



**Soluzioni per la
climatizzazione**





L'aria del nostro tempo

L'aria che viviamo negli ambienti in cui ci ritroviamo quotidianamente influenza direttamente la nostra qualità della vita.

Un'aria di ottima qualità regala benessere a chi la respira.



I benefici di un'aria di ottima qualità

Trascuriamo circa il 90% del nostro tempo in ambienti chiusi, dove l'aria è in media dalle 2 alle 5 volte più inquinata che in ambienti aperti. Respirare aria di ottima qualità aiuta a ridurre l'insorgenza di patologie allergiche ed asma, accresce il livello di ossigenazione, riduce lo stress e migliora la qualità del sonno.

Una risposta ad ogni domanda

Qualunque sia la tua domanda, Mitsubishi Electric ti aiuta a trovare la giusta risposta.

La ricerca continua consente di sviluppare prodotti capaci di soddisfare le richieste più articolate, dal punto di vista delle performance e dal punto di vista estetico.

Costruire un ambiente su misura è possibile, fallo pensando anche all'aria!

Oltre il caldo ed il freddo

Scopriamo di amare un luogo quando, in esso, troviamo armonia. Non è solo questione di colori, materiali, geometrie degli spazi, temperature gradevoli. Dove respiriamo bene, viviamo meglio.

I sistemi di climatizzazione non rendono possibile solo il controllo delle temperature, ma aiutano a migliorare la qualità dell'aria che respiriamo grazie a sistemi filtranti avanzati.

Plasma Quad Plus, Plasma Quad Connect, i purificatori d'aria ed i sistemi di Ventilazione Meccanica Controllata rendono più sicura l'aria in cui viviamo eliminando virus, batteri, pollini, polveri, muffe e PM2.5.





Mitsubishi Electric

Le nostre soluzioni sono sviluppate per soddisfare i più complessi bisogni: dal residenziale autonomo al centralizzato, dai piccoli condomini ai complessi residenziali, dagli hotel e ristoranti ai centri benessere, dai musei alle banche ed uffici etc.



Progettare il comfort

Progettare il comfort è un lavoro complesso, una sfida al superamento dei limiti, non solo progettuali, ma anche attuativi nella fase di gestione di un progetto.

L'obiettivo è dare risposta, interpretare, fornire una soluzione coerente e consapevole, alle esigenze di chi vive l'ambiente. Per farlo sapientemente si richiede al progettista di spazi di vita la capacità di interpretare la natura tecnica, culturale, percettiva, emotiva e personale. Progettare è creare spazi (con destinazione funzionale abitativa) che siano contenitori di vita e di vite, in cui si fondono elementi di carattere tecnologico e funzionale, fattori percettivi ed esperienziali.

La sensibilità del progettista deve sfiorare con l'immaginazione le modalità, la temporalità e le esigenze di fruizione degli spazi. Colori, materiali e qualità dell'aria.

Spazi ed emozioni

Lo spazio è armonia tra ciò che la persona vuole (desiderio, emozione) e ciò che la natura richiede. Lo spazio deve essere allo stesso tempo funzionale, emotivamente accogliente e bello. La progettazione, quindi, deve aver cura di equilibrare le esigenze di chi vive lo spazio, la funzionalità e la personalità, lo stile, il momento di vita del cliente. Lo spazio è "rifugio", accoglie piacere, energia, serenità, sentimenti, storie.

Nello spazio c'è luce, colore, volume, suoni, aria, temperatura. La progettazione coinvolge tutte le diverse percezioni: ragionare sull'aria non è semplice, ma è importante. Riscaldamento, raffrescamento, controllo dell'umidità, ricambio d'aria, sono i mezzi attraverso cui il progettista contribuisce a rendere l'ambiente di vita (fruizione temperanea o di lungo periodo) confortevole.





Ecoincentivi e agevolazioni fiscali

Scegliere ed installare un nuovo impianto di climatizzazione non è mai stato così conveniente! Approfitta del Super Bonus 110% e degli ecoincentivi per rinnovare, o installare per la prima volta, un sistema di climatizzazione ad alta efficienza.



Accedere ad uno dei tre strumenti di agevolazioni fiscali per l'installazione di un impianto di climatizzazione è semplice, e soprattutto conveniente.

Super Bonus 110%

Il Super Bonus 110% (legge n.77/2020 del 17 luglio 2020) è una manovra che incentiva la riqualificazione del patrimonio immobiliare esistente, con particolare attenzione agli edifici residenziali, consentendo una detrazione fiscale pari al 110% della spesa effettuata. Non comporta la scomparsa, e la possibilità di usufruire, delle detrazioni del 50% e del 65% legate al Conto Termico 2.0, all'Ecobonus, ed al Bonus Casa.

Approfondisci:



Riqualificazione energetica

È concessa la detrazione IRPEF (vi accedono i contribuenti che effettuano lavori di efficientamento energetico) nella misura del 65% o 50% delle spese sostenute.

Sono ammesse in detrazione le spese riguardanti i costi sostenuti per gli interventi di ristrutturazione, sia quelli sostenuti per le prestazioni professionali necessarie alla loro realizzazione.

Approfondisci:



Ristrutturazione edilizia

È concessa la detrazione IRPEF (vi accedono i contribuenti che effettuano lavori di ristrutturazione in abitazioni e/o spazi comuni di edifici residenziali) nella misura del 50%, entro il limite massimo di 96.000€ per singola unità immobiliare.

Sono ammesse in detrazione solo le spese riguardanti i costi sostenuti per gli interventi di ristrutturazione, sia quelli sostenuti per le prestazioni professionali necessarie alla loro realizzazione.

È possibile accedere alle detrazioni intervenendo con la sostituzione di una vecchia caldaia con una pompa di calore del catalogo Mitsubishi Electric o con l'installazione di un impianto di climatizzazione ex-novo.

Approfondisci:





Come progettare un ambiente residenziale

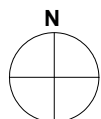
SCHEMA PLANIMETRIA RESIDENZIALE

Progettare e vivere gli spazi

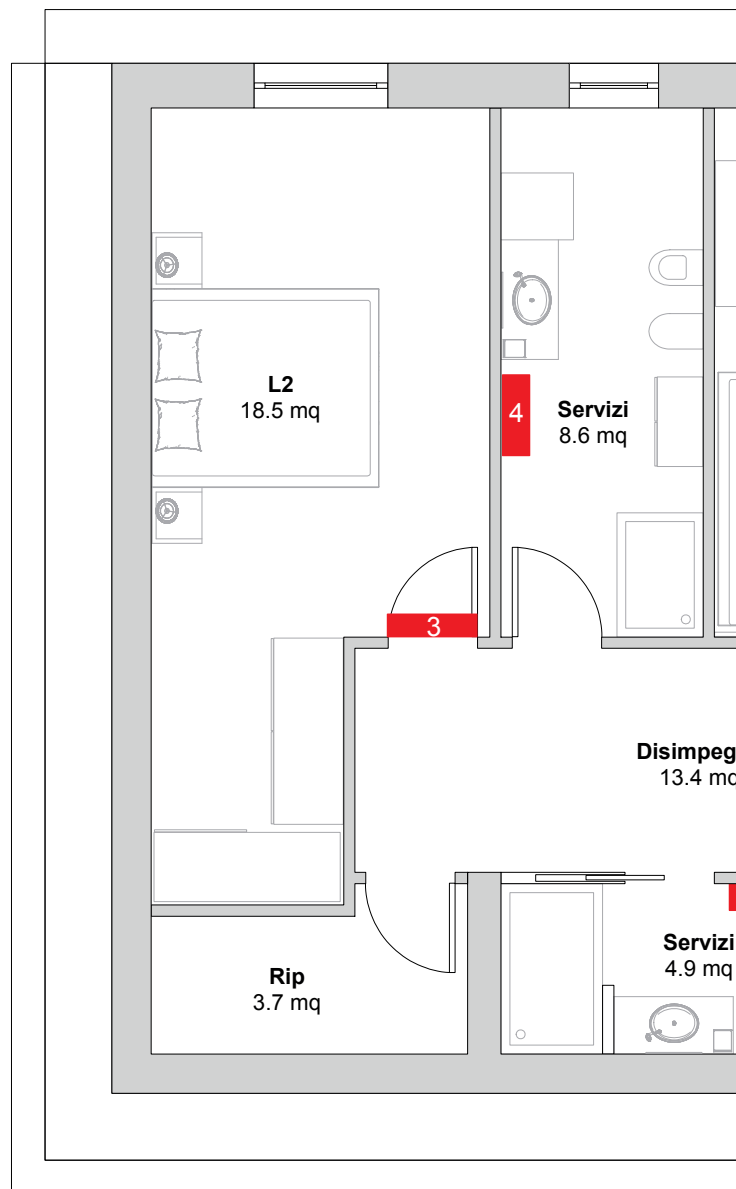
Imparare a progettare uno spazio residenziale per viverlo al meglio richiede la conoscenza dei sistemi di climatizzazione. Quali macchine e quali strumenti adoperare per raggiungere i massimi livelli di comfort?

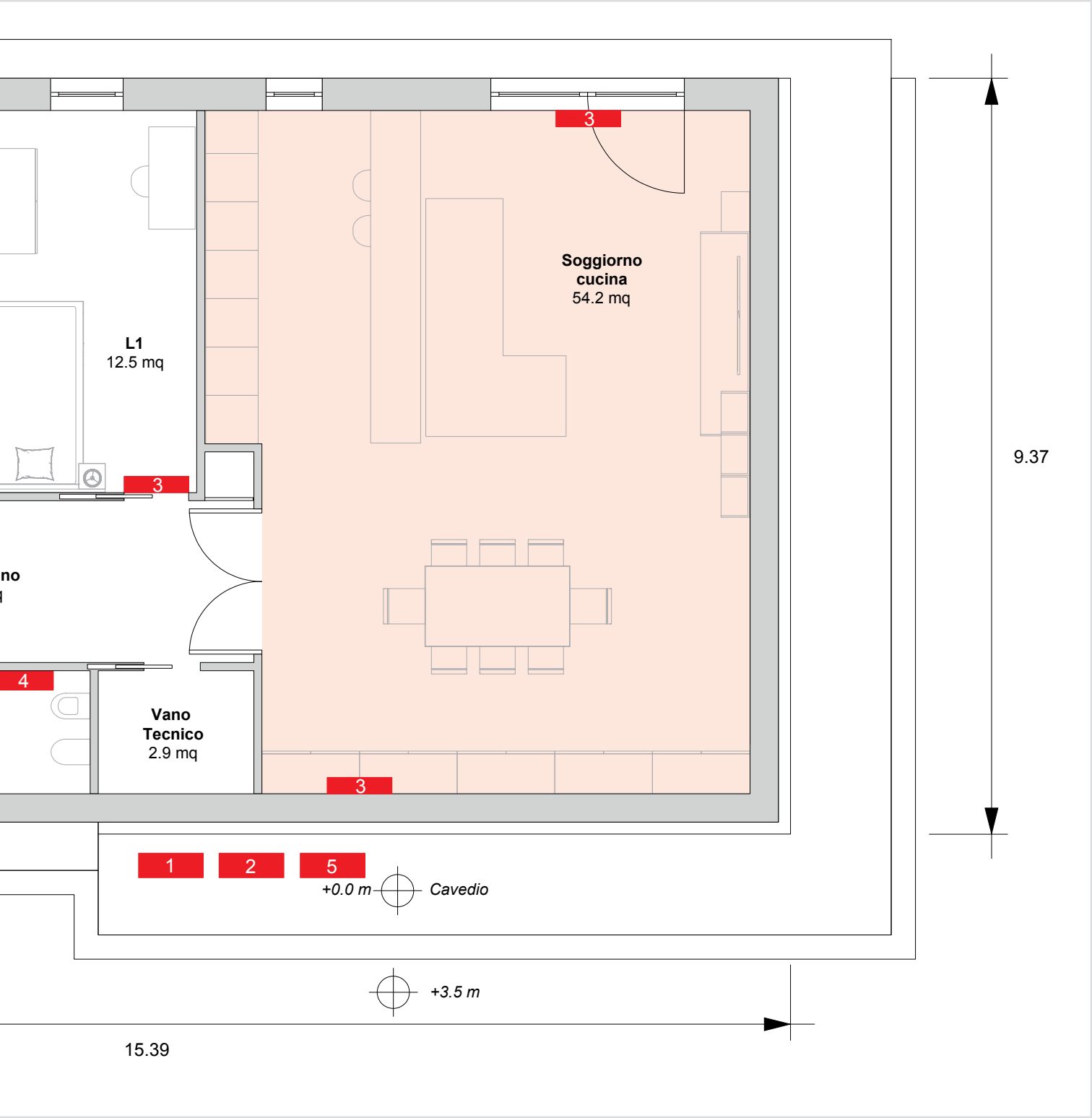
- Ecodan inWall + PUHZ-SW100VAA + ERSD-VM2D
- MSZ-LN35VG [2]
- MSZ-LN25VG [2]
- MXZ-4F72VF3
- SEZ-M25DA
- SEZ-M35DA

- 1 - Box esterno con modulo idronico Hydrobox e bollitore ACS
- 2 - Unità esterna per modulo da incasso (1)
- 3 - Unità interna a parete a vista/canalizzata
- 4 - Scaldasalviette
- 5 - Unità esterna per unità interne (3)



0 0.5 1 2 3 5 m





ECODAN E ZUBADAN SPLIT

NOVITÀ

SISTEMA SPLIT - ARIA/ACQUA - Riscaldamento/Raffrescamento/Acqua calda sanitaria



R32

R410A

SG
Ready

ErP A+++
PER APPLICAZIONI
A BASSA
TEMPERATURA

Conto
termico
2.0
Detrazione
 fiscale
65%

RISCALDAMENTO AD
ACQUA
RAFFRESCAMENTO AD
ACQUA

ACQUA CALDA
SANITARIA

Il sistema Ecodan® - Split è composto da una tradizionale unità esterna ad espansione diretta (tipo Ecodan® o Zubadan) e di un modulo idronico da installare all'interno, in grado di produrre acqua calda ad uso riscaldamento/raffrescamento e ad uso sanitario. Il modulo è corredato di centralina di controllo FTC6.

Una gamma ampia di unità interne

I moduli idronici interni della linea Ecodan® - Split offrono un'estesa possibilità di scelta:

- "Hydrobox" garantisce una grande flessibilità d'uso e versatilità di installazione. Ad esso è possibile associare un bollitore per l'acqua calda sanitaria; ne esistono vari modelli tra cui quelli reversibili con i quali è possibile produrre anche acqua refrigerata per la climatizzazione estiva.
- "Hydrotank" la semplicità e la praticità del "tutto-in-uno", incorporando un bollitore da 170, 200, 300 litri per la produzione di acqua calda sanitaria.

Ai sistemi "Split" è possibile collegare un'unità esterna della serie "Zubadan" per privilegiare le prestazioni a basse temperature o della serie "Ecodan®" caratterizzate dalla più grande estensione di gamma.

Produzione di acqua calda sanitaria

Acqua calda sanitaria prodotta in modo efficiente; temperatura in uscita fino a 60°C e classe energetica A++.



Adatto a tutte le soluzioni impiantistiche

In grado di adattarsi a tutte le soluzioni impiantistiche e mantenere prestazioni elevate con temperature esterne fino a -25°C. Efficienza energetica stagionale A+++ ed SCOP fino a 5,06 a basse temperature.



Hydrobox e Hydrobox reversibile

L'Hydrobox è il modulo idronico da interno per installazione pensile di Ecodan®, al cui interno sono racchiusi tutti i principali componenti dell'impianto idraulico.

In un ridottissimo ingombro trovano spazio lo scambiatore di calore, il circolatore idraulico, un vaso d'espansione, una resistenza elettrica integrativa e i componenti di sicurezza.

È stata posta cura ai minimi dettagli:

- il design semplice, moderno ed elegante;
- le dimensioni ridotte consentono l'installazione in cucine, ripostigli, piccoli vani tecnici, cantine etc;
- i componenti principali sono allocati nella parte frontale dell'unità per facilitare le operazioni di servizio.

L'Hydrobox è disponibile in due versioni:

- Hydrobox utilizzabile per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria (opt).
- Hydrobox reversibile che aggiunge alle funzioni di Hydrobox anche la possibilità di provvedere al raffreddamento.

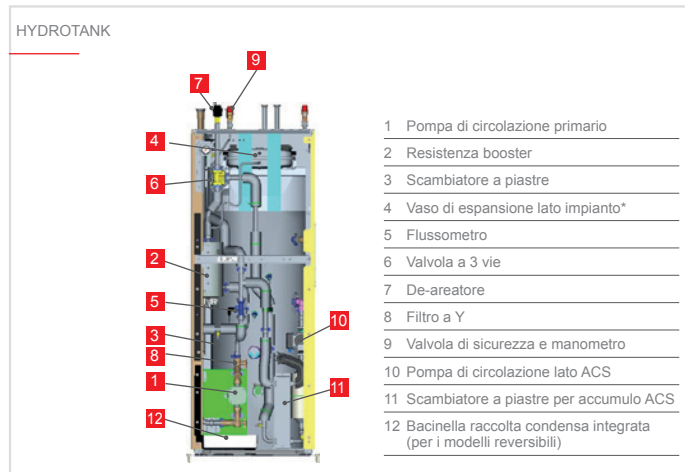
Hydrotank e Hydrotank reversibile

L'Hydrotank è il modulo idronico da interno per installazione a pavimento della linea Ecodan® dotato di un accumulo da 170, 200 O 300 litri per l'acqua calda sanitaria.

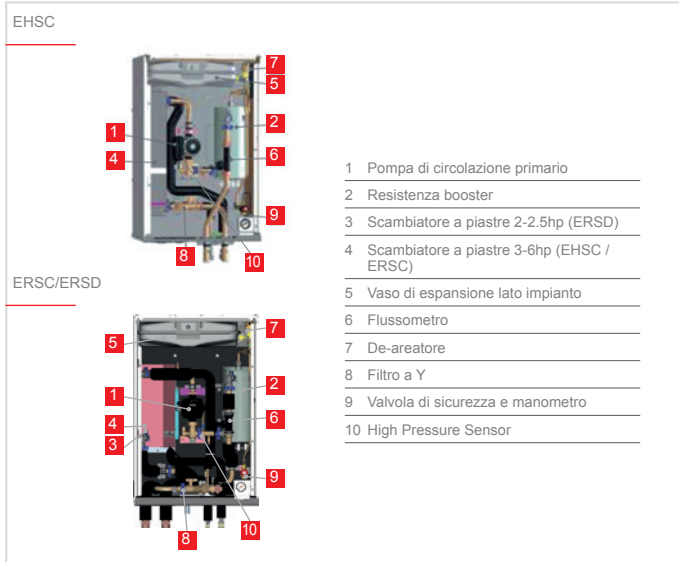
Anche per l'Hydrotank sono previste sia la versione "solo caldo" che la versione reversibile con la quale è possibile produrre anche acqua refrigerata per la climatizzazione estiva. Entrambe le versioni sono particolarmente compatte e contengono al loro interno tutta la componentistica principale dell'impianto idraulico primario.

È stata posta cura nei minimi dettagli:

- Design semplice, moderno ed elegante;
- Dimensioni ridotte che consentono l'installazione in anche in piccole nicchie, ripostigli, etc.
- Manutenzione facilitata, tutte le componenti principali sono raggiungibili semplicemente rimuovendo il pannello frontale.
- Facilità di movimentazione grazie alla maniglia inferiore.
- Facilità di trasporto anche in piccoli furgoni grazie alle dimensioni compatte e alla possibilità di adagiarlo anche in posizione orizzontale.

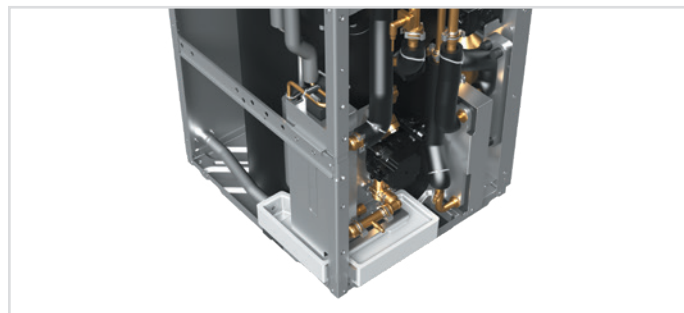


* Per i modelli da 300 litri il vaso di espansione lato impianto non è incluso. È necessario procurarlo da terze parti e prevedere uno spazio all'esterno per la sua installazione.



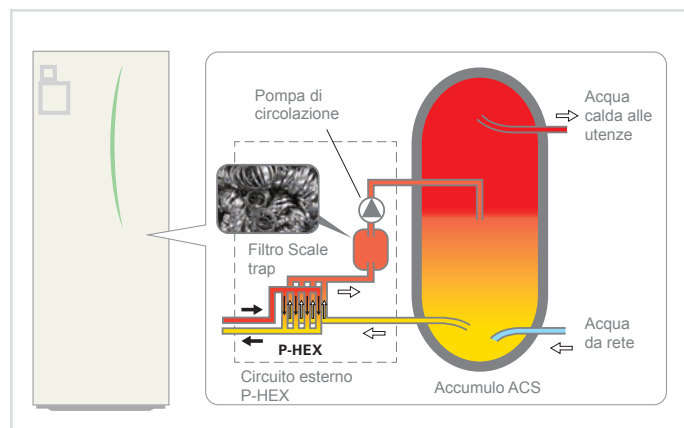
Bacinella di raccolta condensa integrata per i modelli reversibili

All'interno delle unità Hydrotank reversibili trova spazio la bacinella di raccolta condensa. L'unità è predisposta con una tubazione di drenaggio con scarico sul retro.



Esclusivo filtro "Scale trap"

Grazie alla combinazione dello scambiatore a piastre e dell'esclusivo filtro «Scale trap» le performance del ciclo ACS restano invariate nel tempo. Nei sistemi tradizionali c'è il rischio che il calcio, precipitando, si depositi all'interno dello scambiatore, riducendone la superficie di scambio. L'Hydrotank è dotato dell'esclusivo filtro «Scale trap» che cattura in maniera omogenea il calcio precipitato prima che questo abbia la possibilità di depositarsi nello scambiatore. In questo modo lo scambio termico si mantiene inalterato, garantendo elevate prestazioni per la produzione di acqua calda sanitaria.



