

GUIDA PRODOTTI 2017

Mitsubishi Electric nel mondo



Mitsubishi Electric, costituita nel 1921, oggi è una realtà da 38 miliardi di dollari US \$* di fatturato netto consolidato, con una rete di insediamenti in 34 Paesi nel mondo ed un numero di oltre 129.000 dipendenti. Ma al di là dei numeri, Mitsubishi Electric – da “mitsubishi”, in giapponese “tre diamanti” – è da sempre **sinonimo di Qualità**.



Leader indiscusso nella produzione, nel marketing e nella commercializzazione di apparecchiature elettriche ed elettroniche, in oltre 90 anni di esperienza Mitsubishi Electric ha fornito prodotti di alta tecnologia e affidabilità a grandi aziende così come a consumatori finali sparsi in tutto il globo. I prodotti e i componenti Mitsubishi Electric trovano applicazione in molteplici campi: informatica e telecomunicazioni, ricerca spaziale e comunicazioni satellitari, elettronica di consumo, tecnologia per applicazioni industriali, energia, trasporti e costruzioni.

Mitsubishi Electric è presente in Europa dal 1969 con **insediamenti in 15 Paesi**: Repubblica Ceca, Francia, Germania, Olanda, Italia, Irlanda, Belgio, Polonia, Portogallo, Russia, Spagna, Svezia, Regno Unito, Turchia e Ungheria. Le attività del gruppo in Europa includono inoltre 6 impianti produttivi (Francia, Regno Unito, Olanda e Repubblica Ceca) e 2 Centri Ricerca & Sviluppo (Francia e Regno Unito).

Mitsubishi Electric filiale per l'Italia, costituita nel 1985, opera con cinque divisioni commerciali: Climatizzazione (climatizzatori per ambienti residenziali, commerciali e industriali); Factory Automation (apparecchi e sistemi per l'automazione industriale); Semiconduttori (componentistica elettronica), Automotive (sistemi e componenti per il controllo dei dispositivi di auto e moto veicoli) e Trasporti. In particolare, la divisione Climatizzazione si avvale di prodotti provenienti da 5 fabbriche attive in Giappone cui si sono aggiunte, dal 1993, le fabbriche di Livingston (Scozia) e Bangkok (Thailandia).

Migliorare il livello di efficienza energetica e di comfort è l'obiettivo di **Mitsubishi Electric**, da sempre impegnata nello sviluppo di soluzioni tecnologiche eco-sostenibili che guardano al futuro. Per Mitsubishi Electric l'attenzione al benessere e la sua costante ricerca vanno di pari passo con la sensibilità ai temi ambientali. Costanti investimenti in Ricerca & Sviluppo hanno, infatti, portato l'azienda a sviluppare prodotti e sistemi all'avanguardia in grado di garantire una forte riduzione dei consumi energetici, dei costi di gestione e delle emissioni di CO₂. Mitsubishi Electric sviluppa soluzioni complete per ogni destinazione d'uso: dal residenziale autonomo a centralizzato, da hotel e ristoranti a centri benessere, da piccoli condomini a complessi residenziali, da musei a banche e uffici ecc... Mitsubishi Electric dispone di una gamma completa di climatizzatori per applicazioni residenziali e commerciali dotati di tecnologia DC Inverter Mono e Multisplit (a parete, a pavimento, a cassette in controsoffitto o canalizzabili) da 2 a 8 ambienti. Offriamo inoltre sistemi per la climatizzazione di medi e grandi impianti e per applicazioni del terziario. Con le innovative pompe di calore idroniche Mitsubishi Electric porta nel mercato del riscaldamento il comprovato know how che da sempre la contraddistingue nel settore della climatizzazione, offrendo soluzioni green integrate per soddisfare qualsiasi esigenza. Inoltre, per creare il giusto clima di benessere in ogni ambiente, l'azienda giapponese ha progettato un'ampia gamma di prodotti per il trattamento dell'aria esterna in grado di rinnovare l'aria, ripristinare la corretta quantità di ossigeno, contribuire al controllo dei livelli di temperatura e di umidità. Garantire un clima di benessere per Mitsubishi Electric significa quindi creare la giusta atmosfera grazie a soluzioni perfette.

* al cambio di 113 Yen per 1 dollaro US, cambio fornito dal Tokyo Foreign Exchange Market in data 31/03/2016.



Mitsubishi Electric novità 2017

Linea Residenziale

MSZ-LN

Un concentrato di tecnologia per raggiungere la vetta più alta di sempre nelle prestazioni, nella distribuzione e qualità dell'aria.



- Prestazioni impareggiabili
- Design elegante e linee armoniose
- Utilizzo nuovo fluido refrigerante a basso impatto ambientale R32
- Nuovo design deflettori per una confortevole distribuzione dell'aria
- Elevata qualità dell'aria grazie al nuovo filtro **Plasma Quad Plus**
- Ricevitore WiFi integrato di serie 
- **3D i-see Sensor**
- Nuova tecnologia **Dual Barrier Coating**

Linea Commerciale

PLA - EA - Cassette a 4 vie 90x90

Le cassette a 4 vie della serie PLA, pensate per essere installate in controsoffitti 90x90, rappresentano la soluzione ideale per uffici o esercizi commerciali. L'utilizzo della linea retta conferisce all'unità un design moderno dominato da forme lineari, rendendola perfettamente abbinabile a qualunque tipologia di interni.



- Nuovo design semplice ed elegante
- Efficienza energetica incrementata
- **3D i-see Sensor** installabile per operazioni automatiche di risparmio energetico
- Installazione semplificata
- Flusso d'aria orizzontale

Linea Ecodan



I nuovi moduli idronici Ecodan Hydrobox e Hydrotank, oltre che la centralina di controllo FTC5, sono dotati di input «SG ready». Tali ingressi, attraverso l'impostazione di logiche personalizzabili, consentono di ottimizzare il funzionamento della pompa di calore in combinazione con i pannelli fotovoltaici, allo scopo di massimizzare l'autoconsumo.



VMC – ventilazione meccanica residenziale

VL-50ES₂-E - Monotubo

La gamma di prodotti per la ventilazione meccanica residenziale si arricchisce di un nuovo recuperatore di calore entalpico a parete. Progettato per minimizzare l'ingombro ed agevolare l'installazione, il prodotto presenta un'unica tubazione nella quale le portate di aspirazione e immissione sono separate. La possibilità di installazione sia orizzontale che verticale rende il recuperatore VL-50ES₂-E adatto a qualsiasi ambiente. Il recupero tra i 2 flussi avviene simultaneamente con efficienza elevata.



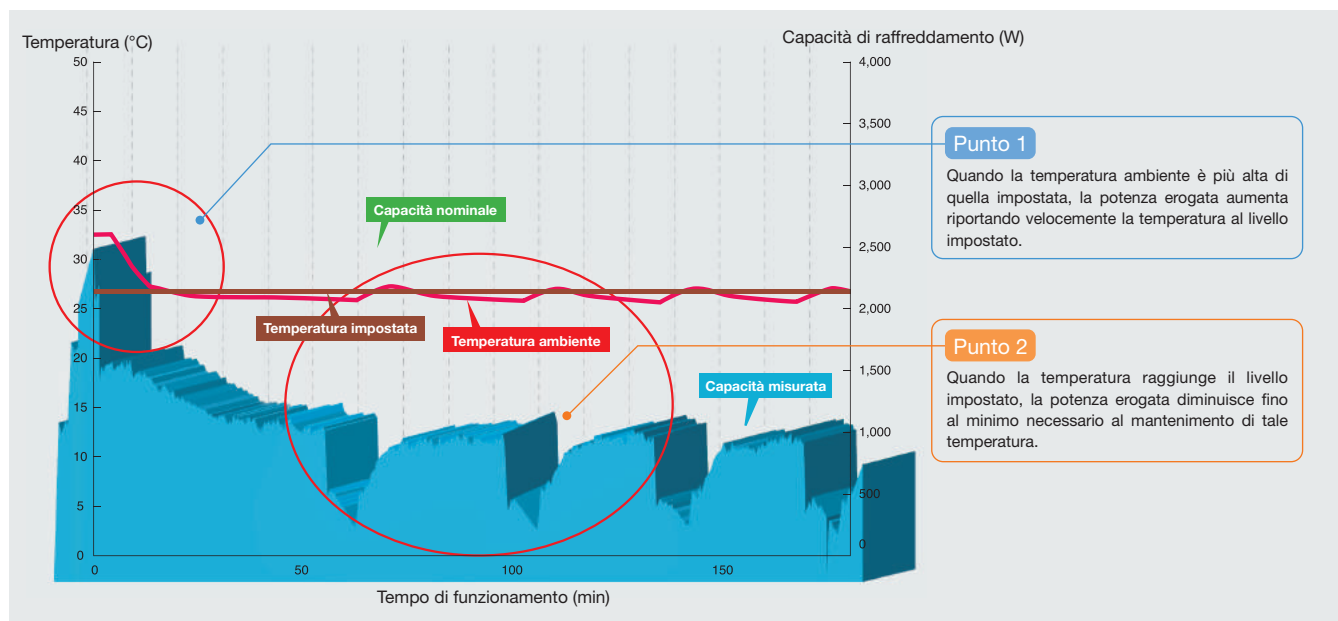
- Design discreto
- Estrazione ed immissione aria di rinnovo simultanee
- Installazione semplificata (1 solo canale Ø120mm)
- Elevata efficienza di recupero

Mitsubishi Electric per l'Efficienza Energetica

La tecnologia Inverter

Il sistema Inverter è un dispositivo elettronico che consente di variare in modo efficiente la velocità del compressore e, di conseguenza, la potenza erogata dal climatizzatore, in base alla richiesta di raffreddamento o di riscaldamento.

Rispetto ai climatizzatori tradizionali a velocità fissa (on/off), i climatizzatori inverter raggiungono prima la temperatura richiesta e la mantengono stabile, senza sbalzi fastidiosi, a tutto vantaggio del comfort e dei consumi elettrici.



Compressori DC Inverter ad elevata efficienza energetica

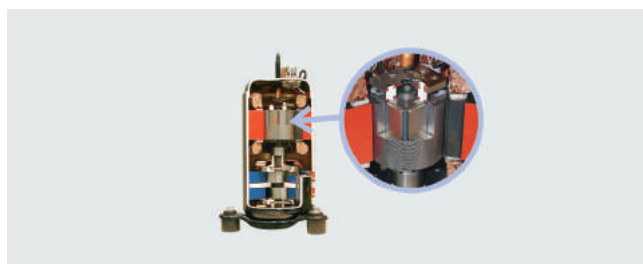
Poki-Poki motor

L'innovativa tecnologia, esclusiva di Mitsubishi Electric, permette di realizzare motori ad alta densità, elevata forza magnetica ed eccellere in efficienza ed affidabilità.



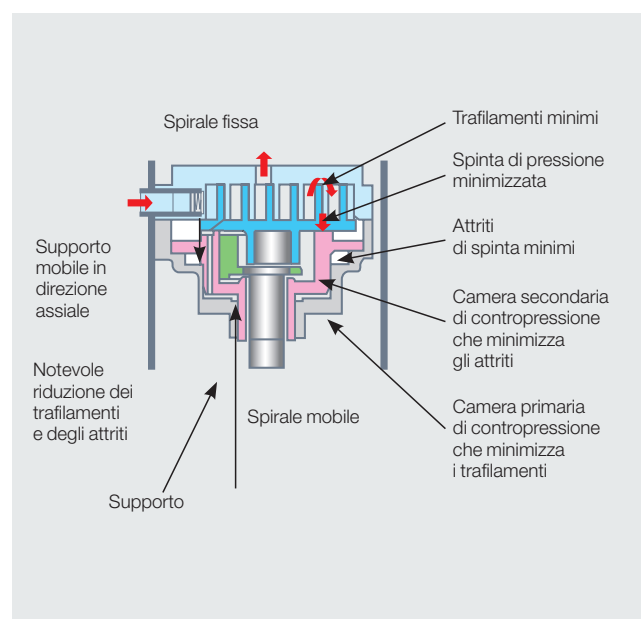
Compressore twin-rotary DC Inverter a riluttanza magnetica

Magneti permanenti al neodimio permettono una migliore efficienza grazie all'elevata riluttanza magnetica e coppia generata.



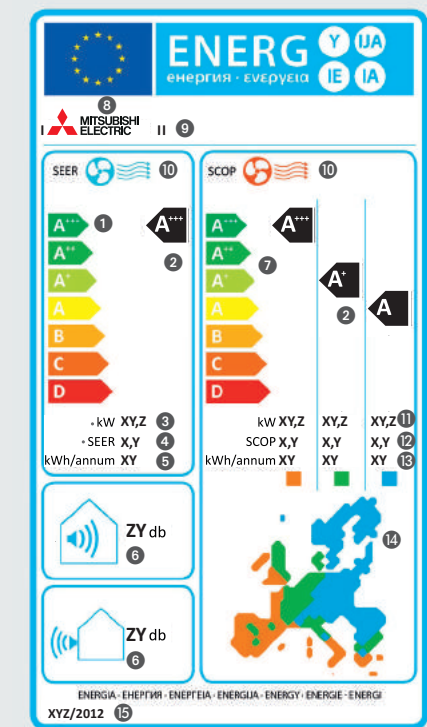
Compressore Scroll DC Inverter

La più elevata efficienza è raggiunta dai compressori Scroll DC Inverter, dotati dell'esclusivo meccanismo "frame compliance" che permette di minimizzare gli attriti e i bypass di refrigerante durante la fase di compressione.



Etichettatura Energetica

Pompe di Calore Aria/aria



Limite minimo di efficienza energetica stagionale

	< 6kW	> 6kW	SCOP
Dal 1/1/2014	4,60 (B)	4,30 (C)	3,80 (A)

1 Classi di efficienza energetica da A+++ a D
SEER in modalità di raffreddamento

A+++	> 8,5
A++	> 6,1
A+	> 5,6
A	> 5,1
B	> 4,6
C	> 4,1
D	< 3,6

2 Classe di efficienza energetica
3 Carico teorico in modalità di raffreddamento
4 Valore SEER
5 Potenza assorbita annuale
in modalità di raffreddamento

7 Classi di efficienza energetica da A+++ a D
SCOP in modalità di riscaldamento

A+++	> 5,1
A++	> 4,6
A+	> 4,0
A	> 3,4
B	> 3,1
C	> 2,8
D	< 2,5

6 Nome o marchio del produttore
8 Nome dell'unità/denominazione del modello
10 SEER e SCOP
11 Carico teorico in modalità di riscaldamento
12 Valore SCOP
13 Potenza assorbita annuale in modalità di riscaldamento
14 Zone climatiche - Solo la zona intermedia (verde) è obbligatoria.
15 Data di riferimento - Indicazione sui dati dell'etichetta.

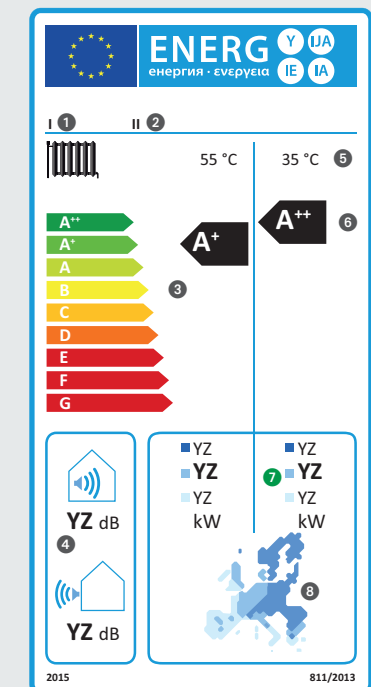
9 Rumore di funzionamento, interno/esterno
Potenza sonora, valori massimi ammissibili:

Capacità di raffreddamento ≤ 6 kW		Capacità di riscaldamento > 6 kW ≤ 12 kW	
Unità interna	Unità esterna	Unità interna	Unità esterna
60 dB(A)	65 dB(A)	65 dB(A)	70 dB(A)

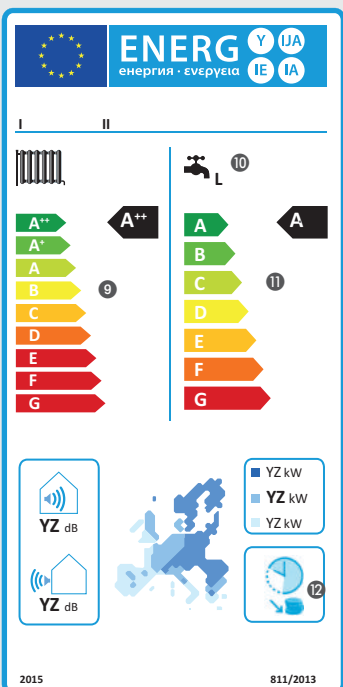
Tutte le etichette energetiche relative ai prodotti della gamma Mitsubishi Electric sono disponibili sul sito <http://erp.mitsubishielectric.eu/erp>

Pompe di Calore Aria/acqua

POMPE DI CALORE PER SOLO
RISCALDAMENTO A MEDIA TEMPERATURA



POMPE DI CALORE PER LA PRODUZIONE
COMBINATA DI RISCALDAMENTO E ACQUA
CALDA SANITARIA



EFFICIENZA ENERGETICA MINIMA		
	26/09/2015	26/09/2017
Pompe di calore a media temperatura	$\eta_{s} > 100\%$	$\eta_{s} > 110\%$
Pompe di calore a bassa temperatura	$\eta_{s} > 115\%$	$\eta_{s} > 125\%$

1 Nome o Marchio del fornitore
2 Il. Identificativo del modello
3 Classi di efficienza energetica

CLASSE DI EFFICIENZA STAGIONALE RISCALDAMENTO AMBIENTI	EFFICIENZA STAGIONALE DI RISCALDAMENTO AMBIENTI
A+++	$\eta_{s} \geq 150$
A++	$125 \leq \eta_{s} < 150$
A+	$98 \leq \eta_{s} < 125$
A	$90 \leq \eta_{s} < 98$
B	$82 \leq \eta_{s} < 90$
C	$75 \leq \eta_{s} < 82$
D	$36 \leq \eta_{s} < 75$
E	$34 \leq \eta_{s} < 36$
F	$30 \leq \eta_{s} < 34$
G	$\eta_{s} < 30$

4 Potenza sonora delle unità interne ed esterne
5 Funzione riscaldamento ambienti a media temperatura (55°C)
bassa temperatura (35°C)
6 Classe di efficienza energetica *
7 Potenza termica nominale [kW] nelle condizioni Average / Colder / Warmer
8 Mappa delle zone climatiche
9 Classi di efficienza energetica in riscaldamento a media temperatura
10 Profilo di carico ACS
11 Classi di efficienza energetica per la produzione di ACS
12 Eventuale funzionamento durante le ore morte

* Nelle condizioni di temperatura Average

Mitsubishi Electric per l'ambiente

Scenario

Alla Conferenza ONU sul Clima del 2009, i governi si imposero l'obiettivo di mantenere il riscaldamento globale **entro i +2 °C** alla fine del secolo. Secondo la comunità scientifica un aumento superiore ai +2°C della temperatura media potrebbe innescare effetti incontrollabili sull'ecosistema terrestre. Per conseguire questo target, il Consiglio europeo ha imposto di ridurre, **entro il 2050, le emissioni di gas a effetto serra dell'80-95%** rispetto ai livelli del 1990.

Il cammino tracciato dell'UE verso un'economia a basse emissioni di CO₂ dimostra che, per conseguire questo è necessario il contributo di tutti i settori e di tutti i gas a effetto serra, compresi i gas fluorurati che, nonostante rappresentino complessivamente nell'UE solo il 2% del totale dei gas ad effetto serra, hanno un potenziale di riscaldamento globale estremamente elevato.

A causa dell'aumento della ricchezza e della crescita della popolazione, le vendite di prodotti e di apparecchiature contenenti gas fluorurati sono aumentate. Dal 1990 si è registrato **un forte aumento a livello mondiale della produzione e dell'uso di gas fluorurati** che, se non limitato, porterà notevoli emissioni in atmosfera.

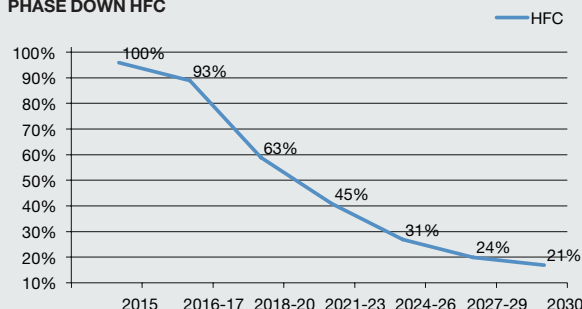
Gli HFC costituiscono il gruppo più comune di gas fluorurati e sono utilizzati come refrigeranti negli impianti di refrigerazione e di condizionamento dell'aria e nelle pompe di calore.

Phase down HFC

Un'eliminazione graduale degli HFC, che prevede fino al 2030 l'introduzione di limiti sempre più stringenti per le quantità di gas fluorurati che possono essere immesse sul mercato nell'UE, permette di realizzare importanti riduzioni di emissioni, riducendole, nel 2030, di due terzi rispetto al livello attuale (circa 70 milioni di tonnellate di CO₂ equivalente).

Inoltre il regolamento introduce, dal **1° gennaio 2025, il divieto di immissione sul mercato di impianti di condizionamento monosplit** contenenti meno di 3 kg di HFC con un GWP di 750 o più.

PHASE DOWN HFC





Perchè R32

R32 è un gas refrigerante appartenente alla categoria degli idrocarburi fluorurati già da tempo utilizzato nella climatizzazione. Esso compone infatti, assieme al R125, il fluido refrigerante ad oggi più comune nelle applicazioni di climatizzazione, ovvero l'R410A

Cosa è R32

il Global Warming Potential (GWP) è l'indice che rappresenta l'impatto che una sostanza può avere sull'effetto serra globale, indicativo delle tonnellate di CO₂ equivalenti corrispondenti. Esso è un indice relativo, che confronta l'impatto di 1kg di refrigerante con 1kg di CO₂ in 100 anni.

L'R32 ha un GWP inferiore rispetto al R410A correntemente utilizzato negli impianti di condizionamento.

Un altro parametro spesso utilizzato è l'Ozone Depletion Potential,

ODP. Esso è indice della capacità nociva di un gas refrigerante nei confronti dello stato di ozono presente nella stratosfera. Già da anni la comunità internazionale è al corrente del danno che alcune sostanze possono arrecare al livello di ozono, che di fatto ci schermava dalla radiazione solare nociva.

Sia il gas refrigerante R410A che l'R32 non danneggiano in alcun modo lo stato di ozono se rilasciati in atmosfera, quindi presentano un valore ODP pari a 0.

	R410A	R32
Composizione	50% R32 + 50% R125	R32 puro
GWP (Global Warming Potential)	2.088	675
ODP (Ozone Depletion Potential)	0	0

L'R32 è sicuro?

Appartenendo alla categoria dei refrigeranti a bassa infiammabilità (classe 2L ISO 817) l'R32 è sicuro perché:

- Il campo di infiammabilità è molto limitato
- Non si accende facilmente: non è sufficiente uno switch dei comuni elettrodomestici per l'accensione
- È un refrigerante a bassa tossicità

Applicando le opportune procedure l'installazione, manutenzione e funzionamento delle unità ad R32 non presentano rischio e pericolo.

