



MULTIWARM

**HIGH TECH
INNOVATION**

catalogo
generale
climatizzazione

multiwarm.it

indice

3	.....	IL BRAND
7	.....	DETRAZIONI FISCALI
8	.....	INCENTIVI FISCALI
11	.....	SISTEMA VRF MW HYBRID
37	.....	SISTEMI VRF MW MINI - MW 2 TUBI - MW 3 TUBI
75	.....	UNITÀ INTERNE SISTEMI VRF MW HYBRID - MW MINI - MW 2 TUBI - MW 3 TUBI
91	.....	RESIDENZIALE & LIGHT COMMERCIAL R32 MW MONOSPLIT - MW LIGHT COMMERCIAL MW MULTISPLIT
123	.....	ACS
145	.....	CONTROLLI
158	.....	NORMATIVE FISCALI



MULTIWARM

High tech innovation, il comfort totale Multiwarm

Multiwarm propone prodotti in grado di ottimizzare le prestazioni energetiche degli edifici per il riscaldamento, il raffrescamento e la produzione di acqua calda sanitaria.

MULTIWARM è un brand del Gruppo Termal, leader in Italia nel settore della climatizzazione.

Tecnologicamente evoluti, i sistemi MULTIWARM risultano perfettamente in linea con le esigenze progettuali in ambito residenziale e commerciale, per il raggiungimento di elevati standard qualitativi.



DISTRIBUZIONE

L'installatore specializzato Multiwarm, sempre un passo avanti

Multiwarm garantisce pieno supporto ai suoi installatori grazie a un polo logistico avanzato, per consegne rapide di forniture e ricambi.

I prodotti MULTIWARM sono commercializzati sul mercato attraverso il canale degli **Installatori Specializzati**, distribuiti capillarmente su tutto il territorio nazionale ed europeo.

Il centro di stoccaggio centrale è a Bologna, presso il Gruppo Termal, e in logistiche esterne di servizio.

Il polo operativo si articola in una serie di plessi dedicati alle attività commerciali, amministrative, e logistiche con 4.500 mq di area dedicata allo stoccaggio che garantisce consegne rapide, un vastissimo assortimento di ricambi e accessori ordinabili online e disponibili in 24 ore.

Tutto ciò permette ai clienti una grande flessibilità operativa e commerciale e, quindi, una forte competitività, sui diversi mercati locali.

Corsi e formazione per la crescita professionale

Chi installa MULTIWARM ha la sicurezza di affiancarsi a un brand innovativo. Specialisti selezionati e certificati secondo il d.P.R. 146 del 16 novembre 2018 e successivi aggiornamenti.

MULTIWARM organizza sessioni formative periodiche di aggiornamento e perfezionamento tecnico tramite **webinar** e in presenza.

Il training center è strutturato con aule dedicate a lezioni teoriche e pratiche, con prodotti installati funzionanti e relativi sistemi di controllo.

I corsi forniscono ai partecipanti approfondimenti sulle logiche installative, sulle tecniche di servizio e manutenzione in ambito residenziale e commerciale. Ecco i temi:

- presentazione nuovi prodotti,
- approfondimenti sulle evoluzioni tecnologiche,
- normative di settore,
- circuito frigorifero,
- problematiche di installazione e diagnostica guasti,
- assistenza,
- progettazione di sistemi VRF,
- utilizzo dei software di sistema.

Al termine del corso, ciascun partecipante riceve un attestato di frequenza e le dispense sugli argomenti tecnici trattati.





La tecnologia Wi-Fi al servizio
delle gamme prodotti
residenziale R32 e VRF.

Climatizzazione a portata di mano

I sistemi di condizionamento VRF e Residenziale MULTIWARM permettono di controllare, in casa e fuori casa, il sistema di condizionamento mediante le applicazioni disponibili per dispositivi iOS e Android (di serie e optional).

Tramite le applicazioni MULTIWARM è possibile gestire il proprio sistema di climatizzazione, per un corretto comfort e attenzione ai consumi.

Se optional, i moduli WiFi sono acquistabili presso il sito **www.termal-shop.it**



Termal.shop

Missione salvaguardia dell'ambiente

I prodotti Multiwarm contribuiscono a migliorare sensibilmente il comfort climatico, a ottenere sostanziali risparmi energetici, e alla salvaguardia dell'ambiente.

MULTIWARM è all'avanguardia nella fornitura di sistemi di climatizzazione efficienti e innovativi, capaci di assicurare comfort e risparmio in bolletta.

Per climatizzare gli ambienti domestici e commerciali, gli impianti devono avere almeno queste caratteristiche:

- efficienza energetica e ridotti consumi;
- innovazione, funzionali controlli standard e a distanza;
- basse emissioni per la massima salvaguardia dell'ambiente;
- design, la ricercatezza dei materiali e l'aspetto estetico sono elementi di rilievo nella scelta di un prodotto;
- silenziosità;
- praticità di utilizzo.



Incentivi fiscali

Superbonus 110%



All'interno del catalogo scopri tutti i prodotti Multiwarm che consentono al cliente di beneficiare delle detrazioni.

Per le ristrutturazioni e gli ammodernamenti di edifici e impianti di climatizzazione sono previsti numerosi bonus.

- > **Superbonus 110%,**
- > **Ristrutturazione edilizia 50%,**
- > **Riqualificazione energetica 65%,**
- > **Conto Termico 2.0.**

A partire dal **1° luglio 2020 e fino al 31 dicembre 2023**, alcune tipologie di interventi mirati alla riqualificazione energetica degli edifici potranno beneficiare del **Superbonus del 110% in 4 anni**.

Gli interventi che permettono l'accesso agli incentivi devono garantire un salto di almeno 2 classi energetiche sull'intero edificio.

Per raggiungere tali obiettivi è necessario intervenire su isolamento termico e impianti di climatizzazione invernale esistenti, **sostituendoli con impianti a pompa di calore per il riscaldamento, raffrescamento e/o la fornitura di acqua calda sanitaria**.

Per accedere al **bonus del 110%** è necessario effettuare una completa sostituzione del precedente impianto a favore del nuovo e gli interventi effettuati devono assicurare, nel loro complesso, il miglioramento di almeno **due classi energetiche** dell'edificio, o se non possibile, il conseguimento della classe energetica più alta, da dimostrare mediante l'attestato di prestazione energetica (**APE**) rilasciato da parte del tecnico abilitato nella forma della dichiarazione asseverata.

La detrazione si applicherà sulle spese documentate e rimaste a carico del contribuente, da ripartire tra gli aventi diritto in quattro quote annuali di pari importo.

La Legge di Bilancio stabilisce tutti gli interventi ammessi nell'ecobonus al 110%.

Nel dettaglio possono essere elencati in:

1. **Interventi di isolamento termico delle superfici opache verticali, orizzontali e inclinate** che interessano l'involucro dell'edificio con un'incidenza superiore al 25% della superficie disperdente lorda dell'edificio o dell'unità immobiliare situata all'interno di edifici plurifamiliari che sia funzionalmente indipendente e disponga di uno o più accessi autonomi dall'esterno.
2. Interventi sulle parti comuni degli edifici per la **sostituzione degli impianti di climatizzazione invernale esistenti con impianti centralizzati per il riscaldamento, il raffrescamento e/o la fornitura di acqua calda sanitaria**, a condensazione, con efficienza almeno pari alla classe A di prodotto, a **pompa di calore**, ivi compresi gli impianti ibridi o geotermici, **anche abbinati all'installazione di impianti fotovoltaici**, ovvero con impianti di micro-cogenerazione o a collettori solari.

Nota. I parametri possono subire variazioni in base agli aggiornamenti delle normative vigenti.

Detrazioni fiscali 50% e 65% Conto Termico 2.0

DETRAZIONI FISCALI
50% Ristrutturazione Edilizia (50%)
RISPARMIO

DETRAZIONI FISCALI
65% Riqualificazione Energetica (65%)
INNOVAZIONE

CONTO TERMICO 2.0
SOSTENIBILITÀ

Cos'è

È un'agevolazione fiscale dedicata agli interventi di ristrutturazione edilizia e alle attività di manutenzione straordinaria finalizzati al **risparmio energetico**, come l'installazione di una pompa di calore. Si tratta di una detrazione IRPEF che, a partire dal 26 giugno 2012 e, fino al 31 dicembre 2024, è pari al 50% delle spese sostenute.

Il bonus risparmio energetico, noto anche come Ecobonus, consente ai contribuenti di beneficiare di una detrazione IRPEF/IRES relativa alle spese sostenute per migliorare l'efficienza energetica della propria casa. In particolare, **l'agevolazione è concessa quando si eseguono interventi che aumentano il livello di efficienza energetica degli edifici esistenti.**

È un'agevolazione dedicata a chi vuole migliorare l'efficienza energetica della propria casa. In particolare, questo bonus **incentiva la produzione di energia da fonti rinnovabili** in impianti di piccole dimensioni. Tanta più energia rinnovabile è utilizzata per riscaldare casa, tanto è maggiore il contributo ricevuto. È possibile usufruire di un rimborso fino al 65% dei costi totali sostenuti direttamente sul conto corrente.

Soggetti	Persone		Titolari d'impresa o di reddito agrario
	Condomini	Amministrazioni pubbliche	
Come lo ottengo?	Detrazione IRPEF	Detrazione IRPEF o IRES	Rimborso su conto corrente
Tempistiche di pagamento?	10 anni		Entro 60 gg se <€ 5.000 - da 2 a 4 anni in base all'intervento se > € 5.000
Come si calcola	% su costi totali prodotti + manodopera + materiale + consulenza		Fissato dalle caratteristiche del prodotto
Valore percentuale	50%	65%	Funzione delle caratteristiche del prodotto, fino al 65%
PRODOTTI	RISPARMIO ENERGETICO	ALTA EFFICIENZA	ENERGIA RINNOVABILE
Condizionatore in pompa di calore	✓	✓	✓
Pompa di calore aria-acqua	✓	✓	✓
Scaldacqua in pompa di calore	✓	✓	✓

Nota: i parametri possono subire variazioni in base agli aggiornamenti delle normative vigenti.

QUALE INCENTIVO PER LE POMPE DI CALORE

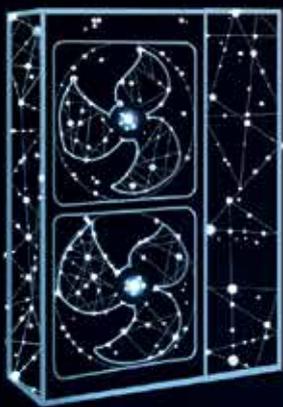
Di quali incentivi si può usufruire in caso di installazione di una pompa di calore ad aria o ad acqua?

Generatore sostituito	Generatore installato	Ristrutturazione edilizia	Riqualificazione energetica	Conto Termico 2.0
Nessuno	Pompa di calore	✓		
Caldaia	Pompa di calore	✓	✓	✓
Pompa di calore	Pompa di calore	✓	✓	✓
Caldaia + Pompa di calore	Pompa di calore	✓	✓	✓

LO SAPEVI?

✓ Il bonus Ristrutturazione Edilizia incentiva non solo la ristrutturazione ma anche la **nuova installazione** di una pompa di calore: usala non solo d'estate ma anche per riscaldare casa nelle mezze stagioni, risparmia energia e contribuisce al rispetto dell'ambiente.

✓ Possono godere degli incentivi **non solo i proprietari**, ma anche gli inquilini o i familiari, a patto che siano loro a sostenere le spese.

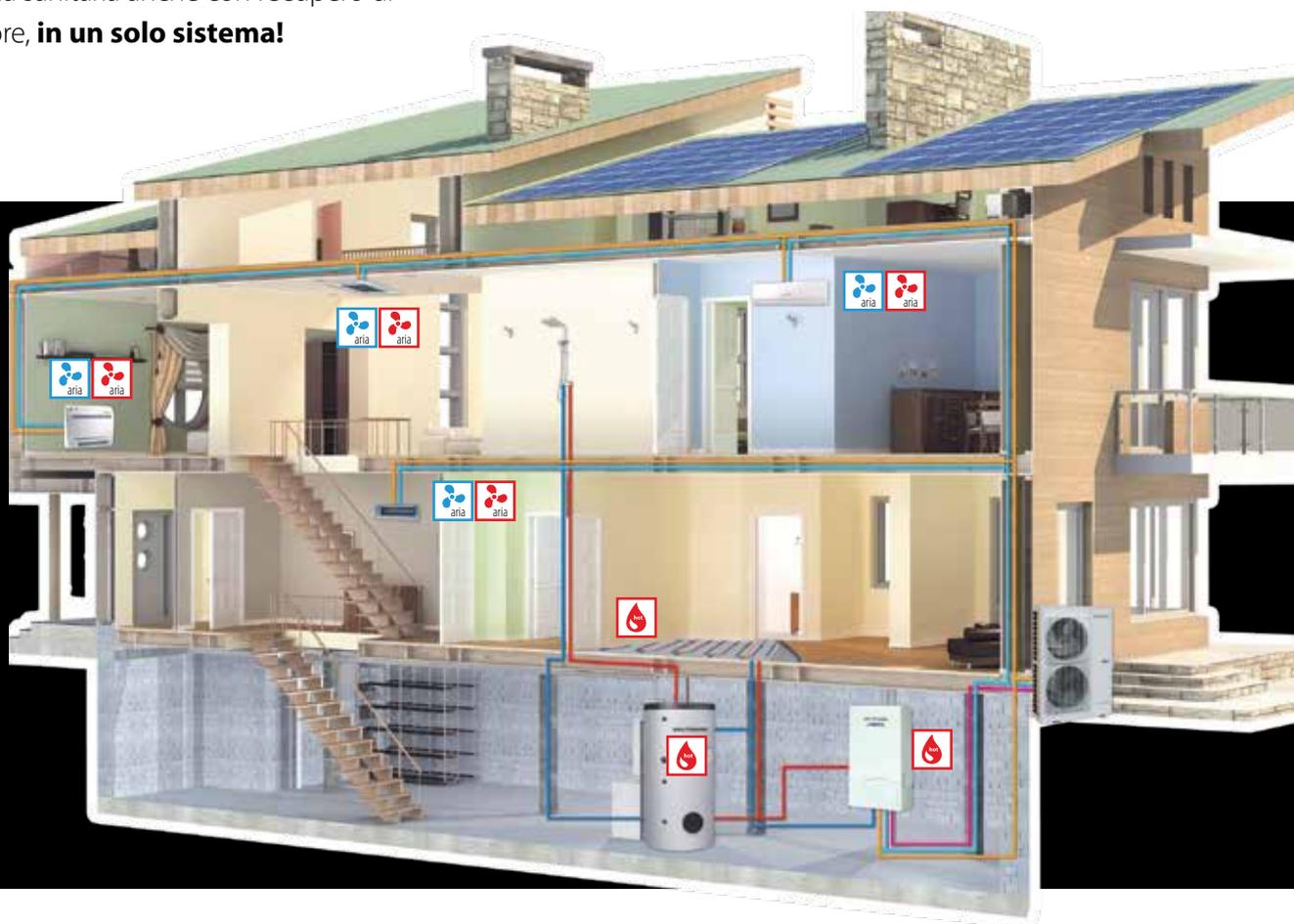


SISTEMA VRF MW HYBRID

12	.....	MW HYBRID
13	.....	MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO
14	.....	I COMPONENTI DI MW HYBRID
16	.....	PLUS FUNZIONALI DI MW HYBRID
21	.....	DOVE APPLICARE MW HYBRID
29	.....	SISTEMA VRF MW HYBRID
32	.....	> UNITÀ ESTERNE
33	.....	> MODULO IDRONICO
34	.....	> SERBATOI

VRF MW HYBRID SISTEMA POMPA DI CALORE

Riscaldamento, climatizzazione e acqua calda sanitaria anche con recupero di calore, **in un solo sistema!**



stop ai sistemi tradizionali

MW HYBRID (sistema VRF + modulo idronico) è una combinazione che sostituisce un sistema tradizionale costituito da due impianti separati (climatizzatore + caldaia tradizionale).

acqua calda gratis

In modalità raffrescamento, il calore viene recuperato per produrre acqua calda sanitaria **gratis**.

sistema ibrido

MW HYBRID nasce dall'unione innovativa di due tecnologie:

1. Tecnologia a espansione diretta, raffresca o riscalda gli ambienti grazie alle unità interne MW HYBRID.
2. Tecnologia idronica, il riscaldamento avviene attraverso il modulo idronico che alimenta sistemi a bassa temperatura come pannelli radianti e radiatori ad alta efficienza. Il sistema MW HYBRID è in grado di produrre acqua calda sanitaria.

Aria - Aria

Raffrescamento e riscaldamento a espansione diretta.



La modalità aria-aria con l'utilizzo delle unità interne a espansione diretta, permette di garantire un rapido raggiungimento del comfort desiderato.

Aria - Acqua

Riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria con idromodulo, raffrescamento con unità a espansione diretta (installate obbligatoriamente).



RISCALDAMENTO A PAVIMENTO



RADIATORI AD ALTA EFFICIENZA



ACQUA CALDA SANITARIA

In tale configurazione il sistema MW HYBRID è utilizzabile nel periodo invernale per la produzione di acqua calda sanitaria e per il riscaldamento di ambienti interni tramite pannelli radianti (o radiatori ad alta efficienza). In estate, quando le unità interne a espansione diretta lavorano in raffrescamento, è possibile produrre acqua calda sanitaria recuperando il calore che verrebbe disperso dall'unità esterna.

Aria - Aria e Aria - Acqua

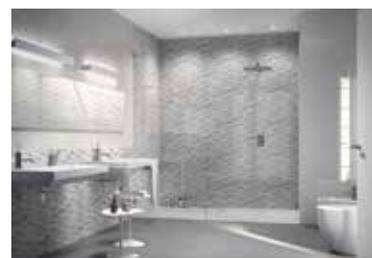
Uso combinato delle due tecnologie.



RISCALDAMENTO A PAVIMENTO



RISCALDAMENTO O RAFFRESCAMENTO



ACQUA CALDA SANITARIA

MW HYBRID riscalda utilizzando sia le unità interne a espansione diretta sia alimentando un impianto a pannelli radianti (o radiatori ad alta efficienza) e produce acqua calda sanitaria. La priorità di funzionamento è selezionabile dall'utente.

I COMPONENTI DI MW HYBRID



UNITÀ ESTERNE

Tali unità consentono di recuperare, nel periodo estivo, il calore di condensazione che verrebbe normalmente dissipato in ambiente. Tale calore viene indirizzato all'idromodulo, che produce acqua calda sanitaria gratuitamente.



MODULO IDRONICO

Scambiatore di calore per la produzione di acqua calda sanitaria e acqua per impianti di riscaldamento a bassa temperatura.

comfort a 360° tutto l'anno

.....
MW HYBRID garantisce una soluzione completa per il controllo climatico di tutti gli ambienti tutto l'anno.
.....

È un sistema economico, che riduce le emissioni di CO₂, è in grado di garantire comfort interno e produrre acqua calda sanitaria.
.....

MW HYBRID utilizza unità esterne monofase e trifase, di diverse potenze, a cui si possono collegare fino a 13 unità interne e 2 moduli idronici.



CONTROLLO MODULO IDRONICO

Pannello comandi multifunzione per la gestione della parte idronica (remotizzabile).



PANNELLI RADIANTI

Riscaldano l'abitazione con un piacevole gradiente termico (non fornito da MULTIWARM).

I COMPONENTI DI MW HYBRID



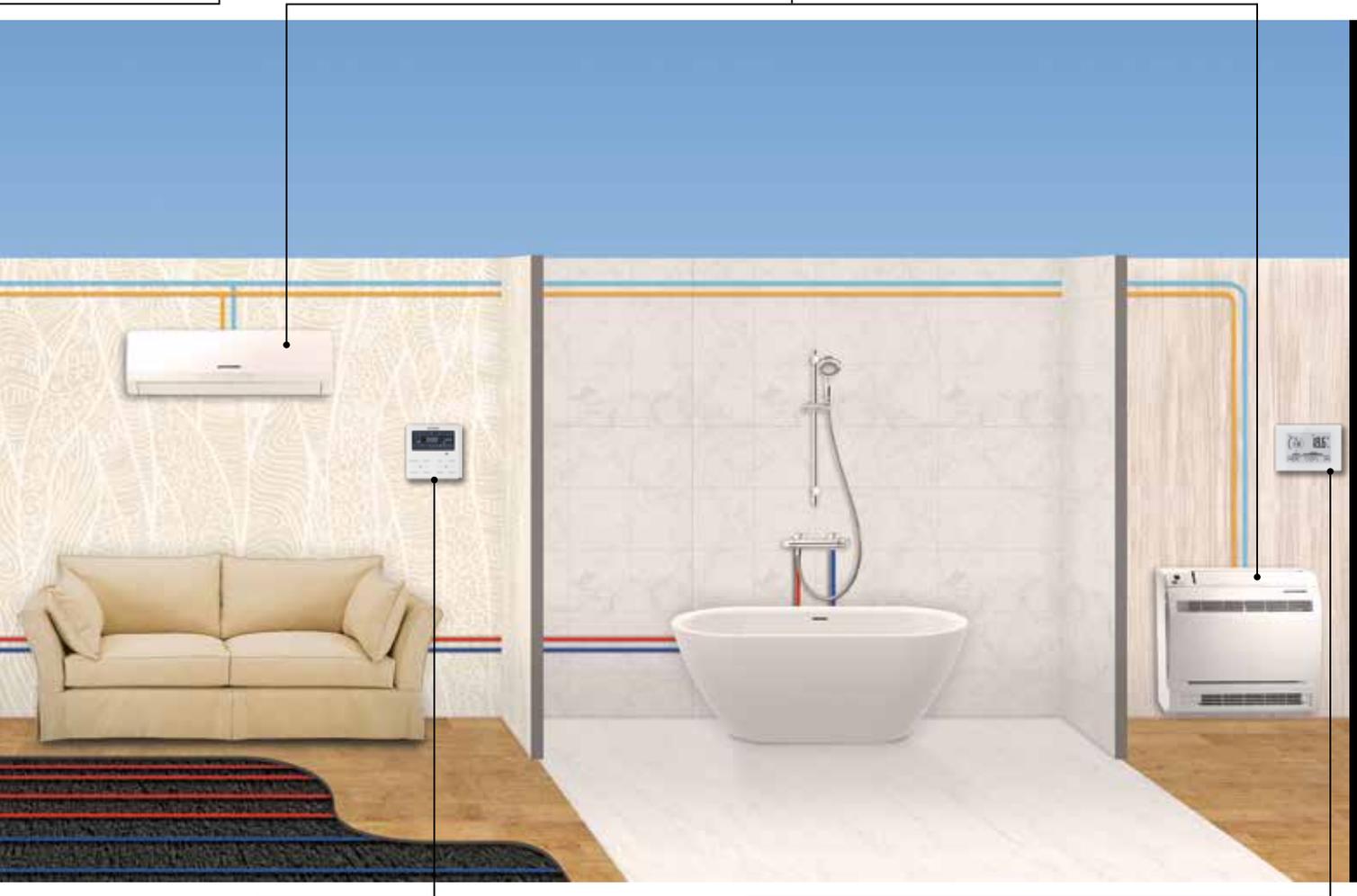
SERBATOIO PER L'ACQUA CALDA SANITARIA

Accumula ed eroga acqua calda sanitaria prodotta dal sistema.



UNITÀ INTERNE A ESPANSIONE DIRETTA

Modelli a parete, cassetta, canalizzabili, console, pavimento/soffitto, pavimento a incasso.



PANNELLO COMANDI

Pannello di controllo per la gestione dell'espansione diretta e idronica con sensore di temperatura integrato.



TERMOSTATO AMBIENTE

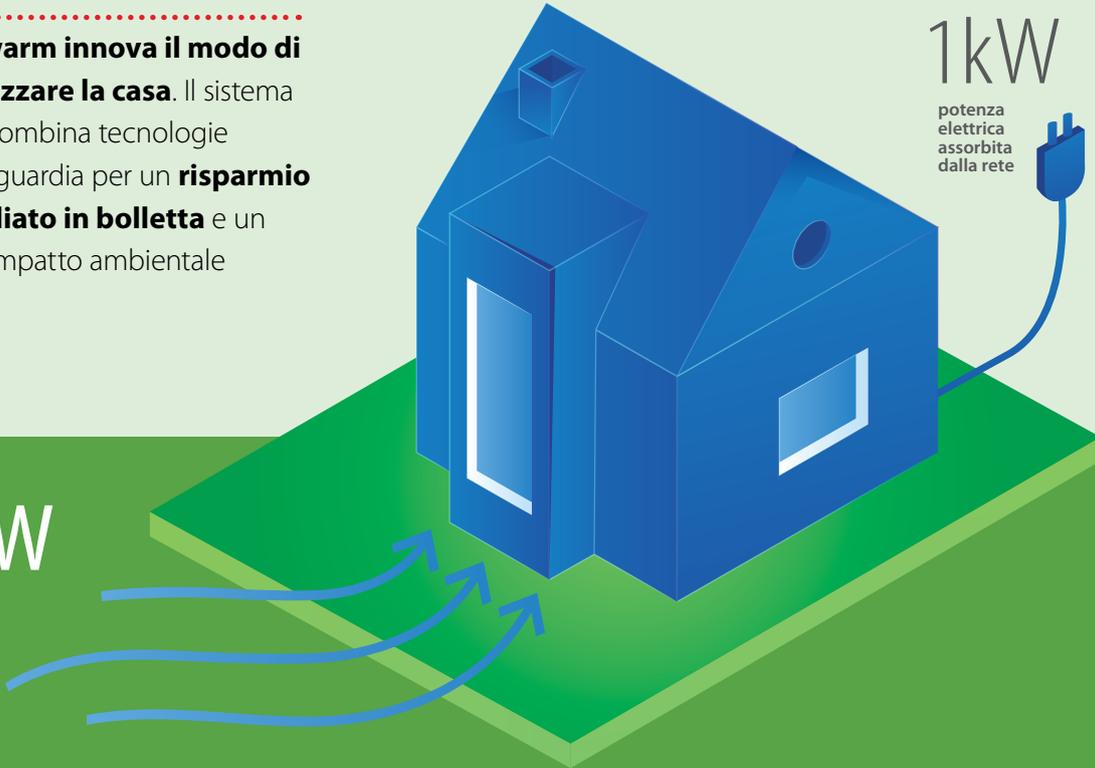
Possibilità d'integrazione con termostato ambiente di terze parti (non fornito da MULTIWARM).

RISPARMIO ENERGETICO

Multiwarm innova il modo di climatizzare la casa. Il sistema ibrido combina tecnologie all'avanguardia per un **risparmio immediato in bolletta** e un minor impatto ambientale

3kW

potenza termica assorbita dall'aria esterna



1kW

potenza elettrica assorbita dalla rete

MW HYBRID funziona con energia rinnovabile gratuita!

Essendo un sistema in pompa di calore ad altissima efficienza energetica, MW HYBRID preleva il 75-80% dell'energia che utilizza dall'aria esterna.

Per ciascun kW di corrente consumato, ci sono ben 3 kW prelevati gratuitamente dall'aria esterna.

La potenza termica ceduta all'interno dell'ambiente è 4 volte la potenza elettrica assorbita.

$$3\text{kW} + 1\text{kW} = 4\text{kW}$$

GRATUITI

CORRENTE ELETTRICA

POTENZA TERMICA IN CASA!

MW HYBRID non disperde energia ma la usa per riscaldare l'acqua, come?

Durante la stagione estiva, mentre le unità interne funzionano in raffrescamento, **il calore di condensazione** non è disperso nell'ambiente esterno; esso **viene recuperato all'interno dell'idromodulo per produrre acqua calda sanitaria GRATIS.**

ACS GRATIS

IN ESTATE CON IL RECUPERO DEL CALORE DI CONDENSAZIONE

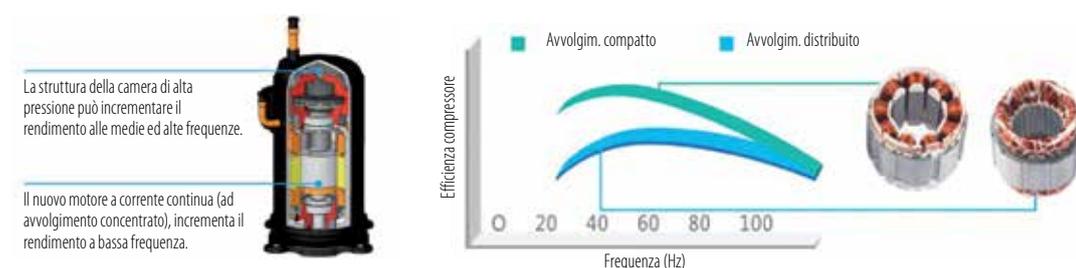
TECNOLOGIA TOTAL INVERTER



Compressori e ventilatori DC Inverter

VANTAGGI

- > Massimizzazione delle prestazioni di efficienza.
- > Riduzione dei consumi energetici e dei costi di esercizio.



SEMPLICITÀ D'INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE



Indirizzamento automatico delle unità

Le unità interne ed esterne sono indirizzate automaticamente e non manualmente. L'unità esterna, attraverso una particolare impostazione, riconosce le varie unità interne presenti nel sistema riducendo possibili rischi d'errore.

Sistema di comunicazione can-bus

MW HYBRID adotta un sistema di comunicazione (tra unità esterna, unità interne e idromodulo) più veloce, affidabile e anti-interferenza.

Manutenzione

La manutenzione di MW HYBRID risulta semplice grazie alle 3 funzioni di autodiagnosi:

1. rilevamento automatico tipologia errore dell'unità;
2. avvio automatico operazione di diagnosi;
3. rilevamento in tempo reale di anomalie.

COMFORT A 360°



Comfort ultra rapido

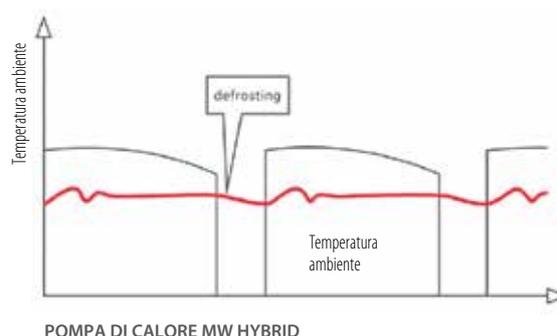
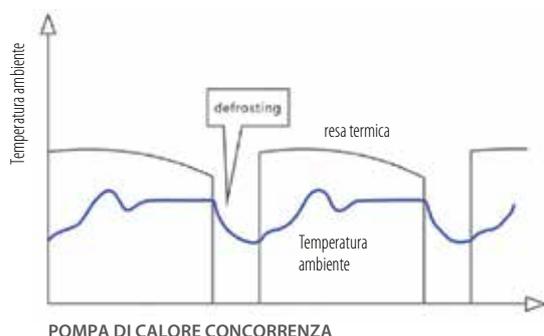
Utilizzando contemporaneamente la tecnologia a espansione diretta e il riscaldamento a pavimento radiante, si ottiene il massimo comfort invernale riscaldando gli ambienti in modo veloce ed economico.

Effetto "riscaldamento continuo"

MW HYBRID è dotato di sbrinamento intelligente poiché utilizza, quando possibile, l'energia termica del serbatoio di acqua calda sanitaria.

Questo genera l'effetto "**riscaldamento continuo**" con i seguenti vantaggi:

- la temperatura ambiente è stabile;
- non c'è alcuna corrente d'aria (effetto skin).



Silenziosità

Il sistema MW HYBRID è in grado di stabilire quando attivare la funzione "modalità silenziosa notturna" (sulla base della temperatura esterna e del carico interno):

l'unità esterna funziona con **emissioni sonore inferiori a 45 dB(A)**.

La modalità silenziosa può essere attivata in:

AUTOMATICO

In condizioni di basso carico, di notte, il sistema attiva automaticamente la modalità silenziosa.

MANUALE

In particolari applicazioni in cui è richiesta una bassa rumorosità, il sistema può forzare l'unità a regimi ridotti contenendo le emissioni sonore.

PRODUZIONE DI ACS



Range di utilizzo

- > **Funzione Eco (consigliata):** temperatura dell'acqua max 48° C.
- > **Funzione Power:** temperatura dell'acqua max 55° C.
- > **Funzione Fast Power:** temperatura dell'acqua richiesta maggiore di 55° C (mediante integrazione con resistenza elettrica).

Applicazioni speciali

- > **Sunflower:** l'acqua calda sanitaria è riscaldata in coincidenza delle ore più calde della giornata (in funzione della temperatura esterna più alta registrata nel giorno precedente) per ottenere il massimo risparmio energetico.
- > **Auto:** imposta la temperatura di set point automaticamente in base alla temperatura esterna.
- > **Sterilize:** ciclo antilegionella 65-70° C.
- > **Rapid:** avvia contemporaneamente compressore e resistenza elettrica per riscaldare, in breve tempo, acqua a uso sanitario o per riscaldamento idronico.

TEMPERATURA DELL'ACQUA:



**FUNZIONE
ECO**



**FUNZIONE
POWER**



**FUNZIONE
FAST POWER**



Funzione Sterilize

Attraverso il modulo idronico del sistema MW HYBRID, con una semplice funzione, impostabile da filocomando, è possibile programmare cicli di sterilizzazione a intervalli regolari (da 1 a 60 giorni, raccomandabile effettuare almeno un ciclo al mese) oppure effettuare un singolo ciclo.

Con uno shock termico, si raggiungono temperature tra i 60~70° C che garantiscono l'eliminazione di eventuali batteri.

APPLICAZIONI MULTIWARM HYBRID IN AMBITO RESIDENZIALE



DOVE APPLICARE MW HYBRID



RESIDENZIALE

Villetta mono e pluri familiare a
uso continuativo



RESIDENZIALE

Residenza a uso
saltuario



TERZIARIO

Edifici adibiti a
bed & breakfast



TERZIARIO

Edifici adibiti a uffici
pubblici e privati



TERZIARIO

Edifici adibiti a bar,
bistrò e ristoranti

APPLICAZIONI RESIDENZIALE

- Villetta mono e pluri familiare a uso continuativo pag. 24
- Residenza a uso saltuario pag. 25

APPLICAZIONI TERZIARIO

- Edifici adibiti a B&B pag. 26
- Edifici adibiti a uffici pubblici e privati pag. 27
- Edifici adibiti a bar, bistrò e ristoranti pag. 28

ESEMPI DI APPLICAZIONE DEL SISTEMA "TUTTO IN UNO" MW HYBRID

MW HYBRID è un sistema "**tutto in uno**" che soddisfa le esigenze del consumatore tutto l'anno, in quanto:

- permette di climatizzare gli ambienti, sia in estate che in inverno, tramite le unità interne a espansione diretta;
- consente di avere un uso combinato sia della tecnologia a espansione diretta (aria-aria) sia di quella a espansione indiretta (aria-acqua), con l'utilizzo d'impianti a pannelli radianti e/o radiatori ad alta efficienza;
- tramite l'idromodulo, nel periodo invernale, è possibile produrre sia acqua calda sanitaria sia acqua per alimentare impianti per riscaldamento a pannelli radianti e/o radiatori ad alta efficienza.

MW HYBRID consente di ottimizzare il comfort interno con un basso costo di gestione dell'impianto. **È la soluzione impiantistica più idonea per molteplici applicazioni.**

funzioni speciali comuni a tutte le applicazioni

PARAMETRI ENERGY SAVING: IMPOSTAZIONE "NIGHT"

La particolare funzionalità "Night" è dedicata alla produzione di acqua calda sanitaria durante le ore in cui è possibile usufruire di una tariffazione agevolata dell'energia elettrica (es. 00:00 – 06:00). Il mattino successivo l'acqua calda sarà pronta all'uso e alla temperatura desiderata.

ABSENCE

Particolare applicazione utilizzabile nei periodi di breve o media assenza. Il sistema effettua un controllo costante della temperatura dell'acqua all'interno del circuito radiante, evitando che la temperatura ambiente possa scendere al di sotto degli 8° C.

STERILIZE

Cicli periodici di sterilizzazione dell'acqua stoccata ad alta temperatura fino a 70° C (utile anche per i cicli Antilegionella), tramite il filocomando dell'idromodulo, con programmazione della durata e dei giorni d'intervallo tra i cicli.

RISCALDAMENTO 3D

Uso combinato delle due tecnologie: espansione diretta e riscaldamento a pavimento (o radiatori ad alta efficienza). Questa funzione è consigliata per una rapida messa a regime degli ambienti in giornate particolarmente fredde (modelli trifase: M-VH-OV-224-SG, M-VH-OV-280-SG).

funzione raffrescamento

- **In modalità aria-aria**, tramite terminali a espansione diretta (installazione obbligatoria) con ridotti tempi di messa a regime degli ambienti.

funzione riscaldamento

- **In modalità aria-aria**, tramite terminali a espansione diretta (installazione obbligatoria), per ottenere un rapido comfort termico.
- **In modalità aria-acqua**, per alimentare impianti a pavimento radiante in regime di bassa temperatura (range 25-35° C) e/o radiatori ad alta efficienza (range 40-50° C).



funzione produzione di acqua calda sanitaria

OPZIONI DI UTILIZZO

Il sistema è in grado di produrre acqua calda sanitaria in 3 diverse modalità:

- > **ECO** (consigliata): temperatura massima dell'acqua **48° C** (nel rispetto delle normative).
- > **POWER**: temperatura massima dell'acqua **55° C**.
- > **FAST POWER**: temperatura massima dell'acqua **70° C** (tramite integrazione con resistenza elettrica).

FASE INVERNALE

Durante la stagione invernale il sistema, tramite l'idromodulo, produce acqua calda sanitaria con priorità rispetto al riscaldamento idronico (pannelli radianti e/o radiatori ad alta efficienza). Soddisfatta la temperatura dell'acqua impostata all'interno del serbatoio d'accumulo, il sistema commuta in automatico (se necessario) sull'impianto idronico.

MEZZA STAGIONE

Nella mezza stagione, in cui sia il riscaldamento sia il raffrescamento potrebbero non essere utilizzati, la produzione di acqua calda sanitaria è sempre garantita, sfruttando la piena potenza dell'impianto.

FASE ESTIVA - MODALITÀ ESCLUSIVA DI MW HYBRID "RECUPERO DI CALORE"

Durante la stagione estiva, mentre in uno o più ambienti le unità interne funzionano in raffrescamento, il calore di condensazione, che verrebbe normalmente dissipato dall'unità esterna, viene indirizzato all'idromodulo che recupera un'importante quantità d'energia, **producendo acqua calda sanitaria gratuitamente fino a 46° C**.

Per soddisfare diverse esigenze dell'utilizzatore è possibile **produrre acqua calda sanitaria a una temperatura maggiore fino a 55° C**, interrompendo la funzionalità di raffrescamento e indirizzando il sistema in priorità di produzione acqua calda sanitaria. Per temperature superiori è possibile utilizzare la resistenza elettrica installata all'interno del serbatoio adibito alla produzione di acqua calda sanitaria (massima temperatura raggiungibile 70° C).



RESIDENZIALE

VILLETTA MONO E PLURI FAMILIARE A USO CONTINUATIVO

EDIFICI RESIDENZIALI DI NUOVA
COSTRUZIONE O RISTRUTTURAZIONE
IMPORTANTE

Classe energetica nel rispetto normativo

.....

Gli edifici di nuova costruzione, devono rispettare i parametri previsti dalle vigenti normative per la classificazione energetica, intervenendo sia sull'involucro edilizio sia sull'impiantistica, utilizzando sempre più sistemi radianti a pavimento.

Il sistema MW HYBRID soddisfa quanto previsto in ambito impiantistico.

Vantaggi applicativi

.....

Con un impianto fotovoltaico installato sul tetto, MW HYBRID risulterà ancora più conveniente!

Come? Programmando l'accensione del sistema, in modalità raffrescamento e recupero di calore, verrà utilizzata l'energia elettrica prodotta (e non immessa in rete) per climatizzare gli ambienti e conservare acqua calda **gratuitamente** pronta per l'utilizzo al rientro a casa.

In modalità aria-aria: consente di **raggiungere rapidamente il comfort desiderato** negli ambienti a utilizzo saltuario come mansarda, taverna, studio, ecc.

RESIDENZIALE

RESIDENZA A USO SALTUARIO

Vantaggi applicativi

Con un impianto fotovoltaico installato sul tetto, MW HYBRID risulterà ancora più conveniente!

Come? Programmando l'accensione del sistema, in modalità raffrescamento e recupero di calore, verrà utilizzata l'energia elettrica prodotta (e non immessa in rete) per climatizzare gli ambienti e conservare acqua calda **gratuitamente** pronta per l'utilizzo al rientro a casa.

Programmazione e comfort immediato

Le unità abitative con utilizzo saltuario, necessitano tempi di messa a regime rapidi per consentire il comfort desiderato. Tendenzialmente l'utilizzo dell'immobile è programmato, ma a volte deciso all'ultimo momento: il sistema MW HYBRID, tramite le sue funzionalità, soddisfa appieno tali evenienze.

All'arrivo è possibile attivare il sistema selezionando la priorità tra riscaldamento, acqua calda sanitaria, raffrescamento

Esempio di impostazione di priorità: attivando immediatamente la produzione di acqua calda sanitaria, il sistema lavorerà fino al raggiungimento della temperatura dell'acqua desiderata, per poi assolvere all'esigenza di riscaldamento o raffrescamento.





TERZIARIO

EDIFICI ADIBITI A BED & BREAKFAST

LE STRUTTURE DI PICCOLA E MEDIA CAPACITÀ RICETTIVA SI TROVANO SPESSO A DOVER RISPONDERE A ESIGENZE DI SOGGIORNI BREVI E PRENOTAZIONI IN GIORNATA, CON NECESSITÀ DI CLIMATIZZARE LA STRUTTURA IN TEMPI RAPIDI PER GARANTIRE IL COMFORT RICHIESTO.

IMPIANTO A

Sistema dedicato alle aree ad uso comune (sala colazione, area bar, sala ricreativa, reception).

Tali spazi necessitano di essere climatizzati, in funzione delle diverse necessità, con una programmazione prestabilita.

La sala colazione e l'area bar hanno bisogno, inoltre, di acqua calda sanitaria garantita dal sistema MW HYBRID.

Il comfort richiesto, in tempi rapidi

La semplicità di utilizzo del sistema MW HYBRID consente di poter gestire in modo ottimale il proprio impianto a garanzia del servizio richiesto, con il governo della gestione energetica della struttura, tramite un controllo centralizzato.

In funzione dei fabbisogni e dell'utilizzo degli spazi del B&B è possibile installare un unico impianto o più impianti separati (esempi: Impianto A e Impianto B), che svolgono le seguenti funzioni:

Vantaggi applicativi

Con un impianto fotovoltaico installato sul tetto, MW HYBRID risulterà ancora più conveniente!

Come? Programmando l'accensione del sistema, in modalità raffrescamento e recupero di calore, verrà utilizzata l'energia elettrica prodotta (e non immessa in rete) per climatizzare gli ambienti e conservare acqua calda **gratuitamente** pronta per l'utilizzo al rientro a casa.

IMPIANTO B

Sistema dedicato esclusivamente ai fabbisogni energetici delle camere. Con la key card si attiva l'operatività.

Gli ospiti possono controllare la temperatura tramite il comando opzionale a filo per hotel (M-V-CW-HB1-G) che gestisce l'accensione, lo spegnimento e il funzionamento dell'impianto di climatizzazione.

La gestione della produzione di ACS è affidata all'albergatore che, tramite il comando presente sull'idromodulo, ha la possibilità di impostare la temperatura dell'acqua. Il ripristino di acqua calda sanitaria può avvenire durante le ore notturne, attivando la funzione "Night", al fine di garantire l'adeguata quantità fin dal primo mattino.

RESIDENZIALE

EDIFICI ADIBITI A UFFICI PUBBLICI E PRIVATI

UFFICI – SALA RIUNIONE – SOCIAL HUB
AREE MEETING – AREA FITNESS

Vantaggi applicativi

Con un impianto fotovoltaico installato sul tetto, MW HYBRID risulterà ancora più conveniente!

Come? Programmando l'accensione del sistema, in modalità raffrescamento e recupero di calore, verrà utilizzata l'energia elettrica prodotta (e non immessa in rete) per climatizzare gli ambienti e conservare acqua calda **gratuitamente** pronta per l'utilizzo al rientro a casa.

Clima ottimale per ogni funzione aziendale

La semplicità di utilizzo del sistema MW HYBRID consente di poter gestire in modo ottimale il proprio impianto a garanzia del servizio richiesto, con il governo della gestione energetica della struttura.

L'attività lavorativa all'interno degli uffici necessita di un accurato studio delle condizioni ambientali in cui gli occupanti possano svolgere le proprie mansioni in condizioni climatiche ottimali.

Sono inoltre sempre di più le aziende di tutto il mondo che offrono migliori condizioni di lavoro creando, ad esempio, al proprio interno un'area fitness e spogliatoi, bisognosi non solo di climatizzazione ma anche di acqua calda sanitaria.

Un'adeguato studio progettuale consente di poter realizzare soluzioni impiantistiche personalizzate per le aree occupazionali, soddisfacendo il fabbisogno per il riscaldamento/raffrescamento e acqua calda sanitaria di ambienti sia a utilizzo continuativo sia saltuario, come sala riunioni, social Hub, aree meeting, area fitness.





TERZIARIO

EDIFICI ADIBITI A BAR, BISTRÒ E RISTORANTI

I BAR, BISTRÒ E RISTORANTI RICHIEDONO, A SECONDA DELL'AREA RICETTIVA (SALA DA TÈ, TAVOLA FREDDA, SALA RISTORANTE, ECC.), DIFFERENTI MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO E DI COMFORT. MW HYBRID CONSENTE DI POTER GESTIRE E OTTIMIZZARE I FABBISOGNI.

IMPIANTO A

Bar, sala da tè e somministrazioni tavola fredda/calda, solitamente sono attive fin dalle prime ore del giorno, necessitando nel periodo invernale di riscaldamento e acqua calda sanitaria per svariati utilizzi. Durante la stagione estiva le necessità si ripetono, l'impianto in regime aria-aria con la funzione recupero di calore attiva, produce anche acqua calda sanitaria in modo gratuito, garantendo un'ottimizzazione della spesa energetica.

Un sistema flessibile

Il progetto può prevedere differenti applicazioni, ad esempio due impianti distinti oppure un unico impianto per una fruizione costante, se il fabbisogno energetico è omogeneo.

Vantaggi applicativi

Con un impianto fotovoltaico installato sul tetto, MW HYBRID risulterà ancora più conveniente!

Come? Programmando l'accensione del sistema, in modalità raffrescamento e recupero di calore, verrà utilizzata l'energia elettrica prodotta (e non immessa in rete) per climatizzare gli ambienti e conservare acqua calda **gratuitamente** pronta per l'utilizzo al rientro a casa.

IMPIANTO B

Ristorante: nella stagione invernale la flessibilità di attivazione del sistema nelle sue varie funzioni, consente la preparazione degli ambienti in continuità o programmata, usufruendo anche in questo caso di produzione di acqua calda sanitaria, con un vantaggio consistente durante il periodo estivo grazie alla speciale funzione recupero di calore.

L'acqua calda necessaria all'uso cucina può essere prodotta dal sistema, o utilizzata quale acqua di preriscaldamento, nel caso in cui sia già presente un'autonomo generatore di acqua calda sanitaria. Il ripristino di acqua calda sanitaria può avvenire durante le ore notturne attivando la funzione "Night", al fine di garantire l'adeguata quantità fin dal primo mattino.

La semplicità di utilizzo del sistema MW HYBRID consente di poter gestire in modo ottimale il proprio impianto a garanzia del servizio richiesto, con il governo della gestione energetica della struttura.

LA GAMMA DEL SISTEMA VRF MW HYBRID

UNITÀ ESTERNE



12,10 kW	14,00 kW	16,00 kW
monofase	monofase	monofase
M-VH-OV-120-NG	M-VH-OV-140-NG	M-VH-OV-160-NG



22,40 kW	28,00 kW
trifase	trifase
M-VH-OV-224-SG	M-VH-OV-280-SG

MODULO IDRONICO



16,00 kW
monofase
M-VH-HM-160-NG

SERBATOI



200 Litri	300 Litri	500 Litri
WT-XL-DW1-200 C-1	WT-XL-DW1-300 C-1	WT-XL-DW1-500 C-1

NOTA: Si possono utilizzare anche serbatoi di terze parti.

UNITÀ INTERNE

Unità interne applicabili per funzionamento aria/aria a pag. 75



MW HYBRID È COMPOSTO DA 5 UNITÀ ESTERNE A CUI SI POSSONO COLLEGARE FINO A UN MASSIMO DI 13 UNITÀ INTERNE E 2 MODULI IDRONICI, A SECONDA DELLA TAGLIA DI UNITÀ ESTERNA

3 MODELLI MONOFASE

Le unità esterne monofase con espulsione dell'aria orizzontale sono disponibili in modelli da 12,10 kW, 14,00 kW e 16,00 kW. Tutti i compressori dei modelli monofase sono Rotary DC Inverter.

2 MODELLI TRIFASE

Le unità esterne trifase con espulsione dell'aria verticale sono disponibili in modelli da 22,40 kW e 28,00 kW. Tutti i compressori dei modelli trifase sono Scroll DC Inverter.

POTENZA E NUMERO DELLE UNITÀ INTERNE CONNETTIBILI

Modello	Min~Max potenza U.I. connettabili	Min~Max numero U.I. connettabili	Max numero moduli idronici connettabili	Conto Termico 2.0	Detrazione 65%
M-VH-OV-120-NG	80~110%	1~6	1	✓	✓
M-VH-OV-140-NG	80~110%	1~7	1	✓	✓
M-VH-OV-160-NG	80~110%	1~8	1	✓	✓
M-VH-OV-224-SG	80~110%	1~10	2	✓	✓
M-VH-OV-280-SG	80~110%	1~13	2	✓	✓

MASSIMA COMPATTEZZA PER TUTTE LE UNITÀ ESTERNE

12,10 - 14,00 - 16,00 kW



L 900 x H 1345 x P 340 (mm)

22,40 - 28,00 kW



L 1340 x H 1605 x P 765 (mm)



Le unità esterne MW HYBRID rientrano tutte nel Superbonus 110%, nel Conto Termico 2.0 e nella detrazione fiscale del 65%.

Le dichiarazioni sono rilasciate dal costruttore e presenti sul sito del GSE (area Conto Termico).

Intervalli operativi delle unità esterne

Il sistema **VRF MW HYBRID** presenta un range di funzionamento di temperatura esterna molto ampio, garantendo una notevole flessibilità di progettazione.

-15°C
IN INVERNO

50°C
IN ESTATE



MODALITÀ RAFFRESCAMENTO

Temperatura esterna da -5° a 50° C



MODALITÀ RISCALDAMENTO IDRONICO

Temperatura esterna da -15° a 21° C
Temperatura acqua da 25° a 52° C



MODALITÀ RISCALDAMENTO

Temperatura esterna da -15° a 24° C



PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA

Temperatura esterna da -15° a 43° C
Temperatura acqua da 35° a 55° C



UNITÀ ESTERNE

5 TAGLIE DI POTENZA
12,10~28,00 kW

R410A
Gas refrigerante

I compressori DC Inverter garantiscono una totale affidabilità grazie all'elevata efficienza energetica e alla silenziosità. Inoltre, consentono una riduzione delle vibrazioni e un controllo accurato della frequenza di funzionamento.