Elevate prestazioni

Classe energetica A+ per acqua calda sanitaria

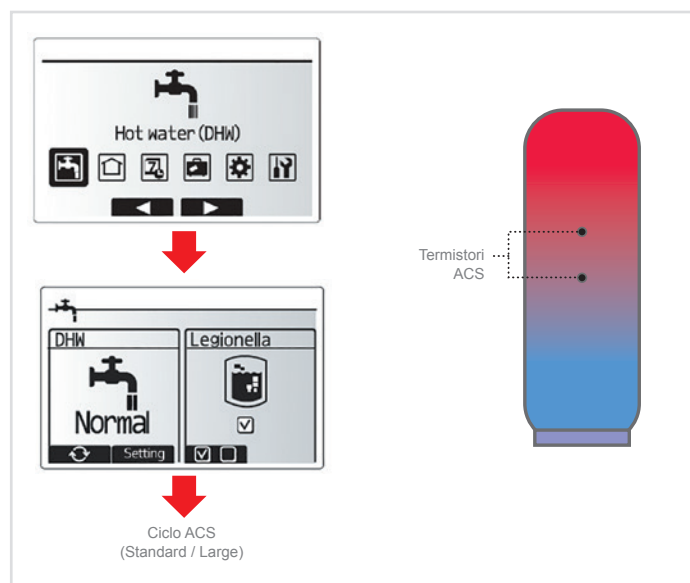
La produzione di ACS è ottimizzata. Grazie alla funzione di risparmio energetico è possibile raggiungere la più alta classe di efficienza (A+) in conformità al Regolamento EU 813/2013.



	170L (L)	200L (L)	300L (XL)
	η_{wh} (%)	η_{wh} (%)	η_{wh} (%)
D Generation	136~148	138~159	118~128
DHW Rank	A+	A+	A/A+

Performance migliorate grazie al secondo termistore THW5A

Ottimizzazione dei cicli di riscaldamento ACS e migliore sfruttamento dell'acqua calda nell'accumulo grazie all'aggiunta del secondo termistore THW5A, selezionabile dal comando remoto.



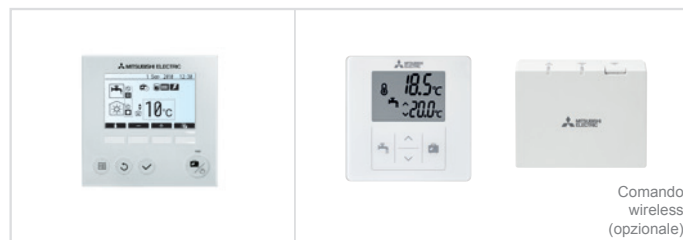
Nuovo Kit 2 zone

- Kit completo con i tutti i componenti per il servizio di due zone termiche, una ad alta temperatura diretta e una miscelata a bassa temperatura.
- 3 velocità selezionabili della pompa di circolazione
- Dimensioni compatte e facilità di installazione: una scatola dalle dimensioni ridotte che può essere installata sull'Hydrotank o appesa al muro per il collegamento all'Hydrobox.



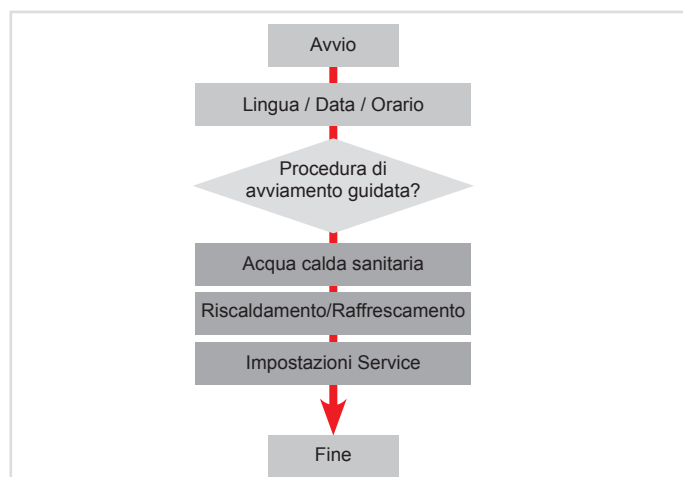
Sistema di controllo FTC6

I sistemi Ecodan® - Split sono corredati della nuova centralina di controllo FTC6. Il comando retroilluminato, asportabile dal corpo unità ed installabile in luogo remoto, è dotato di ampio display ad icone grafiche; da esso si regolano in modo semplice ed intuitivo tutti i parametri di funzionamento, si impostano le funzioni (timer settimanale, modo "vacanza", carico acqua sanitaria etc), si accede alla diagnostica e al monitoraggio dei consumi. Grazie al comando wireless (opzionale) è possibile rilevare a distanza la temperatura ambiente e trasmetterla al corpo unità, nonché modificare i principali parametri di funzionamento. Non è necessario il fissaggio così da renderlo trasportabile in stanze differenti.



Procedura di avviamento guidata

Grazie alla configurazione guidata è possibile impostare i principali parametri di funzionamento di Ecodan direttamente dal comando in fase di avviamento.



Contenuto minimo d'acqua di impianto: meno di 1 litro per kW

Per ogni specifica unità esterna è necessario garantire un volume minimo d'acqua d'impianto, che per le unità split Ecodan® e Zubadan, per installazioni in zone con climi non troppo rigidi, è inferiore ad 1 litro per kW di potenza dell'unità esterna. Questo comporta che, in molti casi, non sarà necessario prevedere un volume inerziale per soddisfare il volume minimo richiesto.

Monitoraggio continuo dei parametri di funzionamento

I principali parametri di funzionamento sono visualizzabili direttamente sul comando e vengono raccolti ogni 5 minuti e mantenuti in memoria per 120 minuti.

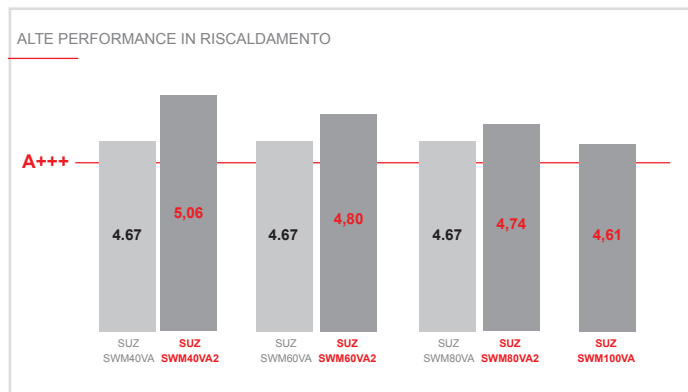
	THW1	THW2	THW5	Flow
10:00 ☀	41°C	38°C	54°C	20L
9:55 ☀	38°C	38°C	54°C	20L
9:50 ☀	48°C	48°C	54°C	20L
9:45 🚿	60°C	56°C	54°C	15L
9:40 🚿	59°C	55°C	52°C	15L
i				(1/5)

Unità esterne Ecodan® R32



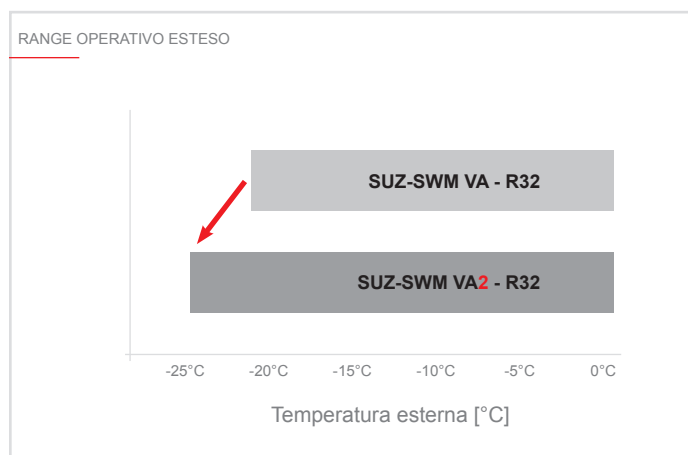
Alte performance in riscaldamento

Le nuove unità Ecodan® R32 sono in grado di adattarsi a tutte le soluzioni impiantistiche e mantenere prestazioni elevate con temperature esterne fino a -25°C. Efficienza energetica stagionale A+++ ed SCOP fino a 5,06 a basse temperature.



Range operativo esteso

Range operativo in riscaldamento esteso fino a -25°C. Le nuove unità esterne sono adatte anche ai climi più rigidi.



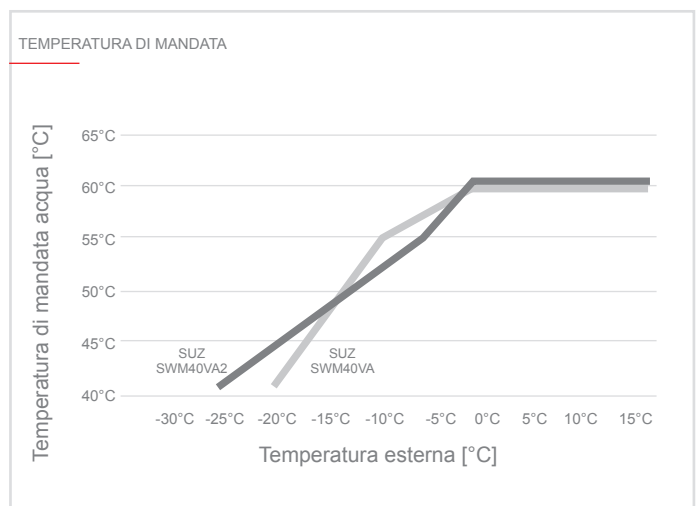
Bassa rumorosità

Le unità Ecodan® R32 vantano dei livelli di rumorosità molto bassi anche con il nuovo chassis a dimensioni ridotte assicurando l'applicabilità anche nei contesti più sensibili.



Temperatura di mandata fino a 60°C

Grazie alla temperatura di mandata di acqua fino a 60°C, Ecodan® R32 si adatta a qualsiasi configurazione impiantistica, sia per il riscaldamento a pavimento che per i radiatori.



Unità interna

	ERSD ERSE EHSC		ERST17D		ERST20D EHST20C		ERST30D
HYDROBOX		HYDROTANK 170 litri		HYDROTANK 200 litri		HYDROTANK 300 litri	

Specifiche tecniche

Riscaldamento/Raffrescamento/Usò sanitario

Riscaldamento
USO SANITARIO

MODELLO			ERSD-VM2D	ERSE-MED	EHSC-VM2D
TAGLIA			SMALL	LARGE	MEDIUM
Alimentazione	Tens./Freq./Fasi	V/Hz/n°	230/50/1	230/50/1	230/50/1
Generale	Versione		Reversibile	Reversibile	Solo caldo
	Dimensioni AxLxP	mm	800 x 530 x 360	950 x 600 x 360	800 x 530 x 360
	Peso a vuoto	kg	44	62	47
	Contenuto acqua impianto del modulo	litri	5,2	10	6,1
	Colore	RAL	9016	9016	9016
	Potenza sonora	dB(A)	41	45	40
Circolatore acqua (primario) ¹	Portata acqua min/max	l/min	5,00/36,90	5,00/61,50	5,00/36,90
	Nr. Velocità		5	5	5
Circolatore acqua (ACS)			-	-	-
Riscaldatore ausiliari	Tens./Freq./Fasi	V/Hz/n°	230/50/1	-	230/50/1
	Potenza	KW	2	-	2
	Possibilità esclusione	Risc/ACS	si	-	si
Componenti inclusi	Scambiatore refrigerante/acqua		Piastre	Piastre	Piastre
	Vaso espansione impianto	litri	10	-	10
	Flussometro di minima	l/min	5	5	5
	Valvola di sicurezza	Mpa	0,3	0,3	0,3
	De-aeratore		si	si	si
Conessioni	Tipo refrigerante		R32/R410A	R32/R410A	R32/R410A
	Refrigerante (gas/liquido)	mm	12,7/6,35	25,4/9,52	15,88/9,52
	Acqua (risc./raffr.)	mm	G1-A	G1-1/2-B	G1-A
	Acqua (ACS)	mm	-	-	-

¹ Valore della portata da modificare in base alla taglia dell'unità esterna, per ulteriori dettagli fare riferimento al manuale di installazione

Specifiche tecniche

Riscaldamento/Raffrescamento/Usò sanitario

Riscaldamento
USO SANITARIO

MODELLO			ERST17D-VM2D	ERST20D-VM2D	ERST30D-VM2D	EHST20C-VM2D
TAGLIA			SMALL			MEDIUM
Alimentazione	Tens./Freq./Fasi	V/Hz/n°	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1
Generale	Versione		Reversibile	Reversibile	Reversibile	Solo caldo
	Dimensioni AxLxP	mm	1400x595x680	1600x595x680	2050x595x680	1600x595x680
	Peso a vuoto	kg	94	104	114	113
	Contenuto acqua impianto del modulo	litri	3,40	3,50	3,90	3,50
	Colore	RAL	9016	9016	9016	9016
	Potenza sonora	dB(A)	41	41	41	41
Circolatore acqua (primario) ¹	Portata acqua min/max	l/min	5,00/25,80	5,00/36,90	5,00/36,90	5,00/36,90
	Nr. Velocità		5	5	5	5
Circolatore acqua (ACS)	Portata acqua I/II/III	l/min	13,50/19,00/22,90	13,50/19,00/22,90	14,50/21,00/25,20	14,50/21,00/25,20
	Nr. Velocità		3	3	3	3
Riscaldatore ausiliari	Tens./Freq./Fasi	V/Hz/n°	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1
	Potenza	KW	2	2	2	2
	Possibilità esclusione	Risc/ACS	SI	SI	SI	SI
Bollitore ACS	Volume	litri	170	200	300	200
	Materiale		Acciaio inox			Acciaio inox
	Scambiatore Acqua/Acqua		Piastre	Piastre	Piastre	Piastre
Componenti inclusi	Scambiatore refrigerante/acqua		Piastre	Piastre	Piastre	Piastre
	Vaso espansione impianto	litri	12	12	-	12
	Flussometro di minima	l/min	5	5	5	5
	Valvola di sicurezza primario	bar	3	3	3	3
	Valvola di sicurezza ACS	bar	10	10	10	10
Conessioni	De-aeratore		SI	SI	SI	SI
	Tipo refrigerante		R32/R410A	R32/R410A	R32/R410A	R32/R410A
	Refrigerante (gas/liquido)	mm	12,7/6,35	12,7/6,35	12,7/6,35	15,88/9,52
	Acqua (risc./raffr.)	mm	28	28	28	28
	Acqua (ACS)	mm	22	22	22	22

¹ Valore della portata da modificare in base alla taglia dell'unità esterna, per ulteriori dettagli fare riferimento al manuale di installazione

Unità interna				Unità esterne	
 ERSD	 ERST17D	 ERST20D	 ERST30D	 SUZ-SWM40/60	 SUZ-SWM80/100
HYDROBOX	HYDROTANK 170 litri	HYDROTANK 200 litri	HYDROTANK 300 litri	SUZ-SWM40/60	SUZ-SWM80/100

Key Technologies

* Optional

Specifiche tecniche Riscaldamento/Raffrescamento/Usò sanitario							
MODELLO				SUZ-SWM40VA2	SUZ-SWM60VA2	SUZ-SWM80VA2	SUZ-SWM100VA
TAGLIA				SMALL			
	Moduli idronici compatibili	Hydrobox		ERSD-VM2D	ERSD-VM2D	ERSD-VM2D	ERSD-VM2D
		Hydrotank 170 Litri		ERST17D-VM2D	ERST17D-VM2D	ERST17D-VM2D	ERST17D-VM2D
		Hydrotank 200 Litri		ERST20D-VM2D	ERST20D-VM2D	ERST20D-VM2D	ERST20D-VM2D
		Hydrotank 300 Litri		ERST30D-VM2ED	ERST30D-VM2ED	ERST30D-VM2ED	ERST30D-VM2ED
Alimentazione		Tensione/Freq./Fasi	V/Hz/N°	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1
Riscaldamento	Aria 7° / Acqua 35° Delta 5°C	Capacità Min / Nom / Max	kW	1,90 / 3,00 / 6,70	2,70 / 5,00 / 8,40	3,60 / 6,00 / 10,10	3,60 / 7,50 / 11,70
		Potenza assorbita Min / Nom / Max	kW	0,39 / 0,59 / 1,86	0,60 / 1,03 / 2,34	0,72 / 1,17 / 2,66	0,72 / 1,55 / 3,28
		COP Min / Nom / Max		4,81 / 5,11 / 3,60	4,49 / 4,85 / 3,58	4,98 / 5,10 / 3,79	4,98 / 4,85 / 3,56
	Aria -7° / Acqua 35°	Capacità Min / Nom / Max	kW	2,50 / 4,50 / 6,50	2,80 / 6,00 / 7,00	3,90 / 7,00 / 8,00	3,90 / 7,50 / 9,00
		Potenza assorbita Min / Nom / Max	kW	0,80 / 1,51 / 2,57	0,77 / 1,90 / 2,60	1,32 / 2,41 / 3,04	1,32 / 2,63 / 3,54
		COP Min / Nom / Max		3,11 / 2,97 / 2,53	3,64 / 3,16 / 2,69	2,95 / 2,90 / 2,63	2,95 / 2,85 / 2,54
	Temperatura acqua	Max	°C	60	60	60	60
	Bassa Temperatura acqua 35°C (stagione media) ¹	RANK		A+++	A+++	A+++	A+++
		SCOP		5,06	4,80	4,74	4,61
		ηs	%	200	189	187	182
	Media Temperatura acqua 55°C (stagione media)	RANK		A++	A++	A++	A++
		SCOP		3,45	3,48	3,44	3,43
		ηs	%	135	136	135	134
	Produzione ACS ²	RANK (profilo di carico ACS)		A+ (L)	A+ (L)	A+ (L)	A+ (L)
		ηwh	%	147	142	144	144
	Raffresca-mento	Aria 35° / Acqua 18° Delta 5°C	Capacità Min / Nom / Max	kW	1,60 / 5,60 / 6,50	2,10 / 6,00 / 7,20	3,00 / 6,70 / 9,10
Potenza assorbita Min / Nom / Max			kW	0,29 / 1,19 / 1,55	0,49 / 1,29 / 1,92	0,63 / 1,32 / 2,33	0,68 / 1,82 / 2,92
EER Min / Nom / Max				5,45 / 4,71 / 4,18	4,23 / 4,65 / 3,75	4,72 / 5,06 / 3,89	4,41 / 4,44 / 3,46
Temperatura acqua		Min	°C	5	5	5	5
Unità esterna	Massima corrente assorbita	A	16	16	20	20	
	Dimensioni AxLxP	mm	714x800x285	714x800x285	880x840x330	880x840x330	
	Peso	kg	39	40	53	53	
	Pressione sonora	dB(A)	43	45	46	47	
	Potenza sonora	dB(A)	57	60	60	62	
Linee frigorifere	Diametri liquido	mm(in)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	
	Diametri gas	mm(in)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	
	Lunghezza Max / Min / Precarica	m	30 / 2 / 5	30 / 2 / 5	50 / 2 / 7	50 / 2 / 7	
	Dislivello Max	m	30	30	30	30	
Campo di funz. Garantito	Riscaldamento	min/max	-25°C/ + 24°C	-25°C/ + 24°C	-25°C/ + 24°C	-25°C/ + 24°C	
	ACS	min/max	-25°C/ + 35°C	-25°C/ + 35°C	-25°C/ + 35°C	-25°C/ + 35°C	
	Raffrescamento	min/max	10°C/ + 46°C	10°C/ + 46°C	10°C/ + 46°C	10°C/ + 46°C	
Refrigerante ³	Tipo / Precarica	kg	R32 / 0,8	R32 / 0,8	R32 / 1,1	R32 / 1,1	
	GWP / Tons CO ₂ Eq.		675 / 0,54	675 / 0,54	675 / 0,74	675 / 0,74	

¹ In abbinamento a moduli idronici reversibili

² In abbinamento a Hydrotank 200 litri

³ Note di riferimento vedi ultima pagina.

ECODAN MULTI PXZ NOVITÀ

SISTEMA IBRIDO - ARIA/ACQUA - ARIA/AIRIA - Riscaldamento/Raffrescamento/Acqua calda sanitaria



RISCALDAMENTO AD ACQUA
RAFFRESCAMENTO AD ARIA



ACQUA CALDA SANITARIA

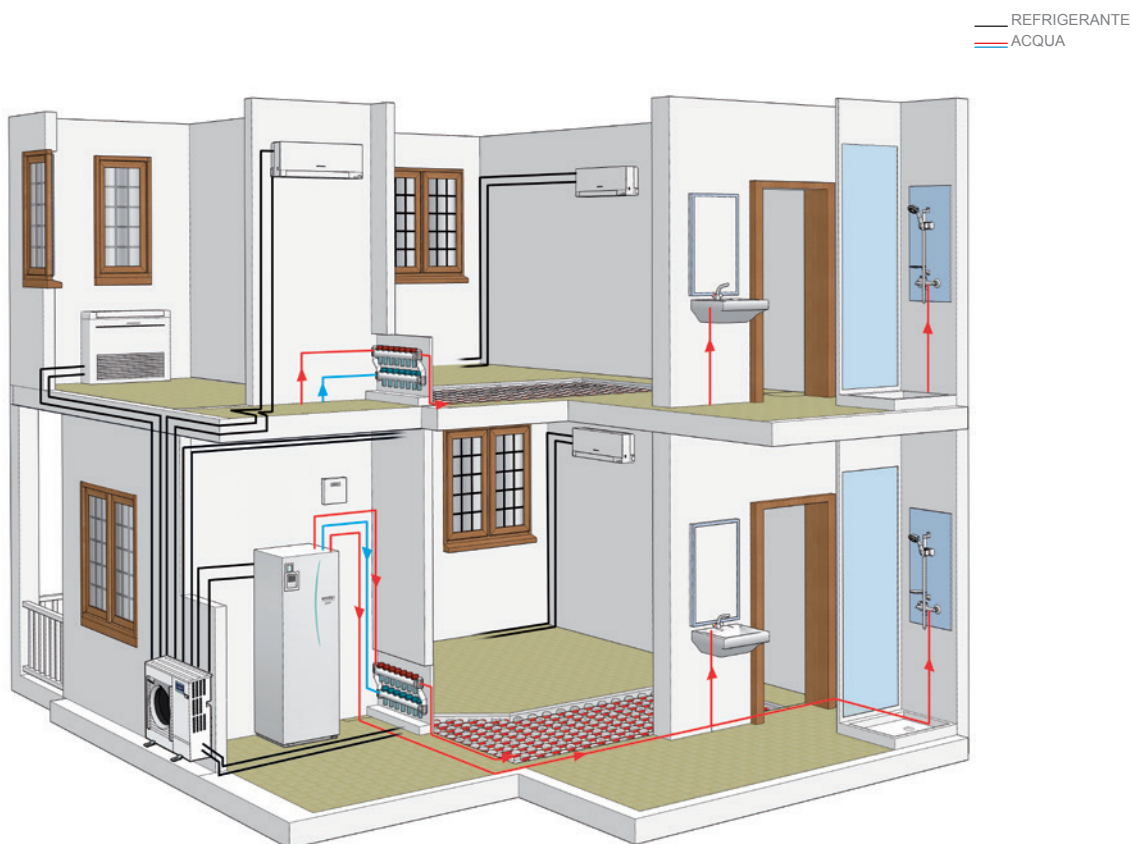


RISCALDAMENTO AD ARIA

Ecodan® Multi è un sistema ibrido Aria/Aria, Aria/Acqua che permette di unire la flessibilità di un sistema multisplit

al comfort di una pompa di calore idronica in grado di produrre acqua calda per il riscaldamento e ACS.