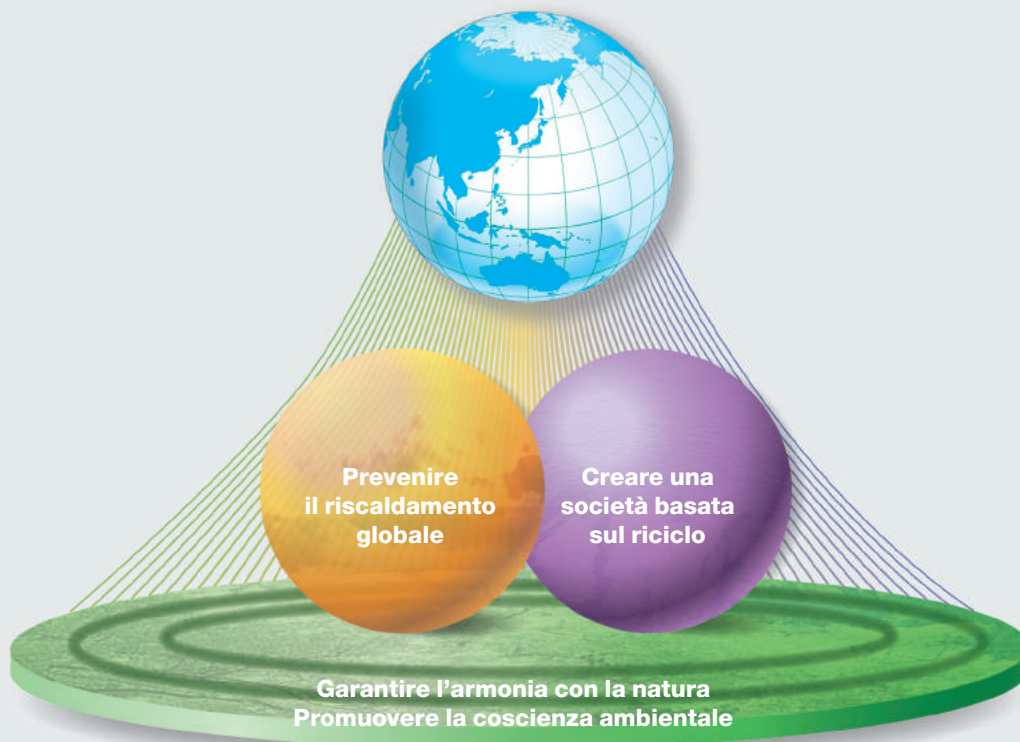
Vantaggi R32

- Efficienza energetica elevata
- Riduzione della quantità di gas refrigerante utilizzata
- Impatto ambientale ridotto
- Facilmente caricabile e recuperabile in quanto gas puro
- Bassa tossicità e infiammabilità

Mitsubishi Electric per l'Ambiente

“Technology & Action”

per contribuire positivamente alla salvaguardia del pianeta Terra e della sua popolazione.



Mitsubishi Electric Environmental Vision 2021

Environmental Vision 2021 è il programma di gestione ambientale a lungo termine di Mitsubishi Electric, che mira a raggiungere entro il 2021, data in cui cade il centenario della fondazione dell'azienda, risultati significativi e specifici in questo ambito. Il programma è basato sul principio “Technology & Action”, e intende contribuire positivamente alla salvaguardia del pianeta Terra e della sua popolazione. Obiettivi di questo programma sono:

- Prevenire il riscaldamento globale
- Creare una società basata sul riciclo
- Garantire l'armonia con la natura
- Promuovere la coscienza ambientale



for a greener tomorrow

Eco Changes

All'interno di questo ampio programma ambientale si inserisce il nuovo motto per l'ambiente di Mitsubishi Electric: Eco Changes – for a greener tomorrow (per un futuro più verde). In linea con “Changes for the better”, il motto aziendale di Mitsubishi Electric che riflette la continua spinta della società verso la ricerca e l'attuazione di miglioramenti, Eco Changes è l'espressione dell'impegno di Mitsubishi Electric nella gestione ambientale e comunica il continuo sforzo profuso dall'azienda per ottenere un futuro più verde, grazie a tecnologie ambientali all'avanguardia e al know-how in ambito produttivo, per il raggiungimento di una società ecosostenibile.

La salvaguardia dell'ambiente attraverso l'utilizzo di prodotti a risparmio energetico

Il contributo Mitsubishi Electric per realizzare un futuro sempre più verde, si traduce in prodotti dagli elevati contenuti tecnologici in grado di consumare sempre meno energia e ridurre significativamente le emissioni di gas serra.

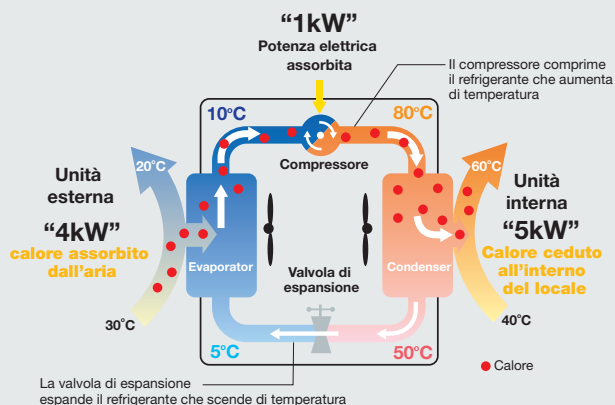
Nelle abitazioni, grazie ai sistemi di riscaldamento a pompa di calore, **sul posto di lavoro** con climatizzatori ad elevata efficienza e sistemi di recupero di calore. Anche negli **esercizi pubblici**, l'ecoasciugamano Jet Towel elimina il consumo di carta e minimizza quello di energia elettrica.

PREVENIRE IL RISCALDAMENTO GLOBALE

La tecnologia a pompa di calore permette a Mitsubishi Electric di progettare climatizzatori che uniscono comfort e rispetto per l'ambiente.

Principio su cui si basa la Pompa di Calore (esempio in caso di riscaldamento con COP 5.0)

Flussi del refrigerante e del calore



La potenza termica fornita all'interno del locale è il quintuplo della potenza assorbita dalla rete elettrica

$$\begin{array}{c}
 \boxed{\text{"1kW"} \\ \text{Potenza elettrica assorbita}} \\
 + \\
 \boxed{\text{"4kW"} \\ \text{Potenza termica assorbita dall'aria esterna}} \\
 = \\
 \boxed{\text{"5kW"} \\ \text{Potenza termica fornita all'interno del locale}}
 \end{array}$$

NELLE ABITAZIONI

ecodan
Renewable Heating Technology



Hydrobox



Hydrotank



NEGLI UFFICI



Lossnay



Mr. SLIM



NEI PUBBLICI ESERCIZI

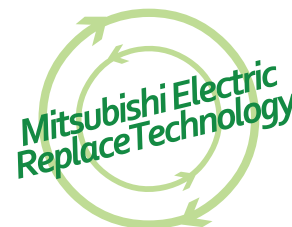


Jet Towel



Mitsubishi Electric per l'Ambiente

Segui sulla Guida il logo per sapere quali modelli sono dotati di Replace Technology



La Normativa

Il decreto 2037/2000/CE ha sancito il bando totale dei refrigeranti HCFC (R22) dal 1/1/2015.

Quindi, in caso di guasto o di semplice fuga di refrigerante da un climatizzatore ad R22 non sarà più possibile provvedere al reintegro della carica.

La soluzione più semplice e più vantaggiosa, soprattutto in caso di impianti medio-piccoli, è **la sostituzione integrale del climatizzatore** per i seguenti motivi:

- I climatizzatori di nuova generazione con R410A sono molto più efficienti e quindi hanno consumi elettrici ridotti;
- Sono più silenziosi e garantiscono una migliore filtrazione dell'aria;
- Avvalendosi delle **detrazioni fiscali** per la sostituzione dell'impianto di climatizzazione invernale, è possibile minimizzare il tempo di ritorno dell'investimento.

La criticità nella sostituzione del climatizzatore

I residui di cloro e di oli minerali permangono nelle tubazioni ove era installato il climatizzatore contenente R22: questi residui sono altamente dannosi per il nuovo climatizzatore da installare e, senza un'accurata operazione di bonifica, provocherebbero deterioramento dell'olio e/o l'occlusione del circuito frigorifero con conseguente malfunzionamento del sistema.

Inoltre i diametri e gli spessori delle tubazioni potrebbero non coincidere con i diametri delle nuove unità.

La soluzione

Mitsubishi Electric è la prima azienda a disporre di una tecnologia che consente il riutilizzo della tubazione esistente senza effettuare bonifiche, anche in caso di diametri con sezioni differenti.

Grazie ad uno esclusivo olio HAB e ad una speciale tecnologia di

riduzione degli attriti del compressore, è possibile per la maggior parte dei nostri climatizzatori riutilizzare le vecchie tubazioni, risparmiando sui tempi e sui costi di installazione, sul materiale e con il massimo rispetto dell'ambiente.

Utilizzo di Refrigeranti Retrofit

Il bando del refrigerante R22 ha portato ad un incremento nell'offerta di refrigeranti alternativi da utilizzarsi come Retrofit.

I Retrofit sono miscele di refrigeranti che, sostituiti al refrigerante originario, "dovrebbero" garantire il regolare funzionamento del climatizzatore.

In realtà l'utilizzo di Retrofit su climatizzatori originariamente progettati per funzionare con refrigeranti differenti, potrebbe portare a numerosi inconvenienti quali:

- Calo delle prestazioni;
- Aumento dei consumi elettrici;
- Riduzione dell'affidabilità;
- Incremento della rumorosità del flusso di refrigerante.

Nel caso di utilizzo di Retrofit, Mitsubishi Electric non è in grado di garantire il corretto funzionamento e l'affidabilità dei propri climatizzatori e pertanto ne sconsiglia vivamente l'utilizzo.

PERCHÉ NON SI POSSONO USARE LE TUBAZIONI ESISTENTI

Il refrigerante R22 lascia residui di cloro nelle tubazioni in cui scorre. In presenza di tali residui il refrigerante R410A si deteriora.

AL MOMENTO DELLA SOSTITUZIONE

PROBLEMA 1	PROBLEMA 2	RISULTATO
PRECEDENTE USO DI R22	TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO ELEVATA	Uso di R410A
Residui di cloro nelle tubazioni	Aumento della temperatura delle parti mobili del compressore	I residui di cloro ed il gran calore che si sviluppa durante il funzionamento deteriorano l'olio

UNA TECNOLOGIA DI SOSTITUZIONE ESCLUSIVA

SOLUZIONE DEL PROBLEMA 1

TECNOLOGIA 1
Uso di olio alchilbenzenico

SOLUZIONE DEL PROBLEMA 2

TECNOLOGIA 2
Riduzione degli attriti delle parti mobili del compressore

BONIFICA O SOSTITUZIONE DELLE TUBAZIONI IN CASO D'USO DI APPARECCHI NON COMPATIBILI CON LA TECNOLOGIA “REPLACE TECHNOLOGY”.

POSSIBILITÀ D'USO DELLE TUBAZIONI ESISTENTI, SENZA NECESSITÀ DI BONIFICA O DI SOSTITUZIONE.

TECNOLOGIA 1

Uso di olio adatto

In virtù della sua alta stabilità (scientificamente dimostrata) l'olio alchilbenzenico previene il deterioramento causato dai residui di cloro presenti nelle tubazioni.

OLIO ALCHILBENZENICO A BASSO DETERIORAMENTO



TECNOLOGIA 2

Riduzione degli attriti

Il compressore rotativo, dotato di un esclusivo metodo di contenimento del calore, resiste alle deformazioni. Il compressore scroll, che ha le spirali con ricopertura protettiva è meno soggetto all'attrito radente. La soppressione dello sviluppo di calore provocato dall'attrito previene il deterioramento dell'olio.



IN CASO DI SOSTITUZIONE DI APPARECCHIATURE SPLIT PER LA CLIMATIZZAZIONE LA POSSIBILITÀ DI USARE TUBAZIONI ESISTENTI OFFRE SVARIATI VANTAGGI.

ABBREVIAMENTO DEI TEMPI DI ESECUZIONE

- Annullamento delle opere murarie necessarie per l'incasso delle nuove tubazioni nelle pareti o nel controsoffitto.
- Annullamento delle difficoltà di saldatura in luoghi scomodi (come per esempio i controsoffitti).



CONTENIMENTO DEI COSTI

- Riduzione dei costi dei materiali (non serve acquistare tubazioni nuove).
- Riduzione dei costi derivanti dagli sfridi da smaltire.
- Abbreviamento dei tempi di installazione con conseguente decurtazione dei costi.



RISPETTO PER L'AMBIENTE

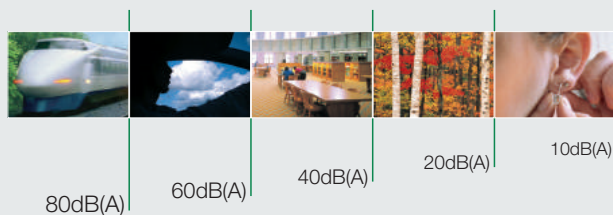
- Minimizzazione dei materiali da smaltire, come per esempio tubazioni, macerie, etc.
- Il rispetto per l'ambiente, ottenuto riusando le tubazioni esistenti, pone inoltre l'installatore al passo con i tempi.



Mitsubishi Electric per il Comfort

La silenziosità

Mitsubishi Electric adotta per i suoi climatizzatori tutti gli accorgimenti tecnici che la ricerca più avanzata mette a disposizione in materia di silenziosità. Il grado di silenziosità contribuisce infatti in modo determinante alla realizzazione di quello che si suole definire "comfort" e, proprio per questo, è da sempre tra le priorità di Mitsubishi Electric.



80dB(A) Livello di rumore interno di una carrozza
60dB(A) Interno di una vettura passeggeri non rumorosa (40 km/h)
40dB(A) Interno di una biblioteca
20dB(A) Rumore del fruscio delle foglie
10dB(A) Limite dell'udito umano (estremamente silenzioso)

Modalità silenziosa

Funzione che permette di ridurre ulteriormente la silenziosità dell'unità esterna in funzione delle condizioni di carico termico.



50%
di riduzione del
rumore percepito

Giorno
50dB

Temperatura esterna: 35°C

riduzione
3dB

Notte
47dB

Temperatura esterna: 25°C

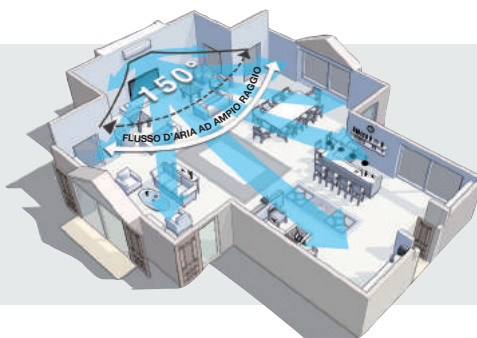
Ventilatori a bassa turbolenza

Lo speciale profilo delle pale dei ventilatori delle unità esterne sopprime le turbolenze a vantaggio della silenziosità e dell'efficienza di funzionamento.



La distribuzione dell'aria

Una corretta distribuzione dell'aria consente di evitare stratificazioni, indirizzando l'aria trattata verso la zona più sfavorita, creando un ambiente omogeneo. La possibilità di modificare l'orientamento dei deflettori orizzontali e verticali dal telecomando evita il flusso d'aria diretto verso le persone.



La qualità dell'aria

L'elevato isolamento delle case moderne tende a mantenere "intrappolati" cattivi odori e sostanze allergeniche come pollini, muffe e i batteri generati dalla vita quotidiana all'interno dell'abitazione. I sistemi di filtrazione che equipaggiano i climatizzatori catturano tali sostanze e ridonano all'ambiente un'aria più pulita e più salubre.



Le funzioni utili

Timer Settimanale

Comfort programmabile: la temperatura desiderata all'ora desiderata. Grazie al timer settimanale avanzato, provvisto di 4 differenti programmazioni su ciclo giornaliero, è possibile non solo programmare l'accensione e lo spegnimento, ma anche una temperatura differente nel corso della giornata.

I pulsanti esclusivi per l'utilizzo del timer rendono la programmazione semplice e veloce.

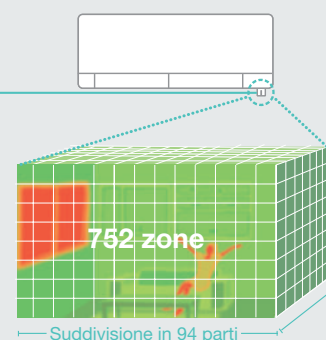


3D i-see Sensor

I climatizzatori serie FH sono dotati del nuovo **3D I-See Sensor** che, tramite raggi infrarossi, rileva la distribuzione delle temperature nella stanza in cui è installato. **Grazie al movimento oscillatorio e a otto differenti sensori montati verticalmente realizza una mappatura 3-D della temperatura nella stanza.** Questa misurazione di precisione permette di constatare la **presenza di persone in ambiente** e quindi di realizzare anche particolari funzioni come la **possibilità di scegliere se direzionare il flusso d'aria direttamente verso le persone o, viceversa, evitare che questo avvenga**, il tutto in modo automatico.



La misurazione viene fatta combinando un continuo movimento oscillatorio



Flusso d'aria indiretto

La funzione flusso d'aria indiretto può essere usata quando la velocità di ventilazione è elevata e quindi un flusso diretto potrebbe risultare fastidioso oppure causare un eccessivo calo della temperatura corporea durante la funzione di raffreddamento.

Flusso d'aria diretto

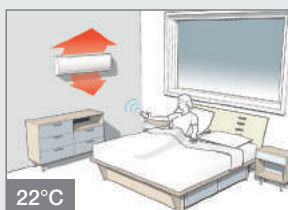
Questa funzione può essere usata quando si ha bisogno di comfort immediato magari appena dopo il rientro a casa durante una giornata molto calda (o fredda).



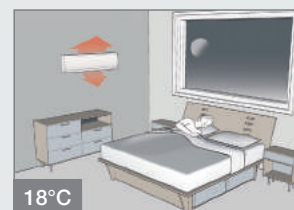
Modalità "i save"

L'impostazione preferita può essere richiamata semplicemente premendo un tasto sul telecomando.

Premendo due volte consecutive lo stesso tasto si riattiva immediatamente l'impostazione precedente. L'utilizzo di questa funzione permette un funzionamento confortevole, antispreco e permette di ridurre i consumi quando, per esempio, si lascia la stanza o si va a dormire.



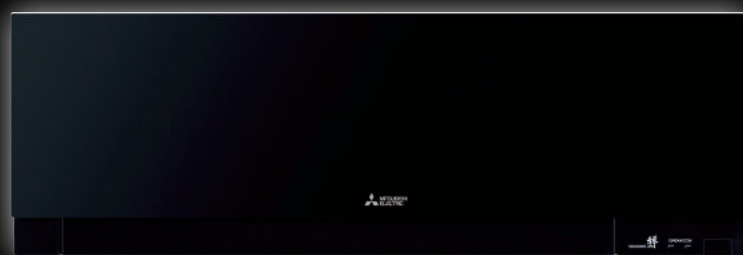
22°C



18°C

La temperatura può essere preimpostata a 10°C in funzione riscaldamento in modalità "i save".

Mitsubishi Electric per il Design



A new wind has arrived.

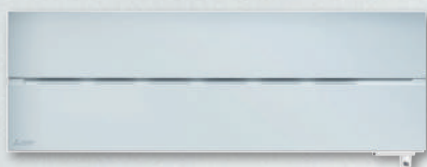


禪
KIRIGAMINE ZEN

Design e benessere

Con Mitsubishi Electric il benessere e l'efficienza energetica incontrano il design, con prodotti e soluzioni eleganti e facilmente integrabili in ogni tipo di ambiente, studiati per garantire le migliori prestazioni con il massimo rispetto per l'ambiente.

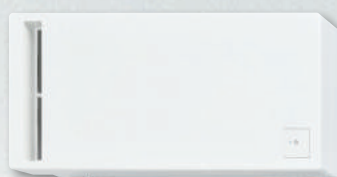
MSZ-LN



Design semplice ed elegante

Le nuove unità interne a parete della serie MSZ-LN uniscono al design elegante e raffinato prestazioni senza eguali. Il nuovo punto di riferimento per qualità e distribuzione dell'aria, per silenziosità ed efficienza è arrivato!

VL-50



VMC con recupero monotubo

VL-50ES₂-E è il primo ventilatore meccanico a recupero di calore ad utilizzare una sola tubazione per la mandata ed il ritorno dell'aria di rinnovo. Le **dimensioni ridotte ed il design raffinato** lo rendono adatto ad applicazioni residenziali di vario tipo. Per ambienti di 35-40 m², è la soluzione perfetta per soggiorni e camere da letto.

SLZ-KF/PLA-EA



SLZ-KF - Cassette a 4 vie 60x60 PLA-EA - Cassette a 4 vie 90x90

L'utilizzo della linea retta conferisce alle unità a cassette SLZ-KF e PLA-EA un design moderno dominato da forme lineari, rendendole perfettamente abbinabili a qualunque tipologia di interni.



KIRIGAMINE ZEN



Con KIRIGAMINE ZEN la bellezza è una condizione del benessere

La tua casa ha un'aria più bella. Mitsubishi Electric **vi porta nel mondo della perfezione** dove benessere, armonia e silenzio convivono in un'unica avvolgente atmosfera: quella di Kirigamine Zen. Il nuovo climatizzatore che alle grandi prestazioni di **efficienza e silenziosità** unisce un **design di ineccepibile eleganza**. Perché forma e sostanza sono parti della stessa perfezione.

MELCloud, il controllo Wi-Fi

MELCloud è il nuovo controllo Wi-Fi per il tuo sistema Mitsubishi Electric! Sfruttando l'appoggio della nuvola (il "Cloud") per trasmettere e ricevere informazioni e l'interfaccia Wi-Fi dedicata (MAC-567IF-E), potrai facilmente controllare il tuo impianto ovunque tu sia tramite il PC, il tablet o lo smartphone; basterà avere a disposizione la connessione ad internet.



Il servizio MELCloud è stato realizzato per avere la massima compatibilità con PC, Tablet e Smartphone grazie ad App dedicate o tramite Web Browser.

Registrazione del sistema

Per attivare il servizio MELCloud è necessario procedere con la registrazione del sistema.

Una volta collegata l'interfaccia all'unità interna e fatto il pairing con il router è possibile procedere con la registrazione del sistema stesso. Per attivare il controllo Wi-Fi basta andare sul sito www.melcloud.com, registrarsi come utente e registrare l'interfaccia utilizzata. Da questo momento in poi sarà possibile sfruttare tutte le potenzialità del servizio MELCloud e gestire il proprio climatizzatore o la propria pompa di calore ECODAN da qualsiasi posto tramite internet.

Controllo per climatizzatori

Funzioni principali:

- On / Off
- Modalità (Auto/Risc./Raffr./Ventilazione)
- Velocità di ventilazione
- Timer settimanale programmabile
- Regolazione inclinazione alette
- Rilevazione e impostazione temperatura ambiente
- Informazioni Meteo della località di installazione (la completezza delle funzioni dipende dal modello di unità interna collegata)



Controllo per sistemi Ecodan®

Funzioni principali:

- On / Off
- Modalità (Auto/Risc./Raffr.)
- Controllo 2 Zone
- Forzatura ACS
- Timer settimanale programmabile
- Report
- Rilevazione e impostazione temperatura ambiente
- Informazioni Meteo della località di installazione



Elementi del sistema

1 Smartphone, Tablet o PC



Dispositivo per l'accesso ad internet che renda possibile la connessione a MELCloud.

I principali **Sistemi Operativi** supportati sono:



Microsoft
Windows 8



Apple iOS / OS X



Android



BlackBerry 10

L'accesso a MELCloud è semplice e può essere effettuato in due modi:

- Tramite l'**App** dedicata (Smartphone e Tablet).

L'App è disponibile presso App Store, Google Play e Windows Store; basterà cercare "MELCloud" oppure seguire link diretti presenti sul sito www.melcloud.com.

- Attraverso i **Browsers** principali (Smartphone, Tablet e PC).

Microsoft Internet Explorer, Google Chrome, Apple Safari, Mozilla Firefox.



MELCloud®



2 Access Point / Router:



Requisiti necessari:

- Protocolli di comunicazione ammessi sono WPA2-AES o WPA2 Mixed Mode.

3 Interfaccia Wi-Fi (MAC-567IF-E):



MAC-567IF-E
Per sistemi ad espansione diretta
e Sistemi Ecodan®

È necessaria un'interfaccia per **ogni unità interna o modulo idronico** Mitsubishi Electric che si vuole controllare tramite Wi-Fi. Il collegamento tra l'interfaccia e l'unità interna/modulo idronico è realizzato tramite l'apposito cavetto in dotazione.

Per garantire il corretto funzionamento dell'interfaccia, la qualità della copertura Wi-Fi deve essere medio-alta.

4 Climatizzatore o Pompa di calore Ecodan Mitsubishi Electric



Optional

I modelli di unità interne e moduli idronici compatibili sono indicati sulle schede tecniche del presente catalogo con il pittogramma dedicato:

Per maggiori informazioni visita il sito www.melcloud.com

Mitsubishi Electric per la Qualità e la Sicurezza

La qualità certificata



Mitsubishi Electric Quality, o MEQ abbreviato, significa molte cose. Evidenzia 90 anni di eccellenza nella tecnologia, design e produzione. Rappresenta i più elevati livelli di comfort, efficienza e durata. Indica

quali sono i migliori climatizzatori che puoi acquistare oggi.