M-VH-OV-120-NG
M-VH-OV-140-NG
M-VH-OV-160-NG

M-VH-OV-224-SG
M-VH-OV-280-SG

Modello			M-VH-OV-120-NG	M-VH-OV-140-NG	M-VH-OV-160-NG	M-VH-OV-224-SG	M-VH-OV-280-SG
Dati Nominali							
Capacità nominale		kW	12,10	14,00	16,00	22,40	28,00
Potenza assorbita nominale	Raffrescamento	kW	3,05	3,98	4,85	5,35	7,70
Coefficiente di efficienza energetica (nominale)		EER1	3,97	3,52	3,30	4,19	3,64
Capacità nominale		kW	14,00	16,50	18,50	25,00	31,50
Potenza assorbita nominale	Riscaldamento	kW	3,30	4,10	4,67	5,80	7,60
Coefficiente di prestazione energetica (nominale)		COP1	4,24	4,02	3,96	4,31	4,14
Dati Stagionali							
Indice di efficienza energetica stagionale	Raffrescamento	SEER2	8,08	7,79	7,73	8,46	7,58
	Riscaldamento	SCOP2	4,17	4,11	4,04	5,50	5,58
Dati elettrici							
Alimentazione elettrica		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz				
Corrente massima		A	27,00	31,00	33,00	16,10	20,90
Dati circuito frigorifero							
Refrigerante ³		tipo (GWP)	R410A (2088)				
Quantità pre-carica refrigerante ⁴ (tonnellate di CO2 equivalenti)		Kg	5 (10,4)	5 (10,4)	5 (10,4)	10,5 (21,9)	11 (23)
Compressore		n° / tipo	1 / Rotativo DC Inverter			1 / Scroll DC Inverter	
Diametro tubazioni	Liquido	mm (inch)	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")
	Gas	mm (inch)	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	22,2 (7/8")
	Gas alta pressione	mm (inch)	12,7 (1/2")	12,7 (1/2")	12,7 (1/2")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")
Specifiche Prodotto							
Dimensioni	LxHxP	mm	900x1345x340	900x1345x340	900x1345x340	1340x1605x765	1340x1605x765
Peso netto		Kg	113	113	113	295	295
Livello potenza sonora	max	dB(A)	72	72	72	81	81
Livello pressione sonora a 1 m	max	dB(A)	55	56	58	57	58
Volume aria trattata	max	m ³ /h	6000	6300	6600	14000	14000
Limiti di funzionamento (temperatura esterna)	Raffrescamento	°C	-5~-50				
	Riscaldamento aria	°C	-15~-24				
	Riscaldamento idronico	°C	-15~-21				
	Acqua calda sanitaria (ACS)	°C	-15~-43				
	Raffrescamento + ACS	°C	-5~-43				
	Riscaldamento aria + ACS	°C	-15~-24				
Limiti di funzionamento circuito acqua	Riscaldamento idronico	°C	25~-52				
	Acqua calda sanitaria (ACS)	°C	35~-55				
Unità interne aria/aria collegabili (min - max) ⁵	n°		1~6	1~7	1~8	1~10	1~13
Moduli idronici collegabili (max)	n°		1	1	1	2	2
Capacità unità interne aria/aria collegabili	%		80~110				

1. Valore misurato secondo la norma armonizzata EN14511.

2. Regolamento UE N.206/2012 -- Valore misurato secondo la norma armonizzata EN14825.

3. La perdita di refrigerante contribuisce al cambiamento climatico. In caso di rilascio nell'atmosfera, i refrigeranti con un potenziale di riscaldamento globale (GWP) più basso contribuiscono in misura minore al riscaldamento globale rispetto a quelli con un GWP più elevato. Questo apparecchio contiene un fluido refrigerante con un GWP di 2088. Se 1 kg di questo fluido refrigerante fosse rilasciato nell'atmosfera, quindi, l'impatto sul riscaldamento globale sarebbe 2088 volte più elevato rispetto a 1 kg di CO₂, per un periodo di 100 anni. In nessun caso l'utente deve cercare di intervenire sul circuito refrigerante o di disassemblare il prodotto. In caso di necessità occorre sempre rivolgersi a personale qualificato.

4. Per il calcolo della carica aggiuntiva di refrigerante fare riferimento alle etichette posizionate all'interno e all'esterno dell'unità.

5. Almeno 1 unità interna a espansione diretta è obbligatoria.

MODULO IDRONICO

EFFICIENZA ELEVATA

A+ in combinazione con ogni taglia di unità esterna

PRODUZIONE ACS

105 L/h nominali
75-140 (min.-max. L/h) esterna

POTENZA TERMICA ACS

4,50 kW nominali per produzione ACS
3,60-16,00 (min.-max. kW)

POTENZA TERMICA RISCALDAMENTO

16,00 kW per riscaldamento idronico

CONTROLLI

filocomando incluso



M-VH-HM-160-NG

Modello			M-VH-HM-160-NG
Capacità nominale	Acqua calda sanitaria ¹	kW	4,50 (3,60~16,00)
	Riscaldamento idronico	kW	16,00
Massima temperatura mandata acqua		°C	55
Dati elettrici			
Alimentazione elettrica		Ph-V-Hz	1-220~240-50Hz
Potenza integrazione elettrica (2 steps)		kW	1,50+1,50
Dati idraulici			
Scambiatore di calore acqua/freon		tipo	A piastre saldobrasato
Pompa di circolazione	Marca	-	Wilo
	Portata acqua	m ³ /h	1,7
	Prevalenza	m	6
Attacchi acqua	Diametro	mm	25
	Filettatura	Pollici	G1
Vaso d'espansione	Volume	L	10
	Prearica	bar	1
Dati circuito frigorifero			
Diametro tubazioni	Liquido	mm (inch)	9,52 (3/8")
	Gas		15,9 (5/8")
	Gas alta pressione		12,7 (1/2")
Specifiche prodotto			
Dimensioni	LxHxP	mm	500x919x328
Peso netto		kg	56

1. Condizioni: aria esterna 20°C BS (15°C BU), acqua ingresso 15°C / uscita 52°C.



Controllo modulo idronico

Il modulo idronico è equipaggiato con un controllo che consente di gestire il riscaldamento idronico e prevede diverse funzioni per la gestione dell'acqua calda sanitaria.

ALCUNE FUNZIONI

- **Sunflower:** l'acqua calda sanitaria è riscaldata in coincidenza delle ore più calde della giornata (in funzione della temperatura esterna più alta registrata nel giorno precedente) per ottenere il massimo risparmio energetico.
- **Auto:** imposta la temperatura di set point automaticamente in base alla temperatura esterna.
- **Sterilize:** ciclo antilegionella 65-70° C.
- **Rapid:** avvia contemporaneamente compressore e resistenza elettrica del serbatoio per riscaldare, in breve tempo, acqua a uso sanitario o per riscaldamento idronico.

SERBATOI ACCUMULO DI ACS

Serbatoi per accumulo di acqua calda sanitaria

MULTIWARM mette a disposizione una gamma completa di serbatoi a serpentino fisso per la produzione di acqua calda sanitaria.

La struttura in acciaio rivestito in Polywarm e l'anodo al magnesio incluso, proporzionato al volume da salvaguardare, assicurano un'elevata protezione dalla corrosione.

Nei modelli da 200, 300 e 500 litri la coibentazione, non rimovibile, è in poliuretano espanso (spessore 50 mm).

Tutti i serbatoi sono rivestiti esternamente in PVC flessibile, che assicura un ottimo isolamento, riducendo al minimo le dispersioni di calore.



WT-XL-DW1-200 C-1
WT-XL-DW1-300 C-1
WT-XL-DW1-500 C-1

Modello			WT-XL-DW1-200 C-1	WT-XL-DW1-300 C-1	WT-XL-DW1-500 C-1
Volume netto accumulo		litri	189	291	498
Materiale accumulo		-	Acciaio rivestito in Polywarm		
Potenza resistenza elettrica (opzionale)		kW	1,50		
Superficie scambiatore		m ²	2,00	3,40	5,40
Spessore coibentazione		mm	50		
Temperatura massima acqua		°C	90		
Dimensioni	Diametro	mm	550	650	750
	Altezza	mm	1440	1500	1800
Peso netto		kg	96	130	174
Attacchi	Ingresso acqua sanitaria	pollici	3/4"	1"	1"
	Uscita acqua calda sanitaria	pollici	1"1/4	1"1/4	1"1/4
	Ricircolo	pollici	3/4"	1"	1"
	Scarico	pollici	1"1/4	1"1/4	1"1/4
Classe di efficienza energetica *			B	B	C

* ERP ready 2017 (regolamento UE n.814/2013).

ACCUMULO		SCAMBIATORE	
Pressione massima	Temperatura massima	Pressione massima	Temperatura massima
10 bar	90° C	12 bar	110° C

CARATTERISTICHE DEL SERBATOIO

➤ IMPIEGO

Produzione ed accumulo di acqua calda sanitaria (ACS).
Tutti i collegamenti idraulici sul retro, le connessioni frontali e la flangia sono allineati per un'installazione semplice e veloce.

➤ MATERIALI E FINITURE

Acciaio rivestito in Polywarm® (certificazioni ACS - SSICA - EN 16421) idoneo per acqua potabile ai sensi del D. M. n. 174 del 06.04.04.

➤ SCAMBIATORE DI CALORE

Scambiatore di calore fisso in acciaio rivestito in Polywarm®.

➤ COIBENTAZIONE RIGIDA

Poliuretano espanso ad elevato isolamento termico.

➤ PROTEZIONE CATODICA

Anodo di magnesio.

➤ SCARICO

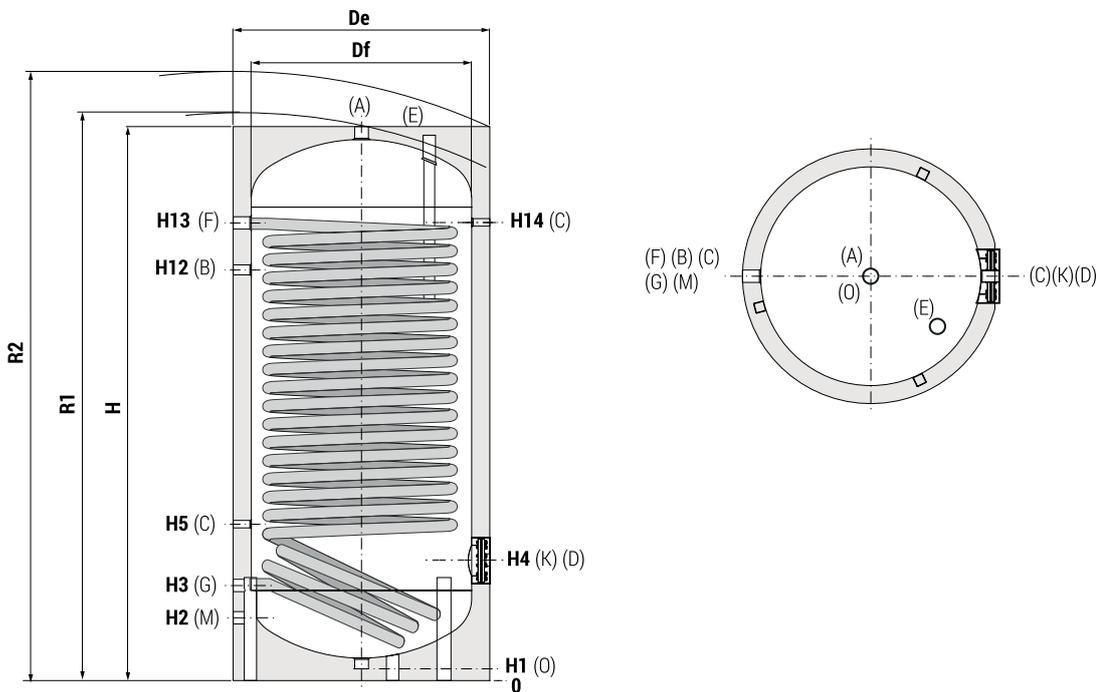
Scarico attraverso manicotto sul fondo.

➤ CONTROFLANGIA - GUARNIZIONI

Guarnizioni in gomma siliconica alimentare (D.M. n.174 del 2004); resistenza in esercizio fino a 200° C.

Testata in acciaio al carbonio con trattamento Polywarm® e predisposizione per resistenza elettrica.

IL SISTEMA VRF MW HYBRID



SCHEMI E QUOTE DEL SERBATOIO

Modello	Volume [lt]	Peso [Kg]	Df	H	De	R2	H1	H2	H3	H4	H5	H12	H13	H14	Conessioni Gas F (pollici)				
															K	M	B	A	D
200	188,8	96	//	1440	550	1560	71	215	285	325	405	1055	1190	1190	Ø1120/Øe180	3/4"	3/4"	1" 1/4"	1" 1/2"
300	290,5	130	//	1500	650	1650	71	241	321	381	431	1091	1211	1211	Ø1120/Øe180	1"	1"	1" 1/4"	1" 1/2"
500	497,4	174	//	1800	750	1960	71	266	346	411	466	1326	1486	1486	Ø1120/Øe180	1"	1"	1" 1/4"	1" 1/2"

CONNESSIONI

A	Uscita acqua calda sanitaria	G	Uscita circuito primario 1" 1/4" Gas F
B	Connessione per ricircolo	K	Flangia di ispezione
C	Connessione per strumentazione 1/2" Gas F	M	Ingresso acqua sanitaria
D	Connessione per integrazione elettrica	N	Connessione per strumentazione 1/2" Gas F
E	Connessione per anodo di magnesio 1" 1/4" Gas F	O	Scarico 1" 1/4" Gas F
F	Ingresso circuito primario 1" 1/4" Gas F		

ACCESSORI OPZIONALI

- Resistenza elettrica integrativa da 1,5 kW (WT-EH-15-C).
- Anodo in titanio per serbatoi da 200 e 300 lt (WT-AT-2-4-C).
- Anodo in titanio per serbatoi da 500 lt (WT-AT-5-C).

NOTA: Si possono utilizzare anche accessori di terze parti.



SISTEMI VRF MW MINI MW 2 TUBI MW 3 TUBI

39	.....	IL SISTEMA MW MINI
41	.....	> UNITÀ ESTERNE
43	.....	IL SISTEMA MW 2 TUBI | ANTI CORROSIONE
44	.....	SISTEMA MW 2 TUBI
48	.....	> UNITÀ ESTERNE
50	.....	> COMBINAZIONI
55	.....	IL SISTEMA MW 3 TUBI | A RECUPERO DI CALORE
56	.....	SISTEMA MW 3 TUBI
66	.....	> UNITÀ ESTERNE
68	.....	> COMBINAZIONI
72	.....	> RIPARTITORI DI FLUSSO
73	.....	> MODULO IDRONICO



IL SISTEMA MW MINI

UNITÀ ESTERNE COMPACT



10,00 kW	12,10 kW	14,10 kW
monofase	monofase	monofase
M-VMC-OV-100-NG	M-VMC-OV-121-NG	M-VMC-OV-141-NG

UNITÀ ESTERNE SLIM



16,00 kW	22,40 kW	28,00 kW	33,50 kW
trifase	trifase	trifase	trifase
M-VM-OV-160-SG	M-VS-OV-224-SG	M-VS-OV-280-SG	M-VS-OV-335-SG

UNITÀ INTERNE

Unità interne applicabili per funzionamento aria/aria a pag. 75

MW MINI COMPACT E SLIM È COMPOSTO DA 7 UNITÀ ESTERNE SINGOLE A CUI SI POSSONO COLLEGARE FINO A UN MASSIMO DI 20 UNITÀ INTERNE

3 MODELLI MONOFASE MONOVENTOLA

Le unità esterne monofase con espulsione dell'aria orizzontale sono disponibili in modelli da 10,00 kW, 12,10 kW e 14,10 kW.

Tutti i compressori dei modelli monofase sono Rotary DC Inverter e ventilatori Inverter.

4 MODELLI TRIFASE BIVENTOLA

Le unità esterne trifase con espulsione dell'aria orizzontale sono disponibili in modelli da 16,00 kW, 22,40 kW, 28,00 kW e 33,50 kW.

Compressore Rotary DC Inverter per i modelli da 16,00 kW e 22,40 kW.

Compressore Scroll Inverter per i modelli da 28,00 kW e 33,50 kW.

POTENZA E NUMERO DELLE UNITÀ INTERNE CONNETTIBILI

Modello	Min~Max potenza U.I. connettabili	Min~Max numero U.I. connettabili	Conto Termico 2.0	Detrazione 65%
M-VMC-OV-100-NG	50~135%	1~5	✓	✓
M-VMC-OV-121-NG	50~135%	1~6	✓	✓
M-VMC-OV-141-NG	50~135%	1~8	✓	✓
M-VM-OV-160-SG	50~135%	1~9	✓	✓
M-VS-OV-224-SG	50~135%	1~13	✓	✓
M-VS-OV-280-SG	50~135%	1~17	✓	✓
M-VS-OV-335-SG	50~135%	1~20	✓	✓



Le unità esterne MW MINI rientrano tutte nel Superbonus 110%, nel Conto Termico 2.0 e nella detrazione fiscale del 65%.

Le dichiarazioni sono rilasciate dal costruttore e presenti sul sito del GSE (area Conto Termico).

MASSIMA COMPATTEZZA PER TUTTE LE UNITÀ ESTERNE

COMPACT
10,00 - 12,10 - 14,10 kW



L 980 x H 790 x P 360 (mm) 10~12,1 kW
L 940 x H 820 x P 460 (mm) 14,1 kW

SLIM
16,00 - 22,40 - 28,00 - 33,50 kW



L 900 x H 1345 x P 340 (mm) 16,00 kW
L 940 x H 1430 x P 320 (mm) 22,4 kW
L 940 x H 1615 x P 460 (mm) 28~33,5 kW

UNITÀ ESTERNE COMPACT

3 TAGLIE DI POTENZA FRIGORIFERA

10,00 - 12,10 - 14,10 kW

R410A

Gas refrigerante

PROTEZIONE GOLD FIN

UTILIZZO IN MODALITÀ SINGOLA

(non in combinazione)

DESIGN COMPATTO

LIMITI DI FUNZIONAMENTO IN RAFFRESCAMENTO

-5~+52° C

LIMITI DI FUNZIONAMENTO IN RISCALDAMENTO

-20~+27° C

M-VMC-OV-100-NG
M-VMC-OV-121-NG
M-VMC-OV-141-NG



Modello			M-VMC-OV-100-NG	M-VMC-OV-121-NG	M-VMC-OV-141-NG
Dati Nominali					
Capacità nominale	Raffrescamento	kW	10,00	12,10	14,10
Potenza assorbita nominale		kW	2,70	3,50	3,92
Coefficiente di efficienza energetica (nominale)		EER ¹	3,70	3,51	3,60
Capacità nominale	Riscaldamento	kW	11,00	13,00	16,00
Potenza assorbita nominale		kW	2,50	2,70	4,16
Coefficiente di prestazione energetica (nominale)		COP ¹	4,40	4,81	3,85
Dati Stagionali					
Indice di efficienza energetica stagionale	Raffrescamento	SEER ²	6,60	7,28	6,76
	Riscaldamento	SCOP ²	3,80	4,45	3,67
Dati elettrici					
Alimentazione elettrica	Ph-V-Hz		1-220~240V-50Hz		
Corrente massima	A		22,40	24,00	35,80
Dati circuito frigorifero					
Refrigerante ³	tipo (GWP)		R410A (2088)		
Quantità pre-carica refrigerante ⁴ (tonnellate di CO2 equivalenti)	Kg		1,8 (3,76)	2 (4,18)	3,3 (6,89)
Compressore	n° / tipo		1 / Rotativo DC Inverter		
Diametro tubazioni	Liquido	mm (inch)	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")
	Gas	mm (inch)	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")
Specifiche Prodotto					
Dimensioni	LxHxP	mm	980x790x360	980x790x360	940x820x460
Peso netto	Kg		80	85	98
Livello potenza sonora	max	dB(A)	69	70	73
Livello pressione sonora a 1 m	max	dB(A)	-	-	-
Volume aria trattata	max	m ³ /h	4000	4400	5200
Limiti di funzionamento (temperatura esterna)	Raffrescamento	°C	-5~52	-5~52	-5~52
	Riscaldamento	°C	-20~27	-20~27	-20~27
Unità interne collegabili (min - max)	n°		1 - 5	1 - 6	1 - 8
Capacità unità interne collegabili	%		50 ~ 135		

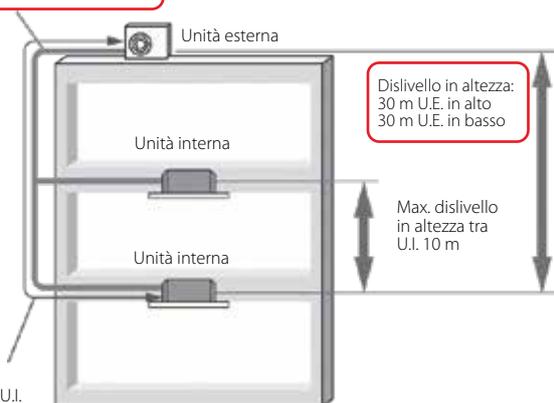
1. Valore misurato secondo la norma armonizzata EN14511.

2. Regolamento UE N.206/2012 - Valore misurato secondo la norma armonizzata EN14825.

3. La perdita di refrigerante contribuisce al cambiamento climatico. In caso di rilascio nell'atmosfera, i refrigeranti con un potenziale di riscaldamento globale (GWP) più basso contribuiscono in misura minore al riscaldamento globale rispetto a quelli con un GWP più elevato. Questo apparecchio contiene un fluido refrigerante con un GWP di 2088. Se 1 kg di questo fluido refrigerante fosse rilasciato nell'atmosfera, quindi, l'impatto sul riscaldamento globale sarebbe 2088 volte più elevato rispetto a 1 kg di CO2, per un periodo di 100 anni. In nessun caso l'utente deve cercare di intervenire sul circuito refrigerante o di disassemblare il prodotto. In caso di necessità occorre sempre rivolgersi a personale qualificato.

4. Per il calcolo della carica aggiuntiva di refrigerante fare riferimento alle etichette posizionate all'interno e all'esterno dell'unità.

Lunghezza totale 250 m



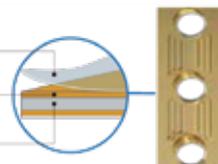
Dalla prima derivazione alla U.I. più lontana: 40 m

ALETTE D'ALLUMINIO CON RIVESTIMENTO ANTICORROSIVO (GOLD FIN)

Il rivestimento delle alette dura nel tempo e garantisce una maggiore resistenza alla corrosione salina.



Strato idrofilo
Strato protettivo oro (resina epossidica e acrilico modificato)
Legga anti-corrosione Al-Mn



UNITÀ ESTERNE SLIM

4 TAGLIE DI POTENZA FRIGORIFERA

16,00 - 22,40 - 28,00 - 33,50 kW

R410A

Gas refrigerante

PROTEZIONE GOLD FIN

UTILIZZO IN MODALITÀ SINGOLA

(non in combinazione)

DESIGN COMPATTO

LIMITI DI FUNZIONAMENTO IN RAFFRESCAMENTO

-5~+52° C

LIMITI DI FUNZIONAMENTO IN RISCALDAMENTO

-20~+27° C



M-VM-OV-160-SG
M-VS-OV-224-SG
M-VS-OV-280-SG
M-VS-OV-335-SG

Modello	M-VM-OV-160-SG		M-VS-OV-224-SG		M-VS-OV-280-SG		M-VS-OV-335-SG		
Dati Nominali									
Capacità nominale	Raffrescamento	kW	16,00	22,40	28,00	33,50			
		Potenza assorbita nominale	kW	4,75	6,12	7,78	9,57		
		Coefficiente di efficienza energetica (nominale)	EER1	3,37	3,66	3,60	3,50		
Capacità nominale	Riscaldamento	kW	18,00	24,00	30,00	35,00			
		Potenza assorbita nominale	kW	4,65	4,90	6,12	7,14		
		Coefficiente di prestazione energetica (nominale)	COP1	3,87	4,90	4,90	4,90		
Dati Stagionali									
Indice di efficienza energetica stagionale	Raffrescamento	SEER2	6,96	7,27	6,98	7,10			
	Riscaldamento	SCOP2	4,04	4,08	3,92	4,06			
Dati elettrici									
Alimentazione elettrica	Ph-V-Hz	3-380~415V-50Hz							
Corrente massima	A	12,50	17,20	2,40	24,50				
Dati circuito frigorifero									
Refrigerante3	tipo (GWP)	R410A (2088)							
Quantità pre-carica refrigerante4 (tonnellate di CO2 equivalenti)	Kg	3,3 (6,89)	5,5 (11,48)	7,1 (14,82)	8 (16,7)				
Compressore	n° / tipo	1 / Rotativo DC Inverter			1 / Scroll DC Inverter				
Diametro tubazioni	Liquido	mm (inch)	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	12,7 (1/2")			
	Gas	mm (inch)	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	22,2 (7/8")	25,4 (1")			
Specifiche Prodotto									
Dimensioni	LxHxP	mm	900x1345x340	940x1430x320	940x1615x460	940x1615x460			
Peso netto		Kg	122	133	166	177			
Livello potenza sonora	max	dB(A)	69	74	74	76			
Livello pressione sonora a 1 m	max	dB(A)	-	-	-	-			
Volume aria trattata	max	m³/h	6000	8000	11000	11000			
Limiti di funzionamento (temperatura esterna)	Raffrescamento	°C	-5~-52	-5~-52	-5~-52	-5~-52			
	Riscaldamento	°C	-20~-27	-20~-27	-20~-27	-20~-27			
Unità interne collegabili (min - max)	n°		1 - 9	1 - 13	1 - 17	1 - 20			
Capacità unità interne collegabili	%				50 ~ 135				

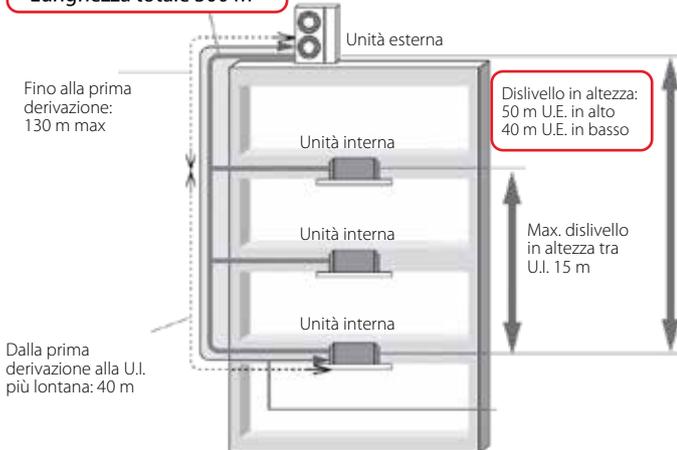
1. Valore misurato secondo la norma armonizzata EN14511.

2. Regolamento UE N.206/2012 -- Valore misurato secondo la norma armonizzata EN14825.

3. La perdita di refrigerante contribuisce al cambiamento climatico. In caso di rilascio nell'atmosfera, i refrigeranti con un potenziale di riscaldamento globale (GWP) più basso contribuiscono in misura minore al riscaldamento globale rispetto a quelli con un GWP più elevato. Questo apparecchio contiene un fluido refrigerante con un GWP di 2088. Se 1 kg di questo fluido refrigerante fosse rilasciato nell'atmosfera, quindi, l'impatto sul riscaldamento globale sarebbe 2088 volte più elevato rispetto a 1 kg di CO2, per un periodo di 100 anni. In nessun caso l'utente deve cercare di intervenire sul circuito refrigerante o di disassemblare il prodotto. In caso di necessità occorre sempre rivolgersi a personale qualificato.

4. Per il calcolo della carica aggiuntiva di refrigerante fare riferimento alle etichette posizionate all'interno e all'esterno dell'unità.

Lunghezza totale 300 m

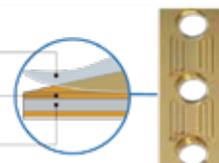


ALETTE D'ALLUMINIO CON RIVESTIMENTO ANTICORROSIVO (GOLD FIN)

Il rivestimento delle alette dura nel tempo e garantisce una maggiore resistenza alla corrosione salina.

Gold Fin

Strato idrofilo
Strato protettivo oro
(resina epossidica e acrilico modificato)
Lega anti-corrosione Al-Mn



IL SISTEMA MW 2 TUBI ANTI CORROSIONE IN UTILIZZO SINGOLO O MODULARE

UNITÀ ESTERNE



22,40 kW	28,00 kW	33,50 kW
8HP	10HP	12HP
M-VA-OV-224-SG	M-VA-OV-280-SG	M-VA-OV-335-SG



40,00 kW	45,00 kW	50,40 kW	56,00 kW	61,50 kW
14HP	16HP	18HP	20HP	22HP
M-VA-OV-400-SG	M-VA-OV-450-SG	M-VA-OV-500-SG	M-VA-OV-560-SG	M-VA-OV-615-SG

UNITÀ INTERNE

Unità interne applicabili per
funzionamento aria/aria a pag. 75

MW 2 TUBI ANTI CORROSIONE È COMPOSTO DA 8 UNITÀ ESTERNE SINGOLE. IN COMBINAZIONE RAGGIUNGE UNA POTENZA MASSIMA 246 KW A CUI È POSSIBILE COLLEGARE FINO A 80 UNITÀ INTERNE

8 MODELLI TRIFASE

Le unità esterne trifase con espulsione dell'aria verticale sono disponibili in modelli da 22,40 kW fino a 61,50 kW. La potenza massima delle unità esterne in combinazione raggiunge 246 kW, il valore più elevato del settore.

Tutti i compressori dei modelli trifase sono Scroll DC Inverter.

Il sistema MW 2 TUBI ANTI CORROSIONE può collegare fino ad un massimo di 80 unità interne.

POTENZA E NUMERO DELLE UNITÀ INTERNE CONNETTIBILI

Modello	Min~Max potenza U.I. connettabili	Min~Max numero U.I. connettabili	Conto Termico 2.0	Detrazione 65%
M-VA-OV-224-SG	50~135%	1~13	✓	✓
M-VA-OV-280-SG	50~135%	1~16	✓	✓
M-VA-OV-335-SG	50~135%	1~19	✓	✓
M-VA-OV-400-SG	50~135%	1~23	✓	✓
M-VA-OV-450-SG	50~135%	1~26	✓	✓
M-VA-OV-500-SG	50~135%	1~29	✓	✓
M-VA-OV-560-SG	50~135%	1~33	✓	✓
M-VA-OV-615-SG	50~135%	1~36	✓	✓



Le dichiarazioni sono rilasciate dal costruttore e presenti sul sito del GSE (area Conto Termico).

MASSIMA COMPATTEZZA PER TUTTE LE UNITÀ ESTERNE

22,40 - 33,50 kW



L 930 x H 1690 x P 775 (mm)

40,00 - 61,50 kW

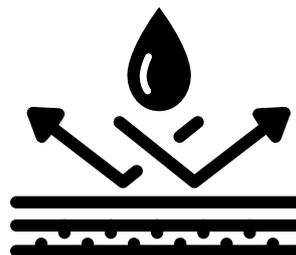


L 1340 x H 1690 x P 775 (mm)

PARTICOLARE TRATTAMENTO ANTI CORROSIONE

Con il particolare trattamento anti corrosione delle unità esterne, si incrementano le possibilità di applicazione, in particolare nelle zone costiere dove l'aria è più ricca di sale e umidità, e nelle aree industriali dove sono presenti alte concentrazioni di sostanze chimiche.

Il test effettuato con nebbia salina neutra (H) ha riscontrato effettivi aumenti della prestazione rispetto ai modelli non trattati.



GRIGLIE

Le griglie ricevono un trattamento di fosfatazione ed elettroforesi ed è rivestita con polvere ad alta resistenza agli agenti atmosferici.

+100% capacità anticorrosiva rispetto a un modello standard.

SEPARATORE GAS-LIQUIDO

La superficie del recipiente a pressione adotta un trattamento di fosforizzazione ed è rivestita con polvere ad alta resistenza agli agenti atmosferici.

+ 400% capacità anticorrosiva rispetto a un modello standard.

SCAMBIATORE

Lo scambiatore di calore monta alette in alluminio nero resistente agli acidi e alla corrosione. Trattamento anticorrosivo all'avanguardia.

+ 33% capacità anticorrosiva rispetto a un modello standard.

FISSAGGI ZINCO NICHEL

La scocca utilizza viti in leghe di zinco-nichel per migliorare le prestazioni anticorrosive. Queste viti resistono al test di nebbia salina neutra per 500 ore senza generare ruggine.

+400% capacità anticorrosiva rispetto alle normali viti zincate.

SCHEDE ELETTRONICA

La superficie del controller è rivestita con uno speciale materiale di protezione, con azione contro umidità, muffa e corrosione.

+ 400% capacità anticorrosiva rispetto a un modello standard.

SCOCCA

La superficie del lamierato di copertura è trattata con polvere ad alta resistenza agli agenti atmosferici.

+ 100% capacità anticorrosiva rispetto a un modello standard.



PERFORMANCE ECCELLENTI

I sistemi MW 2 TUBI ANTI CORROSIONE si caratterizzano per l'elevata flessibilità di installazione, grazie alla possibilità di collegare unità interne di diverse tipologie.

L'ampia gamma di unità esterne in termini di potenze, modularità e dimensioni, consente inoltre di poter scegliere la soluzione ottimale in grado di rispettare i requisiti di spazio occupato, peso e maneggevolezza in ogni applicazione.

Possibilità di utilizzare recuperatori di calore classici (ERV), o abbinati a batterie di post trattamento (ERV+DX), per l'immissione di aria di rinnovo. I recuperatori sono corredati di filtri ad alta efficienza.

Attraverso i controlli centralizzati, le interfacce Wi-Fi e i Gateway di protocollo multipli, è possibile gestire impianti di grandi dimensioni da remoto e da un unico terminale.



EFFICIENZA ENERGETICA

- Tecnologia ad alta efficienza di aggiunta di entalpia a bassa temperatura.
- Nuovo design dello scambiatore di calore.
- Controllo intelligente.
- Tecnologia di raffreddamento e riscaldamento intelligente.
- Tecnologia di controllo del rumore.

AFFIDABILE E STABILE

- Protezione multipla dalla corrosione.
- CAN+tecnologia di comunicazione.
- Protezione di sicurezza multipla.
- Tecnologia di controllo dell'azionamento autoadattante.
- Tecnologia di controllo della qualità dell'olio.
- Tecnologia di gestione del circuito dell'olio.
- Struttura compatta.
- Gamma operativa molto ampia: grazie alla modularità si può adattare l'impianto alla potenza richiesta dalle diverse installazioni.

ADATTABILE E FLESSIBILE

- Design compatto.
- Pressione statica dei ventilatori: fino a 110 Pa, la più alta sul mercato.
- Limiti di splittaggio e dislivello tra le unità molto elevati: rendono l'impianto adattabile a varie tipologie di installazione.
- Installazione rapida.
- Elevato grado di adattabilità dell'installazione.

Intervalli operativi delle unità esterne

Il sistema **MW 2 TUBI ANTI CORROSIONE** presenta un range di funzionamento di temperatura esterna molto ampio, garantendo una notevole flessibilità di progettazione.

-30°C
IN **INVERNO**

55°C
IN **ESTATE**



MODALITÀ RAFFRESCAMENTO

Temperatura esterna da -15° a 55° C



MODALITÀ RISCALDAMENTO

Temperatura esterna da -30° a 24° C



UNITÀ ESTERNE

3 TAGLIE DI POTENZA FRIGORIFERA
22,40 - 28,00 - 33,50 kW

R410A
Gas refrigerante

I compressori DC Inverter garantiscono una totale affidabilità grazie all'elevata efficienza energetica e alla silenziosità. Inoltre, consentono una riduzione delle vibrazioni e un controllo accurato della frequenza di funzionamento.



RANGE DI FUNZIONAMENTO



M-VA-OV-224-SG
M-VA-OV-280-SG
M-VA-OV-335-SG

Modello			M-VA-OV-224-SG	M-VA-OV-280-SG	M-VA-OV-335-SG
Classe di potenza		HP	8	10	12
Dati Nominali					
Capacità nominale	Raffrescamento	kW	22,40	28,00	33,50
Potenza assorbita nominale		kW	4,99	6,26	8,00
Coefficiente di efficienza energetica (nominale)		EER1	4,49	4,47	4,19
Capacità nominale	Riscaldamento	kW	25,00	31,50	37,50
Potenza assorbita nominale		kW	4,85	7,39	8,68
Coefficiente di prestazione energetica (nominale)		COP1	5,15	4,26	4,32
Dati Stagionali					
Indice di efficienza energetica stagionale	Raffrescamento	SEER2	7,10	6,59	6,31
	Riscaldamento	SCOP2	4,62	4,80	4,40
Dati elettrici					
Alimentazione elettrica	Ph-V-Hz		3-380~415V-50Hz		
Corrente massima	A		23,00	23,50	24,10
Dati circuito frigorifero					
Refrigerante3	tipo (GWP)		R410A (2088)		
Quantità pre-carica refrigerante4 (tonnellate di CO2 equivalenti)	Kg		5,5 (11,48)	5,5 (11,48)	7,5 (15,66)
Compressore	n° / tipo		1 / Scroll DC Inverter		
Diametro tubazioni	Liquido	mm (inch)	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	12,7 (1/2")
	Gas	mm (inch)	19,05 (3/4")	22,2 (7/8")	25,4 (1")
Specifiche Prodotto					
Dimensioni	LxHxP	mm	930x1690x775	930x1690x775	930x1690x775
Peso netto	Kg		220	240	240
Livello potenza sonora	max	dB(A)	82	86	86
Livello pressione sonora a 1 m	max	dB(A)	56	57	59
Volume aria trattata	max	m³/h	9750	10500	11100
Prevalenza disponibile	std/max	Pa	0/110	0/110	0/110
	Raffrescamento	°C	-15~-55	-15~-55	-15~-55
Limiti di funzionamento (temperatura esterna)	Riscaldamento	°C	-30~-24	-30~-24	-30~-24
	Unità interne collegabili (max)	n°	13	16	19
Capacità unità interne collegabili	%		50 ~ 135		

1. Valore misurato secondo la norma armonizzata EN14511.

2. Regolamento UE N.206/2012 - Valore misurato secondo la norma armonizzata EN14825.

3. La perdita di refrigerante contribuisce al cambiamento climatico. In caso di rilascio nell'atmosfera, i refrigeranti con un potenziale di riscaldamento globale (GWP) più basso contribuiscono in misura minore al riscaldamento globale rispetto a quelli con un GWP più elevato. Questo apparecchio contiene un fluido refrigerante con un GWP di 2088. Se 1 kg di questo fluido refrigerante fosse rilasciato nell'atmosfera, quindi, l'impatto sul riscaldamento globale sarebbe 2088 volte più elevato rispetto a 1 kg di CO2, per un periodo di 100 anni. In nessun caso l'utente deve cercare di intervenire sul circuito refrigerante o di disassemblare il prodotto. In caso di necessità occorre sempre rivolgersi a personale qualificato.

4. Per il calcolo della carica aggiuntiva di refrigerante fare riferimento alle etichette posizionate all'interno e all'esterno dell'unità.

UNITÀ ESTERNE

5 TAGLIE DI POTENZA FRIGORIFERA
40,00 - 45,00 - 50,40 - 56,00 - 61,50 kW

R410A
Gas refrigerante

I compressori DC Inverter garantiscono una totale affidabilità grazie all'elevata efficienza energetica e alla silenziosità. Inoltre, consentono una riduzione delle vibrazioni e un controllo accurato della frequenza di funzionamento.



RANGE DI FUNZIONAMENTO



M-VA-OV-400-SG
M-VA-OV-450-SG
M-VA-OV-500-SG
M-VA-OV-560-SG
M-VA-OV-615-SG

Modello			M-VA-OV-400-SG	M-VA-OV-450-SG	M-VA-OV-500-SG	M-VA-OV-560-SG	M-VA-OV-615-SG
Classe di potenza		HP	14	16	18	20	22
Dati Nominali							
Capacità nominale	Raffrescamento	kW	40,00	45,00	50,40	56,00	61,50
Potenza assorbita nominale		kW	9,52	11,87	12,76	15,47	17,47
Coefficiente di efficienza energetica (nominale)		EER ¹	4,20	3,79	3,95	3,62	3,52
Capacità nominale	Riscaldamento	kW	45,00	50,00	56,50	63,00	69,00
Potenza assorbita nominale		kW	11,17	12,99	13,92	15,56	17,60
Coefficiente di prestazione energetica (nominale)		COP ¹	4,03	3,85	4,06	4,05	3,92
Dati Stagionali							
Indice di efficienza energetica stagionale	Raffrescamento	SEER ²	6,68	6,17	6,06	5,97	5,97
	Riscaldamento	SCOP ²	4,80	4,84	4,19	4,11	4,11
Dati elettrici							
Alimentazione elettrica		Ph-V-Hz	3-380~415V-50Hz				
Corrente massima		A	37,50	39,30	47,00	48,00	49,00
Dati circuito frigorifero							
Refrigerante ³		tipo (GWP)	R410A (2088)				
Quantità pre-carica refrigerante ⁴ (tonnellate di CO2 equivalenti)		Kg	7,5 (15,66)	7,5 (15,66)	8,3 (17,33)	8,3 (17,33)	8,3 (17,33)
Compressore		n° / tipo	1 / Scroll DC Inverter			2 / Scroll DC Inverter	
Diametro tubazioni	Liquido	mm (inch)	12,7 (1/2")	12,7 (1/2")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")
	Gas	mm (inch)	25,4 (1")	28,6 (1-1/8")	28,6 (1-1/8")	28,6 (1-1/8")	28,6 (1-1/8")
Specifiche Prodotto							
Dimensioni	LxHxP	mm	1340x1690x775	1340x1690x775	1340x1690x775	1340x1690x775	1340x1690x775
Peso netto		Kg	300	300	350	350	355
Livello potenza sonora	max	dB(A)	90	93	93	94	94
Livello pressione sonora a 1 m	max	dB(A)	59	60	61	62	63
Volume aria trattata	max	m ³ /h	13500	15400	16000	16500	16500
Prevalenza disponibile	std/max	Pa	0/110	0/110	0/110	0/110	0/110
Limiti di funzionamento (temperatura esterna)	Raffrescamento	°C	-15~-55	-15~-55	-15~-55	-15~-55	-15~-55
	Riscaldamento	°C	-30~-24	-30~-24	-30~-24	-30~-24	-30~-24
Unità interne collegabili (max)		n°	23	26	29	33	36
Capacità unità interne collegabili		%	50 ~ 135				

1. Valore misurato secondo la norma armonizzata EN14511.

2. Regolamento UE N.206/2012 - Valore misurato secondo la norma armonizzata EN14825.

3. La perdita di refrigerante contribuisce al cambiamento climatico. In caso di rilascio nell'atmosfera, i refrigeranti con un potenziale di riscaldamento globale (GWP) più basso contribuiscono in misura minore al riscaldamento globale rispetto a quelli con un GWP più elevato. Questo apparecchio contiene un fluido refrigerante con un GWP di 2088. Se 1 kg di questo fluido refrigerante fosse rilasciato nell'atmosfera, quindi, l'impatto sul riscaldamento globale sarebbe 2088 volte più elevato rispetto a 1 kg di CO2, per un periodo di 100 anni. In nessun caso l'utente deve cercare di intervenire sul circuito refrigerante o di disassemblare il prodotto. In caso di necessità occorre sempre rivolgersi a personale qualificato.

4. Per il calcolo della carica aggiuntiva di refrigerante fare riferimento alle etichette posizionate all'interno e all'esterno dell'unità.

COMBINAZIONI

Modello			M-VA-OV-680-SG	M-VA-OV-730-SG	M-VA-OV-785-SG	M-VA-OV-850-SG
Classe di potenza	HP		24	26	28	30
Combinazione			280+400	280+450	280+500	280+560
Capacità nominale	Raffrescamento	kW	68,00	73,00	78,40	84,00
Potenza assorbita nominale		kW	15,79	18,14	19,02	21,73
Coefficiente di efficienza energetica (nominale)		EER1	4,31	4,02	4,12	3,86
Capacità nominale	Riscaldamento	kW	76,50	81,50	88,00	94,50
Potenza assorbita nominale		kW	18,56	20,38	21,31	22,95
Coefficiente di prestazione energetica (nominale)		COP1	4,12	4,00	4,13	4,12
Dati elettrici						
Alimentazione elettrica	Ph-V-Hz		3-380~415V-50Hz			
Corrente massima	A		61,00	62,80	70,50	71,50
Dati circuito frigorifero						
Refrigerante ²	tipo (GWP)		R410A (2088)			
Quantità pre-carica refrigerante ³ (tonnellate di CO2 equivalenti)	Kg		13 (27,14)	13 (27,14)	13,8 (28,81)	13,8 (28,81)
Compressore	n° / tipo		2 / Scroll DC Inverter		3 / Scroll DC Inverter	
Diametro tubazioni ⁴	Liquido	mm (inch)	15,9 (5/8")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")
	Gas	mm (inch)	28,6 (1-1/8")	31,8 (1-1/4")	31,8 (1-1/4")	31,8 (1-1/4")
Specifiche Prodotto						
Dimensioni ⁵	LxHxP	mm	2370x1690x775	2370x1690x775	2370x1690x775	2370x1690x775
Peso netto		Kg	520	520	570	570
Volume aria trattata	max	m³/h	24000	25900	26500	27000
Prevalenza disponibile	std/max	Pa	0/110	0/110	0/110	0/110
Limiti di funzionamento (temperatura esterna)	Raffrescamento	°C	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55
	Riscaldamento	°C	-30~24	-30~24	-30~24	-30~24
Unità interne collegabili (max)	n°		39	43	46	50
Capacità unità interne collegabili	%		50 ~ 135			
Accessori						
Kit derivazioni per abbinamento U.E.	n° / tipo		1 / DOS-68-MW-VA			

Modello			M-VA-OV-1300-SG	M-VA-OV-1350-SG	M-VA-OV-1410-SG	M-VA-OV-1460-SG
Classe di potenza	HP		46	48	50	52
Combinazione			280+450+560	280+450+615	335+450+615	280+560+615
Capacità nominale	Raffrescamento	kW	129,00	134,50	140,00	145,50
Potenza assorbita nominale		kW	33,61	35,61	37,34	36,50
Coefficiente di efficienza energetica (nominale)		EER1	3,84	3,78	3,75	3,99
Capacità nominale	Riscaldamento	kW	144,50	150,50	156,50	163,50
Potenza assorbita nominale		kW	35,94	37,98	39,27	38,91
Coefficiente di prestazione energetica (nominale)		COP1	4,02	3,96	3,99	4,20
Dati elettrici						
Alimentazione elettrica	Ph-V-Hz		3-380~415-50			
Corrente massima	A		110,80	111,80	112,40	119,50
Dati circuito frigorifero						
Refrigerante ²	tipo (GWP)		R410A (2088)			
Quantità pre-carica refrigerante ³ (tonnellate di CO2 equivalenti)	Kg		21,3 (44,47)	21,3 (44,47)	23,3 (48,65)	22,1 (46,14)
Compressore	n° / tipo		4 / Scroll DC Inverter		5 / Scroll DC Inverter	
Diametro tubazioni ⁴	Liquido	mm (inch)	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")
	Gas	mm (inch)	38,1 (1-1/2")	38,1 (1-1/2")	41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")
Specifiche Prodotto						
Dimensioni ⁵	LxHxP	mm	3810x1690x775	3810x1690x775	3810x1690x775	3810x1690x775
Peso netto		Kg	870	875	895	925
Volume aria trattata	max	m³/h	42400	42400	43000	43000
Prevalenza disponibile	std/max	Pa	0/110	0/110	0/110	0/110
Limiti di funzionamento (temperatura esterna)	Raffrescamento	°C	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55
	Riscaldamento	°C	-30~24	-30~24	-30~24	-30~24
Unità interne collegabili (max)	n°		64	64	66	69
Capacità unità interne collegabili	%		50 ~ 135			
Accessori						
Kit derivazioni per abbinamento U.E.	n° / tipo		2 / DOS-68-MW-VA			

1. Valore misurato secondo la norma armonizzata EN14511.

2. La perdita di refrigerante contribuisce al cambiamento climatico. In caso di rilascio nell'atmosfera, i refrigeranti con un potenziale di riscaldamento globale (GWP) più basso contribuiscono in misura minore al riscaldamento globale rispetto a quelli con un GWP più elevato. Questo apparecchio contiene un fluido refrigerante con un GWP di 2088. Se 1 kg di questo fluido refrigerante fosse rilasciato nell'atmosfera, quindi, l'impatto sul riscaldamento globale sarebbe 2088 volte più elevato rispetto a 1 kg di CO2, per un periodo di 100 anni. In nessun caso l'utente deve cercare di intervenire sul circuito refrigerante o di disassemblare il prodotto. In caso di necessità occorre sempre rivolgersi a personale qualificato.

3. Per il calcolo della carica aggiuntiva di refrigerante fare riferimento alle etichette posizionate all'interno e all'esterno dell'unità.

4. Negli abbinamenti di più unità esterne i diametri indicati sono riferiti al tratto fino alla prima derivazione, con una lunghezza equivalente inferiore ai 90 m.

5. Spazio tra le unità in abbinamento = 100 mm.

COMBINAZIONI

M-VA-OV-900-SG	M-VA-OV-960-SG	M-VA-OV-1010-SG	M-VA-OV-1065-SG	M-VA-OV-1130-SG	M-VA-OV-1180-SG	M-VA-OV-1235-SG
32	34	36	38	40	42	44
280+615	335+615	400+615	450+615	500+615	560+615	615+615
89,50	95,00	101,50	106,50	111,90	117,50	123,00
23,74	25,47	27,00	29,34	30,23	32,94	34,94
3,77	3,73	3,76	3,63	3,70	3,57	3,52
100,50	106,50	114,00	119,00	125,50	132,00	138,00
25,00	26,28	28,77	30,59	31,52	33,16	35,20
4,02	4,05	3,96	3,89	3,98	3,98	3,92
3-380~415V-50Hz						
72,50	73,10	86,50	88,30	96,00	97,00	98,00
R410A (2088)						
13,8 (28,81)	15,8 (32,99)	15,8 (32,99)	15,8 (32,99)	16,6 (34,66)	16,6 (34,66)	16,6 (34,66)
3 / Scroll DC Inverter			4 / Scroll DC Inverter			
19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")
31,8 (1-1/4")	31,8 (1-1/4")	38,1 (1-1/2")	38,1 (1-1/2")	38,1 (1-1/2")	38,1 (1-1/2")	38,1 (1-1/2")
2370x1690x775	2370x1690x775	2780x1690x775	2780x1690x775	2780x1690x775	2780x1690x775	2780x1690x775
575	595	655	655	705	705	710
27000	27600	30000	31900	32500	33000	33000
0/110	0/110	0/110	0/110	0/110	0/110	0/110
-15~55	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55
-30~24	-30~24	-30~24	-30~24	-30~24	-30~24	-30~24
53	56	59	63	64	64	64
50 ~ 135						
1 / DOS-68-MW-VA						

M-VA-OV-1515-SG	M-VA-OV-1580-SG	M-VA-OV-1630-SG	M-VA-OV-1685-SG	M-VA-OV-1750-SG	M-VA-OV-1800-SG	M-VA-OV-1845-SG
54	56	58	60	62	64	66
280+615+615	335+615+615	400+615+615	450+615+615	500+615+615	560+615+615	615+615+615
151,00	156,50	163,00	168,00	173,40	179,00	184,50
41,21	42,94	44,47	46,82	47,70	50,41	52,41
3,66	3,64	3,67	3,59	3,64	3,55	3,52
169,50	175,50	183,00	188,00	194,50	201,00	207,00
42,60	43,88	46,37	48,19	49,12	50,76	52,81
3,98	4,00	3,95	3,90	3,96	3,96	3,92
3-380~415-50						
121,50	122,10	135,50	137,30	145,00	146,00	147,00
R410A (2088)						
22,1 (46,14)	24,1 (50,32)	24,1 (50,32)	24,1 (50,32)	24,9 (51,99)	24,9 (51,99)	24,9 (51,99)
5 / Scroll DC Inverter			6 / Scroll DC Inverter			
19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")
41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")
3810x1690x775	3810x1690x775	4220x1690x775	4220x1690x775	4220x1690x775	4220x1690x775	4220x1690x775
930	950	1010	1010	1060	1060	1065
43500	44100	46500	48400	49000	49500	49500
0/110	0/110	0/110	0/110	0/110	0/110	0/110
-15~55	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55
-30~24	-30~24	-30~24	-30~24	-30~24	-30~24	-30~24
71	74	77	80	80	80	80
50 ~ 135						
2 / DOS-68-MW-VA						

1. Valore misurato secondo la norma armonizzata EN14511.

2. La perdita di refrigerante contribuisce al cambiamento climatico. In caso di rilascio nell'atmosfera, i refrigeranti con un potenziale di riscaldamento globale (GWP) più basso contribuiscono in misura minore al riscaldamento globale rispetto a quelli con un GWP più elevato. Questo apparecchio contiene un fluido refrigerante con un GWP di 2088. Se 1 kg di questo fluido refrigerante fosse rilasciato nell'atmosfera, quindi, l'impatto sul riscaldamento globale sarebbe 2088 volte più elevato rispetto a 1 kg di CO2, per un periodo di 100 anni. In nessun caso l'utente deve cercare di intervenire sul circuito refrigerante o di disassemblare il prodotto. In caso di necessità occorre sempre rivolgersi a personale qualificato.

3. Per il calcolo della carica addizionale di refrigerante fare riferimento alle etichette posizionate all'interno e all'esterno dell'unità.

4. Negli abbinamenti di più unità esterne i diametri indicati sono riferiti al tratto fino alla prima derivazione, con una lunghezza equivalente inferiore ai 90 m.