SCHEMA PXZ CON ECODAN



Modalità di funzionamento

INVERNO

1. Riscaldamento ad acqua
2. ACS



AUTUNNO/PRIMAVERA

1. Riscaldamento/Raffrescamento ad aria (espansione diretta)
2. ACS



ESTATE

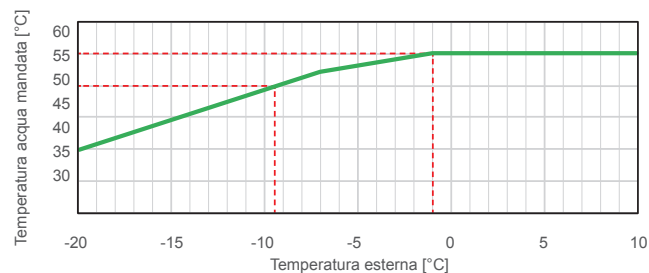
1. Raffrescamento ad aria (espansione diretta)
2. ACS



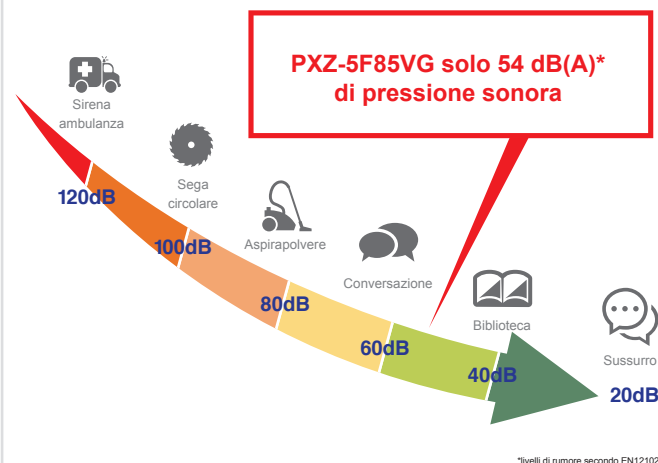
Temperatura di mandata

Il riscaldamento ad acqua garantisce una temperatura di mandata costante a 55°C fino a -1°C di temperatura esterna

TEMPERATURA DI MANDATA

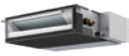


MODALITÀ SILENZIOSA



CLASSE ENERGETICA



Unità interna						Unità esterne	
							
HYDROBOX	HYDOTANK 170 litri	HYDOTANK 200 litri	HYDOTANK 300 litri	SERIE MSZ/MLZ/MFZ/SEZ/PEAD/PCA		PXZ-4F75VG - PXZ-5F85VG	

Key Technologies












* Optional

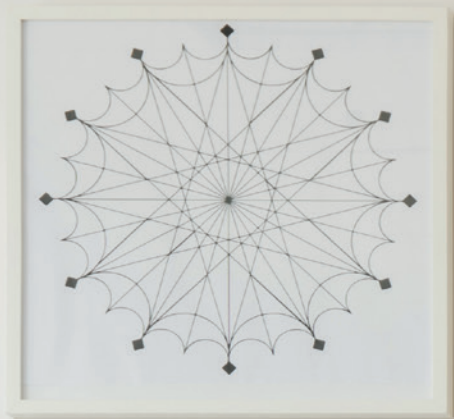
Specifiche tecniche							Riscaldamento/Raffrescamento/Usò sanitario			
UNITÀ ESTERNA							PXZ-4F75VG		PXZ-5F85VG	
		N. unità interne aria / aria				da 1 a 3		da 1 a 4		
		N. unità interne aria / acqua				1		1		
	Moduli idronici compatibili	Hydrobox				ERSD-VM2D		ERSD-VM2D		
		Hydotank 170 litri				ERST17D-VM2D		ERST17D-VM2D		
		Hydotank 200 litri				ERST20D-VM2D		ERST20D-VM2D		
		Hydotank 300 litri				ERST30D-VM2ED		ERST30D-VM2ED		
Alimentazione		Tensione/Freq./Fasi		V/Hz/n°		230 / 50 / 1		230 / 50 / 1		
Riscaldamento ad acqua	Aria 7° / Acqua 35° Delta 5°C	Capacità Min / Nom / Max		kW		4,30 / 7,50 / 9,30		4,70 / 8,50 / 10,00		
		Potenza assorbita Min / Nom / Max		kW		1,03 / 1,80 / 2,60		0,98 / 1,96 / 2,50		
		COP Min / Nom / Max				4,16 / 4,17 / 3,57		4,78 / 4,34 / 3,99		
	Aria -7° / Acqua 35°	Capacità Min / Nom / Max		kW		3,70 / 6,00 / 6,00		4,10 / 7,70 / 7,70		
		Potenza assorbita Min / Nom / Max		kW		1,38 / 2,50 / 2,40		1,64 / 3,29 / 3,29		
		COP Min / Nom / Max				2,67 / 2,40 / 2,40		2,50 / 2,34 / 2,34		
	Temperatura acqua	Max		°C		55		55		
		Bassa Temperatura acqua 35°C¹				A++		A++		
		(stagione media)		ηs		154		157		
	Media Temperatura acqua 55°C¹ (stagione media)	RANK				A+		A+		
		SCOP				2,91		2,86		
		ηs		%		113		111		
Produzione di ACS²		RANK (Profilo di carico ACS)				A+		A+		
Riscaldamento ad aria	T=+7°C	Capacità nominale		kW		8,60		9,30		
		Potenza assorbita nominale				1,87		2,00		
		COP				4,60		4,65		
		Carico teorico (Pdesign)		kW		7,00		7,00		
		SCOP				4,10		4,70		
Classe di efficienza energetica				A+		A++				
Raffrescamento ad aria	T=+35°C	Consumo energetico annuo		kWh/a		2389		2087		
		Capacità nominale (min/max)		kW		7,20		8,30		
		Potenza assorbita nominale		kW		1,85		1,97		
		EER				3,89		4,21		
		Carico teorico (Pdesign)		kW		7,20		8,30		
		SEER				8,10		8,50		
		Classe di efficienza energetica				A++		A+++		
Consumo energetico annuo		kWh/a		311		342				
Unità esterna		Massima corrente assorbita		A		18		21,4		
		Dimensioni A x L x P		mm		710x840x330		796x950x330		
		Peso				59		62		
		Pressione sonora risc. acqua / ACS				57		54		
		Potenza sonora risc. acqua / ACS				67		64		
		Pressione sonora risc. aria				54		51		
		Potenza sonora risc. aria				69		63		
		Pressione sonora raffr. aria				48		49		
		Potenza sonora raffr. Aria				63		61		
	Linee frigorifere	Diametri gas Hydrobox/Hydotank				1 x 12,7 (1/2)		1 x 12,7 (1/2)		
		Diametro gas unità interne aria / aria				3 x 9,52 (3/8) vedi unità interna		4 x 9,52 (3/8) vedi unità interna		
		Diametri liquido				4 x 6,35 (1/4)		5 x 6,35 (1/4)		
		Lunghezza max (totale/ogni ramo)				60 / 30		70 / 30		
		Dislivello max				20		20		
	Campo di funzionamento garantito	Riscaldamento acqua e aria				-20°C / +24°C		-20°C / +24°C		
		ACS				-20°C / +35°C		-20°C / +35°C		
		Raffrescamento aria				-10°C / +46°C		-10°C / +46°C		
	Refrigerante	Tipo / Precarica				R32 / 2,4		R32 / 2,4		
		GWP³ / Tons CO2 Eq.				675 / 1,62		675 / 1,62		

¹ In abbinamento a moduli idronici reversibili ² In abbinamento a Hydotank 200 litri ³ Note di riferimento vedi ultima pagina

Tabella delle combinazioni delle unità interne

MODELLO	Nr. max Unità Collegabili (escluso Ecodan)	Capacità max collegabile (escluso Ecodan)	Indice Vi max collegabile (escluso Ecodan)	Parete																				Pavimento					Canalizzata							Soffitto pensile									
				Kirigamine Style	Kirigamine Zen					Linea Plus															Compatta																				
										MSZ-LN					MSZ-EF					MSZ-AP													MSZ-AY					MSZ-BT					MFZ-KT		
				Indice capacità	25	35	50	18	22	25	35	42	50	15	20	25	35	42	50	60	71	25	35	42	50	20	25	35	25	35	50	25	35	50	60	71	50	60	71	50	60				
				Indice Vi	8,0	8,0	12,0	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	5,1	5,1	5,4	5,4	5,4	5,4	12,2	14,9	5,4	5,4	5,4	5,4	4,5	4,5	4,5	7,7	7,7	11,5	7,2	9,9	9,9	12,6	12,6	12,4	16,1	16,1	11,8	16,1				
PXZ-4F75VG	3	94	26		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
PXZ-5F85VG	4	108	26		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						

*con PEAD-M60/71 JA e PCA-M60 KA non è possibile connettere altre unità



ECODAN MULTI PUMY

SISTEMA IBRIDO - ARIA/ACQUA - ARIA/ARIA - Riscaldamento/Raffrescamento/Acqua calda sanitaria



RISCALDAMENTO AD ACQUA



RAFFRESCAMENTO AD ARIA



ACQUA CALDA SANITARIA

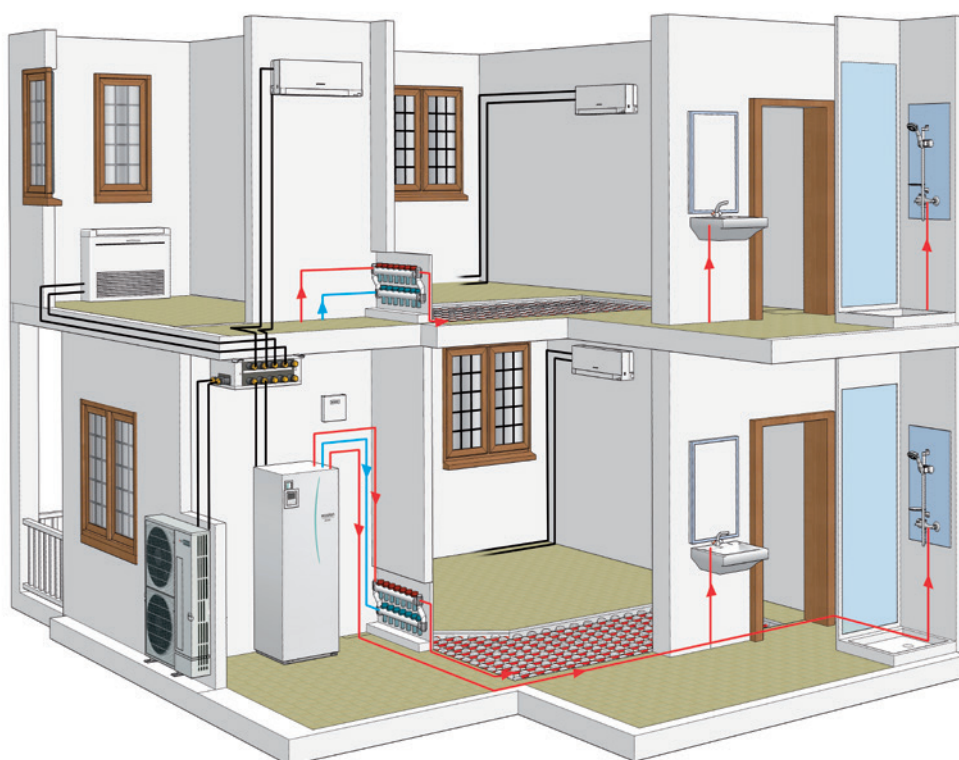


RISCALDAMENTO AD ARIA

Ecodan® Multi è un sistema ibrido Aria/Aria, Aria/Acqua che permette di unire la flessibilità di un sistema multisplit al comfort di una pompa di calore idronica in grado di produrre acqua calda per il riscaldamento e ACS.

SCHEMA SMALL Y CON ECODAN

— REFRIGERANTE
— ACQUA



Unità interna				Unità esterne	
 EHSC	 EHST20C	 SERIE M/S/P/CITY MULTI	 PAC-MK52(3)BC PAC-MK32(3)BC	 PUMY-P112VKM6 PUMY-P112YKM5 PUMY-P125VKM6 PUMY-P125YKM5 PUMY-P140VKM6 PUMY-P140YKM5	
HYDROBOX	HYDROTANK 200 litri		BRANCH BOX	SMALL Y	

Key Technologies									
									

* Optional

Specifiche tecniche Riscaldamento/Raffrescamento/Usò sanitario									
UNITÀ ESTERNA				PUMY-P112VKM6 PUMY-P112YKM5		PUMY-P125VKM6 PUMY-P125YKM5		PUMY-P140VKM6 PUMY-P140YKM5	
TAGLIA				MEDIUM					
	Moduli idronici compatibili	Hydrobox		EHSC-VM2D	EHSC-VM2D	EHSC-VM2D	EHSC-VM2D		
		modello "solo caldo"							
		Hydrotank 200 litri							
		modello "solo caldo"							
Alimentazione		Tensione/Freq./Fasi	V/Hz/n°	230 / 50 / 1 400 / 50 / 3+N	230 / 50 / 1 400 / 50 / 3+N	230 / 50 / 1 400 / 50 / 3+N			
Aria/Aria	Raffrescamento	Capacità nominale	kW	12,5	14,0	15,5			
		Potenza assorbita	kW	2,79	3,46	4,52			
		EER		4,48	4,05	3,43			
		Consumo energetico annuo	kWh	1395	1730	2260			
	Riscaldamento	Capacità nominale	kW	14,0	16,0	18,0			
		Potenza assorbita	kW	3,04	3,74	4,47			
		COP		4,61	4,28	4,03			
Aria / Acqua Riscaldamento¹	Aria 7° / Acqua 35°	Capacità nominale	kW	12,5	12,5	12,5			
		Potenza assorbita	kW	3,06	3,06	3,06			
		COP		4,083	4,083	4,083			
	Temperatura acqua max.			55	55	55			
	Bassa temperatura acqua 35°C (stagione media)	RANK		A++	A++	A++			
		SCOP		4,20	4,20	4,20			
		ηs	%	168	168	168			
	Media temperatura acqua 55°C (stagione media)	RANK		A+	A+	A+			
SCOP			3,02	3,02	3,02				
	ηs	%	121	121	121				
	Produzione di ACS²	RANK (Profilo di carico ACS)		A (L)	A (L)	A (L)			
ηwh		%	106	106	106				
Unità esterna	Magnetotermico consigliato	A	32/16	32/16	32/16				
		Dimensioni A x L x P	mm	1338x1050x330(+25)	1338x1050x330(+25)	1338x1050x330(+25)			
		Peso	Kg	122/125	122/125	122/125			
		Pressione sonora	dB(A)	49	50	51			
		Potenza sonora max	dB(A)	69	70	71			
	Linee frigorifere	Diametri (gas/liquido)	mm	15,88/9,52	15,88/9,52	15,88/9,52			
		Lunghezza max (min)	m	n.d.	n.d.	n.d.			
		Dislivello max	m	n.d.	n.d.	n.d.			
Campo di funz. garantito	Aria/Aria	Raffrescamento	min/max	-5 / +46	-5 / +46	-5 / +46			
Campo di funz. garantito	Aria/Acqua	Riscaldamento	min/max	-20 /21	-20 / 21	-20 / 21			
		Riscaldamento	min/max	-20 /21	-20 / 21	-20 / 21			
		ACS	min/max	-20 /35	-20 /35	-20 /35			
Refrigerante	Tipo / Precarica	Kg	R410A / 4,80	R410A / 4,80	R410A / 4,80				
			2088 / 10,02	2088 / 10,02	2088 / 10,02				

¹ In abbinamento a Moduli idronici solo caldo.

² In abbinamento a Ecodan Hydrotank 200 l.

³ In abbinamento al solo Modulo idronico.

⁴ Note di riferimento vedi ultima pagina.

Tabella delle combinazioni delle unità interne

[illegible]

ECODAN INWALL 2.0 NOVITÀ

SISTEMA DA INCASSO - Riscaldamento/Raffrescamento/Acqua calda sanitaria



R32

R410A

SG
Ready

ErP A+++
PER APPLICAZIONI A
BASSA TEMPERATURA

Conto termico
2.0
Detrazione fiscale
36%

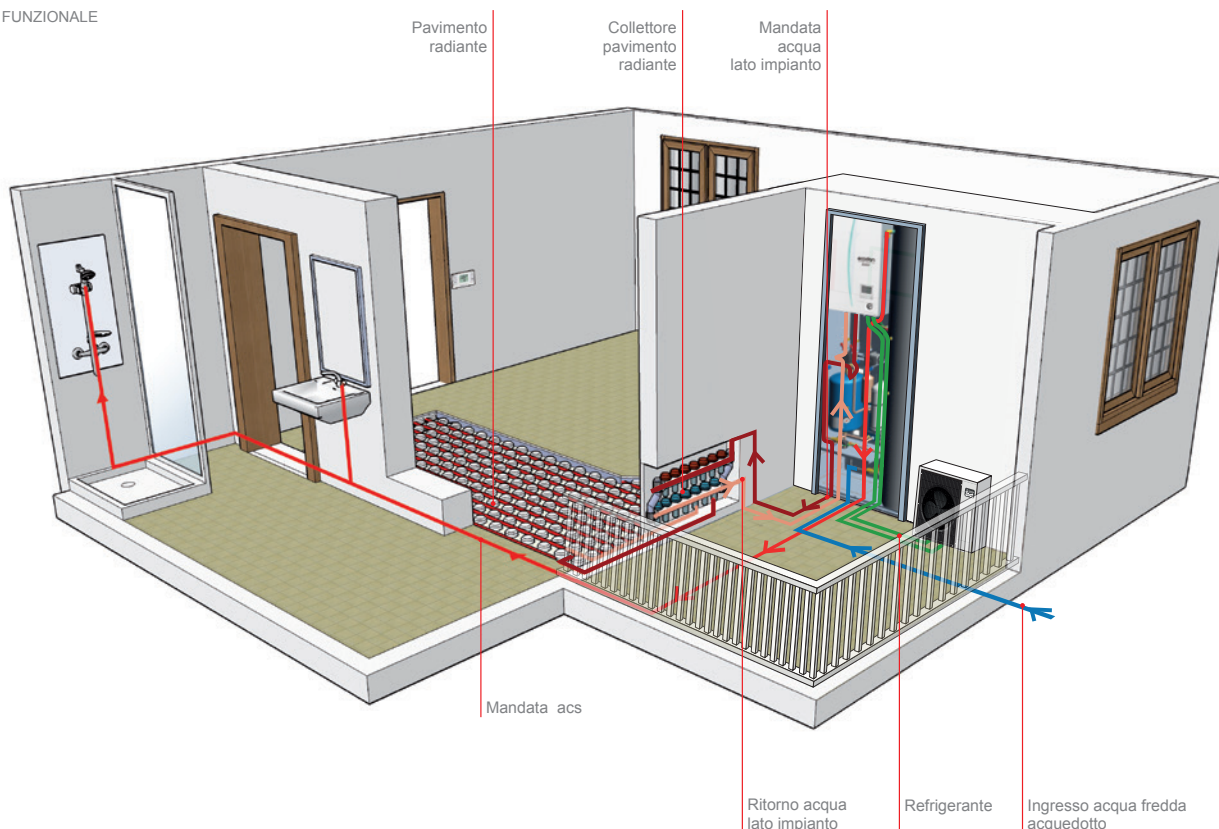
RISCALDAMENTO AD
ACQUA

RAFFRESCAMENTO AD
ACQUA

ACQUA CALDA
SANITARIA

La soluzione da incasso pensata per condomini di nuova costruzione per il raffrescamento, il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria. Le dimensioni compatte permettono l'installazione non invasiva, all'esterno, recuperando spazio utile all'interno dell'unità immobiliare.

SCHEMA FUNZIONALE





Ecodan InWall 2.0

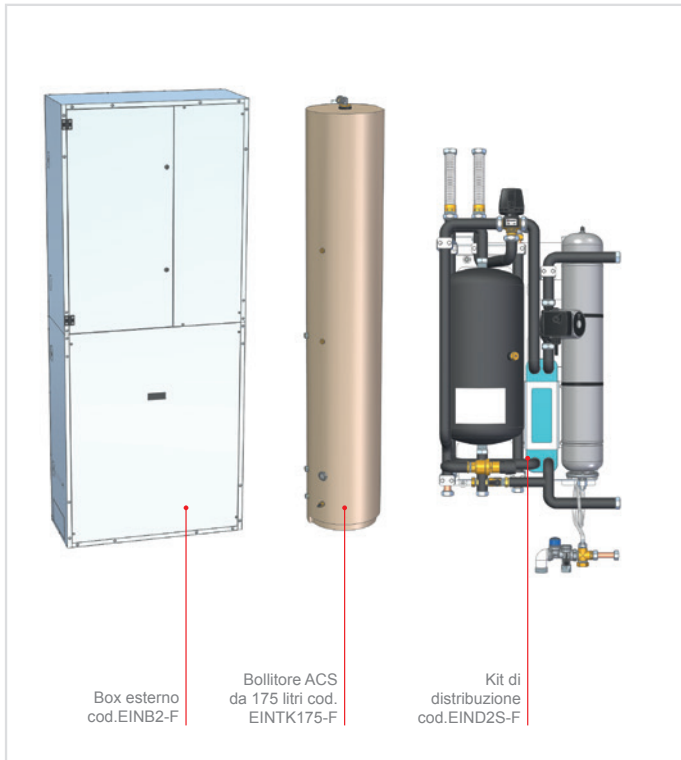
Costituito da 3 componenti fornibili separatamente:

1. Box esterno completo di dima e rubinetti
2. Bollitore ACS da 175 litri con coibentazione rigida
3. Kit idraulico di distribuzione

Da aggiungere Pompa di calore + Modulo Hydrobox + Sonda ACS (PACTH011TK2-E)

Kit accessori ACS:

1. Dosatore di polifosfati
2. Valvola termostatica



Modulo Hydrobox

Modulo idronico per trasferire il calore dal refrigerante all'acqua, dotato di tutti i principali componenti idraulici e di centralina di controllo.

Da inserire nell'armadio di Ecodan® InWall 2.0.