Garanzia della più avanzata tecnologia e della migliore qualità il logo MEQ rappresenta per Mitsubishi Electric l'orgoglio e la volontà di mantenere la propria posizione di leader nel mondo della climatizzazione.

I nostri prodotti sono frutto di una meticolosa ricerca, accurati collaudi ed una grande determinazione per il continuo miglioramento. Climatizzatori, dalla impareggiabile affidabilità e funzionalità, provvedono ad una ottimale qualità dell'aria interna, assicurando ambienti confortevoli dove vivere o lavorare.



ISO 9001 è sinonimo di Qualità Totale. Si tratta del più importante riconoscimento cui un'azienda possa aspirare e viene attribuito esclusivamente a realtà industriali che, come Mitsubishi Electric, sono in grado di assicurare livelli di eccellenza in ogni fase del ciclo di produzione, dalla progettazione al servizio post vendita.



ISO 14001 attesta che un'azienda opera secondo sistemi di gestione dei prodotti e/o servizi da essa forniti in grado di assicurare il pieno rispetto dell'ambiente e della salute del cittadino.



Mitsubishi Electric ha ottenuto la qualifica di "Partner CasaClima" da parte dell'agenzia CasaClima di Bolzano, tra le realtà più autorevoli in Italia nel diffondere la cultura dell'edilizia efficiente e sostenibile.



Informazioni ai Consumatori sul trattamento dei Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE)



Mitsubishi Electric ha scelto di aderire a Consorzio Re.Media, un primario

sistema collettivo che garantisce ai consumatori il corretto trattamento e recupero dei RAEE e la promozione di politiche orientate alla tutela ambientale.

N° Registro A.E.E.: IT08020000000957



Garanzia 2 anni + 1 anno

Mitsubishi Electric offre sui climatizzatori una garanzia della durata di **2 anni**, in conformità alla Direttiva Europea 1999/44/CE, e inoltre estende di **1 anno** la fornitura gratuita di tutte le parti di ricambio. Tale garanzia è relativa ai prodotti Mitsubishi Electric Climatizzazione della Linea Family e Linea Commercial.

La Garanzia di un gruppo leader a livello internazionale

Tutte le informazioni riguardanti le Condizioni di Garanzia Mitsubishi Electric e l'elenco dei Centri Servizi Tecnici sono disponibili sul sito

www.mitsubishielectric.it

Divisione Climatizzazione



I climatizzatori sono sottoposti a norme che riguardano la sicurezza fissate da precise direttive europee.

Il marchio CE garantisce proprio tale conformità, e tutti i modelli che compongono la vasta gamma dei climatizzatori Mitsubishi Electric vantano i requisiti necessari per potersi fregiare di questa importante certificazione.

Le prestazioni garantite



Il programma di certificazione Eurovent, cui Mitsubishi Electric aderisce, ha come scopo quello di garantire l'autenticità dei dati prestazionali forniti dalle aziende. Tale marchio attesta che tutti i prodotti hanno superato scrupolosi controlli da parte di laboratori incaricati di verificare la veridicità dei dati tecnici pubblicati dall'azienda.



I recuperatori di calore entalpici Lossnay hanno recentemente ottenuto la certificazione che garantisce le prestazioni indicate.

Mitsubishi Electric per il Servizio

La rete di vendita

Mitsubishi Electric Climatizzazione vanta **una rete vendita efficiente e sparsa su tutto il territorio nazionale**. Diversi canali per le diverse tipologie di utenti ed installatori. Ciascun cliente sarà seguito e guidato nella scelta del climatizzatore ideale, seguita da un'adeguata assistenza post-vendita.

Show Room IQP



INSTALLATORI
QUALIFICATI
PROFESSIONALI

Con oltre 70 Showroom ufficiali, Mitsubishi Electric ha creato una rete vendita in costante crescita orientata alle esigenze del cliente. Capaci di offrire un **servizio completo** e **"su misura"** su tutta la gamma di climatizzatori per applicazioni residenziali e commerciali, gli Showroom Ufficiali sono: esposizione, consulenza, progettazione, vendita, installazione, convenienza e assistenza tecnica pre e post-vendita.

Heating Partner



Oltre 50 installatori Heating Partner Mitsubishi Electric sparsi su tutto il territorio italiano. Scegliere un esperto del calore HP significa scegliere la qualità dei prodotti Mitsubishi Electric e godere di tutti i vantaggi dei servizi di consulenza "su misura", assistenza tecnica e di garanzia post vendita messi a punto da Mitsubishi Electric per la vostra tranquillità e il vostro futuro.

Installatori accreditati IA



Più di 200 Installatori Accreditati (IA) selezionati da Mitsubishi Electric, specializzati nella **consulenza di vendita ed installazione** dei prodotti residenziali e commerciali, in grado di soddisfare le esigenze dei propri clienti con professionalità e competenza.

Agenti di Vendita



Una fitta rete di agenti copre l'intero territorio nazionale con più di 60 agenzie pronte ad indirizzare ogni cliente sulla giusta tipologia di prodotto. Suddivise in due diversi canali, ogni agenzia è in grado di seguire il cliente in ogni fase: dalla **progettazione** alla **vendita**, fino all'**assistenza post-vendita**.

Centro Servizi Tecnici



Per Mitsubishi Electric l'assistenza post-vendita svolge un ruolo di primaria importanza. Una rete composta da oltre 140 Centri Servizi Tecnici autorizzati assicura una **capillare e tempestiva presenza sul territorio** in grado di seguire il cliente e trovare la soluzione giusta per ogni esigenza.

MELIS - Manutenzione Premium Service

MELIS

La missione di Mitsubishi Electric è garantire ai propri clienti di beneficiare di un comfort superiore, di salvaguardare i consumi energetici e di mantenere inalterato il valore dei propri investimenti, operando in totale conformità alle normative vigenti. I nostri servizi di manutenzione programmata per Sistemi VRF CITY MULTI sono nati per garantire un funzionamento di impianto eccellente, continuativo ed in condizione di perfetta affidabilità.

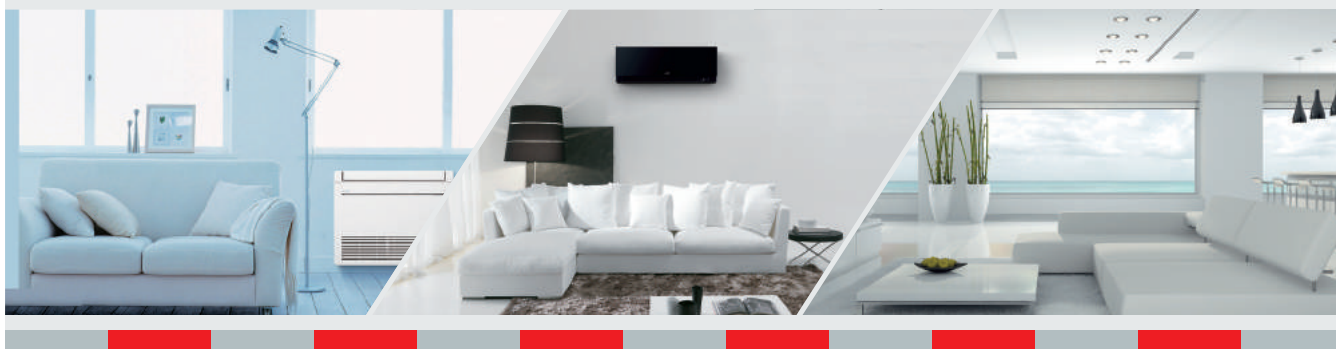
Il Training Centre



Il Training Centre è stato progettato per la formazione tecnica proposta da Mitsubishi Electric con lo scopo di incrementare le conoscenze ed elevare la professionalità fino a diventare un punto di riferimento del settore per gli **aggiornamenti tecnologici e innovativi**.

Il Training Centre ha inoltre ottenuto la conformità per poter effettuare la formazione preparatoria e sostenere l'esame per il patentino frigoristi (F-Gas) che è obbligatorio per tutti gli operatori dal momento in cui le CCIAA hanno istituito il Registro Nazionale delle persone e delle imprese certificate (vedi focus a pag. 254).

Prodotti



INDICE

Deumidificatori	24
Jet towel -Eco asciugamani	26
Linea Family	28
Linea Commercial	60
Linea CITY MULTI	96
Linea Heating.....	142
Linea Ventilazione.....	174
Controlli e Accessori	208
Guida Tecnica	214
Training Centre.....	240

Tecnologia



DC INVERTER

Sistema di regolazione della potenza che riesce a coniugare una diminuzione dei consumi di oltre il 30% ad un incremento del livello di comfort.



POKI-POKI MOTOR

L'innovativa tecnologia, esclusiva di Mitsubishi Electric, permette di realizzare motori ad alta densità, elevata forza magnetica ed eccellere in efficienza ed affidabilità.



MAGNETE PERMANENTE TIPO "RARE EARTH"

I magneti permanenti tipo "rare earth" che equipaggiano i compressori DC Inverter, hanno una densità magnetica notevolmente superiore al tradizionale ferrite.



MOTORE VENTILATORE A CORRENTE CONTINUA

Il motore del ventilatore in corrente continua permette un livello di efficienza notevolmente superiore ai tradizionali motori AC.



PULSE AMPLITUDE MODULATION

Sistema di pilotaggio del compressore inverter che permette di utilizzare l'energia elettrica senza perdite di efficienza.



PILOTAGGIO A VETTORE DI FLUSSO MAGNETICO SINUSOIDALE

La forma d'onda di pilotaggio del compressore di forma sinusoidale consente di esprimere grande efficienza, riducendo le perdite di energia.



ONDA VETTORIALE ECO-INVERTER

Il sistema monitora costantemente la frequenza del compressore e crea la forma d'onda più efficiente per determinare un effettivo risparmio nei consumi.



COMPRESSORE ROTATIVO DC A RILUTTANZA MAGNETICA

Magnet permanenti al neodimio permettono una migliore efficienza grazie all'elevata riluttanza magnetica e coppia generata.



COMPRESSORE SCROLL DC INVERTER

La più elevata efficienza è raggiunta dai compressori Scroll DC Inverter, dotati dell'esclusivo meccanismo "frame compliance" che permette di minimizzare gli attriti e i bypass di refrigerante durante la fase di compressione.



TUBAZIONE SCANALATA

Gli scambiatori di calore dispongono di tubazione con scanalatura interna per aumentare la superficie di scambio termico.



POWER RECEIVER

Accumulatore di refrigerante con la duplice funzione di sottoraffreddamento/surriscaldamento del refrigerante. Gli scambiatori di calore sono così sfruttati interamente.



VENTILATORE AD ALTA PREVALENZA

Grazie a questo accessorio è possibile garantire una pressione statica in uscita al ventilatore delle unità esterne power inverter garantendo una maggiore flessibilità d'installazione.

Dual Barrier Coating

TRATTAMENTO DUAL BARRIER COATING

Un doppio strato protettivo permette di evitare l'accumulo di polvere e impurità sul ventilatore e sulla batteria dell'unità interna, riducendo al minimo la necessità di intervento.

Risparmio Energia

3D I-see Sensor

3D I-SEE SENSOR

Sensore motorizzato a 8 elementi per la mappatura tridimensionale della temperatura ambiente.



HUMAN

Rilevazione della posizione dell'occupante della stanza



ABSENCE DETECTION

Quando la stanza non è occupata da nessuno la temperatura viene variata di pochi gradi per aumentare il risparmio energetico in modo automatico.



FUNZIONE "AREA"

Funzione che permette, unitamente ad "I-see Sensor" di indirizzare il flusso d'aria verso la porzione di ambiente più sfavorita creando un ambiente omogeneo e contribuendo a ridurre i consumi elettrici.



FUNZIONE "ECONO COOL"

Attivando "Econo Cool" è possibile mantenere la stessa sensazione di comfort pur diminuendo i consumi elettrici grazie alla regolazione automatica del flusso d'aria.



CONTROLLO RICHIESTA

Tramite un dispositivo esterno (timer, crepuscolare ecc.) è possibile limitare l'assorbimento del climatizzatore ad un livello stabilito (75% - 50% - 0%).

Estetica



COLORE "BIANCO PURO"

È il colore adottato da Mitsubishi Electric per le sue unità. Si adatta virtualmente a tutti gli ambienti interni.



DEFLETTORE AUTOMATICO

Il deflettore orizzontale si dispone con un angolo ottimale in funzione del modo di funzionamento e della temperatura di uscita dell'aria.

Qualità dell'Aria

Plasma Quad Plus

FILTRO PLASMA-QUAD PLUS

Evoluzione del sistema Plasma Quad, il nuovo sistema di filtrazione Plasma Quad Plus permette di migliorare il grado di filtrazione e di trattenere particelle fino a PM 2.5.

Plasma Quad

FILTRO PLASMA-QUAD

Sistema di filtrazione attiva al plasma in grado di rimuovere cattivi odori, batteri, virus, allergeni e polvere che normalmente non vengono trattenuti dai filtri tradizionali.



PRESA D'ARIA ESTERNA

La qualità dell'aria dell'ambiente può essere migliorata grazie alla presa d'aria esterna.



FILTRO A LUNGA DURATA

La superficie speciale che costituisce questo tipo di filtro assicura una ridotta manutenzione rispetto ai filtri convenzionali.



FILTRO ANTI-GRASSO

Lo speciale filtro a carboni attivi impedisce ai vapori grassi di penetrare all'interno del climatizzatore.



SEGNALE "FILTRI SPORCHI"

L'utilizzo dei filtri è monitorato in modo da poter segnalare il momento della manutenzione.



Silver Ions

Filtro antibatterico ad alta efficienza agli ioni d'argento. Batteri e cattivi odori sono neutralizzati.

Distribuzione dell'Aria



OSCILLAZIONE DEFLETTORE ORIZZONTALE

L'oscillazione continua del deflettore orizzontale permette una distribuzione ottimale dell'aria nella stanza.



OSCILLAZIONE DEFLETTORE VERTICALE

Il deflettore verticale motorizzato consente al flusso dell'aria di raggiungere ogni lato della stanza.



VENTILATORE AUTOMATICO

La velocità del ventilatore viene regolata in automatico per soddisfare il grado di comfort richiesto.



NATURAL FLOW

Flusso d'aria che riproduce le naturali fluttuazioni tipiche di una piacevole brezza.



WIDE & LONG

Un elevato lancio dell'aria unito ad un ampio raggio di diffusione permettono di raggiungere ogni angolo degli ambienti di grandi dimensioni.



SOFFITTI ALTI

Il flusso d'aria può essere incrementato in caso di installazione su soffitti alti per una migliore distribuzione dell'aria.



SOFFITTI BASSI

Il flusso d'aria può essere diminuito in caso di installazione su soffitti bassi per evitare fastidiose correnti d'aria.

Funzioni



TIMER GIORNALIERO

Un timer giornaliero consente l'accensione e lo spegnimento del climatizzatore con le impostazioni desiderate.



TIMER SETTIMANALE

Il timer settimanale permette 4 differenti impostazioni (On - Off - Temp.) per ogni giorno della settimana.



TIMER SEMPLIFICATO

È possibile temporizzare l'accensione o lo spegnimento del climatizzatore, con intervalli di 1 ora.



COMMUTAZIONE AUTOMATICA

Il climatizzatore commuta automaticamente il modo di funzionamento (cool/heat) in funzione della temperatura selezionata.



AUTO RIAVVIAMENTO

In caso di momentanea interruzione dell'energia elettrica, il climatizzatore si riavvia automaticamente quando viene nuovamente alimentato.



RAFFRESCAMENTO A BASSE TEMPERATURE

Il raffrescamento è assicurato anche a basse temperature esterne, grazie ad un controllo intelligente del ventilatore esterno.



COMANDO A FILO

Il comando a filo dispone di un timer settimanale con 8 programmi e permette di accedere a numerose funzioni.



CENTRALIZZATORE ON/OFF

Un comando centralizzato opzionale MAC-821 permette di accendere e spegnere da un unico punto fino a 8 climatizzatori.



CONTROLLO DI GRUPPO

Un unico comando remoto può pilotare contemporaneamente fino a 16 gruppi di climatizzatori.



COLLEGAMENTO M/NET

L'unità può essere integrata ad un sistema di controllo MELANS e pilotata da centralizzatori web server.



CONNESSIONE A MULTISPLIT

L'unità interna può essere collegata a sistemi multisplit inverter.



FUNZIONE "I SAVE"

"i save" è una funzione semplificata che permette di selezionare con un unico tasto l'impostazione preferita, ad esempio la modalità notturna.



LIMITAZIONE CORRENTE ASSORBITA

Impostando questa funzione, la massima corrente assorbita può essere limitata ad un valore prefissato. Ciò può essere vantaggioso in caso di una fornitura limitata di energia elettrica.



BLOCCO DEL MODO DI FUNZIONAMENTO

In caso di particolari applicazioni (es. Hotel, uffici ecc.) è possibile bloccare il modo di funzionamento (cool/heat).



MODALITÀ SILENZIOSA

Funzione che permette di ridurre ulteriormente la silenziosità dell'unità esterna in funzione delle condizioni di carico termico.

COMPO

FREE-COMPO SIMULTANEO

2 o più unità interne possono essere connesse ad un'unica unità esterna in funzionamento simultaneo. Applicazione ideale per ottimizzare la distribuzione dell'aria nelle grandi superfici.



ROTAZIONE & BACK-UP

Funzione che permette il funzionamento alternato di 2 climatizzatori. Inoltre, in caso di anomalia, il secondo climatizzatore si attiverà automaticamente.



CONTROLLO WI-FI

Il sistema è compatibile con l'interfaccia MAC-567IF-E e può essere controllato da Smartphone, Tablet o PC tramite segnale Wi-Fi grazie al servizio MELCloud.

Installazione e Manutenzione



RIUTILIZZO DELLE TUBAZIONI ESISTENTI

Grazie ad un olio refrigerante altamente stabile e componenti di grande robustezza, le tubazioni dei climatizzatori esistenti possono essere riutilizzate senza alcuna bonifica.



POMPA DI SCARICO CONDENZA

La pompa di scarico condensa integrata facilita il lavoro di installazione.



PULIZIA FACILITATA

Per mantenere in perfetta efficienza il climatizzatore, l'unità interna è provvista di un sistema facilitato di apertura per accedere alle parti da mantenere.



AUTO DIAGNOSTICA

Un sistema di auto-diagnostica permette di facilitare le operazioni di ripristino.



RICHIAMO DELL'ANOMALIA

Le anomalie vengono registrate nello storico e possono essere visualizzate con facilità.



CORREZIONE AUTOMATICA CABLAGGIO ELETTRICO

Questa funzione permette l'allineamento automatico fra collegamento elettrico e tubazioni frigorifere, mantenendo memorizzate le correzioni anche dopo aver tolto alimentazione al climatizzatore.



RECUPERO DEL REFRIGERANTE

Premendo uno switch è possibile accumulare il refrigerante nell'unità esterna facilmente, nel caso di manutenzioni o spostamenti o sostituzioni.



Modelli a controllo elettronico



MJ-E14CG-S1

Tutti i deumidificatori Mitsubishi Electric, integralmente realizzati in Giappone, sono caratterizzati dall'elevata qualità costruttiva, grande silenziosità e bassi consumi. L'esperienza di anni ha permesso di renderli semplici da utilizzare e allo stesso tempo particolarmente versatili ed efficienti, tra le funzioni disponibili troviamo:

- I **deflettori dell'aria orientabili** accelerano l'eliminazione dell'appannamento dei vetri o l'essiccazione di un muro umido;
- Il **funzionamento anche a basse temperature** consente l'utilizzo anche in locali come cantine e taverne;
- L'utilizzo del **timer** e la funzione **asciugatura intelligente del bucato** permettono di evitare sprechi di energia;
- La "Mildew Guard" per mantenere una **stanza asciutta senza formazione di muffe** risparmiando energia elettrica, questa funzione alterna cicli automatici di accensione e spegnimento giornalieri sulla base della temperatura e dell'umidità rilevate.

Per sapere quali tra queste e altre funzioni sono disponibili per i singoli modelli si faccia riferimento alla tabella dedicata alla pagina seguente.

MJ-E12CH-S1

- Leggero e compatto
- Silenzioso
- Scarico condensa continuo
- **Filtro aria ad alta efficienza**
- **Pannello di controllo in italiano**

MJ-E14CG-S1

- Leggero e compatto
- Silenzioso, solo 37 dBA
- **Display LCD con indicazione e impostazione del livello di umidità**
- Scarico condensa continuo
- **Deflettore per l'aria motorizzato**
- **Pannello di controllo in italiano**

MJ-E21BG-S1

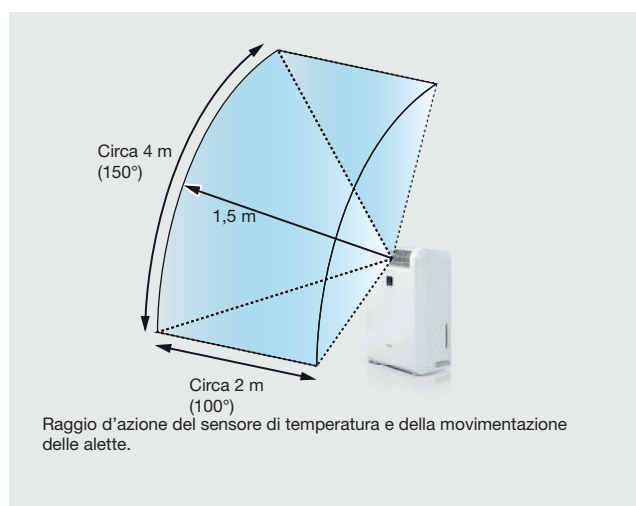
- Potente e compatto
- **Elevata capacità di deumidificazione**
- Silenzioso, solo 38 dBA
- **Display LCD con indicazione e impostazione del livello di umidità**
- Scarico condensa continuo
- Filtro aria ad alta efficienza
- Deflettore per l'aria motorizzato
- Rotelle e maniglia per il trasporto
- **Pannello di controllo in italiano**

Modello a controllo elettronico con "Occhio Magico"

L'**"Occhio Magico"** è un sensore che rileva la temperatura di ciò che sta nel raggio d'azione del deumidificatore: panni stesi ad asciugare, pareti umide, finestre appannate ecc. e **permette di indirizzare automaticamente il flusso d'aria verso le zone più fredde, e quindi più umide**, in modo da ottimizzare il funzionamento e velocizzare la deumidificazione. **Le alettature verticali e orizzontali sono motorizzate** e hanno un ampio raggio d'azione.

MJ-E14EG-S1

- **Occhio Magico**
- Compatto
- Display LCD con indicazione del livello di umidità
- Scarico condensa continuo
- Filtro aria ad alta efficienza
- **Deflettori dell'aria orizzontali e verticali motorizzati**
- Rotelle e maniglia per il trasporto



Deumidificatori



MJ-E12CH-S1



MJ-E14CG-S1



MJ-E14EG-S1



MJ-E21BG-S1

SPECIFICHE TECNICHE

MODELLO		MJ-E12CH-S1	MJ-E14CG-S1	MJ-E14EG-S1	MJ-E21BG-S1
Alimentazione	V/Hz/h°	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1
Capacità di deumidificazione ¹	l/giorno	12	14	14	21
Capacità del serbatoio	l	3,8	3,8	3	4,5
Livello sonoro (Alto/Basso)	dB(A)	-	41/37	-	47/38
Potenza assorbita	kW	0,225	0,275	0,295	0,380
Temperatura d'esercizio	°C	1°/35°	1°/35°	1°/35°	1°/35°
Timer	h	Off 2/4/8	On-Off da 1 a 9	On-Off da 1 a 9	On-Off da 1 a 9
Refrigerante		R134A	R134A	R134A	R134A
Dimensioni	AxLxP mm	570 x 384 x 183	570 x 384 x 187	534 x 360 x 210	589 x 384 x 217
Peso	Kg	11.7	11.7	13.5	13.7
Superficie ambiente consigliato ²	m²	26	33	33	42

¹ Condizioni di misura 32°C / U.R.80%.

² Secondo norma JEM1411. Il dato può variare in funzione delle condizioni di temperatura, umidità e forma dell'ambiente.