5. Spazio tra le unità in abbinamento = 100 mm.

COMBINAZIONI

Modello			M-VA-OV-1908-SG	M-VA-OV-1962-SG	M-VA-OV-2016-SG	M-VA-OV-2072-SG
Classe di potenza	HP		68	70	72	74
Combinazione			280+450+560+615	280+500+560+615	280+560+560+615	280+560+615+615
Capacità nominale	Raffrescamento	kW	190,50	195,90	201,50	207,00
Potenza assorbita nominale		kW	51,08	51,96	54,67	56,68
Coefficiente di efficienza energetica (nominale)		EER1	3,73	3,77	3,69	3,65
Capacità nominale	Riscaldamento	kW	213,50	220,00	226,50	232,50
Potenza assorbita nominale		kW	53,54	54,47	56,11	58,15
Coefficiente di prestazione energetica (nominale)		COP1	3,99	4,04	4,04	4,00
Dati elettrici						
Alimentazione elettrica	Ph-V-Hz		3-380~415-50			
Corrente massima	A		159,80	167,50	168,50	169,50
Dati circuito frigorifero						
Refrigerante ²	tipo (GWP)		R410A (2088)			
Quantità pre-carica refrigerante ³ (tonnellate di CO2 equivalenti)	Kg		29,6 (61,8)	30,4 (63,47)	30,4 (63,47)	30,4 (63,47)
Compressore	n° / tipo		7 / Scroll DC Inverter			
Diametro tubazioni ⁴	Liquido	mm (inch)	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")
	Gas	mm (inch)	44,5 (1-3/4")	44,5 (1-3/4")	44,5 (1-3/4")	44,5 (1-3/4")
Specifiche Prodotto						
Dimensioni ⁵	LxHxP	mm	5250x1690x775	5250x1690x775	5250x1690x775	5250x1690x775
Peso netto		Kg	1225	1275	1275	1280
Volume aria trattata	max	m³/h	58900	59500	60000	60000
Prevalenza disponibile	std/max	Pa	0/110	0/110	0/110	0/110
Limiti di funzionamento (temperatura esterna)	Raffrescamento	°C	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55
	Riscaldamento	°C	-30~24	-30~24	-30~24	-30~24
Unità interne collegabili (max)	n°		80	80	80	80
Capacità unità interne collegabili	%		50 ~ 135			
Accessori						
Kit derivazioni per abbinamento U.E.	n° / tipo		3 / DOS-68-MW-VA			

1. Valore misurato secondo la norma armonizzata EN14511.

2. La perdita di refrigerante contribuisce al cambiamento climatico. In caso di rilascio nell'atmosfera, i refrigeranti con un potenziale di riscaldamento globale (GWP) più basso contribuiscono in misura minore al riscaldamento globale rispetto a quelli con un GWP più elevato. Questo apparecchio contiene un fluido refrigerante con un GWP di 2088. Se 1 kg di questo fluido refrigerante fosse rilasciato nell'atmosfera, quindi, l'impatto sul riscaldamento globale sarebbe 2088 volte più elevato rispetto a 1 kg di CO2, per un periodo di 100 anni. In nessun caso l'utente deve cercare di intervenire sul circuito refrigerante o di disassemblare il prodotto. In caso di necessità occorre sempre rivolgersi a personale qualificato.

3. Per il calcolo della carica aggiuntiva di refrigerante fare riferimento alle etichette posizionate all'interno e all'esterno dell'unità.

4. Negli abbinamenti di più unità esterne i diametri indicati sono riferiti al tratto fino alla prima derivazione, con una lunghezza equivalente inferiore ai 90 m.

5. Spazio tra le unità in abbinamento = 100 mm.

COMBINAZIONI

M-VA-OV-2128-SG	M-VA-OV-2184-SG	M-VA-OV-2240-SG	M-VA-OV-2295-SG	M-VA-OV-2350-SG	M-VA-OV-2405-SG	M-VA-OV-2460-SG
76	78	80	82	84	86	88
280+615+615+615	335+615+615+615	400+615+615+615	450+615+615+615	500+615+615+615	560+615+615+615	615+615+615+615
212,50	218,00	224,50	229,50	234,90	240,50	246,00
58,68	60,41	61,94	64,29	65,17	67,88	69,89
3,62	3,61	3,62	3,57	3,60	3,54	3,52
238,50	244,50	252,00	257,00	263,50	270,00	276,00
60,20	61,49	63,97	65,79	66,72	68,36	70,41
3,96	3,98	3,94	3,91	3,95	3,95	3,92
3-380~415-50						
170,50	171,10	184,50	186,30	194,00	195,00	196,00
R410A (2088)						
30,4 (63,47)	32,4 (67,65)	32,4 (67,65)	32,4 (67,65)	33,2 (69,32)	33,2 (69,32)	33,2 (69,32)
7 / Scroll DC Inverter			8 / Scroll DC Inverter			
22,2 (7/8")	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")
44,5 (1-3/4")	44,5 (1-3/4")	44,5 (1-3/4")	44,5 (1-3/4")	44,5 (1-3/4")	44,5 (1-3/4")	44,5 (1-3/4")
5250x1690x775	5250x1690x775	5660x1690x775	5660x1690x775	5660x1690x775	5660x1690x775	5660x1690x775
1285	1305	1365	1365	1415	1415	1420
60000	60600	63000	64900	65500	66000	66000
0/110	0/110	0/110	0/110	0/110	0/110	0/110
-15~-55	-15~-55	-15~-55	-15~-55	-15~-55	-15~-55	-15~-55
-30~-24	-30~-24	-30~-24	-30~-24	-30~-24	-30~-24	-30~-24
80	80	80	80	80	80	80
50 ~ 135						
3 / D05-68-MW-VA						

1. Valore misurato secondo la norma armonizzata EN14511.

2. La perdita di refrigerante contribuisce al cambiamento climatico. In caso di rilascio nell'atmosfera, i refrigeranti con un potenziale di riscaldamento globale (GWP) più basso contribuiscono in misura minore al riscaldamento globale rispetto a quelli con un GWP più elevato. Questo apparecchio contiene un fluido refrigerante con un GWP di 2088. Se 1 kg di questo fluido refrigerante fosse rilasciato nell'atmosfera, quindi, l'impatto sul riscaldamento globale sarebbe 2088 volte più elevato rispetto a 1 kg di CO₂, per un periodo di 100 anni. In nessun caso l'utente deve cercare di intervenire sul circuito refrigerante o di disassemblare il prodotto. In caso di necessità occorre sempre rivolgersi a personale qualificato.

3. Per il calcolo della carica addizionale di refrigerante fare riferimento alle etichette posizionate all'interno e all'esterno dell'unità.

4. Negli abbinamenti di più unità esterne i diametri indicati sono riferiti al tratto fino alla prima derivazione, con una lunghezza equivalente inferiore ai 90 m.

5. Spazio tra le unità in abbinamento = 100 mm.



IL SISTEMA MW 3 TUBI A RECUPERO DI CALORE IN UTILIZZO SINGOLO O MODULARE

UNITÀ ESTERNE



22,40 kW	28,00 kW	33,50 kW
8HP	10HP	12HP
M-VR-OV-224-SG	M-VR-OV-280-SG	M-VR-OV-335-SG



40,00 kW	45,00 kW	50,40 kW	56,00 kW	61,50 kW
14HP	16HP	18HP	20HP	22HP
M-VR-OV-400-SG	M-VR-OV-450-SG	M-VR-OV-500-SG	M-VR-OV-560-SG	M-VR-OV-615-SG

RIPARTITORI DI FLUSSO

Numero attacchi	Numero attacchi	Numero attacchi	Numero attacchi
1	2	4	8
M-VR-ME-1-NG	M-VR-ME-2-NG	M-VR-ME-4-NG	M-VR-ME-8-NG



MODULO IDRONICO



16,00 kW
monofase
M-VR-HM-16-NG
30,00 kW
monofase
M-VR-HM-30-NG

UNITÀ INTERNE

Unità interne applicabili per funzionamento aria/aria a pag. 75

MW 3 TUBI A RECUPERO DI CALORE È COMPOSTO DA 8 UNITÀ ESTERNE SINGOLE. IN COMBINAZIONE RAGGIUNGE UNA POTENZA MASSIMA 246 KW A CUI È POSSIBILE COLLEGARE FINO A 80 UNITÀ INTERNE.

8 MODELLI TRIFASE

La potenza massima della singola unità esterna arriva a 61,5 kW (22 HP); la potenza massima delle unità esterne in combinazione raggiunge 246 kW (88 HP), il valore più elevato del settore.

Il sistema 3 tubi MW è in grado di realizzare combinazioni di 4 unità esterne, cui è possibile collegare fino a 80 unità interne, grazie alla tecnologia più evoluta CAN+.

POTENZA E NUMERO DELLE UNITÀ INTERNE CONNETTIBILI

Modello	Min~Max potenza U.I. connettibili	Min~Max numero U.I. connettibili	Conto Termico 2.0	Detrazione 65%
M-VR-OV-224-SG	50~135%	1~13	✓	✓
M-VR-OV-280-SG	50~135%	1~16	✓	✓
M-VR-OV-335-SG	50~135%	1~19	✓	✓
M-VR-OV-400-SG	50~135%	1~23	✓	✓
M-VR-OV-450-SG	50~135%	1~26	✓	✓
M-VR-OV-500-SG	50~135%	1~29	✓	✓
M-VR-OV-560-SG	50~135%	1~33	✓	✓
M-VR-OV-615-SG	50~135%	1~36	✓	✓



Le dichiarazioni sono rilasciate dal costruttore e presenti sul sito del GSE (area Conto Termico).

MASSIMA COMPATTEZZA PER TUTTE LE UNITÀ ESTERNE

La compattezza è un altro plus importante. Due sono le estetiche proposte, a ventilatore singolo (da 22,4 a 33,5 kW) e a doppio ventilatore (da 40 a 61,5 kW).

22,40 - 33,50 kW



L 930 x H 1690 x P 775 (mm)

40,00 - 61,50 kW

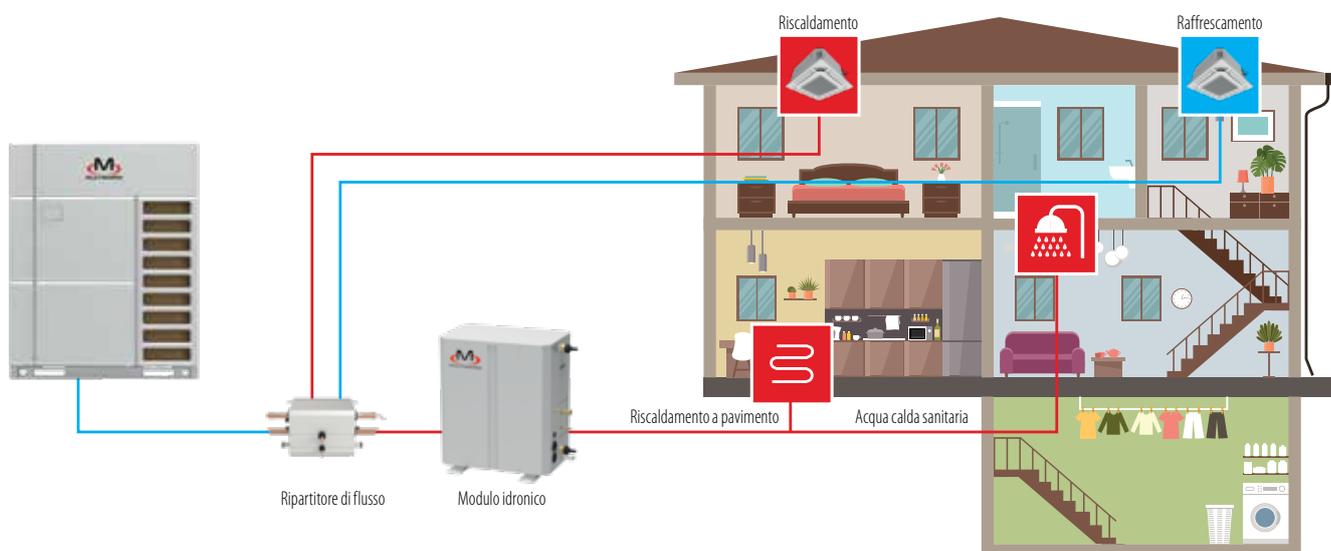


L 1340 x H 1690 x P 775 (mm)

MIX DI TECNOLOGIE PER GARANTIRE MASSIMA EFFICIENZA E RISPARMIO ENERGETICO

Il sistema a 3 tubi con recupero di calore MULTIWARM può assolvere contemporaneamente alle esigenze di climatizzazione, riscaldamento e produzione di acqua calda.

La gamma MULTIWARM 3 tubi è particolarmente adatta a molteplici tipi di applicazioni: ville, negozi, uffici, centri commerciali, alberghi, ospedali, banche, musei, scuole.



Compressori All DC Inverter

L'utilizzo di compressori All DC Inverter garantisce ottima efficienza del sistema sia a pieno carico che a carico parziale. Il motore sincrono a magneti permanenti a elevata efficienza produce un rendimento migliore rispetto al tradizionale compressore DC Inverter.

Il sistema è in grado di assorbire direttamente il gas per ridurre la perdita di surriscaldamento.



+ rendimento a media e alta frequenza, grazie alla nuova struttura della camera alta pressione

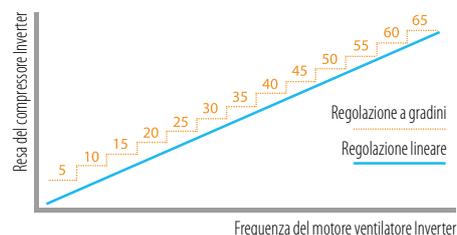
+ rendimento a bassa frequenza, con il nuovo motore ad avvolgimento concentrato

Motore del ventilatore DC Inverter Sensorless



La regolazione lineare della velocità varia da 5 a 65 Hz. Rispetto ai tradizionali motori Inverter, il funzionamento è più efficiente.

La tecnologia di controllo Sensorless garantisce maggior silenziosità, minori vibrazioni e un funzionamento più uniforme.



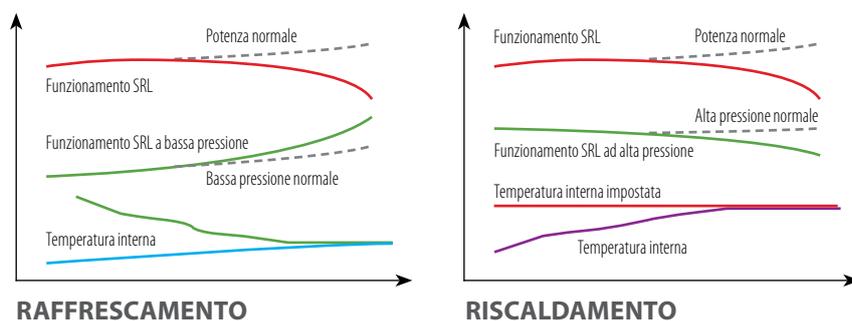
Tecnologia Enhanced Vapour Injection "EVI"

Questa speciale tecnologia applicata al compressore utilizza parte del refrigerante per massimizzare le prestazioni migliorando l'efficienza energetica.

Controllo automatico del carico

L'unità rileva e controlla in modo intelligente i parametri di sistema, adattandoli alle reali esigenze di raffreddamento/riscaldamento.

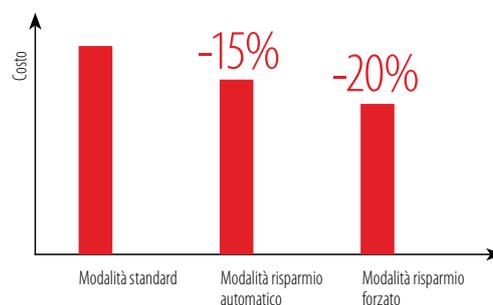
Regola automaticamente la temperatura di scambio termico del refrigerante in base all'aumento o diminuzione della temperatura ambiente.



Tecnologia di controllo con risparmio energetico fino al 20%

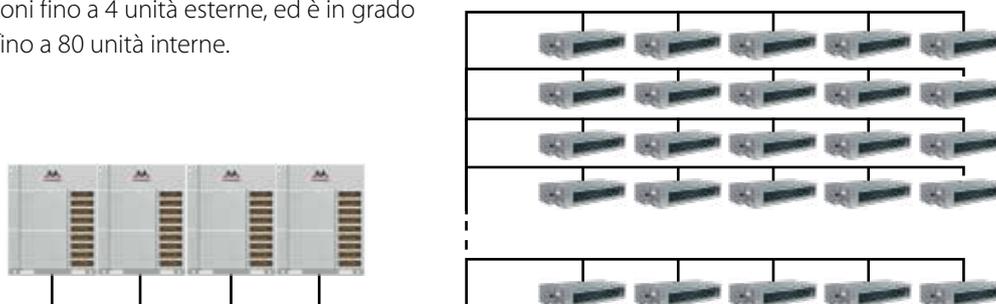
Il sistema 3 tubi MW ha due modalità di risparmio energetico:

- > **Risparmio energetico automatico:** regola automaticamente i parametri in base allo stato di funzionamento, riducendo così la spesa per l'energia elettrica. Si può risparmiare fino al 15% di energia.
- > **Risparmio energetico forzato:** limita obbligatoriamente la potenza in uscita. A seconda del consumo energetico e delle esigenze dell'utente, è possibile selezionare un rapporto di capacità del 90% o dell'80%.



Fino a 80 unità interne collegabili

Il sistema 3 tubi di Multiwarm può essere installato in combinazioni fino a 4 unità esterne, ed è in grado di collegare fino a 80 unità interne.



COMFORT SILENZIOSO CHE DURA NEL TEMPO

Ampio range di funzionamento, da -25°C a 55°C, tempi rapidi in avvio, sbrinamento rapido senza cali di prestazione. Rumorosità ridotta per massimo comfort in tutti gli ambienti.

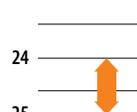
Ampio range di funzionamento e di condizioni di esercizio

Il funzionamento è possibile per tensioni da 380 a 415V, a 50Hz.

RANGE IN RAFFRESCAMENTO



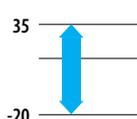
RANGE IN E RISCALDAMENTO



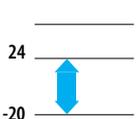
fino a
55°C
in raffrescamento

fino a
-25°C
in riscaldamento

PRODUZIONE DI ACS



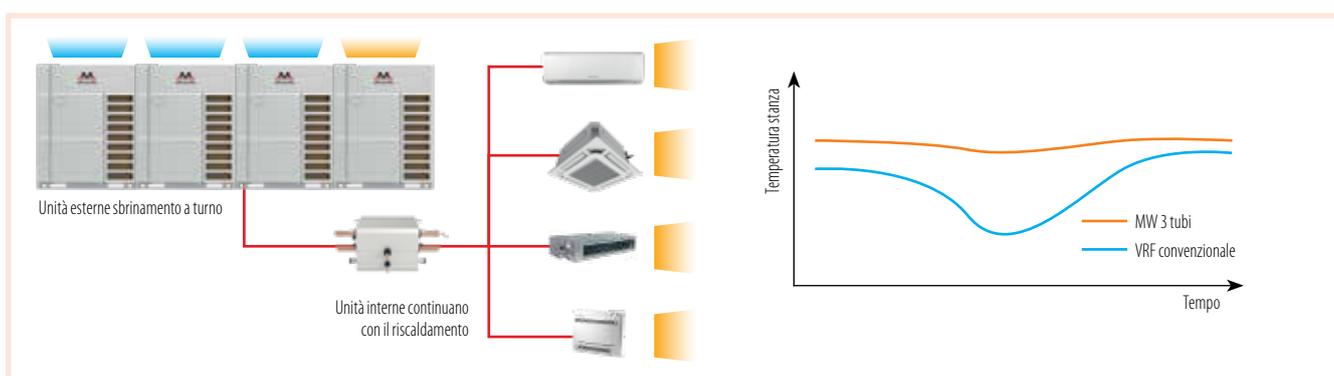
RISCALDAMENTO A PAVIMENTO



fino a
-20°C
in produzione ACS e riscaldamento a pavimento

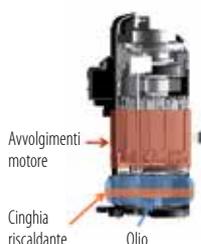
Tecnologia di sbrinamento con accumulo di calore (modulo optional)

Il modulo di accumulo di calore è optional e offre il vantaggio di una modalità di sbrinamento innovativa e intelligente, consente infatti di accelerare il trasferimento di calore, sbrinare rapidamente e mantenere un comfort costante.



Riduzione del tempo di pre-riscaldamento

L'avvolgimento elettrico del motore e la cinghia riscaldante si attivano contemporaneamente, riscaldando l'olio e garantendo la rapida e completa evaporazione del refrigerante. Ciò consente di ridurre il tempo del pre-riscaldamento del 75%, da 8 a 2 ore.

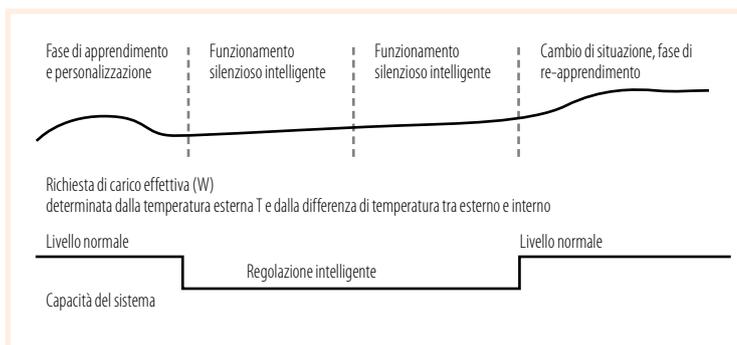


Sbrinamento intelligente e controllo auto adattivo

Avviene con cicli e capacità variabili in base alla temperatura dell'impianto, alla pressione e alla velocità del carico di lavoro. Il sistema 3 tubi MW può modificare automaticamente la capacità del compressore durante lo sbrinamento mediante la valutazione dei parametri in tempo reale, in modo da ottenere uno sbrinamento stabile o veloce.

Modalità silenziosa dell'unità esterna e controllo del livello sonoro

Il sistema può apprendere, definire e ricordare le abitudini degli utenti. Può determinare automaticamente la capacità del sistema nelle 24 ore successive per ottenere un funzionamento silenzioso automatico.



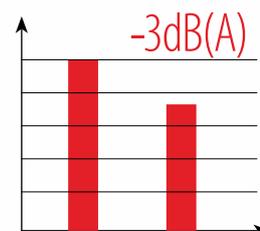
Design ottimizzato dell'alloggiamento del ventilatore

La struttura per l'alloggiamento del ventilatore diminuisce le vibrazioni durante il funzionamento. Questo consente di ottenere una riduzione del livello sonoro fino a 3 dB(A).



Ventilatore assiale 3D aerodinamico

La sua speciale forma a S rovesciata, pur assicurando un incremento importante della portata d'aria, ha il vantaggio di contenerne le emissioni sonore.



Assorbimento e isolamento acustico

L'utilizzo di materiali fono-assorbenti di elevata qualità garantisce l'isolamento ottimale del compressore e degli altri componenti. L'adozione di cotone fonoassorbente + box isolante consente di controllare il livello sonoro dell'unità.



Cotone fonoassorbente



Box isolante

Controllo intelligente del circuito frigorifero

Giudica in modo intelligente se la quantità di circolazione del refrigerante è sufficiente in base ai parametri del sistema (pressione, temperatura, velocità, ecc.). Il trasferimento del refrigerante viene eseguito automaticamente.

PERFORMANCE ECCELLENTI

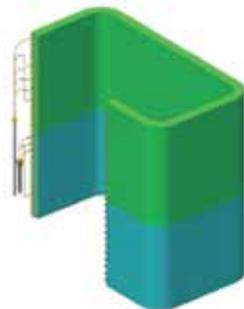
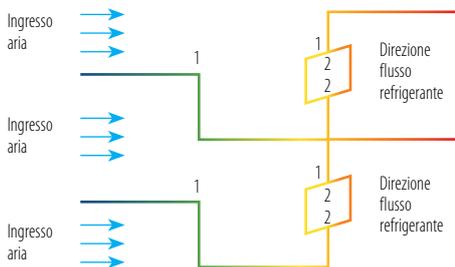
Il sistema di controllo della gestione intelligente di nuova generazione e la soluzione di aria fresca sana garantiscono un eccellente risparmio energetico, comfort e affidabilità.

Scambiatore di calore altamente efficiente

Lo scambiatore di calore ha un design tale per cui la batteria è stata divisa in due aree distinte (superiore ed inferiore) per migliorare il flusso del refrigerante: lo schema di flusso adottato (1-2-2-1), rispetto a quello tradizionale, garantisce un migliore scambio termico.

Le sue caratteristiche:

- > alette di scambio termico corrugate a passo ridotto;
- > sezione ridotta dell'aletta, maggiore resistenza alla corrosione;
- > design idrofilo ondulato, sbrinamento più facile.



Ampio flusso d'aria

Il design delle pale del ventilatore a forma di "S" rovesciata consente una maggiore area d'azione e conseguentemente un maggior volume di aria trattato a parità di giri.



Funzione HPAC - controllo della commutazione intelligente

Il sistema 3 tubi MW adotta un nuovissimo metodo di controllo modulare che garantisce non solo la durata operativa dell'intera unità, ma anche l'efficienza energetica operativa complessiva tramite la commutazione intelligente, modulata in base alle richieste di carico dell'unità interna.



Sistema VRF tradizionale

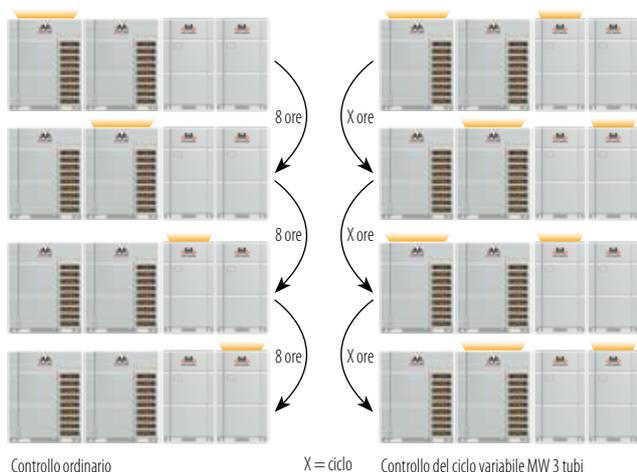
MW 3 tubi

AFFIDABILITÀ NEL TEMPO E AGEVOLE MANUTENZIONE

Scambiatore di calore con trattamento Golden Fin contro la corrosione. Protegge dai fenomeni atmosferici e dagli effetti dell'ambiente aggressivo.

Controllo alternato dei moduli a ciclo variabile

La funzione HPAC, con commutazione intelligente tra unità esterne secondo un ciclo di controllo variabile in funzione delle richieste di carico dell'unità interna concorre ad aumentare l'affidabilità del sistema nel tempo.



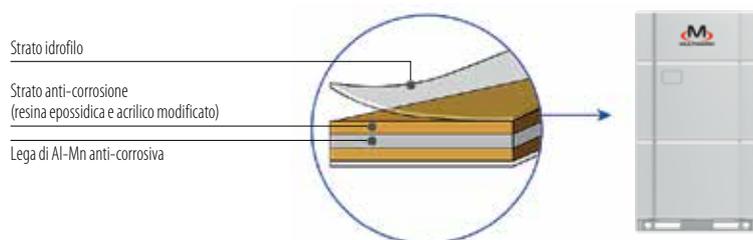
Controllo con rotazione dei compressori

Nel controllo del sistema viene considerata la vita complessiva delle unità modulari. Quando è presente più di un compressore, i compressori interni funzioneranno a turno per bilanciare la durata di ogni compressore.



Protezione anti-corrosione Golden Fin

Il materiale principale delle Golden Fin è una lega antiruggine alluminio-manganese (Al- Mn), rivestita con il Golden Protection Layer (strato anti-corrosione composto da resina epossidica e acrilico modificato, senza silicone) la cui performance anti-corrosione alla prova in nebbia salina è superiore del 200-300% rispetto alle normali Blue Fin.



FLESSIBILITÀ E SEMPLICITÀ DI INSTALLAZIONE

La massima lunghezza complessiva delle tubazioni disponibile sul mercato, pari a 1.000 m, consente l'installazione in un'ampia gamma di edifici, con la massima flessibilità.

Elevata lunghezza di splittaggio

Lunghezza massima effettiva di una singola tubazione = 200 m

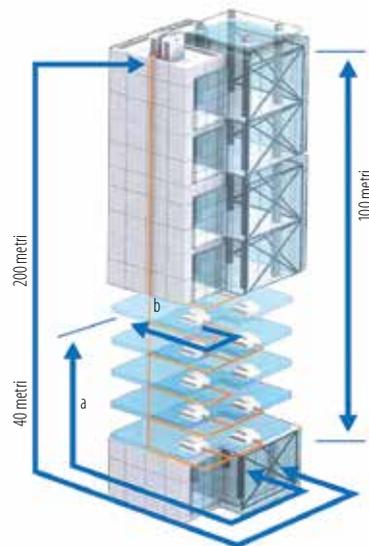
Lunghezza massima equivalente di una singola tubazione = 240 m

Lunghezza massima delle tubazioni = 1000 m

Lunghezza massima dopo la prima diramazione = 120 m

Dislivello massimo delle unità interne ed esterne = 110 m

Dislivello massimo tra le unità interne = 30 m



Avviamento intelligente

INSTALLAZIONE RAPIDA

- > Assegnazione automatica degli indirizzi alle unità interne, non è necessario alcun DIP switch per l'avviamento.
- > Metodo di collegamento dei tubi di uscita su cinque lati: massima versatilità di installazione.
- > Nessun tubo di bilanciamento dell'olio esterno grazie al controllo avanzato del bilanciamento dell'olio.
- > Design altamente versatile.

AVVIAMENTI MULTIPLI EFFICIENTI



Avviamento veloce con un solo pulsante.

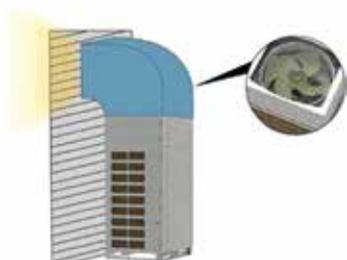


Interfaccia chiara, dati dettagliati e analisi professionale.



Debugger multifunzionale, connessione rapida, nessun PC speciale necessario, archiviazione automatica dei dati, senza memoria esterna. Debug senza installazione comando a filo.

Canalizzazione dell'aria - massima versatilità



Il design del ventilatore dell'unità esterna consente una pressione statica dell'unità esterna molto elevata, con un range da 0 a 110 Pa. Questo rende l'installazione della macchina più versatile e adatta alle diverse tipologie di ambiente,

soprattutto nei casi in cui sia necessario posizionare le unità esterne all'interno dei locali.

Ampi spazi per una manutenzione agevole

Il sistema 3 tubi MW è progettato con comando elettrico integrato e spazio di manutenzione riservato, per facilitare il servizio post-vendita.



Eccellente operatività in emergenza

FUNZIONE DI EMERGENZA

Il sistema è in grado di realizzare una combinazione di 4 moduli con unità esterne. Quando si verifica un errore in uno dei moduli, gli altri subentrano nel funzionamento di emergenza per continuare il servizio.



FUNZIONAMENTO IN EMERGENZA DEL VENTILATORE

Grazie al design del ventilatore con doppia ventola, una delle due ventole può continuare a operare se l'altra presenta un errore.



FUNZIONAMENTO IN EMERGENZA DEL COMPRESSORE

Tutti i compressori in ciascun modulo sono DC inverter e quando un compressore presenta un errore, gli altri si fanno carico del funzionamento in emergenza.



FUNZIONAMENTO IN EMERGENZA DEL SENSORE

In caso di problema al sensore su una unità interna, questa può essere spenta mentre le altre continuano a funzionare. Massimo 3 unità interne possono essere messe in off contemporaneamente.



Recupero automatico del refrigerante

La funzione evoluta di recupero automatico del refrigerante dalle unità interne e dalle unità esterne consente di recuperare effettivamente il refrigerante dalle unità in caso di malfunzionamento evitando dispersione di gas e riducendo i tempi di intervento.



Funzione d'emergenza dell'unità interna

Quando un'unità interna deve essere spenta per manutenzione, le altre unità interne collegate allo stesso sistema rimangono in funzione.

Funzione di autoposizionamento delle unità interne

Se più unità interne sono installate in grandi spazi come padiglioni espositivi, sale conferenze e uffici, la funzione di auto-posizionamento abilita i cicalini delle unità interne a suonare in modo da poterle localizzare rapidamente.





UNITÀ ESTERNE

3 TAGLIE DI POTENZA FRIGORIFERA
22,40 - 28,00 - 33,50 kW

R410A
Gas refrigerante

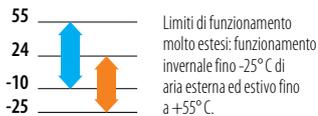
I compressori DC Inverter garantiscono una totale affidabilità grazie all'elevata efficienza energetica e alla silenziosità. Inoltre, consentono una riduzione delle vibrazioni e un controllo accurato della frequenza di funzionamento.

NEW



M-VR-OV-224-SG
M-VR-OV-280-SG
M-VR-OV-335-SG

RANGE DI FUNZIONAMENTO



Modello			M-VR-OV-224-SG	M-VR-OV-280-SG	M-VR-OV-335-SG	
Classe di potenza		HP	8	10	12	
Dati Nominali						
Capacità nominale	Raffrescamento	kW	22,40	28,00	33,50	
		Potenza assorbita nominale	kW	4,98	6,48	8,19
		Coefficiente di efficienza energetica (nominale)	EER1	4,50	4,32	4,09
Capacità nominale	Riscaldamento	kW	25,00	31,50	37,50	
		Potenza assorbita nominale	kW	5,10	7,24	8,91
		Coefficiente di prestazione energetica (nominale)	COP1	4,90	4,35	4,21
Dati Stagionali						
Indice di efficienza energetica stagionale	Raffrescamento	SEER2	7,00	6,70	6,55	
	Riscaldamento	SCOP2	4,32	4,58	4,74	
Dati elettrici						
Alimentazione elettrica	Ph-V-Hz		3-380~415V-50Hz			
Corrente massima	A		23,00	23,50	24,10	
Dati circuito frigorifero						
Refrigerante ³	tipo (GWP)		R410A (2088)			
Quantità pre-carica refrigerante ⁴ (tonnellate di CO2 equivalenti)	Kg		8,2 (17,12)	8,5 (17,75)	9,6 (20,04)	
Compressore	n° / tipo		1 / Scroll DC Inverter			
Diametro tubazioni	Liquido	mm (inch)	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	12,7 (1/2")	
	Gas HP	mm (inch)	15,9 (5/8")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	
	Gas LP	mm (inch)	19,05 (3/4")	22,2 (7/8")	25,4 (1")	
Specifiche Prodotto						
Dimensioni	LxHxP	mm	930x1690x775	930x1690x775	930x1690x775	
Peso netto		Kg	243	243	256	
Livello potenza sonora	max	dB(A)	80	82	84	
Livello pressione sonora a 1 m	max	dB(A)	60	61	63	
Volume aria trattata	max	m ³ /h	9750	10500	11100	
Prevalenza disponibile	std/max	Pa	0/110	0/110	0/110	
	Raffrescamento	°C	-10~55	-10~55	-10~55	
Limiti di funzionamento (temperatura esterna)	Riscaldamento	°C	-25~24	-25~24	-25~24	
	Riscaldamento idronico	°C	-20~24	-20~24	-20~24	
	Acqua calda sanitaria (ACS)	°C	-20~35	-20~35	-20~35	
Unità interne collegabili (max)		n°	13	16	19	
Moduli idronici collegabili (max) ⁵		n°	2	2	2	
Capacità unità interne collegabili		%	50 ~ 135			

1. Valore misurato secondo la norma armonizzata EN14511.

2. Regolamento UE N.206/2012 - Valore misurato secondo la norma armonizzata EN14825.

3. La perdita di refrigerante contribuisce al cambiamento climatico. In caso di rilascio nell'atmosfera, i refrigeranti con un potenziale di riscaldamento globale (GWP) più basso contribuiscono in misura minore al riscaldamento globale rispetto a quelli con un GWP più elevato. Questo apparecchio contiene un fluido refrigerante con un GWP di 2088. Se 1 kg di questo fluido refrigerante fosse rilasciato nell'atmosfera, quindi, l'impatto sul riscaldamento globale sarebbe 2088 volte più elevato rispetto a 1 kg di CO2, per un periodo di 100 anni. In nessun caso l'utente deve cercare di intervenire sul circuito refrigerante o di disassemblare il prodotto. In caso di necessità occorre sempre rivolgersi a personale qualificato.

4. Per il calcolo della carica aggiuntiva di refrigerante fare riferimento alle etichette posizionate all'interno e all'esterno dell'unità.

5. Per determinare la potenza degli moduli idronici collegabili consultare il manuale d'installazione.

UNITÀ ESTERNE

5 TAGLIE DI POTENZA FRIGORIFERA
40,00 - 45,00 - 50,40 - 56,00 - 61,50 kW

R410A
Gas refrigerante

I compressori DC Inverter garantiscono una totale affidabilità grazie all'elevata efficienza energetica e alla silenziosità. Inoltre, consentono una riduzione delle vibrazioni e un controllo accurato della frequenza di funzionamento.

NEW

RANGE DI FUNZIONAMENTO



M-VR-OV-400-SG
M-VR-OV-450-SG
M-VR-OV-500-SG
M-VR-OV-560-SG
M-VR-OV-615-SG

Modello			M-VR-OV-400-SG	M-VR-OV-450-SG	M-VR-OV-500-SG	M-VR-OV-560-SG	M-VR-OV-615-SG
Classe di potenza		HP	14	16	18	20	22
Dati Nominali							
Capacità nominale	Raffrescamento	kW	40,00	45,00	50,40	56,00	61,50
Potenza assorbita nominale		kW	9,76	11,45	12,99	15,82	18,52
Coefficiente di efficienza energetica (nominale)		EER1	4,10	3,93	3,88	3,54	3,32
Capacità nominale	Riscaldamento	kW	45,00	50,00	56,50	63,00	69,00
Potenza assorbita nominale		kW	10,84	12,47	14,49	16,71	18,40
Coefficiente di prestazione energetica (nominale)		COP1	4,15	4,01	3,90	3,77	3,75
Dati Stagionali							
Indice di efficienza energetica stagionale	Raffrescamento	SEER2	6,91	6,46	6,48	6,32	6,32
	Riscaldamento	SCOP2	4,44	4,42	4,25	4,15	4,15
Dati elettrici							
Alimentazione elettrica		Ph-V-Hz	3-380~415V-50Hz				
Corrente massima		A	37,50	39,30	47,00	48,00	49,00
Dati circuito frigorifero							
Refrigerante3		tipo (GWP)	R410A (2088)				
Quantità pre-carica refrigerante4 (tonnellate di CO2 equivalenti)		Kg	11,1 (23,18)	11,6 (24,22)	12,8 (26,73)	12,8 (26,73)	13,3 (27,77)
Compressore		n° / tipo	1 / Scroll DC Inverter			2 / Scroll DC Inverter	
Diametro tubazioni	Liquido	mm (inch)	12,7 (1/2")	12,7 (1/2")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")
	Gas HP	mm (inch)	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")	25,4 (1")	25,4 (1")	25,4 (1")
	Gas LP	mm (inch)	25,4 (1")	28,6 (1-1/8")	28,6 (1-1/8")	28,6 (1-1/8")	28,6 (1-1/8")
Specifiche Prodotto							
Dimensioni	LxHxP	mm	1340x1690x775	1340x1690x775	1340x1690x775	1340x1690x775	1340x1690x775
Peso netto		Kg	325	325	385	385	385
Livello potenza sonora	max	dB(A)	91	91	88	88	88
Livello pressione sonora a 1 m	max	dB(A)	63	63	63	63	64
Volume aria trattata	max	m³/h	13500	15400	16500	16500	16500
Prevalenza disponibile	std/max	Pa	0/110	0/110	0/110	0/110	0/110
Limiti di funzionamento (temperatura esterna)	Raffrescamento	°C	-10~55	-10~55	-10~55	-10~55	-10~55
	Riscaldamento	°C	-25~24	-25~24	-25~24	-25~24	-25~24
	Riscaldamento idronico	°C	-20~24	-20~24	-20~24	-20~24	-20~24
	Acqua calda sanitaria (ACS)	°C	-20~35	-20~35	-20~35	-20~35	-20~35
Unità interne collegabili (max)		n°	23	26	29	33	36
Moduli idronici collegabili (max)5		n°	2	2	2	2	2
Capacità unità interne collegabili		%	50 ~ 135				

1. Valore misurato secondo la norma armonizzata EN14511.

2. Regolamento UE N.206/2012 - Valore misurato secondo la norma armonizzata EN14825.

3. La perdita di refrigerante contribuisce al cambiamento climatico. In caso di rilascio nell'atmosfera, i refrigeranti con un potenziale di riscaldamento globale (GWP) più basso contribuiscono in misura minore al riscaldamento globale rispetto a quelli con un GWP più elevato. Questo apparecchio contiene un fluido refrigerante con un GWP di 2088. Se 1 kg di questo fluido refrigerante fosse rilasciato nell'atmosfera, quindi, l'impatto sul riscaldamento globale sarebbe 2088 volte più elevato rispetto a 1 kg di CO2, per un periodo di 100 anni. In nessun caso l'utente deve cercare di intervenire sul circuito refrigerante o di disassemblare il prodotto. In caso di necessità occorre sempre rivolgersi a personale qualificato.

4. Per il calcolo della carica aggiuntiva di refrigerante fare riferimento alle etichette posizionate all'interno e all'esterno dell'unità.

5. Per determinare la potenza degli moduli idronici collegabili consultare il manuale d'installazione.

COMBINAZIONI

Modello		M-VR-OV-680-SG	M-VR-OV-730-SG	M-VR-OV-785-SG	M-VR-OV-850-SG
Classe di potenza	HP	24	26	28	30
Combinazione		280+400	280+450	280+500	280+560
Capacità nominale	Raffrescamento	kW	68,00	73,00	78,40
Potenza assorbita nominale		kW	16,24	17,93	19,47
Coefficiente di efficienza energetica (nominale)		EER ¹	4,19	4,07	4,03
Capacità nominale	Riscaldamento	kW	76,50	81,50	88,00
Potenza assorbita nominale		kW	18,08	19,71	21,73
Coefficiente di prestazione energetica (nominale)		COP ¹	4,23	4,13	4,05
Dati elettrici					
Alimentazione elettrica	Ph-V-Hz	3-380~415V-50Hz			
Corrente massima	A	61,00	62,80	70,50	71,50
Dati circuito frigorifero					
Refrigerante ²	tipo (GWP)	R410A (2088)			
Quantità pre-carica refrigerante ³ (tonnellate di CO2 equivalenti)	Kg	19,6 (40,93)	20,1 (41,97)	21,3 (44,48)	21,3 (44,48)
Compressore	n° / tipo	2 / Scroll DC Inverter		3 / Scroll DC Inverter	
Diametro tubazioni ⁴	Liquido	mm (inch)	15,9 (5/8")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")
	Gas HP	mm (inch)	25,4 (1")	28,6 (1-1/8")	28,6 (1-1/8")
	Gas LP	mm (inch)	28,6 (1-1/8")	31,8 (1-1/4")	31,8 (1-1/4")
Specifiche Prodotto					
Dimensioni ⁵	LxHxP	mm	2370x1690x775	2370x1690x775	2370x1690x775
Peso netto		Kg	568	568	628
Volume aria trattata	max	m ³ /h	24000	25900	27000
Prevalenza disponibile	std/max	Pa	0/110	0/110	0/110
Limiti di funzionamento (temperatura esterna)	Raffrescamento	°C	-10~55	-10~55	-10~55
	Riscaldamento	°C	-25~24	-25~24	-25~24
	Riscaldamento idronico	°C	-20~24	-20~24	-20~24
	Acqua calda sanitaria (ACS)	°C	-20~35	-20~35	-20~35
Unità interne collegabili (max)	n°	39	43	46	50
Moduli idronici collegabili (max)⁶	n°	4	4	4	4
Capacità unità interne collegabili	%	50 ~ 135			
Accessori					
Kit derivazioni per abbinamento U.E.	n° / tipo	1 / DOS-68-MW-VR			

Modello		M-VR-OV-1300-SG	M-VR-OV-1350-SG	M-VR-OV-1410-SG	M-VR-OV-1460-SG
Classe di potenza	HP	46	48	50	52
Combinazione		280+450+560	280+450+615	335+450+615	280+560+615
Capacità nominale	Raffrescamento	kW	129,00	134,50	140,00
Potenza assorbita nominale		kW	33,75	36,46	38,17
Coefficiente di efficienza energetica (nominale)		EER ¹	3,82	3,69	3,67
Capacità nominale	Riscaldamento	kW	144,50	150,50	156,50
Potenza assorbita nominale		kW	36,42	38,11	39,78
Coefficiente di prestazione energetica (nominale)		COP ¹	3,97	3,95	3,93
Dati elettrici					
Alimentazione elettrica	Ph-V-Hz	3-380~415-50			
Corrente massima	A	110,80	111,80	112,40	120,50
Dati circuito frigorifero					
Refrigerante ²	tipo (GWP)	R410A (2088)			
Quantità pre-carica refrigerante ³ (tonnellate di CO2 equivalenti)	Kg	32,9 (68,70)	33,4 (69,74)	34,5 (72,03)	34,6 (72,25)
Compressore	n° / tipo	4 / Scroll DC Inverter		5 / Scroll DC Inverter	
Diametro tubazioni ⁴	Liquido	mm (inch)	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")
	Gas HP	mm (inch)	31,8 (1-1/4")	31,8 (1-1/4")	38,1 (1-1/2")
	Gas LP	mm (inch)	38,1 (1-1/2")	38,1 (1-1/2")	41,3 (1-5/8")
Specifiche Prodotto					
Dimensioni ⁵	LxHxP	mm	3810x1690x775	3810x1690x775	3810x1690x775
Peso netto		Kg	953	953	966
Volume aria trattata	max	m ³ /h	42400	42400	43000
Prevalenza disponibile	std/max	Pa	0/110	0/110	0/110
Limiti di funzionamento (temperatura esterna)	Raffrescamento	°C	-10~55	-10~55	-10~55
	Riscaldamento	°C	-25~24	-25~24	-25~24
	Riscaldamento idronico	°C	-20~24	-20~24	-20~24
	Acqua calda sanitaria (ACS)	°C	-20~35	-20~35	-20~35
Unità interne collegabili (max)	n°	64	64	66	69
Moduli idronici collegabili (max)⁶	n°	6	6	6	6
Capacità unità interne collegabili	%	50 ~ 135			
Accessori					
Kit derivazioni per abbinamento U.E.	n° / tipo	1 / DOS-68-MW-VR + 1 / DOS-246-MW-VR			

1. Valore misurato secondo la norma armonizzata EN14511.

2. La perdita di refrigerante contribuisce al cambiamento climatico. In caso di rilascio nell'atmosfera, i refrigeranti con un potenziale di riscaldamento globale (GWP) più basso contribuiscono in misura minore al riscaldamento globale rispetto a quelli con un GWP più elevato. Questo apparecchio contiene un fluido refrigerante con un GWP di 2088. Se 1 kg di questo fluido refrigerante fosse rilasciato nell'atmosfera, quindi, l'impatto sul riscaldamento globale sarebbe 2088 volte più elevato rispetto a 1 kg di CO2, per un periodo di 100 anni. In nessun caso l'utente deve cercare di intervenire sul circuito refrigerante o di disassemblare il prodotto. In caso di necessità occorre sempre rivolgersi a personale qualificato.

3. Per il calcolo della carica aggiuntiva di refrigerante fare riferimento alle etichette posizionate all'interno e all'esterno dell'unità.

4. Negli abbinamenti di più unità esterne i diametri indicati sono riferiti al tratto fino alla prima derivazione, con una lunghezza equivalente inferiore ai 90 m.

5. Spazio tra le unità in abbinamento = 100 mm.

6. Per determinare la potenza degli moduli idronici collegabili consultare il manuale d'installazione.

COMBINAZIONI

M-VR-OV-900-SG	M-VR-OV-960-SG	M-VR-OV-1010-SG	M-VR-OV-1065-SG	M-VR-OV-1130-SG	M-VR-OV-1180-SG	M-VR-OV-1235-SG
32	34	36	38	40	42	44
280+615	335+615	400+615	450+615	500+615	560+615	615+615
89,50	95,00	101,50	106,50	111,90	117,50	123,00
25,01	26,71	28,28	29,97	31,51	34,34	37,05
3,58	3,56	3,59	3,55	3,55	3,42	3,32
100,50	106,50	114,00	119,00	125,50	132,00	138,00
25,64	27,31	29,24	30,87	32,89	35,11	36,80
3,92	3,90	3,90	3,86	3,82	3,76	3,75
3-380~415V-50Hz						
72,50	73,10	86,50	88,30	96,00	97,00	98,00
R410A (2088)						
21,8 (45,52)	22,9 (47,81)	24,4 (50,95)	24,9 (51,99)	26,1 (54,50)	26,1 (54,50)	26,6 (55,54)
3 / Scroll DC Inverter			4 / Scroll DC Inverter			
19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")
28,6 (1-1/8")	28,6 (1-1/8")	28,6 (1-1/8")	31,8 (1-1/4")	31,8 (1-1/4")	31,8 (1-1/4")	31,8 (1-1/4")
31,8 (1-1/4")	31,8 (1-1/4")	31,8 (1-1/4")	38,1 (1-1/2")	38,1 (1-1/2")	38,1 (1-1/2")	38,1 (1-1/2")
2370x1690x775	2370x1690x775	2780x1690x775	2780x1690x775	2780x1690x775	2780x1690x775	2780x1690x775
628	641	710	710	770	770	770
27000	27600	30000	31900	33000	33000	33000
0/110	0/110	0/110	0/110	0/110	0/110	0/110
-10~55	-10~55	-10~55	-10~55	-10~55	-10~55	-10~55
-25~24	-25~24	-25~24	-25~24	-25~24	-25~24	-25~24
-20~24	-20~24	-20~24	-20~24	-20~24	-20~24	-20~24
-20~35	-20~35	-20~35	-20~35	-20~35	-20~35	-20~35
53	56	59	63	64	64	64
4	4	4	4	4	4	4
50 ~ 135						
1 / DOS-68-MW-VR			1 / DOS-246-MW-VR			

M-VR-OV-1515-SG	M-VR-OV-1580-SG	M-VR-OV-1630-SG	M-VR-OV-1685-SG	M-VR-OV-1750-SG	M-VR-OV-1800-SG	M-VR-OV-1845-SG
54	56	58	60	62	64	66
280+615+615	335+615+615	400+615+615	450+615+615	500+615+615	560+615+615	615+615+615
151,00	156,50	163,00	168,00	173,40	179,00	184,50
43,53	45,24	46,80	48,50	50,04	52,87	55,57
3,47	3,46	3,48	3,46	3,47	3,39	3,32
169,50	175,50	183,00	188,00	194,50	201,00	207,00
44,04	45,71	47,64	49,27	51,29	53,51	55,20
3,85	3,84	3,84	3,82	3,79	3,76	3,75
3-380~415-50						
121,50	122,10	135,50	137,30	145,00	146,00	147,00
R410A (2088)						
35,1 (73,29)	36,2 (75,58)	37,7 (78,72)	38,2 (79,76)	39,4 (82,27)	39,4 (82,27)	39,9 (83,31)
5 / Scroll DC Inverter			6 / Scroll DC Inverter			
19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")
38,1 (1-1/2")	38,1 (1-1/2")	38,1 (1-1/2")	38,1 (1-1/2")	38,1 (1-1/2")	38,1 (1-1/2")	38,1 (1-1/2")
41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")
3810x1690x775	3810x1690x775	4220x1690x775	4220x1690x775	4220x1690x775	4220x1690x775	4220x1690x775
1013	1026	1095	1095	1155	1155	1155
43500	44100	46500	48400	49500	49500	49500
0/110	0/110	0/110	0/110	0/110	0/110	0/110
-10~55	-10~55	-10~55	-10~55	-10~55	-10~55	-10~55
-25~24	-25~24	-25~24	-25~24	-25~24	-25~24	-25~24
-20~24	-20~24	-20~24	-20~24	-20~24	-20~24	-20~24
-20~35	-20~35	-20~35	-20~35	-20~35	-20~35	-20~35
71	74	77	80	80	80	80
6	6	6	6	6	6	6
50 ~ 135						
1 / DOS-68-MW-VR + 1 / DOS-246-MW-VR			2 / DOS-246-MW-VR			

1. Valore misurato secondo la norma armonizzata EN14511.

2. La perdita di refrigerante contribuisce al cambiamento climatico. In caso di rilascio nell'atmosfera, i refrigeranti con un potenziale di riscaldamento globale (GWP) più basso contribuiscono in misura minore al riscaldamento globale rispetto a quelli con un GWP più elevato. Questo apparecchio contiene un fluido refrigerante con un GWP di 2088. Se 1 kg di questo fluido refrigerante fosse rilasciato nell'atmosfera, quindi, l'impatto sul riscaldamento globale sarebbe 2088 volte più elevato rispetto a 1 kg di CO₂, per un periodo di 100 anni. In nessun caso l'utente deve cercare di intervenire sul circuito refrigerante o di disassemblare il prodotto. In caso di necessità occorre sempre rivolgersi a personale qualificato.

3. Per il calcolo della carica aggiuntiva di refrigerante fare riferimento alle etichette posizionate all'interno e all'esterno dell'unità.

4. Negli abbinamenti di più unità esterne i diametri indicati sono riferiti al tratto fino alla prima derivazione, con una lunghezza equivalente inferiore ai 90 m.