Pompa di calore

Pompe di calore split (motocondensante ad espansione diretta + modulo idronico) con ampia scelta di gamma e potenza:

1. ECODAN R32 da 6,7 a 14,4 kW e R410A da 9,5 a 17,3 kW
2. ZUBADAN per bassissime temperature esterne in R32 da 8,90 a 14,4 kW e in R410A da 9,3 a 16,4 kW, ZUBADAN R32 solo caldo da 8,9 a 12,9 kW.
3. Mr. Slim + sfrutta il calore recuperato per riscaldare l'acqua in modo gratuito.
4. PXZ da 9,3 e 10,0 kW per unire il comfort di una soluzione idronica ai vantaggi dell'espansione diretta.
5. PUMY da 12,50 a 15,50 kW per unire la flessibilità di un sistema miniVRF.



MODULO HYDROBOX

L'Hydrobox racchiude tutti i principali componenti dell'impianto idraulico in uno spazio ridottissimo: scambiatore di calore, circolatore idraulico, vaso di espansione lato impianto 10 litri, resistenza elettrica di emergenza 2 kW, componenti di sicurezza, centralina FTC6 per la gestione dell'impianto

KIT DI DISTRIBUZIONE

Kit idraulico pre-assemblato completo di:

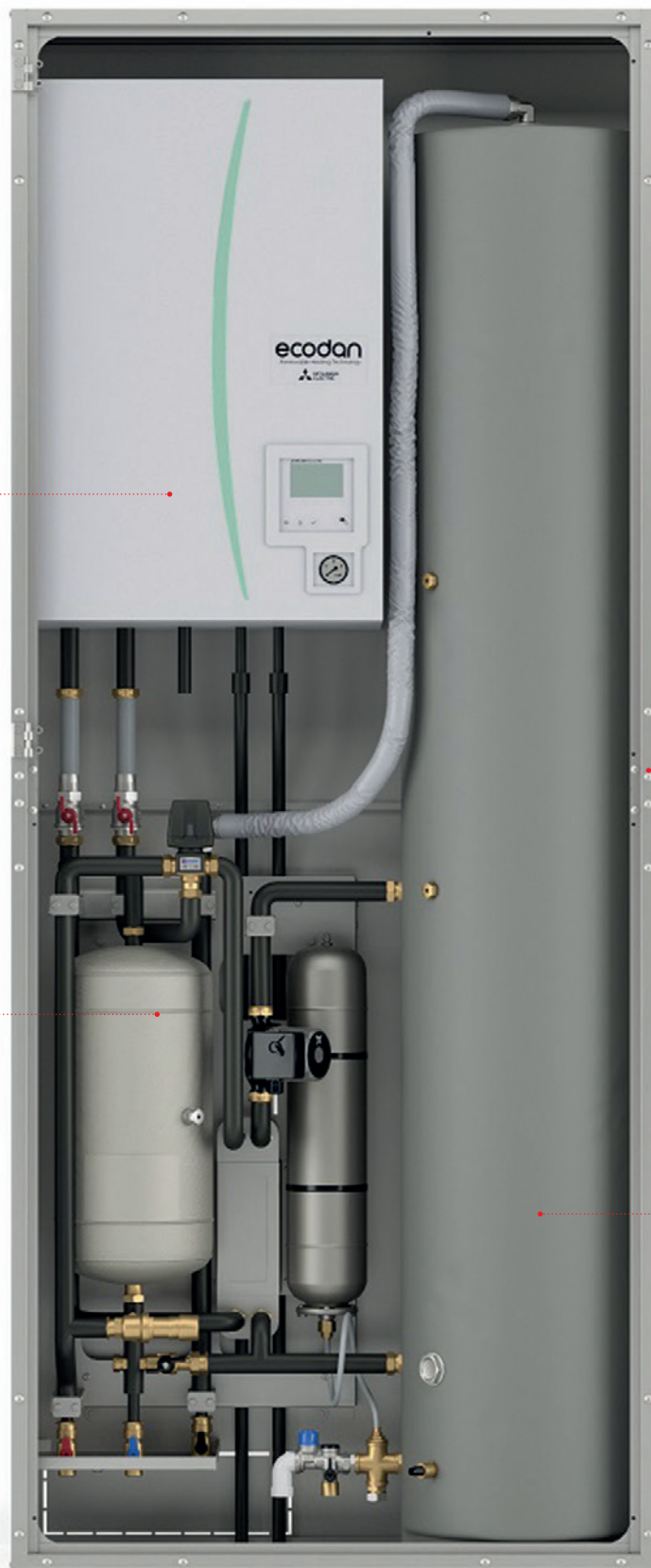
- Sistema di riscaldamento accumulo ACS composto da:
 - Scambiatore a piastre
 - Circolatore ACS
 - Valvola a 3 vie
 - Vaso di espansione ACS da 8 litri
- Accumulo inerziale lato impianto da 22 litri
- Valvola di bypass
- Componentistica di sicurezza

BOX ESTERNO

- Armadio da incasso a muro in lamiera zincata
- Nuove dimensioni, tra le più piccole sul mercato: 2300x950x400 (HxLxP)
- Realizzato in 2 semigusci da assemblare per una più facile e veloce installazione
- Pannelli di lamiera pre-tranciata per facilitare il montaggio e il passaggio delle tubazioni
- Nuova dima per collegamenti idraulici comprensiva di rubinetti
- Installazione ad incasso all'esterno o all'interno
- Lo sportello con anta dedicata per l'Hydrobox ne permette una facile accessibilità per la gestione dell'impianto

BOLLITORE ACS DA 175 litri

- Nuovo accumulo di acqua calda sanitaria in acciaio vetrificato con capacità di 175 litri
- Nuova coibentazione in poliuretano espanso rigido che garantisce un elevato isolamento termico
- Classe di efficienza energetica C
- Metodo di riscaldamento mediante scambiatore a piastre esterno ad elevata efficienza
- Anodo sacrificale



Kit InWall			Kit accessori ACS		Unità interne	Unità esterne *
					 EHSC ERSD ERSC	
EINB2-F	EINTK175-F	EIND2S-F	Valvola termostatica EINTERM-F	Dosatore di polifosfati EINPUR-F	HYDROBOX	

*Ecodan: SUZ-SWM40V2A, SUZ-SWM60VA2, SUZ-SWM80VA2, SUZ-SWM100VA, PUHZ-SW75VAA, PUHZ-SW100VAA/YAA, PUHZ-SW120VHA/YHA

*Zubadan: PUHZ-SHW80VAA, PUHZ-SHW112V/YAA, PUHZ-SHW140YHA

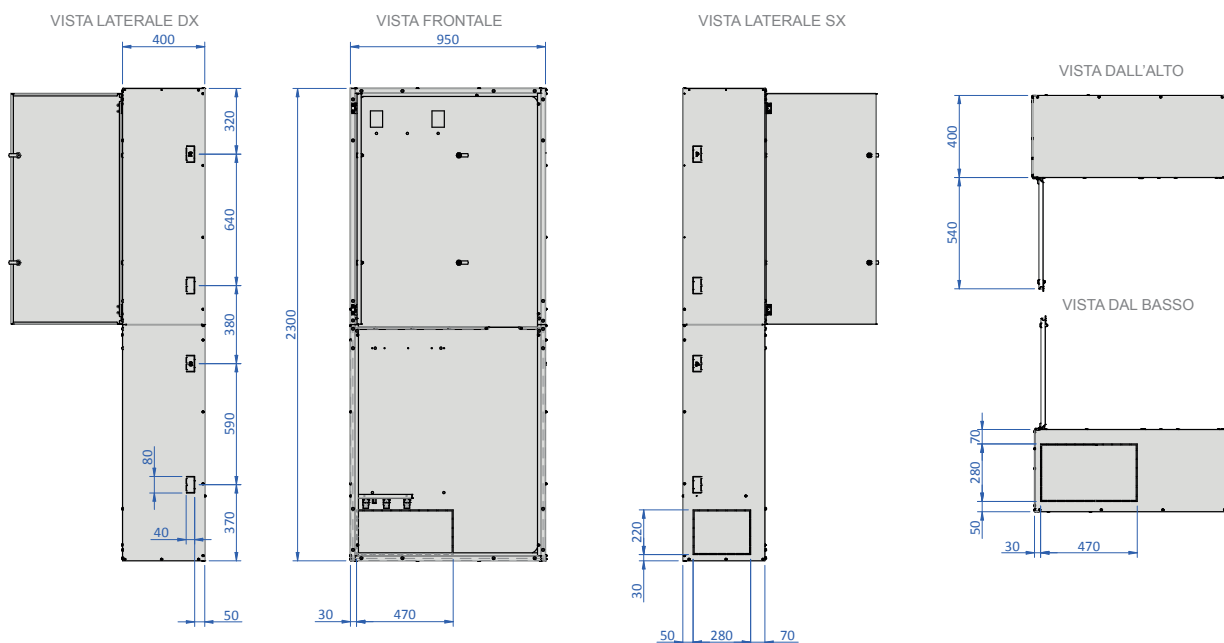
*Zubadan solo caldo R32: PUD-SHWM80VAA, PUD-SHWM100V/YAA, PUD-SHWM120V/YAA.

*Ecodan Multi: PXZ-4F75VG, PXZ-5F85VG, PUMY-P112VKM6/YKM5, PUMY-P125VKM6/YKM5, PUMY-P140VKM6/YKM5

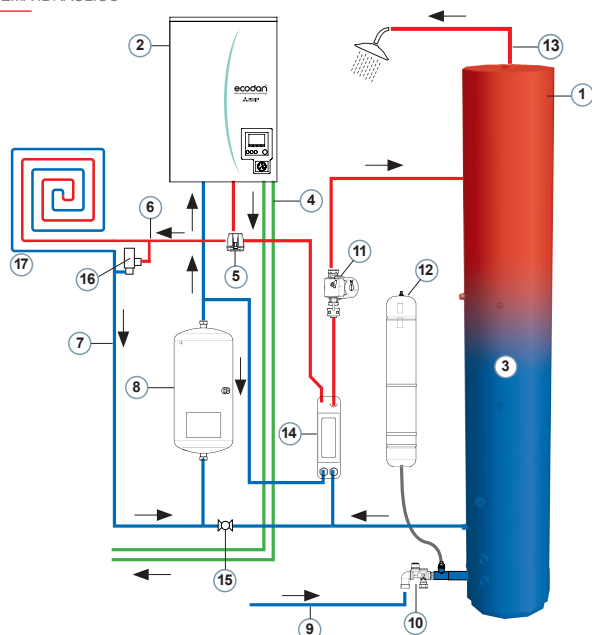
*Mr.Slim+: PUHZ-FRP71VHA

Accessorio da prevedere in fase d'ordine del Kit completo: Sonda bollitore PAC-TH011TK2-E

DIMENSIONI BOX ESTERNO



SCHEMA IDRAULICO



- | | |
|--|---|
| ① BOLLITORE ACS 175 LITRI | ⑩ GRUPPO DI SICUREZZA |
| ② MODULO HYDROBOX | ⑪ CIRCOLATORE ACS |
| ③ POZZETTI PER SONDACS | ⑫ VASO DI ESPANSIONE SANITARIO DA 8 LITRI |
| ④ TUBAZIONI REFRIGERANTE | ⑬ MANDATA ACS |
| ⑤ VALVOLA A 3 VIE | ⑭ SCAMBIATORE A PIASTRE |
| ⑥ MANDATA IMPIANTO | ⑮ VALVOLA CARICO IMPIANTO MANUALE |
| ⑦ RITORNO IMPIANTO | ⑯ VALVOLA DI SOVRAPRESSIONE (BY-PASS) |
| ⑧ ACCUMULO INERZIALE IMPIANTO 22 LITRI | ⑰ TERMINALE AMBIENTE (NON IN DOTAZIONE) |
| ⑨ INGRESSO ACQUA DALLA RETE | |

		Bollitore sanitario EINTK175 - F	Accumulo Inerziale EIND2S - F
Dispersione termica	W	74	32
Superficie disperdente	m²	2,189	0,34
Spessore strato isolante	mm	30	15
Densità isolante	Kg/m³	42	-
Conducibilità isolante	W/mK	0,0243	0,028

MEHP-iB-G07

POMPE DI CALORE REVERSIBILI CON SORGENTE ARIA, PER INSTALLAZIONE ESTERNA

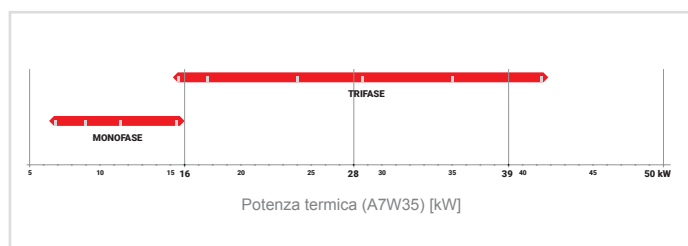


Ideale per...

MEHP-iB-G07 è la nuova pompa di calore monoblocco dedicata alle esigenze degli ambienti residenziali e commerciali: riscaldamento, raffrescamento e produzione di acqua calda ad uso sanitario (ACS) durante tutto l'anno. La soluzione monoblocco si traduce in un'unità compatta e di tipo plug&play, grazie al modulo idronico a velocità variabile integrato. La tecnologia full inverter (compressore, ventilatore e pompa acqua) è ottimizzata per ottenere un'altissima efficienza in tutte le condizioni operative.

Un range esteso

10 taglie, sviluppate in moduli compatti ottimizzati per coprire un range di potenza da 7 a 40 kW. Unità monofase fino a 15 kW e trifase da 15 kW in poi.



MEHP-iB-G07 è la nuova gamma di pompe di calore Mitsubishi Electric per la produzione di acqua refrigerata, acqua calda per riscaldamento e acqua calda sanitaria, con compressori rotativi o scroll a velocità variabile (Inverter Driven) ottimizzati per refrigerante R32 e ventilatori EC ad alta efficienza. L'unità è dotata di valvola di espansione elettronica e di modulo idraulico integrato completo di pompa EC a portata variabile di standard. MEHP-iB-G07 si adatta alle più diverse condizioni di carico grazie all'accurato controllo della temperatura combinato con l'utilizzo della tecnologia inverter, garantendo un elevato livello di efficienza energetica sia a pieno carico che a carico parziale.

Efficienza del sistema

L'unità è progettata secondo un approccio olistico ai sistemi HVAC: tutti i componenti sono integrati in sinergia tra loro secondo una logica proprietaria che massimizza l'efficienza dell'unità.

Alta efficienza ai carichi parziali

Alti valori di efficienza stagionale grazie alla modulazione di tutti i motori elettrici presenti nelle unità: compressori, ventilatori e pompa acqua. L'unità fornisce esattamente la capacità richiesta in linea con l'effettivo bisogno energetico dell'edificio: l'elevata efficienza si traduce in ridotti consumi di energia durante il periodo di funzionamento dell'unità.

Funzione Smart Grid Ready

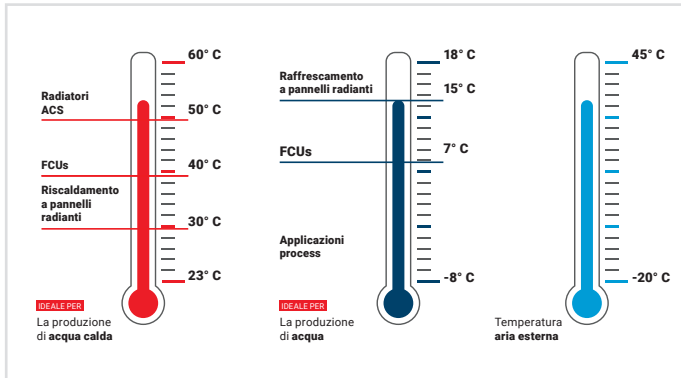
MEHP-iB-G07 può lavorare in sinergia con le moderne reti intelligenti, grazie alla funzione SG Ready integrata.

Una soluzione Plug & Play

Le unità della serie MEHP-iB-G07 sono pompe di calore monoblocco particolarmente facili da installare. I componenti del circuito idraulico sono tutti contenuti all'interno dell'unità e i tubi di connessione all'impianto sono di tipo idraulico, pertanto non è necessario eseguire le tipiche procedure di installazione degli impianti di condizionamento ad espansione diretta (vuoto, rabbocco refrigerante, ecc.).

Campo di funzionamento

MEHP-IB-G07 è in grado di produrre sia acqua a media temperatura per il riscaldamento e raffreddamento degli ambienti, sia acqua calda per uso domestico fino a 60°C, senza accessori ausiliari. Questa caratteristica chiave rende MEHP-IB-G07 una valida alternativa ai classici sistemi di riscaldamento a gas o olio combustibile in applicazioni residenziali e commerciali, utile quindi a perseguire gli obiettivi di decarbonizzazione ed elettrificazione dei sistemi di riscaldamento.



Software W3000+

MEHP-IB-G07 utilizza il software di controllo proprietario W3000+, che include funzioni di controllo appositamente sviluppate e algoritmi che si adattano ad ogni applicazione, dal residenziale (gestione ACS, gestione zone, ...) al commerciale.

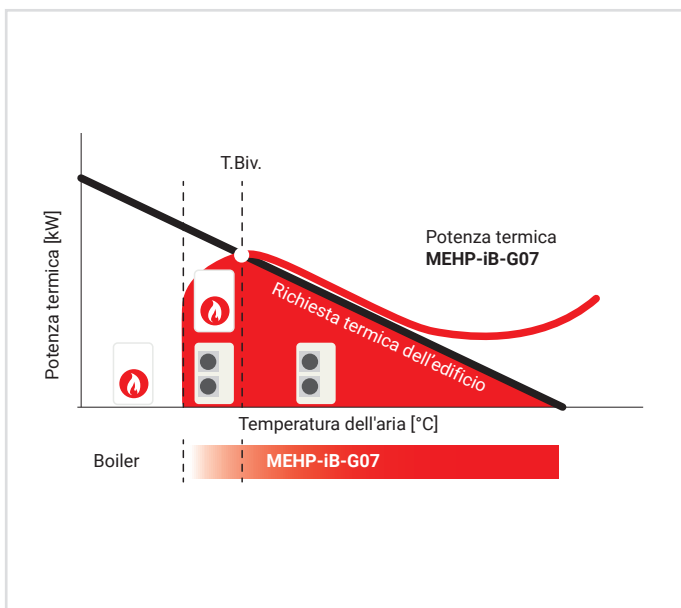
Acqua calda sanitaria

Produzione di acqua calda sanitaria garantita tutto l'anno. Il regolatore gestisce la produzione di acqua calda sanitaria tramite una valvola a 3 vie da installare esternamente all'unità.

Integrazione tra diverse sorgenti

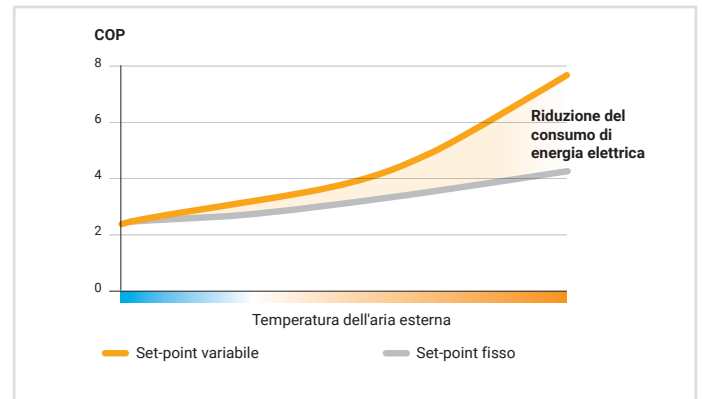
Integra diverse fonti di energia basate su disponibilità, prestazioni e costi del loro utilizzo, privilegiando sempre le fonti rinnovabili.

Le fonti ausiliarie sono utilizzate per soddisfare le esigenze dell'impianto a basse temperature esterne integrando la potenza termica della pompa di calore.



Consumo energetico ridotto

Il controllo dinamico della temperatura di mandata dell'acqua in base alla temperatura dell'aria esterna aumenta notevolmente il comfort e l'efficienza energetica del sistema.



Scelte tecnologiche

Struttura:

realizzata con pannelli autoportanti in acciaio zincato a caldo, verniciati di bianco (RAL7035), con distintive strisce rosse e dettagli neri (griglie ventilatori, maniglie).

Ventilatori EC:

Ventilatori assiali con motori EC, a regolazione continua della velocità che ottimizza la portata d'aria garantendo un basso consumo energetico e un più alto livello di efficienza.

Scambiatore lato sorgente:

Si tratta di batterie rame/alluminio, dimensionate per garantire le migliori prestazioni in tutte le condizioni di lavoro, anche durante lo sbrinamento. Griglie di protezione batteria fornite come standard per tutte le taglie.

Gestione pompa a velocità variabile:

MEHP-IB-G07 fornisce, già montata a bordo, una pompa di ultima generazione con:

- EC motors
- Logica di controllo a portata variabile di tipo VPFE

Circuito frigorifero:

Valvola di espansione elettronica controllata da uno specifico algoritmo (controllo DSH) ottimizzato per il refrigerante R32 per migliorare l'efficienza e l'affidabilità del sistema.

Compressori:

Compressori Mitsubishi Electric di elevata qualità e affidabilità ottimizzati per refrigerante R32 e comandati da inverter. I compressori sono dotati di insonorizzazione e sono installati su antivibranti in gomma. Compressori di tipo twin rotary fino alla taglia 11V e compressori di tipo scroll dalla taglia 15V in poi.



Tastiera compatta (standard, a bordo)

Interfaccia standard. È dotato di un **display LCD** completo e di tasti ergonomici per visualizzazione dei dati e navigazione nel **menu multilivello**. La tastiera compatta è protetta da una copertura metallica ed è montata sull'unità.