FUNZIONI DEUMIDIFICAZIONE

		MJ-E12CH-S1	MJ-E14CG-S1	MJ-E14EG-S1	MJ-E21BG-S1
Easy / Auto	Porta l'ambiente ad un livello di umidità di benessere in funzione della temperatura rilevata	✓	✓		✓
Auto umidostato	Il livello di umidità viene mantenuto ad un valore selezionabile dall'utente		✓	✓	✓
Deumidificazione alta	Consente di deumidificare rapidamente, in caso di elevata umidità in ambiente			✓	✓
Deumidificazione bassa	Deumidifica in modo silenzioso ed economico	✓	✓	✓	✓
Mildew Guard	Mantiene l'ambiente ad un valore di umidità inferiore al livello di crescita delle muffe, alternando giornalmente cicli di ON/OFF e consentendo un concreto risparmio energetico		✓	✓	✓

Asciugatura bucato

Intelligent	Valuta automaticamente il grado di asciugatura del bucato monitorando temperatura e umidità, arrestandosi automaticamente		✓	✓	✓
Easy	Si arresta dopo 12 ore di funzionamento continuo, indipendentemente dal livello di umidità in ambiente	✓			
Drying inside	Con la funzione di auto-essiccazione interna è possibile prevenire la fuoriuscita di cattivi odori	✓	✓		✓
Sicurezza bambini	Il funzionamento della tastiera è inibito per impedire ai bambini di usare l'unità		✓	✓	✓

Serie

Jet Towel

L'eco sciugamano

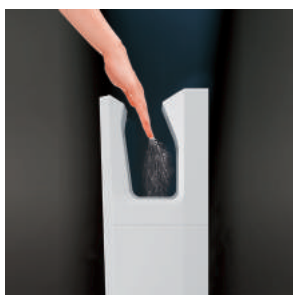


Design accattivante e robusto

Jet Towel è l'eco-asciugamano elettrico ad alta velocità. Dal design accattivante, silenzioso, ecologico ed economico, in pochi secondi assicura una perfetta asciugatura delle mani rispettando l'ambiente e garantendo il massimo dell'igiene. È disponibile nelle versioni Slim e Smart con la possibilità di attivare o disattivare il riscaldatore. I nuovi Jet Towel sono dotati di corpi antiurto progettati appositamente per resistere d atti vandalici.



Confortevole e silenzioso



Jet Towel, grazie all'elevata velocità del getto dell'aria, garantisce una **perfetta asciugatura** in soli **9-13 secondi**. Il riscaldatore contribuisce a migliorare il comfort durante la stagione invernale, **erogando istantaneamente aria calda** a 35°C. Durante la stagione estiva il riscaldatore può essere disattivato, riducendo i consumi

elettrici. Il basso livello sonoro può essere ulteriormente ridotto, regolando la velocità del flusso dell'aria. Il **design ergonomico** ne facilita l'utilizzo.

Nei nuovi Jet Towel Slim la rumorosità è inoltre ridotta di 2 dB rispetto al modello precedente.

Funzionamento economico



Un ciclo di asciugatura con Jet Towel consuma circa **15 volte meno energia elettrica** rispetto ad un tradizionale asciugamano ad aria calda. Il **costo di una salviettina** di carta equivale **ad oltre 35 cicli di asciugatura con Jet Towel**. L'accensione e lo spegnimento di Jet Towel sono assicurati da sensori che rilevano

con precisione l'inserimento e l'estrazione delle mani, evitando di prolungarne inutilmente il funzionamento. La semplice e bassa manutenzione richiesta contribuisce a mantenere Jet Towel in efficienza per **oltre 3.600 ore di funzionamento** (oltre un milione di cicli di asciugatura!).

Ecologico



L'asciugatura delle mani con Jet Towel non comporta la produzione di **nessun rifiuto**. Considerando un utilizzo di 200 cicli giornalieri, l'impiego di un solo Jet Towel evita il taglio di circa **7 alberi all'anno, equivalenti a 144.000 salviettine di carta**. Grazie ai ridotti tempi di asciugatura e ai bassi consumi elettrici Jet

Towel, comparato con un classico asciugamano ad aria calda, **evita l'immissione in atmosfera di oltre 750 Kg di CO₂ all'anno**.

Igienico



L'apertura su entrambi i lati consente di inserire le mani senza alcun contatto con l'unità, garantendo **un'igiene totale**. Tutte le parti in contatto con l'acqua sono costruite con **materiale antimicrobico**.



NSF International, organizzazione indipendente di pubblica sicurezza, ha certificato Jet Towel per la compatibilità con i rigorosi requisiti NSF/ANSI169.

Jet Towel Slim

Facile e veloce

Il Jet Towel ha due ampie aperture laterali che semplificano l'accesso da entrambi i lati senza rischi di toccare la struttura. Per ottenere un'asciugatura efficace basta inserire le mani dal lato, come mostrato in figura, ritrarle lentamente e ripetere qualche volta il movimento.

Le mani possono essere inserite anche lateralmente
Design con aperture sui lati



DATI TECNICI

MODELLO				JT-SB216JSH2-W-NE	JT-SB216JSH2-H-NE
Alimentazione	Tensione/Freq./Fasi		V/Hz/n°	230/50/1	230/50/1
Tempo asciugatura*			sec.	9~11	9~11
Velocità flusso d'aria	Alto		m/s - Km/h	ND	ND
Potenza assorbita	Risc. ON	Alto - basso	W	1240-1070	1240-1070
	Risc. OFF	Alto - basso	W	720-550	720-550
Pressione sonora	misurata a 2m		dB(A)	59-56	59-56
Tipologia di motore				motore DC senza spazzole	motore DC senza spazzole
Serbatoio di scarico			l	0,8	0,8
Dimensioni	LxAxP		mm	300 x 670 x 219	300 x 670 x 219
Peso			Kg	11	11

*Secondo il metodo di misurazione di Mitsubishi Electric.

Jet Towel Smart

Compatto, Pratico e igienico

I Nuovi Jet Towel Smart hanno dimensioni compatte (290 x 250 x 160) inferiori a quelle di un comune dispenser per salviettine di carta.

L'asciugatura delle mani è rapida e confortevole grazie al sistema di accensione e spegnimento automatico che ne permette l'utilizzo senza dover premere alcun pulsante. In questo modo, oltre ad aumentare il comfort e l'igiene, si riduce il tempo di funzionamento a quello strettamente necessario per l'asciugatura delle mani; quindi il consumo elettrico, già molto basso di Jet Towel Smart, viene ulteriormente limitato evitando inutili sprechi.

Anche Jet Towel Smart è dotato di corpo rinforzato resistente agli urti e il pannello frontale metallico può essere personalizzato.



DATI TECNICI

MODELLO				JT-S2AP-W-NE	JT-S2AP-S-NE
Alimentazione	Tensione/Freq./Fasi		V/Hz/n°	230/50/1	230/50/1
Tempo asciugatura*			sec.	9~12	9~12
Velocità flusso d'aria	Alto		m/s - Km/h	ND	ND
Potenza assorbita	Risc. ON	Alto - basso	W	880-660	880-660
	Risc. OFF	Alto - basso	W	630-410	630-410
Pressione sonora	misurata a 2m		dB(A)	60-58	60-58
Tipologia di motore				motore DC senza spazzole	motore DC senza spazzole
Serbatoio di scarico			l	-	-
Dimensioni	LxAxP		mm	250 x 290 x 160	250 x 290 x 160
Peso			Kg	4,5	4,5

*Secondo il metodo di misurazione di Mitsubishi Electric.

Linea Family



 **MITSUBISHI
ELECTRIC**
CLIMATIZZAZIONE

SERIE M

UNITÀ A PARETE	
 MSZ-LN Mono/Multi DC Inverter 	30
MSZ-FH Mono/Multi DC Inverter 	34
MSZ-EF Mono/Multi DC Inverter 	38
MSZ-SF Mono/Multi DC Inverter	40
MSZ-GF Mono/Multi DC Inverter	42
UNITÀ A PAVIMENTO	
MFZ-KJ Mono/Multi DC Inverter	44
UNITÀ A CASSETTA A UNA VIA	
MLZ-KA Multi DC Inverter	46

SERIE S

UNITÀ A CASSETTA A QUATTRO VIE 60x60	
SLZ-KF Mono/Multi DC Inverter	48
CANALIZZABILE COMPATTA	
SEZ-KD Mono/Multi DC Inverter	50

SERIE MXZ

MULTISPLIT DC INVERTER	
MXZ da 2 a 6 porte	52
MULTISPLIT DC INVERTER - HYPER HEATING	
MXZ da 2 a 4 porte	56

SERIE SMALL Y

 DC INVERTER	
SMALL Y con Branch Box da 4.5 a 8.0 HP	58

Serie MSZ-LN

DC Inverter - Parete



	CAPACITÀ NOMINALE kW									
	1.5	1.8	2.0	2.2	2.5	3.5	4.2	5.0	6.0	7.1
Unità interna						✓	✓		✓	✓
Unità esterna						✓	✓		✓	✓
Multisplit					✓	✓		-	-	

Innovazione, design ed efficienza energetica

Mitsubishi Electric presenta un rivoluzionario prodotto, dal design semplice, lineare ed elegante, dall'efficienza energetica senza eguali e dalla tecnologia all'avanguardia. I climatizzatori della serie MSZ-LN sfruttano il refrigerante a basso GWP R32 per raggiungere prestazioni ineguagliabili e comfort assoluto. Il nuovo riferimento per la climatizzazione residenziale è arrivato!

R32: un refrigerante per il futuro

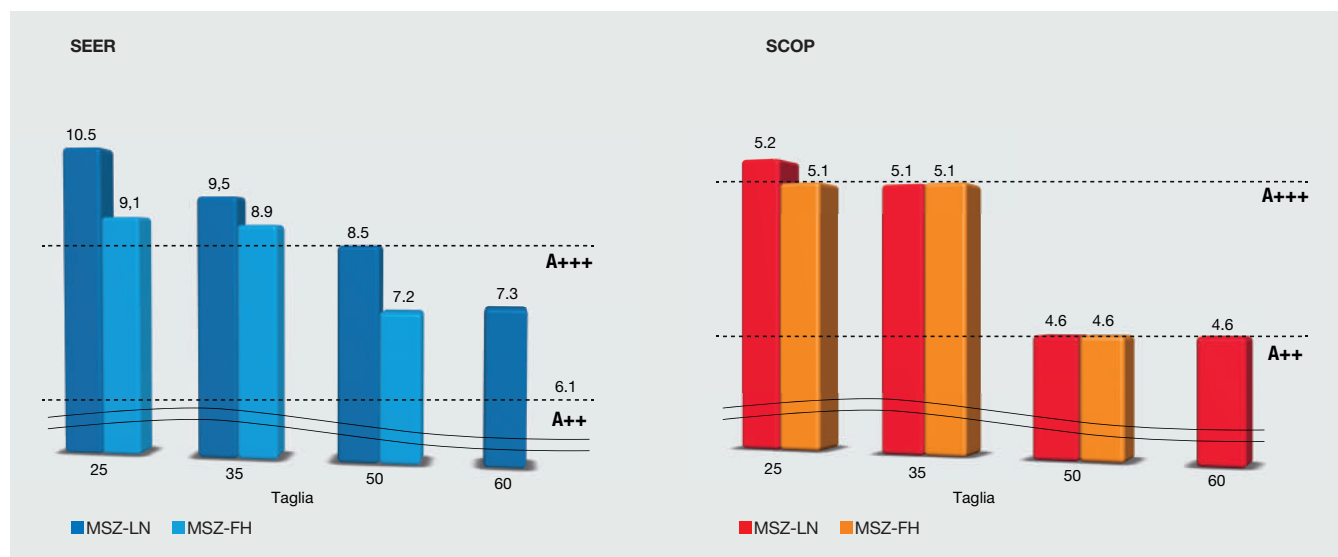
L'attenzione da sempre posta nei confronti delle tematiche di salvaguardia ambientale ha portato Mitsubishi Electric allo sviluppo di un prodotto che rispecchiasse la sensibilità della comunità internazionale sul tema dei cambiamenti climatici, problematica già da tempo raccolta dalla Comunità Europea e oggetto di legislazione presente e futura. Il refrigerante R32 utilizzato nei climatizzatori della serie MSZ-LN è caratterizzato da un Global Warming Potential (GWP) inferiore rispetto ai gas refrigeranti fino ad ora utilizzati nella climatizzazione residenziale, riducendo il suo impatto negativo potenziale sull'ambiente.



Efficienza energetica: oltre la classe A+++

Le caratteristiche del refrigerante utilizzato e la continua innovazione tecnologica hanno permesso di realizzare un prodotto dalle prestazioni elevatissime.

I rendimenti stagionali evidenziati dai valori di SEER/SCOP, permettono la classificazione in classe A+++ sia in raffrescamento che in riscaldamento.



Line Up completo

Disponibili in 4 taglie diverse, 25, 35, 50 e 60, i climatizzatori della serie MSZ-LN sono adatti ad ogni tipologia di ambiente, dalla camera da letto ad un ampio salone e, grazie all'utilizzo di tubazioni 6.35/9.52mm fino alla taglia 50 sono compatibili con la maggior parte delle predisposizioni esistenti.

Distribuzione dell'aria

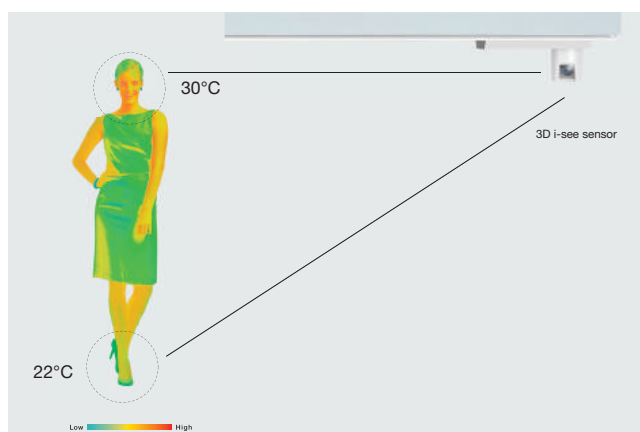
La geometria totalmente rivoluzionaria del doppio deflettore garantisce una distribuzione dell'aria ottimale; è possibile direzionare indipendentemente i flussi d'aria in uscita dal lato destro e sinistro dell'unità



3D i-see sensor

3D i-see Sensor

Il sensore di presenza 3D i-see sensor, integrato nelle unità MSZ-LN, presenta nuove funzioni rispetto a quello installato nella serie Kirigamine MSZ-FH per un incremento del comfort interno. Grazie alle nuove implementazioni, non solo è possibile direzionare il flusso in maniera diretta/indiretta, ma sono disponibili funzioni che "imparano" le abitudini degli occupanti e ottimizzano il funzionamento efficiente e confortevole dell'unità. La funzione even airflow, ad esempio, "registra" il profilo di occupazione della sala, creando una mappatura che permette di climatizzare in maniera ottimale le aree più frequentate in base allo storico.



MELCloud - Monitoraggio consumo energetico **NEW**

MELCloud*



INTEGRATO

La possibilità di gestire e monitorare l'impianto di condizionamento da remoto è soluzione consolidata nella gamma prodotti Mitsubishi Electric grazie alla piattaforma MELCloud. Essa permette di regolare puntualmente i sistemi di climatizzazione da Smartphone e Tablet tramite app dedicata.

Le nuove unità MSZ-LN non solo sono compatibili con MELCloud, ma sono già progettate incorporando al loro interno l'interfaccia WiFi per il collegamento alla rete, il che le rende già predisposte per la soluzione Cloud senza bisogno di componenti aggiuntivi. Una delle novità di cui MSZ-LN è già dotato è la possibilità di monitorare i consumi elettrici tramite applicazione MELCloud®, per avere sempre sotto controllo l'efficienza.

Filtrazione avanzata

Il sistema di filtrazione Plasma Quad Plus delle unità MSZ-LN raggiunge un nuovo record nel livello di pulizia dell'aria. Esso è infatti in grado di trattenere particelle fino a PM2.5, ovvero con diametro inferiore a 2.5 µm.

Evoluzione del sistema di filtrazione al Plasma

	Batteri	Virus	Muffe	Allergeni	Polvere	NEW PM 2,5
Plasma Duo Filter Systems	-	-	-	C	C	-
Plasma Quad	A	A	B	B	C	-
Plasma Quad Plus	A	A	A	A	A	A

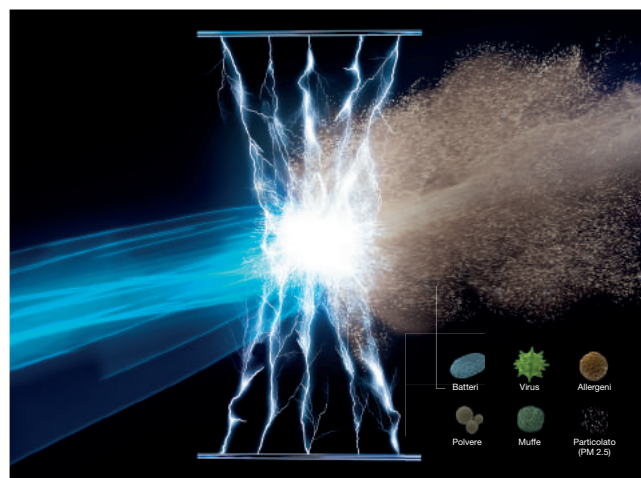


Plasma Quad Plus

Plasma Quad Plus

Questa caratteristica distintiva rende l'unità ideale per nuclei familiari particolarmente attenti alla qualità dell'aria o per installazione in ambienti dall'aria ambiente spesso compromessa (es. Locali affacciati su zone trafficate, in città, in prossimità di attività di produzione...).

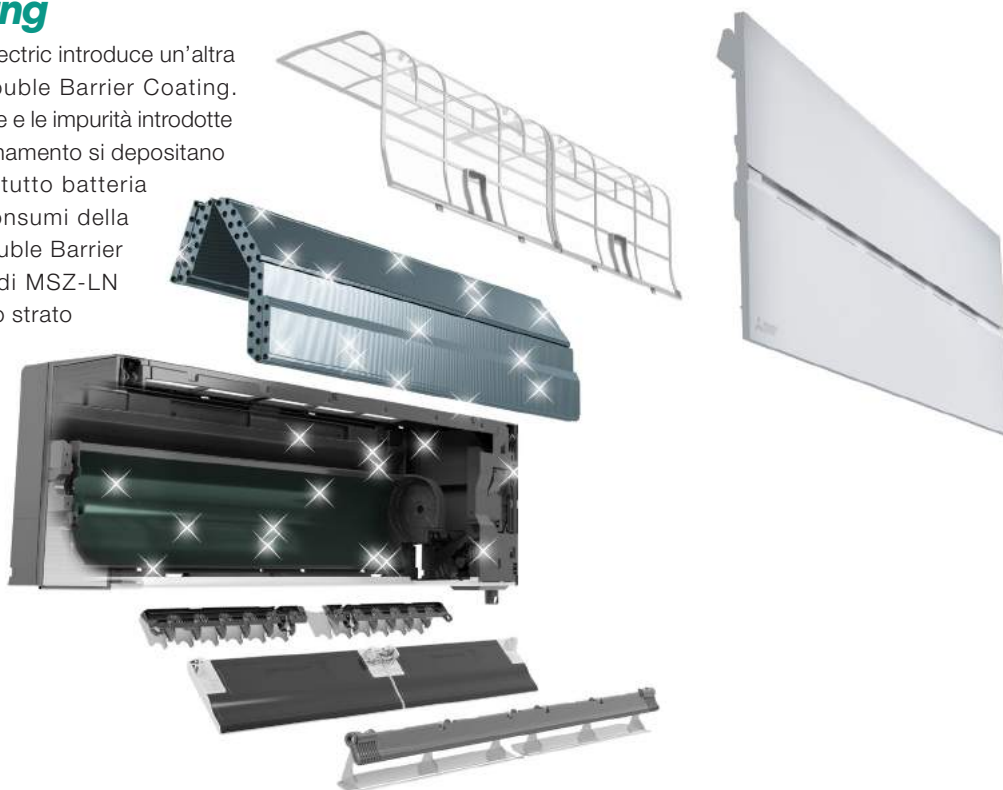
Attraverso l'utilizzo della tecnologia Plasma Quad Plus l'unità è in grado di eliminare batteri e virus grazie ad una tecnologia che sfrutta un campo elettrico ed una serie di scariche elettriche attraverso cui passa l'aria immessa in ambiente. Con la tecnologia Plasma Quad Plus è neutralizzato il 99% dei batteri presenti in una stanza di 25m³ in soli 115 minuti.



Dual Barrier Coating

Dual Barrier Coating

Con l'unità MSZ-LN Mitsubishi Electric introduce un'altra tecnologia rivoluzionaria: il Double Barrier Coating. Durante il funzionamento la polvere e le impurità introdotte durante le operazioni di condizionamento si depositano sui componenti interni, soprattutto batteria e ventilatore, aumentando i consumi della macchina fino al 18%. Con Double Barrier Coating i componenti interni di MSZ-LN vengono trattati con un secondo strato protettivo che impedisce il depositarsi di polvere e impurità anche dopo lunghi periodi di tempo, riducendo i consumi e eliminando la necessità di manutenzione dell'unità relativamente a questa problematica.



Unità interna

Unità esterne



MSZ-LN25/35/50/60VGW



MUZ-LN25/35VG



MUZ-LN50VG



MUZ-LN60VG

SPECIFICHE TECNICHE

DC INVERTER POMPA DI CALORE

MODELLO				Set	MSZ-LN25VG	MSZ-LN35VG	MSZ-LN50VG	MSZ-LN60VG
Unità interna					MSZ-LN25VGW	MSZ-LN35VGW	MSZ-LN50VGW	MSZ-LN60VGW
Unità esterna					MUZ-LN25VG	MUZ-LN35VG	MUZ-LN50VG	MUZ-LN60VG
Alimentazione	Tensione/Freq./Fasi	V/Hz/n°			230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1
	Capacità nominale (min/max)	T=+35°C	kW		2,5 (1,0 - 3,5)	3,5 (0,8 - 4,0)	5,0 (1,0 - 6,0)	6,1 (1,4 - 6,9)
	Potenza assorbita nominale	T=+35°C	kW		0,485	0,820	1,381	1,790
	Carico teorico (P _{designC})	T=+35°C	kW		2,5	3,5	5,0	6,1
	SEER				10,5	9,5	8,5	7,3
Riscaldamento	Classe di efficienza energetica				A+++	A+++	A+++	A++
	Consumo energetico annuo ¹		kWh/a		83	128	205	285
	Capacità nominale (min/max)	T=+7°C	kW		3,2 (0,8 - 5,4)	4,0 (1,0 - 6,3)	6,0 (1,0 - 8,2)	6,8 (1,8 - 9,3)
	Potenza assorbita nominale	T=+7°C	kW		0,580	0,800	1,480	1,810
	Carico teorico (P _{designh})	T=-10°C	kW		3,0	3,6	4,5	6,0
	SCOP				5,2	5,1	4,6	4,6
	Classe di efficienza energetica				A+++	A+++	A++	A++
	Consumo energetico annuo ¹		kWh/a		794	974	1369	1826
	Capacità dichiarata	a T _{designh}	kW		3,0 (-10°C)	3,6 (-10°C)	4,5 (-10°C)	6,0 (-10°C)
		a T _{bivalent}			3,0 (-10°C)	3,6 (-10°C)	4,5 (-10°C)	6,0 (-10°C)
Riscaldamento		a T _{ol}			2,5 (-15°C)	3,2 (-15°C)	4,2 (-15°C)	6,0 (-15°C)
	Potenza termica di back-up (elbuT)		kW		0,0 (-10°C)	0,0 (-10°C)	0,0 (-10°C)	0,0 (-10°C)
	SCOP				6,6	6,7	5,8	5,9
	Classe di efficienza energetica				A+++	A+++	A+++	A+++
	Dimensioni	A x L x P	mm		307 X 890 X 233	307 X 890 X 233	307 X 890 X 233	307 X 890 X 233
	Peso		Kg		15,5	15,5	15,5	15,5
	Portata aria	Raffreddamento	m³/min		4,3 - 5,8 - 7,1 - 8,8 - 11,9	4,3 - 5,8 - 7,1 - 8,8 - 12,8	5,7 - 7,6 - 8,9 - 10,6 - 13,9	7,1 - 8,8 - 10,6 - 12,7 - 15,7
		Riscaldamento	m³/min		4,0 - 5,7 - 7,1 - 8,5 - 14,4	4,3 - 5,7 - 7,1 - 8,5 - 13,7	5,4 - 6,4 - 8,5 - 10,7 - 15,7	6,6 - 9,5 - 11,5 - 13,6 - 15,7
	Pressione sonora (SLO-Lo-Mid-Hi-SHi)	Raffreddamento	dB(A)		19 - 23 - 29 - 36 - 42	19 - 24 - 29 - 36 - 43	27 - 31 - 35 - 39 - 46	29 - 37 - 41 - 45 - 49
		Riscaldamento	dB(A)		19 - 24 - 29 - 36 - 45	19 - 24 - 29 - 36 - 45	25 - 29 - 34 - 39 - 47	29 - 37 - 41 - 45 - 49
Unità esterna	Potenza sonora	Nominale	dB(A)		58	58	60	65
	Dimensioni	A x L x P	mm		550 X 800 X 285	550 X 800 X 285	714 X 800 X 285	880 X 840 X 330
	Peso		Kg		35	35	40	55
	Pressione sonora	min / max	dB(A)		46/49	49/50	51/54	55/55
	Potenza sonora	Nominale	dB(A)		60	61	64	65
Massima corrente assorbita					A	6,8	9,6	13,5
Linee frigorifere	Diametri	Liquido/Gas	mm		6,35/9,52	6,35/9,52	6,35/9,52	6,35/12,7
	Lunghezza max		m		20	20	20	30
	Dislivello max		m		12	12	12	15
Campo di funz. garantito	Raffreddamento	°C			-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46
	Riscaldamento	°C			-15 ~ +24	-15 ~ +24	-15 ~ +24	-15 ~ +24
Refrigerante	Tipo / Precarica		Kg		R-32 / 1,00	R-32 / 1,00	R-32 / 1,25	R-32 / 1,45
	GWP ² / Tons CO ₂ Eq.				675 / 0,675	675 / 0,675	675 / 0,78	675 / 0,98

^{1,2} Note di riferimento vedi ultima pagina.