5. Spazio tra le unità in abbinamento = 100 mm.

6. Per determinare la potenza degli moduli idronici collegabili consultare il manuale d'installazione.

COMBINAZIONI

Modello		M-VR-OV-1908-SG	M-VR-OV-1962-SG	M-VR-OV-2016-SG	M-VR-OV-2072-SG
Classe di potenza	HP	68	70	72	74
Combinazione		280+450+560+615	280+500+560+615	280+560+560+615	280+560+615+615
Capacità nominale	Raffrescamento	kW	190,50	195,90	201,50
Potenza assorbita nominale		kW	52,28	53,81	56,64
Coefficiente di efficienza energetica (nominale)		EER ¹	3,64	3,64	3,56
Capacità nominale	Riscaldamento	kW	213,50	220,00	226,50
Potenza assorbita nominale		kW	54,82	56,84	59,06
Coefficiente di prestazione energetica (nominale)		COP ¹	3,89	3,87	3,83
Dati elettrici					
Alimentazione elettrica	Ph-V-Hz	3-380~415-50			
Corrente massima	A	159,80	167,50	168,50	169,50
Dati circuito frigorifero					
Refrigerante ²	tipo (GWP)	R410A (2088)			
Quantità pre-carica refrigerante ³ (tonnellate di CO2 equivalenti)	Kg	46,2 (96,47)	47,4 (98,98)	47,4 (98,98)	47,9 (100,02)
Compressore	n° / tipo	6 / Scroll DC Inverter		7 / Scroll DC Inverter	
Diametro tubazioni ⁴	Liquido	mm (inch)	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")
	Gas HP	mm (inch)	41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")
	Gas LP	mm (inch)	44,5 (1-3/4")	44,5 (1-3/4")	44,5 (1-3/4")
Specifiche Prodotto					
Dimensioni ⁵	LxHxP	mm	5250x1690x775	5250x1690x775	5250x1690x775
Peso netto		Kg	1338	1398	1398
Volume aria trattata	max	m ³ /h	58900	60000	60000
Prevalenza disponibile	std/max	Pa	0/110	0/110	0/110
	Limiti di funzionamento (temperatura esterna)	Raffrescamento	°C	-10~55	-10~55	-10~55
Riscaldamento		°C	-25~24	-25~24	-25~24
Riscaldamento idronico		°C	-20~24	-20~24	-20~24
Acqua calda sanitaria (ACS)		°C	-20~35	-20~35	-20~35
Unità interne collegabili (max)		n°	80	80	80
Moduli idronici collegabili (max)⁶		n°	6	6	6
Capacità unità interne collegabili		%	50 ~ 135		
Accessori					
Kit derivazioni per abbinamento U.E.	n° / tipo	1 / DOS-68-MW-VR + 2 / DOS-246-MW-VR			

1. Valore misurato secondo la norma armonizzata EN14511.

2. La perdita di refrigerante contribuisce al cambiamento climatico. In caso di rilascio nell'atmosfera, i refrigeranti con un potenziale di riscaldamento globale (GWP) più basso contribuiscono in misura minore al riscaldamento globale rispetto a quelli con un GWP più elevato. Questo apparecchio contiene un fluido refrigerante con un GWP di 2088. Se 1 kg di questo fluido refrigerante fosse rilasciato nell'atmosfera, quindi, l'impatto sul riscaldamento globale sarebbe 2088 volte più elevato rispetto a 1 kg di CO₂, per un periodo di 100 anni. In nessun caso l'utente deve cercare di intervenire sul circuito refrigerante o di disassemblare il prodotto. In caso di necessità occorre sempre rivolgersi a personale qualificato.

3. Per il calcolo della carica aggiuntiva di refrigerante fare riferimento alle etichette posizionate all'interno e all'esterno dell'unità.

4. Negli abbinamenti di più unità esterne i diametri indicati sono riferiti al tratto fino alla prima derivazione, con una lunghezza equivalente inferiore ai 90 m.

5. Spazio tra le unità in abbinamento = 100 mm.

6. Per determinare la potenza degli moduli idronici collegabili consultare il manuale d'installazione.

COMBINAZIONI

M-VR-OV-2128-SG	M-VR-OV-2184-SG	M-VR-OV-2240-SG	M-VR-OV-2295-SG	M-VR-OV-2350-SG	M-VR-OV-2405-SG	M-VR-OV-2460-SG
76	78	80	82	84	86	88
280+615+615+615	335+615+615+615	400+615+615+615	450+615+615+615	500+615+615+615	560+615+615+615	615+615+615+615
212,50	218,00	224,50	229,50	234,90	240,50	246,00
62,05	63,76	65,33	67,02	68,56	71,39	74,10
3,42	3,42	3,44	3,42	3,43	3,37	3,32
238,50	244,50	252,00	257,00	263,50	270,00	276,00
62,44	64,11	66,04	67,67	69,69	71,91	73,60
3,82	3,81	3,82	3,80	3,78	3,75	3,75
3-380~415-50						
170,50	171,10	184,50	186,30	194,00	195,00	196,00
R410A (2088)						
48,4 (101,06)	49,5 (103,35)	51 (106,49)	51,5 (107,53)	52,7 (110,04)	52,7 (110,04)	53,2 (111,08)
7 / Scroll DC Inverter			8 / Scroll DC Inverter			
22,2 (7/8")	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")
41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")
44,5 (1-3/4")	44,5 (1-3/4")	44,5 (1-3/4")	44,5 (1-3/4")	44,5 (1-3/4")	44,5 (1-3/4")	44,5 (1-3/4")
5250x1690x775	5250x1690x775	5660x1690x775	5660x1690x775	5660x1690x775	5660x1690x775	5660x1690x775
1398	1411	1480	1480	1540	1540	1540
60000	60600	63000	64900	66000	66000	66000
0/110	0/110	0/110	0/110	0/110	0/110	0/110
-10~55	-10~55	-10~55	-10~55	-10~55	-10~55	-10~55
-25~24	-25~24	-25~24	-25~24	-25~24	-25~24	-25~24
-20~24	-20~24	-20~24	-20~24	-20~24	-20~24	-20~24
-20~35	-20~35	-20~35	-20~35	-20~35	-20~35	-20~35
80	80	80	80	80	80	80
6	6	6	6	6	6	6
50 ~ 135						
1 / DOS-68-MW-VR + 2 / DOS-246-MW-VR			3 / DOS-246-MW-VR			

1. Valore misurato secondo la norma armonizzata EN14511.

2. La perdita di refrigerante contribuisce al cambiamento climatico. In caso di rilascio nell'atmosfera, i refrigeranti con un potenziale di riscaldamento globale (GWP) più basso contribuiscono in misura minore al riscaldamento globale rispetto a quelli con un GWP più elevato. Questo apparecchio contiene un fluido refrigerante con un GWP di 2088. Se 1 kg di questo fluido refrigerante fosse rilasciato nell'atmosfera, quindi, l'impatto sul riscaldamento globale sarebbe 2088 volte più elevato rispetto a 1 kg di CO₂, per un periodo di 100 anni. In nessun caso l'utente deve cercare di intervenire sul circuito refrigerante o di disassemblare il prodotto. In caso di necessità occorre sempre rivolgersi a personale qualificato.

3. Per il calcolo della carica aggiuntiva di refrigerante fare riferimento alle etichette posizionate all'interno e all'esterno dell'unità.

4. Negli abbinamenti di più unità esterne i diametri indicati sono riferiti al tratto fino alla prima derivazione, con una lunghezza equivalente inferiore ai 90 m.

5. Spazio tra le unità in abbinamento = 100 mm.

6. Per determinare la potenza degli moduli idronici collegabili consultare il manuale d'installazione.

RIPARTITORI DI FLUSSO

NEW



M-VR-ME-1-NG



M-VR-ME-2-NG



M-VR-ME-4-NG



M-VR-ME-8-NG

Modello				M-VR-ME-1-NG	M-VR-ME-2-NG	M-VR-ME-4-NG	M-VR-ME-8-NG
Coppie di attacchi per unità interne			q.tà	1	2	4	8
Max. numero di unità interne collegabili	per ogni coppia di attacchi ¹			8	8	8	8
	per ogni ripartitore di flusso			8	16	32	64
Max. capacità unità interne collegabili	per ogni coppia di attacchi ²		kW	16,00	16,00	16,00	16,00
	per ripartitore di flusso ³		kW	16,00	28,00	45,00	85,00
Dati elettrici							
Alimentazione elettrica			Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz			
Dati circuito frigorifero							
Diametro tubazioni (a saldare)	Lato Unita esterna	Liquido	mm (inch)	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	12,7 (1/2")	12,7 (1/2")
		Gas HP	mm (inch)	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")
		Gas LP	mm (inch)	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")	28,6 (1-1/8")	28,6 (1-1/8")
	Lato Unita interna	Liquido	mm	6,35 / 9,52	6,35 / 9,52	6,35 / 9,52	6,35 / 9,52
		Gas	mm	12,7 / 15,9	12,7 / 15,9	12,7 / 15,9	12,7 / 15,9
Specifiche prodotto							
Dimensioni			LxHxP	340x250x388	340x250x388	460x250x388	784x250x388
Peso netto			Kg	12	14,5	20,6	33
Scarico condensa				Necessario	Necessario	Necessario	Necessario

1. Eventuali unità interne collegate alla stessa coppia di attacchi, devono funzionare nella stessa modalità operativa.

2. Le U.I. di capacità da 16 a 30 kW possono essere collegate ai ripartitori da 2 a 8 attacchi, utilizzando il kit derivazioni DIS-180-1 che occupa 2 coppie di attacchi.

3. In caso di collegamento di moduli idronici, la capacità massima aumenta a 32 kW (2 attacchi), 64 kW (4 attacchi) e 96 kW (8 attacchi).

MODULO IDRONICO

NEW



M-VR-HM-16-NG
M-VR-HM-30-NG

Modello			M-VR-HM-16-NG	M-VR-HM-30-NG
Capacità nominale	Acqua calda sanitaria	kW	4,50 (3,60~16,00)	4,50 (3,60~30,00)
	Riscaldamento idronico	kW	16,00	30,00
Massima temperatura mandata acqua		°C	55	55
Dati elettrici				
Alimentazione elettrica		Ph-V-Hz	1-220-240-50Hz	
Dati idraulici				
Scambiatore di calore acqua/freon	Marca	tipo	A piastre saldobrasato	A piastre saldobrasato
	Portata acqua	m ³ /h	2,76	5,16
	Perdite di carico	kPa	27,5	38,5
Pompa di circolazione			Non inclusa	
Attacchi acqua	Diametro	mm	25	25
	Filettatura	Pollici	G1	G1
Pressione esercizio Min/Max	Max	bar	3	3
Vaso di espansione			Non incluso	
Dati circuito frigorifero				
Diametro tubazioni	Liquido	mm (inch)	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")
	Gas		15,9 (5/8")	22,2 (7/8")
Specifiche prodotto				
Dimensioni	LxHxP	mm	515x606x330	515x606x330
Peso netto		kg	36	40
Scarico condensa			Necessario	
Controlli	Comando a filo		Incluso	
	Curva climatica		Disponibile	
Accessori				
Kit derivazioni per collegamento a ripartitore di flusso			-	DIS-180-1



UNITÀ INTERNE

SISTEMI VRF MW HYBRID, MW MINI, MW 2 TUBI, MW 3 TUBI

- 76 > PARETE
- 77 > CASSETTA COMPATTA 8 VIE
- 78 > CASSETTA 8 VIE
- 79 > CANALIZZABILE A BASSA/MEDIA PREVALENZA
- 80 > CANALIZZABILE AD ALTA PREVALENZA
- 81 > CONSOLE
- 82 > PAVIMENTO/SOFFITTO
- 83 > PAVIMENTO A INCASSO
- 84 > CANALIZZABILE TUTT'ARIA ESTERNA
- 85 > RECUPERATORE DI CALORE ENTALPICO CON COIL
- 86 > KIT COLLEGAMENTO UTA

PARETE

7 TAGLIE DI POTENZA

1,50~7,10 kW

FILTRO LAVABILE

maggiore qualità dell'aria

CONTROLLI

telecomando standard
filocomando opzionale

DESIGN ELEGANTE E COMPATTO

209 mm di profondità per i modelli da
1,50 a 3,60 kW

AUTODIAGNOSI

M-V-WLA-151~711-G



Wi-Fi
(opzionale)

Modello			M-V-WLA-151-G	M-V-WLA-221-G	M-V-WLA-281-G
Controllo (in dotazione)			Telecomando		
Capacità nominale	Raffrescamento	kW	1,50	2,20	2,80
	Riscaldamento	kW	1,80	2,50	3,20
Dati elettrici					
Alimentazione elettrica	Ph-V-Hz		1-220~240V-50Hz		
Potenza assorbita	W		20	20	20
Specifiche prodotto					
Dimensioni	LxHxP	mm	845x289x209	845x289x209	845x289x209
Peso netto		Kg	10,5	10,5	10,5
Livello pressione sonora a 1 m	H/M/L	dB(A)	35/33/30	35/33/30	35/33/30
Volume aria trattata	H/M/L	m ³ /h	500/440/300	500/440/300	500/440/300
Diametro collegamenti	Liquido/Gas	mm (inch)	6,35 (1/4") / 9,52 (3/8")		
	Condensa	mm	20	20	20
Parti opzionali					
Filocomando	M-V-CW-SD1-G (LCD) / M-V-CW-TW1-G (touch) / M-V-CW-HB1-G (semplificato)				
Controllo centralizzato	M-V-CC-T255-G / M-V-CC-T32-G (semplificato)				

Modello			M-V-WLA-361-G	M-V-WLA-451-G	M-V-WLA-561-G	M-V-WLA-711-G
Controllo (in dotazione)						
Capacità nominale	Raffrescamento	kW	3,60	4,50	5,60	7,10
	Riscaldamento	kW	4,00	5,00	6,30	7,50
Dati elettrici						
Alimentazione elettrica	Ph-V-Hz		1-220~240V-50Hz			
Potenza assorbita	W		25	35	50	65
Specifiche prodotto						
Dimensioni	LxHxP	mm	845x289x209	970x300x224	1078x325x246	1078x325x246
Peso netto		Kg	10,5	12,5	16	16
Livello pressione sonora a 1 m	H/M/L	dB(A)	38/35/31	43/40/37	43/41/37	44/41/37
Volume aria trattata	H/M/L	m ³ /h	630/460/320	850/580/500	1100/850/650	1200/850/650
Diametro collegamenti	Liquido/Gas	mm (inch)	6,35 (1/4") / 12,74 (1/2")		9,52 (3/8") / 15,9 (5/8")	
	Condensa	mm	20	20	20	20
Parti opzionali						
Filocomando	M-V-CW-SD1-G (LCD) / M-V-CW-TW1-G (touch) / M-V-CW-HB1-G (semplificato)					
Controllo centralizzato	M-V-CC-T255-G / M-V-CC-T32-G (semplificato)					



CASSETTA COMPATTA 60x60 8 VIE



6 TAGLIE DI POTENZA
1,50~5,60 kW

DISTRIBUZIONE DELL'ARIA A 360°

FILTRO LAVABILE
maggiore qualità dell'aria

POMPA SCARICO CONDENZA INCLUSA
dislivello massimo **1200 mm** da filo pannello

DESIGN COMPATTO
265 mm di altezza per incasso in controsoffitti

CONTROLLO INDIVIDUALE DEFFLETTORI
per una migliore gestione del flusso d'aria

CONTROLLI
telecomando standard
filocomando opzionale

M-V-CSA-151~561-G



Wi-Fi
(opzionale)

Modello			M-V-CSA-151-G	M-V-CSA-221-G	M-V-CSA-281-G
Controllo (in dotazione)			Telecomando		
Capacità nominale	Raffrescamento	kW	1,50	2,20	2,80
	Riscaldamento	kW	1,80	2,50	3,20
Dati elettrici					
Alimentazione elettrica		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz		
Potenza assorbita		W	30	30	30
Specifiche prodotto					
Dimensioni	LxHxP	mm	570x265x570	570x265x570	570x265x570
Peso netto		Kg	17,5	17,5	17,5
Livello pressione sonora a 1 m	H/M/L	dB(A)	33/30/25	36/31/25	36/33/28
Volume aria trattata	H/M/L	m ³ /h	460/420/370	500/460/370	570/480/420
Diametro collegamenti	Liquido/Gas	mm (inch)	6,35 (1/4") / 9,52 (3/8")		
	Condensa	mm	25	25	25
Accessori					
Pannello decorativo			M-V-CGR-608-G		
Dimensioni pannello	LxHxP	mm	620x47,5x620	620x47,5x620	620x47,5x620
Peso netto		Kg	3	3	3
Parti opzionali					
Filocomando			M-V-CW-SD1-G (LCD) / M-V-CW-TW1-G (touch) / M-V-CW-HB1-G (semplificato)		
Controllo centralizzato			M-V-CC-T255-G / M-V-CC-T32-G (semplificato)		

Modello			M-V-CSA-361-G	M-V-CSA-451-G	M-V-CSA-561-G
Controllo (in dotazione)			Telecomando		
Capacità nominale	Raffrescamento	kW	3,60	4,50	5,60
	Riscaldamento	kW	4,00	5,00	6,30
Dati elettrici					
Alimentazione elettrica		Ph-V-Hz	Telecomando		
Potenza assorbita		W	30	45	45
Specifiche prodotto					
Dimensioni	LxHxP	mm	570x265x570	570x265x570	570x265x570
Peso netto		Kg	17,5	17,5	17,5
Livello pressione sonora a 1 m	H/M/L	dB(A)	39/37/35	43/41/39	43/41/39
Volume aria trattata	H/M/L	m ³ /h	620/550/480	730/650/560	730/650/560
Diametro collegamenti	Liquido/Gas	mm (inch)	6,35 (1/4") / 12,74 (1/2")		
	Condensa	mm	25	25	25
Accessori					
Pannello decorativo			M-V-CGR-608-G		
Dimensioni pannello	LxHxP	mm	620x47,5x620	620x47,5x620	620x47,5x620
Peso netto		Kg	3	3	3
Parti opzionali					
Filocomando			M-V-CW-SD1-G (LCD) / M-V-CW-TW1-G (touch) / M-V-CW-HB1-G (semplificato)		
Controllo centralizzato			M-V-CC-T255-G / M-V-CC-T32-G (semplificato)		

CASSETTA 84x84 8 VIE

5 TAGLIE DI POTENZA
7,10~16,00 kW

DESIGN ULTRA COMPATTO
solo **240 mm** di altezza per i modelli da 7,10 a 9,00 kW per incasso in controsoffitti

FILTRO LAVABILE
maggiore qualità dell'aria

CONTROLLO INDIVIDUALE DEFLETTORI
per una migliore gestione del flusso d'aria

**POMPA SCARICO
CONDENSA INCLUSA**
dislivello massimo **1200 mm** da filo pannello

CONTROLLI
telecomando standard
filocomando opzionale

M-V-CBA-711~1601-G



Modello			M-V-CBA-711-G		M-V-CBA-901-G	
Controllo (in dotazione)			Telecomando			
Capacità nominale	Raffrescamento	kW	7,10		9,00	
	Riscaldamento	kW	8,00		10,00	
Dati elettrici						
Alimentazione elettrica		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz			
Potenza assorbita		W	60		68	
Specifiche prodotto						
Dimensioni	LxHxP	mm	840x240x840		840x240x840	
Peso netto		Kg	28		29	
Livello pressione sonora a 1 m	H/M/L	dB(A)	37/34/31		39/37/34	
Volume aria trattata	H/M/L	m ³ /h	1150/950/850		1250/1000/900	
Diametro collegamenti	Liquido/Gas	mm (inch)	25		9,52 (3/8") / 15,9 (5/8")	
	Condensa	mm			25	
Accessori						
Pannello decorativo			M-V-CGR-848-G			
Dimensioni pannello	LxHxP	mm	950x65x950		950x65x950	
Peso netto		Kg	6		6	
Parti opzionali						
Filocomando			M-V-CW-SD1-G (LCD) / M-V-CW-TW1-G (touch) / M-V-CW-HB1-G (semplificato)			
Controllo centralizzato			M-V-CC-T255-G / M-V-CC-T32-G (semplificato)			

Modello			M-V-CBA-1121-G		M-V-CBA-1401-G		M-V-CBA-1601-G	
Controllo (in dotazione)			Telecomando					
Capacità nominale	Raffrescamento	kW	11,20		14,00		16,00	
	Riscaldamento	kW	12,50		16,00		18,00	
Dati elettrici								
Alimentazione elettrica		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz					
Potenza assorbita		W	80		115		170	
Specifiche prodotto								
Dimensioni	LxHxP	mm	840x290x840		840x290x840		840x290x840	
Peso netto		Kg	33		33		36	
Livello pressione sonora a 1 m	H/M/L	dB(A)	43/41/39		43/41/39		51/48/42	
Volume aria trattata	H/M/L	m ³ /h	1650/1300/1100		1650/1300/1100		2000/1800/1430	
Diametro collegamenti	Liquido/Gas	mm (inch)	25		9,52 (3/8") / 15,9 (5/8")			
	Condensa	mm			25		25	
Accessori								
Pannello decorativo			M-V-CGR-848-G					
Dimensioni pannello	LxHxP	mm	950x65x950		950x65x950		950x65x950	
Peso netto		Kg	6		6		6	
Parti opzionali								
Filocomando			M-V-CW-SD1-G (LCD) / M-V-CW-TW1-G (touch) / M-V-CW-HB1-G (semplificato)					
Controllo centralizzato			M-V-CC-T255-G / M-V-CC-T32-G (semplificato)					

CANALIZZABILE A BASSA/MEDIA PREVALENZA

8 TAGLIE DI POTENZA
2,20~11,20 kW

FILTRO LAVABILE
maggiore qualità dell'aria

**POMPA SCARICO
CONDENSA INCLUSA**
dislivello massimo **850 mm** dal foro di uscita

Ideale per raffrescare e riscaldare ambienti di piccole e medie dimensioni

MODELLO COMPATTO
solo **200 mm** di altezza, **710 mm** di larghezza e **462 mm** di profondità (2,20~3,60 kW)

CONTROLLI
filocomando incluso

M-V-DLA-221~1121-G



Wi-Fi
(opzionale)

Modello			M-V-DLA-221-G	M-V-DLA-281-G	M-V-DLA-361-G	M-V-DLA-451-G
Controllo (in dotazione)			Filocomando			
Capacità nominale	Raffrescamento	kW	2,20	2,80	3,60	4,50
	Riscaldamento	kW	2,50	3,20	4,00	5,00
Dati elettrici						
Alimentazione elettrica		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz			
Potenza assorbita		W	28	28	37	40
Specifiche prodotto						
Dimensioni	LxHxP	mm	710x200x462	710x200x462	710x200x462	1010x200x462
Peso netto		Kg	18,5	18,5	19	25
Livello pressione sonora a 1 m	H/M/L	dB(A)	30/25/22	30/25/22	31/27/25	33/29/27
Volume aria trattata	H/M/L	m ³ /h	450/350/200	450/350/200	550/400/300	750/550/400
Prevalenza del ventilatore	Std/Max	Pa	15/30	15/30	15/30	15/30
Diametro collegamenti	Liquido/Gas	mm (inch)	6,35 (1/4") / 9,52 (3/8")		6,35 (1/4") / 12,74 (1/2")	
	Condensa	mm	25	25	25	25
Parti opzionali						
Controllo centralizzato			M-V-CC-T255-G / M-V-CC-T32-G (semplificato)			

Modello			M-V-DLA-561-G	M-V-DLA-711-G	M-V-DLA-901-G	M-V-DLA-1121-G
Controllo (in dotazione)			Filocomando			
Capacità nominale	Raffrescamento	kW	5,60	7,10	9,00	11,20
	Riscaldamento	kW	6,30	8,00	10,00	12,50
Dati elettrici						
Alimentazione elettrica		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz			
Potenza assorbita		W	55	55	130	130
Specifiche prodotto						
Dimensioni	LxHxP	mm	1010x200x462	1310x200x462	1340x260x655	1340x260x655
Peso netto		Kg	25	31	45,5	45,5
Livello pressione sonora a 1 m	H/M/L	dB(A)	35/31/29	37/32/30	40/36/32	40/36/32
Volume aria trattata	H/M/L	m ³ /h	850/700/550	1100/850/650	1500/1250/900	1700/1500/1100
Prevalenza del ventilatore	Std/Max	Pa	15/30	15/30	50/80	50/80
Diametro collegamenti	Liquido/Gas	mm (inch)	9,52 (3/8") / 15,9 (5/8")			
	Condensa	mm	25	25	25	25
Parti opzionali						
Controllo centralizzato			M-V-CC-T255-G / M-V-CC-T32-G (semplificato)			

CANALIZZABILE AD ALTA PREVALENZA

8 TAGLIE DI POTENZA
7,10~28,00 kW

FILTRO LAVABILE
maggiore qualità dell'aria

Ideale per raffrescare e riscaldare
ambienti di medie e grandi dimensioni

CONTROLLI
filocomando incluso

DESIGN ULTRA COMPATTO
solo **300 mm** di altezza per i
modelli da 7,10 e 18,00 kW

**POMPA SCARICO CONDENSA
INCLUSA** dislivello massimo **1100 mm**
dal foro di uscita per i modelli da 7,10 a
18,00 kW

5 VELOCITÀ DI VENTILAZIONE
auto, low, med, high, turbo



Wi-Fi
(opzionale)



M-V-DHA-711~1801-G

M-V-DHA-224~280-G

Modello			M-V-DHA-711-G	M-V-DHA-901-G	M-V-DHA-1121-G	M-V-DHA-1401-G
Controllo (in dotazione)			Filocomando			
Capacità nominale	Raffrescamento	kW	7,10	9,00	11,20	14,00
	Riscaldamento	kW	8,00	10,00	12,50	16,00
Dati elettrici						
Alimentazione elettrica	Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz				
Potenza assorbita	W	100	140	160	220	
Specifiche prodotto						
Dimensioni	LxHxP	mm	1000x300x700	1400x300x700	1400x300x700	1400x300x700
Peso netto		Kg	43	57	57	58
Livello pressione sonora a 1 m	H/M/L	dB(A)	38/36/34	40/37/35	40/38/36	42/39/37
Volume aria trattata	H/M/L	m ³ /h	1250/1050/950	1800/1450/1250	2000/1600/1400	2350/1900/1650
Prevalenza del ventilatore	Std/Max	Pa	90/200	90/200	90/200	90/200
Diametro collegamenti	Liquido/Gas	mm (inch)	9,52 (3/8") / 15,9 (5/8")			
	Condensa	mm	25	25	25	25
Parti opzionali						
Controllo centralizzato	M-V-CC-T255-G / M-V-CC-T32-G (semplificato)					

Modello			M-V-DHA-1601-G	M-V-DHA-1801-G	M-V-DHA-224-G	M-V-DHA-280-G
Controllo (in dotazione)			Filocomando			
Capacità nominale	Raffrescamento	kW	16,00	18,00	22,40	28,00
	Riscaldamento	kW	18,00	20,00	25,00	31,00
Dati elettrici						
Alimentazione elettrica	Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz				
Potenza assorbita	W	230	350	800	900	
Specifiche prodotto						
Dimensioni	LxHxP	mm	1400x300x700	1400x300x700	1483x385x791	1686x450x870
Peso netto		Kg	58	58	82	105
Livello pressione sonora a 1 m	H/M/L	dB(A)	44/41/38	49/47/44	54/52/49	55/52/50
Volume aria trattata	H/M/L	m ³ /h	2500/2000/1750	3000/2600/2000	4000/3600/3200	4400/4000/3600
Prevalenza del ventilatore	Std/Max	Pa	90/200	90/170	100/200	100/200
Diametro collegamenti	Liquido/Gas	mm (inch)	9,52 (3/8") / 19,05 (3/4")			
	Condensa	mm	25	25	25	25
Parti opzionali						
Controllo centralizzato	M-V-CC-T255-G / M-V-CC-T32-G (semplificato)					

CONSOLE

5 TAGLIE DI POTENZA

2,20~5,00 kW

BASSO IMPATTO SONORO

solo **27 dB(A)** per i modelli da 2,20 e 2,80 kW

AUTODIAGNOSI

FUNZIONE I FEEL

CONTROLLI

telecomando incluso
filocomando opzionale



M-V-CNA-22~50-G



Modello			M-V-CNA-22-G		M-V-CNA-28-G	
Controllo (in dotazione)			Telecomando			
Capacità nominale	Raffrescamento	kW	2,20		2,80	
	Riscaldamento	kW	2,50		3,20	
Dati elettrici						
Alimentazione elettrica		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz			
Potenza assorbita		W	15		15	
Specifiche prodotto						
Dimensioni	LxHxP	mm	700x600x215		700x600x215	
Peso netto		Kg	16		16	
Livello pressione sonora a 1 m	H/M/L	dB(A)	38/33/27		38/33/27	
Volume aria trattata	H/M/L	m ³ /h	400/320/270		400/320/270	
Diametro collegamenti	Liquido/Gas	mm (inch)	6,35 (1/4) / 9,52 (3/8)			28
	Condensa	mm	28			
Parti opzionali						
Filocomando			M-V-CW-SD1-G (LCD) / M-V-CW-TW1-G (touch) / M-V-CW-HB1-G (semplificato)			
Controllo centralizzato			M-V-CC-T255-G / M-V-CC-T32-G (semplificato)			

Modello			M-V-CNA-36-G		M-V-CNA-45-G		M-V-CNA-50-G	
Controllo (in dotazione)			Telecomando					
Capacità nominale	Raffrescamento	kW	3,60		4,50		5,00	
	Riscaldamento	kW	4,00		5,00		5,50	
Dati elettrici								
Alimentazione elettrica		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz					
Potenza assorbita		W	20		40		40	
Specifiche prodotto								
Dimensioni	LxHxP	mm	700x600x215		700x600x215		700x600x215	
Peso netto		Kg	16		16		16	
Livello pressione sonora a 1 m	H/M/L	dB(A)	40/37/32		46/43/39		46/43/39	
Volume aria trattata	H/M/L	m ³ /h	480/400/300		680/600/500		680/600/500	
Diametro collegamenti	Liquido/Gas	mm (inch)	6,35 (1/4) / 12,74 (1/2)			28	28	
	Condensa	mm	28					
Parti opzionali								
Filocomando			M-V-CW-SD1-G (LCD) / M-V-CW-TW1-G (touch) / M-V-CW-HB1-G (semplificato)					
Controllo centralizzato			M-V-CC-T255-G / M-V-CC-T32-G (semplificato)					

PAVIMENTO/SOFFITTO

6 TAGLIE DI POTENZA
3,60~14,00 kW

DESIGN COMPATTO
235 mm di altezza per tutti i modelli

FILTRO LAVABILE
maggiore qualità dell'aria

FUNZIONE I FEEL

AUTODIAGNOSI

CONTROLLI
telecomando incluso
filocomando opzionale

M-V-FCA-361~1401-G



Modello			M-V-FCA-361-G	M-V-FCA-561-G	M-V-FCA-711-G
Controllo (in dotazione)			Telecomando		
Capacità nominale	Raffrescamento	kW	3,60	5,60	7,10
	Riscaldamento	kW	4,00	6,30	8,00
Dati elettrici					
Alimentazione elettrica		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz		
Potenza assorbita		W	40	75	75
Specifiche prodotto					
Dimensioni	LxHxP	mm	870x235x665	870x235x665	1200x 235x665
Peso netto		Kg	25	31	31
Livello pressione sonora a 1 m		H/M/L dB(A)	36/32/28	44/41/38	44/41/38
Volume aria trattata		H/M/L m ³ /h	650/610/530/460	850/800/700/600	1300/1220/1090/940
Diametro collegamenti	Liquido/Gas	mm (inch)	6,35 (1/4") / 12,74 (1/2")	9,52 (3/8") / 15,9 (5/8")	
	Condensa	mm	17	17	17
Parti opzionali					
Filocomando			M-V-CW-SD1-G (LCD) / M-V-CW-TW1-G (touch) / M-V-CW-HB1-G (semplificato)		
Controllo centralizzato			M-V-CC-T255-G / M-V-CC-T32-G (semplificato)		

Modello			M-V-FCA-901-G	M-V-FCA-1121-G	M-V-FCA-1401-G
Controllo (in dotazione)			Telecomando		
Capacità nominale	Raffrescamento	kW	9,00	11,20	14,00
	Riscaldamento	kW	10,00	12,50	16,00
Dati elettrici					
Alimentazione elettrica		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz		
Potenza assorbita		W	140	160	160
Specifiche prodotto					
Dimensioni	LxHxP	mm	1200x235x665	1570x235x665	1570x235x665
Peso netto		Kg	31	40	42
Livello pressione sonora a 1 m		H/M/L dB(A)	47/43/39	47/44/42	50/48/44
Volume aria trattata		H/M/L m ³ /h	1500/1380/1200/1020	1800/1700/1540/1400	2100/2000/1800/1480
Diametro collegamenti	Liquido/Gas	mm (inch)	9,52 (3/8") / 15,9 (5/8")		
	Condensa	mm	17	17	17
Parti opzionali					
Filocomando			M-V-CW-SD1-G (LCD) / M-V-CW-TW1-G (touch) / M-V-CW-HB1-G (semplificato)		
Controllo centralizzato			M-V-CC-T255-G / M-V-CC-T32-G (semplificato)		

PAVIMENTO A INCASSO

6 TAGLIE DI POTENZA
2,20~7,10 kW

DESIGN COMPATTO
200 mm di profondità su tutte le taglie

FILTRO LAVABILE
maggiore qualità dell'aria



M-V-FYA-221~711-G



Modello			M-V-FYA-221-G	M-V-FYA-281-G	M-V-FYA-361-G
Controllo (in dotazione)			Filocomando		
Capacità nominale	Raffrescamento	kW	2,20	2,80	3,60
	Riscaldamento	kW	2,50	3,20	4,00
Dati elettrici					
Alimentazione elettrica		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz		
Potenza assorbita		W	35	35	43
Specifiche prodotto					
Dimensioni	LxHxP	mm	700x615x200	700x615x200	700x615x200
Peso netto		Kg	23	23	23
Livello pressione sonora a 1 m	H/M/L	dB(A)	30/28/25	30/28/25	33/31/28
Volume aria trattata	H/M/L	m ³ /h	450/350/250	450/350/250	550/450/350
Prevalenza del ventilatore	Std/Max	Pa	10/40	10/40	10/40
Diametro collegamenti	Liquido/Gas	mm (inch)	6,35 (1/4) / 9,52 (3/8)		
	Condensa	mm	25	25	25
Parti opzionali					
Controllo centralizzato			M-V-CC-T255-G / M-V-CC-T32-G (semplificato)		

Modello			M-V-FYA-451-G	M-V-FYA-561-G	M-V-FYA-711-G
Controllo (in dotazione)			Filocomando		
Capacità nominale	Raffrescamento	kW	4,50	5,60	7,10
	Riscaldamento	kW	5,00	6,30	8,00
Dati elettrici					
Alimentazione elettrica		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz		
Potenza assorbita		W	45	80	90
Specifiche prodotto					
Dimensioni	LxHxP	mm	900x615x200	1100x615x200	1100x615x200
Peso netto		Kg	27	32	32
Livello pressione sonora a 1 m	H/M/L	dB(A)	33/31/28	35/33/30	37/35/33
Volume aria trattata	H/M/L	m ³ /h	650/500/400	900/750/600	1100/900/700
Prevalenza del ventilatore	Std/Max	Pa	15/60	15/60	15/60
Diametro collegamenti	Liquido/Gas	mm (inch)	9,52 (3/8) / 15,9 (5/8)		
	Condensa	mm	25	25	25
Parti opzionali					
Controllo centralizzato			M-V-CC-T255-G / M-V-CC-T32-G (semplificato)		

CANALIZZABILE A TUTT'ARIA ESTERNA

2 TAGLIE DI POTENZA
12,50~14,00 kW

Il canalizzabile a tutt'aria esterna permette di introdurre aria fresca esterna negli ambienti senza provocare fluttuazioni di temperatura interna.

CONTROLLI
filocomando incluso

FILTRO LAVABILE
maggiore qualità dell'aria

M-V-DFA-12520~14020-G



Wi-Fi
(opzionale)

Modello			M-V-DFA-12520-G	M-V-DFA-14020-G
Controllo (in dotazione)			Filocomando	
Capacità nominale	Raffrescamento ¹	kW	12,50	14,00
	Riscaldamento ²	kW	8,50	10,00
Dati elettrici				
Alimentazione elettrica		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz	
Potenza assorbita		W	200/350	
Specifiche prodotto				
Dimensioni	LxHxP	mm	1400x300x700	1400x300x700
Peso netto		Kg	54	54
Livello pressione sonora a 1 m		H/M/L dB(A)	46/50	46/50
Volume aria trattata		H/M/L m ³ /h	1200/2000	1200/2000
Prevalenza del ventilatore		Std/Max Pa	150/200	150/200
Diametro collegamenti	Liquido/Gas	mm (inch)	9,52 (3/8") / 15,9 (5/8")	
	Condensa	mm	25	25
Campo di applicazione (temp. aria aspirata)		°C	-7~45 BS	
Parti opzionali				
Controllo centralizzato			M-V-CC-T255-G / M-V-CC-T32-G	

1. Condizioni: aria aspirata 35°C BS (28°C BU), aria mandata 18°C.
2. Condizioni: aria aspirata 7°C BS (6°C BU), aria mandata 22°C.

RECUPERATORE DI CALORE ENTALPICO CON COIL

3 TAGLIE
500~1000 m³/h

DESIGN COMPATTO
880 mm di larghezza, **340 mm** di altezza e **1700 mm** di profondità per il modello da 500 m³/h

BASSO IMPATTO SONORO
55 dB(A) per il modello da 500 m³/h

VELOCITÀ DI VENTILAZIONE
5 + automatica

TIMER GIORNALIERO
FILTRO E SCAMBIATORE DI CALORE
facilmente estraibili

PULIZIA FILTRI
promemoria pulizia e sostituzione filtri

ELEVATO grado di filtrazione



M-V-THE-DX-500~1000-NG

Modello	M-V-THE-DX-500-NG		M-V-THE-DX-800-NG	M-V-THE-DX-1000-NG
Controllo (in dotazione)			Filocomando	
Capacità nominale	Raffrescamento ¹	kW	8,50	12,00
	Riscaldamento ²	kW	4,00	10,60
Efficienza di scambio termico		%	73	74
Dati elettrici				
Alimentazione elettrica	Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz		
Potenza assorbita	W	270	440	640
Specifiche prodotto				
Dimensioni	LxHxP	mm	880x340x1700	1185x390x1800
Peso netto		Kg	120	158
Livello potenza sonora	Hi	dB(A)	55	59
Livello pressione sonora a 1 m		dB(A)	41,4	46,1
Volume aria trattata		m ³ /h	500	800
Prevalenza del ventilatore		Pa	150	150
Flangia per canalizzazione	Diametro	mm	200	250
	Liquido/Gas	mm (inch)	6,35 (1/4") / 12,74 (1/2")	9,52 (3/8") / 15,9 (5/8")
Diametro collegamenti	Condensa	mm	25	25
Campo di applicazione (temp. aria aspirata)		°C	-25~48 BS	
Parti opzionali				
Controllo centralizzato	M-V-CC-T255-G / M-V-CC-T32-G (semplificato)			

1. Condizioni: aria interna 27° C BS/19,5° C BU; aria esterna 35° C BS/28° C BU.

2. Condizioni: aria interna 20° C BS/12° C BU; aria esterna 7° C BS/6° C BU.

LIMITAZIONI DI CONNETTIBILITÀ

50-100%

La somma delle potenze delle unità interne + la potenza del recuperatore di calore deve essere compresa tra il 50 e il 100% della potenza nominale dell'unità esterna.

30%

La potenza massima del recuperatore non deve superare il 30% della potenza nominale dell'unità esterna.

FUNZIONI DISPONIBILI DAL COMANDO

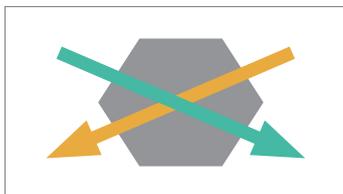
Linkage control

Attivazione automatica del recuperatore di calore mediante comunicazione CAN-BUS se almeno un'unità interna è attiva; spegnimento se tutte le unità interne sono disattive.

Free cooling con bypass automatico

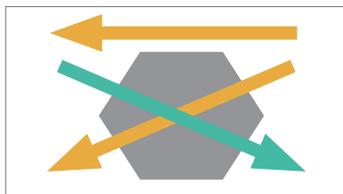
Disponibile quando la temperatura esterna scende al di sotto della temperatura interna (es. durante le ore notturne). Questa funzione riduce il consumo di energia del ventilatore, prolungando la vita utile dello scambiatore.

MODALITÀ OPERATIVE



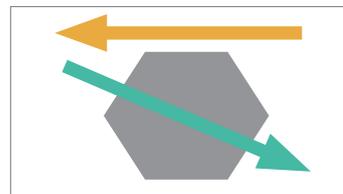
Modalità scambio termico

In questa modalità l'aria di scarico e l'aria di rinnovo entrano all'interno dello scambiatore.



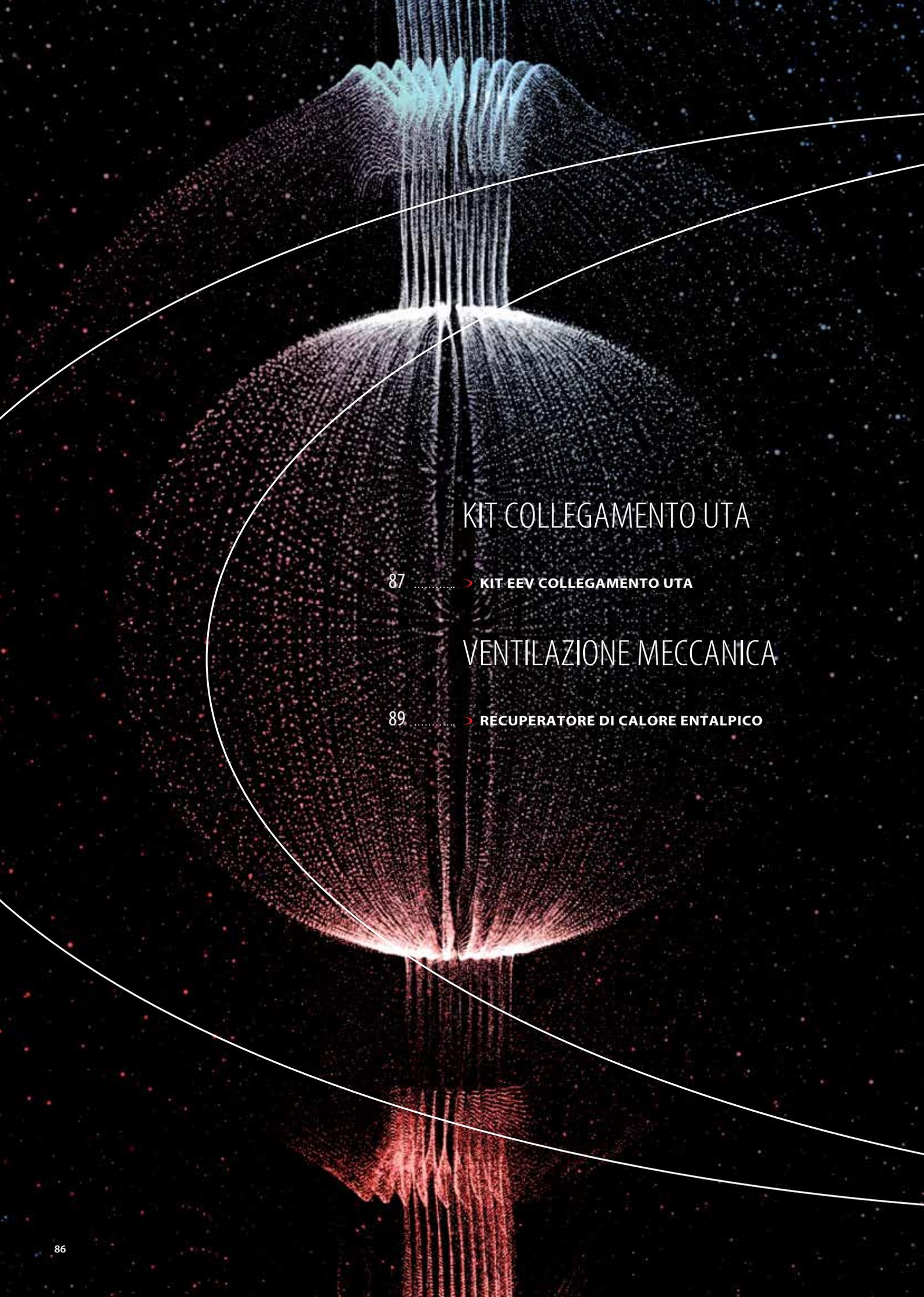
Modalità automatica

In questa modalità l'unità regola automaticamente lo scambio termico.



Modalità by-pass

In questa modalità l'aria di scarico non passa attraverso lo scambiatore.



KIT COLLEGAMENTO UTA

87 > **KIT EEV COLLEGAMENTO UTA**

VENTILAZIONE MECCANICA

89 > **RÉCUPERATORE DI CALORE ENTALPICO**

KIT EEV COLLEGAMENTO UTA

5 MODELLI
3,60~56,00 kW

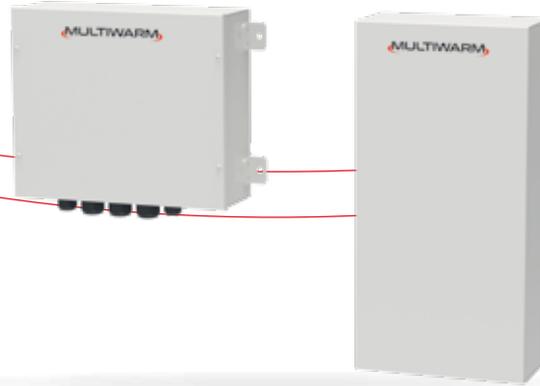
ELEVATA EFFICIENZA
minori cicli di start & stop dell'unità
esterna grazie alla tecnologia VRF

RISPARMIO ENERGETICO
mediante la tecnologia DC Inverter

CONTATTO PULITO

CONTROLLO
filocomando incluso

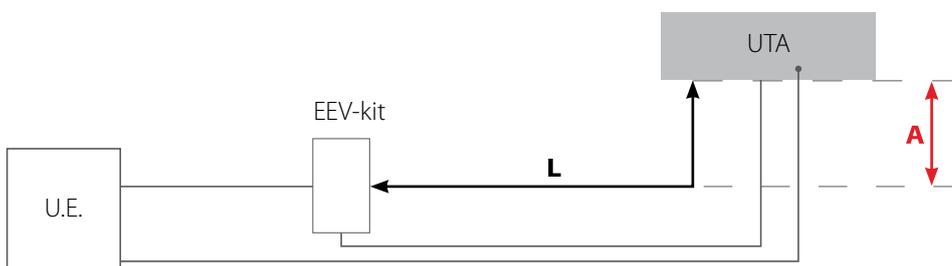
M-V-AHU-362~5602-G



Modello	M-V-AHU-362-G				M-V-AHU-712-G			M-V-AHU-1402-G			
Controllo (in dotazione)	Filocomando				Filocomando			Filocomando			
Capacità nominale	Raffrescamento	kW	3,60				7,10			14,00	
	Riscaldamento	kW	4,00				8,00			16,00	
Capacità impostabile	Raffrescamento	kW	2,80	3,60	4,50	5,60	7,10	9,00	11,20	14,00	
	Riscaldamento	kW	3,20	4,00	5,00	6,30	8,00	10,00	12,50	16,00	
Dati elettrici											
Alimentazione elettrica	Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz				1-220~240V-50Hz			1-220~240V-50Hz		
Potenza assorbita	W	8				8			8		
Specifiche prodotto											
Dimensioni kit EEV	LxHxP	mm	203x85x326				203x85x326			203x85x326	
Dimensioni box di controllo	LxHxP	mm	334x111x284				334x111x284			334x111x284	
Peso netto		Kg	10				10,5			10,5	
Diametro collegamenti	Liquido da U.E. a kit	mm (inch)	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	
	Liquido da kit a UTA	mm (inch)	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	
	Gas da U.E. a UTA	mm (inch)	9,52 (3/8")	12,7 (1/2")	12,7 (1/2")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")	
Parti opzionali											
Controllo centralizzato	M-V-CC-T255-G / M-V-CC-T32-G (semplificato)										

Modello	M-V-AHU-2802-G						M-V-AHU-5602-G					
Controllo (in dotazione)	Filocomando						Filocomando					
Capacità nominale	Raffrescamento	kW	28,00						56,00			
	Riscaldamento	kW	31,50						63,00			
Capacità impostabile	Raffrescamento	kW	22,40	28,00	33,50	40,00	45,00	50,40	56,00	84,00		
	Riscaldamento	kW	25,00	31,50	37,50	45,00	50,00	56,50	63,00	94,50		
Dati elettrici												
Alimentazione elettrica	Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz						1-220~240V-50Hz				
Potenza assorbita	W	8						8				
Specifiche prodotto												
Dimensioni kit EEV	LxHxP	mm	203x85x326						246x120x500			
Dimensioni box di controllo	LxHxP	mm	334x111x284						334x111x284			
Peso netto		Kg	10,5						13			
Diametro collegamenti	Liquido da U.E. a kit	mm (inch)	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")		
	Liquido da kit a UTA	mm (inch)	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	12,7 (1/2")	12,7 (1/2")	12,7 (1/2")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")	19,05 (3/4")		
	Gas da U.E. a UTA	mm (inch)	19,05 (3/4")	22,2 (7/8")	25,4 (1")	25,4 (1")	28,6 (9/8")	28,6 (9/8")	28,6 (9/8")	31,8 (1-1/4")		
Parti opzionali												
Controllo centralizzato	M-V-CC-T255-G / M-V-CC-T32-G (semplificato)											

L'EEV-KIT permette, attraverso una valvola d'espansione elettronica regolata da un sistema di controllo elettronico (Control Box), il collegamento di un'UTA all'unità esterna di un sistema VRF. In questo modo si può usufruire dei vantaggi della tecnologia VRF.

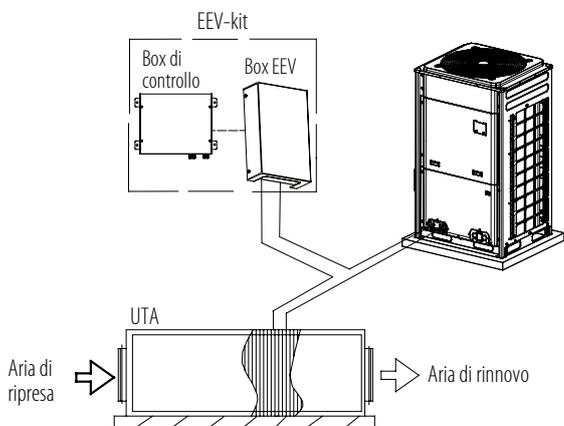


L'EEV-kit deve essere installato in posizione verticale $90 \pm 15^\circ$

A Dislivello massimo tra EEV-kit e UTA è di 2 metri.

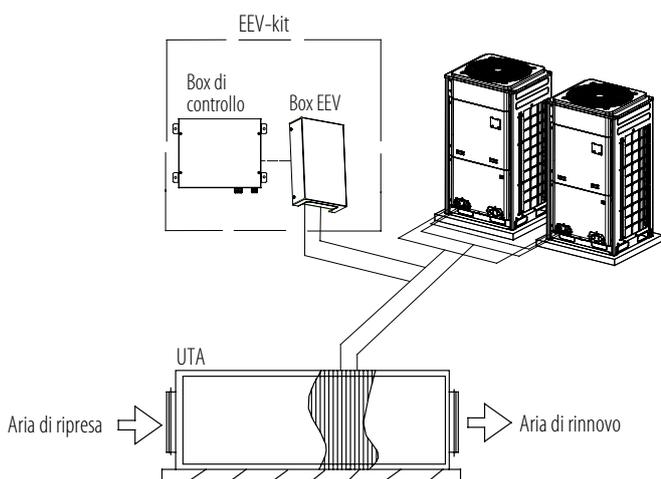
L La distanza massima della tubazione liquido tra EEV-kit e UTA è di 2 metri. Da considerare nella massima lunghezza delle tubazioni frigorifere.

Connettibilità



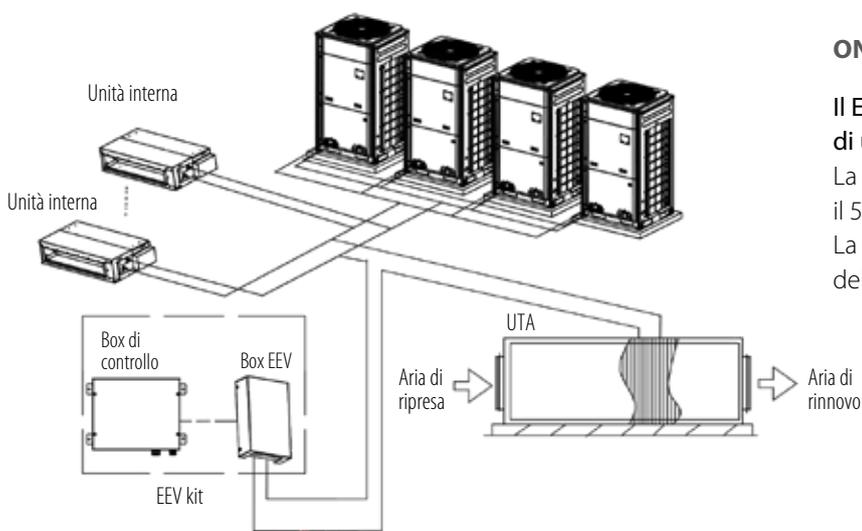
ONE-TO-ONE

Un EEV-kit connesso con un'unità esterna VRF.
La capacità dell'EEV-kit deve essere compresa tra l'80% - 110% della capacità dell'unità esterna.