Touch room HMI (opzionale)

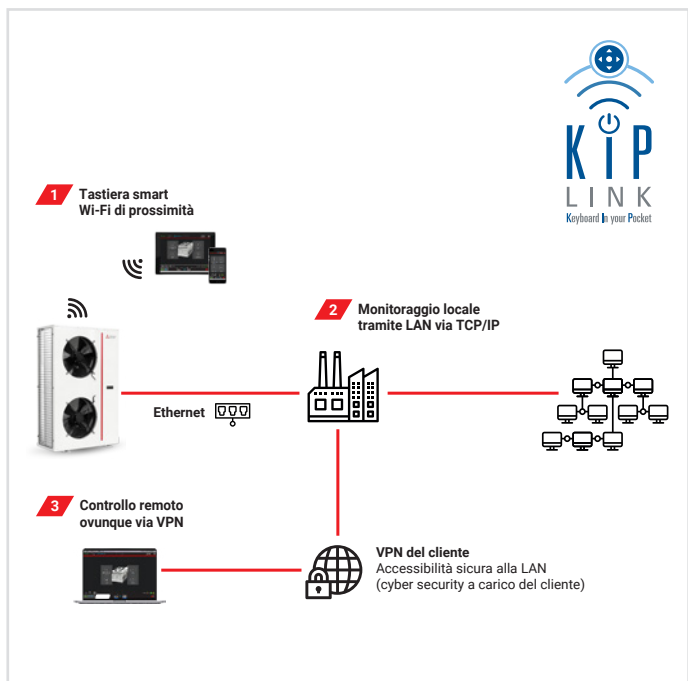
Interfaccia ambiente, con **display 4,3" touchscreen**, con le seguenti funzioni:

- **Controllore di unità** (controllo pompa di calore)
- **Termostato ambiente** tramite sonde integrate di temperatura e umidità dell'aria



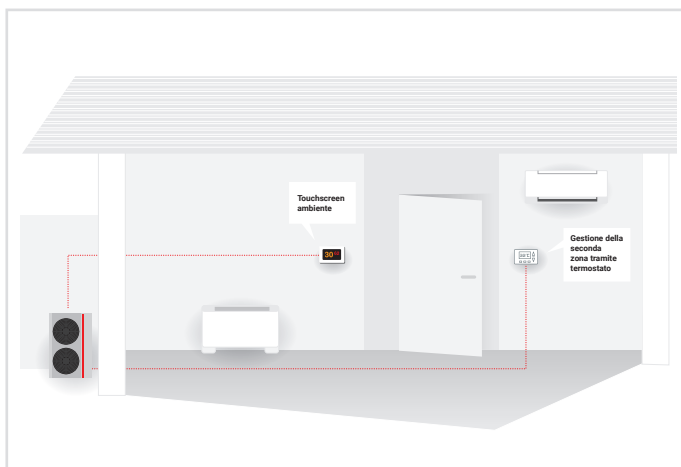
Connettività accessori

Diversi protocolli di comunicazione: disponibili tramite schede dedicate (Modbus, BACnet,...)



Gestione delle zone

Touch screen HMI (opzionale) con sonda temperatura aria e sonda umidità per il controllo dei parametri ambientali. Con questa interfaccia si possono controllare anche i parametri unità. Grazie alla gestione delle zone integrata di MEHP-iB-G07 è possibile controllare la temperatura dell'ambiente in due zone diverse.



La combinazione perfetta con le unità Fan Coil

MEHP-iB-G07 è perfettamente compatibile con i terminali idronici di Mitsubishi Electric Hydronics & IT Cooling Systems



Specifiche tecniche APPLICAZIONE TERMINALI IDRONICI

MEHP-iB-G07			SET	07V	09V	11V	15V	15Y	18Y	23Y	27Y	35Y	40Y
Alimentazione	Tensione/Freq./Fasi		V/Hz/n°	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50
Refrigerazione (GROSS VALUE)	Potenza frigorifera	(1)	kW	6,203	7,721	10,37	13,49	13,52	15,62	19,70	25,85	30,90	35,82
	Potenza assorbita totale	(1)	kW	2,044	2,665	3,490	4,357	4,247	5,569	6,977	8,708	11,16	12,33
	EER	(1)	kW/kW	3,039	2,891	2,980	3,096	3,176	2,801	2,822	2,962	2,759	2,911
Refrigerazione (EN14511 VALUE)	Potenza frigorifera	(1)(2)	kW	6,250	7,770	10,40	13,60	13,60	15,70	19,80	26,00	31,10	36,00
	EER	(1)(2)	kW/kW	3,060	2,920	3,000	3,100	3,190	2,810	2,840	2,980	2,790	2,930
	Potenza termica totale	(3)	kW	6,735	8,772	11,24	15,04	15,27	17,24	23,80	27,23	34,19	40,86
Riscaldamento (GROSS VALUE)	Potenza assorbita totale	(3)	kW	2,054	2,462	3,276	4,496	4,243	4,849	6,722	8,021	10,69	11,56
	COP	(3)	kW/kW	3,288	3,565	3,415	3,333	3,608	3,546	3,542	3,392	3,196	3,526
	Potenza termica totale	(3)(2)	kW	6,680	8,720	11,20	15,00	15,20	17,10	23,70	27,10	34,00	40,70
Riscaldamento (EN14511 VALUE)	COP	(3)(2)	kW/kW	3,260	3,550	3,420	3,320	3,570	3,520	3,520	3,380	3,180	3,520
	Portata	(1)	l/s	0,297	0,369	0,496	0,645	0,647	0,747	0,942	1,236	1,477	1,713
	Perdita di carico allo scambiatore	(1)	kPa	7,98	8,66	10,8	12,4	12,5	12,8	13,2	17,8	18,4	18,4
Scambiatore utenza in refrigerazione	Portata	(3)	l/s	0,325	0,423	0,543	0,726	0,737	0,832	1,149	1,314	1,650	1,972
	Perdita di carico allo scambiatore	(3)	kPa	9,59	11,4	13,0	15,7	16,2	15,9	19,7	20,1	22,9	24,5
	N. compressori			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Circuito frigorifero	Gradini			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	N. circuiti			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Regolazione			STEPLESS									
Ventilatori	Gradino minimo		%	32	41	40	28	29	28	29	40	33	29
	Refrigerante			R32	R32	R32	R32	R32	R32	R32	R32	R32	R32
	Carica refrigerante teorica		kg	1,90	3,50	3,60	3,90	3,90	4,55	6,20	6,90	8,85	9,30
Livelli sonori	Carica olio		kg	0,35	0,40	0,70	1,20	1,00	1,00	1,00	2,30	2,30	2,30
	Rc Carica refrigerante Potenza frigorifera (ASHRAE)	(4)	kg/kW	0,31	0,46	0,35	0,29	0,29	0,29	0,32	0,27	0,29	0,26
	Quantità		N°	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2
Dimensioni e pesi	Portata d'aria nominale		m³/s	0,93	1,02	1,84	1,84	1,84	1,95	2,34	4,52	4,35	4,75
	Potenza totale assorbita dai ventilatori		kW	0,11	0,11	0,22	0,22	0,22	0,22	0,39	0,78	0,78	0,78
	Pressione sonora totale	(5)	dB(A)	53	53	54	55	55	56	61	62	63	64
Livelli sonori	Potenza sonora totale in refrigerazione	(6)(7)	dB(A)	67	68	69	70	70	71	76	78	79	80
	Potenza sonora totale in riscaldamento	(6)(8)	dB(A)	65	65	69	70	70	70	76	78	78	78
	A	(9)	mm	900	900	900	900	900	1450	1450	1450	1450	1700
Dimensioni e pesi	B	(9)	mm	370	420	420	420	420	550	550	550	550	650
	H	(9)	mm	940	1240	1240	1390	1390	1200	1200	1700	1700	1700
	Peso in funzionamento	(9)	kg	82	105	115	135	135	170	200	260	280	315

Specifiche tecniche APPLICAZIONE PANNELLI RADIANTI

MEHP-iB-G07			SET	07V	09V	11V	15V	15Y	18Y	23Y	27Y	35Y	40Y
Alimentazione	Tensione/Freq./Fasi		V/Hz/n°	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50
Refrigerazione (GROSS VALUE)	Potenza frigorifera	(10)	kW	8,348	10,67	13,94	19,14	18,34	20,74	26,30	33,05	41,69	46,20
	Potenza assorbita totale	(10)	kW	2,213	2,812	3,667	4,968	4,758	5,436	6,937	8,689	11,14	12,69
	EER	(10)	kW/kW	3,778	3,808	3,787	3,843	3,845	3,805	3,790	3,809	3,757	3,638
Refrigerazione (EN14511 VALUE)	Potenza frigorifera	(10)(2)	kW	8,400	10,70	14,00	19,20	18,40	20,80	26,40	33,20	41,80	46,30
	EER	(10)(2)	kW/kW	3,800	3,820	3,820	3,850	3,850	3,820	3,800	3,800	3,740	3,630
	Potenza termica totale	(11)	kW	7,042	9,178	11,63	15,82	15,94	17,87	24,25	28,22	35,28	41,51
Riscaldamento (GROSS VALUE)	Potenza assorbita totale	(11)	kW	1,654	1,984	2,551	3,623	3,387	3,894	5,445	6,511	8,564	9,492
	COP	(11)	kW/kW	4,267	4,636	4,549	4,365	4,690	4,602	4,449	4,332	4,124	4,373
	Potenza termica totale	(11)(2)	kW	6,990	9,130	11,60	15,70	15,90	17,80	24,10	28,10	35,10	41,30
Riscaldamento (EN14511 VALUE)	COP	(11)(2)	kW/kW	4,230	4,610	4,550	4,330	4,670	4,540	4,430	4,320	4,100	4,350
	Portata	(10)	l/s	0,400	0,511	0,668	0,917	0,879	0,994	1,261	1,585	1,999	2,215
	Perdita di carico allo scambiatore	(10)	kPa	14,5	16,6	19,7	25,1	23,0	22,7	23,7	29,3	33,7	30,8
Scambiatore utenza in refrigerazione	Portata	(11)	l/s	0,339	0,442	0,560	0,761	0,767	0,860	1,167	1,358	1,697	1,997
	Perdita di carico allo scambiatore	(11)	kPa	10,4	12,4	13,8	17,3	17,5	17,0	20,3	21,5	24,3	25,1
	N. compressori			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Circuito frigorifero	Gradini			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	N. circuiti			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Regolazione			STEPLESS									
Ventilatori	Gradino minimo		%	32	41	40	28	29	28	29	40	33	29
	Refrigerante			R32	R32	R32	R32	R32	R32	R32	R32	R32	R32
	Carica refrigerante teorica		kg	1,90	3,50	3,60	3,90	3,90	4,55	6,20	6,90	8,85	9,30
Livelli sonori	Carica olio		kg	0,35	0,40	0,70	1,20	1,00	1,00	1,00	2,30	2,30	2,30
	Rc Carica refrigerante Potenza frigorifera (ASHRAE)	(4)	kg/kW	0,31	0,46	0,35	0,29	0,29	0,29	0,32	0,27	0,29	0,26
	Quantità		N°	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2
Dimensioni e pesi	Portata d'aria nominale		m³/s	0,93	1,02	1,84	1,84	1,84	1,95	2,34	4,52	4,35	4,75
	Potenza totale assorbita dai ventilatori		kW	0,11	0,11	0,22	0,22	0,22	0,22	0,39	0,78	0,78	0,78
	Pressione sonora totale	(5)	dB(A)	53	53	54	55	55	56	61	62	63	64
Livelli sonori	Potenza sonora totale in refrigerazione	(6)(7)	dB(A)	67	68	69	70	70	71	76	78	79	80
	Potenza sonora totale in riscaldamento	(6)(8)	dB(A)	65	65	69	70	70	70	76	78	78	78
	A	(9)	mm	900	900	900	900	900	1450	1450	1450	1450	1700
Dimensioni e pesi	B	(9)	mm	370	420	420	420	420	550	550	550	550	650
	H	(9)	mm	940	1240	1240	1390	1390	1200	1200	1700	1700	1700
	Peso in funzionamento	(9)	kg	82	105	115	135	135	170	200	260	280	315

- 1 Acqua scambiatore freddo lato utenza (in/out) 12,00°C/7,00°C; Aria scambiatore lato sorgente (in) 35,0°C.
- 2 Valori riferiti alla normativa EN14511
- 3 Acqua scambiatore caldo lato utenza (in/out) 40,00°C/45,00°C; Aria scambiatore lato sorgente (in) 7,0°C - U.R. 87%.
- 4 Valori riferiti allo Standard AHRI 550/590.
- 5 Livello di pressione sonora medio a 1m di distanza, per unità in campo libero su superficie riflettente; valore non vincolante calcolato dalla potenza sonora.
- 6 Potenza sonora sulla base di misure effettuate in accordo alla normativa ISO 9614.

- 7 Potenza sonora in refrigerazione, outdoors.
 - 8 Potenza sonora in riscaldamento, outdoors.
 - 9 Unità in configurazione ed esecuzione standard, priva di accessori opzionali.
 - 10 Acqua scambiatore freddo lato utenza (in/out) 23,00°C/18,00°C; Aria scambiatore lato sorgente (in) 35,0°C.
 - 11 Acqua scambiatore caldo lato utenza (in/out) 30,00°C/35,00°C; Aria scambiatore lato sorgente (in) 7,0°C - U.R. 87%.
- Non disponibile*

i-LIFE2 SLIM

COMFORT APPLICATION - TERMINALI IDRONICI



Perfetta sinergia tra eleganza, comfort e risparmio energetico

Nato per rendere più confortevole ogni tipo di ambiente residenziale, i-LIFE2 Slim combina performance eccellenti con un design dal fascino irresistibile..



Versatilità di installazione

Grazie alla disponibilità di 4 diverse versioni, mantellate e da incasso, per installazione orizzontale o verticale, è facile individuare la soluzione ottimale per qualunque tipo di installazione..



Una soluzione completa

Scelte tecnologiche intelligenti e funzionali concepite per garantire un livello di comfort assoluto in ogni momento della giornata. Raffreddamento, riscaldamento, ventilazione e purificazione dell'aria all'insegna del risparmio energetico e della silenziosità; tutto questo grazie a componenti e accessori d'alta qualità pensati per il benessere degli occupanti.

Caratteristiche

Motore DC con tecnologia inverter a regolazione continua della velocità, per garantire la miglior prestazione con un livello sonoro molto basso. Design elegante e profondità ridotta di soli 13 cm, per installazione in ambienti residenziali.

Batteria di ampia superficie frontale che consente di raggiungere elevati flussi d'aria con bassissime perdite di carico.

Filtro aria a nido d'ape in polipropilene rigenerabile con lavaggio o soffiatura. Ventilatore tangenziale a pale asimmetriche che garantisce la modulazione continua della portata d'aria per un miglior comfort ed un concreto risparmio energetico.

Sistemi di controllo elettronico PID di alta precisione, che consentono di mantenere la corretta temperatura e l'umidità in ambiente, riducendo il livello sonoro e massimizzando la silenziosità delle unità.

Accessori

- Cassaforme per installazione ad incasso - i-LIFE2 Slim Box
- Coppia piedini estetici e strutturali
- Bocchetta di mandata in alluminio a doppio filare di alette per unità da incasso
- Gruppo valvola batteria principale a 2 vie o 3 vie
- Canale di mandata aria telescopica e curva a 90°
- Coppia adattatori Eurokonus
- Griglia di aspirazione con profilo diritto
- Kit bacinella orizzontale per installazione a soffitto
- Lampada di sterilizzazione UV
- Pannello di chiusura con cornice e griglia di aspirazione
- Plenum aspirazione per unità da incasso
- Scheda di interfaccia universale
- HSB2 per termostati standard a 4 velocità (es. ATW)
- Scheda di interfaccia universale
- HBS2010 per termostati con ingresso analogico 0-10V (es. ATW-EC).
- Controllo IS2 con bridge modbus
- RTU IRS2 per controllo unità tramite sistema di supervisione remoto (e.g. Idrorelax)

Versioni

DLIU Versione ad incasso per installazione universale

DLMO Versione mantellata per installazione orizzontale

DLMV Versione mantellata per installazione verticale

DLRV Versione mantellata Radiante per installazione verticale.

Comando

Termostato a bordo unità ATS2 (per versioni mantellate)

Interfaccia con 8 tasti per la selezione della temperatura, modalità di funzionamento e 4 velocità. Funzione blocco tasti. Sonda di minima temperatura acqua e gestione di un'elettrovalvola ON/OFF 230V (La funzione è disponibile anche senza sonda temperatura acqua).

Termostato a bordo unità iKS2 (per versioni mantellate)

Tastiera a sfioramento con 8 tasti tipo touch, display retroilluminato LCD. Funzione blocco tasti. Regolazione modulante della velocità con logica PID, selezione set-point, modalità di funzionamento, regolazione automatica della velocità, programma silenzioso. Sonda di minima temperatura acqua e gestione di un'elettrovalvola ON/OFF 230V. (La funzione è disponibile anche senza sonda temperatura acqua). Uscite per consenso chiller e PdC/Caldia. Contatto per sensore di presenza.

Termostato remoto iKSW2

Tastiera a sfioramento con 8 tasti tipo touch, display retroilluminato LCD. Funzione blocco tasti. Regolazione modulante della velocità con logica PID, selezione set-point, modalità di funzionamento, regolazione automatica della velocità, programma silenzioso. Sonda di minima temperatura acqua e gestione di un'elettrovalvola ON/OFF 230V. Uscite per consenso chiller e PdC/Caldia. Ad un solo comando iKSW2 possono essere collegati fino a 31 ventilconvettori (ogni unità equipaggiata con scheda iHBS2).

Termostato a parete ATW (con scheda HBS2)

-

Termostato a parete ATW-EC (con scheda HBS2010)

-

Specifiche tecniche

MODELLO				080	170	270	320	370
Dati elettrici	Alimentazione elettrica	V/ph/Hz		230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Configurazione impianto a 2 tubi								
Efficienza energetica								
Raffreddamento	FCEER	kW		150	197	320	294	275
	Classe energetica			B	A	A	A	A
Riscaldamento	FCCOP	kW		183	262	387	401	346
	Classe energetica			B	B	A	A	A
Prestazioni velocità massima								
Potenza Assorbita		W		10,7	19,0	20,0	29,0	33,0
Portata aria		m³/h		125	277	425	593	697
Potenza totale in raffreddamento		kW		0,76	1,75	2,75	3,22	3,76
Potenza totale netta in raffreddamento		kW		0,75	1,73	2,73	3,19	3,73
Potenza sensibile in raffreddamento		kW		0,66	1,53	2,21	3,02	3,30
Potenza sensibile netta in raffreddamento		kW		0,65	1,51	2,19	2,99	3,27
Potenza latente netta in raffreddamento		kW		0,10	0,22	0,54	0,20	0,46
Portata acqua in raffreddamento		l/s		0,04	0,08	0,13	0,15	0,18
Perdita di carico in raffreddamento		kPa		6	5	24	17	24
Potenza totale (riscaldamento)		kW		0,88	2,11	3,27	3,88	4,33
Potenza totale netta in riscaldamento		kW		0,89	2,13	3,29	3,91	4,36
Portata acqua in riscaldamento		l/s		0,04	0,10	0,16	0,19	0,21
Perdita di carico in riscaldamento		kPa		8	8	33	25	32
Pressione sonora		dB(A)		41	42	44	46	47
Potenza sonora		dB(A)		50	51	53	55	56

MSZ-LN

KIRIGAMINE
Style

SERIE M - UNITÀ A PARETE - DC Inverter/Pompa di calore



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

A+++
A+++

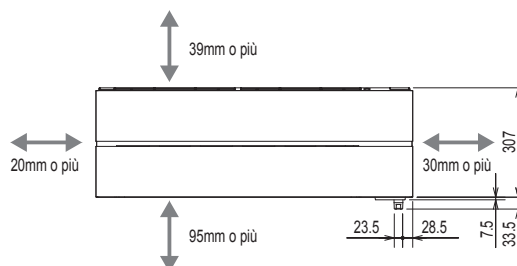
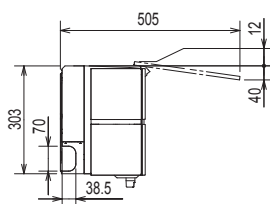
19 dB(A)

MELCloud
BUILT IN

BEST
100

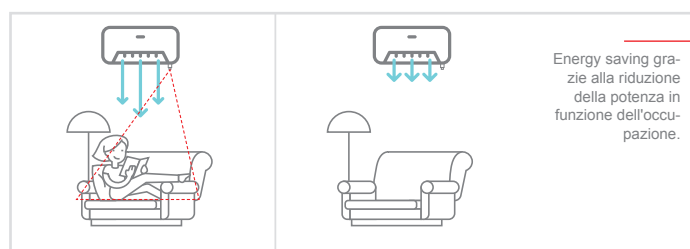
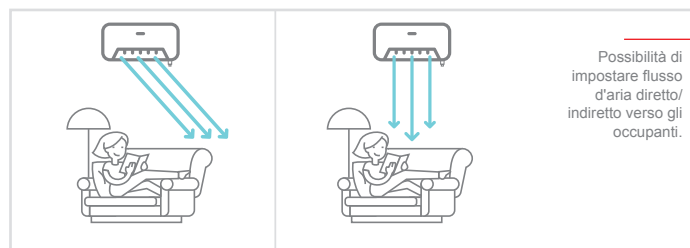
SARS
CoV-2
Tested

SPAZI NECESSARI PER
INSTALLAZIONE UNITÀ INTERNA



3D i-see sensor

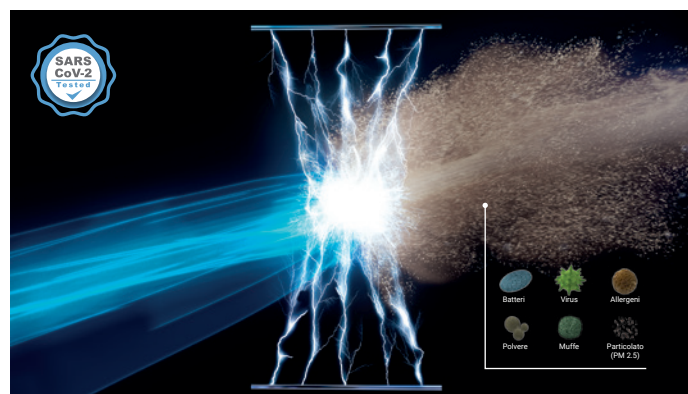
Il 3D i-see sensor permette le impostazioni per un comfort ottimale e risparmio energetico.



*Riferito alle taglie 25/35. *Riferito alle taglie 25/35 impostate alla minima velocità.

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. Questa caratteristica distintiva rende l'unità ideale per nuclei famigliari 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...).