Accessori	Descrizione	Durata	Serie/Opz.
MAC-2390FT-E	Filtro agli ioni d'argento	12 mesi	Serie
MAC-3010FT-E	Filtro deodorizzante	-	Serie
MAC-1702RA-E	Connettore per input esterno	-	Opzionale

DC INVERTER - PARETE



	CAPACITÀ NOMINALE kW									
	1.5	1.8	2.0	2.2	2.5	3.5	4.2	5.0	6.0	7.1
Unità interna					✓	✓		✓		
Unità esterna					✓	✓		✓		
Multisplit	✓									

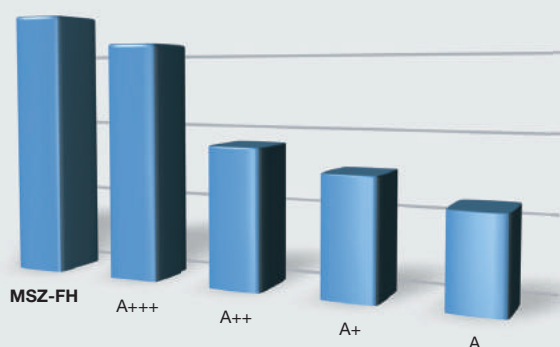
Efficienza energetica

SEER e SCOP sono i nuovi parametri per indicare l'efficienza energetica stagionale dei climatizzatori rispettivamente per il funzionamento in raffrescamento e in riscaldamento. Più sono elevati tali valori maggiore è l'efficienza energetica e più sono bassi i consumi; SEER e SCOP sono anche il riferimento per l'assegnazione della classe energetica il cui massimo è rappresentato dalla A+++ per raggiungere la quale sono necessari valori minimi rispettivamente di 8.5 e 5.1.

Kirigamine, che anche per prestazioni rappresenta l'eccellenza, può fregiarsi della massima classe di efficienza (A+++), sia in riscaldamento che in raffrescamento e, in quest'ultima modalità, supera del 7% il valore di riferimento della classe.

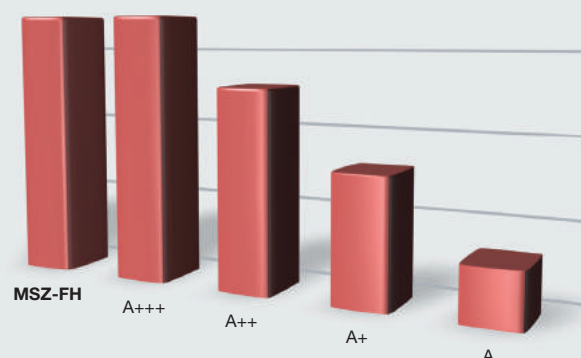
SEER COMPARAZIONE

■ Raffrescamento



SCOP COMPARAZIONE

■ Riscaldamento (zona intermedia)



Il Massimo del Silenzio per il Massimo del Comfort

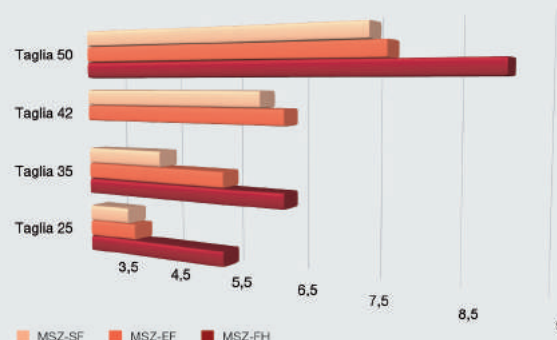
Il comfort ambientale è legato anche al livello sonoro ed è importante specialmente nelle camere da letto o negli studi. La serie Kirigamine consente di garantire il clima ideale tutto l'anno con un livello sonoro virtualmente impercettibile dall'orecchio umano.



Elevata capacità in riscaldamento

I climatizzatori della serie Kirigamine sono un punto di riferimento anche per il riscaldamento. L'elevata capacità termica e il funzionamento fino a -15°C permettono di utilizzarli anche nei climi più rigidi. La capacità massima in riscaldamento risulta sensibilmente più elevata rispetto al resto della gamma. Nel confronto con i climatizzatori della serie MSZ-EF e MSZ-SF, l'eccezionalità di questo dato permette, a parità di fabbisogno termico, di installare un'unità di una taglia inferiore.

MASSIMA CAPACITÀ IN RISCALDAMENTO



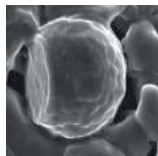
Plasma Quad

L'aria, come l'acqua, è un bene primario che usiamo tutti i giorni. Proprio per questo la sua pulizia e freschezza sono fondamentali per creare un ambiente sano. Plasma Quad è il sistema che permette di raggiungere questo obiettivo, grazie alla tecnologia Plasma rimuove effettivamente quattro tipi di inquinanti di cui l'aria è piena: batteri, virus, allergeni e polvere.

BATTERI

I test dimostrano che Plasma Quad neutralizza il 99% dei batteri presenti in una stanza di 25 m³ in 115 min.

Plasma Quad spento



Plasma Quad acceso

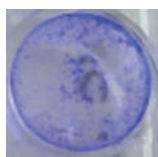


(Test No.)
KRCS-Bio.Test
Report No. 23_0311

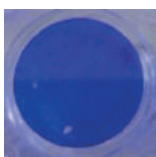
VIRUS

I test dimostrano che Plasma Quad neutralizza il 99% dei virus presenti in una stanza di 25 m³ in 65 min.

Senza Plasma Quad



Con Plasma Quad



(Test No.)
vrc.center,
SMC No. 23-002

* Le cellule epatiche diventano trasparenti se contaminate dai viri.

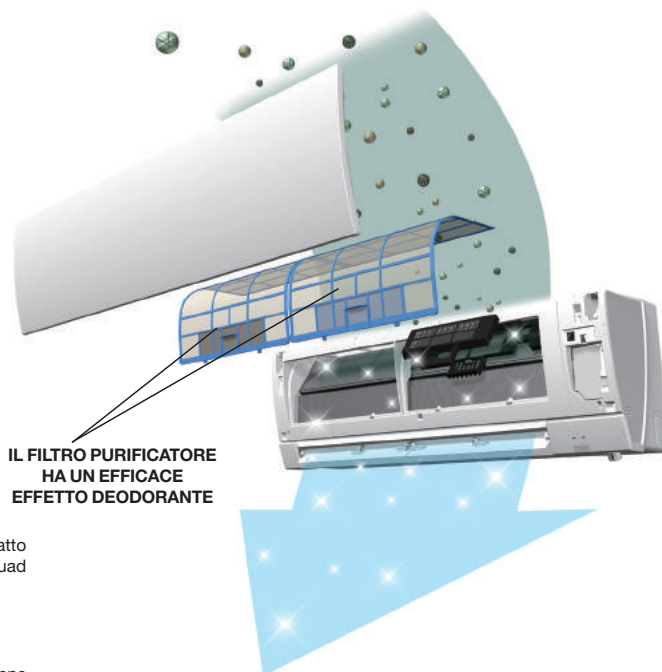
ALLERGENI

Il test è stato effettuato facendo passare aria contenente pollini e pelo di gatto attraverso il sistema filtrante. È stato confermato che il sistema Plasma Quad rimuove il 94% del pelo di gatto e il 98% dei pollini.

POLVERE

I risultati dei test dicono che filtrando l'aria con il sistema Plasma Quad viene rimosso fino all'88.6% di polvere.

Plasma Quad

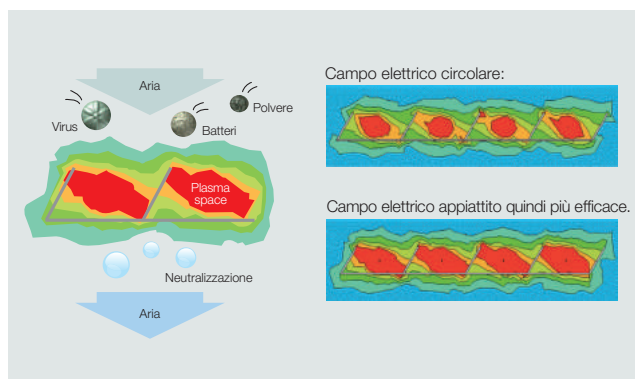


**IL FILTRO PURIFICATORE
HA UN EFFICACE
EFFETTO DEODORANTE**

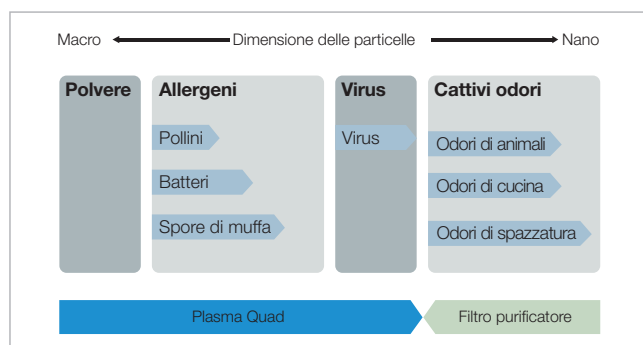
Principio di funzionamento di Plasma Quad

Plasma Quad combatte batteri e virus tramite un campo elettrico e una serie di scariche elettriche attraverso le quali passa tutta l'aria trattata dall'unità.

Per realizzare le scariche elettriche vengono utilizzati elettrodi in Tungsteno, materiale che permette di garantire sia un'adeguata potenza di scarica che una grande robustezza dell'elettrodo stesso. Inoltre il campo elettrico, che di solito ha una forma circolare, è stato appiattito in modo da renderlo molto più efficace.



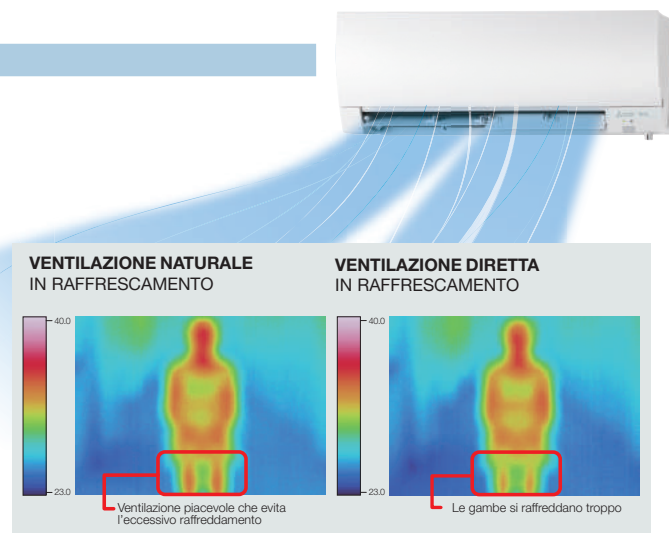
Efficace effetto deodorante



I cattivi odori presenti nell'ambiente sono catturati dal filtro purificatore per poi essere eliminati dalla tecnologia plasma. Il tempo di deodorizzazione estremamente basso rende questa funzione ancora più efficace contro gli odori di animali o di cucina.

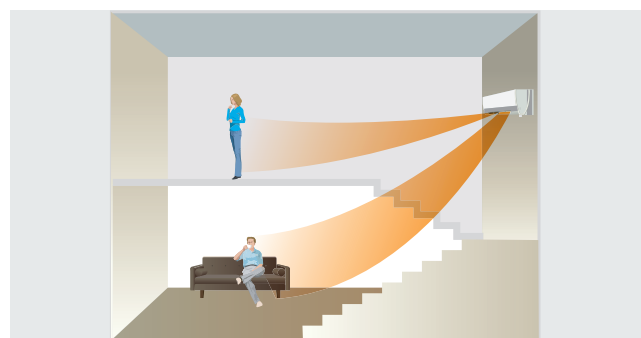
Ventilazione naturale

Per far sì che la distribuzione d'aria sia "salubre e confortevole" è fondamentale che abbia le caratteristiche tipiche di una leggera brezza naturale. La serie FH di Mitsubishi Electric è in grado di riprodurre questo tipo di ventilazione grazie alla sua tecnologia che controlla liberamente e con flessibilità il flusso d'aria in uscita rendendolo molto simile a quello naturale eliminando la fastidiosa sensazione di essere colpiti da un flusso d'aria diretto e costante.



Doppio deflettore

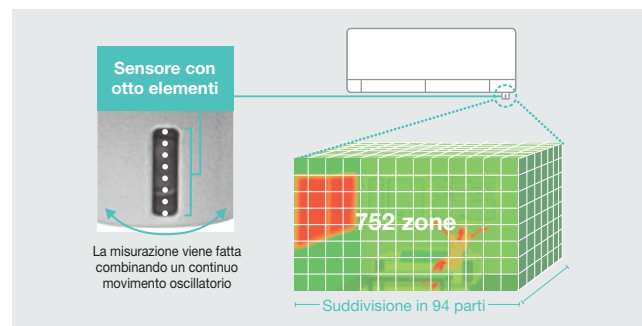
Il doppio deflettore è in grado di indirizzare indipendentemente il flusso d'aria uscente dal lato destro e da quello sinistro della macchina; così facendo non solo è possibile coprire un'ampia area della stanza ma anche indirizzare il flusso verso due persone che stanno in due luoghi diversi.



3D i-see Sensor

3D i-see Sensor

I climatizzatori serie FH sono dotati del nuovo 3D I-See Sensor che, tramite raggi infrarossi e grazie al movimento oscillatorio di otto differenti sensori montati verticalmente, realizza una mappatura 3-D della temperatura nella stanza. Questa misurazione di precisione permette di constatare la presenza di persone in ambiente e quindi di realizzare anche particolari funzioni come la possibilità di scegliere se direzionare il flusso d'aria direttamente verso le persone o, viceversa, evitarle, il tutto in modo automatico.



FLUSSO D'ARIA INDIRETTO

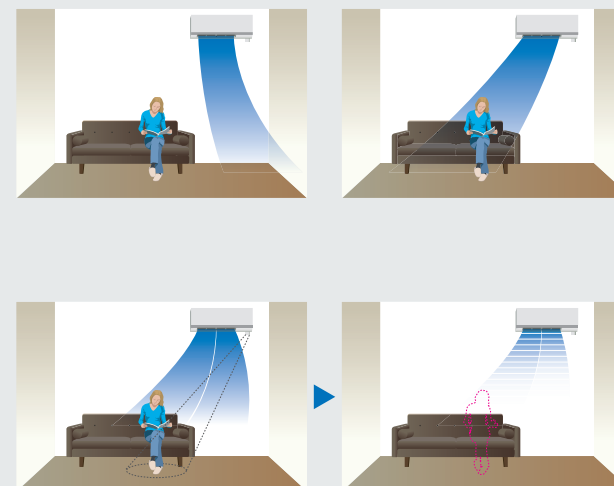
La funzione flusso d'aria indiretto può essere usata quando la velocità di ventilazione è elevata e quindi un flusso diretto potrebbe risultare fastidioso oppure causare un eccessivo calo della temperatura corporea durante la funzione di raffreddamento.

FLUSSO D'ARIA DIRETTO

Questa funzione può essere usata quando si ha bisogno di comfort immediato magari appena dopo il rientro a casa durante una giornata molto calda.

RILEVAZIONE STANZA VUOTA

Il sensore riesce a rilevare la presenza di persone in ambiente. Quando non c'è nessuno l'unità passa automaticamente alla modalità di risparmio energetico. In questo modo se la stanza è vuota i consumi vengono abbattuti automaticamente del 10% nei primi 10 minuti e del 20% dopo 60 minuti.



Unità interna

Unità esterne



MSZ-FH25/35/50VE2



MUZ-FH25/35VE



MUZ-FH50VE

SPECIFICHE TECNICHE



DC INVERTER POMPA DI CALORE

MODELLO				Set	MSZ-FH25VE	MSZ-FH35VE	MSZ-FH50VE
Unità interna					MSZ-FH25VE2	MSZ-FH35VE2	MSZ-FH50VE2
Unità esterna					MUZ-FH25VE	MUZ-FH35VE	MUZ-FH50VE
Alimentazione	Tensione/Freq./Fasi	V/Hz/n°			230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1
Raffreddamento	Capacità nominale (min/max)	T=+35°C	kW		2,5 (1,4-3,5)	3,5 (0,8-4,0)	5,0 (1,9-6,0)
	Potenza assorbita nominale	T=+35°C	kW		0,485	0,820	1,38
	Carico teorico (P _{designC})	T=+35°C	kW		2,5	3,5	5,0
	SEER				9,1	8,9	7,2
	Classe di efficienza energetica				A+++	A+++	A++
Riscaldamento Stagione media	Consumo energetico annuo ¹		kWh/a		96	138	244
	Capacità nominale (min/max)	T=+7°C	kW		3,2 (1,8-5,5)	4,0 (1,0-6,3)	6,0 (1,7-8,7)
	Potenza assorbita nominale	T=+7°C	kW		0,580	0,800	1,48
	Carico teorico (P _{designh})	T=-10°C	kW		3,0	3,6	4,5
	SCOP				5,1	5,1	4,6
	Classe di efficienza energetica				A+++	A+++	A++
	Consumo energetico annuo ¹		kWh/a		819	986	1372
	Capacità dichiarata	a T _{designh}	kW		3,0 (-10°)	3,6 (-10°)	4,5 (-10°C)
		a T _{bivalent}			3,0 (-10°)	3,6 (-10°)	4,5 (-10°C)
		a T _{ol}			2,5 (-15°)	3,2 (-15°)	5,2 (-15°C)
Riscaldamento Stagione calda	Potenza termica di back-up (elbuT)		kW		0,0	0,0	0,0
	SCOP				6,3	6,5	5,7
Unità interna					A+++	A+++	A+++
Unità interna	Classe di efficienza energetica				A+++	A+++	A+++
	Dimensioni	A x L x P	mm		305(+17)x925x234	305(+17)x925x234	305(+17)x925x234
	Peso		Kg		13,5	13,5	13,5
	Portata aria	Raffreddamento	m³/min		3.9/4.7/6.3/8.6/11.6	3.9/4.7/6.3/8.6/11.6	6.4/7.4/8.6/10.1/12.4
			m³/min		4.0/4.7/6.4/9.2/13.2	4.0/4.7/6.4/9.2/13.2	5.7/7.2/9.0/11.2/14.6
	Pressione sonora (SLo-Lo-Mid-Hi-SHi)	Raffreddamento	dB(A)		20-23-29-36-42	21-24-29-36-42	27-31-35-39-44
			dB(A)		20-24-29-36-44	21-24-29-36-44	25-29-34-39-46
	Potenza sonora	Nominale	dB(A)		58	58	60
	Dimensioni	A x L x P	mm		550 x 800 x 285	550 x 800 x 285	880 x 840 x 330
Unità esterna	Peso		Kg		37	37	55
	Pressione sonora	min / max	dB(A)		46 / 49	49 / 50	51 / 54
	Potenza sonora	Nominale	dB(A)		60	61	64
	Massima corrente assorbita		A		10,0	10,0	14,0
Linee frigorifere	Diametri	Liquido/Gas	mm		6.35/9.52	6.35/9.52	6.35/12.7
	Lunghezza max		m		20	20	30
	Dislivello max		m		12	12	15
Campo di funz. garantito		Raffreddamento	°C		-10~+46	-10~+46	-10~+46
		Riscaldamento	°C		-15~+24	-15~+24	-15~+24
Refrigerante	Tipo / Precarica		Kg		R-410A / 1,15	R-410A / 1,15	R-410A / 1,55
	GWP ² / Tons CO ₂ Eq.				2088 / 2,40	2088 / 2,40	2088 / 3,24

^{1,2} Note di riferimento vedi ultima pagina.

Accessori	Descrizione	Durata	Serie/Opz.
MAC-2330FT-E	Filtro elettrostatico agli enzimi antiallergie	12 mesi	Serie
MAC-3000FT-E	Filtro deodorizzante	—	Serie
MAC-1702RA-E	Connettore per input esterno	—	Opzionale
MAC-567IF-E	Interfaccia Wi-Fi	—	Opzionale



	CAPACITÀ NOMINALE KW									
	1.5	1.8	2.0	2.2	2.5	3.5	4.2	5.0	6.0	7.1
Unità interna		✓		✓	✓	✓	✓	✓		
Unità esterna					✓	✓	✓	✓		
Multisplit	✓									

Design al top e dimensioni compatte

Un design di ineccepibile eleganza, colorazioni che si adattano ad ogni genere di interno, materiali pregiati e dimensioni compatte: è Kirigamine Zen nuovo da Mitsubishi Electric.

Uno stile esclusivo unito ad un elevato contenuto tecnologico e di prestazioni.



Elevata Efficienza Energetica Stagionale

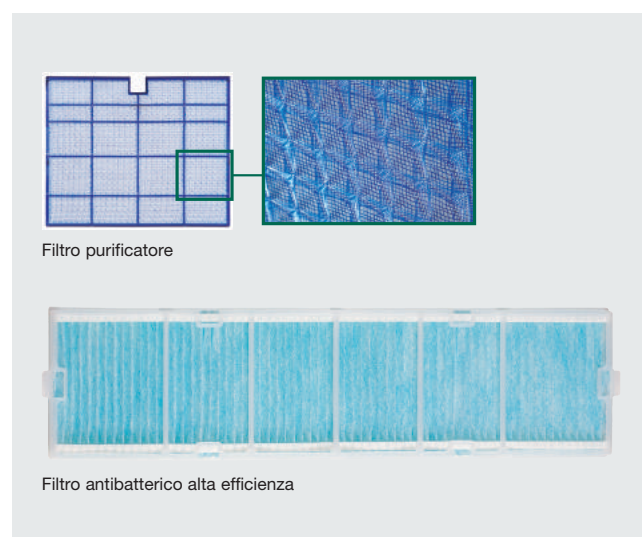
L'economia di esercizio è il grande vantaggio dei climatizzatori Mitsubishi Electric. Grazie all'accurata progettazione di tutti i componenti e l'uso di tecnologie all'avanguardia, l'efficienza energetica raggiunge livelli straordinari anche su base stagionale.

In modo particolare la linea MSZ-EF ottiene valori di SEER e SCOP (indici di efficienza stagionale) che le permettono di raggiungere la Classe A+++ in raffrescamento e la Classe A++ in riscaldamento.

Filtro purificatore e antibatterico agli ioni d'argento

La superficie irregolare del filtro purificatore è più efficace nella cattura delle polveri ed una semplice e regolare pulizia lo mantiene in perfetta efficienza per oltre 10 anni, consentendo di neutralizzare i cattivi odori grazie al potere deodorizzante.