ONE-TO-MORE

Un EEV-kit connesso con più unità esterne VRF.
La capacità dell'EEV-kit deve essere compresa tra il 50% - 110% della capacità dell'esterne.



ONE-TO-MORE (CONNESSIONE MISTA)

Il EEV-kit è connesso con un sistema VRF composto di unità interne.

La capacità dell'EEV-kit deve essere compresa tra il 50% - 110% della capacità dell'unità esterna.
La capacità totale dell'EEV-kit non deve superare il 30% della capacità dell'esterna.

RECUPERATORE DI CALORE ENTALPICO

4 TAGLIE
150~500 m³/h

DESIGN COMPATTO
1160 mm di larghezza, **220 mm** di altezza e **700 mm** di profondità per i modelli da 150 a 250 m³/h

BASSO IMPATTO SONORO
43 dB(A) per il modello da 150 m³/h

VELOCITÀ DI VENTILAZIONE
5 + automatica

TIMER GIORNALIERO

FILTRO E SCAMBIATORE DI CALORE
facilmente estraibili

PULIZIA FILTRI
promemoria pulizia e sostituzione filtri

ELEVATO grado di filtrazione (F7)

CONTROLLO
filocomando incluso

M-V-THE-150~500-NG2



Modello	M-V-THE-150-NG2		M-V-THE-250-NG2		M-V-THE-350-NG2		M-V-THE-500-NG2	
Controllo (in dotazione)	Filocomando							
Efficienza di scambio termico ¹	%	80	75	76	73			
Dati elettrici								
Alimentazione elettrica	Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz						
Potenza assorbita	W	50	105	155	250			
Specifiche prodotto								
Dimensioni	LxHxP	mm	1160x220x700	1160x220x700	1200x240x785	1358x240x785		
Peso netto		Kg	50	50	60	71,5		
Livello potenza sonora		dB(A)	43	50	55	57		
Volume aria trattata		m³/h	150	250	350	500		
Prevalenza del ventilatore		Pa	100	100	100	100		
Flangia per canalizzazione	Diametro	mm	150	150	150	185		
Campo di applicazione (temp. aria aspirata)		°C	-15~50 BS (max UR 80%)					
Consumo specifico di energia ²	SEC	kWh/m2.a	-35,1	-28,7	-	-		
Classe SEC ²			A	B	-	-		

Normative di riferimento: Direttiva Ecodesign EU 1253/2014 per Unità di ventilazione non residenziale (NRVU) e ventilazione residenziale (RVU). Etichettatura Energetica EU 1254/2014 Unità di ventilazione residenziale (RVU).

1. Valori relativi alle seguenti condizioni: efficienza in raffreddamento: aria interna 27° C BS/20° C BU; aria esterna 35° C BS/29° C BU. Efficienza in riscaldamento: aria interna 20° C BS/14° C BU; aria esterna 5° C BS/2° C BU.

2. Dato obbligatorio solo per unità di ventilazione residenziali (UVR).

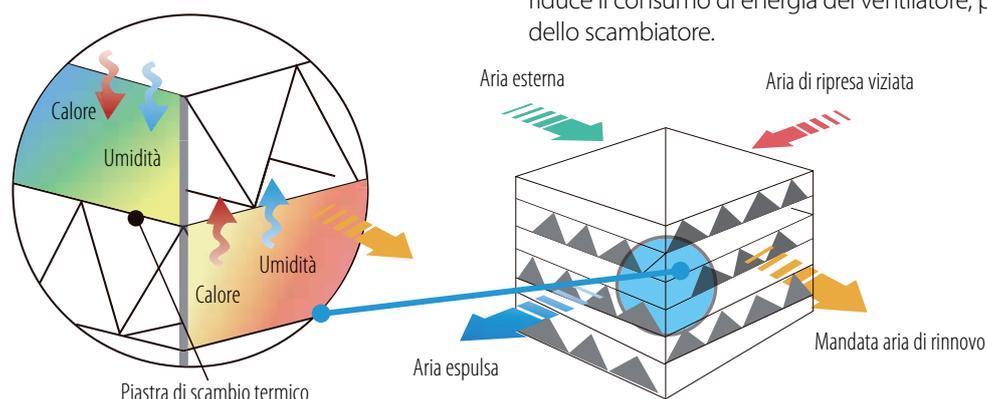
RECUPERATORE DI CALORE ENTALPICO USO INDIVIDUALE

Sistema di ventilazione che consente il recupero entalpico di calore dell'aria interna. Indicato per applicazioni residenziali e commerciali, rende l'ambiente salubre e l'aria pulita.

Il recuperatore genera un risparmio di energia, grazie al calore e all'umidità dell'aria espulsa, che vengono recuperati.

Funzionamento del recuperatore in inverno-estate

Si recupera l'energia contenuta nell'aria di rinnovo espulsa dagli ambienti, che diversamente andrebbe dispersa nell'atmosfera; questa viene utilizzata per pre-riscaldare/pre-raffrescare l'aria in entrata dall'esterno.



FUNZIONI DISPONIBILI DAL COMANDO

Linkage control

Attivazione automatica del recuperatore di calore mediante comunicazione CAN-BUS se almeno un'unità interna è attiva; spegnimento se tutte le unità interne sono disattive.

Auto control

4 impostazioni a scelta del livello di filtrazione dell'aria (eccellente, buona, moderata, sufficiente).

Free cooling con bypass automatico

Disponibile quando la temperatura esterna scende al di sotto della temperatura interna (es. durante le ore notturne). Questa funzione riduce il consumo di energia del ventilatore, prolungando la vita utile dello scambiatore.

R32

RESIDENZIALE & LIGHT COMMERCIAL R32

MW MONOSPLIT
MW LIGHT COMMERCIAL
MW MULTISPLIT

92	.....	IL GAS REFRIGERANTE R32
93	.....	LINE UP DI MW MONOSPLIT R32
94	.....	PLUS FUNZIONALI AIR ULTRA PLUS
97	.....	PARETE AIR ULTRA PLUS
98	.....	PLUS FUNZIONALI AIRPLUS PRO
101	.....	PARETE AIRPLUS PRO
102	.....	CONSOLE
103	.....	LINE UP DI MW LIGHT COMMERCIAL R32
104	.....	> UNITÀ INTERNE
109	.....	LINE UP DI MW MULTISPLIT R32
110	.....	> UNITÀ ESTERNE
112	.....	> UNITÀ INTERNE
117	.....	> COMBINAZIONI

R32, più prestazioni, minor impatto ambientale

Vantaggi dell'R32

Al giorno d'oggi la protezione dell'ambiente è considerata di primaria importanza sia dall'utilizzatore che dal professionista.

Scegliere un condizionatore con il nuovo refrigerante R32 permette di ottenere un ottimo comfort sia in raffrescamento sia in riscaldamento riducendo le emissioni inquinanti.

L'aspetto più rilevante del gas R32 è il suo valore di GWP, pari a 675, che permette di realizzare impianti contenenti fino a 7 kg di gas senza superare la soglia che obbliga al controllo delle perdite, tenuta del registro dell'apparecchiatura, soglia che per un gas R410A è già superata da 2,4 kg di gas.

Il refrigerante R32:

- è ecologico;
- **non è tossico;**
- è leggermente infiammabile;
- non è dannoso e non presenta rischi per l'ozono;
- è molto efficiente.

Perché scegliere R32

Il nome specifico del gas R32 è difluorometano. Attualmente esso è presente tra i gas fluorurati a basso valore di GWP, pari a 675, e utilizzato in apparecchi per condizionamento destinati all'uso residenziale.

Non vi è obbligo di sostituzione dell'attuale gas R410A, che rimane pertanto regolarmente in commercio, salvo nelle applicazioni in monosplit con refrigerante < 3 kg dove, dal 2025 sarà obbligatorio per le nuove installazioni, l'utilizzo di gas con GWP < a 750.

Esistono alcune limitazioni in particolari condizioni di utilizzo che vanno considerate in accordo con le Normative in vigore.

Stoccaggio, norme e progettazione

Nello stoccaggio di unità contenenti R32 può essere necessario, sulla base delle quantità stivate, revisionare il Certificato di Prevenzioni Incendi (DPR 151/2011) per garantire la validità della propria garanzia assicurativa. Il trasporto di merci pericolose è regolamentato dal D.GLS 35/2010. R32 è stato classificato leggermente infiammabile da ISO 817 e come tale non ha stringenti limitazioni nel trasporto su strada (ADR vigente), mantenendo una ferrea regolamentazione nel trasporto marittimo (IMDG vigente) e aeronautico (IATA vigente).

La norma EN 378:2016 regola anche le applicazioni di apparecchi che utilizzano gas R32; devono sempre essere verificati i limiti massimi di concentrazione del gas nelle applicazioni residenziali con particolare riguardo ai sistemi multisplit che possono potenzialmente concentrare (in caso di perdite) elevati quantitativi di refrigerante in ambienti di



**MINORE
IMPATTO
AMBIENTALE**



**RIDUZIONE
DELL'EFFETTO
SERRA**

dimensione contenuta. **Il gas R32 è più pesante dell'aria e in caso di fuoriuscita si accumula in basso;** le unità interne seguono pertanto parametri normativi differenti a seconda della tipologia di applicazione.

L'installazione in edifici pubblici è regolata da normative specifiche inerenti all'applicazione di apparecchi con gas infiammabili, come: alberghi DM 09/04/1994, centri commerciali DM 27/07/2010, edifici per spettacoli DM 19/08/1996, ospedali DM 18/09/2012, scuole DM 26/08/1992, uffici DM 22/02/2006, giochi per bambini DM 16/07/2014, aeroporti DM 07/07/2014, interporti DM 18/07/2014.

La progettazione, installazione e manutenzione degli apparecchi con gas R32 sono regolamentate dalle seguenti norme: DM 37/2008, disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici; DGLS 81/2008, testo sulla salute e sicurezza sul lavoro; F-gas 517/2014, regolamento dei gas fluorurati; DPR 151/2011, disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi; EN 378:2016, sistemi di refrigerazione e pompe di calore (requisiti per la sicurezza degli impianti).

Con il DM del 10 Marzo 2020 e la successiva Circolare DCPREV 9833 del 22 Luglio 2020 da parte del Corpo dei VVF le disposizioni tecniche vengono aggiornate consentendo la possibilità di utilizzo, negli impianti di climatizzazione e condizionamento, di macchine equipaggiate con refrigeranti classificati A1 o A2L, superando così il vincolo di utilizzo di soli fluidi non tossici o non infiammabili.

Si raccomanda, comunque, la scrupolosa verifica delle normative in essere nel caso di utilizzo di apparecchiature contenenti gas R32. La mancata osservanza di dette normative fa assumere ai progettisti e agli installatori di apparecchiature con R32 una loro diretta responsabilità giuridica sull'applicazione delle apparecchiature medesime.

MW MONOSPLIT R32, LA GAMMA

UNITÀ INTERNE

	kW	2,60	3,50	5,30	7,10
  AIR ULTRA PLUS	Unità interna	MKEGM 266 ZAL	MKEGM 356 ZAL		
	Unità esterna	MCNGS 266 ZA	MCNGS 356 ZA		
  AIRPRO PLUS	Unità interna	MKEGM 265 ZAL	MKEGM 355 ZAL	MKEGM 535 ZAL	MKEGM 715 ZAL
	Unità esterna	MCNGS 265 ZA	MCNGS 355 ZA	MCNGS 535 ZA	MCNGS 715 ZA
  CONSOLE	Unità interna	MFIGM 260 ZAL	MFIGM 350 ZAL	MFIGM 530 ZAL	
	Unità esterna	MCJGS 260 ZA	MCJGS 350 ZA	MCJGS 530 ZA	

UNITÀ ESTERNE





AIR ULTRA PLUS

Un design esclusivo, con forme compatte e arrotondate, il nuovo Air Ultra Plus Multiwarm coniuga design e tecnologia all'avanguardia.

Risparmio energetico
e incentivi fiscali

A+++

Classe energetica in
raffrescamento

A++

Classe energetica in
riscaldamento

Range di
funzionamento

fino a

50°C

in raffrescamento

fino a

-25°C

in riscaldamento

Massima
silenziosità

21 dB

Regolazione
temperatura

0,5°C

Temperatura regolabile
anche di mezzo grado.

Smart Wi-Fi
integrato

Attraverso la tecnologia Smart Wi-Fi si può accendere e spegnere il condizionatore, oltre che impostare la modalità di raffreddamento o riscaldamento, regolare il flusso d'aria e verificare il buon funzionamento dell'impianto.

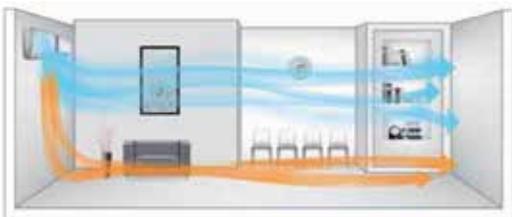


Gestione tramite
app EWPE Smart

CARATTERISTICHE E FUNZIONI

Funzione turbo

Con la funzione turbo il flusso d'aria è molto potente, in posizione orizzontale verso il soffitto in freddo, verso il pavimento in caldo, per raggiungere rapidamente la temperatura desiderata.



Mandata aria a 4 vie

I flap possono essere regolati sia orizzontalmente che verticalmente, in modo da massimizzare il comfort.



Funzione Self-Clean

Una delle cause principali dei cattivi odori sono le muffe e i batteri. La funzione Self-Clean esegue l'asciugatura della parte interna del climatizzatore in modo da prevenirne la formazione, eliminando l'umidità residua all'interno dell'unità interna. Questa funzione agisce riducendo notevolmente i cattivi odori e consente quindi di ottenere dal climatizzatore aria più pulita.

Filtro Cold Plasma

Il sistema di depurazione al plasma produce gruppi di ioni che entrano in collisione, catturano e distruggono odori, batteri, polline e sostanze allergene, allo scopo di ridurre i sintomi delle allergie e dell'asma.

Funzione I-Feel

Il sensore incorporato nel telecomando sente la temperatura circostante e trasmette il segnale all'unità interna. In questo modo l'unità interna può regolare il volume e la temperatura del flusso d'aria per garantire il massimo comfort.



Telecomando senza "I FEEL",
temperatura effettiva 29° C,
temperatura percepita 26° C.



Telecomando con "I FEEL",
temperatura effettiva 26° C,
temperatura percepita 26° C.



Modalità Sleep

L'attivazione della funzione Sleep consente all'unità di regolare automaticamente la temperatura dell'aria quando si riposa.

Quiet Design

È la modalità in cui i ventilatori dell'unità interna lavorano a bassa velocità e il suono di funzionamento si riduce al minimo.

Pre-riscaldamento intelligente

L'aria viene portata a temperatura prima di essere immessa nell'ambiente.

Self-diagnosis

Il controller individua l'errore, segnala sul display il codice corrispondente e interrompe l'operatività.

Modalità 8°C

Non fa mai scendere la temperatura dell'ambiente sotto gli 8°C, molto utile per evitare che un appartamento si deteriori con l'eccessivo freddo durante la stagione invernale.

Sbrinamento rapido

L'unità esterna riconosce un eventuale congelamento e attiva la procedura di sbrinamento rapido per migliorare la dissipazione del calore.

Standby

Quando l'unità termina il suo funzionamento e viene spenta, il consumo è inferiore o pari a 1 Watt.

7 velocità di ventilazione

Dalla super-bassa alla turbo, scegli la velocità desiderata.

Soft Start

Quando torna la corrente dopo un'interruzione, le unità ripartono gradualmente per evitare un sovraccarico di energia.

Altre funzioni

Timer, Auto restart, Blocco tasti, Retroilluminazione LCD, Luci LED, Raffrescamento turbo, Accensione a basso voltaggio.

AIR ULTRA PLUS

2 TAGLIE DI POTENZA
2,70~3,53 kW

DESIGN ELEGANTE E COMPATTO
186 mm di profondità

FINO A -25°C
In riscaldamento

FUNZIONE SELF-CLEAN

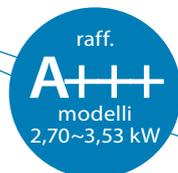
FILTRO COLD PLASMA

MASSIMA SILENZIOSITÀ
solo 21 dB(A) in modalità Low
per tutti i modelli

MODALITÀ SLEEP

FUNZIONE I-FEEL

TELECOMANDO INCLUSO



MKEGM 266~356 ZAL

	SEER	SCOP
2,70 kW	8,80	4,70
3,53 kW	8,60	4,60

Modello unità interna		MKEGM 266 ZAL	MKEGM 356 ZAL
Modello unità esterna		MCNGS 266 ZA	MCNGS 356 ZA
Tipo		Pompa di calore DC-Inverter	
Controllo (in dotazione)		Telecomando	
Dati Nominali			
Capacità nominale (T=+35°C)	Raffrescamento	kW	2,70 (0,85~4,20)
Potenza assorbita nominale (T=+35°C)		kW	0,60 (0,10~1,40)
Coefficiente di efficienza energetica nominale		EER1	4,50
Capacità nominale (T=+7°C)	Riscaldamento	kW	3,20 (1,00~4,40)
Potenza assorbita nominale (T=+7°C)		kW	0,695 (0,15~1,50)
Coefficiente di prestazione energetica nominale		COP1	4,60
Dati Stagionali			
Carico teorico (Pdesignc)	Raffrescamento	kW	2,70
Indice di efficienza energetica stagionale		SEER2	8,80
Classe di efficienza energetica stagionale		626/2011 ³	A+++
Consumo energetico annuo		kWh/a	107
Carico teorico (Pdesignh) @ -10°C	Riscaldamento (condizioni climatiche medie)	kW	3,00
Indice di efficienza energetica stagionale		SCOP2	4,70
Classe di efficienza energetica stagionale		626/2011 ³	A++
Consumo energetico annuo		kWh/a	894
Dati elettrici			
Alimentazione elettrica	Unità esterna	Ph-V-Hz	1Ph - 220/240V - 50Hz
Cavo di alimentazione		Tipo	3 x 1,5 mm ²
Fili collegamento tra U.I. e U.E.		n°	4
Corrente assorbita nominale	Raffrescamento	A	3,10
	Riscaldamento	A	3,40
Corrente massima		A	6,70
Potenza assorbita massima		kW	1,50
Dati circuito frigorifero			
Refrigerante ⁴	Tipo (GWP)	R32 (675)	R32 (675)
Quantità pre-carica refrigerante	Kg	0,7	0,8
Tonnellate di CO2 equivalenti	t	0,473	0,540
Diametro tubazioni frigorifere liquido/gas	mm (pollici)	ø6,35(1/4") / ø9,52(3/8")	ø6,35(1/4") / ø9,52(3/8")
Max lunghezza splittaggio	m	15	20
Max dislivello U.I./U.E.	m	10	10
Lunghezza splittaggio senza carica aggiuntiva	m	5	5
Carica aggiuntiva	g/m	16	16
Specifiche unità interna			
Dimensioni	LxPxH	mm	980x186x312
Peso Netto		Kg	14
Livello potenza sonora	Hi~Lo	dB(A)	57/53/49/45/43/37/35
Livello pressione sonora	Hi~Lo	dB(A)	41/39/35/31/29/23/21
Volume aria trattata	Hi~Lo	m ³ /h	670/620/510/410/380/300/276
Specifiche unità esterna			
Dimensioni	LxPxH	mm	732x330x555
Peso netto		Kg	26,5
Livello potenza sonora		dB(A)	62
Livello pressione sonora		dB(A)	51
Volume aria trattata	Max	m ³ /h	1950
Limiti di funzionamento (temperatura esterna)	Raffrescamento	°C	-15~50
	Riscaldamento	°C	-25~30
Parti opzionali			
Modulo Wi-Fi			Incluso
Filocomando			Non disponibile
Controllo centralizzato (possibile solo in presenza di filocomando)			Non disponibile

1. Valore misurato secondo la norma armonizzata EN14511. 2. Regolamento UE N.206/2012 - - Valore misurato secondo la norma armonizzata EN14825. 3. Regolamento Delegato UE N.626/2011 relativo alla nuova etichettatura indicante il consumo di energia dei condizionatori d'aria. 4. La perdita di refrigerante contribuisce al cambiamento climatico. In caso di rilascio nell'atmosfera, i refrigeranti con un potenziale di riscaldamento globale (GWP) più basso contribuiscono in misura minore al riscaldamento globale rispetto a quelli con un GWP più elevato. Questo apparecchio contiene un fluido refrigerante con un GWP di 675. Se 1 kg di questo fluido refrigerante fosse rilasciato nell'atmosfera, quindi, l'impatto sul riscaldamento globale sarebbe 675 volte più elevato rispetto a 1 kg di CO2 per un periodo di 100 anni. In nessun caso l'utente deve cercare di intervenire sul circuito refrigerante o di disassemblare il prodotto. In caso di necessità occorre sempre rivolgersi a personale qualificato.



AIRPRO PLUS

Airpro Plus garantisce un eccezionale controllo del clima. La tecnologia intelligente su cui si basa rende la casa talmente confortevole che ci si dimentica praticamente di averlo.

Risparmio energetico e incentivi fiscali

A+++

Classe energetica in raffreddamento (taglie da 2,7 e 3,5 kW)

A++

Classe energetica in riscaldamento (taglia da 2,7 kW)

Range di funzionamento

fino a

50°C

in raffreddamento

fino a

-15°C

in riscaldamento

Massima silenziosità

22 dB

Livelli di silenziosità ottimi in modalità low (taglia da 2,7 kW)

Smart Wi-Fi integrato

Attraverso la tecnologia Smart Wi-Fi si può accendere e spegnere il condizionatore, oltre che impostare la modalità di raffreddamento o riscaldamento, regolare il flusso d'aria e verificare il buon funzionamento dell'impianto.



Gestione tramite app EWPE Smart

CARATTERISTICHE E FUNZIONI

Funzione turbo

Con la funzione turbo il flusso d'aria è molto potente, in posizione orizzontale verso il soffitto in freddo, verso il pavimento in caldo, per raggiungere rapidamente la temperatura desiderata.



Mandata aria a 4 vie

I flap possono essere regolati sia orizzontalmente che verticalmente, in modo da massimizzare il comfort.



Funzione Self-Clean

Una delle cause principali dei cattivi odori sono le muffe e i batteri. La funzione Self-Clean esegue l'asciugatura della parte interna del climatizzatore in modo da prevenirne la formazione, eliminando l'umidità residua all'interno dell'unità interna. Questa funzione agisce riducendo notevolmente i cattivi odori e consente quindi di ottenere dal climatizzatore aria più pulita.

Filtro Cold Plasma

Il sistema di depurazione al plasma produce gruppi di ioni che entrano in collisione, catturano e distruggono odori, batteri, polline e sostanze allergene, allo scopo di ridurre i sintomi delle allergie e dell'asma.

Funzione I-Feel

Il sensore incorporato nel telecomando sente la temperatura circostante e trasmette il segnale all'unità interna. In questo modo l'unità interna può regolare il volume e la temperatura del flusso d'aria per garantire il massimo comfort.



Telecomando senza "I FEEL",
temperatura effettiva 29° C,
temperatura percepita 26° C.



Telecomando con "I FEEL",
temperatura effettiva 26° C,
temperatura percepita 26° C.





Quiet Design

È la modalità in cui i ventilatori dell'unità interna lavorano a bassa velocità e il suono di funzionamento si riduce al minimo.

Pre-riscaldamento intelligente

L'aria viene portata a temperatura prima di essere immessa nell'ambiente.

Self-diagnosis

Il controller individua l'errore, segnala sul display il codice corrispondente e interrompe l'operatività.

Modalità 8°C

Non fa mai scendere la temperatura dell'ambiente sotto gli 8°C, molto utile per evitare che un appartamento si deteriori con l'eccessivo freddo durante la stagione invernale.

Altre funzioni

Timer, Auto restart, Blocco tasti, Retroilluminazione LCD, Luci LED, Raffrescamento turbo, Accensione a basso voltaggio.

Sbrinamento rapido

L'unità esterna riconosce un eventuale congelamento e attiva la procedura di sbrinamento rapido per migliorare la dissipazione del calore.

Standby

Quando l'unità termina il suo funzionamento e viene spenta, il consumo è inferiore o pari a 1 Watt.

7 velocità di ventilazione

Dalla super-bassa alla turbo, scegli la velocità desiderata.

Soft Start

Quando torna la corrente dopo un'interruzione, le unità ripartono gradualmente per evitare un sovraccarico di energia.

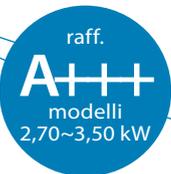
AIRPRO PLUS

4 TAGLIE DI POTENZA
2,70~7,10 kW

DESIGN ELEGANTE E COMPATTO
210 mm di profondità per i modelli da 2,70 e 3,50 kW

MASSIMA SILENZIOSITÀ
solo 22 dB(A) in modalità Low per il modello da 2,70 kW

FUNZIONE I-FEEL
FUNZIONE SELF-CLEAN
FILTRO COLD PLASMA
TELECOMANDO INCLUSO



	SEER	SCOP
2,70 kW	9,00	4,60
3,50 kW	8,50	4,40
5,30 kW	7,60	4,30
7,10 kW	7,00	4,20



MKEGM 265~715 ZAL

Modello unità interna		MKEGM 265 ZAL	MKEGM 355 ZAL	MKEGM 535 ZAL	MKEGM 715 ZAL	
Modello unità esterna		MCNGS 265 ZA	MCNGS 355 ZA	MCNGS 535 ZA	MCNGS 715 ZA	
Tipo		Pompa di calore DC-Inverter				
Controllo (in dotazione)		Telecomando				
Dati Nominali						
Capacità nominale (T=+35°C)		kW	2,70 (0,85~4,00)	3,50 (0,40~4,50)	5,30 (1,26~6,60)	7,10 (2,00~8,85)
Potenza assorbita nominale (T=+35°C)	Raffrescamento	kW	0,60 (0,10~1,40)	0,875 (0,10~1,40)	1,41 (0,10~2,23)	2,03 (0,45~2,50)
Coefficiente di efficienza energetica nominale		EER1	4,50	4,00	3,75	3,50
Capacità nominale (T=+7°C)		kW	3,00 (1,00~4,60)	3,81 (1,00~5,20)	5,60 (1,40~7,50)	7,80 (1,80~9,45)
Potenza assorbita nominale (T=+7°C)	Riscaldamento	kW	0,68 (0,15~1,60)	0,952 (0,18~1,85)	1,33 (0,24~2,50)	2,00 (0,35~3,00)
Coefficiente di prestazione energetica nominale		COP1	4,41	4,00	4,20	3,90
Dati Stagionali						
Carico teorico (Pdesignc)		kW	2,70	3,50	5,30	7,10
Indice di efficienza energetica stagionale	Raffrescamento	SEER2	9,00	8,50	7,60	7,00
Classe di efficienza energetica stagionale		626/2011 ³	A+++	A+++	A++	A++
Consumo energetico annuo		kWh/a	105	144	244	355
Carico teorico (Pdesignh) @ -10°C		kW	3,00	3,20	4,30	5,60
Indice di efficienza energetica stagionale	Riscaldamento (condizioni climatiche medie)	SCOP2	4,60	4,40	4,30	4,20
Classe di efficienza energetica stagionale		626/2011 ³	A++	A+	A+	A+
Consumo energetico annuo		kWh/a	913	1018	1400	1867
Dati elettrici						
Alimentazione elettrica	Unità esterna	Ph-V-Hz	1Ph - 220/240V - 50Hz			
Cavo di alimentazione		Tipo	3 x 1,5 mm ²	3 x 2,5 mm ²	3 x 2,5 mm ²	3 x 4 mm ²
Fili collegamento tra U.I. e U.E.		n°	4	4	4	4
Corrente assorbita nominale	Raffrescamento	A	3,10	4,00	6,50	9,00
	Riscaldamento	A	3,70	4,50	6,20	9,30
Corrente massima		A	7,10	8,00	12,50	13,50
Potenza assorbita massima		kW	1,60	1,85	2,50	3,00
Dati circuito frigorifero						
Refrigerante ⁴		Tipo (GWP)	R32 (675)	R32 (675)	R32 (675)	R32 (675)
Quantità pre-carica refrigerante		Kg	0,7	0,8	1	1,5
Tonnellate di CO2 equivalenti		t	0,473	0,540	0,675	1,013
Diametro tubazioni frigorifere liquido/gas		mm (pollici)	ø6,35(1/4") / ø9,52(3/8")	ø6,35(1/4") / ø9,52(3/8")	ø6,35(1/4") / ø12,74(1/2")	ø6,35(1/4") / ø15,88(5/8")
Max lunghezza splittaggio		m	15	20	25	25
Max dislivello U.I./U.E.		m	10	10	10	10
Lunghezza splittaggio senza carica aggiuntiva		m	5	5	5	5
Carica aggiuntiva		g/m	16	16	16	40
Specifiche unità interna						
Dimensioni	LxPxH	mm	865x210x290	865x210x290	996x225x301	1101x249x327
Peso Netto		Kg	10,5	10,5	13	16
Livello potenza sonora	Hi~Lo	dB(A)	58/52/50/48/44/40/36	58/53/51/49/46/43/37	60/57/55/54/52/50/46	64/59/56/55/53/51/48
Livello pressione sonora	Hi~Lo	dB(A)	41/38/36/34/30/26/22	43/39/37/35/32/29/23	43/41/39/37/35/32/31	48/44/41/40/38/36/33
Volume aria trattata	Hi~Lo	m ³ /h	660/590/540/490/450/420/390	680/590/540/490/450/420/390	850/750/680/610/570/520/460	1250/1100/1000/950/900/850/800
Specifiche unità esterna						
Dimensioni	LxPxH	mm	732x330x555	802x350x555	958x402x660	958x402x660
Peso netto		Kg	27	29	42	42,5
Livello potenza sonora		dB(A)	62	64	64	70
Livello pressione sonora		dB(A)	50	52	57	59
Volume aria trattata	Max	m ³ /h	1950	2200	3600	3600
Limiti di funzionamento (temperatura esterna)	Raffrescamento	°C	-15~50			
	Riscaldamento	°C	-15~30			
Parti opzionali						
Modulo Wi-Fi			Incluso			
Filocomando			M-RF-CW2-L-G			
Controllo centralizzato (possibile solo in presenza di filocomando)			M-V-CC-T255-G			

1. Valore misurato secondo la norma armonizzata EN14511. 2. Regolamento UE N.206/2012 - - Valore misurato secondo la norma armonizzata EN14825. 3. Regolamento Delegato UE N.626/2011 relativo alla nuova etichettatura indicante il consumo di energia dei condizionatori d'aria. 4. La perdita di refrigerante contribuisce al cambiamento climatico. In caso di rilascio nell'atmosfera, i refrigeranti con un potenziale di riscaldamento globale (GWP) più basso contribuiscono in misura minore al riscaldamento globale rispetto a quelli con un GWP più elevato. Questo apparecchio contiene un fluido refrigerante con un GWP di 675. Se 1 kg di questo fluido refrigerante fosse rilasciato nell'atmosfera, quindi, l'impatto sul riscaldamento globale sarebbe 675 volte più elevato rispetto a 1 kg di CO2 per un periodo di 100 anni. In nessun caso l'utente deve cercare di intervenire sul circuito refrigerante o di disassemblare il prodotto. In caso di necessità occorre sempre rivolgersi a personale qualificato.

CONSOLE

3 TAGLIE DI POTENZA
2,70~5,20 kW

7 LIVELLI DI VELOCITÀ
di ventilazione

CONTROLLO TOTALE DELLA TEMPERATURA

la funzione *I feel* rileva la temperatura in ambiente nella posizione dell'utente

DESIGN ELEGANTE E COMPATTO
215 mm di profondità

DOPPIA MANDATA DELL'ARIA

X-FAN consente di asciugare l'evaporatore per evitare la formazione di muffe e batteri

RISCALDAMENTO 8°C

evita che la temperatura in ambiente possa scendere al di sotto di 8°C

TELECOMANDO INCLUSO

raff.
A++
modelli
2,70~5,20 kW

-22°C
in riscaldamento



Per i modelli da 2,70 e 3,52 kW



MFIMG 260~530 ZAL

	SEER	SCOP
2,70 kW	7,20	4,00
3,52 kW	7,00	4,10
5,20 kW	6,60	4,00

Modello unità interna		MFIMG 260 ZAL	MFIMG 350 ZAL	MFIMG 530 ZAL	
Modello unità esterna		MCIJS 260 ZA	MCIJS 350 ZA	MCIJS 530 ZA	
Tipo		Pompa di calore DC-Inverter			
Controllo (in dotazione)		Telecomando			
Dati Nominali					
Capacità nominale (T=+35°C)	Raffrescamento	kW	2,70 (0,70~3,40)	3,52 (0,80~4,40)	5,20 (1,26~6,60)
Potenza assorbita nominale (T=+35°C)		kW	0,72 (0,17~1,30)	1,00 (0,16~1,50)	1,55 (0,38~2,45)
Coefficiente di efficienza energetica nominale		EER1	3,75	3,52	3,40
Capacità nominale (T=+7°C)	Riscaldamento	kW	2,90 (0,60~3,50)	3,80 (1,10~4,40)	5,33 (1,12~6,80)
Potenza assorbita nominale (T=+7°C)		kW	0,73 (0,13~1,35)	0,96 (0,17~1,50)	1,50 (0,35~2,50)
Coefficiente di prestazione energetica nominale		COP1	3,97	3,96	3,55
Dati Stagionali					
Carico teorico (Pdesignc)	Raffrescamento	kW	2,70	3,50	5,20
Indice di efficienza energetica stagionale		SEER2	7,20	7,00	6,60
Classe di efficienza energetica stagionale		626/2011 ³	A++	A++	A++
Consumo energetico annuo		kWh/a	131	175	276
Carico teorico (Pdesignh) @ -10°C	Riscaldamento (condizioni climatiche medie)	kW	2,60	3,20	5,00
Indice di efficienza energetica stagionale		SCOP2	4,00	4,10	4,00
Classe di efficienza energetica stagionale		626/2011 ³	A+	A+	A+
Consumo energetico annuo		kWh/a	910	1093	1750
Dati elettrici					
Alimentazione elettrica	Unità esterna	Ph-V-Hz	1Ph - 220/240V - 50Hz		
Cavo di alimentazione		Tipo	3 x 1,5 mm ²	3 x 1,5 mm ²	3 x 2,5 mm ²
Fili collegamento tra U.I. e U.E.		n°	4	4	4
Corrente assorbita nominale	Raffrescamento	A	3,50	4,50	7,10
	Riscaldamento	A	3,60	4,30	6,70
Corrente massima		A	6,00	6,70	11,10
Potenza assorbita massima		kW	1,35	1,50	2,50
Dati circuito frigorifero					
Refrigerante ⁴		Tipo (GWP)	R32 (675)	R32 (675)	R32 (675)
Quantità pre-carica refrigerante		Kg	0,55	0,75	0,95
Tonnellate di CO2 equivalenti		t	0,371	0,506	0,641
Diametro tubazioni frigorifere liquido/gas		mm (pollici)	ø6,35(1/4") / ø9,52(3/8")	ø6,35(1/4") / ø9,52(3/8")	ø6,35(1/4") / ø12,74(1/2")
Max lunghezza splittaggio		m	15	20	25
Max dislivello U.I./U.E.		m	10	10	10
Lunghezza splittaggio senza carica aggiuntiva		m	5	5	5
Carica aggiuntiva		g/m	16	16	16
Specifiche unità interna					
Dimensioni	LxPxH	mm	700v215x600	700v215x600	700v215x600
Peso Netto		Kg	15,5	15,5	15,5
Livello potenza sonora	Hi~Lo	dB(A)	50/48/45/44/42/38/34	54/50/48/46/43/39/35	57/55/53/51/48/47/42
Livello pressione sonora	Hi~Lo	dB(A)	39/36/33/31/29/26/23	44/40/38/36/33/29/25	47/45/43/41/38/37/32
Volume aria trattata	Hi~Lo	m ³ /h	500/430/410/370/330/280/250	600/520/480/440/400/360/280	700/650/580/520/460/410/320
Specifiche unità esterna					
Dimensioni	LxPxH	mm	782x320x540	848x320x596	965x396x700
Peso netto		Kg	27,5	30,5	46
Livello potenza sonora		dB(A)	60	62	65
Livello pressione sonora		dB(A)	49	52	57
Volume aria trattata	Max	m ³ /h	1600	2200	3200
Limiti di funzionamento (temperatura esterna)	Raffrescamento	°C		-15~43	
	Riscaldamento	°C		-22~24	
Parti opzionali					
Modulo Wi-Fi				MKG-WiFi	
Filocomando				M-RF-CW2-L-G	
Controllo centralizzato (possibile solo in presenza di filocomando)				M-V-CC-T255-G	

1. Valore misurato secondo la norma armonizzata EN14511. 2. Regolamento UE N.206/2012 - Valore misurato secondo la norma armonizzata EN14825. 3. Regolamento Delegato UE N.626/2011 relativo alla nuova etichettatura indicante il consumo di energia dei condizionatori d'aria. 4. La perdita di refrigerante contribuisce al cambiamento climatico. In caso di rilascio nell'atmosfera, i refrigeranti con un potenziale di riscaldamento globale (GWP) più basso contribuiscono in misura minore al riscaldamento globale rispetto a quelli con un GWP più elevato. Questo apparecchio contiene un fluido refrigerante con un GWP di 675. Se 1 kg di questo fluido refrigerante fosse rilasciato nell'atmosfera, l'impatto sul riscaldamento globale sarebbe 675 volte più elevato rispetto a 1 kg di CO2 per un periodo di 100 anni. In nessun caso l'utente deve cercare di intervenire sul circuito refrigerante o di disassemblare il prodotto. In caso di necessità occorre sempre rivolgersi a personale qualificato.

MW LIGHT COMMERCIAL R32, LA GAMMA

UNITÀ INTERNE



		kW	3,50	5,30	7,10
CASSETTA COMPATTA 8 VIE	Unità interna		MTFGS 351 ZA		
	Unità esterna		MCKGS 351 ZA		



CASSETTA BIG 8 VIE	Unità interna			MTBGS 531 ZA	MTBGS 711 ZA
	Unità esterna			MCKGS 531 ZA	MCKGS 711 ZA



CANALIZZATO	Unità interna		MUDGS 351 ZA	MUDGS 531 ZA	MVDGS 711 ZA
	Unità esterna		MCKGS 351 ZA	MCKGS 531 ZA	MCKGS 711 ZA



PAVIMENTO/ SOFFITTO	Unità interna		MSFGS 351 ZA	MSFGS 531 ZA	MSFGS 711 ZA
	Unità esterna		MCKGS 351 ZA	MCKGS 531 ZA	MCKGS 711 ZA

UNITÀ ESTERNE





CASSETTA COMPATTA 60x60 8 VIE

**1 TAGLIA DI POTENZA**
3,50 kW**FUNZIONE MEMORY****FINO A -20°C****POMPA SCARICO CONDENSA**
INCLUSA dislivello massimo
1000 mm da filo pannello**DESIGN COMPATTO**
260 mm di altezza per
incasso in controsoffitti**FILTRO LAVABILE**
ottimizzazione qualità
dell'aria**FINO A 52°C**
In riscaldamento**PRETRANCIATO PER**
IMMISSIONE ARIA ESTERNA**DISTRIBUZIONE DELL'ARIA**
A 360°**CONTROLLI**
telecomando standard

MTFGS 351 ZA

**Wi-Fi**
opzionale
con telecomando**SEER** **SCOP**
3,50 kW **7,10** **4,20**

Modello unità interna			MTFGS 351 ZA
Modello unità esterna			MCKGS 351 ZA
Tipo			Pompa di calore DC-Inverter
Controllo (in dotazione)			Telecomando
Dati Nominali			
Capacità nominale (T=+35°C)	Raffrescamento	kW	3,50
Potenza assorbita nominale (T=+35°C)		kW	0,92
Coefficiente di efficienza energetica nominale		EER1	3,80
Capacità nominale (T=+7°C)	Riscaldamento	kW	4,00
Potenza assorbita nominale (T=+7°C)		kW	1,00
Coefficiente di prestazione energetica nominale		COP1	4,00
Dati Stagionali			
Carico teorico (Pdesignc)	Raffrescamento	kW	3,50
Indice di efficienza energetica stagionale		SEER2	7,10
Classe di efficienza energetica stagionale		626/2011 ³	A++
Consumo energetico annuo		kWh/a	173
Carico teorico (Pdesignh) @ -10°C	Riscaldamento (condizioni climatiche medie)	kW	3,10
Indice di efficienza energetica stagionale		SCOP2	4,20
Classe di efficienza energetica stagionale		626/2011 ³	A+
Consumo energetico annuo		kWh/a	1033
Dati elettrici			
Alimentazione elettrica	Unità esterna	Ph-V-Hz	1-220~240V-50/60HZ
Cavo di alimentazione		Tipo	3 x 1,5 mm ²
Fili collegamento tra U.I. e U.E.		n°	4
Corrente assorbita nominale	Raffrescamento	A	4,40
	Riscaldamento	A	4,80
Corrente massima		A	6,00
Potenza assorbita massima		kW	1,30
Dati circuito frigorifero			
Refrigerante ⁴		Tipo (GWP)	R32 (675)
Quantità pre-carica refrigerante		Kg	0,57
Tonnellate di CO2 equivalenti		t	0,385
Diametro tubazioni frigorifere liquido/gas		mm (pollici)	ø6,35(1/4") / ø9,52(3/8")
Max lunghezza splittaggio		m	30
Max dislivello U.I./U.E.		m	15
Lunghezza splittaggio senza carica aggiuntiva		m	5
Carica aggiuntiva		g/m	16
Specifiche unità interna			
Dimensioni	LxPxH	mm	570x570x260
Peso Netto		Kg	16,5
Livello potenza sonora	SHi	dB(A)	47
Livello pressione sonora	SHi/Hi/Mi/Lo	dB(A)	36/35/33/29
Volume aria trattata	SHi/Hi/Mi/Lo	m ³ /h	600/550/500/400
Specifiche unità esterna			
Dimensioni	LxPxH	mm	675x285x553
Peso netto		Kg	24,5
Livello potenza sonora	Max	dB(A)	56
Livello pressione sonora	Max	dB(A)	48
Volume aria trattata	Max	m ³ /h	1800
Limiti di funzionamento (temperatura esterna)	Raffrescamento	°C	-20~-52
	Riscaldamento	°C	-20~-24
Accessori			
Pannello decorativo			MTFPG 350 ZA
Dimensioni	LxPxH	mm	620x620x47,5
Peso Netto		Kg	3
Parti opzionali			
Filocomando con modulo Wi-Fi integrato			DMW-ZA1 WiFi
Controllo centralizzato			M-V-CC-T255-G

1. Valore misurato secondo la norma armonizzata EN14511. 2. Regolamento UE N.206/2012 - - Valore misurato secondo la norma armonizzata EN14825. 3. Regolamento Delegato UE N.626/2011 relativo alla nuova etichettatura indicante il consumo di energia dei condizionatori d'aria. 4. La perdita di refrigerante contribuisce al cambiamento climatico. In caso di rilascio nell'atmosfera, i refrigeranti con un potenziale di riscaldamento globale (GWP) più basso contribuiscono in misura minore al riscaldamento globale rispetto a quelli con un GWP più elevato. Questo apparecchio contiene un fluido refrigerante con un GWP di 675. Se 1 kg di questo fluido refrigerante fosse rilasciato nell'atmosfera, quindi, l'impatto sul riscaldamento globale sarebbe 675 volte più elevato rispetto a 1 kg di CO2, per un periodo di 100 anni. In nessun caso l'utente deve cercare di intervenire sul circuito refrigerante o di disassemblare il prodotto. In caso di necessità occorre sempre rivolgersi a personale qualificato.



CASSETTA BIG 84x84 8 VIE

**2 TAGLIE DI POTENZA**
5,30~7,10 kW**DISTRIBUZIONE DELL'ARIA**
A 360°**PRETRANCIATO PER**
IMMISSIONE ARIA ESTERNA**LUNGHEZZA DI**
SPLITTAGGIO MASSIMA
30 m**DESIGN COMPATTO**
200 mm di altezza per
incasso in controsoffitti**POMPA SCARICO CONDENSA**
INCLUSA dislivello massimo
1000 mm da filo pannello**FUNZIONE MEMORY****CONTROLLI**
telecomando standard**FINO A -20°C**

MTBGS 531~711 ZA

Wi-Fi
opzionale

	SEER	SCOP
5,30 kW	7,20	4,30
7,10 kW	6,70	4,30

Modello unità interna		MTBGS 531 ZA		MTBGS 711 ZA	
Modello unità esterna		MCKGS 531 ZA		MCKGS 711 ZA	
Tipo		Pompa di calore DC-Inverter			
Controllo (in dotazione)		Telecomando			
Dati Nominali					
Capacità nominale (T=+35°C)	Raffrescamento	kW	5,30	7,10	
Potenza assorbita nominale (T=+35°C)		kW	1,54	2,03	
Coefficiente di efficienza energetica nominale		EER1	3,45	3,50	
Capacità nominale (T=+7°C)	Riscaldamento	kW	5,80	8,00	
Potenza assorbita nominale (T=+7°C)		kW	1,47	2,00	
Coefficiente di prestazione energetica nominale		COP1	3,95	4,00	
Dati Stagionali					
Carico teorico (Pdesignc)	Raffrescamento	kW	5,30	7,10	
Indice di efficienza energetica stagionale		SEER2	7,20	6,70	
Classe di efficienza energetica stagionale		626/2011 ³	A++	A++	
Consumo energetico annuo		kWh/a	258	371	
Carico teorico (Pdesignh) @ -10°C	Riscaldamento (condizioni climatiche medie)	kW	3,90	5,00	
Indice di efficienza energetica stagionale		SCOP2	4,30	4,30	
Classe di efficienza energetica stagionale		626/2011 ³	A+	A+	
Consumo energetico annuo		kWh/a	1270	1628	
Dati elettrici					
Alimentazione elettrica	Unità esterna	Ph-V-Hz	1-220~240V-50HZ		
Cavo di alimentazione		Tipo	3 x 2,5 mm ²	3 x 4 mm ²	
Fili collegamento tra U.I. e U.E.		n°	4	4	
Corrente assorbita nominale	Raffrescamento	A	7,30	9,70	
	Riscaldamento	A	7,00	9,60	
Corrente massima		A	9,50	14,00	
Potenza assorbita massima		kW	1,90	2,80	
Dati circuito frigorifero					
Refrigerante ⁴		Tipo (GWP)	R32 (675)	R32 (675)	
Quantità pre-carica refrigerante		Kg	0,85	1,5	
Tonnellate di CO2 equivalenti		t	0,574	1,013	
Diametro tubazioni frigorifere liquido/gas		mm (pollici)	ø6,35(1/4") / ø12,74(1/2")	ø9,52(3/8") / ø15,88(5/8")	
Max lunghezza splittaggio		m	30	30	
Max dislivello U.I./U.E.		m	20	20	
Lunghezza splittaggio senza carica aggiuntiva		m	5	5	
Carica aggiuntiva		g/m	16	20	
Specifiche unità interna					
Dimensioni	LxPxH	mm	840x840x200	840x840x200	
Peso Netto		Kg	21	21	
Livello potenza sonora	SHi	dB(A)	51	51	
Livello pressione sonora	SHi/Hi/Mi/Lo	dB(A)	36/35/33/31	39/38/36/34	
Volume aria trattata	SHi/Hi/Mi/Lo	m ³ /h	900/800/700/600	1100/1000/900/800	
Specifiche unità esterna					
Dimensioni	LxPxH	mm	745x300x555	889x340x660	
Peso netto		Kg	30,5	41,5	
Livello potenza sonora	Max	dB(A)	65	69	
Livello pressione sonora	Max	dB(A)	52	55	
Volume aria trattata	Max	m ³ /h	2200	3600	
Limiti di funzionamento (temperatura esterna)	Raffrescamento	°C		-20~-52	
	Riscaldamento	°C		-20~-24	
Accessori					
Pannello decorativo		MTBPG 710 ZA			
Dimensioni	LxPxH	mm	950x950x52	950x950x52	
Peso Netto		Kg	6	6	
Parti opzionali					
Filocomando con modulo Wi-Fi integrato		DMW-ZA1 Wi-Fi			
Controllo centralizzato		M-V-CC-T255-G			

1. Valore misurato secondo la norma armonizzata EN14511. 2. Regolamento UE N.206/2012 - - Valore misurato secondo la norma armonizzata EN14825. 3. Regolamento Delegato UE N.626/2011 relativo alla nuova etichettatura indicante il consumo di energia dei condizionatori d'aria. 4. La perdita di refrigerante contribuisce al cambiamento climatico. In caso di rilascio nell'atmosfera, i refrigeranti con un potenziale di riscaldamento globale (GWP) più basso contribuiscono in misura minore al riscaldamento globale rispetto a quelli con un GWP più elevato. Questo apparecchio contiene un fluido refrigerante con un GWP di 675. Se 1 kg di questo fluido refrigerante fosse rilasciato nell'atmosfera, quindi, l'impatto sul riscaldamento globale sarebbe 675 volte più elevato rispetto a 1 kg di CO2 per un periodo di 100 anni. In nessun caso l'utente deve cercare di intervenire sul circuito refrigerante o di disassemblare il prodotto. In caso di necessità occorre sempre rivolgersi a personale qualificato.

CANALIZZABILE

3 TAGLIE DI POTENZA
3,50~7,10 kW

FILTRO LAVABILE
ottimizzazione qualità dell'aria

FUNZIONE MEMORY

POMPA SCARICO CONDENZA
INCLUSA dislivello massimo
1000 mm da profilo inferiore

MASSIMA COMPATTEZZA
solo **200 mm** di altezza per i modelli
da 3,50 e 5,30 kW

LUNGHEZZA DI SPLITTAGGIO
MASSIMA 30 m

LIVELLO DI PREVALENZA
impostabile fino a **160 Pa**
(modello da 7,10 kW)

COMPATIBILE CON SISTEMI
AIRZONE

FINO A -20°C

CONTROLLI
filocomando incluso



Wi-Fi opzionale
Filocomando
DMW-ZA1 WiFi



MUDGS 351~531 ZA

MVDGS 711 ZA

	SEER	SCOP
3,50 kW	6,50	4,00
5,30 kW	6,30	4,00
7,10 kW	6,60	4,10

Modello unità interna		MUDGS 351 ZA	MUDGS 531 ZA	MVDGS 711 ZA	
Modello unità esterna		MCKGS 351 ZA	MCKGS 531 ZA	MCKGS 711 ZA	
Tipo		Pompa di calore DC-Inverter			
Controllo (in dotazione)		Filocomando			
Dati Nominali					
Capacità nominale (T=+35°C)		kW	3,50	5,30	7,10
Potenza assorbita nominale (T=+35°C)	Raffrescamento	kW	1,03	1,51	1,92
Coefficiente di efficienza energetica nominale		EER1	3,40	3,50	3,70
Capacità nominale (T=+7°C)		kW	4,00	5,60	8,00
Potenza assorbita nominale (T=+7°C)	Riscaldamento	kW	1,00	1,42	2,00
Coefficiente di prestazione energetica nominale		COP1	4,00	3,95	4,00
Dati Stagionali					
Carico teorico (Pdesignc)		kW	3,50	5,30	7,10
Indice di efficienza energetica stagionale	Raffrescamento	SEER2	6,50	6,30	6,60
Classe di efficienza energetica stagionale		626/2011 ³	A++	A++	A++
Consumo energetico annuo		kWh/a	188	294	377
Carico teorico (Pdesignh) @ -10°C		kW	3,00	3,90	4,70
Indice di efficienza energetica stagionale	Riscaldamento	SCOP2	4,00	4,00	4,10
Classe di efficienza energetica stagionale	(condizioni climatiche medie)	626/2011 ³	A+	A+	A+
Consumo energetico annuo		kWh/a	1050	1365	1605
Dati elettrici					
Alimentazione elettrica	Unità esterna	Ph-V-Hz	1-220~240V-50/60HZ		
Cavo di alimentazione		Tipo	3 x 1,5 mm ²	3 x 2,5 mm ²	3 x 4 mm ²
Fili collegamento tra U.I. e U.E.		n°	4	4	4
Corrente assorbita nominale	Raffrescamento	A	4,90	7,20	9,20
	Riscaldamento	A	4,80	6,80	9,60
Corrente massima		A	6,00	9,50	14,00
Potenza assorbita massima		kW	1,30	1,90	2,80
Dati circuito frigorifero					
Refrigerante ⁴		Tipo (GWP)	R32 (675)	R32 (675)	R32 (675)
Quantità pre-carica refrigerante		Kg	0,57	0,85	1,5
Tonnellate di CO2 equivalenti		t	0,385	0,574	1,013
Diametro tubazioni frigorifere liquido/gas		mm (pollici)	ø6,35(1/4") / ø9,52(3/8")	ø6,35(1/4") / ø12,74(1/2")	ø9,52(3/8") / ø15,88(5/8")
Max lunghezza splittaggio		m	30	30	30
Max dislivello U.I./U.E.		m	15	20	20
Lunghezza splittaggio senza carica aggiuntiva		m	5	5	5
Carica aggiuntiva		g/m	16	16	20
Specifiche unità interna					
Dimensioni	LxPxH	mm	700x450x200	1000x450x200	900x655x260
Peso Netto		Kg	18	24	29,5
Livello potenza sonora	SHi	dB(A)	56	59	58
Livello pressione sonora	SHi/Hi/Mi/Lo	dB(A)	35/33/32/30	36/35/33/31	37/35/33/31
Volume aria trattata	SHi/Hi/Mi/Lo	m ³ /h	600/550/500/400	900/800/700/600	1100/1000/900/800
Prevalenza del ventilatore	Std/Max	Pa	25/80	25/80	25/160
Specifiche unità esterna					
Dimensioni	LxPxH	mm	675x285x553	745x300x555	889x340x660
Peso netto		Kg	24,5	30,5	41,5
Livello potenza sonora	Max	dB(A)	56	65	69
Livello pressione sonora	Max	dB(A)	48	52	55
Volume aria trattata	Max	m ³ /h	1800	2200	3600
Limiti di funzionamento (temperatura esterna)	Raffrescamento	°C		-20~-52	
	Riscaldamento	°C		-20~-24	
Parti opzionali					
Filocomando con modulo Wi-Fi integrato				DMW-ZA1 WiFi	
Controllo centralizzato				M-V-CC-T255-G	

1. Valore misurato secondo la norma armonizzata EN14511. 2. Regolamento UE N.206/2012 - - Valore misurato secondo la norma armonizzata EN14825. 3. Regolamento Delegato UE N.626/2011 relativo alla nuova etichettatura indicante il consumo di energia dei condizionatori d'aria. 4. La perdita di refrigerante contribuisce al cambiamento climatico. In caso di rilascio nell'atmosfera, i refrigeranti con un potenziale di riscaldamento globale (GWP) più basso contribuiscono in misura minore al riscaldamento globale rispetto a quelli con un GWP più elevato. Questo apparecchio contiene un fluido refrigerante con un GWP di 675. Se 1 kg di questo fluido refrigerante fosse rilasciato nell'atmosfera, quindi, l'impatto sul riscaldamento globale sarebbe 675 volte più elevato rispetto a 1 kg di CO2 per un periodo di 100 anni. In nessun caso l'utente deve cercare di intervenire sul circuito refrigerante o di disassemblare il prodotto. In caso di necessità occorre sempre rivolgersi a personale qualificato.