Unità interna			Unità esterna	
				
Ruby Red	Onyx Black	Pearl White		
MSZ-LN25/35/50VG2R	MSZ-LN25/35/50VG2B	MSZ-LN25/35/50VG2V	MUZ-LN25/35VG2	MUZ-LN50VG2

Key Technologies									
									
									
									

* Optional

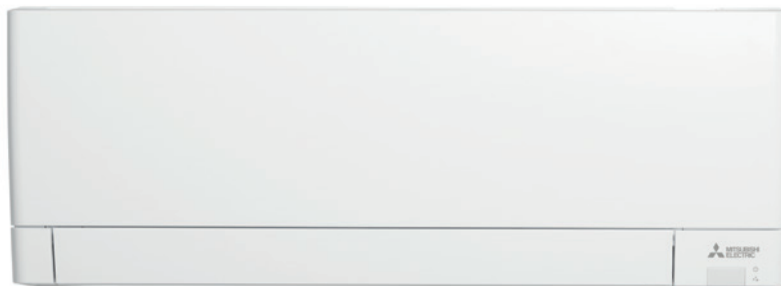
Specifiche tecniche DC INVERTER / POMPA DI CALORE

MODELLO				SET	MSZ-LN25VG2	MSZ-LN35VG2	MSZ-LN50VG2
				Unità interna	MSZ-LN25VG2V/R/B	MSZ-LN35VG2V/R/B	MSZ-LN50VG2V/R/B
				Unità esterne	MUZ-LN25VG2	MUZ-LN35VG2	MUZ-LN50VG2
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 (1,0 - 3,5)	3,5 (0,8 - 4,0)	5,0 (1,0 - 6,0)
	Potenza assorbita nominale	T=+35°C	kW		0,485	0,820	1,381
	EER				5,15	4,27	3,62
	Carico teorico (PdesignC)	T=+35°C	kW		2,5	3,5	5,0
	SEER				10,5	9,5	8,5
	Classe di efficienza energetica				A+++	A+++	A+++
Riscaldamento stagione media	Consumo energetico annuo ¹		kWh/a		83	128	205
	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)
	Potenza assorbita nominale	T=+7°C	kW		0,600	0,820	1,480
	COP				5,52	5,00	4,05
	Carico teorico (Pdesignh)	T=-10°C	kW		3,0	3,6	4,5
	SCOP				5,2	5,1	4,6
Riscaldamento stagione calda	Classe di efficienza energetica				A+++	A+++	A++
	Consumo energetico annuo ¹		kWh/a		794	974	1369
	SCOP				6,6	6,7	5,8
Unità interna	Dimensioni	A x L x P	mm		307 x 890 x 233	307 x 890 x 233	307 x 890 x 233
	Peso		kg		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
		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
	Pressione sonora (SL0-Lo-Mid-SHi)	Raffreddamento	dB(A)		19 - 23 - 29 - 36 - 42	19 - 24 - 29 - 36 - 43	27 - 31 - 35 - 39 - 46
		Riscaldamento	dB(A)		19 - 24 - 29 - 36 - 45	19 - 24 - 29 - 36 - 45	25 - 29 - 34 - 39 - 47
Unità esterna	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	714 x 800 x 285
	Peso		kg		35	35	40
	Pressione sonora	min/max	dB(A)		46 / 49	49 / 50	51 / 54
Massima corrente assorbita	Potenza sonora	Nominale	dB(A)		60	61	64
			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
	Lunghezza max		m		20	20	20 (30)
	Dislivello max		m		12	12	12
Campo funz. garantito	Raffreddamento		°C		-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46
	Riscaldamento		°C		-15 ~ +24	-15 ~ +24	-15 ~ +24
Refrigerante	Tipo / Precarica		kg		R32 / 0,80	R32 / 0,85	R32 / 1,25
	GWP ² / Tons CO ₂ Eq.				675 / 0,54	675 / 0,58	675 / 0,85

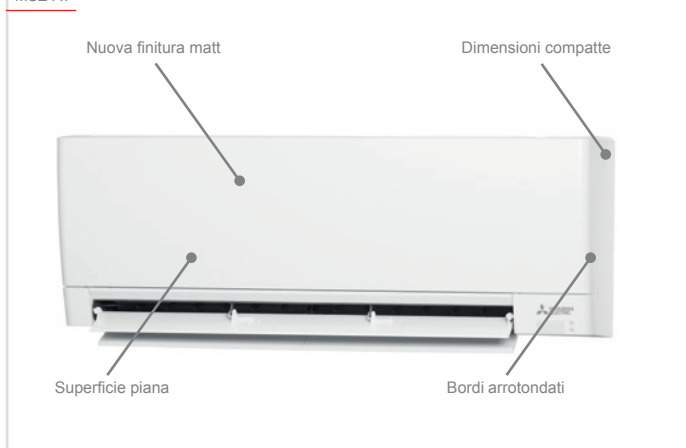
¹Consumo di energia in base ai risultati di prove standard. Il consumo effettivo dipende dalle modalità di utilizzo dell'apparecchio e dal luogo in cui è installato.

²La perdita di refrigerante contribuisce al cambiamento climatico. In caso di rilascio nell'atmosfera i refrigeranti con un potenziale di riscaldamento globale (GWP) più basso contribuiscono in misura minore al riscaldamento globale rispetto a quelli con un GWP più elevato. I prodotti contenuti in questo catalogo contengono fluidi refrigeranti del tipo: HFC-R32 (GWP 675), HFC-R410A (GWP 2088), HFC-R134a (GWP 1430) e HFC-R407C (GWP 1774). In nessun caso l'utente deve cercare di intervenire sul circuito refrigerante o di disassemblare il prodotto. In caso di necessità occorre sempre rivolgersi a personale qualificato.

Accessori	DESCRIZIONE	DURATA	SERIE/OPZ.
MAC-2390FT-E	Filtro purificazione aria agli ioni d'argento	12 mesi	Opzionale
MAC-3010FT-E	Filtro deodorizzante	-	Serie
MAC-1702RA-E	Connettore input esterni	-	Opzionale



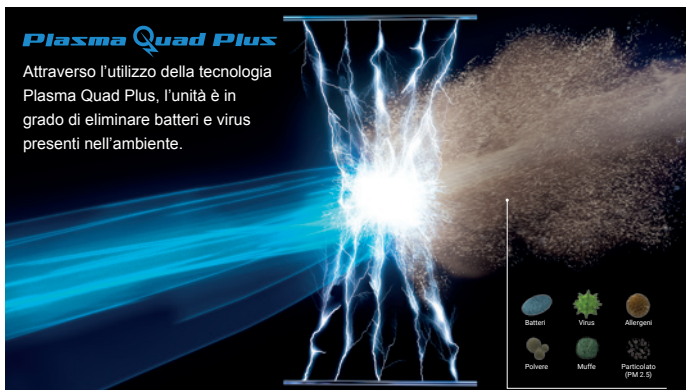
MSZ-AY



Filtro Plasma Quad Plus in dotazione



Il sistema Plasma Quad PLUS è un sistema di filtrazione attiva in grado di inibire fino al 99% di virus, batteri, muffe e PM2.5 presenti nell'aria, fino al 98% di allergeni e pollini e fino al 99,7% di acari e polveri.



Self clean mode

La nuova funzione «Self Clean» presente su MSZ-AY consente di asciugare l'unità interna al termine del ciclo di raffreddamento, prevenendo la formazione di muffe e cattivi odori.

SELF CLEAN MODE



SENZA SELF CLEAN MODE

Una volta spento, il climatizzatore mantiene al suo interno piccole gocce di umidità favorendo l'insorgenza di muffe e cattivi odori.



CON SELF CLEAN MODE

Dopo lo spegnimento dalla modalità raffreddamento o deumidificazione, il climatizzatore attiva una microventilazione asciugando completamente ogni particella d'acqua e mantenendo l'evaporatore pulito.



Filtro purificatore dell'aria V Blocking opzionale



V Blocking è un nuovo filtro purificatore che migliora il precedente sistema filtrante agli ioni d'argento, aggiungendo un'azione antivirale in grado di inibire virus, batteri, muffe e allergeni.



	Capacità nominale kW							
	1.5	1.8	2.0	2.2	2.5	3.5	4.2	5.0
Unità interna					•	•	•	•
Unità esterna					•	•	•	•
Multisplit R32				•				

Efficienza

Grazie ad un'attenta progettazione e all'introduzione del **refrigerante R32** l'efficienza delle nuove unità MSZ-AY risulta notevolmente aumentata, raggiungendo la classe **A+++ in raffreddamento** (taglie 25 e 35) e **A++ in riscaldamento** su tutto il lineup.

Dual Barrier Coating

Con l'unità MSZ-AY Mitsubishi Electric introduce un'altra tecnologia rivoluzionaria: il Dual Barrier Coating. Durante il funzionamento la polvere e le impurità introdotte durante le operazioni di climatizzazione si depositano sui componenti interni, soprattutto batteria e ventilatore, aumentando i consumi della macchina fino al 18%. Con **Dual Barrier Coating** i componenti interni di MSZ-AY 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.



Funzionamento silenzioso

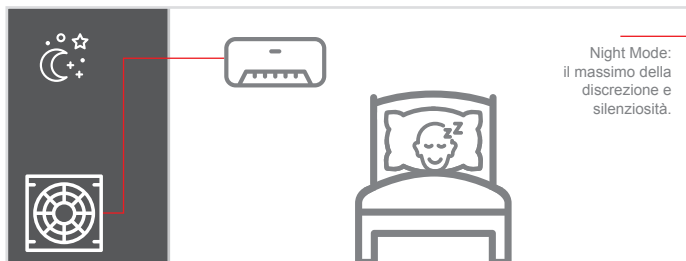
Il comfort ambientale è legato anche al livello sonoro ed è importante specialmente nelle camere da letto o negli studi. La linea Kirigamine consente di garantire il clima ideale tutto l'anno con un livello sonoro virtualmente impercettibile dall'orecchio umano. I 18dB(A) raggiunti dal modello **MSZ-AY** sono più silenziosi del rumore generato dal fruscio delle foglie nel vento, rendendo il climatizzatore di fatto non udibile dagli occupanti della stanza. Ecco perchè **MSZ-AY** è particolarmente adatto ad ambienti domestici quali camera da letto e zona living, in cui trascorriamo la maggior parte del nostro tempo e svolgiamo le nostre attività quotidiane.



Night Mode

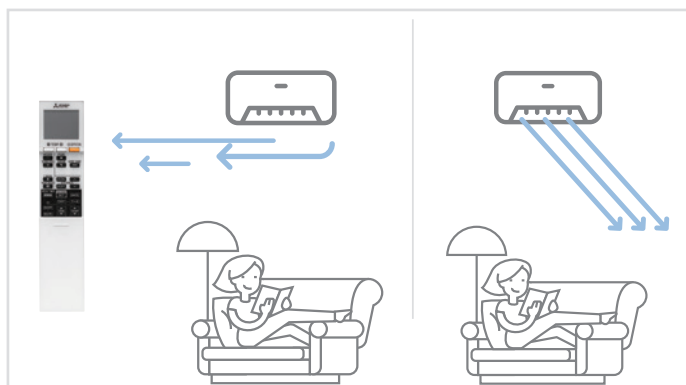
Attivando la funzione **Night Mode** dal comando remoto è possibile predisporre il climatizzatore per il funzionamento notturno:

- Riduzione luminosità LED
- Disattivazione suono "beep"
- Riduzione di 3dB emissione sonora unità esterna



Distribuzione dell'aria

Grazie alla presenza del louver motorizzato è possibile direzionare il flusso d'aria per raggiungere il massimo comfort in ambiente in ogni modalità di funzionamento (taglie 25-50). Inoltre il flusso orizzontale elimina le fastidiose correnti d'aria verso gli occupanti.



MELCloud integrato

Il nuovo MSZ-AY offre l'esperienza d'uso di MelCloud integrato nel climatizzatore, permettendo all'utente di gestire da remoto, grazie al controller Wi-Fi, le principali funzioni del climatizzatore e monitorandone il funzionamento e i consumi energetici.

Inoltre, per mezzo del nuovo adattatore wifi integrato, il collegamento con il router è ancora più semplice!

Telecomando retroilluminato

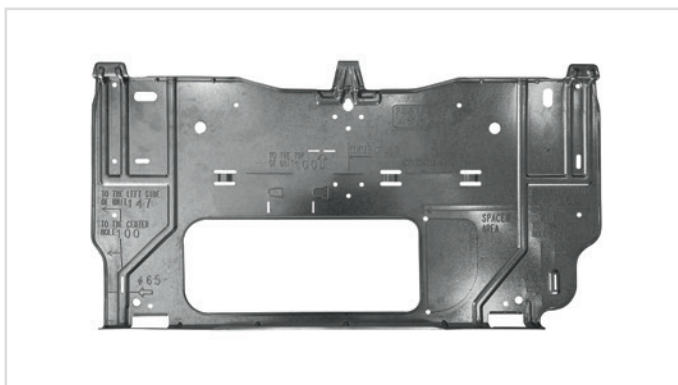
Il telecomando retroilluminato permette una facile visione anche nelle ore notturne.



Dima di installazione

Il nuovo MSZ-AY è equipaggiato di una nuova dima di installazione.

La nuova dima dispone di un ampio foro centrale che rende l'installazione più agevole soprattutto in presenza di cassette di predisposizione.



Unità interna				Unità esterne					
									
MSZ-AU25/35/42/50VGKP				MUZ-AU25/35/42VG		MUZ-AU50VG			
Key Technologies									
									
									
									
* Optional									

Specifiche tecniche DC INVERTER / POMPA DI CALORE

MODELLO			SET	MSZ-AU25VGKP	MSZ-AU35VGKP	MSZ-AU42VGKP	MSZ-AU50VGKP
			Unità interna	MSZ-AU25VGKP	MSZ-AU35VGKP	MSZ-AU42VGKP	MSZ-AU50VGKP
			Unità esterna	MUZ-AU25VG	MUZ-AU35VG	MUZ-AU42VG	MUZ-AU50VG
Alimentazione	Tensione/Freq./Fasi		V/Hz/n°	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1
	Lato alimentazione			Unità esterna			
Prestazioni Ecodesign EN14825	Raffreddamento	PdesignC	kW	2,5	3,5	4,2	5,0
		SEER ³		8,7	8,7	7,9	7,5
		Classe di efficienza energetica		A+++	A+++	A++	A++
		Consumo energetico annuo ¹	kWh/a	100	141	186	232
	Riscaldamento Stagione media	Pdesignh	kW	2,4	2,9	3,8	4,2
		SCOP ³		4,8	4,7	4,7	4,7
		Classe di efficienza energetica		A++	A++	A++	A++
		Consumo energetico annuo ¹	kWh/a	697	863	1131	1248
	Riscaldamento Stagione calda	SCOP ³		5,7	5,9	5,9	6,1
		Classe di efficienza energetica		A+++	A+++	A+++	A+++
Prestazioni EN14511	Raffreddamento	Cap. nominale (min/max)	kW	2,5 (0,9 - 3,4)	3,5 (1,1 - 3,8)	4,2 (0,9 - 4,5)	5,0 (1,4 - 5,4)
		Potenza assorbita nominale	kW	0,6	0,99	1,3	1,54
		EER		4,17	3,54	3,23	3,24
	Riscaldamento	Cap. nominale (min/max)	kW	3,2 (1,0 - 4,1)	4,0 (1,3 - 4,6)	5,2 (1,3 - 6,0)	5,5 (1,4 - 7,3)
		Potenza assorbita nominale	kW	0,78	1,03	1,39	1,47
		COP		4,1	3,88	3,74	3,74
Unità interna	Dimensioni	A x L x P	mm	299 x 798 x 245	299 x 798 x 245	299 x 798 x 245	299 x 798 x 245
	Peso		kg	11	11	11	11
	Portata aria	Raffreddamento	m³/min	3,6-5,0-6,3-7,8-10,5	3,6-5,0-6,3-7,8-11,1	4,5-5,7-7,0-8,4-10,5	5,2-6,4-7,5-9,1-11,7
		Riscaldamento	m³/min	4,0-5,0-6,6-8,0-11,8	4,0-5,0-6,6-8,0-11,8	4,4-5,4-7,0-8,6-12,9	4,8-5,7-7,3-9,1-12,9
	Pressione sonora (SLo-Lo-Mid-Hi-SHi)	Raffreddamento	dB(A)	18-24-30-36-42	18-24-30-36-42	21-29-34-38-42	28-33-36-40-44
		Riscaldamento	dB(A)	18-24-34-39-45	18-24-31-38-45	21-29-35-40-45	28-33-38-43-48
Unità esterna	Dimensioni	A x L x P	mm	550 x 800 x 285	550 x 800 x 285	550 x 800 x 285	714 x 800 x 285
	Peso		kg	27	28,5	34	40,5
	Pressione sonora		dB(A)	47 / 48	49 / 50	50 / 51	52 / 52
	Potenza sonora	Nominale	dB(A)	59	61	61	64
Max. corrente assorbita			A	7,3	7,3	9,6	13,5
Linee frigorifere	Diametri	Liquido/Gas	mm	6,35 / 9,52	6,35 / 9,52	6,35 / 9,52	6,35 / 9,52
	Lunghezza max		m	20	20	20	20
	Dislivello max		m	12	12	12	12
Campo funz. garantito	Raffreddamento		°C	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46
	Riscaldamento		°C	-20 ~ +24	-20 ~ +24	-20 ~ +24	-20 ~ +24
Refrigerante	Tipo / Precarica		kg	R32 / 0,55	R32 / 0,55	R32 / 0,70	R32 / 1,00
	GWP ² / Tons. Co ₂ Eq.			675 / 0,37	675 / 0,37	675 / 0,47	675 / 0,68

^{1,2,3} Note di riferimento vedi pag. 68

Accessori	DESCRIZIONE	DURATA	SERIE/OPZ.
MAC-2470FT-E	Filtro purificazione aria V Blocking, taglie 25/50	12 mesi	Opzionale
MAC-1702RA-E	Connettore input esterni	-	Opzionale

MFZ-KT

SERIE M - UNITÀ A PAVIMENTO - DC Inverter/Pompa di calore



R32

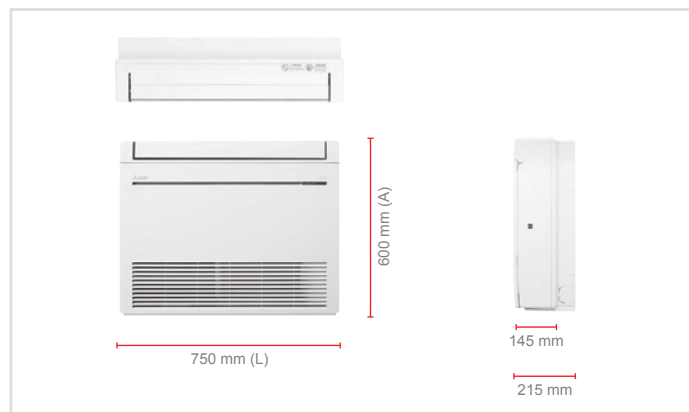
A++
A+

19 dB(A)

MELCloud
OPTIONALVBlocking
Filter
BUILT INSARS
CoV-2
TESTED

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.



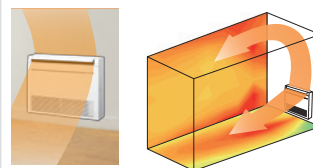
Multi-flow vane

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 raffreddamento che in riscaldamento.

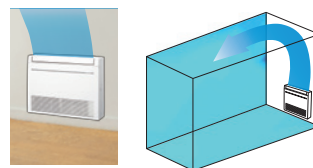
RISCALDAMENTO

RISCALDAMENTO RAPIDO

All'avviamento parte dell'aria riscaldata viene indirizzata verso il basso, in prossimità della ripresa, in modo che venga aspirata dall'unità e permetta di alzare più velocemente la temperatura dell'aria in uscita.
La direzione del flusso in uscita può essere impostata liberamente.

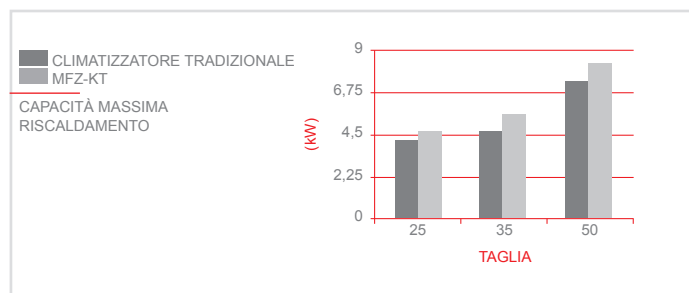


RAFFRESCAMENTO



Elevata capacità in riscaldamento

Il modello MFZ-KT presenta **un'elevata capacità in modalità riscaldamento** rispetto ai climatizzatori tradizionali, il che lo rende adatto all'utilizzo invernale e nelle mezze stagioni.

Filtro purificatore dell'aria V Blocking in dotazione (*)

V Blocking è un nuovo filtro purificatore che migliora il precedente sistema filtrante agli ioni d'argento, aggiungendo un'azione antivirale in grado di inibire virus, batteri, muffe e allergeni.

Filtro purificatore standard in dotazione

Il filtro purificatore standard garantisce la rimozione dall'aria di particelle inquinanti grossolane come polvere e impurità con un aggiuntivo effetto antibatterico, antimuffa e in grado di catturare gli odori.