Il filtro antibatterico ad alta efficienza agli ioni d'argento in dotazione è in grado di garantire aria ancora più pulita e salubre. Uno speciale catalizzatore posto sul filamento del filtro cattura e favorisce la decomposizione delle sostanze allergeniche normalmente presenti nelle abitazioni.



Unità interna

Unità esterne



MSZ-EF VE3W - Bianco



MSZ-EF VE3B - Nero



MSZ-EF VE3S - Argento



MUZ-EF25/35/42VE



MUZ-EF50VE

SPECIFICHE TECNICHE

KIRIGAMINE ZEN 禪 DC INVERTER POMPA DI CALORE

MODELLO	Set		MSZ-EF18VE3	MSZ-EF22VE3	MSZ-EF25VE3	MSZ-EF35VE3	MSZ-EF42VE3	MSZ-EF50VE3
	Unità interna		MSZ-EF18VE3	MSZ-EF22VE3	MSZ-EF25VE3	MSZ-EF35VE3	MSZ-EF42VE3	MSZ-EF50VE3
	Unità esterna		SOLO MULTISPLIT	SOLO MULTISPLIT	MUZ-EF25VE	MUZ-EF35VE	MUZ-EF42VE	MUZ-EF50VE
Alimentazione	Tensione/Freq./Fasi	V/Hz/n°	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1
Raffreddamento	Capacità nominale (min/max)	T=+35°C	kW	1,8	2,2	2,5 (1,2-3,4)	3,5 (1,4-4,0)	4,2 (0,9-4,6)
	Potenza assorbita nominale	T=+35°C	kW	-	-	0,545	0,910	1,280
	Carico teorico (<i>PdesignC</i>)	T=+35°C	kW	-	-	2,5	3,5	4,2
	SEER		-	-	8,5	8,5	7,7	7,2
	Classe di efficienza energetica		-	-	A+++	A+++	A++	A++
	Consumo energetico annuo ¹	kWh/a	-	-	103	144	192	244
Riscaldamento	Capacità nominale (min/max)	T=+7°C	kW	2,5	3,0	3,2 (1,1-4,2)	4,0 (1,8-5,5)	5,4 (1,4-6,3)
Stagione media	Potenza assorbita nominale	T=+7°C	kW	-	-	0,700	0,955	1,460
	Carico teorico (<i>Pdesignh</i>)	T=-10°C	kW	-	-	2,4	2,9	3,8
	SCOP		-	-	4,7	4,6	4,6	4,5
	Classe di efficienza energetica		-	-	A++	A++	A++	A+
	Consumo energetico annuo ¹	kWh/a	-	-	716	882	1155	1309
	Capacità dichiarata							
		<i>a Tdesignh</i>	kW	-	-	2,4 (-10°C)	2,9 (-10°C)	3,8 (-10°C)
		<i>a TbiValent</i>	-	-	2,4 (-10°C)	2,9 (-10°C)	3,8 (-10°C)	4,2 (-10°C)
		<i>a Tol</i>	-	-	2,0 (-15°C)	2,4 (-15°C)	3,4 (-15°C)	3,5 (-15°C)
	Potenza termica di back-up (<i>elbuT</i>)	kW	-	-	0,0	0,0	0,0	0,0
Riscaldamento	SCOP				6,0	5,7	6,0	5,8
Stagione calda	Classe di efficienza energetica				A+++	A+++	A+++	A+++
Unità interna	Dimensioni	A x L x P	mm	299 x 885 x 195	299 x 885 x 195	299 x 885 x 195	299 x 885 x 195	299 x 885 x 195
	Peso		Kg	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5
	Portata aria							
		Raffreddamento	m³/min	4-4,6-6,3-8,3-10,5	4-4,6-6,3-8,3-10,5	4-4,6-6,3-8,3-10,5	4-4,6-6,3-8,3-10,5	5,8-6,6-7,7-8,9-10,3
		Riscaldamento	m³/min	4-4,6-6,2-8,9-11,9	4-4,6-6,2-8,9-11,9	4-4,6-6,2-8,9-11,9	4-4,6-6,2-8,9-12,7	5,5-6,3-7,8-9,9-12,7
	Pressione sonora (SLo-Lo-Mid-Hi-Shi)							
		Raffreddamento	dB(A)	21-23-29-36-42	21-23-29-36-42	21-23-29-36-42	21-24-29-36-42	28-31-35-39-42
		Riscaldamento	dB(A)	21-24-29-37-45	21-24-29-37-45	21-24-29-37-45	21-24-30-38-46	28-30-35-41-48
	Potenza sonora	Nominale	dB(A)	-	-	60	60	60
Unità esterna	Dimensioni	A x L x P	mm	-	-	550 x 800 x 285	550 x 800 x 285	550 x 800 x 285
	Peso		Kg	-	-	30	35	54
	Pressione sonora	min / max	dB(A)	-	-	47-48	49-50	50-51
	Potenza sonora	Nominale	dB(A)	-	-	58	61	62
	Massima corrente assorbita		A	-	-	7,3	8,5	9,5
Linee frigorifere	Diametri	Liquido/Gas	mm	6,35 / 9,52	6,35/9,52	6,35 / 9,52	6,35 / 9,52	6,35 / 9,52
	Lunghezza max		m	-	-	20	20	30
	Dislivello max		m	-	-	12	12	15
Campo di funz. garantito								
		Raffreddamento	°C	-	-	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46
		Riscaldamento	°C	-	-	-15 ~ +24	-15 ~ +24	-15 ~ +24
Refrigerante	Tipo / Precarica	Kg	R-410A / -	R-410A / -	R-410A / 0,80	R-410A / 1,15	R-410A / 1,15	R-410A / 1,45
	GWP ² / Tons CO ₂ Eq.		2088 / -	2088 / -	2088 / 1,67	2088 / 2,40	2088 / 2,40	2088 / 3,03

^{1,2} Note di riferimento vedi ultima pagina.

Accessori	Descrizione	Durata	Serie/Opz.
MAC-567IF-E	Interfaccia Wi-Fi	-	Opzionale

Serie MSZ-SF

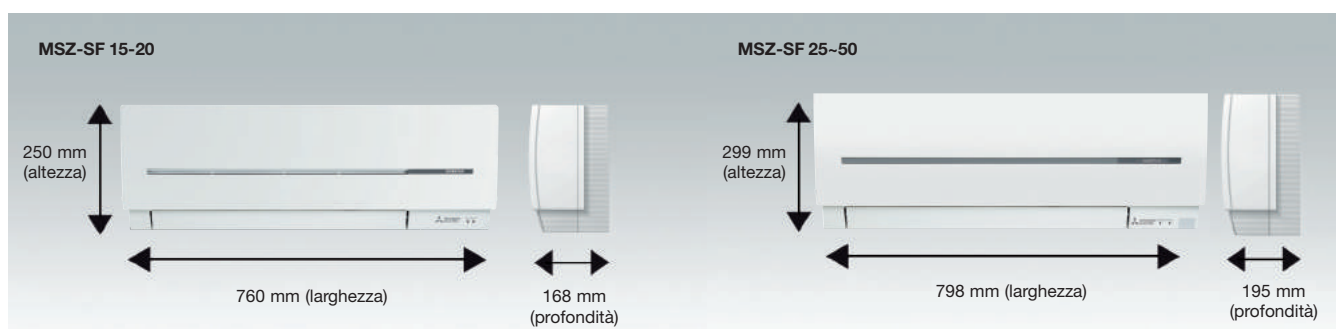
DC Inverter - Parete



	CAPACITÀ NOMINALE KW									
	1.5	1.8	2.0	2.2	2.5	3.5	4.2	5.0	6.0	7.1
Unità interna	✓		✓			✓	✓	✓		
Unità esterna					✓	✓	✓	✓		
Multisplit	✓									

Caratteristiche

Le unità MSZ-SF sono caratterizzate dalle dimensioni ultra-compatte, con **2 soli livelli dimensionali per 6 potenze differenti** e da un raffinato “family design” comune per tutta la linea. Grazie alla tecnologia DC Inverter dispongono della massima silenziosità ed efficienza energetica unite a utili funzioni ed avanzati dispositivi per la filtrazione dell'aria.



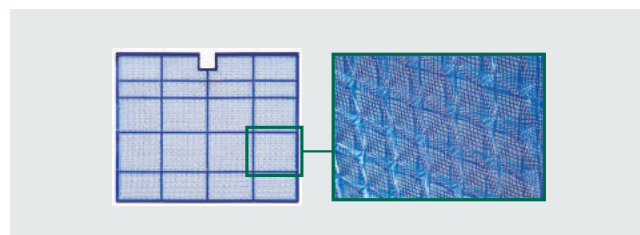
Timer Settimanale



Comfort programmabile: la temperatura desiderata all'ora desiderata. Grazie al nuovo timer settimanale, provvisto di 4 differenti programmazioni su ciclo giornaliero, è possibile non solo programmare l'accensione e lo spegnimento, ma anche una temperatura differente nel corso della giornata.

Filtro Purificatore agli Ioni d'Argento

La superficie irregolare del filtro purificatore è più efficace nella cattura delle polveri ed una semplice e regolare pulizia lo mantiene in perfetta efficienza per oltre 10 anni, consentendo di neutralizzare i cattivi odori grazie al potere deodorizzante.



Dual Air Guide

Entrambi i deflettori orizzontali sono equipaggiati di un proprio servomotore. In funzione della modalità d'uso, l'angolo di ogni deflettore può essere corretto individualmente per assicurare il massimo comfort.



Unità interna

Unità esterne



MSZ-SF15/20VA



MSZ-SF25/35/42/50VE3



MUZ-SF25/35/42VE



MUZ-SF50VE

SPECIFICHE TECNICHE

DC INVERTER POMPA DI CALORE

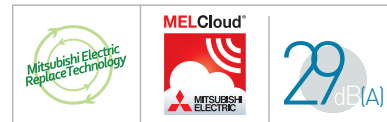
MODELLO	Set		MSZ-SF15VA	MSZ-SF20VA	MSZ-SF25VE	MSZ-SF35VE	MSZ-SF42VE	MSZ-SF50VE
	Unità interna		MSZ-SF15VA	MSZ-SF20VA	MSZ-SF25VE3	MSZ-SF35VE3	MSZ-SF42VE3	MSZ-SF50VE3
	Unità esterna		SOLO MULTISPLIT	SOLO MULTISPLIT	MUZ-SF25VE	MUZ-SF35VE	MUZ-SF42VE	MUZ-SF50VE
Alimentazione	Tensione/Freq./Fasi	V/Hz/n°	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1
Raffreddamento	Capacità nominale (min/max)	T=+35°C	kW	1,5 (0,9-2,4)	2,0 (0,9-2,6)	2,5 (0,9-3,4)	3,5 (1,1-3,8)	4,2 (0,8-4,5)
	Potenza assorbita nominale	T=+35°C	kW	-	-	0,600	1,080	1,340
	Carico teorico (<i>P_{designC}</i>)	T=+35°C	kW	-	-	2,5	3,5	4,2
	SEER		-	-	7,6	7,2	7,5	7,2
	Classe di efficienza energetica		-	-	A++	A++	A++	A++
	Consumo energetico annuo ¹	kWh/a	-	-	116	171	196	246
Riscaldamento	Capacità nominale (min/max)	T=+7°C	kW	1,7 (0,9-3,1)	2,2 (0,9-3,1)	3,2 (1,0-4,1)	4,0 (1,3-4,6)	5,4 (1,3-6,0)
Stagione media	Potenza assorbita nominale	T=+7°C	kW	-	-	0,780	1,030	1,580
	Carico teorico (<i>P_{designH}</i>)	T=-10°C	kW	-	-	2,4	2,9	3,8
	SCOP		-	-	4,4	4,4	4,4	4,4
	Classe di efficienza energetica		-	-	A+	A+	A+	A+
	Consumo energetico annuo ¹	kWh/a	-	-	764	923	1215	1351
	Capacità dichiarata	<i>a T_{designH}</i>	kW	-	-	2,4 (-10°C)	2,9 (-10°C)	3,8 (-10°C)
		<i>a T_{bivalent}</i>	-	-	2,4 (-10°C)	2,9 (-10°C)	3,8 (-10°C)	4,2 (-10°C)
		<i>a T_{ol}</i>	-	-	2,0 (-15°C)	2,2 (-15°C)	3,4 (-15°C)	3,4 (-15°C)
	Potenza termica di back-up (<i>elbuT</i>)	kW	-	-	0,0	0,0	0,0	0,0
Riscaldamento	SCOP		-	-	5,4	5,4	5,8	5,7
Stagione calda	Classe di efficienza energetica		-	-	A+++	A+++	A+++	A+++
Unità interna	Dimensioni	A x L x P	mm	250 x 760 x 168	250 x 760 x 168	299 X 798 X 195	299 X 798 X 195	299 X 798 X 195
	Peso		Kg	7,7	7,7	10	10	10
	Portata aria	Raffreddamento	m³/min	3,5-3,9-4,6-5,5-6,4	3,5-3,9-4,6-5,5-6,9	3,2-4,1-5,6-7,2-9,1	3,2-4,1-5,6-7,2-9,1	4,7-5,8-6,7-7,9-9,1
		Riscaldamento	m³/min	3,7-4,4-5-6-6,8	3,7-4,4-5-6-7,3	3,0-4,1-6,7-8,2-10,3	3,0-4,1-6,7-8,3-11	4,7-5,8-7,2-9,1-11,4
	Pressione sonora (SLo-Lo-Mid-Hi-Shi)	Raffreddamento	dB(A)	21-26-30-35-40	21-26-30-35-42	19-24-30-36-42	19-24-30-36-42	26-31-34-38-42
		Riscaldamento	dB(A)	21-26-30-35-40	21-26-30-35-42	19-24-34-39-45	19-24-34-40-46	26-31-36-42-47
	Potenza sonora	Nominale	dB(A)	-	-	57	57	57
Unità esterna	Dimensioni	A x L x P	mm	-	-	550X800X285	550X800X285	550X800X285
	Peso		Kg	-	-	31	31	35
	Pressione sonora	min / max	dB(A)	-	-	47/48	49/50	50/51
	Potenza sonora	Nominale	dB(A)	-	-	58	62	63
	Massima corrente assorbita		A	-	-	8,4	8,5	9,5
Linee frigorifere	Diametri	Liquido/Gas	mm	6,35/9,52	6,35/9,52	6,35/9,52	6,35/9,52	6,35/9,52
	Lunghezza max		m	-	-	20	20	30
	Dislivello max		m	-	-	12	12	15
Campo di funz. garantito	Raffreddamento	°C	-	-	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46
	Riscaldamento	°C	-	-	-15 ~ +24	-15 ~ +24	-15 ~ +24	-15 ~ +24
Refrigerante	Tipo / Precarica	Kg	R-410A / -	R-410A / -	R-410A / 0,70	R-410A / 0,80	R-410A / 1,15	R-410A / 1,55
	GWP ² / Tons CO ₂ Eq.		2088 / -	2088 / -	2088 / 1,46	2088 / 1,67	2088 / 2,40	2088 / 3,24

^{1,2} Note di riferimento vedi ultima pagina.

Accessori	Descrizione	Durata	Serie/Opz.
MAC-2320FT (taglie 25~50)	Filtro elettrostatico antiallergie agli enzimi	12 mesi	Opzionale
MAC-567IF-E	Interfaccia Wi-Fi	-	Opzionale

Serie MSZ-GF

DC Inverter - Parete



	CAPACITÀ NOMINALE KW									
	1.5	1.8	2.0	2.2	2.5	3.5	4.2	5.0	6.0	7.1
Unità interna									✓	✓
Unità esterna									✓	✓
Multisplit	✓									

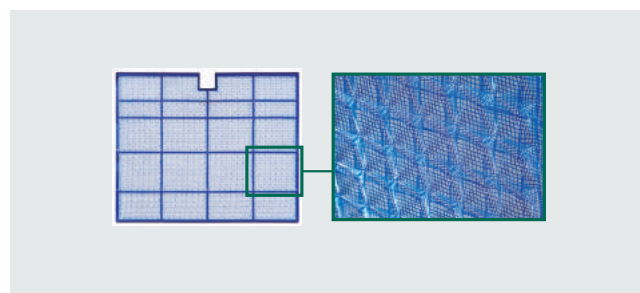
Efficienza ed eleganza

Efficienza energetica, eleganza e silenziosità trovano risultato in questa serie di climatizzatori a parete con tecnologia DC Inverter. Il design discreto e raffinato e la possibilità di collegamento con multisplit rendono questa serie idonea per qualsiasi applicazione, sia essa un'abitazione, un ufficio o un piccolo esercizio commerciale.

L'economia di esercizio è il grande vantaggio dei climatizzatori Mitsubishi Electric. Grazie all'accurata progettazione di tutti i componenti e l'uso di tecnologie all'avanguardia l'efficienza energetica raggiunge livelli straordinari anche su base stagionale.

Filtro Purificatore agli Ioni d'Argento

La superficie irregolare del filtro purificatore è più efficace nella cattura delle polveri ed una semplice e regolare pulizia lo mantiene in perfetta efficienza per oltre 10 anni, consentendo di neutralizzare i cattivi odori grazie al potere deodorizzante.



Timer settimanale

Comfort programmabile: la temperatura desiderata all'ora desiderata. Grazie al nuovo timer settimanale, provvisto di 4 differenti programmazioni su ciclo giornaliero, è possibile non solo programmare l'accensione e lo spegnimento, ma anche una temperatura differente nel corso della giornata.

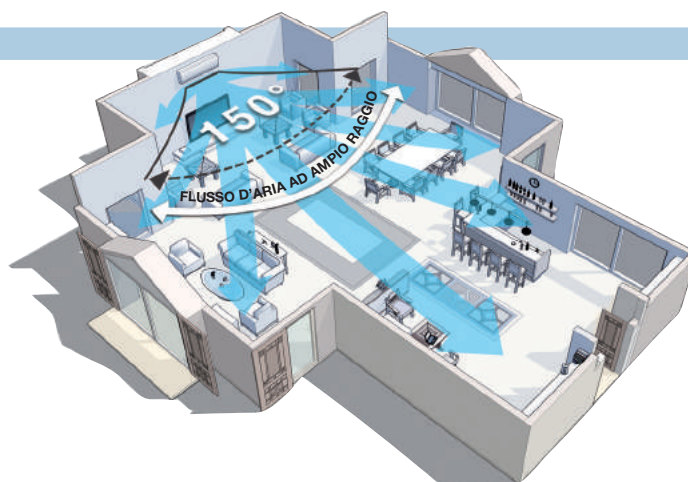


Wide & Long

Questa speciale funzione, indicata per grandi superfici da climatizzare, assicura una corretta circolazione dell'aria fino al raggiungimento di ogni angolo della stanza.

WIDE: L'ampio angolo di diffusione dell'aria in orizzontale fino a 150°, dispone di 7 differenti schemi di distribuzione telecomandati per soddisfare qualsiasi spazio abitativo.

LONG: Con questa funzione il lancio dell'aria può raggiungere 12 metri: l'ideale per locali particolarmente lunghi.



Unità interna

Unità esterne



MSZ-GF60/71VE2



MUZ-GF60/71VE

SPECIFICHE TECNICHE

DC INVERTER POMPA DI CALORE

MODELLO			Set	MSZ-GF60VE	MSZ-GF71VE
			Unità interna	MSZ-GF60VE2	MSZ-GF71VE2
			Unità esterna	MUZ-GF60VE	MUZ-GF71VE
Alimentazione	Tensione/Freq./Fasi		V/Hz/n°	230/50/1	230/50/1
Raffreddamento	Capacità nominale (min/max)	T=+35°C	kW	6,1 (1,4-7,5)	7,1 (2,0-8,7)
	Potenza assorbita nominale	T=+35°C	kW	1,79	2,13
	Carico teorico (PdesignC)	T=+35°C	kW	6,1	7,1
	SEER			6,8	6,8
	Classe di efficienza energetica			A++	A++
	Consumo energetico annuo¹		kWh/a	311	364
Riscaldamento Stagione media	Capacità nominale (min/max)	T=+7°C	kW	6,8 (2,0-9,3)	8,1 (2,2-9,9)
	Potenza assorbita nominale	T=+7°C	kW	1,81	2,23
	Carico teorico (Pdesignh)	T=-10°C	kW	4,6	6,7
	SCOP			4,3	4,2
	Classe di efficienza energetica			A+	A+
	Consumo energetico annuo¹		kWh/a	1489	2204
	Capacità dichiarata	a Tdesignh	kW	4,6 (-10°C)	6,7 (-10°C)
		a Tbivalent		4,6 (-10°C)	6,7 (-10°C)
		a Tol		3,7 (-15°C)	5,4 (-15°C)
	Potenza termica di back-up (elbuT)		kW	0,0	0,0
Riscaldamento Stagione calda	SCOP			5,3	5,4
	Classe di efficienza energetica			A+++	A+++
Unità interna	Dimensioni	A x L x P	mm	325 x 1100 x 238	325 x 1100 x 238
	Peso		Kg	16	16
	Portata aria	Raffreddamento	m³/min	9,8-11,3-13,4-15,6-18,3	9,7-11,5-13,3-15,4-17,8
		Riscaldamento	m³/min	9,8-11,3-13,4-15,6-18,3	10,2-11,5-13,3-15,4-17,8
	Pressione sonora (SLo-Lo-Mid-Hi-SHi)	Raffreddamento	dB(A)	29-37-41-45-49	30-37-41-45-49
		Riscaldamento	dB(A)	29-37-41-45-49	30-37-41-45-49
	Potenza sonora	Nominale	dB(A)	65	65
Unità esterna	Dimensioni	A x L x P	mm	880 x 840 x 330	880 x 840 x 330
	Peso		Kg	50	53
	Pressione sonora	min / max	dB(A)	55-55	55-55
	Potenza sonora	Nominale	dB(A)	65	65
Massima corrente assorbita			A	14,5	16,6
Linee frigorifere	Diametri	Liquido/Gas	mm	6,35 / 15,88	9,52 / 15,88
	Lunghezza max		m	30	30
	Dislivello max		m	15	15
Campo di funz. garantito		Raffreddamento	°C	-10 ~ +46	-10 ~ +46
		Riscaldamento	°C	-15 ~ +24	-15 ~ +24
Refrigerante	Tipo / Precarica		Kg	R-410A / 1,55	R-410A / 1,90
	GWP² / Tons CO₂ Eq.			2088 / 3,24	2088 / 3,97

^{1,2} Note di riferimento vedi ultima pagina.

Accessori	Descrizione	Durata	Serie/Opz.
MAC-567IF-E	Interfaccia Wi-Fi	—	Opzionale

Serie

MFZ-KJ

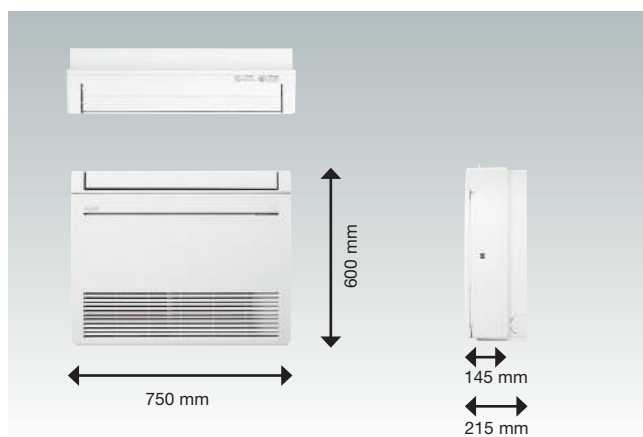
DC Inverter - Pavimento



	CAPACITÀ NOMINALE kW									
	1.5	1.8	2.0	2.2	2.5	3.5	4.2	5.0	6.0	7.1
Unità interna					✓	✓		✓		
Unità esterna					✓	✓		✓		
Multisplit	✓									

Design semplice ed elegante

Le unità a pavimento hanno un design caratterizzato da linee semplici e superfici piatte che conferiscono eleganza e modernità all'estetica e permettono di abbinarle perfettamente ad ogni tipo di arredamento.



Timer Settimanale



Comfort programmabile: la temperatura desiderata all'ora desiderata. Grazie al nuovo timer settimanale, provvisto di 4 differenti programmazioni su ciclo giornaliero, è possibile non solo programmare l'accensione e lo spegnimento, ma anche una temperatura differente nel corso della giornata.