PAVIMENTO/SOFFITTO

3 TAGLIE DI POTENZA
3,50~7,10 kW

DESIGN COMPATTO
235 mm di altezza per tutti i modelli

FILTRO LAVABILE
ottimizzazione qualità dell'aria

AUTODIAGNOSI CHECK CONTROL

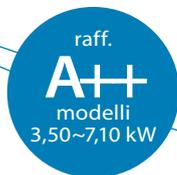
FUNZIONE MEMORY

TIMER GIORNALIERO

LUNGHEZZA DI SPLITTAGGIO MASSIMA 30m

FINO A -20°C

CONTROLLI
telecomando incluso



MSFGS 351~711 ZA



	SEER	SCOP
3,50 kW	7,20	4,10
5,30 kW	6,50	4,20
7,10 kW	7,20	4,30

Modello unità interna	MSFGS 351 ZA		MSFGS 531 ZA		MSFGS 711 ZA	
Modello unità esterna	MCKGS 351 ZA		MCKGS 531 ZA		MCKGS 711 ZA	
Tipo	Pompa di calore DC-Inverter					
Controllo (in dotazione)	Telecomando					
Dati Nominali						
Capacità nominale (T=+35°C)	Raffrescamento	kW	3,50	5,30	7,10	
Potenza assorbita nominale (T=+35°C)		kW	0,92	1,56	2,03	
Coefficiente di efficienza energetica nominale		EER1	3,80	3,40	3,50	
Capacità nominale (T=+7°C)	Riscaldamento	kW	4,00	5,60	7,70	
Potenza assorbita nominale (T=+7°C)		kW	0,93	1,44	1,95	
Coefficiente di prestazione energetica nominale		COP1	4,30	3,90	3,95	
Dati Stagionali						
Carico teorico (Pdesignc)	Raffrescamento	kW	3,50	5,30	7,10	
Indice di efficienza energetica stagionale		SEER2	7,20	6,50	7,20	
Classe di efficienza energetica stagionale		626/2011 ³	A++	A++	A++	
Consumo energetico annuo		kWh/a	170	285	345	
Carico teorico (Pdesignh) @ -10°C	Riscaldamento (condizioni climatiche medie)	kW	3,10	3,90	4,70	
Indice di efficienza energetica stagionale		SCOP2	4,10	4,20	4,30	
Classe di efficienza energetica stagionale		626/2011 ³	A+	A+	A+	
Consumo energetico annuo		kWh/a	1059	1300	1530	
Dati elettrici						
Alimentazione elettrica	Unità esterna	Ph-V-Hz	1-220~240V-50/60Hz			
Cavo di alimentazione		Tipo	3 x 1,5 mm ²	3 x 2,5 mm ²	3 x 4 mm ²	
Fili collegamento tra U.I. e U.E.		n°	4	4	4	
Corrente assorbita nominale	Raffrescamento	A	4,40	7,30	9,70	
	Riscaldamento	A	4,50	7,00	9,10	
Corrente massima		A	6,00	9,50	14,00	
Potenza assorbita massima		kW	1,30	1,90	2,80	
Dati circuito frigorifero						
Refrigerante ⁴		Tipo (GWP)	R32 (675)	R32 (675)	R32 (675)	
Quantità pre-carica refrigerante		Kg	0,57	0,85	1,5	
Tonnellate di CO2 equivalenti		t	0,385	0,574	1,013	
Diametro tubazioni frigorifere liquido/gas		mm (pollici)	ø6,35(1/4") / ø9,52(3/8")	ø6,35(1/4") / ø12,74(1/2")	ø9,52(3/8") / ø15,88(5/8")	
Max lunghezza splittaggio		m	30	30	30	
Max dislivello U.I./U.E.		m	15	20	20	
Lunghezza splittaggio senza carica aggiuntiva		m	5	5	5	
Carica aggiuntiva		g/m	16	16	20	
Specifiche unità interna						
Dimensioni	LxPxH	mm	870x665x235	870x665x235	1200x665x235	
Peso Netto		Kg	24	25	31	
Livello potenza sonora	SHi	dB(A)	49	59	54	
Livello pressione sonora	SHi/Hi/Mi/Lo	dB(A)	35/34/31/28	41/40/38/36	41/39/37/35	
Volume aria trattata	SHi/Hi/Mi/Lo	m ³ /h	650/600/500/400	900/800/700/600	1250/1100/1000/900	
Specifiche unità esterna						
Dimensioni	LxPxH	mm	675x285x553	745x300x555	889x340x660	
Peso netto		Kg	24,5	30,5	41,5	
Livello potenza sonora	Max	dB(A)	56	65	69	
Livello pressione sonora	Max	dB(A)	48	52	55	
Volume aria trattata	Max	m ³ /h	1800	2200	3600	
Limiti di funzionamento (temperatura esterna)	Raffrescamento	°C	-20~-52			
	Riscaldamento	°C	-20~-24			
Parti opzionali						
Filocomando con modulo Wi-Fi integrato				DMW-ZA1 WiFi		
Controllo centralizzato				M-V-CC-T255-G		

1. Valore misurato secondo la norma armonizzata EN14511. 2. Regolamento UE N.206/2012 - - Valore misurato secondo la norma armonizzata EN14825. 3. Regolamento Delegato UE N.626/2011 relativo alla nuova etichettatura indicante il consumo di energia dei condizionatori d'aria. 4. La perdita di refrigerante contribuisce al cambiamento climatico. In caso di rilascio nell'atmosfera, i refrigeranti con un potenziale di riscaldamento globale (GWP) più basso contribuiscono in misura minore al riscaldamento globale rispetto a quelli con un GWP più elevato. Questo apparecchio contiene un fluido refrigerante con un GWP di 675. Se 1 kg di questo fluido refrigerante fosse rilasciato nell'atmosfera, quindi, l'impatto sul riscaldamento globale sarebbe 675 volte più elevato rispetto a 1 kg di CO2 per un periodo di 100 anni. In nessun caso l'utente deve cercare di intervenire sul circuito refrigerante o di disassemblare il prodotto. In caso di necessità occorre sempre rivolgersi a personale qualificato.



MW MULTISPLIT R32, LA GAMMA

kW		4,10	5,20	6,10	7,10	8,00	12,10
Nr. unità interne collegabili		2	2	2-3	2-3	2-4	2-5
							
		MCKGM 402 Z2	MCKGM 532 Z2	MCKGM 602 Z3	MCKGM 712 Z3	MCKGM 822 Z4	MCKGM 1202 Z5
	 MKEGM 266 ZAL	•	•	•	•	•	•
	MKEGM 356 ZAL	•	•	•	•	•	•
	 MKEGM 265 ZAL	•	•	•	•	•	•
	MKEGM 355 ZAL	•	•	•	•	•	•
	MKEGM 535 ZAL			•	•	•	•
	MKEGM 715 ZAL				•	•	•
	 MFIGM 260 ZAL	•	•	•	•	•	•
	MFIGM 350 ZAL	•	•	•	•	•	•
	MFIGM 530 ZAL			•	•	•	•
	MTFGM 351 ZL	•	•	•	•	•	•
	MTFGM 531 ZL			•	•	•	•
	MTSGM 351 ZL	•	•	•	•	•	•
	MTSGM 531 ZL			•	•	•	•
	MUCGM 261 ZL	•	•	•	•	•	•
	MUCGM 351 ZL	•	•	•	•	•	•
	MUCGM 531 ZL			•	•	•	•
	MSEGM 260 ZL	•	•	•	•	•	•
	MSEGM 350 ZL	•	•	•	•	•	•
	MSEGM 530 ZL			•	•	•	•



UNITÀ ESTERNE MULTISPLIT

Multiwarm ha un'ampia gamma di unità esterne, con motori di diversa potenza. Le unità esterne multisplit possono essere collegate fino a 5 unità interne, per uso residenziale e commerciale.

Dotate di compressore rotary DC Inverter, garantiscono le migliori prestazioni in tutte le stagioni.



Unità esterna	EER*	COP*	SEER*	SCOP*
MCKGM 402 Z2	3,72	4,54	7,20 / A++	4,20 / A+
MCKGM 532 Z2	3,58	4,53	7,20 / A++	4,20 / A+
MCKGM 602 Z3	4,12	4,56	7,80 / A++	4,30 / A+
MCKGM 712 Z3	3,77	3,86	7,10 / A++	4,30 / A+
MCKGM 822 Z4	3,77	4,31	7,20 / A++	4,20 / A+
MCKGM 1202 Z5	3,56	4,08	7,20 / A++	4,20 / A+

* I valori riportati possono subire variazioni in relazione alle combinazioni scelte. Per maggiori informazioni fare riferimento ai manuali tecnici.

-15°C **43°C**

Efficienza di funzionamento in riscaldamento elevata

Efficienza di funzionamento in raffreddamento elevata

Elevata compattezza



UNITÀ ESTERNE

6 TAGLIE DI POTENZA

4,10~12,10 kW

FINO A CINQUE UNITÀ INTERNE COLLEGABILI

MASSIMA FLESSIBILITÀ

facilità d'installazione garantite da un'ampia lunghezza delle tubazioni frigorifere

TUTTI I COMPRESSORI SONO ROTARY DC INVERTER

AMPIO RANGE DI FUNZIONAMENTO

riscaldamento con temperature esterne fino a -15° C



MCKGM 402 Z2 / MCKGM 532 Z2



MCKGM 602 Z3 / MCKGM 712 Z3 / MCKGM 822 Z4



MCKGM 1202 Z5

Per le possibili combinazioni che rientrano nella detrazione fiscale del 65% nel Conto Termico 2.0, è necessario richiedere le etichette all'ufficio tecnico del brand MULTIWARM.

Modello unità esterna		MCKGM 402 Z2	MCKGM 532 Z2	MCKGM 602 Z3	MCKGM 712 Z3	MCKGM 822 Z4	MCKGM 1202 Z5	
Tipo		Unità esterna pompa di calore DC-Inverter						
Unità interne collegabili (min - max)	n°	1-2	1-2	2-3	2-3	2-4	2-5	
Dati Nominali								
Capacità nominale (T=+35°C)	Raffrescamento	kW	4,10 (2,05~5,00)	5,30 (2,14~5,80)	6,10 (2,22~8,30)	7,10 (2,30~9,20)	8,00 (2,30~11,00)	12,10 (2,60~15,20)
Potenza assorbita nominale (T=+35°C)		kW	1,10	1,48	1,48	1,88	2,12	3,40
Coefficiente di efficienza energetica nominale		EER ¹	3,72	3,58	4,12	3,77	3,77	3,56
Capacità nominale (T=+7°C)	Riscaldamento	kW	4,40 (2,49~5,40)	5,65 (2,58~6,50)	6,50 (3,60~8,50)	8,60 (3,65~9,20)	9,50 (3,65~10,25)	13,00 (3,00~15,50)
Potenza assorbita nominale (T=+7°C)		kW	0,97	1,25	1,43	2,23	2,20	3,19
Coefficiente di prestazione energetica nominale		COP ¹	4,54	4,53	4,56	3,86	4,31	4,08
Dati Stagionali								
Carico teorico (Pdesignc)	Raffrescamento	kW	4,10	5,30	6,10	7,10	8,00	12,10
Indice di efficienza energetica stagionale		SEER ²	7,20	7,20	7,80	7,10	7,20	7,20
Classe di efficienza energetica stagionale		626/2011 ³	A++	A++	A++	A++	A++	A++
Consumo energetico annuo		kWh/a	199	257	273	350	388	588
Carico teorico (Pdesignh) @ -10°C	Riscaldamento (condizioni climatiche medie)	kW	3,80	4,10	6,10	6,10	7,20	13,00
Indice di efficienza energetica stagionale		SCOP ²	4,20	4,20	4,30	4,30	4,20	4,20
Classe di efficienza energetica stagionale		626/2011 ³	A+	A+	A+	A+	A+	A+
Consumo energetico annuo		kWh/a	1266	1366	1986	1986	2400	4333
Dati elettrici								
Alimentazione elettrica	Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz						
Cavo di alimentazione	Tipo	3 x 2,5 mm ²	3 x 2,5 mm ²	3 x 4 mm ²	3 x 4 mm ²	3 x 4 mm ²	3 x 4 mm ²	
Fili collegamento tra ogni U.I. e U.E.	n°	4	4	4	4	4	4	
Corrente assorbita nominale	Raffrescamento	A	4,90	6,60	6,60	8,40	9,40	15,10
	Riscaldamento	A	4,40	5,60	6,30	9,90	9,80	14,20
Corrente massima	A	10,00	11,00	12,90	15,00	16,00	21,70	
Potenza assorbita massima	kW	2,25	2,50	2,90	3,40	3,60	5,00	
Dati circuito frigorifero								
Refrigerante ⁴	Tipo (GWP)	R32 (675)						
Quantità pre-carica refrigerante	Kg	0,75	0,9	1,6	1,7	1,8	2,4	
Tonnellate di CO2 equivalenti	t	0,506	0,608	1,080	1,148	1,215	1,620	
Diametro tubazioni frigorifere liquido/gas	mm (pollici)	2 x ø6,35(1/4") 2 x ø9,52(3/8")	2 x ø6,35(1/4") 2 x ø9,52(3/8")	3 x ø6,35(1/4") 3 x ø9,52(3/8")	3 x ø6,35(1/4") 3 x ø9,52(3/8")	4 x ø6,35(1/4") 4 x ø9,52(3/8")	5 x ø6,35(1/4") 5 x ø9,52(3/8")	
Lunghezza totale di splittaggio	m	40	40	60	60	70	100	
Max lunghezza di una singola linea frigorifera	m	20	20	20	20	20	25	
Max dislivello U.I./U.E.	m	15	15	15	15	15	25	
Max dislivello tra U.I.	m	15	15	15	15	15	25	
Lunghezza splittaggio senza carica aggiuntiva	m	10	10	30	30	40	50	
Carica aggiuntiva	g/m	20	20	20	20	20	20	
Specifiche prodotto								
Dimensioni	LxPxH	mm	745x300x550	745x300x550	889x340x654	889x340x654	889x340x654	1020x427x826
Peso netto		Kg	30	32	47,5	47,5	51	73
Livello potenza sonora	Max	dB(A)	62	64	68	68	68	74
Livello pressione sonora	Max	dB(A)	52	54	58	58	58	60
Volume aria trattata		m ³ /h	2300	2300	3800	3800	3800	5800
Limiti di funzionamento (temperatura esterna)	Raffrescamento	°C						-15~43
	Riscaldamento	°C						-15~24

I valori di efficienza energetica fanno riferimento alle seguenti combinazioni:

MCKGM 402 Z2 + 2x MKEGM 265 ZAL - MCKGM 532 Z2 + 2x MKEGM 265 ZAL - MCKGM 602 Z3 + 3x MKEGM 265 ZAL - MCKGM 712 Z3 + 3x MKEGM 265 ZAL - MCKGM 822 Z4 + 4x MKEGM 265 ZAL - MCKGM 1202 Z5 + 5x MKEGM 265 ZAL.

1. Valore misurato secondo la norma armonizzata EN14511. 2. Regolamento UE N.206/2012 - Valore misurato secondo la norma armonizzata EN14825. 3. Regolamento Delegato UE N.626/2011 relativo alla nuova etichettatura indicante il consumo di energia dei condizionatori d'aria. 4. La perdita di refrigerante contribuisce al cambiamento climatico. In caso di rilascio nell'atmosfera, i refrigeranti con un potenziale di riscaldamento globale (GWP) più basso contribuiscono in misura minore al riscaldamento globale rispetto a quelli con un GWP più elevato. Questo apparecchio contiene un fluido refrigerante con un GWP di 675. Se 1 kg di questo fluido refrigerante fosse rilasciato nell'atmosfera, quindi, l'impatto sul riscaldamento globale sarebbe 675 volte più elevato rispetto a 1 kg di CO2 per un periodo di 100 anni. In nessun caso l'utente deve cercare di intervenire sul circuito refrigerante o di disassemblare il prodotto. In caso di necessità occorre sempre rivolgersi a personale qualificato.

UNITÀ INTERNE

2 TAGLIE DI POTENZA
2,60~3,50 kW

DESIGN ELEGANTE E COMPATTO
186 mm di profondità



MODALITÀ SLEEP
FUNZIONE I-FEEL
FILTRO COLD PLASMA
TELECOMANDO INCLUSO

parete



Modello			MKEGM 266 ZAL	MKEGM 356 ZAL
Tipo			Unità interna a parete	
Controllo			Telecomando	
Capacità nominale	Raffrescamento	kW	2,60	3,50
	Riscaldamento	kW	2,80	3,80
Dati elettrici				
Alimentazione elettrica		Ph-V-Hz	-	-
Fili collegamento tra U.I. e U.E.		n°	4	4
Dati circuito frigorifero				
Diametro tubazioni frigorifere liquido/gas		mm (pollici)	ø6,35(1/4") / ø9,52(3/8")	ø6,35(1/4") / ø9,52(3/8")
Specifiche prodotto				
Dimensioni	LxPxH	mm	980x186x312	980x186x312
	Peso netto	Kg	14	14
Livello potenza sonora	Hi~Lo	dB(A)	57/53/49/45/43/37/35	57/50/46/43/41/33/31
Livello pressione sonora	Hi~Lo	dB(A)	41/39/35/31/29/23/21	42/40/36/33/31/23/21
Volume aria trattata	Hi~Lo	m³/h	670/620/510/410/380/300/276	670/620/540/480/380/300/276
Parti opzionali				
Filocomando			Non disponibile	
Modulo Wi-Fi			Integrato	
Controllo centralizzato			Non disponibile	

4 TAGLIE DI POTENZA
2,60~7,20 kW

DESIGN ELEGANTE E COMPATTO
210 mm di profondità per i modelli da 2,60 e 3,50 kW



MASSIMA SILENZIOSITÀ
solo 22 dB(A) in modalità Low per il modello da 2,60 kW

FUNZIONE I-FEEL
FILTRO COLD PLASMA
TELECOMANDO INCLUSO

parete



Modello			MKEGM 265 ZAL	MKEGM 355 ZAL	MKEGM 535 ZAL	MKEGM 715 ZAL
Tipo			Unità interna a parete			
Controllo			Telecomando			
Capacità nominale	Raffrescamento	kW	2,60	3,50	5,00	7,20
	Riscaldamento	kW	2,80	3,80	5,60	8,50
Dati elettrici						
Alimentazione elettrica		Ph-V-Hz	-	-	-	-
Fili collegamento tra U.I. e U.E.		n°	4	4	4	4
Dati circuito frigorifero						
Diametro tubazioni frigorifere liquido/gas		mm (pollici)	ø6,35(1/4") / ø9,52(3/8")	ø6,35(1/4") / ø9,52(3/8")	ø6,35(1/4") / ø12,74(1/2")	ø6,35(1/4") / ø15,9(5/8")
Specifiche prodotto						
Dimensioni	LxPxH	mm	865x210x290	865x210x290	996x225x301	1101x249x327
	Peso netto	Kg	10,5	10,5	13	16
Livello potenza sonora	Hi~Lo	dB(A)	58/52/50/48/44/40/36	58/53/51/49/46/43/37	60/57/55/54/52/50/46	64/59/56/55/53/51/48
Livello pressione sonora	Hi~Lo	dB(A)	41/38/36/34/30/26/22	43/39/37/35/32/29/23	43/41/39/37/35/32/31	48/44/41/40/38/36/33
Volume aria trattata	Hi~Lo	m³/h	660/590/540/490/450/420/390	680/590/540/490/450/420/390	850/750/680/610/570/520/460	1250/1100/1000/950/900/850/800
Parti opzionali						
Filocomando			M-RF-CW2-L-G			
Modulo Wi-Fi			Integrato			
Controllo centralizzato (possibile solo in presenza di filocomando)			M-V-CC-T255-G			

UNITÀ INTERNE

3 TAGLIE DI POTENZA

2,60~5,00 kW

7 LIVELLI DI VELOCITÀ di ventilazione

DESIGN ELEGANTE E COMPATTO

215 mm di profondità



DOPPIA MANDATA DELL'ARIA

X-FAN

FUNZIONE I-FEEL

RISCALDAMENTO 8° C

TELECOMANDO INCLUSO

WiFi opzionale disponibile su www.termal-shop.it

console

Modello	MFIGM 260 ZAL		MFIGM 350 ZAL		MFIGM 530 ZAL	
Tipo	Unità interna console					
Controllo	Telecomando					
Capacità nominale	Raffrescamento	kW	2,60	3,50	5,00	
	Riscaldamento	kW	2,80	3,80	5,60	
Dati elettrici						
Alimentazione elettrica	Ph-V-Hz		-	-	-	
Fili collegamento tra U.I. e U.E.	n°		4	4	4	
Dati circuito frigorifero						
Diametro tubazioni frigorifere liquido/gas	mm (pollici)		ø6,35(1/4") / ø9,52(3/8")	ø6,35(1/4") / ø9,52(3/8")	ø6,35(1/4") / ø12,74(1/2")	
Specifiche prodotto						
Dimensioni	LxPxH	mm	700x215x600	700x215x600	700x215x600	
	Peso netto	Kg	15,5	15,5	15,5	
Livello potenza sonora	Hi~Lo	dB(A)	50/48/45/44/42/38/34	54/50/48/46/43/39/35	57/55/53/51/48/47/42	
Livello pressione sonora	Hi~Lo	dB(A)	39/36/33/31/29/26/23	44/40/38/36/33/29/25	47/45/43/41/38/37/32	
Volume aria trattata	Hi~Lo	m³/h	500/430/410/370/330/280/250	600/520/480/440/400/360/280	700/650/580/520/460/410/320	
Parti opzionali						
Filocomando			M-RF-CW2-L-G			
Modulo Wi-Fi			MKG-WiFi			
Controllo centralizzato			M-V-CC-T255-G			

2 TAGLIE DI POTENZA

3,50~5,00 kW

DESIGN COMPATTO

265 mm di altezza per incasso in controsoffitti



FILTRO LAVABILE

X-FAN

CONTROLLO TOTALE DELLA TEMPERATURA

TELECOMANDO INCLUSO



Filocomando con WiFi integrato opzionale

cassetta compatta

Modello	MTFGM 351 ZL		MTFGM 531 ZL	
Tipo	Unità interna a cassetta			
Controllo	Telecomando			
Capacità nominale	Raffrescamento	kW	3,50	5,00
	Riscaldamento	kW	3,80	5,60
Dati elettrici				
Alimentazione elettrica	Ph-V-Hz		-	-
Fili collegamento tra U.I. e U.E.	n°		4	4
Dati circuito frigorifero				
Diametro tubazioni frigorifere liquido/gas	mm (pollici)		ø6,35(1/4") / ø9,52(3/8")	ø6,35(1/4") / ø12,74(1/2")
Specifiche prodotto				
Dimensioni	LxPxH	mm	570x570x265	570x570x265
	Peso netto	Kg	17	17
Livello potenza sonora	Hi~Lo	dB(A)	57/55/52/50/48/46/44	59/55/52/50/48/46/44
Livello pressione sonora	Hi~Lo	dB(A)	41/39/36/34/32/30/28	43/39/36/34/32/30/28
Volume aria trattata	Hi~Lo	m³/h	560/540/490/450/420/380/350	650/540/490/450/420/380/350
Accessori				
Pannello decorativo			MTFPG 350 ZA	
Parti opzionali				
Filocomando			M-RF-CW2-L-G	
Filocomando con modulo Wi-Fi integrato			DMW-ZAL-LCAC WiFi	
Controllo centralizzato			M-V-CC-T255-G	

UNITÀ INTERNE

2 TAGLIE DI POTENZA

3,50~5,00 kW

DESIGN COMPATTO

178 mm di altezza per incasso
in controsoffitti



FILTRO LAVABILE

POMPA SCARICO CONDENZA
INCLUSA dislivello massimo **1000 mm**

TELECOMANDO INCLUSO



Filocomando con WiFi
integrato **opzionale**

cassetta 1 via

Modello			MTSGM 351 ZL	MTSGM 531 ZL
Tipo			Unità interna a cassetta	
Controllo			Telecomando	
Capacità nominale	Raffrescamento	kW	3,50	5,00
	Riscaldamento	kW	3,80	5,60
Dati elettrici				
Alimentazione elettrica		Ph-V-Hz	-	-
Fili collegamento tra U.I. e U.E.		n°	4	4
Dati circuito frigorifero				
Diametro tubazioni frigorifere liquido/gas		mm (pollici)	ø6,35(1/4") / ø9,52(3/8")	ø6,35(1/4") / ø12,74(1/2")
Specifiche prodotto				
Dimensioni	LxPxH	mm	987x385x178	987x385x178
	Peso netto	Kg	19	20
Livello potenza sonora	Hi~Lo	dB(A)	53/50/43/41	56/53/48/45
Livello pressione sonora	Hi~Lo	dB(A)	42/39/35/31	43/40/35/32
Volume aria trattata	Hi~Lo	m³/h	600/500/440/390	700/600/500/450
Accessori				
Pannello decorativo			MTSPG 351 Z	
Parti opzionali				
Filocomando			M-RF-CW2-L-G	
Filocomando con modulo Wi-Fi integrato			DMW-ZAL-LCAC WiFi	
Controllo centralizzato			M-V-CC-T255-G	

3 TAGLIE DI POTENZA

2,60~5,00 kW

MASSIMA COMPATTEZZA

solo 200 mm di altezza



FILTRO LAVABILE

6 LIVELLI DI VELOCITÀ VENTILATORE

TIMER GIORNALIERO

FILOCOMANDO INCLUSO



Filocomando con WiFi
integrato **di serie**

canalizzato

Modello			MUCGM 261 ZL	MUCGM 351 ZL	MUCGM 531 ZL
Tipo			Unità interna canalizzabile		
Controllo di serie			Filocomando		
Capacità nominale	Raffrescamento	kW	2,60	3,50	5,00
	Riscaldamento	kW	2,80	3,80	5,60
Dati elettrici					
Alimentazione elettrica		Ph-V-Hz	-	-	-
Fili collegamento tra U.I. e U.E.		n°	4	4	4
Dati circuito frigorifero					
Diametro tubazioni frigorifere liquido/gas		mm (pollici)	ø6,35(1/4") / ø9,52(3/8")	ø6,35(1/4") / ø9,52(3/8")	ø6,35(1/4") / ø12,74(1/2")
Specifiche prodotto					
Dimensioni	LxPxH	mm	710x450x200	710x450x200	1010x450x200
	Peso netto	Kg	18,5	19	25
Livello potenza sonora	Hi~Lo	dB(A)	57/55/54/53/52/51/50	55/53/52/51/50/49/48	57/55/55/54/54/53/50
Livello pressione sonora	Hi~Lo	dB(A)	41/39/38/37/36/35/34	39/37/36/35/34/33/32	41/39/39/38/38/37/34
Volume aria trattata	Hi~Lo	m³/h	700/670/640/610/580/550/520	650/560/520/480/450/410/380	880/840/810/790/770/750/730
Prevalenza del ventilatore	Std/Max	Pa	25/60	25/60	25/60
Parti opzionali					
Modulo Wi-Fi			Integrato nel filocomando di serie		
Controllo centralizzato			M-V-CC-T255-G		

UNITÀ INTERNE

3 TAGLIE DI POTENZA
2,60~5,00 kW

FILTRO LAVABILE



X-FAN

CONTROLLO TOTALE DELLA TEMPERATURA

TELECOMANDO INCLUSO

soffitto



**Filocomando con WiFi
integrato opzionale**

Modello			MSEGM 260 ZL	MSEGM 350 ZL	MSEGM 530 ZL
Tipo			Unità interna a soffitto		
Controllo			Telecomando		
Capacità nominale	Raffrescamento	kW	2,60	3,50	5,00
	Riscaldamento	kW	2,80	3,80	5,60
Dati elettrici					
Alimentazione elettrica		Ph-V-Hz	-	-	-
Fili collegamento tra U.I. e U.E.		n°	4	4	4
Dati circuito frigorifero					
Diametro tubazioni frigorifere liquido/gas		mm (pollici)	ø6,35(1/4") / ø9,52(3/8")	ø6,35(1/4") / ø9,52(3/8")	ø6,35(1/4") / ø12,74(1/2")
Specifiche prodotto					
Dimensioni	LxPxH	mm	870x235x665	870x235x665	870x235x665
	Peso netto	Kg	25	25	25,5
Livello potenza sonora	Hi~Lo	dB(A)	38/35/30/26	38/35/30/26	38/35/30/26
Livello pressione sonora	Hi~Lo	dB(A)	52/49/44/40	52/49/44/40	52/49/44/40
Volume aria trattata	Hi~Lo	m ³ /h	700/610/540/420	700/610/540/420	680/590/520/410
Potenza motore	Output	W	15	15	15
Parti opzionali					
Filocomando			M-RF-CW2-L-G		
Filocomando con modulo Wi-Fi integrato			DMW-ZAL-LCAC WiFi		
Controllo centralizzato			M-V-CC-T255-G		



COMBINAZIONI

118 **MW MULTISPLIT R32**

COMBINAZIONI RAFFRESCAMENTO R32

Unità esterne	Combinazioni					Resa nominale (kW)					Resa totale raffreddamento (kW)			Potenza assorbita (kW)			EER	SEER	Classe Energetica	Detrazioni 65% Superbonus 110%	Conto Termico 2.0
	Unità A	Unità B	Unità C	Unità D	Unità E	Unità A	Unità B	Unità C	Unità D	Unità E	Min	Nom	Max	Min	Nom	Max					
MCKGM 402 Z2	26	-	-	-	-	2,60	-	-	-	-	2,05	2,60	3,00	0,20	0,70	1,30	3,71	6,10	A++	SI	-
	35	-	-	-	-	3,50	-	-	-	-	2,05	3,50	4,00	0,30	1,00	1,78	3,50	6,10	A++	SI	-
	26	26	-	-	-	2,05	2,05	-	-	-	2,05	4,10	5,00	0,40	1,10	2,20	3,73	7,20	A++	SI	-
	26	35	-	-	-	1,76	2,34	-	-	-	2,05	4,10	5,00	0,40	1,10	2,20	3,73	7,20	A++	SI	-
MCKGM 532 Z2	26	-	-	-	-	2,6	-	-	-	-	2,15	2,60	3,00	0,30	0,70	1,50	3,71	6,10	A++	SI	-
	35	-	-	-	-	3,5	-	-	-	-	2,15	3,50	3,80	0,30	1,20	1,80	2,92	6,10	A++	NO	-
	26	26	-	-	-	2,65	2,65	-	-	-	2,15	5,30	5,80	0,40	1,48	2,50	3,58	7,20	A++	SI	-
	26	35	-	-	-	2,30	3,00	-	-	-	2,15	5,30	5,80	0,50	1,48	2,50	3,58	7,20	A++	SI	-
MCKGM 602 Z3	35	35	-	-	-	2,65	2,65	-	-	-	2,15	5,30	5,80	0,50	1,48	2,50	3,58	7,20	A++	SI	-
	26	26	-	-	-	2,65	2,65	-	-	-	2,20	5,30	6,00	0,40	1,20	2,60	4,42	6,10	A++	SI	-
	26	35	-	-	-	2,60	3,50	-	-	-	2,20	6,10	7,20	0,50	1,48	2,90	4,12	6,10	A++	SI	-
	26	53	-	-	-	2,03	4,07	-	-	-	2,20	6,10	8,30	0,60	1,48	2,90	4,12	6,10	A++	SI	-
	35	35	-	-	-	3,05	3,05	-	-	-	2,20	6,10	8,30	0,60	1,48	2,90	4,12	6,10	A++	SI	-
	35	53	-	-	-	2,44	3,66	-	-	-	2,20	6,10	8,30	0,60	1,48	2,90	4,12	6,10	A++	SI	-
	26	26	26	-	-	2,03	2,03	2,03	-	-	2,20	6,10	8,30	0,60	1,48	2,90	4,12	7,80	A++	SI	-
	26	26	35	-	-	1,83	1,83	2,44	-	-	2,20	6,10	8,30	0,60	1,48	2,90	4,12	7,80	A++	SI	-
MCKGM 712 Z3	26	26	-	-	-	2,65	2,65	-	-	-	2,30	5,30	6,30	0,80	1,40	3,00	3,79	6,10	A++	SI	-
	26	35	-	-	-	2,60	3,50	-	-	-	2,30	6,10	7,30	1,00	1,65	3,20	3,71	6,10	A++	SI	-
	26	53	-	-	-	2,37	4,73	-	-	-	2,30	7,10	8,50	1,10	1,88	3,40	3,78	6,10	A++	SI	-
	35	35	-	-	-	3,55	3,55	-	-	-	2,30	7,10	9,20	1,10	1,88	3,40	3,78	6,10	A++	SI	-
	35	53	-	-	-	2,84	4,26	-	-	-	2,30	7,10	9,20	1,10	1,88	3,40	3,78	6,10	A++	SI	-
	53	53	-	-	-	3,55	3,55	-	-	-	2,30	7,10	9,20	1,10	1,88	3,40	3,78	6,10	A++	SI	-
	26	26	26	-	-	2,37	2,37	2,37	-	-	2,30	7,10	9,20	1,10	1,88	3,40	3,78	7,10	A++	SI	-
	26	26	35	-	-	2,13	2,13	2,84	-	-	2,30	7,10	9,20	1,10	1,88	3,40	3,78	7,10	A++	SI	-
	26	26	53	-	-	1,78	1,78	3,55	-	-	2,30	7,10	9,20	1,10	1,88	3,40	3,78	7,10	A++	SI	-
	26	35	35	-	-	1,94	2,58	2,58	-	-	2,30	7,10	9,20	1,10	1,88	3,40	3,78	7,10	A++	SI	-
	35	35	35	-	-	2,37	2,37	2,37	-	-	2,30	7,10	9,20	1,10	1,88	3,40	3,78	7,10	A++	SI	-
	MCKGM 822 Z4	26	26	-	-	-	2,65	2,65	-	-	-	2,30	5,30	6,30	0,80	1,40	2,60	3,79	6,10	A++	SI
26		35	-	-	-	2,60	3,50	-	-	-	2,30	6,10	7,30	0,80	1,60	2,80	3,81	6,10	A++	SI	-
26		53	-	-	-	2,60	5,00	-	-	-	2,30	7,60	8,50	1,20	2,00	2,80	3,80	6,10	A++	SI	-
35		35	-	-	-	3,50	3,50	-	-	-	2,30	7,00	9,20	1,20	1,80	2,80	3,89	6,10	A++	SI	-
35		53	-	-	-	3,20	4,80	-	-	-	2,30	8,00	10,00	1,20	2,12	3,40	3,77	6,10	A++	SI	-
53		53	-	-	-	4,00	4,00	-	-	-	2,30	8,00	11,00	1,20	2,12	3,60	3,77	6,10	A++	SI	-
26		26	26	-	-	2,67	2,67	2,67	-	-	2,30	8,00	10,00	1,30	2,00	3,40	4,00	6,50	A++	SI	-
26		26	35	-	-	2,40	2,40	3,20	-	-	2,30	8,00	11,00	1,30	2,12	3,60	3,77	6,50	A++	SI	-
26		26	53	-	-	2,00	2,00	4,00	-	-	2,30	8,00	11,00	1,30	2,12	3,60	3,77	6,50	A++	SI	-
26		35	35	-	-	2,18	2,91	2,91	-	-	2,30	8,00	11,00	1,30	2,12	3,60	3,77	6,50	A++	SI	-
26		35	53	-	-	1,85	2,46	3,69	-	-	2,30	8,00	11,00	1,30	2,12	3,60	3,77	6,50	A++	SI	-
35		35	35	-	-	2,67	2,67	2,67	-	-	2,30	8,00	11,00	1,30	2,12	3,60	3,77	6,50	A++	SI	-
35		35	53	-	-	2,29	2,29	3,43	-	-	2,30	8,00	11,00	1,30	2,12	3,60	3,77	6,50	A++	SI	-
26		26	26	26	-	2,00	2,00	2,00	2,00	-	2,30	8,00	11,00	1,30	2,12	3,60	3,77	7,20	A++	SI	-
26		26	26	35	-	1,85	1,85	1,85	2,46	-	2,30	8,00	11,00	1,30	2,12	3,60	3,77	7,20	A++	SI	-
26		26	35	35	-	1,71	1,71	2,29	2,29	-	2,30	8,00	11,00	1,30	2,12	3,60	3,77	7,20	A++	SI	-
MCKGM 1202 Z5	26	35	-	-	-	2,60	3,50	-	-	-	2,60	6,10	7,50	1,60	2,30	4,60	2,65	6,10	A++	NO	-
	26	53	-	-	-	2,60	5,00	-	-	-	2,60	7,60	9,00	1,60	2,60	4,60	2,92	6,10	A++	NO	-
	26	71	-	-	-	2,60	7,20	-	-	-	2,60	9,80	11,00	1,60	3,40	4,60	2,88	6,10	A++	NO	-
	35	35	-	-	-	3,50	3,50	-	-	-	2,60	7,00	9,20	1,60	2,40	4,60	2,92	6,10	A++	NO	-
	35	53	-	-	-	3,50	5,00	-	-	-	2,60	8,50	10,00	1,60	3,00	4,60	2,83	6,10	A++	NO	-
	35	71	-	-	-	3,50	7,10	-	-	-	2,60	10,60	12,00	1,60	3,40	4,60	3,12	6,10	A++	NO	-
	53	53	-	-	-	5,30	5,30	-	-	-	2,60	10,60	12,00	1,60	3,40	4,60	3,12	6,10	A++	NO	-
	53	71	-	-	-	4,55	6,05	-	-	-	2,60	10,60	12,00	1,60	3,40	4,60	3,12	6,10	A++	NO	-
	71	71	-	-	-	5,30	5,30	-	-	-	2,60	10,60	12,00	1,60	3,40	4,60	3,12	6,10	A++	NO	-
	26	26	26	-	-	2,67	2,67	2,67	-	-	2,60	8,00	10,00	1,60	2,80	4,60	2,86	6,10	A++	NO	-
	26	26	35	-	-	2,60	2,60	4,20	-	-	2,60	9,40	11,00	1,60	3,40	4,60	2,76	6,10	A++	NO	-
	26	26	53	-	-	2,60	2,60	5,00	-	-	2,60	10,20	13,02	1,60	3,00	4,60	3,40	6,10	A++	SI	-
	26	26	71	-	-	2,60	2,60	6,90	-	-	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++	SI	-
	26	35	35	-	-	2,60	3,50	3,50	-	-	2,60	9,60	11,94	1,60	3,00	4,60	3,20	6,10	A++	NO	-
	26	35	53	-	-	2,60	3,50	5,00	-	-	2,60	11,10	14,11	1,60	3,40	4,60	3,26	6,10	A++	SI	-
	26	35	71	-	-	2,40	3,20	6,50	-	-	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++	SI	-
	26	53	53	-	-	2,50	4,80	4,80	-	-	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++	SI	-
	26	53	71	-	-	2,10	4,30	5,70	-	-	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++	SI	-
26	71	71	-	-	1,90	5,10	5,10	-	-	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++	SI	-	
35	35	35	-	-	3,50	3,50	3,50	-	-	2,60	10,50	13,02	1,60	3,00	4,60	3,50	6,10	A++	SI	-	

Classe Energetica = Regolamento Delegato UE N.626/2011 relativo alla nuova etichettatura indicante il consumo di energia dei condizionatori d'aria.

SEER = Regolamento UE N.206/2012 - - Valore misurato secondo la norma armonizzata EN14825.

EER = Valore misurato secondo la norma armonizzata EN14511.

COMBINAZIONI RAFFRESCAMENTO R32

Unità esterne	Combinazioni					Resa nominale (kW)					Resa totale raffrescamento (kW)			Potenza assorbita (kW)			EER	SEER	Classe Energetica	Detrazioni 65% Superbonus 110%	Conto Termico 2.0
	Unità A	Unità B	Unità C	Unità D	Unità E	Unità A	Unità B	Unità C	Unità D	Unità E	Min	Nom	Max	Min	Nom	Max					
MCKGM 1202 Z5	35	35	53	-	-	3,50	3,50	5,10	-	-	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++	SI	-
	35	35	71	-	-	3,00	3,00	6,10	-	-	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++	SI	-
	35	53	53	-	-	3,10	4,50	4,50	-	-	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++	SI	-
	35	53	71	-	-	2,70	4,00	5,40	-	-	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++	SI	-
	35	71	71	-	-	2,50	4,80	4,80	-	-	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++	SI	-
	53	53	53	-	-	4,03	4,03	4,03	-	-	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++	SI	-
	53	53	71	-	-	3,60	3,60	4,90	-	-	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++	SI	-
	26	26	26	26	-	2,60	2,60	2,60	2,60	-	2,60	10,40	13,02	1,60	3,40	4,60	3,06	7,20	A++	NO	-
	26	26	26	35	-	2,60	2,60	2,60	3,50	-	2,60	11,30	14,11	1,60	3,40	4,60	3,32	7,20	A++	SI	-
	26	26	26	53	-	2,42	2,42	2,42	4,84	-	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++	SI	-
	26	26	26	71	-	2,14	2,14	2,14	5,69	-	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++	SI	-
	26	26	35	35	-	2,59	2,59	3,46	3,46	-	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	7,20	A++	SI	-
	26	26	35	53	-	2,27	2,27	3,03	4,54	-	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++	SI	-
	26	26	35	71	-	2,02	2,02	2,69	5,38	-	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++	SI	-
	26	26	53	53	-	2,02	2,02	4,03	4,03	-	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++	SI	-
	26	26	53	71	-	1,82	1,82	3,63	4,84	-	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++	SI	-
	26	35	35	35	-	2,42	3,23	3,23	3,23	-	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	7,20	A++	SI	-
	26	35	35	53	-	2,14	2,85	2,85	4,27	-	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++	SI	-
	26	35	35	71	-	1,91	2,55	2,55	5,09	-	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++	SI	-
	26	35	53	53	-	1,91	2,55	3,82	3,82	-	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++	SI	-
	26	35	53	71	-	1,73	2,30	3,46	4,61	-	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++	SI	-
	26	53	53	53	-	1,73	3,46	3,46	3,46	-	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++	SI	-
	35	35	35	35	-	3,03	3,03	3,03	3,03	-	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	7,20	A++	SI	-
	35	35	35	53	-	2,69	2,69	2,69	4,03	-	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++	SI	-
	35	35	35	71	-	2,42	2,42	2,42	4,84	-	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++	SI	-
	35	35	53	53	-	2,42	2,42	3,63	3,63	-	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++	SI	-
	26	26	26	26	26	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	7,20	A++	SI	-
	26	26	26	26	35	2,27	2,27	2,27	2,27	3,03	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	7,20	A++	SI	-
	26	26	26	26	53	2,02	2,02	2,02	2,02	4,03	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++	SI	-
	26	26	26	26	71	1,82	1,82	1,82	1,82	4,84	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++	SI	-
	26	26	26	35	35	2,14	2,14	2,14	2,85	2,85	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++	SI	-
	26	26	26	35	53	1,91	1,91	1,91	2,55	3,82	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	7,20	A++	SI	-
	26	26	26	35	71	1,73	1,73	1,73	2,30	4,61	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++	SI	-
	26	26	26	53	53	1,73	1,73	1,73	3,46	3,46	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++	SI	-
	26	26	35	35	35	2,02	2,02	2,69	2,69	2,69	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	7,20	A++	SI	-
	26	26	35	35	53	1,82	1,82	2,42	2,42	3,63	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++	SI	-
	26	35	35	35	35	1,91	2,55	2,55	2,55	2,55	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	7,20	A++	SI	-
	26	35	35	35	53	1,73	2,30	2,30	2,30	3,46	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	6,10	A++	SI	-
	35	35	35	35	35	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,60	12,10	15,20	1,60	3,40	4,60	3,56	7,20	A++	SI	-

Classe Energetica = Regolamento Delegato UE N.626/2011 relativo alla nuova etichettatura indicante il consumo di energia dei condizionatori d'aria.

SEER = Regolamento UE N.206/2012 - - Valore misurato secondo la norma armonizzata EN14825.

EER = Valore misurato secondo la norma armonizzata EN14511.

COMBINAZIONI RISCALDAMENTO R32

Unità esterne	Combinazioni					Resa nominale (kW)					Resa totale riscaldamento (kW)			Potenza assorbita (kW)			COP	SCOP	Classe Energetica	Detrazioni 65% Superbonus 110%	Conto Termico 2.0
	Unità A	Unità B	Unità C	Unità D	Unità E	Unità A	Unità B	Unità C	Unità D	Unità E	Min	Nom	Max	Min	Nom	Max					
MCKGM 402 Z2	26	-	-	-	-	2,80	-	-	-	-	2,49	2,80	3,02	0,30	0,80	1,80	3,50	4,00	A+	NO	NO
	35	-	-	-	-	3,80	-	-	-	-	2,49	3,80	4,10	0,40	0,80	2,00	4,75	4,00	A+	SI	SI
	26	26	-	-	-	2,20	2,20	-	-	-	2,50	4,40	5,40	0,60	0,97	2,25	4,54	4,20	A+	SI	SI
	26	35	-	-	-	1,89	2,51	-	-	-	2,50	4,40	5,40	0,60	0,97	2,25	4,54	4,20	A+	SI	SI
MCKGM 532 Z2	26	-	-	-	-	2,80	-	-	-	-	2,58	2,80	3,02	0,40	0,80	1,80	3,50	4,00	A+	NO	NO
	35	-	-	-	-	3,80	-	-	-	-	2,58	3,80	4,10	0,40	0,80	2,00	4,75	4,00	A+	NO	SI
	26	26	-	-	-	2,70	2,70	-	-	-	2,58	5,65	6,50	0,70	1,25	2,50	4,52	4,20	A+	SI	SI
	26	35	-	-	-	2,31	3,09	-	-	-	2,58	5,65	6,50	0,70	1,25	2,50	4,52	4,20	A+	SI	SI
MCKGM 602 Z3	35	35	-	-	-	2,70	2,70	-	-	-	2,58	5,65	6,50	0,70	1,25	2,50	4,52	4,20	A+	SI	SI
	26	26	-	-	-	2,80	2,80	-	-	-	2,70	5,60	8,50	0,60	1,23	2,50	4,57	4,00	A+	SI	SI
	26	35	-	-	-	2,70	3,80	-	-	-	2,70	6,50	8,50	0,80	1,43	2,90	4,55	4,00	A+	SI	SI
	26	53	-	-	-	2,17	4,33	-	-	-	2,70	6,50	8,50	0,80	1,43	2,90	4,55	4,00	A+	SI	SI
MCKGM 712 Z3	35	35	-	-	-	3,25	3,25	-	-	-	2,70	6,50	8,50	0,80	1,43	2,90	4,55	4,00	A+	SI	SI
	35	53	-	-	-	2,60	3,90	-	-	-	2,70	6,50	8,50	0,80	1,43	2,90	4,55	4,00	A+	SI	SI
	26	26	26	-	-	2,17	2,17	2,17	-	-	2,70	6,50	8,50	0,80	1,43	2,90	4,55	4,30	A+	SI	SI
	26	26	35	-	-	1,95	1,95	2,60	-	-	2,70	6,50	8,50	0,80	1,43	2,90	4,55	4,30	A+	SI	SI
MCKGM 822 Z4	26	26	-	-	-	2,60	2,60	-	-	-	2,80	6,40	8,80	0,60	1,67	2,40	3,83	4,00	A+	SI	SI
	26	35	-	-	-	2,60	3,80	-	-	-	2,80	7,50	8,80	0,60	1,95	2,60	3,84	4,00	A+	SI	SI
	26	53	-	-	-	2,80	5,60	-	-	-	2,80	8,60	8,80	0,80	2,23	3,00	3,86	4,00	A+	SI	SI
	35	35	-	-	-	4,25	4,25	-	-	-	2,80	8,60	8,80	0,80	2,23	3,00	3,86	4,00	A+	SI	SI
	35	53	-	-	-	3,40	5,10	-	-	-	2,80	8,60	8,80	0,80	2,23	3,00	3,86	4,00	A+	SI	SI
	53	53	-	-	-	4,25	4,25	-	-	-	2,80	8,60	8,80	0,80	2,23	3,00	3,86	4,00	A+	SI	SI
	26	26	26	-	-	2,83	2,83	2,83	-	-	2,80	8,60	9,20	0,80	2,23	3,00	3,86	4,30	A+	SI	SI
	26	26	35	-	-	2,55	2,55	3,40	-	-	2,80	8,60	9,20	0,80	2,23	3,00	3,86	4,30	A+	SI	SI
	26	26	53	-	-	2,13	2,13	4,25	-	-	2,80	8,60	9,20	0,80	2,23	3,00	3,86	4,30	A+	SI	SI
	26	35	35	-	-	2,32	3,09	3,09	-	-	2,80	8,60	9,20	0,80	2,23	3,00	3,86	4,30	A+	SI	SI
MCKGM 1202 Z5	26	26	-	-	-	2,83	2,83	2,83	-	-	2,80	8,60	9,20	0,80	2,23	3,00	3,86	4,30	A+	SI	SI
	26	26	-	-	-	2,80	2,80	-	-	-	2,80	5,60	10,00	0,70	1,41	2,50	3,96	4,00	A+	SI	SI
	26	35	-	-	-	2,80	5,43	-	-	-	2,80	8,23	10,25	0,70	1,65	2,60	4,99	4,00	A+	SI	SI
	26	53	-	-	-	2,80	3,80	-	-	-	2,80	6,60	10,25	1,00	2,12	3,40	3,11	4,00	A+	NO	NO
	35	35	-	-	-	3,80	3,80	-	-	-	2,80	7,60	10,25	0,90	1,89	2,80	4,03	4,00	A+	SI	SI
	35	53	-	-	-	3,80	5,60	-	-	-	2,80	9,40	10,25	1,00	2,20	3,60	4,27	4,00	A+	SI	SI
	53	53	-	-	-	4,75	4,75	-	-	-	2,80	9,50	10,25	1,00	2,20	3,60	4,32	4,00	A+	SI	SI
	26	26	26	-	-	3,17	3,17	3,17	-	-	2,80	9,50	10,25	1,00	2,12	3,40	4,48	4,00	A+	SI	SI
	26	26	35	-	-	2,85	2,85	3,80	-	-	2,80	9,50	10,25	1,00	2,20	3,60	4,32	4,00	A+	SI	SI
	26	26	53	-	-	2,38	2,38	4,75	-	-	2,80	9,50	10,25	1,00	2,20	3,60	4,32	4,00	A+	SI	SI
	26	35	35	-	-	2,59	3,45	3,45	-	-	2,80	9,50	10,25	1,00	2,20	3,60	4,32	4,00	A+	SI	SI
	26	35	53	-	-	2,19	2,92	4,38	-	-	2,80	9,50	10,25	1,00	2,20	3,60	4,32	4,00	A+	SI	SI
	35	35	35	-	-	3,17	3,17	3,17	-	-	2,80	9,50	10,25	1,00	2,20	3,60	4,32	4,00	A+	SI	SI
	35	35	53	-	-	2,71	2,71	4,07	-	-	2,80	9,50	10,25	1,00	2,20	3,60	4,32	4,00	A+	SI	SI
MCKGM 1202 Z5	26	26	26	26	-	2,38	2,38	2,38	2,38	-	2,80	9,50	10,25	1,00	2,20	3,60	4,32	4,20	A+	SI	SI
	26	26	26	35	-	2,19	2,19	2,19	2,92	-	2,80	9,50	10,25	1,00	2,20	3,60	4,32	4,20	A+	SI	SI
	26	26	35	35	-	2,04	2,04	2,71	2,71	-	2,80	9,50	10,25	1,00	2,20	3,60	4,32	4,20	A+	SI	SI
	26	35	-	-	-	2,80	3,80	-	-	-	3,00	6,60	7,75	1,61	2,30	4,20	2,87	4,00	A+	NO	NO
	26	53	-	-	-	2,80	5,60	-	-	-	3,00	8,40	9,96	1,61	2,60	4,50	3,23	4,00	A+	NO	NO
	26	71	-	-	-	2,80	8,50	-	-	-	3,00	11,30	12,17	1,61	2,80	4,50	4,04	4,00	A+	NO	SI
	35	35	-	-	-	3,80	3,80	-	-	-	3,00	7,60	8,85	1,61	2,60	4,50	2,92	4,00	A+	NO	NO
	35	53	-	-	-	3,80	5,60	-	-	-	3,00	9,40	11,07	1,61	2,80	4,50	3,36	4,00	A+	NO	NO
	35	71	-	-	-	3,80	8,50	-	-	-	3,00	12,30	13,28	1,61	2,80	4,50	4,39	4,00	A+	NO	SI
	53	53	-	-	-	5,60	5,60	-	-	-	3,00	11,20	13,28	1,61	2,80	4,50	4,00	4,00	A+	NO	SI
	53	71	-	-	-	5,57	7,43	-	-	-	3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+	NO	SI
	71	71	-	-	-	6,50	6,50	-	-	-	3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+	NO	SI
	26	26	26	-	-	2,80	2,80	2,80	-	-	3,00	8,40	9,96	1,61	2,60	4,50	3,23	4,00	A+	NO	NO
	26	26	35	-	-	2,80	2,80	3,80	-	-	3,00	9,40	11,07	1,61	2,80	4,50	3,36	4,00	A+	NO	NO
	26	26	53	-	-	2,80	2,80	5,60	-	-	3,00	11,20	13,28	1,61	2,80	4,50	4,00	4,00	A+	SI	SI
	26	26	71	-	-	2,79	2,79	7,43	-	-	3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+	SI	SI
26	35	35	-	-	2,80	3,80	3,80	-	-	3,00	10,40	12,17	1,61	2,80	4,50	3,71	4,00	A+	NO	SI	
26	35	53	-	-	2,80	3,80	5,60	-	-	3,00	12,20	14,39	1,61	3,19	5,00	3,82	4,00	A+	SI	SI	
26	35	71	-	-	2,60	3,47	6,93	-	-	3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+	SI	SI	
26	53	53	-	-	2,60	5,20	5,20	-	-	3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+	SI	SI	
26	53	71	-	-	2,29	4,59	6,12	-	-	3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+	SI	SI	
26	71	71	-	-	2,05	5,47	5,47	-	-	3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+	SI	SI	
35	35	35	-	-	4,33	4,33	4,33	-	-	3,00	13,00	13,28	1,61	2,80	4,50	4,64	4,00	A+	SI	SI	

Classe Energetica = Regolamento Delegato UE N.626/2011 relativo alla nuova etichettatura indicante il consumo di energia dei condizionatori d'aria.