(*) Filtro purificatore dell'aria V Blocking in dotazione dalla versione: MFZ-KT VG-E2

¹Riferito alle taglie 25. ²Riferito alle taglie 25/35 impostate alla minima velocità in riscaldamento.
* Grazie a filtro V blocking in dotazione

Unità interna		Unità esterne	
			
MFZ-KT25/35/50VG		SUZ-M25/35VA	SUZ-M50VA

Key Technologies									
									
									
* Optional									

	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 R32					•					

Specifiche tecniche DC INVERTER / POMPA DI CALORE

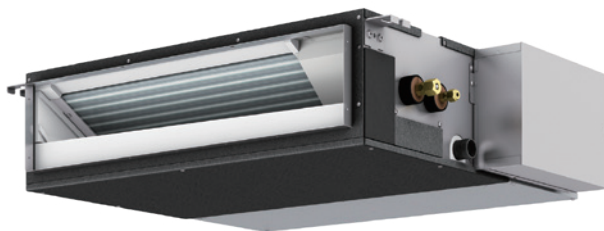
MODELLO			SET	MFZ-KT25VG	MFZ-KT35VG	MFZ-KT50VG
			Unità interna	MFZ-KT25VG	MFZ-KT35VG	MFZ-KT50VG
			Unità esterna	SUZ-M25VA	SUZ-M35VA	SUZ-M50VA
Alimentazione	Tensione/Freq./Fasi		V/Hz/n°	230/50/1	230/50/0	230/50/1
	Lato alimentazione			Unità esterna		
Prestazioni Ecodesign EN14825	Raffreddamento	PdesignC	kW	2,5	3,5	5,0
		SEER ³		6,5	6,6	6,8
		Classe di efficienza energetica		A++	A++	A++
		Consumo energetico annuo ¹	kWh/a	134	185	257
	Riscaldamento Stagione media	Pdesignh	kW	2,2	2,6	4,3
		SCOP ³		4,2	4,4	4,2
		Classe di efficienza energetica		A+	A+	A+
		Consumo energetico annuo ¹	kWh/a	732	825	1423
Prestazioni EN14511	Raffreddamento	Cap. nominale (min/max)	kW	2,5 (1,6 - 3,2)	3,5 (0,9 - 3,9)	5,0 (1,2 - 5,6)
		Potenza assorbita nominale	kW	0,62	1,06	1,55
		EER		4,03	3,3	3,23
	Riscaldamento	Cap. nominale (min/max)	kW	3,4 (1,3 - 4,2)	4,3 (1,1 - 5,0)	6,0 (1,5 - 7,2)
		Potenza assorbita nominale	kW	0,91	1,26	1,86
		COP		3,74	3,41	3,23
Unità interna	Dimensioni	A x L x P	mm	600 x 750 x 215	600 x 750 x 215	600 x 750 x 215
	Peso		kg	14,5	14,5	14,5
	Portata aria	Raffreddamento	m³/min	3,9-4,8-6,5-7,8-8,9	3,9-4,8-6,5-7,8-8,9	5,6-6,7-8-10,4-12,3
		Riscaldamento	m³/min	3,5-4,0-5,6-7,3-9,7	3,5-4,0-5,6-7,3-9,7	6,0-7,7-9,4-11,6-14,0
	Pressione sonora (SLo-Lo-Mid-Hi-SHi)	Raffreddamento	dB(A)	19 - 24 - 31 - 37 - 41	19 - 24 - 31 - 37 - 41	28 - 32 - 37 - 42 - 48
		Riscaldamento	dB(A)	19 - 23 - 30 - 37 - 44	19 - 23 - 30 - 37 - 44	29 - 35 - 40 - 44 - 49
	Potenza sonora	Nominale	dB(A)	54	54	60
Unità esterna	Dimensioni	A x L x P	mm	550 x 800 x 285	550 x 800 x 285	714 x 800 x 285
	Peso		kg	30	35	41
	Pressione sonora		dB(A)	45/46	48/48	48/49
	Potenza sonora	Nominale	dB(A)	59	59	64
Max. corrente assorbita			A	7,2	8,9	13,9
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 funz. garantito	Raffreddamento		°C	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-15 ~ +46
	Riscaldamento		°C	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24
Refrigerante	Tipo / Precarica		kg	R32 / 0,65	R32 / 0,9	R32 / 1,20
	GWP ² / Tons. CO ₂ Eq.			675 / 0,44	675 / 0,61	675 / 0,81

^{1,2,3} Note di riferimento vedi pag. 68

Accessori	DESCRIZIONE	DURATA	SERIE/OPZ.
MAC-2470FT-E	Filtro purificazione aria V Blocking	12 mesi	Serie
MAC-1702RA-E	Connettore input esterni	-	Opzionale
MAC-587IF-E	Interfaccia Wi-Fi	-	Opzionale

SEZ-M

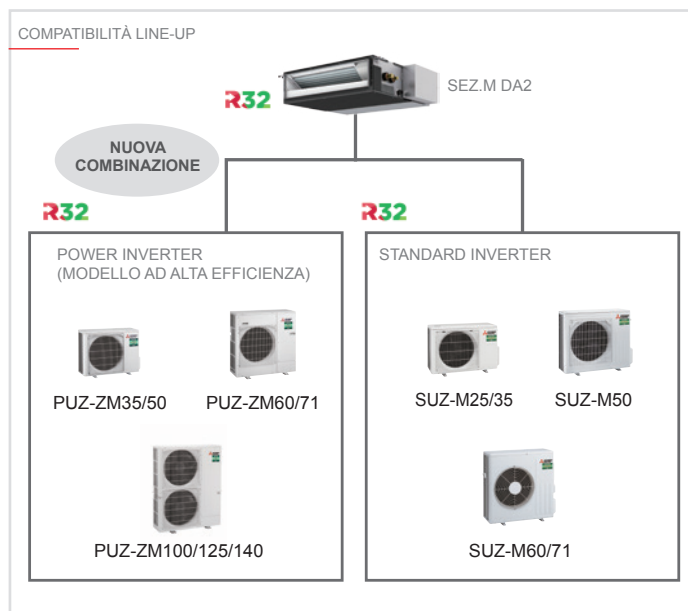
SERIE S - UNITÀ CANALIZZABILE COMPATTA - DC Inverter/Pompa di calore



Il Lineup è stato esteso grazie alla possibilità di connettersi alle unità esterne della serie power inverter

Nonostante i modelli SEZ delle serie passate fossero compatibili unicamente con le unità esterne standard inverter, ora è possibile connetterle alle unità esterne della serie power inverter.

La possibilità di connettersi alle unità esterne power inverter ad alta efficienza amplia le applicazioni in cui questa soluzione è ottimale.



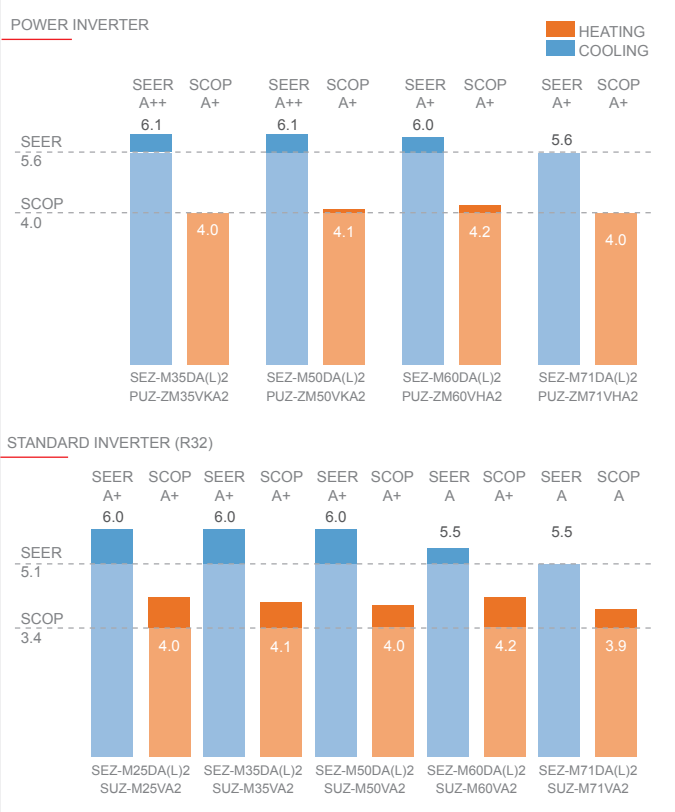
Alta efficienza energetica

Le unità interne ad alta efficienza dotate di DC inverter contribuiscono alla riduzione dei consumi energetici annui.

Le unità della serie SEZ riescono a raggiungere un valore di "A+" o superiore quando sono connesse alle unità esterne di tipo PUZ e "A" o superiore quando sono connesse alle unità esterne di tipo SUZ.

¹ Riferito alle taglie 35/60. ² Riferito alla taglia 25 impostata alla minima velocità in raffreddamento.

** Per informazioni aggiuntive fare riferimento al Catalogo Commerciale



R32

Il gas refrigerante R32 risponde alle direttive europee in materia di riduzione dell'effetto serra, presentando un GWP inferiore all'R410A e non danneggiando lo strato di ozono.

I vantaggi?

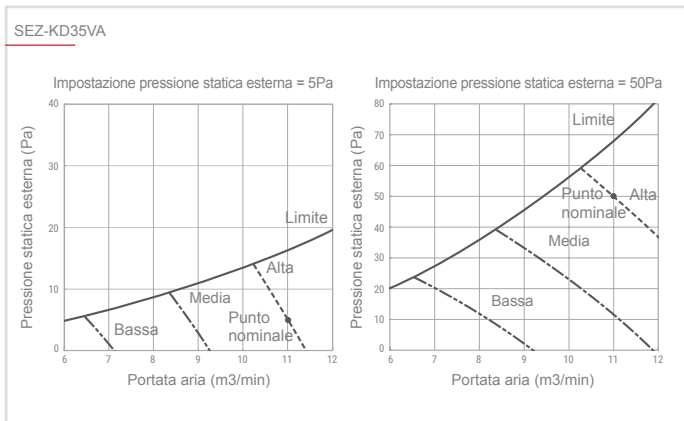
- **Efficienza energetica elevata**
- Riduzione della quantità di gas refrigerante utilizzata
- **Impatto ambientale ridotto**
- Facilmente caricabile e recuperabile in quanto gas puro
- Bassa tossicità e infiammabilità



	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 R32					•					

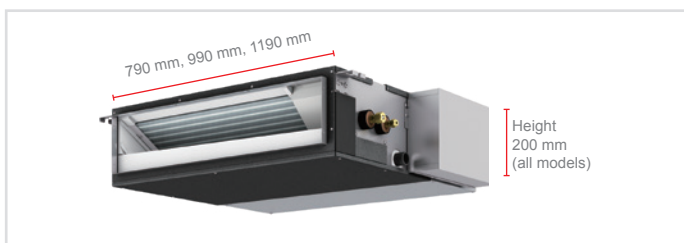
Portata d'aria regolabile

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-M, altezza 200 mm e profondità 700 mm per tutta la gamma, rendono idonea l'installazione anche in controsoffitti particolarmente angusti.



SEZ-M DA (L)2		M25	M35	M50	M60	M71
Height	mm	200				
Width	mm	790	990	1190		

Silenziosità & comfort

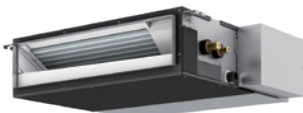
La qualità dell'ambiente in cui soggiorniamo dipende anche dal livello di rumore percepito. I climatizzatori Mitsubishi Electric contribuiscono a mantenere il più elevato comfort acustico riducendo al minimo le emissioni sonore, grazie alla grande cura nella progettazione e nei dettagli costruttivi.

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)

Filtro Plasma Quad Connect opzionale



Il sistema Plasma Quad Connect è un sistema di filtrazione attiva in grado di inibire fino al 99% di virus, batteri, muffe e PM2.5 presenti nell'aria, fino al 98% di allergeni e pollini e fino al 99,7% di acari e polveri. Necessita accessorio aggiuntivo per il montaggio.

Unità interna				Unità esterne			
							
SEZ-M25/35/50/60/71DA2				SUZ-M25/35VA	SUZ-M50VA	SUZ-M60/71VA	
Key Technologies							
							
							
* Optional							

Specifiche tecniche UNITÀ CASSETTA 4 VIE -STANDARD INVERTER R32

MODELLO			SET	SEZ-M25DA2	SEZ-M35DA2	SEZ-M50DA2	SEZ-M60DA2	SEZ-M71DA2
			Unità esterna	SUZ-M25VA	SUZ-M35VA	SUZ-M50VA	SUZ-M60VA	SUZ-M71VA
Alimentazione	Tensione/Freq./Fasi		V/Hz/n°	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1
	Lato alimentazione			Unità esterna				
Prestazioni Ecodesign EN14825	Raffreddamento	PdesignC	kW	2,5	3,5	5,0	6,1	7,1
		SEER ³		5,3	5,9	6	5,5	5,5
		Classe di efficienza energetica		A	A+	A+	A	A
		Consumo energetico annuo ¹	kWh/a	165	207	290	386	452
	Riscaldamento Stagione media	Pdesignh	kW	2,0	2,3	3,8	4,1	5,2
		SCOP ³		3,8	4,1	4	4,2	3,9
		Classe di efficienza energetica		A	A+	A+	A+	A
		Consumo energetico annuo ¹	kWh/a	807	884	1499	1525	2072
Prestazioni EN14511	Raffreddamento	Cap. nominale (min/max)	kW	2,5 (1,4 - 3,2)	3,5 (0,7 - 3,9)	5,0 (1,1 - 5,6)	6,1 (1,6 - 6,3)	7,1 (2,2 - 8,1)
		Potenza assorbita nominale	kW	0,71	1	1,54	1,84	2,15
		EER		3,5	3,5	3,23	3,3	3,3
	Riscaldamento	Cap. nominale (min/max)	kW	2,9 (1,3 - 4,2)	4,2 (1,1 - 5,0)	6,0 (1,5 - 7,2)	7,4 (1,6 - 8,0)	8,0 (2,0 - 10,2)
		Potenza assorbita nominale	kW	0,8	1,07	1,61	2,04	2,28
		COP		3,61	3,9	3,71	3,61	3,5
Unità interna	Dimensioni	A x L x P	mm	200 x 790 x 700	200 x 990 x 700	200 x 990 x 700	200 x 1190 x 700	200 x 1190 x 700
	Peso		kg	18	22	22	25,5	25,5
	Portata aria	Raffreddamento	m³/min	06 - 07 - 09	07 - 09 - 11	10 - 13 - 15	12 - 15 - 18	12 - 16 - 20
	Pressione statica esterna		Pa	5 - 15 - 35 - 50	5 - 15 - 35 - 50	5 - 15 - 35 - 50	5 - 15 - 35 - 50	5 - 15 - 35 - 50
	Pressione sonora	Raffreddamento	dB(A)	23 - 26 - 30	23 - 27 - 31	30 - 34 - 37	30 - 34 - 38	30 - 35 - 40
	Potenza sonora	Nominale	dB(A)	50	51	57	58	60
Unità esterna	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	880 x 840 x 330
	Peso		kg	30	35	41	54	55
	Pressione sonora		dB(A)	45 / 46	48 / 48	48 / 49	49 / 51	49 / 51
	Potenza sonora	Nominale	dB(A)	59	59	64	65	66
Max. corrente assorbita			A	6,8	8,5	13,5	14,8	14,8
Linee frigorifere	Diametri	Liquido/Gas	mm	6,35 / 9,52	6,35 / 9,52	6,35 / 12,7	6,35 / 15,88	9,52 / 15,88
	Lunghezza max		m	20	20	30	30	30
	Dislivello max		m	12	12	30	30	30
Campo funz. garantito	Raffreddamento		°C	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46
	Riscaldamento		°C	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24
Refrigerante	Tipo / Precarica		kg	R32 / 0,65	R32 / 0,9	R32 / 1,2	R32 / 1,25	R32 / 1,45
	GWP ² / Tons. Co ₂ Eq.			675 / 0,44	675 / 0,61	675 / 0,81	675 / 0,84	675 / 0,98

^{1,2,3} Note di riferimento vedi pag. 68

Accessori	DESCRIZIONE	SERIE/OPZ.
MAC-587IF-E	Interfaccia Wi-Fi	Opzionale
PAR-41MAA	Comando a filo DELUXE per funzioni avanzate	Opzionale
PAR-FL32MA	Telecomando a infrarossi	Opzionale
PAR-FA32MA	Ricevitore a infrarossi	Opzionale

Nota: per altre compatibilità riferirsi a pagina 54, 55



VL-100EU₅-E

RECUPERATORE DI CALORE A PARETE



TAGLIE

VL-100EU ₅ -E	100 m³/h monofase 220-240V 50/60Hz
--------------------------	---------------------------------------

Ideale per...

Unità interna a parete per immissione di aria di rinnovo ed espulsione di aria viziata completa di sistema filtrante e recuperatore di calore totale Lossnay.

Recuperatore di calore a parete

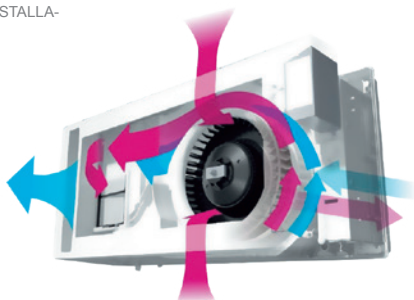
Trattare l'aria esterna per immetterla all'interno degli ambienti permette di rinnovare l'aria e di ripristinare la corretta quantità di ossigeno, controllare gli agenti inquinanti e contribuire al controllo dei livelli di temperatura e di umidità dell'ambiente. Un risultato che si ottiene col **ventilatore meccanico a recupero di calore**.

Nelle nuove abitazioni dove l'isolamento termico è ad alta efficienza e non c'è quindi un ricambio d'aria naturale, **diventa fondamentale l'utilizzo di sistemi di ventilazione meccanica controllata**.

Lossnay VL-100EU₅-E è l'ideale per ambienti residenziali con superfici fino a **80m²** e offre **massimo comfort** grazie al deflettore regolabile, alla distribuzione ottimale dell'aria e alla massima silenziosità con appena 25dB. La presenza di un **filtro Coarse 35% (G3 secondo EN779)** oppure di un **filtro (opzionale) e PM10 70% (M6 secondo EN779)** permette di eliminare le polveri sottili depurando l'aria e restituendo un ambiente sano. L'elevata efficienza di scambio termico arriva fino all'80%.

Grazie alla raffinatezza estetica data dall'**elegante pannello flat bianco lucido**, moderno ed essenziale e alle dimensioni compatte per garantire il minimo ingombro, il recuperatore si abbina perfettamente a ogni ambiente domestico. L'installazione è semplice e intuitiva: bastano due fori da 85 mm di diametro e non servono interventi invasivi o controsoffitti.

MODELLO PER INSTALLAZIONE A PARETE



SCHEMA RECUPERO CALORE



Specifiche tecniche

MODELLO	SET	VL-100EU ₅ -E
Alimentazione	V/Fase/Hz	220-240 / MONOFASE / 50
Classe di consumo energetico specifico¹ (S.E.C.)		B (-28,8)
Dati ErP¹	Portata d'aria max	m³/h 100
	Potenza sonora max	dB(A) 52
Velocità del ventilatore		Alta Bassa
Intensità corrente	A	- -
Potenza assorbita	W	31 15
Volume d'aria trattato	m³/h	105 60
Pressione statica esterna	Pa	- -
Efficienza di scambio termico sensibile	%	73 80
Filtro standard	EN 779 (ISO 16890)	G3 (Coarse 35%)
Livello pressione sonora	dB(A)	37 25
Peso	kg	7,5
Dimensioni (LxAxP)	mm	620x265x200

¹ Secondo il regolamento 1254/2014

VL-CZPVU-E NOVITÀ

RECUPERATORE DI CALORE CANALIZZABILE VERTICALE (VMC)



TAGLIE	
VL-250CZPVU-L-E	250 mc/h @ 150 Pa
VL-250CZPVU-R-E	250 mc/h @ 150 Pa
VL-350CZPVU-L-E	320 mc/h @ 150 Pa
VL-350CZPVU-R-E	320 mc/h @ 150 Pa
VL-500CZPVU-L-E	500 mc/h @ 200 Pa
VL-500CZPVU-R-E	500 mc/h @ 200 Pa

Ideale per...

Unità di ventilazione meccanica controllata per installazione verticale dotata di recuperatore di calore sensibile. L'unità è dotata di comando integrato di serie (remotizzabile in ambiente attraverso accessorio dedicato).

Livello di filtrazione personalizzabile

Il nuovo VL-CZPVU è dotato di 3 vani porta filtro che permettono di raggiungere il livello di filtrazione desiderato all'interno dell'ambiente. L'unità viene fornita di serie con i filtri G3 (Coarse 55%) installati sulla presa aria esterna (OA) e sulla ripresa aria ambiente (RA). Sono inoltre disponibili filtri opzionali M6 (ePM2.5 50%) e NOx (efficienza di filtrazione 90% su NO₂).

Recuperatore di calore canalizzabile verticale

VL-CZPVU è la nuova unità VMC (Ventilazione Meccanica Controllata) di Mitsubishi Electric dedicata all'installazione in ambiente residenziale. Attraverso il pacco di scambio termico sensibile ad alta efficienza di cui è equipaggiata l'unità è possibile rinnovare l'aria dell'intera abitazione immettendo aria di rinnovo nei locali più nobili come soggiorno o camere da letto e prelevando aria viziata dagli altri locali (anche da locali umidi come bagno e cucina). Tutto ciò nel massimo silenzio e minimizzando la spesa energetica ed economica.

Specifiche tecniche

MODELLO		VL-250CZPVU-R-E VL-250CZPVU-L-E				VL-350CZPVU-R-E VL-350CZPVU-L-E				VL-500CZPVU-R-E VL-500CZPVU-L-E			
Alimentazione elettrica		220-240 V / 50 Hz , 220 V / 60 Hz											
Classe Erp		A+											
Modalità di ventilazione		Modalità di recupero del calore											
Velocità ventilazione / icona		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1
													
Potenza ventola		100%	70%	50%	30%	100%	70%	50%	30%	100%	70%	50%	30%
Potenza	[W]	106	44	23	11	155	71	37	19	275	104	49	21
Volume aria	[m3 /h]	250	175	125	75	320	224	160	96	500	350	250	150
	[L/s]	69	49	35	21	89	62	44	27	139	97	69	42
Pressione statica esterna [Pa]		150	74	38	14	150	74	38	14	200	98	50	18
Rendimento di scambio termico [%]		85	87	88	90	85	87	88	90	85	87	89	92
Rumorosità (livello di pressione sonora *) [dB]		31	22	16	15>	35	26	19	15>	37	29	22	15>
Peso		26				32				39			

- I valori indicati sopra rappresentano l'impostazione di fabbrica.

- La corrente, il consumo energetico, il rendimento e la rumorosità sono misurati al volume d'aria nominale a 230 V / 50 Hz.

- Per altre specifiche, contattare il rivenditore.

^{*)} Livello di pressione sonora a 3 m, sferico.

LGH-RVX

RECUPERATORE DI CALORE CANALIZZABILE



TAGLIE

LGH-15RVX-E	150 m³/h @ 95 Pa
LGH-25RVX-E	250 m³/h @ 85 Pa

Ideale per...

Unità interna canalizzata munita di ventilatore di immissione di rinnovo, ventilatore di espulsione dell'aria viziata, sistema filtrante, recuperatore di calore totale Lossnay e serranda di by-pass.

relativa superiore al 50%. **Ambienti troppo umidi** sono tuttavia la condizione ideale per la moltiplicazione di **muffe e acari**. Il controllo dell'umidità risulta pertanto importante al fine di garantire il livello di umidità relativa perfetto per un ambiente salubre.

LOSSNAY – I ventilatori a recupero di calore

L'importanza di un buon ricambio d'aria

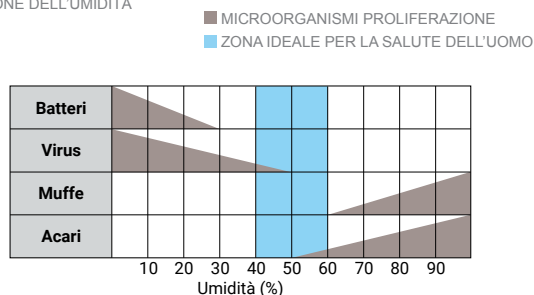
La qualità dell'aria è uno dei parametri principali per il comfort.

La scarsa qualità dell'aria in ufficio o nella propria abitazione è dimostrato incidere pesantemente sulla produttività, sulla sensazione di stanchezza e sulla salubrità dell'ambiente.

Questo avviene a causa dell'aumento della concentrazione di CO₂ in un ambiente senza il corretto rinnovo di aria. Per vivere confortevolmente **ogni persona ha bisogno di 400l di aria fresca ogni ora**.