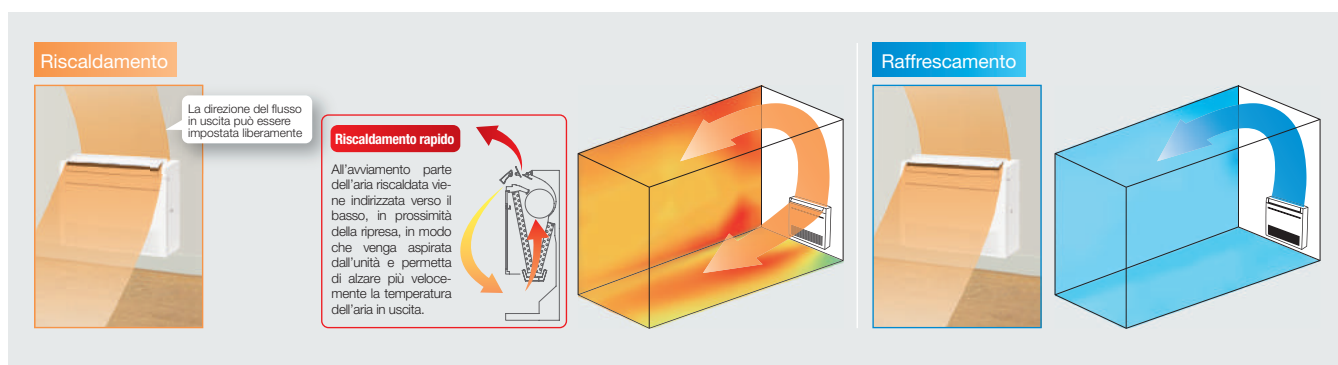
Filtro agli ioni d'argento

La superficie irregolare del filtro purificatore è più efficace nella cattura delle polveri ed una semplice e regolare pulizia lo mantiene in perfetta efficienza per oltre 10 anni, consentendo di neutralizzare i cattivi odori grazie al potere deodorizzante.

Il **filtro antibatterico ad alta efficienza agli ioni d'argento** in dotazione è in grado di garantire aria ancora più pulita e salubre. Uno speciale catalizzatore posto sul filamento del filtro cattura e favorisce la decomposizione delle sostanze allergeniche normalmente presenti nelle abitazioni.

Multi-flow vane

La bocchetta di mandata è caratterizzata dalla presenza di tre diversi deflettori ognuno con un profilo appositamente studiato per poter ottimizzare la distribuzione dell'aria in uscita, massimizzando il comfort sia in raffrescamento che in riscaldamento.



Unità interna

Unità esterne



MFZ-KJ25/35/50VE2



MUFZ-KJ25/35VE



MUFZ-KJ50VE

SPECIFICHE TECNICHE

DC INVERTER POMPA DI CALORE

MODELLO		Set		MFZ-KJ25VE	MFZ-KJ35VE	MFZ-KJ50VE
		Unità interna		MFZ-KJ25VE2	MFZ-KJ35VE2	MFZ-KJ50VE2
		Unità esterna		MUFZ-KJ25VE	MUFZ-KJ35VE	MUFZ-KJ50VE
Alimentazione	Tensione/Freq./Fasi	V/Hz/n°		230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1
Raffreddamento	Capacità nominale (min/max)	T=+35°C	kW	2,5 (0,5-3,4)	3,5 (0,5-3,7)	5,0 (1,6-5,7)
	Potenza assorbita nominale	T=+35°C	kW	0,540	0,940	1,410
	Carico teorico (<i>P_{designC}</i>)	T=+35°C	kW	2,5	3,5	5,0
	SEER			8,5	8,1	6,5
	Classe di efficienza energetica			A+++	A++	A++
Riscaldamento	Consumo energetico annuo ¹		kWh/a	102	150	266
	Capacità nominale (min/max)	T=+7°C	kW	3,4 (1,2-4,6)	4,3 (1,2-5,5)	6,0 (2,2-8,2)
	Potenza assorbita nominale	T=+7°C	kW	0,770	1,100	1,610
	Carico teorico (<i>P_{designH}</i>)	T=-10°C	kW	3,4	3,5	4,4
	SCOP			4,5	4,4	4,3
Stagione media	Classe di efficienza energetica			A+	A+	A+
	Consumo energetico annuo ¹		kWh/a	1059	1110	1406
	Capacità dichiarata	<i>a T_{designH}</i>	kW	3.4 (-10°)	3.5 (-10°)	4.4 (-10°C)
		<i>a T_{bivalent}</i>		3.4 (-10°)	3.5 (-10°)	4.4 (-10°C)
		<i>a T_{ol}</i>		2.4 (-15°)	2.9 (-15°)	6.0 (-15°C)
Unità interna	Potenza termica di back-up (<i>elbuT</i>)		kW	0,0	0,0	0,0
	Dimensioni	A x L x P	mm	600x750x215	600x750x215	600x750x215
	Peso		Kg	15	15	15
	Portata aria	Raffreddamento	m³/min	3.9/4.9/5.9/7.1/8.2	3.9/4.9/5.9/7.1/8.2	5.6/6.7/8.0/9.3/10.6
		Riscaldamento	m³/min	3.9/5.1/6.2/7.7/9.7	3.9/5.1/6.2/7.7/9.7	6.0/7.4/9.4/11.6/14.0
Unità esterna	Pressione sonora (SL _o -Lo-Mid-Hi-SH _i)	Raffreddamento	dB(A)	20-25-30-35-39	20-25-30-35-39	27-31-35-39-44
		Riscaldamento	dB(A)	19-25-30-35-41	19-25-30-35-41	29-35-40-45-50
	Potenza sonora	Nominale	dB(A)	49	50	56
	Dimensioni	A x L x P	mm	550 x 800 x 285	550 x 800 x 285	880 x 840 x 330
	Peso		Kg	37	37	55
Linee frigorifere	Pressione sonora	min / max	dB(A)	46 / 51	47 / 51	49 / 51
	Potenza sonora	Nominale	dB(A)	59	60	63
	Massima corrente assorbita		A	9,4	9,4	14,0
Campo di funz. garantito	Diametri	Liquido/Gas	mm	6.35/9.52	6.35/9.52	6.35/12.7
	Lunghezza max		m	20	20	30
	Dislivello max		m	12	12	15
Refrigerante	Raffreddamento		°C	-10~+46	-10~+46	-10~+46
	Riscaldamento		°C	-15~+24	-15~+24	-15~+24
Refrigerante	Tipo / Precarica		Kg	R-410A / 1,10	R-410A / 1,10	R-410A / 1,50
	GWP ² / Tons CO ₂ Eq.			2088 / 2,30	2088 / 2,30	2088 / 3,13

^{1,2} Note di riferimento vedi ultima pagina.

Accessori	Descrizione	Durata	Serie/Opz.
MAC-567IF-E	Interfaccia Wi-Fi	–	Opzionale
MAC-1702RA-E	Connettore per input esterno	–	Opzionale



	CAPACITÀ NOMINALE kW									
	1.5	1.8	2.0	2.2	2.5	3.5	4.2	5.0	6.0	7.1
Unità interna					✓	✓		✓		
Unità esterna										
Multisplit	✓									

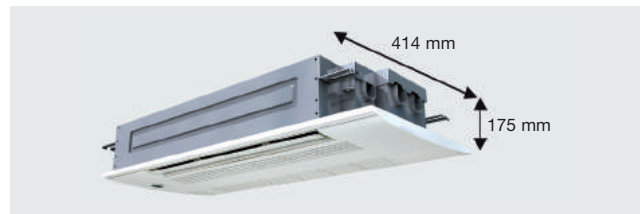
Silenziosità e distribuzione dell'aria ottimale

Una linea elegante e slanciata, un design moderno e raffinato, prestazioni, silenziosità ed una distribuzione dell'aria ottimale: le unità a cassette a 1 via trovano l'applicazione ideale **negli ambienti residenziali di prestigio** così come negli **uffici o negli esercizi commerciali**.

L'abbinamento esclusivo ai sistemi Multisplit DC Inverter consente di creare un clima ideale tutto l'anno con il massimo comfort e il minimo consumo energetico.

Piccole Dimensioni Grande Design

L'altezza di soli 175 mm e la profondità di 414 mm consentono l'installazione non solo nei tradizionali controsoffitti ma anche in **piccoli abbassamenti o velette in cartongesso**, donando prestigio e design al locale dove sono installati.



Efficienza Energetica

L'economia di esercizio è il grande vantaggio dei climatizzatori Mitsubishi Electric. Grazie al sistema di regolazione DC Inverter e all'accurata progettazione dei componenti utilizzati, l'efficienza energetica raggiunge livelli straordinari.

Pompa di Scarico Condensa

La dotazione di una **pompa di scarico** con una prevalenza di 500 mm facilita il drenaggio dell'acqua di condensa anche in condizioni critiche.

Confortevole Distribuzione dell'Aria

Tramite il telecomando ad infrarossi è possibile regolare totalmente il flusso d'aria **nelle quattro direzioni** al fine di evitare fastidiose correnti d'aria, a tutto vantaggio del comfort.



Unità interna

Unità esterne



SOLO MULTISPLIT INVERTER

MLZ-KA25/35/50VA

Optional	Optional	Optional	Optional						Optional

SPECIFICHE TECNICHE

DC INVERTER POMPA DI CALORE

MODELLO				Set	MLZ-KA25VA	MLZ-KA35VA	MLZ-KA50VA
				Unità interna	MLZ-KA25VA	MLZ-KA35VA	MLZ-KA50VA
				Unità esterna	SOLO MULTISPLIT	SOLO MULTISPLIT	SOLO MULTISPLIT
Alimentazione	Tensione/Freq./Fasi	V/Hz/n°			230/50/1	230/50/1	230/50/1
Raffreddamento	Capacità nominale (min/max)	T=+35°C	kW		2,5	3,5	4,8
	Potenza assorbita nominale	T=+35°C	kW		-	-	-
	Carico teorico (<i>P_{designC}</i>)	T=+35°C	kW		-	-	-
	SEER				-	-	-
	Classe di efficienza energetica				-	-	-
Riscaldamento Stagione media	Consumo energetico annuo ¹		kWh/a		-	-	-
	Capacità nominale (min/max)	T=+7°C	kW		3,4	4,0	6,0
	Potenza assorbita nominale	T=+7°C	kW		-	-	-
	Carico teorico (<i>P_{designh}</i>)	T=-10°C	kW		-	-	-
	SCOP				-	-	-
	Classe di efficienza energetica				-	-	-
	Consumo energetico annuo ¹		kWh/a		-	-	-
	Capacità dichiarata	<i>a T_{designh}</i>	kW		-	-	-
		<i>a T_{bivalent}</i>			-	-	-
		<i>a T_{ol}</i>			-	-	-
Unità interna	Potenza termica di back-up (<i>elbuT</i>)		kW		-	-	-
	Dimensioni	A x L x P	mm		175 x 1102 x 360	175 x 1102 x 360	175 x 1102 x 360
	Peso		Kg		15 (3,5)*	15 (3,5)*	15 (3,5)*
	Portata aria	Raffreddamento	m³/min		7,2-8,8	7,3-9,4	8,3-11,4
		Riscaldamento	m³/min		7,0-9,2	7,7-9,9	8,8-11,8
	Pressione sonora (SLo-Lo-Mid-Hi-SHi)	Raffreddamento	dB(A)		29-32-35	31-34-37	34-38-43
		Riscaldamento	dB(A)		28-32-36	31-35-38	34-39-43
Unità esterna	Potenza sonora	Nominale	dB(A)		-	-	-
	Dimensioni	A x L x P	mm		-	-	-
	Peso		Kg		-	-	-
	Pressione sonora	min / max	dB(A)		-	-	-
Massima corrente assorbita					-	-	-
Linee frigorifere	Diametri	Liquido/Gas	mm		6,35/9,52	6,35/9,52	6,35/12,7
	Lunghezza max		m		-	-	-
	Dislivello max		m		-	-	-
Campo di funz. garantito	Raffreddamento	°C			-	-	-
	Riscaldamento	°C			-	-	-
Refrigerante (GWP)²					R-410A (1975)	R-410A (1975)	R-410A (1975)

^{1,2} Note di riferimento vedi ultima pagina.

Articolo	Descrizione
MLP-443W	Griglia* ²

*² Da ordinare separatamente.

Telecomando incluso nell'unità interna.

Accessori	Descrizione	Durata	Serie/Opz.
MAC-567IF-E	Interfaccia Wi-Fi	-	Opzionale

Serie SLZ-KF

DC Inverter - Cassette a quattro vie



	CAPACITÀ NOMINALE kW									
	1.5	1.8	2.0	2.2	2.5	3.5	4.2	5.0	6.0	7.1
Unità interna						✓	✓		✓	
Unità esterna						✓	✓	✓	✓	
Multisplit					✓					

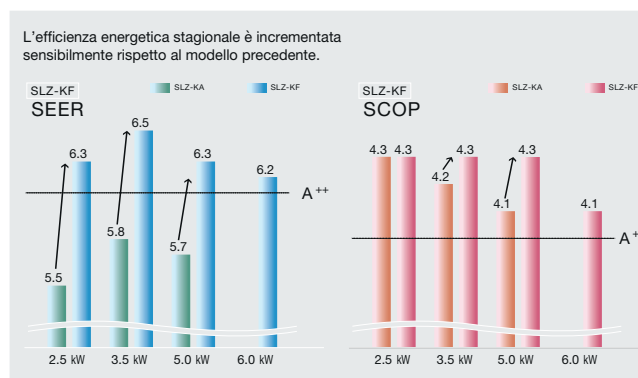
Design moderno e ampliamento gamma

Le cassette a 4 vie della serie SLZ, concepite per l'installazione nei controsoffitti 60x60, sono la soluzione ideale per uffici o esercizi commerciali. L'utilizzo della linea retta conferisce alle unità un design moderno dominato da forme lineari, rendendole perfettamente abbinabili a qualunque tipologia di interni. Con l'obiettivo di ampliare la gamma, la serie è stata completata con l'aggiunta della taglia 60.



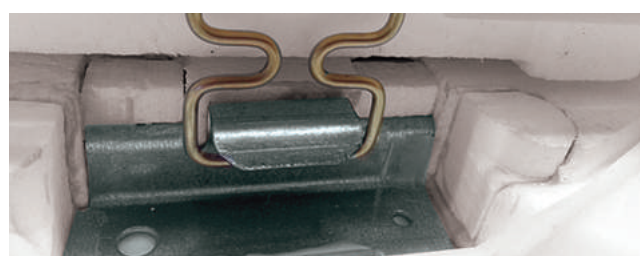
Efficienza energetica ottimizzata e riduzione pressione sonora

Grande attenzione è stata rivolta all'efficienza energetica stagionale, incrementata del 10% circa rispetto al modello precedente, raggiungendo la classe A++ in raffreddamento. Attraverso l'utilizzo del nuovo «3D turbo fan», le unità offrono una silenziosità notevolmente migliorata rispetto al modello precedente SLZ-KA.



Compattezza e installazione semplificata

Con un'altezza di 245 mm dal controsoffitto, caratteristica che la rende la più compatta sul mercato, l'unità è facilmente installabile grazie alla presenza di appositi ganci per la posa provvisoria del pannello e grazie alla prevalenza di 850mm della pompa di scarico condensa in dotazione.



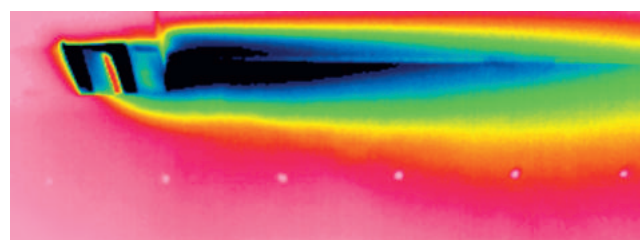
3D i-see sensor

Il nuovo 3D i-see sensor consente di rilevare la posizione e il numero delle persone presenti in ambiente, regolando di conseguenza la direzione del flusso d'aria e la potenza erogata. A seconda dell'impostazione selezionata è possibile, quindi, eseguire in automatico operazioni di risparmio energetico.



Flusso d'aria confortevole

Attraverso l'introduzione del nuovo ventilatore e grazie al design di pannello e alette, è possibile indirizzare il flusso d'aria in orizzontale, rivolgendolo completamente verso il soffitto ed eliminando ogni tipo di spiffero, assicurando così un elevato livello di comfort.



Unità interna

Unità esterne



SLZ-KF25/35/50/60/VA2



SUZ-KA25/35VA6



SUZ-KA50/60VA6

SPECIFICHE TECNICHE

DC INVERTER POMPA DI CALORE

MODELLO	Set	SLZ-KF25VA	SLZ-KF35VA	SLZ-KF50VA	SLZ-KF60VA
	Unità interna	SLZ-KF25VA2	SLZ-KF35VA2	SLZ-KF50VA2	SLZ-KF60VA2
	Unità esterna	SUZ-KA25VA6	SUZ-KA35VA6	SUZ-KA50VA6	SUZ-KA60VA6
Alimentazione	Tensione/Freq./Fasi	V/Hz/n°	230/50/1	230/50/1	230/50/1
Raffreddamento	Capacità nominale (min/max) T=+35°C	kW	2,6 (1,5-3,2)	3,5 (1,4-3,9)	4,6 (2,5-5,2)
	Potenza assorbita nominale T=+35°C	kW	0,684	0,972	1,767
	Carico teorico (PdesignC) T=+35°C	kW	2,6	3,5	4,6
	SEER		6,3	6,5	6,3
	Classe di efficienza energetica		A++	A++	A++
	Consumo energetico annuo ¹	kWh/a	-	-	-
Riscaldamento Stagione media	Capacità nominale (min/max) T=+7°C	kW	3,2 (1,3-4,2)	4,0 (1,7-5,0)	5,0 (1,7-6,0)
	Potenza assorbita nominale T=+7°C	kW	0,886	1,108	1,558
	Carico teorico (PdesignH) T=-10°C	kW	2,2	2,6	3,6
	SCOP		4,3	4,3	4,1
	Classe di efficienza energetica		A+	A+	A+
	Consumo energetico annuo ¹	kWh/a	-	-	-
	Capacità dichiarata				
	a TdesignH kW	2,0 (-10°C)	2,3 (-10°C)	3,2 (-10°C)	4,0 (-10°C)
	a TbiValent kW	2,0 (-7°C)	2,3 (-7°C)	3,2 (-7°C)	4,0 (-7°C)
	a Tol kW	2,0 (-10°C)	2,3 (-10°C)	3,2 (-10°C)	4,0 (-10°C)
Unità interna	Potenza termica di back-up (elbuT)	kW	-	-	-
	Dimensioni	A x L x P mm	245 x 570 x 570 (10 x 625 x 625)		
	Peso	Kg	15 (3)	15 (3)	15 (3)
	Portata aria				
	Raffreddamento	m³/min	6,5 - 7,5 - 8,5	6,5 - 8,0 - 9,5	7,0 - 9,0 - 11,5
	Riscaldamento	m³/min	-	-	-
	Pressione sonora (SL-Lo-Mid-Hi-SHi)				
	Raffreddamento	dB(A)	25-28-31	25-30-34	27-34-39
Unità esterna	Riscaldamento	dB(A)	-	-	-
	Potenza sonora	Nominale dB(A)	48	51	56
	Dimensioni	A x L x P mm	550 x 800 x 285	550 x 800 x 285	880 x 840 x 330
	Peso	Kg	30	35	54
	Pressione sonora	min / max dB(A)	47-48	49-50	52-52
Massima corrente assorbita	Potenza sonora	Nominale dB(A)	58	62	65
Linee frigorifere	Diametri	Liquido/Gas mm	6,35/9,52	6,35/9,52	6,35/12,7
	Lunghezza max	m	20	20	30
	Dislivello max	m	12	12	30
Campo di funz. garantito	Raffreddamento	°C	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-15 ~ +46
	Riscaldamento	°C	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24
Refrigerante	Tipo / Precarica	Kg	R-410A / 0,9	R-410A / 1,15	R-410A / 1,60
	GWP ² / Tons CO ₂ Eq.		2088 / 1,88	2088 / 2,40	2088 / 3,34

^{1,2} Note di riferimento vedi ultima pagina.

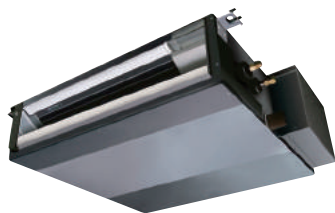
Articolo	Descrizione
SLP-2FALM	Griglia* ²

*² Da ordinare separatamente.
Telecomando incluso nella griglia.

Accessori	Descrizione	Durata	Serie/Opz.
MAC-567IF-E	Interfaccia Wi-Fi	-	Opzionale
PAC-SF1ME-E	3D Isee Sensor per SLZ-KF	-	Opzionale

Serie SEZ-KD

DC Inverter - Canalizzabili



	CAPACITÀ NOMINALE kW										
	1.5	1.8	2.0	2.2	2.5	3.5	4.2	5.0	6.0	7.1	
Unità interna											
Unità esterna					✓	✓		✓	✓	✓	
Multisplit						✓					

DC Inverter

Il sistema Inverter è un dispositivo elettronico che consente di variare in modo efficiente la velocità del compressore e, di conseguenza, la potenza erogata dal climatizzatore, in base alla richiesta di raffreddamento o di riscaldamento. Rispetto ai climatizzatori tradizionali a velocità fissa (On/Off), i **climatizzatori inverter raggiungono prima la temperatura** richiesta e la mantengono stabile, senza sbalzi fastidiosi, a tutto vantaggio del **comfort e dei consumi elettrici**.

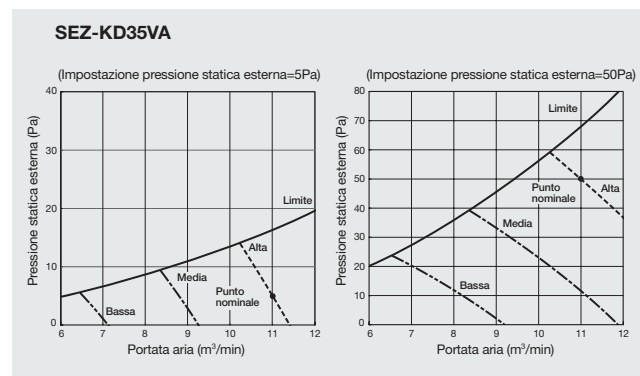
Classe A/A

L'economia di esercizio è il grande vantaggio dei climatizzatori Mitsubishi Electric.

Grazie al sistema di regolazione DC Inverter e all'accurata progettazione dei componenti utilizzati, l'**efficienza energetica stagionale** raggiunge livelli straordinari. In modo particolare la linea SEZ-KD ottiene **la Classe A-A su tutta la gamma**.

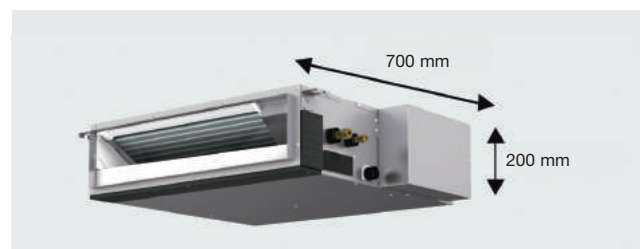
Portata d'Aria Regolabile

Il **ventilatore** pilotato dal motore **DC Inverter** rende le unità della linea SEZ particolarmente versatili: **4 differenti selezioni di pressione statica selezionabili dal comando** (5/15/35/50 Pascal) consentono l'installazione sia con canalizzazioni lunghe sia a scarico diretto, bilanciando ottimamente portata d'aria e silenziosità di funzionamento.



Dimensioni super compatte

Le ridotte dimensioni della linea SEZ-KD, **altezza 200 mm e profondità 700 mm** per tutta la gamma, rendono idonea l'installazione anche in controsoffitti particolarmente angusti.



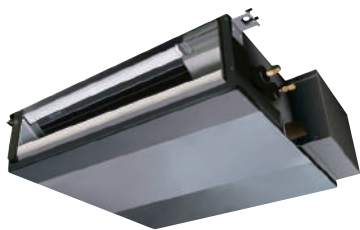
Silenziosità & Comfort

La qualità dell'ambiente in cui soggiorniamo dipende anche dal livello di rumore percepito. I climatizzatori Mitsubishi Electric contribuiscono a mantenere il più elevato comfort acustico **riducendo al minimo le emissioni sonore**, grazie alla grande cura nella progettazione e nei dettagli costruttivi.