SCOP = Regolamento UE N.206/2012 -- Valore misurato secondo la norma armonizzata EN14825.

COP = Valore misurato secondo la norma armonizzata EN14511.

COMBINAZIONI RISCALDAMENTO R32

Unità esterne	Combinazioni					Resa nominale (kW)					Resa totale riscaldamento (kW)			Potenza assorbita (kW)			COP	SCOP	Classe Energetica	Detrazioni 65% Superbonus 110%		Conto Termico 2.0
	Unità A	Unità B	Unità C	Unità D	Unità E	Unità A	Unità B	Unità C	Unità D	Unità E	Min	Nom	Max	Min	Nom	Max				Superbonus	110%	
MCKGM 1202 Z5	35	35	53	-	-	3,71	3,71	5,57	-	-	3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+	SI	SI	
	35	35	71	-	-	3,25	3,25	6,50	-	-	3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+	SI	SI	
	35	53	53	-	-	3,25	4,88	4,88	-	-	3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+	SI	SI	
	35	53	71	-	-	2,89	4,33	5,78	-	-	3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+	SI	SI	
	35	71	71	-	-	2,60	5,20	5,20	-	-	3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+	SI	SI	
	53	53	53	-	-	4,33	4,33	4,33	-	-	3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+	SI	SI	
	53	53	71	-	-	3,90	3,90	5,20	-	-	3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+	SI	SI	
	26	26	26	26	-	3,25	3,25	3,25	3,25	-	3,00	13,00	14,00	1,61	3,00	4,80	4,33	4,00	A+	NO	SI	
	26	26	26	35	-	3,00	3,00	3,00	4,00	-	3,00	13,00	14,39	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+	SI	SI	
	26	26	26	53	-	2,60	2,60	2,60	5,20	-	3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+	SI	SI	
	26	26	26	71	-	2,29	2,29	2,29	6,12	-	3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+	SI	SI	
	26	26	35	35	-	2,79	2,79	3,71	3,71	-	3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+	SI	SI	
	26	26	35	53	-	2,44	2,44	3,25	4,88	-	3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+	SI	SI	
	26	26	35	71	-	2,17	2,17	2,89	5,78	-	3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+	SI	SI	
	26	26	53	53	-	2,17	2,17	4,33	4,33	-	3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+	SI	SI	
	26	26	53	71	-	1,95	1,95	3,90	5,20	-	3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+	SI	SI	
	26	35	35	35	-	2,60	3,47	3,47	3,47	-	3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+	SI	SI	
	26	35	35	53	-	2,29	3,06	3,06	4,59	-	3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+	SI	SI	
	26	35	35	71	-	2,05	2,74	2,74	5,47	-	3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+	SI	SI	
	26	35	53	53	-	2,05	2,74	4,11	4,11	-	3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+	SI	SI	
	26	35	53	71	-	1,86	2,48	3,71	4,95	-	3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+	SI	SI	
	26	53	53	53	-	1,86	3,71	3,71	3,71	-	3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+	SI	SI	
	35	35	35	35	-	3,25	3,25	3,25	3,25	-	3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+	SI	SI	
	35	35	35	53	-	2,89	2,89	2,89	4,33	-	3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+	SI	SI	
	35	35	35	71	-	2,60	2,60	2,60	5,20	-	3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+	SI	SI	
	35	35	53	53	-	2,60	2,60	3,90	3,90	-	3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+	SI	SI	
	26	26	26	26	26	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,20	A+	SI	SI	
	26	26	26	26	35	2,44	2,44	2,44	2,44	3,25	3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,20	A+	SI	SI	
	26	26	26	26	53	2,17	2,17	2,17	2,17	4,33	3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+	SI	SI	
	26	26	26	26	71	1,95	1,95	1,95	1,95	5,20	3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+	SI	SI	
	26	26	26	35	35	2,29	2,29	2,29	3,06	3,06	3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,20	A+	SI	SI	
	26	26	26	35	53	2,05	2,05	2,05	2,74	4,11	3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+	SI	SI	
	26	26	26	35	71	1,86	1,86	1,86	2,48	4,95	3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+	SI	SI	
	26	26	26	53	53	1,86	1,86	1,86	3,71	3,71	3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+	SI	SI	
	26	26	35	35	35	2,17	2,17	2,89	2,89	2,89	3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,20	A+	SI	SI	
	26	26	35	35	53	1,95	1,95	2,60	2,60	3,90	3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+	SI	SI	
	26	35	35	35	35	2,05	2,74	2,74	2,74	2,74	3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,20	A+	SI	SI	
	26	35	35	35	53	1,86	2,48	2,48	2,48	3,71	3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,00	A+	SI	SI	
	35	35	35	35	35	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	3,00	13,00	15,50	1,61	3,19	5,00	4,08	4,20	A+	SI	SI	

Classe Energetica = Regolamento Delegato UE N.626/2011 relativo alla nuova etichettatura indicante il consumo di energia dei condizionatori d'aria.

SCOP = Regolamento UE N.206/2012 - - Valore misurato secondo la norma armonizzata EN14825.

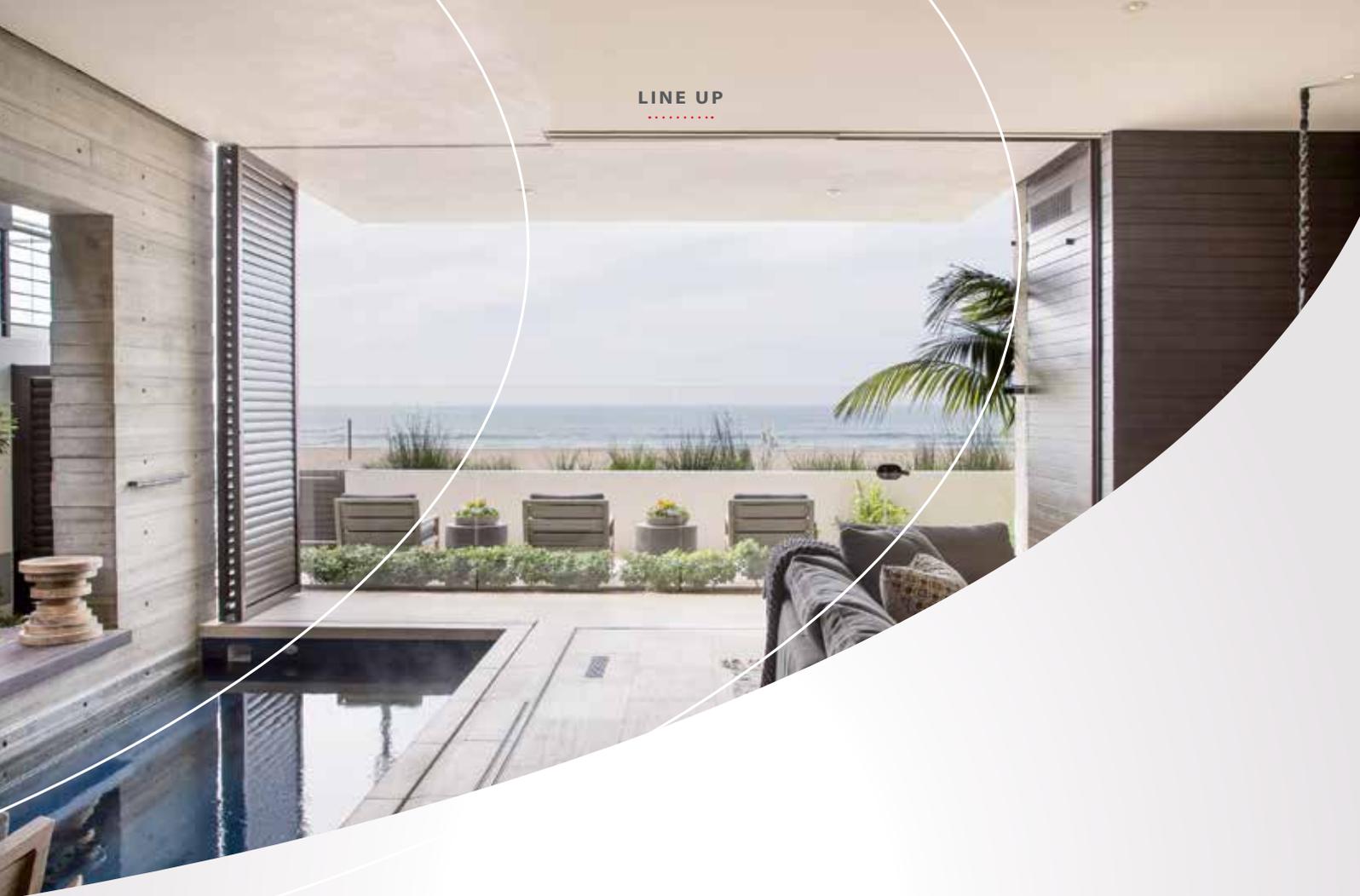
COP = Valore misurato secondo la norma armonizzata EN14511.



ACS POMPA DI CALORE ARIA-ACQUA R32

MW MONOBLOCCO
MW MONOBLOCCO MODULARE
MW R32 SPLIT CON IDROMODULO E
CON SERBATOIO INTEGRATO

124	LINE UP MW MONOBLOCCO R32
125	MW MONOBLOCCO R32
127	UNITÀ ESTERNE
130	LINE UP MW MONOBLOCCO MODULARE R32
131	MW MONOBLOCCO MODULARE R32
135	UNITÀ ESTERNE
136	LINE UP MW R32 SPLIT CON IDROMODULO E CON SERBATOIO INTEGRATO
137	MW R32 SPLIT CON IDROMODULO E CON SERBATOIO INTEGRATO
141	UNITÀ ESTERNE



MW MONOBLOCCO R32

Pompa di calore aria-acqua

UNITÀ ESTERNE



NEW

5,00 kW	6,00 kW
monofase	monofase
MCWNGS 401 Z	MCWNGS 601 Z



NEW

8,20 kW	10,20 kW	12,00 kW	14,20 kW	15,70 kW
monofase	monofase	monofase	monofase	monofase
MCWNGS 801 Z	MCWNGS 1001 Z	MCWNGS 1201 Z	MCWNGS 1401 Z	MCWNGS 1601 Z
10,20 kW	12,00 kW	14,20 kW	15,70 kW	
trifase	trifase	trifase	trifase	
MCWSGS 1001 Z	MCWSGS 1201 Z	MCWSGS 1401 Z	MCWSGS 1601 Z	

POMPA DI CALORE ARIA-ACQUA MW MONOBLOCCO R32

MW MONOBLOCCO di MULTIWARM è la soluzione affidabile e vantaggiosa per riscaldare, raffrescare e produrre ACS in microcondomini, abitazioni singole e appartamenti.

La tecnologia Full DC Inverter di ultima generazione garantisce prestazioni e risparmio energetico da primi della classe, con in più la garanzia del marchio MULTIWARM.

65° Temperatura di mandata, senza integrazioni



Gestione tramite app EWPE Smart



WiFi INTEGRATO

Riscaldamento tramite pavimenti radianti, fan-coil, radiatori

Grazie a MW MONOBLOCCO di MULTIWARM è possibile riscaldare tutti gli ambienti, alimentando terminali idronici a bassa temperatura come pavimenti radianti, e a media temperatura, come fan-coil e radiatori ad alta efficienza.

Modalità operative principali

- Raffrescamento, riscaldamento, produzione ACS.
- Raffrescamento + produzione ACS (con priorità selezionabile).
- Riscaldamento + produzione ACS (con priorità selezionabile).
- Produzione ACS.

Fasce climatiche di progetto per il riscaldamento

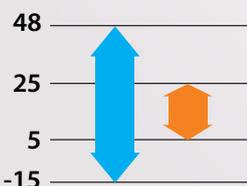
Temp. esterna di progetto	Max Temp. Mandata	Fasce climatiche
+10°C	65°C	WARMER
+5°C	62°C	
+2°C	60°C	
0°	59°C	AVERAGE
-5°C	56°C	
-10°C	53°C	
-15°C	50°C	COLDER
-20°C	47°C	
-25°C	44°C	

MW MONOBLOCCO è la pompa di calore R32 operativa nelle seguenti modalità:

MODALITÀ RAFFRESCAMENTO

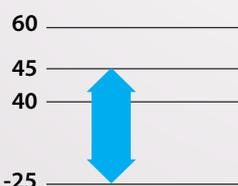
da -15° C a 48° C

da 5° C a 25° C (temp. di mandata)



PRODUZIONE DI ACS

da -25° C a 45° C



MODALITÀ RISCALDAMENTO

da -25° C a 35° C

da 20° C a 65° C (temp. di mandata)



Tutta la gamma di MW MONOBLOCCO accede alla detrazione fiscale del 65% e al Conto Termico 2.0.

Legenda



Temperatura aria esterna



Temperatura acqua

MW MONOBLOCCO R32

Plus prodotto



MODALITÀ SILENZIOSA

Il funzionamento in modalità *Silent* riduce la rumorosità del compressore e del ventilatore della pompa di calore.



CONNESSIONE CON ALTRE FONTI DI CALORE

Se la temperatura esterna è inferiore a quella di set-point, la fonte di calore esterna entrerà in funzione.



CURVA CLIMATICA

Regola automaticamente la temperatura di mandata dell'acqua e quella dell'ambiente in funzione della temperatura esterna.



MODALITÀ EMERGENZA

In caso di malfunzionamento della pompa di calore vengono attivate le resistenze elettriche ausiliarie.



CICLI ANTILEGIONELLA

Aumenta la temperatura dell'acqua fino a 70° C per eliminare i batteri della legionella e sterilizzare il serbatoio di accumulo ACS.

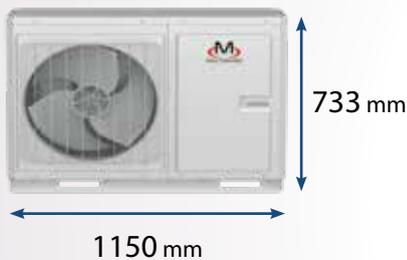


TIMER SETTIMANALE

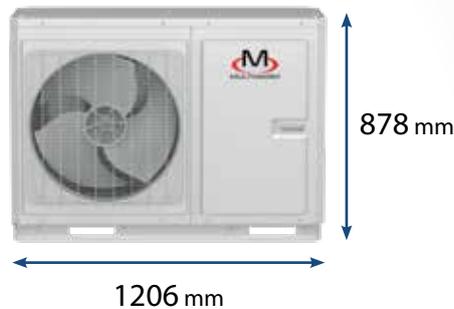
Possibilità di impostare fino a tre programmazioni di funzionamento giornaliere (sia in riscaldamento che in raffrescamento).

Dimensioni compatte

5,00~6,00 kW



8,20~15,70 kW

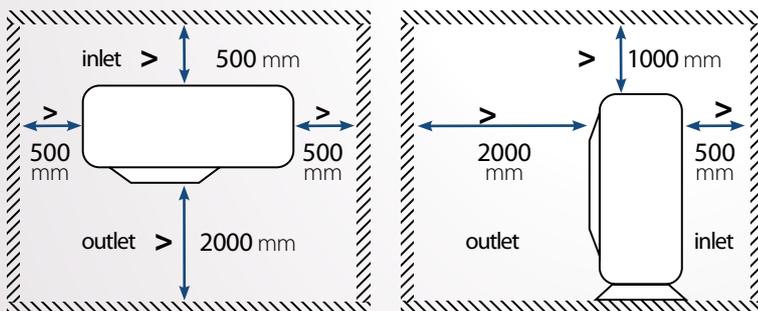


Alette d'alluminio con rivestimento anticorrosivo (Gold Fin)



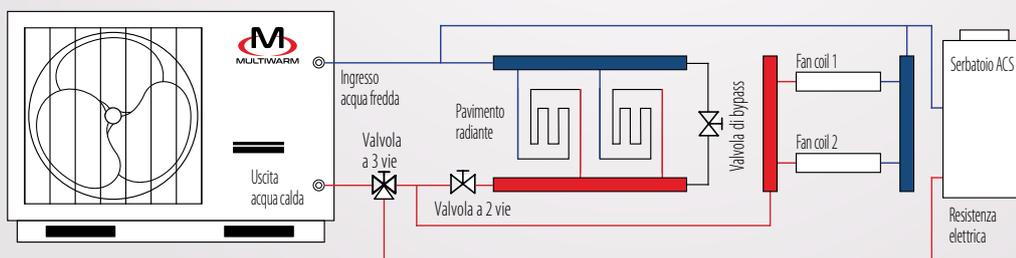
Il rivestimento delle alette dura nel tempo e garantisce una maggiore resistenza alla corrosione salina.

Facilità d'installazione



Non è necessario realizzare alcun collegamento al circuito frigorifero, sono sufficienti i collegamenti idraulici.

Schema d'impianto





UNITÀ ESTERNE



MCWNGS 401 - 601 Z
Monofase

MCWNGS 801 Z
Monofase

CLASSE ENERGETICA

A+++

In modalità riscaldamento con **35°C** di temperatura d'acqua in mandata.

A++

In modalità riscaldamento con **55°C** di temperatura d'acqua in mandata.



Modello				MCWNGS 401 Z	MCWNGS 601 Z	MCWNGS 801 Z
Riscaldamento	Potenza nominale	A7//W35	kW	5,00	6,00	8,20
	Assorbimento elettrico			0,93	1,11	1,54
	Coefficiente di prestazione		COP	5,40	5,40	5,32
	Potenza nominale	A7//W45	kW	4,90	6,80	8,30
	Assorbimento elettrico			1,17	1,66	1,90
	Coefficiente di prestazione		COP	4,20	4,10	4,36
Raffrescamento	Potenza nominale	A35//W18	kW	5,00	6,50	8,30
	Assorbimento elettrico			0,96	1,27	1,56
	Efficienza energetica		EER	5,20	5,10	5,32
	Potenza nominale	A35//W5	kW	4,90	5,70	7,40
	Assorbimento elettrico			1,40	1,75	2,00
	Efficienza energetica		EER	3,50	3,25	3,70
Dati stagionali riscaldamento	Carico teorico (Pdesignh) @ -10°C	35/55	kW	5/5	6/5	8/9
	Efficienza energetica stagionale (ηs)		%	192/137	199/137	177/145
	Classe di efficienza energetica		-		A+++/A+++	
	Consumo energetico annuo		kWh/a	2306/2882	2386/2882	3827/5206
Limiti di funzionamento	Temperatura aria esterna	Risc.	°C	-25~35	-15~48	
		Raff.	°C	-25~45	20~65	
		ACS	°C	5~25		
	Temperatura acqua mandata	Risc.	°C			
		Raff.	°C			
Dati circuito frigorifero	Refrigerante tipo (GWP)			R32 (675)		
	Quantità (tons CO2)	kg (t)	0,95 (0,641)		1,6 (1,080)	
	Sistema di controllo			Valvola di espansione elettronica		
	Compressore	tipo	Rotativo - DC Inverter			
Dati idraulici	Scambiatore di calore	Tipo	A piastre saldobrasato INOX			
		Portata	m³/h	0,9	1,0	1,4
	Pompa di circolazione	Marca	Shinwoo			
		Prevalenza ¹	kPa	79	78	63
	Attacchi acqua	Tipo	Filettati			
		Dimensione	Pollici	1" F BSP		
Pressione esercizio Min/Max			bar		0,5/2,5	
Vaso d'espansione	Volume	L	2			
	Pre carica	bar	1			
Dati elettrici	Alimentazione elettrica	Ph/V/Hz		1ph-230V-50Hz		
	Corrente massima	Risc.	A	11	11	23
		Raff.	A	8	8	12
	Cavo alimentazione (consigliato)	tipo	3x2,5 mm²		3x6 mm²	
Specifiche prodotto	Ventilatore	Tipo	DC Inverter			
		Portata aria	m³/h	3200	5800	
	Livello di potenza sonora			dB(A)		
				58		
	Livello di pressione sonora	Risc.	dB(A)	58		
		Raff.	dB(A)	56		
	Dimensioni	LxPxH	mm	1150x372x733		
Peso	Netto	kg	90			
Controllo (in dotazione)			Comando remoto a filo			

1. Valori al netto delle perdite di carico dello scambiatore.

NOTA GENERALE:

I dati sopra riportati sono riferiti ai seguenti standard: EN 14511:2018; EN 14825:2019; EN50564:2011; EN12102-1:2018; EN12102-2:2019; (EU)No:811:2013; (EU)No:813:2013; OJ 2014/C 207/02:2014.



UNITÀ ESTERNE



MCWNGS 1001 - 1601 Z Monofase
MCWSGS 1001 - 1601 Z Trifase

CLASSE ENERGETICA

A+++

In modalità riscaldamento con **35° C**
 di temperatura d'acqua in mandata.

A++

In modalità riscaldamento con **55° C**
 di temperatura d'acqua in mandata.



Modello			MCWNGS 1001 Z	MCWNGS 1201 Z	MCWNGS 1401 Z	MCWNGS 1601 Z	MCWSGS 1001 Z	MCWSGS 1201 Z	MCWSGS 1401 Z	MCWSGS 1601 Z		
Riscaldamento	Potenza nominale	A7//W35	kW	10,20	12,00	14,20	15,70	10,20	12,00	14,20	15,70	
	Assorbimento elettrico		kW	2,02	2,43	2,99	3,45	2,06	2,49	3,09	3,57	
	Coefficiente di prestazione	A7//W45	COP	5,05	4,94	4,75	4,55	4,95	4,82	4,60	4,40	
	Potenza nominale		kW	10,20	13,00	14,20	16,20	10,20	13,00	14,20	16,20	
Raffrescamento	Assorbimento elettrico	A35//W18	kW	2,50	2,45	3,00	3,60	2,13	2,61	3,32	4,05	
	Coefficiente di prestazione		COP	4,08	5,31	4,73	4,50	4,79	4,98	4,28	4,00	
	Potenza nominale	A35//W5	kW	10,20	12,00	13,70	15,50	10,20	12,00	13,90	15,40	
	Assorbimento elettrico		kW	2,00	2,45	3,00	3,60	2,13	2,61	3,32	4,05	
Dati stagionali riscaldamento	Efficienza energetica	35/55	EER	5,10	4,90	4,57	4,31	4,79	4,60	4,19	3,80	
	Potenza nominale		kW	9,00	11,10	13,30	13,80	9,10	11,10	13,30	13,80	
	Assorbimento elettrico	kW	2,65	3,58	4,75	5,09	2,80	3,58	4,75	5,09		
	Efficienza energetica	EER	3,40	3,10	2,80	2,71	3,25	3,10	2,80	2,71		
Dati stagionali riscaldamento	Carico teorico (Pdesignh) @ -10°C	35/55	kW	9/10	12/12	13/13	14/14	9/10	12/12	13/13	13/14	
	Efficienza energetica stagionale (ns)		%	176/135	188/144	185/145	184/145	189/140	180/137	179/138	179/138	
	Classe di efficienza energetica	-	A+++/A++									
	Consumo energetico annuo	kWh/a	4163/6076	5194/6606	5682/7456	6072/7768	4069/5907	5517/6990	5927/7769	5927/8014		
Limiti di funzionamento	Temperatura aria esterna	Risc.	-25~35									
		Raff.	-15~48									
	Temperatura acqua mandata	ACS	-25~45									
		Risc.	20~65									
Dati circuito frigorifero	Refrigerante tipo (GWP)	R32 (675)										
	Quantità (tons CO2)	kg (t)	1,6 (1,080)	2,2 (1,485)			1,6 (1,080)		2,2 (1,485)			
	Sistema di controllo	Valvola di espansione elettronica										
	Compressore	tipo	Rotativo - DC Inverter									
Dati idraulici	Scambiatore di calore	Tipo	A piastre saldobrasato INOX									
		Portata	m³/h	1,8	2,1	2,4	2,7	1,8	2,1	2,4	2,7	
	Pompa di circolazione	Marca	Shinwoo									
		Prevalenza ¹	kPa	49	46	32	23	49	46	34	23	
	Attacchi acqua	Tipo	Filettati									
		Dimensione	Pollici	1" F BSP								
Pressione esercizio Min/Max	bar		0,5/2,5									
Vaso d'espansione	Volume	L	2			3			3			
	Pre carica	bar	1			1			1			
Dati elettrici	Alimentazione elettrica	Ph/V/Hz	1ph-230V-50Hz				3ph-400V-50Hz					
	Corrente massima	Risc.	A	25	30	30	30	9	11,5	12	12,5	
		Raff.	A	12	17	21	23	7	5	8	8,5	
Cavo alimentazione (consigliato)	tipo	3x6 mm²				5x2,5 mm²						
Specifiche prodotto	Ventilatore	Tipo	DC Inverter									
		Portata aria	m³/h	5800			5015			5800		
	Livello di potenza sonora	dB(A)		68			68			68		
		Risc.	dB(A)	62	54	55	56	60	54	55	56	
	Raff.	dB(A)	60	55	57	59	57	55	57	59		
	Dimensioni	LxPxH	mm	1206x445x878				1206x445x878				
Peso	Netto	kg	120			138			144			
Controllo (in dotazione)	Comando remoto a filo											

1. Valori al netto delle perdite di carico dello scambiatore.

NOTA GENERALE:

I dati sopra riportati sono riferiti ai seguenti standard: EN 14511:2018; EN 14825:2019; EN50564:2011; EN12102-1:2018; EN12102-2:2019; (EU)No:811:2013; (EU)No:813:2013; OJ 2014/C 207/02:2014.



MW MONOBLOCCO MODULARE 32

Pompa di calore aria-acqua

UNITÀ ESTERNE



NEW

36,02 kW

trifase

MCWSGS 3501 Z

62,60 kW

trifase

MCWSGS 6001 Z

POMPA DI CALORE ARIA-ACQUA MW MONOBLOCCO MODULARE R32

La nuova gamma di pompe di calore modulari full DC Inverter è ideale per il raffrescamento e il riscaldamento di edifici residenziali e commerciali.

Disponibile in due taglie, da 35 e 60 kW di capacità frigorifera, ha la modularità tra i suoi plus più importanti; è infatti possibile combinare i due modelli fino a di 16 unità, per un massimo di 960 kW di capacità.

Potenza elevata
in combinazione

35 e 60 kW 960 kW

Taglie delle unità esterne

Capacità massima
combinando 16 unità
da 60 kW



Efficienza
energetica

A++

In modalità
riscaldamento con
35° C di temperatura
d'acqua in mandata.

R32

30% di carica in meno
rispetto al gas R410A.

Modbus

Il sistema è dotato di
protocollo Modbus di
serie.

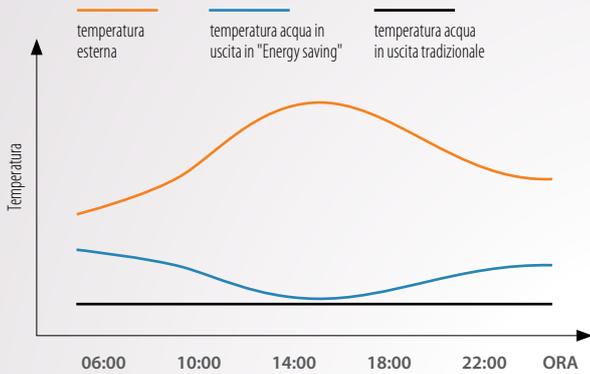


Tutta la gamma di
MW MONOBLOCCO
MODULARE
R32 accede alla
detrazione fiscale
del 65% e al Conto
Termico 2.0.

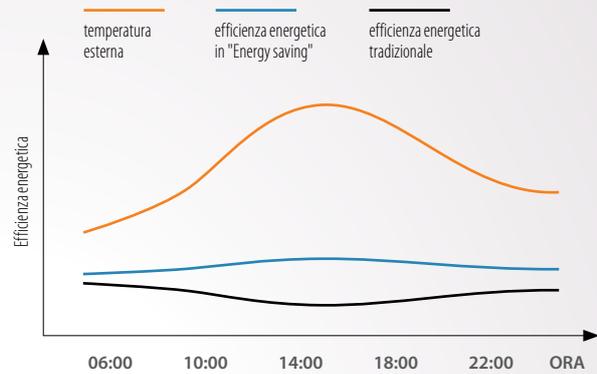
Controllo dei consumi con la modalità "Energy saving"

L'unità è in grado di stimare il carico termico dell'edificio basandosi sulla temperatura dell'aria esterna, modificando di conseguenza il set della temperatura dell'acqua di mandata al fine di ridurre il consumo energetico.

TEMPERATURA ACQUA IN USCITA



ANDAMENTO EFFICIENZA ENERGETICA



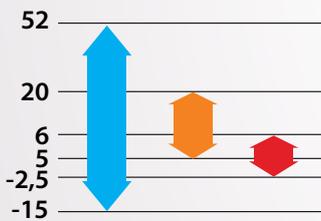
Ampio range di funzionamento

MODALITÀ RAFFRESCAMENTO

da -15° C a 52° C

da 5° C a 20° C
(temp. di mandata)

da 2,5° C a 6° C



Temperatura aria esterna

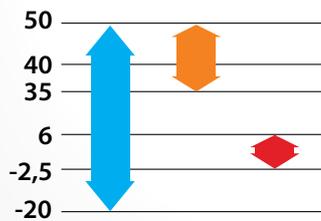
Temperatura acqua di mandata

MODALITÀ RISCALDAMENTO

da -20° C a 40° C

da 35° C a 50° C
(temp. di mandata)

da 2,5° C a 6° C



Differenza temperatura acqua di mandata

-15°C

Temperatura esterna minima in modalità raffreddamento.

52°C

Temperatura esterna massima in modalità raffreddamento.

-20°C

Temperatura esterna minima in modalità riscaldamento.

40°C

Temperatura esterna massima in modalità riscaldamento.



Massima silenziosità

- > Ampie pale in plastica dei ventilatori
- > Funzione «Quiet mode»
- > Isolamento acustico del compressore
- > Design particolare zona ventilatori

52dB(A)

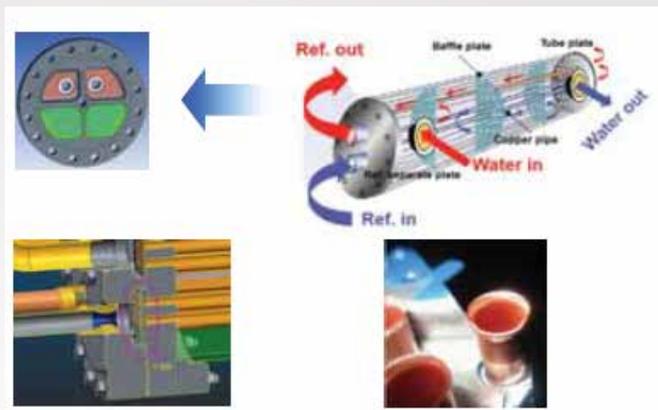
livello sonoro ai carichi parziali

Elevata efficienza con lo scambiatore a fascio tubiero

Scambiatore con design "Dual flow", per incrementare l'efficienza e la capacità dell'unità.

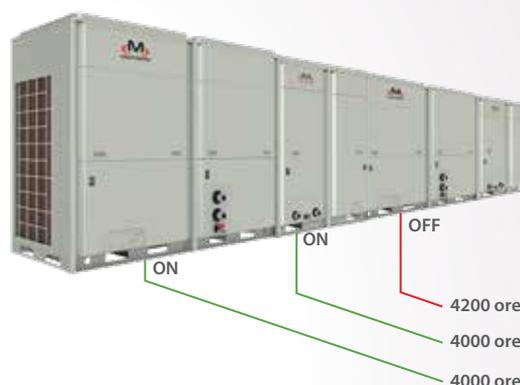
Lo speciale disegno della piastra e dei relativi strozzamenti in ingresso allo scambiatore mantengono regolare e uniforme il flusso di refrigerante al fine di migliorare l'efficienza di scambio.

La filettatura a U interna alle tubazioni di rame migliora il flusso laminare del fluido e facilita lo scambio termico.



Vita utile più lunga con la funzione di lavoro equilibrato

Grazie allo smart control è possibile equilibrare il tempo di lavoro dei compressori al fine di evitare eccesso di lavoro solo per alcuni, ciò migliora l'affidabilità del sistema e la vita in servizio.



Maggior affidabilità con la funzione di rotazione delle pompe idroniche

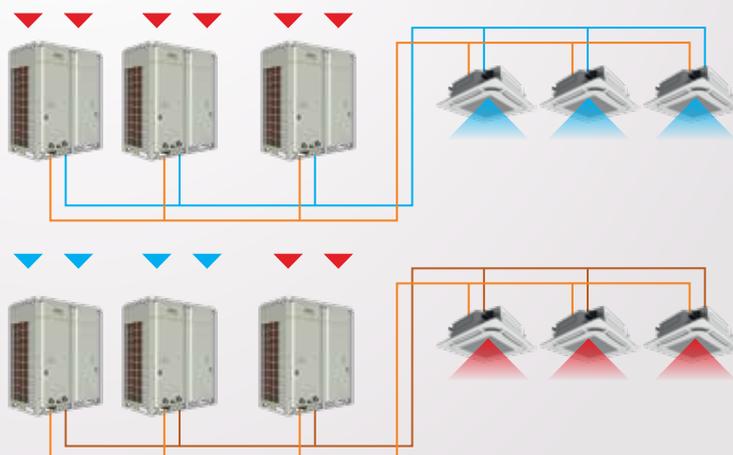
Le unità sono prive delle pompe idroniche che, pertanto, vanno previste esternamente, anche in coppia. La funzione di rotazione delle pompe può essere attivata automaticamente al fine di incrementarne la vita in servizio.

Moduli idronici esterni

La serie è equipaggiata di moduli idronici esterni, con e senza serbatoio inerziale, con circolatore singolo o doppio, al fine di ottemperare alle esigenze di ciascun tipo di impianto.

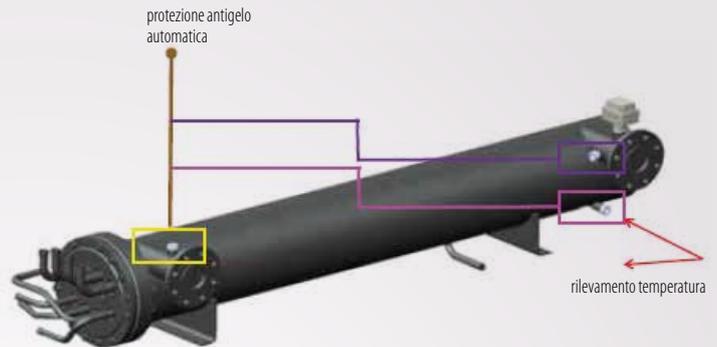
Comfort in inverno con lo sbrinamento delle macchine selettivo

Solo a un terzo delle unità esterne è consentito in contemporanea lo sbrinamento, riducendo così le fluttuazioni della temperatura dell'acqua in uscita e, di conseguenza, migliorando il comfort ambiente.



Protezione antigelo per temperature sotto i 5°C

La protezione antigelo viene automaticamente attivata dall'unità quando la temperatura esterna scende al di sotto dei 5°C, sia in raffrescamento che in riscaldamento.



Continuità operativa con l'unità master libera

Ciascuna unità può essere master. In caso di malfunzionamento di un'unità master, la comunicazione tra le unità del medesimo sistema è tempestiva. Un eventuale problema su un'unità non inficia quindi il normale funzionamento delle altre, garantendo continuità operativa.



Controllo centralizzato fino a 16 unità

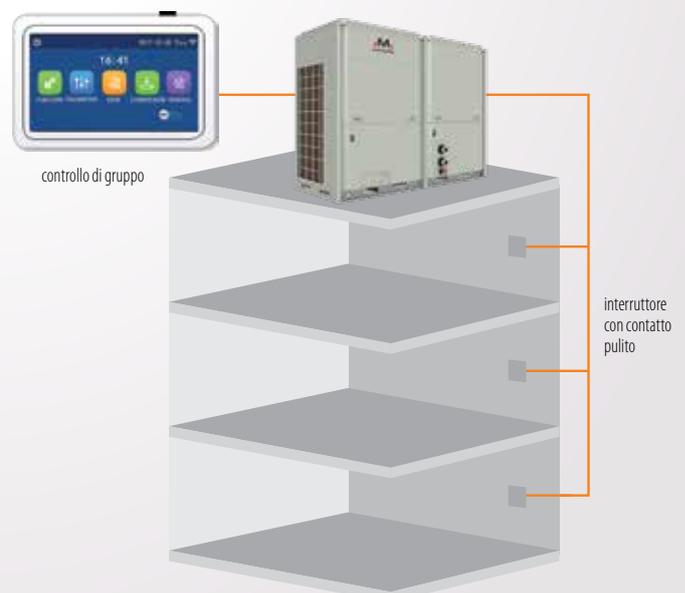
Il comando a filo consente di controllare fino a 16 unità.

- > È dotato di display 4,3 pollici touch screen a cristalli liquidi, retroilluminato.
- > Consente la visualizzazione dei parametri e dello stato di funzionamento in tempo reale.
- > È caratterizzato da struttura anti-corrosione.
- > Touch screen, consente operazioni facili e rapide.
- > Può mostrare fino a 10 codici di errore nella stessa pagina.



On/off remoto grazie al contatto pulito

L'unità (o il gruppo di unità) può essere messa in stand by/ON mediante un contatto esterno pulito.



UNITÀ ESTERNE



MCWSGS 3501 Z



MCWSGS 6001 Z

CLASSE ENERGETICA

A++

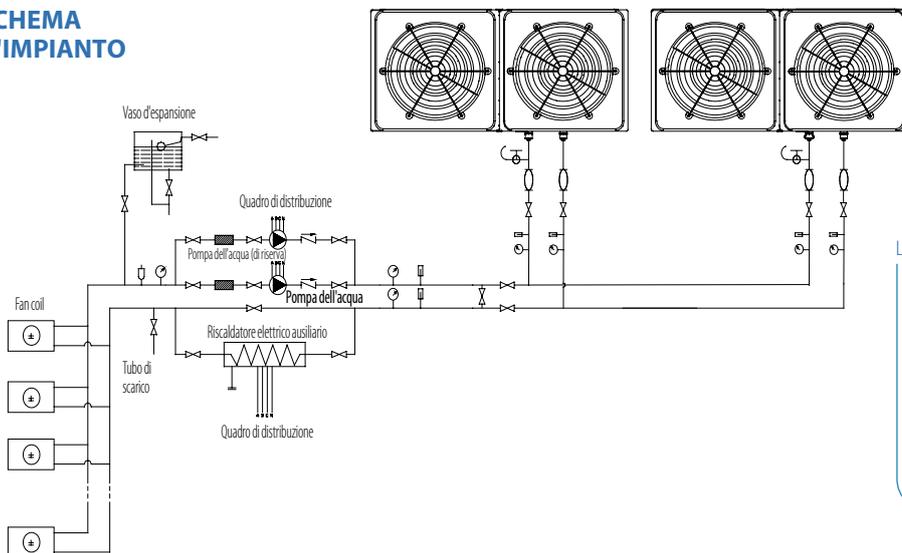
In modalità riscaldamento con 35° C di temperatura d'acqua in mandata.



Modello				MCWSGS 3501 Z		MCWSGS 6001 Z	
Riscaldamento	Potenza nominale	A7//W35	kW	36,02			62,60
	Assorbimento elettrico			8,81			15,08
	Coefficiente di prestazione			4,09			4,15
	Potenza nominale	A7//W45	kW	35,00			65,00
	Assorbimento elettrico			10,60			19,90
	Coefficiente di prestazione			3,30			3,27
Raffrescamento	Potenza nominale	A35//W7	kW	32,00			60,00
	Assorbimento elettrico			11,70			20,80
	Efficienza energetica			2,74			2,88
	Potenza massima	A35//W18	kW	41,38			72,18
	Assorbimento elettrico			11,18			18,60
	Efficienza energetica			3,70			3,88
Dati stagionali riscaldamento	Carico teorico (Pdesignh) @ -10°C	W35	kW	24,00			51,00
	Efficienza energetica stagionale (ηs)		%	153,0			153,0
	Classe di efficienza energetica		-	A++			A++
	Consumo energetico annuo		kWh/a	12504			25964
Limiti di funzionamento	Temperatura aria esterna	Risc.	°C			-20~40	
		Raff.	°C			-15~52	
	Temperatura acqua mandata	Risc.	°C			35~50	
		Raff.	°C			5~20	
Dati circuito frigorifero	Refrigerante tipo (GWP)					R32 (675)	
	Quantità (tons CO2)	kg (t)	5,5 (3,713)		5,5 x 2 (7,425)		
	Sistema di controllo			Valvola di espansione elettronica			
	Compressore	tipo	Twin Rotary DC Inverter x 1		Twin Rotary DC Inverter x 2		
Dati idraulici	Scambiatore di calore	Tipo			A fascio tubiero		
		Portata	m³/h	5,5	10,3		
		Perdite di carico	kPa	80	55		
	Pompa di circolazione					Non inclusa	
	Attacchi acqua	Tipo	Filettati		Filettati		
		Dimensione	Pollici	G1" 1/4 M (DN32)		G2" M (DN50)	
Pressione esercizio Min/Max					0,6/16		
Vaso d'espansione					Non incluso		
Dati elettrici	Alimentazione elettrica	Ph-V-Hz			3-380~415V-50Hz		
	Corrente Massima	A	22,00		52,00		
	Cavo alimentazione (consigliato)	tipo	5x6 mm²		5x16 mm²		
Specifiche prodotto	Ventilatore	Tipo	q.tà		DC Inverter x 2		
		Portata aria	m³/h	12600	24000		
	Livello di pressione sonora			dB(A)		62	
				dB(A)		78	
	Dimensioni	LxPxH	mm		1340x1605x842		
	Peso	Netto	kg		405		
	Controlli	Comando a filo (NON incluso)				DMWZ-CWG-BIG	
		Curva climatica				NON disponibile	
Modbus				Integrato			

NOTA GENERALE: I dati sopra riportati sono riferiti ai seguenti standard: EN 14511:2018; EN 14825:2019; EN50564:2011; EN12102-1:2018; EN12102-2:2019; (EU)No:811:2013; (EU)No:813:2013; OJ 2014/C 207/02:2014

SCHEMA D'IMPIANTO



Legenda

- Manometro
- Termometro
- Valvola di scarico automatica
- Valvola di ritorno
- Pompa dell'acqua
- Filtro
- Valvola di scarico manuale
- Connettore di raccordo flessibile
- Valvola di intercettazione

LINE UP

MW R32 SPLIT CON IDROMODULO E CON SERBATOIO INTEGRATO

Pompa di calore aria-acqua

UNITÀ ESTERNE

NEW



MCENG 600 Z

NEW



MCENG 800~1200 Z
MCESG 1400~1600 Z

UNITÀ INTERNA TIPO IDROMODULO

NEW



MHNG 400~1600 Z
MHSG 1200~1600 Z

UNITÀ INTERNA CON SERBATOIO INTEGRATO

NEW



MHANG 401~1601 Z
MHASG 1201~1601 Z

POMPA DI CALORE ARIA-ACQUA MW R32 SPLIT CON IDROMODULO E CON SERBATOIO INTEGRATO

La nuova gamma di pompe di calore aria/acqua MW R32 Split con idromodulo e con serbatoio integrato con tecnologia DC Inverter di ultima generazione è l'ideale per raffrescamento, riscaldamento e produzione di ACS.

È disponibile in versione monofase da 6 a 12 kW e in versione trifase da 14 a 15,5 kW di potenza termica. Raggiunge livelli di efficienza molto elevati in riscaldamento, fino a 5 di COP.

Efficienza energetica

A+++

In modalità riscaldamento con **35° C** di temperatura d'acqua in mandata.

A++

In modalità riscaldamento con **55° C** di temperatura d'acqua in mandata.

R32

30% di carica in meno rispetto al gas R410A.



Flessibilità progettuale

6~15,5 kW

Taglie di potenza

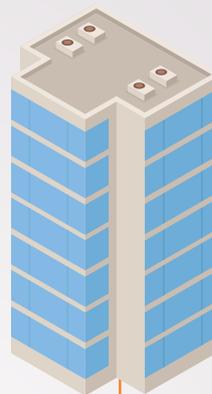
Caratteristiche pompa di calore MW R32 Split con idromodulo e con serbatoio integrato

- > I ventilatori Assiali DC Brushless sono progettati per l'ottimizzazione aerodinamica, garantiscono basso livello sonoro, ma elevata efficienza e grande portata d'aria.
- > È dotata di resistenza elettrica sul basamento, per evitare la formazione di ghiaccio durante il funzionamento invernale.
- > L'unità esterna è equipaggiata con valvola di espansione elettronica.
- > Il sistema è dotato di protocollo Modbus di serie: è possibile il controllo mediante WiFi.

Connettività e controllo da remoto

L'unità permette la connessione con un sistema di supervisione BMS utilizzando il protocollo Modbus di serie.

Installando l'applicazione Ewpe Smart APP di MULTIWARM sullo smartphone sarà possibile controllare da remoto mediante WiFi integrati i parametri più significativi della pompa di calore.



Compressore a doppio stadio con iniezione di vapore

In condizioni di bassa temperatura esterna, il compressore a doppio stadio con iniezione di vapore riduce le perdite di capacità termica e ha una maggiore efficienza energetica rispetto al compressore convenzionale.

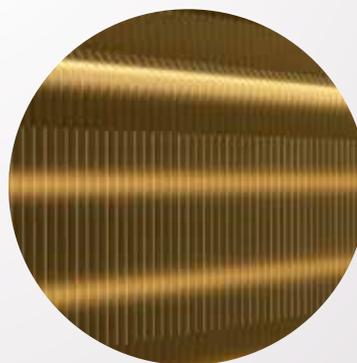
Nelle medesime condizioni, le alte temperature di scarico del compressore e altri problemi possono essere completamente evitati e l'affidabilità del compressore risulta essere significativamente superiore.

Compressione a doppio stadio, laminazione a doppio stadio ed iniezione di vapore aumentano la temperatura dell'acqua in uscita e migliorano l'accuratezza del controllo.

Trattamento protettivo anticorrosione golden fin

Le batterie di scambio termico vengono sottoposte a uno speciale trattamento protettivo anti-corrosione "Golden Fin". Le alette delle batterie, realizzate in alluminio-manganese, sono rivestite da uno speciale strato di resina epossidica, che ne conferisce la tipica colorazione dorata, e da un ulteriore strato idrofilico.

Questo speciale trattamento è in grado di proteggere lo scambiatore da ruggine e corrosione in zone con aria ad elevata concentrazione salina, tipiche delle zone marine.



Ampio range di funzionamento

L'intervallo di temperatura dell'acqua in uscita va da 20 °C a 60 °C: questo consente l'utilizzo sia con pavimenti radianti, sia con terminali idronici, sia con radiatori a media temperatura.

MODALITÀ RAFFRESCAMENTO

- ☒ da 10° C a 48° C
- ☒ da 7° C a 25° C (temp. di mandata)



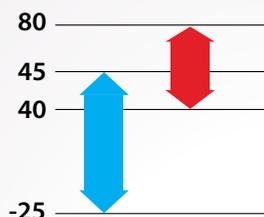
Temperatura aria esterna



Temperatura acqua di mandata

PRODUZIONE DI ACS

- ☒ da -25° C a 45° C
- ☒ da 40° C a 80° C (temp. del serbatoio)



Temperatura ACS del serbatoio

MODALITÀ RISCALDAMENTO

- ☒ da -25° C a 35° C
- ☒ da 20° C a 60° C (temp. di mandata)



48°C

Temperatura esterna massima in modalità raffrescamento.

-25°C

Temperatura esterna minima in modalità riscaldamento.



Pannello di controllo touch screen

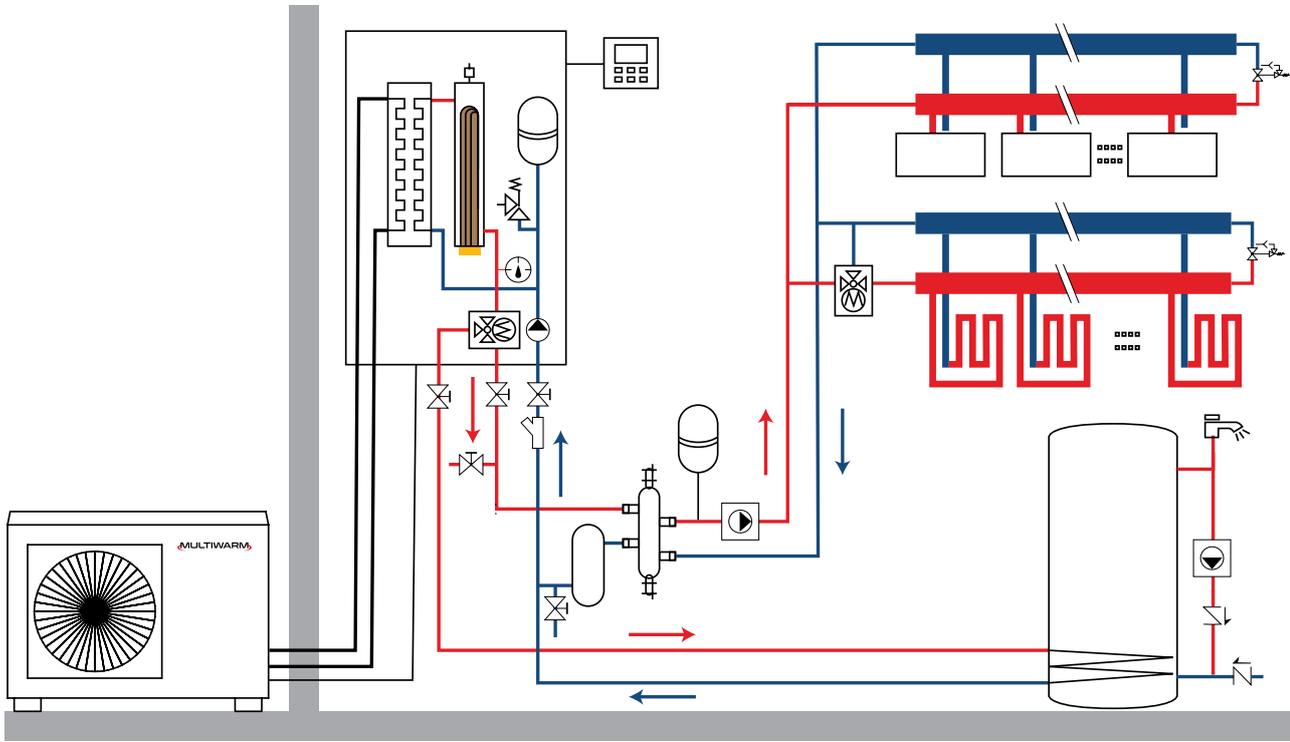
Il pannello di controllo, fornito in dotazione è integrato nell'unità interna, consente di:

- definire la modalità operativa della pompa di calore e le relative priorità (riscaldamento, raffrescamento, produzione di acqua calda sanitaria);
- impostare tutti i principali parametri di funzionamento (set point, isteresi, etc.);
- attivare sistemi esterni o interni di integrazione o sostitutivi all'unità per il riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria;
- gestire l'attività di commissioning dell'unità;
- visualizzare lo stato dei parametri di funzionamento dei principali componenti della pompa di calore;
- gestire l'unità da remoto mediante la connessione ad una rete Modbus o tramite il Wi-Fi integrato nel pannello di controllo.