Garantire una **corretta ed efficace ventilazione** in edifici residenziali e commerciali è necessario per **garantire agli occupanti un ambiente salubre e confortevole**. L'importanza di una gestione appropriata dell'umidità **Batteri e Virus** trovano negli ambienti secchi condizioni perfette per la loro proliferazione. Il loro tasso di sopravvivenza crolla con condizioni di umidità

CAMPO D'ATTIVITÀ DEI MICROORGANISMI IN FUNZIONE DELL'UMIDITÀ

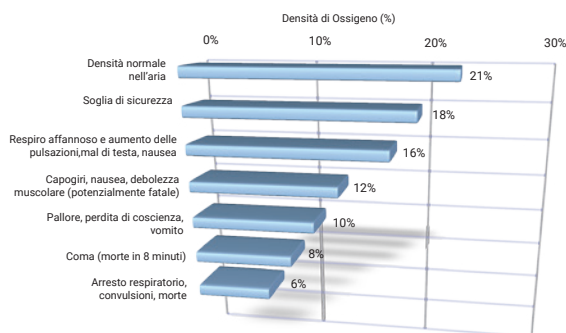


Fonte: ASHRAE Trans. 91 - 1B (1985)

Bassa rumorosità

Il preciso controllo del flusso d'aria trattato permette di ridurre sensibilmente la pressione sonora di LOSSNAY fino a 18 dB(A). Tutti gli LGH-RVX e LGH-RVXT garantiscono un comfort acustico ideale anche per applicazioni residenziali, biblioteche, uffici etc.

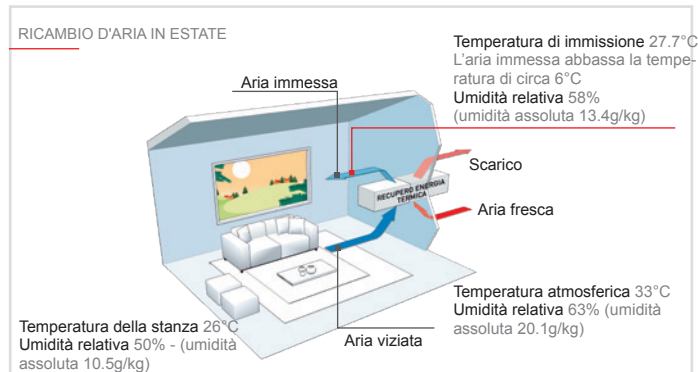
DENSITÀ DI OSSIGENO E DISTURBI DOVUTI ALLA SUA MANCANZA



Ricambio d'aria confortevole a prescindere dal caldo e dal freddo

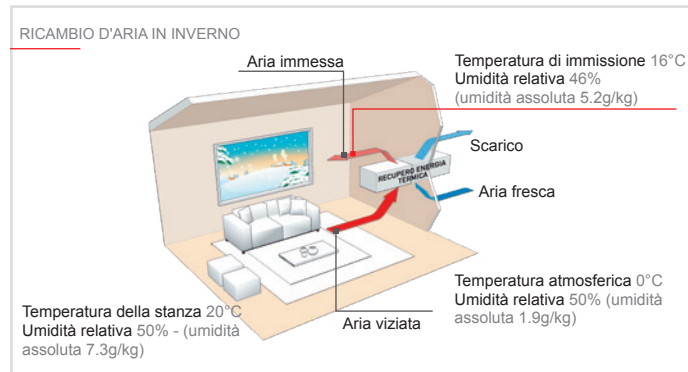
Estate - La differenza tra l'aria immessa e quella già presente all'interno è 1.7°C.

- L'aria immessa viene portata alle condizioni dell'aria raffrescata (e deumidificata) che c'è all'interno.



Inverno - Recupero di 4 kg/h di umidità.

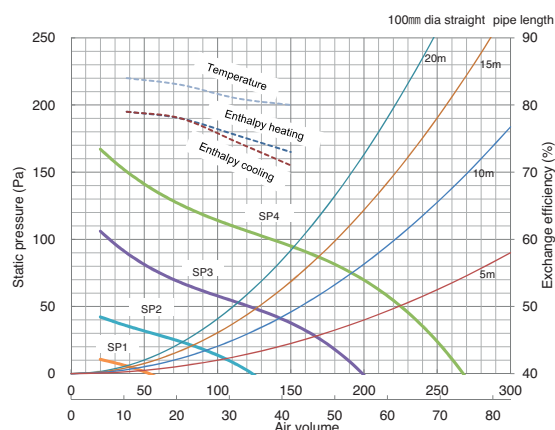
- L'aria immessa viene portata alle condizioni dell'aria calda (e umidificata) che c'è all'interno.



Specifiche tecniche

MODELLO			LGH-15RVX-E					
Alimentazione		V/Fase/Hz		220-240 / MONOFASE /50				
Classe di consumo energetico specifico¹ (S.E.C.)			A (-40,0)					
Dati ErP¹	Portata d'aria max	m³/h	137					
	Potenza sonora max	dB(A)	41					
Velocità del ventilatore			SP4	SP3	SP2	SP1		
Intensità corrente		A	0,40-0,41	0,24-0,25	0,15	0,10		
Potenza assorbita		W	49-52	28	14	7-8		
Volume d'aria trattato		m³/h	150	113	75	38		
Pressione statica esterna		Pa	95	53,5	24	6		
Efficienza di scambio termico sensibile		%	80,0	81,0	83,0	84,0		
Efficienza di scambio entalpico	Raffred.	%	71,0	74,5	78,0	79		
	Riscald.	%	73,0	75,5	78,0	79,0		
Filtro standard	EN 779 (ISO 16890)		G3 (Coarse 35%)					
Livello pressione sonora		dB(A)	28-29	24	19	17-18		
Nr. e diametro canali		mm	4 x 100	4 x 100	4 x 100	4 x 100		
Peso		kg	20	20	20	20		
Dimensioni	AxLxP	mm	289x	289x	289x	289x		
			610x	610x	610x	610x		
			780	780	780	780		
Campo di funzionamento garantito (funzionamento continuo)*	T. ext	°C	-10 ~ +40	-10 ~ +40	-10 ~ +40	-10 ~ +40		
	UR ext max	%	80	80	80	80		
	T. int max	°C	40	40	40	40		
	UR int max	%	80	80	80	80		

DIAGRAMMA LGH-RVX



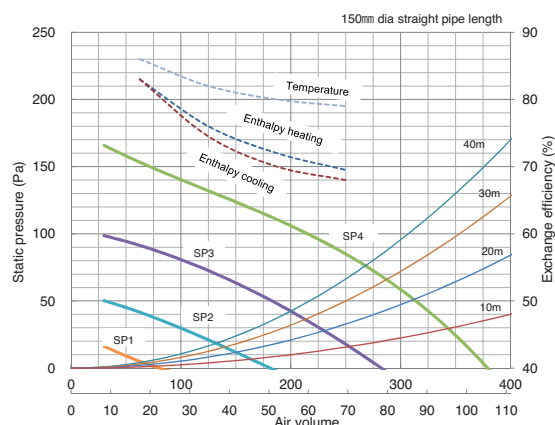
Specifiche tecniche

MODELLO			LGH-25RVX-E			
Alimentazione	V/Fase/Hz		220-240 / MONOFASE /50			
Classe di consumo energetico specifico¹ (S.E.C.)			A (-41,1)			
Dati ErP¹	Portata d'aria max	m³/h	215			
	Potenza sonora max	dB(A)	42			
Velocità del ventilatore			SP4	SP3	SP2	SP1
Intensità corrente		A	0,48	0,28-0,29	0,16	0,10-0,11
Potenza assorbita		W	62-63	33-35	16-17	8-9
Volume d'aria trattato		m³/h	250	188	125	63
Pressione statica esterna		Pa	85	48	21	5
Efficienza di scambio termico sensibile		%	79,0	80,0	82,0	86,0
	Raffred.	%	68,0	70,0	74,5	83,0
Efficienza di scambio entalpico		%	69,5	72,0	76,0	83,0
	Riscald.	%	69,5	72,0	76,0	83,0
Filtro standard	EN 779 (ISO 16890)		G3 (Coarse 35%)			
Livello pressione sonora		dB(A)	27-27,5	22-23	20	17
Nr. e diametro canali		mm	4 x 150	4 x 150	4 x 150	4 x 150
Peso		kg	23	23	23	23
Dimensioni	AxLxP	mm	289x 735x780	289x 735x780	289x 735x780	289x 735x780
	T. ext	°C	-10 ~ +40	-10 ~ +40	-10 ~ +40	-10 ~ +40
Campo di funzionamento garantito (funzionamento continuo)*	UR ext max	%	80	80	80	80
	T. int max	°C	40	40	40	40
	UR int max	%	80	80	80	80

¹ Secondo il regolamento 1254/2014

* In caso di funzionamento con temperatura <-10°C il ventilatore funzionerà in modo intermittente. In queste condizioni si raccomanda l'uso di un riscaldatore che può essere controllato da LOSSNAY

DIAGRAMMA LGH-25RVX-E



PURIFICATORI D'ARIA



MODELLO	CADR
MA-E85R-E	508
MA-E100R-E	612

Qualità dell'aria

Con il termine "Qualità dell'aria" ci si riferisce alla qualità dell'aria presente in edifici, strutture e spazi confinati che impatta direttamente sulla salute e sul benessere delle persone. Un ambiente privo di impurezze e di inquinanti contribuisce al benessere delle persone aiutando ad evitare patologie dovute a germi e microrganismi come virus e batteri, ridurre le sintomatologie allergiche, migliorare la qualità del sonno e del riposo, migliorare la circolazione sanguigna e il funzionamento dell'organismo.

Semplici da usare

I purificatori Mitsubishi Electric sono progettati per essere facili da usare e per avere una durata dei filtri che può raggiungere fino a 8 anni, ciò si traduce in una considerevole riduzione dei costi di manutenzione.

Un design semplice ed essenziale

I Purificatori d'aria Mitsubishi Electric offrono un design minimale, caratterizzato da linee pulite e colori neutri, per adattarsi ad ogni ambiente.

CADR

Uno dei parametri per valutare l'efficacia di un purificatore è il CADR, unità di misura che indica la portata di aria purificata che il purificatore è in grado di garantire. Ad un CADR maggiore, corrisponde maggiore efficacia e capacità di purificazione dell'aria.

Alta capacità di purificazione

Grazie a livelli di CADR molto elevati, i purificatori d'aria Mitsubishi Electric sono capaci di depurare ambienti di oltre 70m² grazie ad un CADR fino a 612 m³/h, uno dei valori più alti sul mercato dei purificatori per ambienti residenziali. Il sistema filtrante cattura più del 99% di particelle microscopiche presenti in sospensione nell'aria grazie a un filtro HEPA, elimina gli odori sgradevoli e neutralizza sostanze nocive come la formaldeide per mezzo di un filtro ai carboni attivi (combinato ad un filtro catalizzatore al platino).

Pm2.5 Sensor

La tecnologia dei purificatori d'aria Mitsubishi Electric è molto evoluta. In entrambi i modelli è presente il Pm2.5 Sensor, strumento che consente di monitorare e rilevare le sostanze presenti nell'aria per ottimizzare la filtrazione.

i-See Sensor

Il purificatore d'aria MA-E100R-E sfrutta la tecnologia i-See Sensor per monitorare l'ambiente e rilevare la presenza umana: mai più colpi d'aria.

Prefiltro auto-pulente catturapolvere

Il purificatore d'aria MA-E85R-E è equipaggiato con un prefiltro capace di bloccare e catturare le particelle di polvere di più grandi dimensioni e le raccoglie in un contenitore dedicato.

Filtro HEPA

Mitsubishi Electric ha sviluppato un filtro HEPA capace di eliminare dall'aria virus, allergeni, polveri, batteri e particelle inquinanti di dimensioni pari a 0,1 µ o superiori. Il risultato è una purificazione dell'aria così elevata da riuscire a rimuovere oltre il 99% delle particelle fino a 0,1 µ e il 99,97% delle particelle fino a 0,3 µ, garantendo un'aria davvero pulita.

Filtro ai carboni attivi (lavabile)

Il filtro a carboni attivi dei purificatori d'aria Mitsubishi Electric elimina fino al 99% di sostanze nocive. I carboni attivi assorbono ed eliminano la formaldeide, il benzene, l'ammoniaca e i VOC, fumi e odori presenti nell'aria. Il filtro è lavabile e facile da mantenere per una durata più lunga e per garantire sempre le massime prestazioni.



Caratteristiche DI FILTRAZIONE E TEST DI RIFERIMENTO

Valore	Ambiente di test	Test di riferimento	MA-E85R-E	MA-E100R-E
CADR		GB/T18001-2015	508m³/h	612m³/h
Cattura dei Virus	25 m³	JEM1467	11 min	11 min
Cattura PM2.5 dopo 10 minuti		GB/T18001-2015	93,6%	96,1%
Cattura del 99% PM2.5	30 m³	JEM1467	18 min	16 min
Cattura del 99% PM2.5	30 m³	GB/T18001-2015	20 min	20 min
Cattura del 99% della Formaldeide	30 m³	GB/T18001-2015	25 h	18 h
Cattura del 99% delle Benzene	30 m³	GB/T18001-2015	3 h	2 h
Cattura del 99% di VOC	30 m³	GB/T18001-2015	3 h	2 h
Cattura del 99% di Ammoniaca	30 m³	GB/T18001-2015	1 h	1 h
Cattura del 99% delle particelle a 0.1µm		GB/T18001-2008 GB/T18883-2002	1 h	1 h

Specifiche tecniche PURIFICATORI D'ARIA

MODELLO			MA-E85R-E	MA-E100R-E
Filtrazione	Prefiltro		Sì (Autopulente)	Sì
	Filtro principale		Hepa (3,38 m2)	Hepa (3,73 m2)
	Filtro deodorizzante		Carboni attivi lavabile (500 grammi)	Carboni attivi lavabile (500 grammi)
	Filtro catalizzatore		Catalizzatore al platino	-
	Durata Filtro principale	Anni (turbo- silent)	1,6 - 8*	0,8 - 4,5*
Funzioni	Louver motorizzato		Verticale e orizzontale	Verticale e orizzontale
	I-see sensor		-	Sì (Angolo di 150°)
	Smart search		Sì	-
	Auto turn		-	Sì (Rotazione 90°)
	Night Mode		Sì	Sì
	Indicatore (Polvere - PM2.5 - Odore)		Sì	Sì
	Sensore PM 2.5		Sì	Sì
Diffusione aria	CADR	m³/h	508	612
	Area utilizzo	m²	35 - 60	43 - 73
	Pressione sonora (Sil-Low-Mid-Hi-Turb)	dB(A)	22-27-33-43-55	22-40-55
Dimensioni	Dimensioni (H x W x D)	mm	547 x 425 x 244	800 x 320 x 270
	Peso	kg	9,9	13,4
Alimentazione	Consumo (Standby - Min - Max)	Watt	1,0 - 6,0 - 86,0	1,0 - 7,0 - 82,0
Prodotto in			Made in Japan	Made in Japan

*Dati riferiti ad un funzionamento continuo di 24h/giorno

MELCLOUD

SISTEMA DI GESTIONE E SUPERVISIONE REMOTA CLOUD



MELCloud, il controllo Wi-Fi

Controlla il tuo impianto di climatizzazione da remoto, con il tuo smartphone, tablet o computer grazie all'App dedicata o via browser. MELCloud è compatibile con gli assistenti vocali Amazon Alexa e Google Home Assistant.

Il tuo impianto è, e diventa, smart

I sistemi di climatizzazione Mitsubishi Electric sono progettati per soddisfare le tue attese al meglio. Tutti i prodotti sono progettati per essere gestiti da remoto (di serie o con accessorio dedicato). MELCloud sarà con te.

Ti basta una parola!

MELCloud è facile da utilizzare. L'intero impianto di climatizzazione sarà a portata di dito (e di voce)! MELCloud è compatibile con Google Home. Pronunciando «Hey Google!», oppure «Ok Google!» si ha il pieno controllo del sistema di climatizzazione. MELCloud è compatibile con Amazon Alexa. Basterà una parola per gestire, liberamente, le proprie unità di climatizzazione. Qualunque assistente vocale tu preferisca, sarà facilissimo accendere e spegnere il tuo climatizzatore, cambiarne le modalità operative, verificare la temperatura degli ambienti, modificare i set point e tanto altro.

MELCloud®



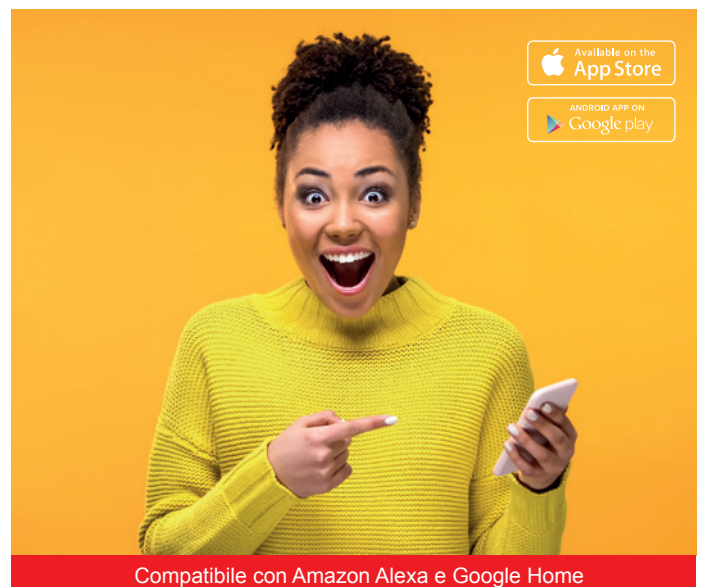
MELCloud built in: Wi-Fi integrato nell'unità



MELCloud ready: l'unità è dotata di tasca interna per alloggiamento del controllore Wi-Fi

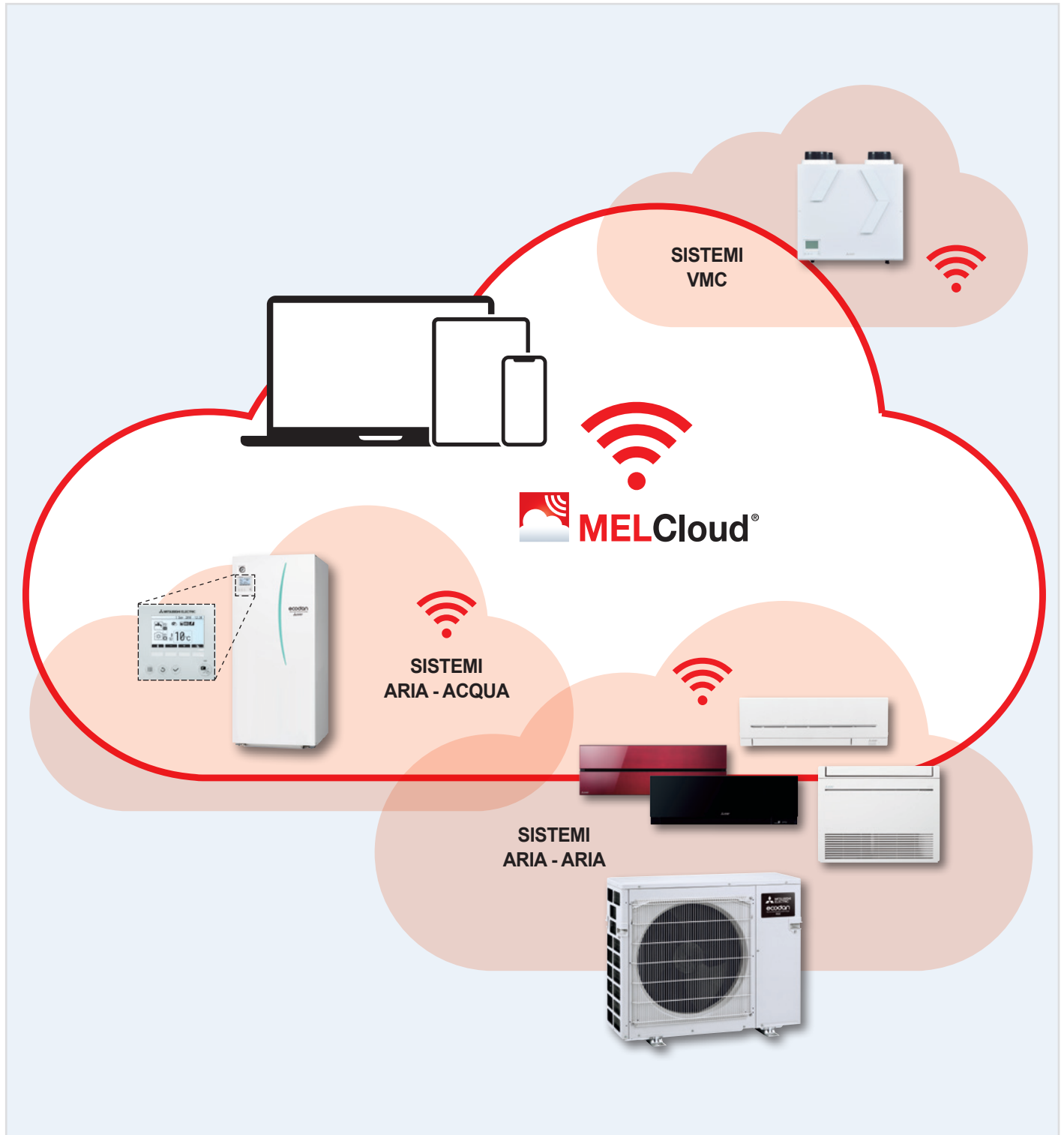


MELCloud optional: l'unità può essere equipaggiata con il controllore Wi-Fi





Il sistema può essere controllato sia in locale che da remoto tramite la piattaforma MelCloud: da smartphone, tablet o PC l'utente è in grado di regolare la temperatura in ogni singola stanza, comandare l'acqua calda sanitaria e monitorare i consumi energetici







CLIMATIZZAZIONE

Mitsubishi Electric Europe B.V. filiale italiana

Via Energy Park, 14
20871 Vimercate (MB)
Telefono: +39 039 60531
Fax: +39 039 6057694
e-mail: clima@it.mee.com

SEGUICI SU



SCARICA LE APP UFFICIALI



Le apparecchiature descritte nella presente brochure contengono gas fluorurati ad effetto serra di tipo HFC o HFO con GWP > 1.
L'installazione di tali apparecchiature dovrà essere effettuata da personale qualificato ai sensi dei regolamenti europei 303/2008 e 517/2014.

SOLUZIONI PER LA CLIMATIZZAZIONE 2023
I-2305222(17980) SOSTITUISCE I-2109222(17012)

Mitsubishi Electric si riserva il diritto di modificare
in qualsiasi momento e senza preavviso i dati del presente stampato.

Ogni riproduzione, anche se parziale, è vietata.



I-2305222



climatizzazione.mitsubishielectric.it