Interno di una carrozza del treno	Interno vettura non rumorosa (40 km/h)	Interno di una biblioteca	Rumore del fruscio delle foglie	Limite dell'udito umano
80dB(A)	60dB(A)	40dB(A)	22dB(A) SEZ-KD	10dB(A)

Unità interna

Unità esterne



SEZ-KD25/35/50/60/71VAL



SUZ-KA25/35VA6



SUZ-KA50/60/71VA6

SPECIFICHE TECNICHE

DC INVERTER POMPA DI CALORE

MODELLO	Set	SEZ-KD25VAL	SEZ-KD35VAL	SEZ-KD50VAL	SEZ-KD60VAL	SEZ-KD71VAL
	Unità interna	SEZ-KD25VAL	SEZ-KD35VAL	SEZ-KD50VAL	SEZ-KD60VAL	SEZ-KD71VAL
	Unità esterna	SUZ-KA25VA6	SUZ-KA35VA6	SUZ-KA50VA6	SUZ-KA60VA6	SUZ-KA71VA6
Alimentazione	Tensione/Freq./Fasi	V/Hz/n°	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1
Raffreddamento	Capacità nominale (min/max) T=+35°C	kW	2,5 (1,5-3,2)	3,5 (1,4-3,9)	5,1 (2,3-5,6)	7,1 (2,8-8,3)
	Potenza assorbita nominale T=+35°C	kW	0,730	1,010	1,580	2,210
	Carico teorico (PdesignC) T=+35°C	kW	2,5	3,5	5,1	7,1
	SEER		5,2	5,6	5,7	5,2
	Classe di efficienza energetica		A	A+	A+	A
	Consumo energetico annuo ¹	kWh/a	168	219	313	477
Riscaldamento Stagione media	Capacità nominale (min/max) T=+7°C	kW	2,9 (1,3-4,5)	4,2 (1,7-5,0)	6,4 (1,7-7,2)	8,1 (2,6-10,4)
	Potenza assorbita nominale T=+7°C	kW	0,803	1,130	1,800	2,268
	Carico teorico (Pdesignh) T=-10°C	kW	2,2	2,8	4,6	6,0
	SCOP		3,8	4,0	3,9	3,8
	Classe di efficienza energetica		A	A+	A	A
	Consumo energetico annuo ¹	kWh/a	808	979	1653	2202
	Capacità dichiarata a Tdesignh	kW	1,9 (-10°C)	2,5 (-10°C)	4,1 (-10°C)	5,3 (-10°C)
	a TbiValent		1,9 (-7°C)	2,5 (-7°C)	4,1 (-7°C)	5,3 (-7°C)
	a Tol		1,9 (-10°C)	2,5 (-10°C)	4,1 (-10°C)	5,3 (-10°C)
	Potenza termica di back-up (elbuT)	kW	0,3	0,3	0,5	0,7
Unità interna	Dimensioni	A x L x P	mm	200x790x700	200x990x700	200x990x700
	Peso		Kg	18	21	23
	Portata aria	Raffreddamento	m³/min	6-7-9	7-9-11	10-13-15
	Pressione statica esterna		Pa	5-15-35-50	5-15-35-50	5-15-35-50
	Pressione sonora (SLo-Lo-Mid-Hi-SHi)	Raffreddamento	dB(A)	22-25-29	23-28-33	29-33-36
		Riscaldamento	dB(A)	-	-	-
	Potenza sonora	Nominale	dB(A)	50	53	57
Unità esterna	Dimensioni	A x L x P	mm	550 x 800 x 285	550 x 800 x 285	880 x 840 x 330
	Peso		Kg	30	35	54
	Pressione sonora	min / max	dB(A)	47-48	49-50	52-52
	Potenza sonora	Nominale	dB(A)	58	62	65
	Massima corrente assorbita		A	7,4	8,7	12,7
Linee frigorifere	Diametri	Liquido/Gas	mm	6,35/9,52	6,35/9,52	6,35/12,7
	Lunghezza max		m	20	20	30
	Dislivello max		m	12	12	30
Campo di funz. garantito	Raffreddamento	°C	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46
	Riscaldamento	°C	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24
Refrigerante	Tipo / Precarica	Kg	R-410A / 0,9	R-410A / 1,15	R-410A / 1,60	R-410A / 1,80
	GWP ² / Tons CO ₂ Eq.		2088 / 1,88	2088 / 2,40	2088 / 3,34	2088 / 3,76

^{1,2} Note di riferimento vedi ultima pagina.

Accessori	Descrizione	Durata	Serie/Opz.
MAC-567IF-E	Interfaccia Wi-Fi	-	Opzionale
PAC-SH29 TC-E	Connettore comando a filo	-	Opzionale



DC Inverter

Il sistema Inverter è un dispositivo elettronico che consente di variare in modo efficiente la velocità del compressore e, di conseguenza, la potenza erogata dal climatizzatore, in base alla richiesta di raffreddamento o di riscaldamento.

Rispetto ai climatizzatori tradizionali a velocità fissa (On/Off), i **climatizzatori inverter raggiungono prima la temperatura richiesta** e la mantengono stabile, senza sbalzi fastidiosi, a tutto vantaggio del **comfort e dei consumi elettrici**.

Elevata efficienza stagionale

L'economia di esercizio è il grande vantaggio dei climatizzatori Mitsubishi Electric. Grazie al sistema di regolazione DC Inverter e all'accurata progettazione dei componenti utilizzati, l'efficienza energetica raggiunge livelli straordinari.

Tutta la gamma di climatizzatori multisplit raggiunge elevati valori di efficienza anche su base stagionale.

Il Massimo del Silenzio per il Massimo del Comfort

Le unità multisplit DC Inverter sono caratterizzate dal bassissimo livello sonoro emesso. Attivando la modalità silenziosa, tale livello può essere ulteriormente ridotto in automatico quando il fabbisogno è minore (ad es. durante la notte in modalità raffreddamento).

Compattezza e Versatilità

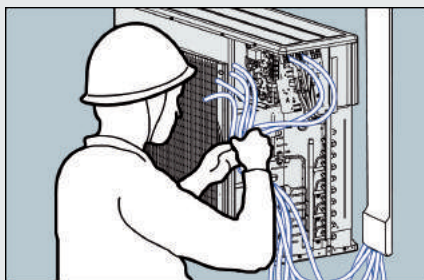
Le dimensioni dell'unità esterna **sono estremamente compatte** in modo tale da non occupare lo spazio sul terrazzo o in giardino di casa. **L'ampio sviluppo delle tubazioni** consente una vasta possibilità di scelta del luogo di installazione.



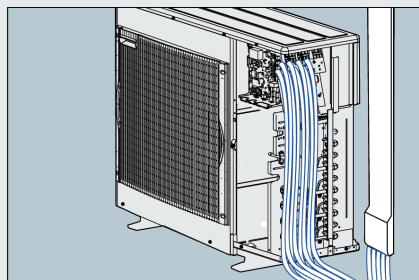
Correzione automatica collegamenti

È sufficiente premere un pulsante (da MXZ-3E a MXZ-6D) o attivare una sola unità interna (MXZ-2E) per assicurare il **corretto collegamento fra unità interne ed unità esterna**.

Nel caso di errore nel collegamento, il sistema provvederà automaticamente a correggerlo.



Assicurare il cablaggio corretto
fa perdere tempo

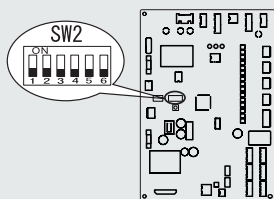


I collegamenti vengono corretti
automaticamente

Limitazione corrente assorbita

In caso di disponibilità limitata di energia elettrica, nei modelli più potenti (MXZ-4E83, MXZ-5E102, MXZ-6D122) è **possibile limitare il picco degli assorbimenti di corrente** entro valori prefissati, evitando così il distacco da parte del gestore.

SETTAGGIO DEI DIP-SWITCHES (UNITÀ ESTERNA)



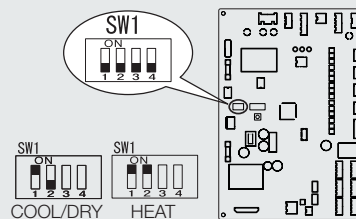
SW2	MXZ-4E83VA MXZ-5E102VA	MXZ-6E122VA
	10.5A	20A
	15.5A	25A
	Full (settaggio di fabbrica)	

* MXZ-5E102VA
MXZ-4E83VA
MXZ-6D122VA

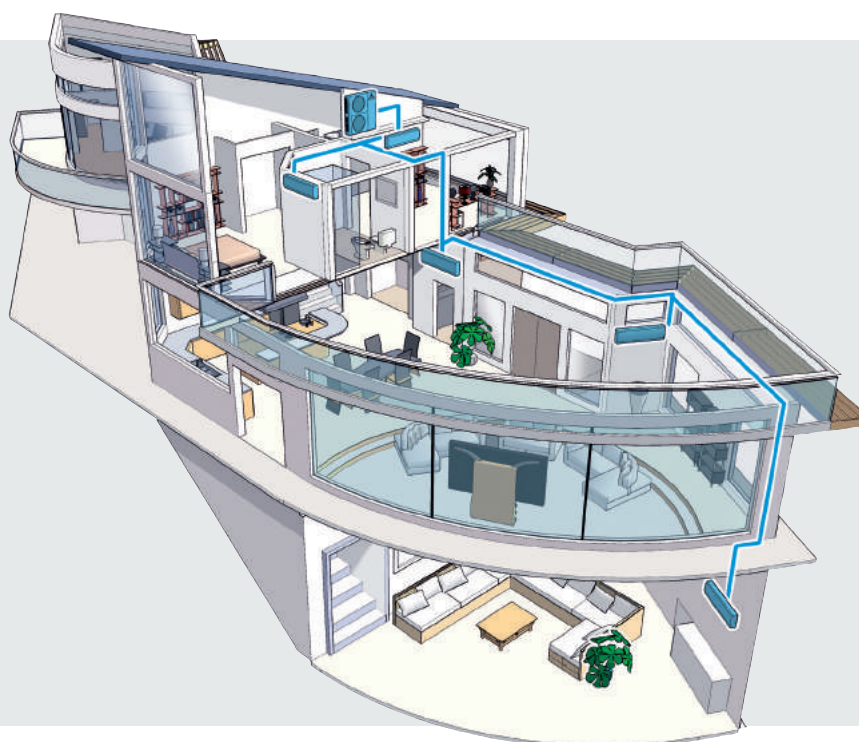
Blocco della modalità di funzionamento

Per applicazioni particolari la modalità di raffreddamento o riscaldamento può essere specificatamente bloccata. Questa opzione permette il **funzionamento esclusivo** per la stagione estiva o invernale.

SETTAGGIO DEI DIP-SWITCHES (UNITÀ ESTERNA)



SW1
COOL/DRY
HEAT



Unità esterne



MXZ-2D33VA
MXZ-2D42VA2
MXZ-2D53VA2



MXZ-3E54VA
MXZ-3E68VA
MXZ-4E72VA



MXZ-4E83VA
MXZ-5E102VA



SPECIFICHE TECNICHE

DC INVERTER POMPA DI CALORE

MODELLO		Set	MXZ-2D33VA	MXZ-2D42VA	MXZ-2D53VA	MXZ-3E54VA	MXZ-3E68VA
N. unità interne			2	2	2	DA 2 A 3	DA 2 A 3
Unità esterna			MXZ-2D33VA	MXZ-2D42VA2	MXZ-2D53VA2	MXZ-3E54VA	MXZ-3E68VA
Raffreddamento	Tensione/Freq./Fasi	V/Hz/n°	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1
	Capacità nominale (min/max) T=+35°C	kW	3,3 (1,1-3,8)	4,2 (1,1-4,3)	5,3 (1,1-5,6)	5,4 (2,9-6,8)	6,8 (2,9-8,4)
	Potenza assorbita nominale T=+35°C	kW	0,90	1,00	1,54	1,35	2,19
	Carico teorico (PdesignC) T=+35°C	kW	3,3	4,2	5,3	5,4	6,8
	SEER ³		5,5	6,7	7,1	6,4	5,6
	Classe di efficienza energetica		A	A++	A++	A++	A+
Riscaldamento	Consumo energetico annuo ¹	kWh/a	211	219	262	295	425
	Capacità nominale (min/max) T=+7°C	kW	4,0 (1,0-4,1)	4,5 (1,0-4,8)	6,4 (1,0-7,0)	7,0 (2,6-9,0)	8,6 (2,6-10,6)
	Potenza assorbita nominale T=+7°C	kW	0,96	0,93	1,70	1,59	2,38
	Carico teorico (PdesignH) T=-10°C	kW	2,7	3,2	4,5	5,0	6,8
	SCOP ³		4,1	4,2	4,2	4,0	3,9
	Classe di efficienza energetica		A+	A+	A+	A+	A
	Consumo energetico annuo ¹	kWh/a	926	1065	1507	1751	2466
	Capacità dichiarata a TdesignH	kW	2,1	2,7	3,7	4,0	5,4
	a Tbivalent		2,4	3,0	4,0	4,5	6,0
	a Tol		1,7	2,3	3,3	3,2	4,4
Unità esterna	Potenza termica di back-up (elbuTj)	kW	0,6	0,5	0,8	1,0	1,4
	Dimensioni A x L x P	mm	550 x 800 (+69) x 285 (+59,5)			710 x 840 (+30) x 330 (+66)	
	Peso	Kg	32	37	37	57	57
	Pressione sonora min / max	dB(A)	49-50	46-51	50-53	50-53	50-53
	Potenza sonora Nominale	dB(A)	63	60	64	64	64
Massima corrente assorbita		A	10,0	12,2	12,2	18,0	18,0
Linee frigorifere	Diametri Liquido/Gas	mm	6,35x2/9,52x2	6,35x2/9,52x2	6,35x2/9,52x2	6,35x3/9,52x3	6,35x3/9,52x3
	Lunghezza max (totale/ogni ramo)	m	20/15	30/20	30/20	50/25	60/25
	Dislivello max (UI sopra UE / UI sotto UE)	m	10/10	15/10	15/10	15/10	15/10
Campo di funz. garantito		Raffreddamento °C	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46
		Riscaldamento °C	-15 ~ +24	-15 ~ +24	-15 ~ +24	-15 ~ +24	-15 ~ +24
Refrigerante	Tipo / Precarica	Kg	R-410A / 1,15	R-410A / 1,30	R-410A / 1,30	R-410A / 2,70	R-410A / 2,70
	GWP ² / Tons CO ₂ Eq.		2088 / 2,40	2088 / 2,71	2088 / 2,71	2088 / 5,64	2088 / 5,64

^{1,2,3} Note di riferimento vedi ultima pagina.

LINEA FAMILY

² Per informazioni relative alla possibilità di connessione canalizzata PEAD, contattare la rete vendita.

Grazie ad un olio refrigerante altamente stabile e componenti di grande robustezza, le tubazioni dei climatizzatori esistenti possono essere riutilizzate senza alcuna bonifica

Caratteristiche olio:

- Bassa dissoluzione nel refrigerante
- Massima stabilità fisica al calore, qualità uniforme, alta fluidità e viscosità.

*Dati ricavati da prove di laboratorio che simulavano uno sfruttamento pari a 10 anni d'uso

DC INVERTER POMPA DI CALORE

⁵ Non soggetto alla direttiva FrP.

Serie

MXZ-HYPER HEATING

DC Inverter - Multisplit da 2 a 4 porte



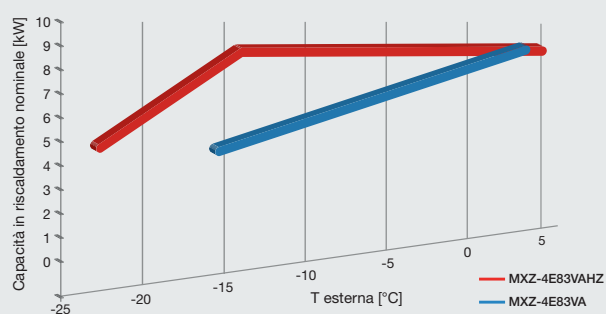
Elevate prestazioni per climi rigidi

Le pompe di calore Hyper Heating sono in grado di operare fino a temperature esterne di -25 °C e di erogare la potenza nominale fino a -15 °C. Questo le rende estremamente appetibili per sostituzioni di tradizionali sistemi a combustione senza la necessità di integrazione per il riscaldamento anche nei climi più rigidi, evitando il sovradimensionamento del sistema attraverso l'impiego di unità di taglia inferiore a parità di condizioni di progetto.

Regimazione rapida e sbrinamenti ridotti

L'originale tecnologia dei compressori Hyper Heating consente una regimazione molto più rapida e, unitamente al sistema di controllo smart defrost, riduce drasticamente il tempo dedicato ai cicli di sbrinamento, a tutto vantaggio del comfort.

CONFRONTO CAPACITÀ RISCALDAMENTO



Riscaldatore antigelo incorporato

Per evitare che il ghiaccio si accumuli alla base della macchina, ostruendo la parte inferiore della batteria e riducendo di conseguenza la capacità erogata, l'unità esterna è provvista di un riscaldatore che si attiva in caso di necessità. In questo modo è garantito il funzionamento stabile del sistema anche alle condizioni più gravose.



CON RISCALDATORE



SENZA RISCALDATORE



Unità esterne



MXZ-2E53VAHZ



MXZ-4E83VAHZ

TABELLA DELLE COMBINAZIONI UNITÀ INTERNE

					Parete																Pavimento			Cassetta 1 via			Cassetta 4 vie			Soffitto pensile			Canalizzabile					
MR. UNITÀ COLLEGABILI	Capacità mini/ max collegabile	MODELLO			Kirigamine				Kirigamine ZEN				Mini		Standard +										60 x 60		90 x 90					Compatta		Media prevalenza				
			MSZ-LN	MSZ-FH	MSZ-EF				MSZ-SF	MSZ-SF	MSZ-GF		MFZ-KJ	MLZ-KA	SLZ-KF	PLA-EA	PCA-KA	SEZ-KD	PEAD-JA																			
			25	35	25	35	50	18	22	25	35	42	50	15	20	25	35	42	50	60	71	25	35	50	25	35	50	25	35	50	60	71	25	35	50	60	71	50
2	75	MXZ-2E53VAHZ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
4	145	MXZ-4E83VAHZ	• ¹	• ¹	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

¹ Connettibile con i modelli con service ref. MXZ-4E83VAHZ-E2.

SPECIFICHE TECNICHE

DC INVERTER POMPA DI CALORE

MODELLO		Set	MXZ-2E53VAHZ		MXZ-4E83VAHZ	
		N. unità interne	2		Da 2 a 4	
		Unità esterna	MXZ-2E53VAHZ		MXZ-4E83VAHZ	
Alimentazione		Tensione/Freq./Fasi	V/Hz/n°		230/50/1	
Raffreddamento	Capacità nominale (min/max)	T=+35°C	kW		5,3 (1,1 - 6,0)	
	Potenza assorbita nominale	T=+35°C	kW		1,29	
	Carico teorico (<i>PdesignC</i>)	T=+35°C	kW		5,3	
	SEER ¹				6,5	
	Classe di efficienza energetica		A++		A++	
	Consumo energetico annuo ¹		kWh/a		282	
Riscaldamento Stagione media	Capacità nominale (min/max)	T=+7°C	kW		6,4 (1,0 - 7,0)	
	Potenza assorbita nominale	T=+7°C	kW		1,36	
	Carico teorico (<i>PdesignH</i>)	T=-10°C	kW		6,4	
	SCOP ²				4,1	
	Classe di efficienza energetica		A+		A+	
	Consumo energetico annuo ¹		kWh/a		2165	
	Capacità dichiarata	a <i>TdesignH</i>	kW		6,4 (-10°C)	
		a <i>Tbivalent</i>			6,4 (-7°C)	
		a <i>Tol</i>			2,4 (-25°C)	
Unità esterna	Potenza termica di back-up (<i>elbuT</i>)		kW		0,0	
	Dimensioni	A x L x P	mm		796 x 950 x 330	
	Peso		Kg		61	
	Pressione sonora	min / max	dB(A)		45/47	
	Potenza sonora	Nominale	dB(A)		55	
Massima corrente assorbita			A		15,6	
Linee frigorifere	Diametri	Liquido/Gas	mm		6,35x2 / 9,52x2	
	Lunghezza max (totale/ogni ramo)		m		30 (20)	
	Dislivello max (UI sopra UE / UI sotto UE)		m		15(10) ³	
Campo di funz. garantito		Raffreddamento	°C		-10 ~ +46	
		Riscaldamento	°C		-25 ~ +24	
Refrigerante	Tipo / Precarica		Kg		R-410A / 2,00	
	GWP ² / Tons CO ₂ Eq.				2088 / 4,18	

^{1,2,3} Note di riferimento vedi ultima pagina.

* Specifiche con settaggio riduzione corrente assorbita. Per i dettagli fare riferimento al manuale di installazione.



CITY MULTI



La potenza e le prestazioni del VRF, l'ingombro di un multisplit

La serie Small Y (PUMY) di Mitsubishi Electric, ora completa di 7 taglie (4.5 - 5.0 - 6.0 HP monofase e trifase e 8.0HP trifase) è la soluzione ideale per grandi abitazioni e uffici di medie dimensioni. Grazie all'utilizzo dei Branch Box dedicati, è possibile connettere fino a 8 unità intere residenziali e commerciali di tipologia diversa. Le versioni 4.5 - 5.0 - 6.0 sono compatibili anche con il modulo idronico ECODAN.

Efficienza energetica al top

La nuova serie Small Y (PUMY) è stata progettata per raggiungere eccellenti valori di efficienza energetica sia nel funzionamento estivo (EER) che in quello invernale (COP); l'intera gamma gode di valori di **COP superiori a 4** permettendone l'utilizzo anche nelle regioni dove la normativa vigente impone limiti di prestazioni più restrittive.

Replace Technology

La serie Small Y (PUMY) dispone della tecnologia Mitsubishi Electric Replace Technology che consente il riutilizzo delle tubazioni esistenti, senza effettuare bonifiche, anche in caso di sostituzione di impianti a R-22.

Per i dettagli vedi pag. 10.



Grande flessibilità di installazione

La massima flessibilità di installazione è garantita dagli ampi limiti di sviluppo delle tubazioni. Rispetto alle unità esterne power multi MXZ-8B, la lunghezza e il dislivello massimo delle tubazioni è stato aumentato oltre il 30%!

È possibile sviluppare anche un sistema misto che oltre all'utilizzo delle unità interne delle **linee Family e Commercial via Branch-Box** preveda il **collegamento diretto di unità interne della linea City Multi VRF**; in questa configurazione aumentano i limiti massimi di sviluppo delle tubazioni che raggiungono i **300m di lunghezza e i 50m di dislivello**.

SVILUPPO TUBAZIONI	MXZ-8B	PUMY_V(Y)KM3	
		Solo con Branch Box	Configurazione mista
Lunghezza massima	115 m	150 m	300 m
Massimo dislivello tra unità interna ed esterna (esterna in posizione più alta)	30 m	50 m	50 m

M-NET Branch Box



I nuovi branch box PAC-MK32/52 BC sono predisposti per un collegamento diretto a sistemi di controllo e supervisione MELANS. Per collegare un sistema costituito da unità interne della Linea Family o Commercial a un centralizzatore M-Net non è quindi necessario prevedere nessuna interfaccia dedicata ma sarà sufficiente sfruttare i branch-box e collegarli al bus di comunicazione costituito da un semplice cavo a due conduttori non polarizzati. Inoltre i nuovi branch box non necessitano di predisposizione per lo scarico condensa.

Massima silenziosità

I ventilatori grazie al nuovo profilo palare, sono in grado di abbattere sensibilmente la potenza sonora generata pur garantendo elevata portata d'aria. Le unità esterne Small Y possono funzionare in modalità «Silent» riducendo ulteriormente le emissioni sonore di 2 dB(A). Collegando un timer o un interruttore esterno è possibile associare tale modalità ad una predefinita fascia oraria.

LIVELLO SONORO DELL'UNITÀ ESTERNA				
	Potenzialità	P112	P125	P140
Livello sonoro in raffreddamento	Normale	51 dB(A)	52 dB(A)	53 dB(A)
	Silent mode	49 dB(A)	50 dB(A)	51 dB(A)