Nel pannello di controllo sono disponibili anche specifiche funzioni ausiliarie, tra le quali:

- gestione automatica della temperatura di mandata del fluido in funzione della temperatura esterna (curva climatica);
- programmazione del funzionamento settimanale e a fasce orarie;
- attivazione del funzionamento silenzioso;
- gestione delle emergenze in caso di malfunzionamento dell'unità;
- attivazione programmabile del ciclo anti-legionella;
- attivazione automatica della protezione antigelo.

MODELLO SPLIT CON IDROMODULO - SCHEMA D'IMPIANTO





MODELLO SPLIT CON IDROMODULO



MHNGS 400-1600 Z
MHSGS 1200~1600 Z

CLASSE ENERGETICA

A+++

In modalità riscaldamento con 35° C di temperatura d'acqua in mandata.

A++

In modalità riscaldamento con 55° C di temperatura d'acqua in mandata.



MCENGs 800~1200 Z
MCEGS 1400~1600 Z

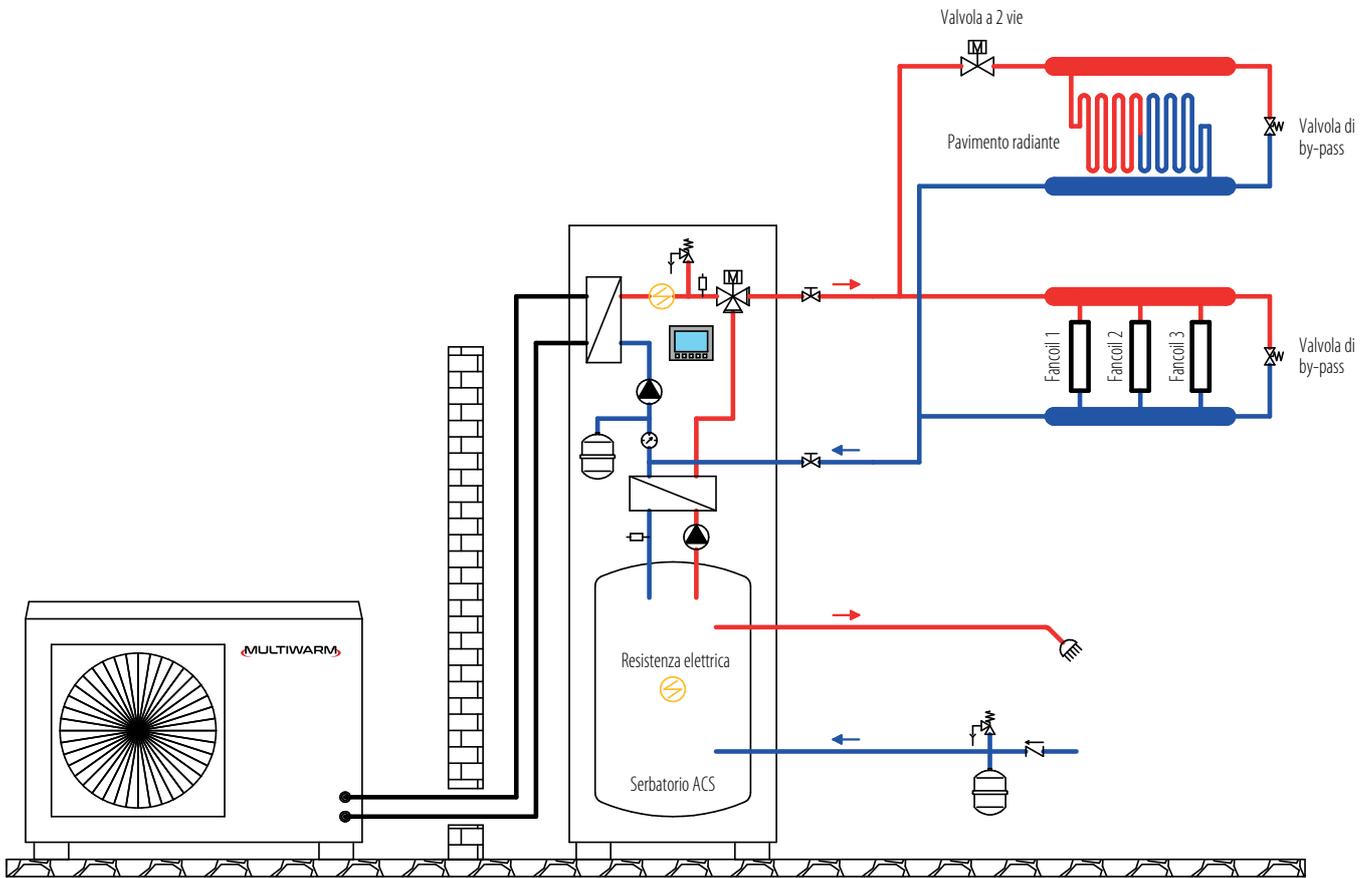
MCENGs 600 Z



Modello unità esterna				MCENGs 600 Z	MCENGs 800 Z	MCENGs 1000 Z	MCENGs 1200 Z	MCEGS 1400 Z	MCEGS 1600 Z		
Riscaldamento	Potenza nominale	A7//W35	kW	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	15,50		
	Assorbimento elettrico			1,20	1,61	2,10	2,40	2,98	3,44		
	Coefficiente di prestazione	A7//W45	COP	5,00	4,97	4,76	5,00	4,70	4,51		
	Potenza nominale			5,80	8,00	9,85	12,40	14,44	16,13		
Raffrescamento	Assorbimento elettrico	A35//W18	kW	1,52	2,07	2,69	3,29	3,63	4,16		
	Coefficiente di prestazione			3,82	3,86	3,66	3,77	3,98	3,88		
	Potenza nominale	A35//W7	kW	5,80	7,70	9,35	11,00	12,60	13,00		
	Assorbimento elettrico			1,13	1,72	2,36	2,50	3,41	3,6		
Dati stagionali riscaldamento	Efficienza energetica	35//55	EER	5,15	4,48	3,96	4,40	3,70	3,61		
	Potenza nominale			4,00	7,15	7,60	10,59	11,24	11,52		
	Assorbimento elettrico	%	EER	1,16	2,49	2,77	3,79	4,13	4,38		
	Efficienza energetica			3,45	2,87	2,74	2,79	2,72	2,63		
Limiti di funzionamento	Carico teorico (Pdesignh) @ -10°C	Risc.	°C	6/5	7/7	9/8	11/11	12/13	13/13		
	Efficienza energetica stagionale (ns)			178,7/127,4	181/129	181/127	182/126	175/131	175/131		
	Classe di efficienza energetica	-	A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++			
	Consumo energetico annuo	kWh/a	2729/3169	3149/4371	4038/5091	4967/6985	5552/7958	6027/7958			
Dati circuito frigorifero	Refrigerante tipo (GWP)				R32 (675)						
	Quantità pre-carica (tons CO2)	kg (t)	1,1 (0,743)	1,84 (1,242)	1,84 (1,242)			1,84 (1,242)			
	Diametro tubazioni liquido/gas	mm (inch)	6,35(1/4") / 12,74(1/2")			6,35(1/4") / 12,74(1/2")			6,35(1/4") / 15,88(5/8")		
	Lunghezza splittaggio Max	m	20	15	15	15	15	15	15		
	Max dislivello U.E.-U.I. / U.I.-U.E.	m	15	15	15	15	15	15	15		
	Lunghezza splittaggio senza carica aggiuntiva	m	10	15	15	15	15	15	15		
	Carica aggiuntiva	g/m	16	0	0	0	0	0	0		
	Sistema di controllo del refrigerante	Valvola di espansione elettronica									
	Compressore	tipo	Rotativo - DC Inverter								
	Dati elettrici	Alimentazione elettrica	Ph-V-Hz	1ph-230V-50Hz				3ph-400V-50Hz			
Corrente massima		Risc. Raff.	A	10,00 11,00	13,50 20,00	15,00 22,00	17,80 25,60	8,00 11,50	8,50 11,50		
Specifiche prodotto	Cavo alimentazione (consigliato)	tipo	3x2,5 mm ²			3x4 mm ²			5x2,5 mm ²		
	Ventilatore	DC Inverter	DC Inverter								
	Portata aria	q.tà m ³ /h	3200	3300	3300	5015	5015	5015	5015		
	Livello di potenza sonora	dB(A)	62	67	68	68	68	68	68		
	Livello di pressione sonora	dB(A)	52	55	55	57	58	58	58		
Dati idraulici	Dimensioni	LxPxH	mm	975x396x702	982x427x787	982x427x787	940x460x820	940x460x820	940x460x820		
	Peso	Netto	kg	55	82	82	104	110	110		
Modello unità interna				MHNGS 400-600 Z	MHNGS 800-1000 Z	MHNGS 1200-1600 Z	MHSGS 1200-1600 Z				
Limiti di funzionamento	Temperatura acqua mandata	Risc.	°C	20~60	20~60	20~60	20~60				
		Raff.		7~25	7~25	7~25	7~25				
	Temperatura ACS (serbatoio)			40~80	40~80	40~80	40~80				
Dati idraulici	Scambiatore di calore acqua/freon	Tipo	A piastre saldobrasato								
	Pompa di circolazione	Marca	Shinwoo								
	Attacchi acqua	Filettati	Filettati								
	Pressione esercizio	Min/Max	bar	0,5/2,5	0,5/2,5	0,5/2,5	0,5/2,5	0,5/2,5			
	Volume	L	10	10	10	10	10				
Dati elettrici	Vaso d'espansione	Pre carica	bar	1	1	1	1	1			
	Alimentazione elettrica	Ph-V-Hz	1ph-230V-50Hz			3ph-400V-50Hz					
	Integrazione elettrica	kW	3,00	6,00	6,00	6,00	6,00				
	Assorbimento elettrico	Max	kW	3,10	6,10	6,10	6,10	6,1			
	Cavo alimentazione (consigliato)	tipo	3x2,5 mm ²	3x6 mm ²	3x6 mm ²	5x4 mm ²	5x4 mm ²				
Specifiche prodotto	Livello potenza sonora	dB(A)	42	42	42	42	42				
	Livello pressione sonora	dB(A)	29	29	29	29	29				
	Dimensioni	LxPxH	mm	460x318x860	460x318x860	460x318x860	460x318x860				
	Peso	Netto	kg	58	58	58	60				
Controllo (in dotazione)			Comando a bordo macchina								
Controllo remoto integrato			Wifi, Modbus								

NOTA GENERALE: I dati sopra riportati sono riferiti ai seguenti standard: EN 14511:2018; EN 14825:2019; EN50564:2011; EN12102-1:2018; EN12102-2:2019; (EU)No:811:2013; (EU)No:813:2013; OJ 2014/C 207/02:2014.

MODELLO SPLIT CON SERBATOIO INTEGRATO - SCHEMA D'IMPIANTO



MODELLO SPLIT CON SERBATOIO INTEGRATO

MCENGS 600 Z



MCENGS 800~1200 Z
MCESGS 1400~1600 Z



MHANGS
401-1601 Z
MHASGS
1201-1601 Z

CLASSE ENERGETICA

A+++

In modalità riscaldamento con **35° C** di temperatura d'acqua in mandata.

A++

In modalità riscaldamento con **55° C** di temperatura d'acqua in mandata.



Modello unità esterna				MCENGS 600 Z	MCENGS 800 Z	MCENGS 1000 Z	MCENGS 1200 Z	MCESGS 1400 Z	MCESGS 1600 Z	
Riscaldamento	Potenza nominale	A7//W35	kW	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	15,50	
	Assorbimento elettrico			1,20	1,61	2,10	2,40	2,98	3,44	
	Coefficiente di prestazione			5,00	4,97	4,76	5,00	4,70	4,51	
	Potenza nominale	A7//W45	kW	5,80	8,00	9,85	12,40	14,44	16,13	
	Assorbimento elettrico			1,52	2,07	2,69	3,29	3,63	4,16	
	Coefficiente di prestazione			3,82	3,86	3,66	3,77	3,98	3,88	
Raffrescamento	Potenza nominale	A35//W18	kW	5,80	7,70	9,35	11,00	12,60	13,00	
	Assorbimento elettrico			1,13	1,72	2,36	2,50	3,41	3,60	
	Efficienza energetica			EER	5,13	4,48	3,96	4,40	3,70	3,61
	Potenza nominale	A35//W7	kW	4,00	7,15	7,60	10,59	11,24	11,52	
	Assorbimento elettrico			1,16	2,49	2,77	3,79	4,13	4,38	
	Efficienza energetica			EER	3,45	2,87	2,74	2,79	2,72	2,63
Dati stagionali riscaldamento	Carico teorico (Pdesignh) @ -10°C	35/55	kW	6/5	7/7	9/8	11/11	12/13	13/13	
	Efficienza energetica stagionale (ηs)			%	182/128	181/129	181/127	182/126	175/132	175/132
	Classe di efficienza energetica			-	A+++/A+++	A+++/A+++	A+++/A+++	A+++/A+++	A+++/A+++	A+++/A+++
	Consumo energetico annuo			kWh/a	2685/3152	3149/4371	4038/5091	4967/6985	5552/7958	6027/7958
Limiti di funzionamento	Temperatura aria esterna	Risc.	°C	-25~35						
		Raff.		10~48						
		ACS		-25~45						
Dati circuito frigorifero	Refrigerante tipo (GWP)	R32 (675)								
	Quantità pre-carica (tons CO2)	kg (t)	1,1 (0,743)	1,84 (1,242)	1,84 (1,242)	1,84 (1,242)	1,84 (1,242)	1,84 (1,242)		
	Diametro tubazioni liquido/gas	mm (inch)	6,35(1/4") / 12,74(1/2")		6,35(1/4") / 12,74(1/2")		6,35(1/4") / 15,88(5/8")			
	Lunghezza spittaggio Max	m	20	25	25	15	15	15		
	Max dislivello U.E.-U.I. / U.I.-U.E	m	15	15	15	15	15	15		
	Lunghezza spittaggio senza carica aggiuntiva	m	10	25	25	15	15	15		
	Carica aggiuntiva	g/m	16	0	0	0	0	0		
	Sistema di controllo del refrigerante	Valvola di espansione elettronica								
	Compressore	tipo	Rotativo bistadio - DC Inverter							
	Dati elettrici	Alimentazione elettrica	Ph-V-Hz	1ph-230V-50Hz				3ph-400V-50Hz		
Corrente massima		Risc.	10,00	13,50	15,00	17,80	8,00	8,50		
		Raff.	11,00	20,00	22,00	25,60	11,50	11,50		
Specifiche prodotto	Cavo alimentazione (consigliato)	tipo	3x2,5 mm ²		3x4 mm ²		5x2,5 mm ²			
	Ventilatore	q.tà	DC Inverter							
		Portata aria	m ³ /h	3200	3300	3300	5015	5015	5015	
	Livello di potenza sonora	dB(A)	62	67	68	68	68	68		
	Livello di pressione sonora	dB(A)	52	55	55	57	58	58		
	Dimensioni	LxPxH	mm	975x396x702	982x427x787	982x427x787	940x460x820	940x460x820	940x460x820	
Peso	Netto	kg	55	82	82	104	110	110		
Modello unità interna				MHANGS 401-601 Z	MHANGS 801-1001 Z	MHANGS 1201-1601 Z	MHANGS 1201-1601 Z	MHANGS 1201-1601 Z	MHANGS 1201-1601 Z	
Limiti di funzionamento	Temperatura acqua mandata	Risc.	20~60		20~60		20~60		20~60	
		Raff.	7~25		7~25		7~25		7~25	
	Temperatura ACS (serbatoio)		40~80		40~80		40~80		40~80	
Capacità serbatoio ACS	L	190		190		190		190		
Dati idraulici	Scambiatore di calore acqua/freon	Tipo	A piastre saldobrasato							
	Pompa di circolazione	Marca	Shinwoo							
	Attacchi acqua	Tipo	Filettati							
		Dimensione	Pollici	1" M BSP		1" M BSP		1" M BSP		1" M BSP
	Pressione esercizio	Min/Max	bar		bar		bar		bar	
	Vaso d'espansione	Volume	L		L		L		L	
Pre carica		bar		bar		bar		bar		
Dati elettrici	Alimentazione elettrica	Ph-V-Hz	1ph-230V-50Hz				3ph-400V-50Hz			
	Integrazione elettrica	Risc.	kW		kW		kW		kW	
		Serbatoio ACS	kW		kW		kW		kW	
	Assorbimento elettrico	Max	kW		kW		kW		kW	
Cavo alimentazione (consigliato)	tipo	3x4 mm ²		3x6 mm ²		3x6 mm ²		5x4 mm ²		
Specifiche prodotto	Livello potenza sonora	dB(A)	47		47		47		47	
	Livello pressione sonora	dB(A)	29		29		29		29	
	Dimensioni	LxPxH	mm		mm		mm		mm	
	Peso	Netto	kg		kg		kg		kg	
Controllo (in dotazione)	Comando a bordo macchina									
Controllo remoto integrato	Wifi, Modbus									

NOTA GENERALE: I dati sopra riportati sono riferiti ai seguenti standard: EN 14511:2018; EN 14825:2019; EN50564:2011; EN12102-1:2018; EN12102-2:2019; (EU)No:811:2013; (EU)No:813:2013; OJ 2014/C 207/02:2014.



CONTROLLI

PER SISTEMI VRF MW HYBRID – MW MINI – MW 2 TUBI

- 146 **CONTROLLI INDIVIDUALI DI SERIE**
- 147 **CONTROLLI INDIVIDUALI OPZIONALI**
- 149 **CONTROLLI CENTRALIZZATI OPZIONALI**
- 150 **ALTRI CONTROLLI OPZIONALI**
- 152 **CONTROLLI WI-FI SISTEMI VRF**

PER RESIDENZIALE & LIGHT COMMERCIAL MW MONOSPLIT/LIGHT COMMERCIAL/MULTISPLIT R32

- 153 **CONTROLLI WI-FI RESIDENZIALE R32**
- 154 **CONTROLLI INDIVIDUALI DI SERIE R32**
- 156 **CONTROLLI INDIVIDUALI R32**
- 157 **CONTROLLI OPZIONALI R32**

CONTROLLI INDIVIDUALI DI SERIE

TELECOMANDO A RAGGI INFRAROSSI



M-V-CI-NB1-G

Di serie per le seguenti unità:

parete, cassetta compatta 8 vie, cassetta 8 vie, console, pavimento/soffitto

CARATTERISTICHE

- Orologio.
- Timer.
- 4 livelli di velocità del ventilatore + funzione Turbo.
- Distribuzione dell'aria con oscillazione verticale o orizzontale.
- Impostazione della temperatura ambiente e visualizzazione della temperatura interna ed esterna.

FUNZIONI

- I-Feel.
- Sleep.
- Energy saving (in raffrescamento).
- Absence (in riscaldamento).
- Blocco pulsanti.
- X-fan.
- Light.

MODALITÀ

- Riscaldamento.
- Raffrescamento.
- Deumidificazione.
- Ventilazione.
- Automatico.

COMANDO A FILO



M-V-CW-SD1-G

Di serie per le seguenti unità:

canalizzabile: bassa/alta prevalenza, tutt'aria esterna, recuperatore di calore entalpico, recuperatore con coil, pavimento a incasso e kit EEV per UTA

Optional per le altre unità

Pannello con tasti a sfioramento. Display LCD monocromatico con retroilluminazione bianca, pulsanti soft touch. Design moderno, linee squadrate. Comando remoto intuitivo per l'utente e versatile grazie alle diverse funzioni.

CARATTERISTICHE

- Orologio.
- Timer 24 ore per accensione/spegnimento.
- 6 livelli di velocità del ventilatore + funzione Turbo.
- Distribuzione dell'aria con oscillazione verticale o orizzontale.
- Sensore di temperatura ambiente integrato.
- Visualizzazione e impostazione dei parametri di progetto.
- Ricezione segnale a infrarossi del telecomando.

FUNZIONI

- Sleep.
- Quiet.
- Auto Quiet.
- X-fan.
- Light.
- Defrost.
- Save.
- Absence (in riscaldamento).
- Blocco pulsanti.
- Memory.
- Promemoria pulizia filtro.

MODALITÀ

- Riscaldamento.
- Riscaldamento idronico.
- Riscaldamento 3D.
- Riscaldamento ambiente.
- Raffrescamento.
- Deumidificazione.
- Ventilazione.
- Automatico.

Vedi dettagli delle funzioni e tipologie applicative, pag. 148

CONTROLLI INDIVIDUALI OPZIONALI

COMANDO A FILO PER HOTEL



M-V-CW-HB1-G
Opzionale per
tutte le tipologie
di unità interne

Pannello semplificato particolarmente indicato per applicazioni alberghiere. Display LCD monocromatico retroilluminato, pulsanti meccanici. Design moderno, linee squadrate, con pannello frontale lucido effetto vetro. Comando remoto molto semplice e intuitivo per l'utente e con funzioni semplificate. Possibile collegamento con sistemi automatici di gestione degli accessi.

CARATTERISTICHE

- > 6 livelli di velocità del ventilatore + funzione Turbo.
- > Distribuzione dell'aria con oscillazione verticale.
- > Impostazione e visualizzazione della temperatura ambiente.
- > Ricezione segnale a infrarossi del telecomando.

FUNZIONI

- > Defrost.
- > Blocco pulsanti.
- > Memory.

MODALITÀ

- > Riscaldamento.
- > Raffrescamento.
- > Deumidificazione.
- > Ventilazione.
- > Automatico.

COMANDO A FILO SMART



M-V-CW-TW1-G
Opzionale per
tutte le tipologie
di unità interne

Pannello Smart touch screen con display LCD ad alta risoluzione. Design elegante, linee squadrate. Comando remoto molto evoluto completo di diverse funzioni, ciascuna visualizzabile in una singola schermata interattiva e di semplice gestione.

CARATTERISTICHE

- > Orologio.
- > 3 tipi di Timer settimanale.
- > 6 livelli di velocità del ventilatore + funzione Turbo.
- > Distribuzione dell'aria con oscillazione verticale o orizzontale.
- > Rilevazione e visualizzazione della temperatura ambiente.
- > Ricezione segnale a infrarossi del telecomando.
- > Diverse personalizzazioni possibili come regolazione luminosa e tempo di stand-by.

FUNZIONI

- > Sleep.
- > Quiet.
- > Auto Quiet.
- > X-fan.
- > Light.
- > Defrost.
- > Save.
- > Absence (in riscaldamento).
- > Blocco pulsanti.
- > Memory.
- > Promemoria pulizia filtro.

MODALITÀ

- > Riscaldamento.
- > Riscaldamento idronico.
- > Riscaldamento 3D.
- > Riscaldamento ambiente.
- > Raffrescamento.
- > Deumidificazione.
- > Ventilazione.
- > Automatico.

Vedi dettagli delle funzioni e tipologie applicative, pag. 148

TIPOLOGIE APPLICATIVE PER COMANDI A FILO

M-V-CW-SD1-G
M-V-CW-HB1-G
M-V-CW-TW1-G

pag. 146-147

COMANDO SINGOLO PER LA GESTIONE DI UNA SINGOLA UNITÀ INTERNA

Ogni unità interna ha il suo comando indipendente.

DUE COMANDI PER LA GESTIONE DI UNA SINGOLA UNITÀ

Un'unità interna può essere controllata da due comandi a filo posti in luoghi diversi (modalità Master/Slave).

COMANDO SINGOLO PER LA GESTIONE DI DIVERSE UNITÀ INTERNE (CONTROLLO DI GRUPPO)

Un solo comando a filo può controllare fino a 16 unità interne contemporaneamente.

DUE COMANDI PER LA GESTIONE DI DIVERSE UNITÀ INTERNE

Le unità interne (massimo 16) possono essere gestite da due comandi a filo contemporaneamente.

APPENDICE

DETTAGLIO DELLE FUNZIONI DEI CONTROLLI

- **Absence (solo in riscaldamento):** evita che la temperatura in ambiente possa scendere al di sotto di 8° C.
- **Defrost:** funzione di sbrinamento.
- **Energy saving/Save:** risparmio energetico.
- **I Feel:** regola la temperatura ambiente secondo quella rilevata dal telecomando per ottenere il massimo comfort.
- **Light:** regolazione della luminosità.
- **Memory:** in caso di blackout, al ripristino della corrente elettrica, si riavvia automaticamente con le precedenti impostazioni.
- **Quiet/Auto Quiet:** modalità silenziosa.
- **Rapid:** all'accensione dell'unità, in modalità raffrescamento o riscaldamento a espansione diretta, consente di raggiungere rapidamente la temperatura impostata, migliorando il comfort interno.
- **Sleep:** funzionamento notturno.
- **Turbo:** l'unità funziona ad altissima velocità per raggiungere rapidamente la temperatura in raffreddamento o riscaldamento.
- **X-Fan:** consente di asciugare l'evaporatore per evitare la formazione di muffe e batteri.

CONTROLLI CENTRALIZZATI OPZIONALI



M-V-CC-T32-G

Pannello centralizzato semplificato con display LCD touch screen da 4,3". Design moderno ed elegante. Piccolo ingombro: installazione incassata a parete con una sporgenza di soli 11 mm.

Si possono gestire fino a massimo 32 gruppi di unità interne (32 unità interne in totale) distribuite su un massimo di 16 sistemi*. Possibilità di: assegnare nomi alle unità interne, selezionare le icone e creare impostazioni personalizzate (sfondo, retroilluminazione).

CARATTERISTICHE

- > Visualizzazione e impostazione dei parametri di progetto.
- > Registrazione guasti e gestione degli accessi.

FUNZIONI

- > Controllo singola unità: impostazione della temperatura, timer, velocità del ventilatore, controllo distribuzione aria con oscillazione verticale o orizzontale e funzioni avanzate (sleep, quiet, auto quiet, riscaldamento ausiliario, save, rapid, absence in riscaldamento).
- > Gestione di gruppo.
- > Comando centralizzato di tutte le unità interne.

MODALITÀ

- > Riscaldamento.
- > Riscaldamento idronico.
- > Riscaldamento 3D.
- > Riscaldamento ambiente.
- > Raffrescamento.
- > Deumidificazione.
- > Ventilazione.
- > Automatico.



M-V-CC-T255-G

Pannello centralizzato Touch screen. Display LCD ad alta risoluzione 1280x800 touch screen da 7". Design moderno ed elegante. Funzionamento user-friendly. Piccolo ingombro: installazione incassata a parete con una sporgenza di soli 11 mm.

Si possono gestire fino a massimo 255 gruppi di unità interne (255 unità interne in totale) distribuite su un massimo di 16 sistemi*. Possibilità di: assegnare nomi alle unità interne, selezionare le icone e creare impostazioni personalizzate (sfondo, retroilluminazione).

CARATTERISTICHE

- > Visualizzazione e impostazione dei parametri di progetto.
- > Registrazione guasti e gestione degli accessi.
- > Programmazione (impostazione di diversi programmi).
- > Mantenimento delle impostazioni in caso di blackout.

FUNZIONI

- > Controllo singola unità: impostazione della temperatura, timer, velocità del ventilatore, controllo distribuzione aria con oscillazione verticale o orizzontale e funzioni avanzate (sleep, quiet, auto quiet, riscaldamento ausiliario, save, rapid, absence in riscaldamento).
- > Gestione di gruppo.
- > Comando centralizzato di tutte le unità interne.

MODALITÀ

- > Riscaldamento.
- > Riscaldamento idronico.
- > Riscaldamento 3D.
- > Riscaldamento ambiente.
- > Raffrescamento.
- > Deumidificazione.
- > Ventilazione.
- > Automatico.

* Quando i centralizzatori sono collegati a più unità esterne in combinazione, inserire la resistenza elettrica da 120Ω e utilizzare un cavo twistato e schermato.

ALTRI CONTROLLI OPZIONALI

SOFTWARE DI MONITORAGGIO BASATO SUL WEB



M-V-SOFT-Mon
Opzionale per tutte le tipologie di unità interne
(richiede Gateway M-V-Gateway-Mon)

Controllo remoto di accensione, spegnimento, impostazione della temperatura, modalità di funzionamento e altri parametri di qualsiasi tipologia di unità interna o gruppo di unità interne.

- > Monitoraggio in tempo reale dello stato del sistema ed emissione di dati per eventuali errori e malfunzionamenti.
- > Programmazione delle unità in funzione delle esigenze degli utenti e della destinazione d'uso dell'edificio.
- > Rappresentazione grafica visualizzata della struttura dell'impianto e delle modalità di controllo dei singoli dispositivi e/o dei gruppi dell'intero progetto.



M-V-Gateway-Mon
Gateway di rete TCP/IP

GATEWAY PER BACNET/IP E MODBUS RTU/TCP MAX 255 U.I.



M-V-Gateway-LAN/Bacnet
Opzionale per tutte le tipologie di unità interne
(max. 16 sistemi o 255 unità interne)

- > Gateway di rete che supporta la connessione ad un sistema di gestione degli edifici (BMS).
- > Questo Gateway di rete dispone di protocolli di comunicazione BACnet e Modbus.
- > Il sistema di comunicazione ad alta efficienza e grande volume di dati, è in grado di monitorare il funzionamento delle unità in tempo reale e controllare fino a 255 unità interne contemporaneamente.

MINI GATEWAY PER MODBUS RTU



M-V-Gateway-Modbus
Opzionale per tutte le tipologie di unità interne
(max. 16 sistemi o 128 unità interne)

- > Il mini Gateway di rete Modbus permette il collegamento ad un sistema di gestione degli edifici (BMS).
- > Controllo remoto per singola unità o per gruppi di unità dell'accensione, spegnimento, impostazione della temperatura, modalità di funzionamento, velocità della ventola, blocco del controllo con singoli telecomandi e monitoraggio in tempo reale dei parametri di funzionamento e dei codici di errore delle unità.



CONTROLLI WI-FI SISTEMI VRF

MODULO WI-FI



Wi-Fi

M-V-WiFi-IDU



EWPE SMART



Disponibile per smartphone e tablet Android e iOS

Alcuni esempi di schermate da dispositivi iOS



Disponibile su
www.terral-shop.it

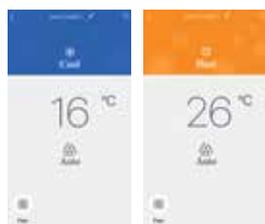
Modulo M-V-WiFi-IDU per sistemi VRF

Tutte le principali impostazioni del climatizzatore a portata di smartphone

MULTIWARM presenta il nuovo modulo M-V-WiFi-IDU che permette di accedere al controllo remoto del climatizzatore tramite un'app scaricabile su smartphone.

Il kit Wi-Fi MULTIWARM è in grado di collegare sino a 80 unità interne.

Grazie all'app M-V-WiFi-IDU è possibile gestire i principali parametri di funzionamento dalla propria abitazione con una semplice connessione Wi-Fi domestica, oppure fuori casa, con una semplice connessione a Internet. Con EWPE SMARTdi MULTIWARM è possibile accendere, spegnere, regolare la temperatura ambiente e il flusso d'aria del climatizzatore, il funzionamento in raffreddamento o riscaldamento, con pochi "touch" sul cellulare. Un'app intelligente che controlla il comfort e il risparmio energetico con effetto benefico sulla bolletta.



PRINCIPALI FUNZIONI DELL'APP

- > Sicurezza degli accessi con account protetto da credenziali (UserID & PWD).
- > Controllo individuale delle singole unità.
- > Accensione e spegnimento.
- > Selezione della modalità di funzionamento.
- > Regolazione della temperatura impostata.
- > Velocità del ventilatore.
- > Timer settimanale.
- > Attivazione riscaldamento 8° C (funzione che evita che la temperatura ambiente possa scendere al di sotto degli 8° C).
- > Modalità silenziosa.



CONTROLLI WI-FI RESIDENZIALE R32

MODULO WI-FI



MKG-WiFi
RESIDENZIALE R32
console

Wi-Fi



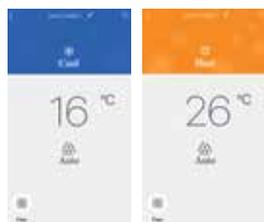
Disponibile per smartphone e tablet
Android e iOS

Alcuni esempi di schermate
da dispositivi iOS

Modulo MKG-WiFi per unità console R32

Permette di accedere al controllo remoto del climatizzatore tramite un'app scaricabile su smartphone

Grazie alla app MKG-WiFi è possibile gestire i principali parametri di funzionamento dalla propria abitazione con una semplice connessione Wi-Fi domestica, oppure fuori casa, con una semplice connessione a Internet. Con MKG-WiFi di MULTIWARM è possibile accendere, spegnere, regolare la temperatura ambiente e il flusso d'aria del climatizzatore, il funzionamento in raffreddamento o riscaldamento, con pochi "touch" sul cellulare.



Disponibile su
www.termal-shop.it



Portale web Termal Shop per moduli Wi-Fi

Il sito e-commerce **www.termal-shop.it** è il canale per l'acquisto di moduli Wi-Fi per unità interne console e unità interne VRF

Multiwarm mette a disposizione un moderno e-commerce per l'acquisto dei moduli Wi-Fi. Spedizioni veloci, pagamenti sicuri e assistenza direttamente online.

Sul sito www.termal-shop.it è possibile trovare tutti i moduli compatibili con le unità interne Multiwarm. Tramite il sito è possibile:

- > acquistare moduli Wi-Fi idonei per ogni unità console e unità interne VRF;
- > richiedere un supporto alla configurazione online;
- > richiedere l'installazione e la configurazione del dispositivo WiFi a domicilio da parte di un nostro tecnico specializzato.



Termal.shop



Vai al sito
termal-shop.it

CONTROLLI INDIVIDUALI DI SERIE R32

TELECOMANDO A RAGGI INFRAROSSI



Air Ultra Plus Telecomando incluso

MONOSPLIT/MULTISPLIT
R32

CARATTERISTICHE

- Impostazione e visualizzazione della temperatura.
- Orologio.
- 6 livelli di velocità del ventilatore: auto, bassa, medio-bassa, media, medio-alta o alta.
- Timer ON/OFF.
- Distribuzione dell'aria con oscillazione verticale e/o orizzontale automatica.
- Autorestart: riavvio dopo black-out con ripristino dello stato precedente.

FUNZIONI

- I-Feel: controllo ottimale della temperatura ambiente sulla base della temperatura rilevata dal sensore incorporato all'interno del telecomando.
- Sleep: controllo automatico della temperatura ambiente nelle ore notturne (3 funzioni).
- X-fan: consente di asciugare l'evaporatore per evitare la formazione di muffe e batteri.
- Turbo: raggiungimento rapido della temperatura ambiente.
- Light: attivazione/disattivazione della luminosità del display.
- Quiet: modalità silenziosa.
- Risparmio energetico.
- WiFi.
- Cold Plasma: ionizzatore.

MODALITÀ

- Riscaldamento.
- Deumidificazione.
- Automatico.
- Raffrescamento.
- Ventilazione.



Airpro Plus Telecomando incluso

MONOSPLIT/MULTISPLIT
R32



Telecomando incluso

MULTISPLIT R32
cassetta compatta 8 vie

LIGHT COMMERCIAL R32
cassetta compatta 8 vie
cassetta big 8 vie
pavimento/soffitto

CARATTERISTICHE

- Orologio.
- Timer.
- 4 livelli di velocità del ventilatore + funzione Turbo.
- Distribuzione dell'aria con oscillazione verticale o orizzontale.
- Impostazione della temperatura ambiente e visualizzazione della temperatura interna ed esterna.

FUNZIONI

- I-Feel.
- Sleep.
- Energy saving (in raffrescamento).
- Absence (in riscaldamento).
- Blocco pulsanti.
- X-fan.
- Light.

MODALITÀ

- Riscaldamento.
- Raffrescamento.
- Deumidificazione.
- Ventilazione.
- Automatico.

CONTROLLI INDIVIDUALI DI SERIE R32

TELECOMANDO A RAGGI INFRAROSSI



Telecomando incluso
MULTISPLIT R32
cassetta a 1 via
soffitto

CARATTERISTICHE

- > Impostazione e visualizzazione della temperatura.
- > Orologio.
- > Timer ON/OFF.
- > 4 livelli di velocità del ventilatore: auto, bassa, media o alta.
- > 6 livelli di velocità del ventilatore con telecomando per console: auto, bassa, medio-bassa, media, medio-alta o alta.
- > Distribuzione dell'aria con oscillazione verticale automatica.
- > Autorestart: riavvio dopo black-out con ripristino dello stato precedente.

FUNZIONI

- > I-Feel: controllo ottimale della temperatura ambiente sulla base della temperatura rilevata dal sensore incorporato all'interno del telecomando.
- > Sleep: controllo automatico della temperatura ambiente nelle ore notturne.
- > X-fan: consente di asciugare l'evaporatore per evitare la formazione di muffe e batteri.
- > Turbo: l'unità funziona ad altissima velocità per raggiungere rapidamente la temperatura in raffreddamento o riscaldamento.
- > Light: attivazione/disattivazione della luminosità del display.
- > Quiet: modalità silenziosa (soltanto con telecomando per console).
- > Risparmio energetico (soltanto con telecomando per console).
- > Blocco tasti.

MODALITÀ

- > Riscaldamento.
- > Deumidificazione.
- > Automatico.
- > Raffrescamento.
- > Ventilazione.



Telecomando incluso
MONOSPLIT/MULTISPLIT
R32
console

COMANDO A FILO



Filocomando
STANDARD (incluso)
per i modelli
LIGHT COMMERCIAL R32:
canalizzabile

CARATTERISTICHE

- > Impostazione e visualizzazione della temperatura.
- > Timer ON/OFF.
- > 6 livelli di velocità del ventilatore.
- > Distribuzione dell'aria con oscillazione verticale e orizzontale automatica.
- > Autorestart: riavvio dopo black-out con ripristino dello stato precedente.

FUNZIONI

- > Sleep: controllo automatico della temperatura ambiente nelle ore notturne.
- > Turbo: l'unità funziona ad altissima velocità per raggiungere rapidamente la temperatura in raffreddamento o riscaldamento.
- > Blow: dopo lo spegnimento dell'unità, consente di asciugare l'evaporatore per evitare la formazione di muffe e batteri.
- > Blocco tasti.

- ### MODALITÀ
- > Riscaldamento.
 - > Deumidificazione.
 - > Automatico.
 - > Raffrescamento.
 - > Ventilazione.

CONTROLLI INDIVIDUALI R32

COMANDO A FILO CON MODULO WI-FI INTEGRATO



DMW-ZA1-WiFi Filocomando

Opzionale per i modelli LIGHT COMMERCIAL R32:

cassetta compatta 8 vie
cassetta big 8 vie
pavimento/soffitto
canalizzabile

CARATTERISTICHE

- Impostazione e visualizzazione della temperatura.
- Timer ON/OFF.
- 6 livelli di velocità del ventilatore.
- Distribuzione dell'aria con oscillazione verticale e orizzontale automatica.
- Autorestart: riavvio dopo black-out con ripristino dello stato precedente.

FUNZIONI

- Sleep: controllo automatico della temperatura ambiente nelle ore notturne.
- Turbo: l'unità funziona ad altissima velocità per raggiungere rapidamente la temperatura in raffreddamento o riscaldamento.
- Blow: dopo lo spegnimento dell'unità, consente di asciugare l'evaporatore per evitare la formazione di muffe e batteri.
- Blocco tasti.

MODALITÀ

- Riscaldamento.
- Deumidificazione.
- Automatico.
- Raffrescamento.
- Ventilazione.

COMANDO A FILO CON MODULO WI-FI INTEGRATO



DMW-ZAL-LCAC WiFi Filocomando

STANDARD (incluso)
per i modelli
MULTISPLIT R32:
canalizzabile

Opzionale per i modelli
MULTISPLIT R32:
cassetta compatta 8 vie
cassetta 1 via
soffitto

CARATTERISTICHE

- Sensore di temperatura ambiente integrato.
- 6 livelli di velocità del ventilatore.
- Distribuzione dell'aria con oscillazione verticale automatica.
- Visualizzazione errori.
- Timer giornaliero.
- Autorestart: riavvio dopo black-out con ripristino dello stato precedente.

FUNZIONI

- Sleep: controllo automatico della temperatura ambiente nelle ore notturne.
- Turbo: l'unità funziona ad altissima velocità per raggiungere rapidamente la temperatura in raffreddamento o riscaldamento.
- Quiet: modalità silenziosa.
- X-fan: consente di asciugare l'evaporatore per evitare la formazione di muffe e batteri.
- Absence (solo in riscaldamento): evita che la temperatura in ambiente possa scendere al di sotto di 8° C.
- Blocco tasti.

MODALITÀ

- Riscaldamento.
- Deumidificazione.
- Automatico.
- Raffrescamento.
- Ventilazione.

CONTROLLI OPZIONALI R32

COMANDO A FILO



M-RF-CW2-L-G

Opzionale per i modelli MULTISPLIT R32:

parete (Airpro Plus)
console
cassetta a 1 via
cassetta compatta
soffitto

CARATTERISTICHE

- Gestione delle unità interne collegate per un numero massimo di 16.
- Sensore di temperatura ambiente integrato.
- 4 livelli di velocità del ventilatore: auto, bassa, media o alta.
- Distribuzione dell'aria con oscillazione verticale e orizzontale automatica,
- Visualizzazione errori.
- Timer giornaliero, settimanale o bi-settimanale.
- Autorestart: riavvio dopo black-out con ripristino dello stato precedente.

FUNZIONI

- Sleep: controllo automatico della temperatura ambiente nelle ore notturne.
- Turbo: l'unità funziona ad altissima velocità per raggiungere rapidamente la temperatura in raffreddamento o riscaldamento.
- Quiet: modalità silenziosa.
- X-Fan: dopo lo spegnimento dell'unità, consente di asciugare l'evaporatore per evitare la formazione di muffe e batteri.
- Absence (solo in riscaldamento): evita che la temperatura in ambiente possa scendere al di sotto di 8° C.
- Blocco tasti.

MODALITÀ

- Riscaldamento.
- Deumidificazione.
- Automatico.
- Raffrescamento.
- Ventilazione.

DIRETTIVA LEGISLATIVA SULLA PROMOZIONE DELL'USO **DELL'ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI**

SUPERBONUS 110%

Per accedere al Superbonus è necessario effettuare una completa sostituzione del precedente impianto a favore del nuovo e gli interventi effettuati devono assicurare, nel loro complesso, il miglioramento di almeno due classi energetiche dell'edificio, o se non possibile, il conseguimento della classe energetica più alta, da dimostrare mediante l'attestato di prestazione energetica (APE) rilasciato da parte del tecnico abilitato nella forma della dichiarazione asseverata.

La detrazione si applicherà sulle spese documentate e rimaste a carico del contribuente sostenute dal 1 luglio 2020 al 31 dicembre 2025 in percentuale variabile dal 110% al 65% in base alle indicazioni di legge, da ripartire tra gli aventi diritto in quattro quote annuali di pari importo.

La Legge di Bilancio stabilisce tutti gli interventi ammessi nel Superbonus.

Nel dettaglio possono essere elencati in:

1. Interventi di isolamento termico delle superfici opache verticali, orizzontali e inclinate che interessano l'involucro dell'edificio con un'incidenza superiore al 25% della superficie disperdente lorda dell'edificio o dell'unità immobiliare situata all'interno di edifici plurifamiliari che sia funzionalmente indipendente e disponga di uno o più accessi autonomi dall'esterno.
2. Interventi sulle parti comuni degli edifici per la sostituzione degli impianti di climatizzazione invernale esistenti con impianti centralizzati per il riscaldamento, il raffrescamento e/o la fornitura di acqua calda sanitaria, a condensazione, con efficienza almeno pari alla classe A di prodotto, a pompa di calore, ivi compresi gli impianti ibridi o geotermici, anche abbinati all'installazione di impianti fotovoltaici, ovvero con impianti di micro-cogenerazione o a collettori solari.

Nota. I parametri possono subire variazioni in base agli aggiornamenti delle normative vigenti.

DETRAZIONE 65% PER RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA – ECOBONUS

L'agevolazione consiste in una detrazione dall'Irpef o dall'Ires ed è concessa quando si eseguono interventi che aumentano il livello di efficienza energetica degli edifici esistenti. In generale, le detrazioni sono riconosciute se le spese sono sostenute per:

- la riduzione del fabbisogno energetico per il riscaldamento;
- il miglioramento termico dell'edificio (coibentazioni - pavimenti - finestre, comprensive di infissi);
- l'installazione di pannelli solari;
- la sostituzione degli impianti di climatizzazione invernale.

Si rimanda al sito dell'Agenzia delle Entrate per i dettagli e la fattibilità di ogni singolo intervento.

Chi può richiedere l'Ecobonus

Possono usufruire della detrazione tutti i contribuenti residenti e non residenti, anche se titolari di reddito d'impresa, che possiedono, a qualsiasi titolo, l'immobile oggetto di intervento. In particolare, sono ammessi all'agevolazione:

- le persone fisiche, compresi gli esercenti arti e professioni;
- i contribuenti titolari di reddito d'impresa (persone fisiche, società di persone, società di capitali);
- le associazioni tra professionisti;
- gli enti pubblici e privati che non svolgono attività commerciale.

I titolari di reddito d'impresa possono fruire della detrazione solo con riferimento ai fabbricati strumentali da essi utilizzati nell'esercizio della loro attività imprenditoriale.

Tra le persone fisiche possono fruire dell'agevolazione anche i titolari di un diritto reale sull'immobile, i condòmini, per gli interventi sulle parti comuni condominiali, gli inquilini, coloro che hanno l'immobile in comodato.

Sono inoltre ammessi a fruire della detrazione, purché sostengano le spese per la realizzazione degli interventi e questi non siano effettuati su immobili strumentali all'attività d'impresa:

- il familiare convivente con il possessore o il detentore dell'immobile oggetto dell'intervento (coniuge, parenti entro il terzo grado e affini entro il secondo grado) e il componente dell'unione civile;
- il convivente more uxorio, non proprietario dell'immobile oggetto degli interventi né titolare di un contratto di comodato.

Le detrazioni sono usufruibili anche dagli Istituti autonomi per le case popolari, comunque denominati, dagli enti aventi le stesse finalità sociali dei predetti istituti, dalle cooperative di abitazione a proprietà indivisa.

Per richiedere gli ecoincentivi si rimanda alla Guida dell'Agenzia delle **Entrate dedicata alle Detrazioni** per la riqualificazione energetica.

RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA 50%

Bonus Climatizzatori e Scaldacqua a pompa di calore

- Si tratta di una detrazione dall'IRPEF di una quota ripartita in 10 rate annuali.
- La detrazione fiscale riguarda gli interventi di ristrutturazione eseguiti sulle singole unità immobiliari e sulle parti comuni dei condomini. Utilizzabile per installazione di climatizzatori e pompe di calore ad alta efficienza.
- Fruibile esclusivamente da persone fisiche.
- Valida sino al 31/12/2024 con aliquota al 50%. Confermato il tetto massimo di spesa a 96.000€.
- Obbligo di conservare ed esibire a richiesta degli uffici tutti i documenti relativi all'immobile oggetto della ristrutturazione.

Anche per i lavori avviati a partire dal 1° gennaio 2023 e fino al 31 dicembre 2024 sarà dunque possibile beneficiare della detrazione fiscale del 50% delle spese sostenute ed entro il limite di 96.000 euro di spesa.

Si rimanda alla **Guida della Agenzia delle Entrate dedicata alle Detrazioni per ristrutturazioni edilizie**: <https://www.agenziaentrate.gov.it/>.

CONTO TERMICO 2.0

Pompe di Calore e scaldacqua a pompa di calore

Il Conto Termico incentiva interventi per l'incremento dell'efficienza energetica e la produzione di energia termica da fonti rinnovabili per impianti di piccole dimensioni. I beneficiari sono principalmente le Pubbliche amministrazioni, ma anche imprese e privati, che potranno accedere a fondi per 900 milioni di euro annui, di cui 200 destinati alle PA.

Grazie al Conto Termico è possibile riqualificare i propri edifici per migliorarne le prestazioni energetiche, riducendo in tal modo i costi dei consumi e recuperando in tempi brevi parte della spesa sostenuta. Recentemente, il Conto Termico è stato rinnovato rispetto a quello introdotto dal D.M. 28/12/2012.

Oltre ad un ampliamento delle modalità di accesso e dei soggetti ammessi (sono ricomprese fra le PA anche le società in house e le cooperative di abitanti), sono previsti nuovi interventi di efficienza energetica. È stata inoltre rivista la dimensione degli impianti ammissibili e snellita la procedura di accesso diretto per apparecchi con caratteristiche già approvate e certificate (Catalogo).

Il limite massimo per l'erogazione degli incentivi in un'unica rata è di 5.000 euro e i tempi di pagamento sono all'incirca di 2 mesi.

I soggetti che possono richiedere gli incentivi del nuovo Conto Termico sono:

- le Pubbliche amministrazioni; sono inclusi gli ex Istituti Autonomi Case Popolari, le cooperative di abitanti iscritte all'Albo nazionale delle società cooperative edilizie di abitazione e dei loro consorzi costituiti presso il Ministero dello Sviluppo Economico, nonché le società a patrimonio interamente pubblico e le società cooperative sociali iscritte nei rispettivi albi regionali;
- i soggetti privati; l'accesso ai meccanismi di incentivazione può essere richiesto direttamente da questi soggetti o tramite una ESCO: le Pubbliche amministrazioni dovranno sottoscrivere un contratto di prestazione energetica, i soggetti privati un contratto di servizio energia.

Nello specifico, dal 19 luglio 2016 possono presentare richiesta di incentivazione al GSE solamente le ESCO in possesso della certificazione, in corso di validità, secondo la norma UNI CEI 11352. L'accesso agli incentivi può avvenire attraverso due modalità:

- **tramite accesso diretto**: la richiesta deve essere presentata entro 60 giorni dalla fine dei lavori. È previsto un iter semplificato per gli interventi riguardanti l'installazione di apparecchi di piccola taglia (per generatori fino a 35 kW e per sistemi solari fino a 50 m²) nel caso di installazione di componenti con caratteristiche garantite che sono contenuti nel Catalogo degli apparecchi domestici, pubblicato e aggiornato periodicamente dal GSE.
- **tramite prenotazione**: per gli interventi ancora da realizzare, esclusivamente nella titolarità delle PA o delle ESCO che operano per loro conto, è possibile prenotare l'incentivo prima ancora che l'intervento sia realizzato e ricevere un acconto delle spettanze all'avvio dei lavori, mentre il saldo degli importi dovuti sarà riconosciuto alla conclusione dei lavori, in analogia a quanto viene attuato per la modalità in Accesso Diretto.

Per la prenotazione dell'incentivo, le PA possono presentare una domanda a preventivo, trasmettendo al GSE uno dei seguenti set di documenti:

- una Diagnosi Energetica e un atto amministrativo attestante l'impegno alla realizzazione di almeno un intervento tra quelli indicati nella Diagnosi Energetica stessa;
- un contratto di prestazione energetica stipulato tra la PA e una ESCO oppure copia del contratto stipulato per l'affidamento, a seguito di gara, del servizio energia pertinente all'intervento proposto;
- un provvedimento o un atto amministrativo attestante l'avvenuta assegnazione dei lavori con il verbale di consegna dei lavori stessi.

Sia la domanda presentata in accesso diretto che quella mediante prenotazione sono valutate dal GSE secondo le disposizioni dei procedimenti amministrativi regolati dalla Legge 241/90.

MULTIWARM

A causa della continua evoluzione tecnologica dei prodotti, ci riserviamo il diritto di variare le specifiche tecniche all'interno di questo catalogo in qualsiasi momento e senza dare preavviso. I prodotti raffigurati sono soltanto esemplificativi delle tipologie applicative. I valori di efficienza energetica fanno riferimento a misurazioni effettuate secondo le seguenti norme armonizzate: EN14511; EN14825; EN16147.



multiwarm.it

MULTIWARM

Distribuito da HOKKAIDO srl

Via della Salute, 14 - 40132 Bologna - Italy
Tel. +39 051 41 33 111 | Fax +39 051 41 33 112
www.multiwarm.it | info@multiwarm.it

È un brand di

Termal
Group