



Soluzioni per nuovi edifici

Climatizzazione, riscaldamento
e ventilazione nei nuovi edifici.





Decarbonizzazione e elettrificazione

L'Accordo di Parigi pone ai Paesi EU sottoscrittori l'obiettivo della carbon neutrality: azzerare i gas serra **entro il 2050** contenendo il climate change. Occorre inevitabilmente **decarbonizzare** intervenendo sul sistema di generazione e consumo dell'energia nell'atmosfera terrestre.

L'Italia ha adottato il **PNIEC** (Piano Nazionale Integrato per l'Energia e per il Clima) fissando obiettivi sfidanti, da raggiungere **entro il 2030**, in termini di riduzione di emissioni, **riconversione a produzione elettrica** da fonti rinnovabili e miglioramento dell'efficienza energetica.

FIT for 55 E REPowerEU

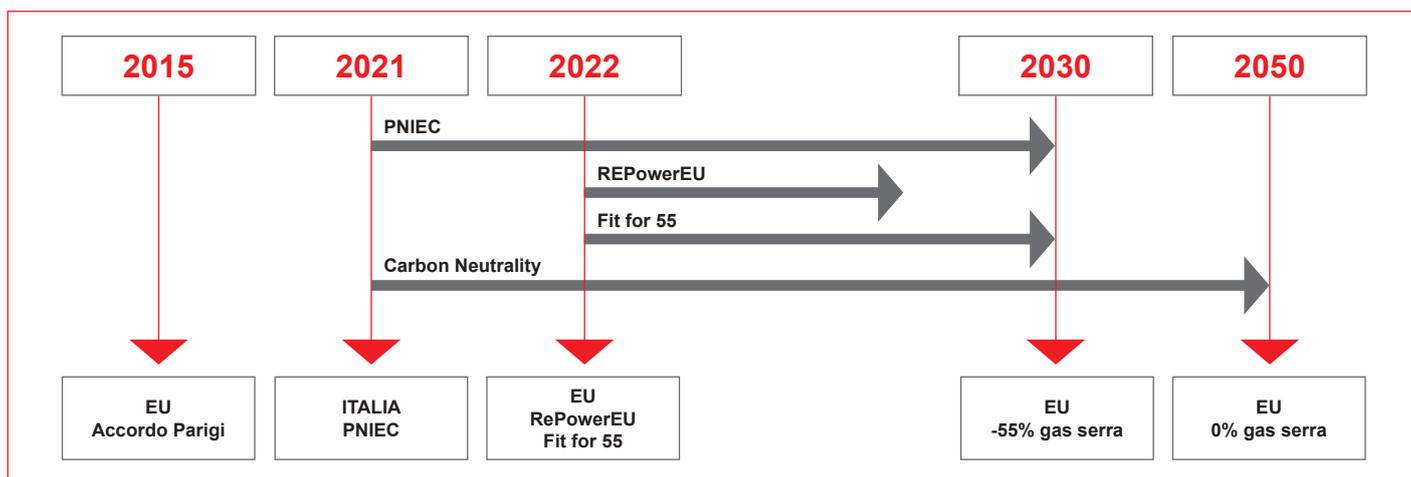
Fit for 55 è il piano dell'Unione Europea per **ridurre entro il 2030** le emissioni di gas serra del **55%** rispetto al 1990.

REPowerEU è un'azione europea, a supporto di Fit for 55, contenente misure per:

- contrastare l'aumento dei prezzi dell'energia
- rendere l'Europa indipendente dall'importazione dei combustibili fossili
- accelerare la transizione alle energie rinnovabili
- diversificare le fonti di energia

Efficienza, sostenibilità e convenienza ci dicono che l'**elettricità, prodotta da fonti rinnovabili**, è il vettore energetico più **eco-friendly** concepibile attualmente.

L'elettificazione è un concetto ampio che, per soddisfare le esigenze di climatizzazione nelle diverse stagioni, ma anche la mobilità e produzione industriale, vede un passaggio sempre più esteso all'uso di elettricità da fonti rinnovabili.



NEAR ZERO ENERGY BUILDING



Anche il mercato degli edifici vive una forte evoluzione.

A partire dal 1° gennaio 2021, in accordo con il D.L. 63/2013 (convertito in Legge n. 90 del 3 agosto 2013) **tutti gli edifici**, pubblici e privati, di **nuova costruzione o soggetti a ristrutturazione rilevante** dovranno essere **nZEB** (acronimo di nearly Zero Energy Building).

Un edificio nZEB è un edificio a basso fabbisogno energetico, sia durante il periodo estivo che durante il periodo invernale, caratterizzato da:

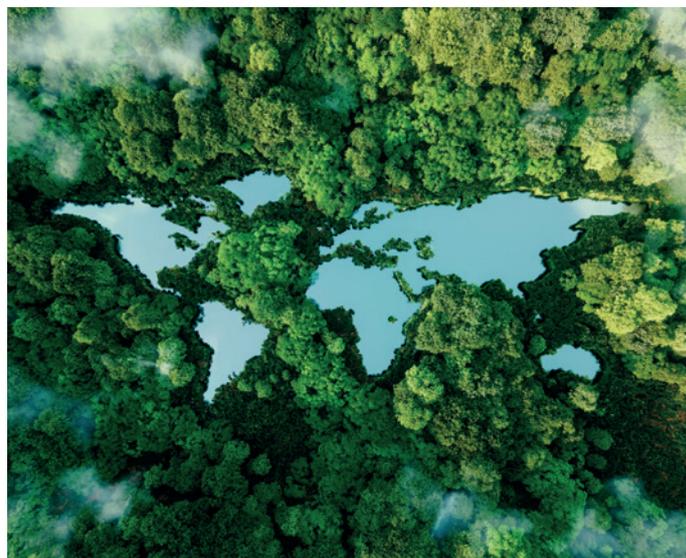
- Soluzioni di involucro e di isolamento passivo tra le più performanti
- Fonti di energia rinnovabile (es. pannelli solari fotovoltaici)
- Sistemi di riscaldamento/raffrescamento/ventilazione che utilizzano energia rinnovabile (es. Pompa di calore)

Il passaggio da apparecchi alimentati a combustibili fossili a quelli alimentati con l'elettricità, che offrono la possibilità sia di riscaldare che di raffrescare, migliora sensibilmente la qualità della vita.

Un chiaro esempio è l'**abbandono progressivo delle caldaie a gas in favore di sistemi a pompa di calore**.

I nuovi edifici vengono progettati per essere **full electric**: riducono l'impronta ecologica impressa al mondo riducendo la dispersione di calore e ottimizzando di conseguenza i consumi con un positivo impatto sui costi d'esercizio.

Ridurre la nostra impronta ecologica significa ridurre il riscaldamento globale, dare più aria al pianeta e **garantire un futuro** alle prossime generazioni.



QUANDO UNA RISTRUTTURAZIONE È DEFINITA «RILEVANTE»?

In base al D. Lgs. 28/2011 per edificio sottoposto a **ristrutturazione rilevante** si intende un edificio che ricade in una delle seguenti categorie:

- edificio esistente avente superficie utile superiore a 1000 metri quadrati, soggetto a ristrutturazione integrale degli elementi edilizi costituenti l'involucro;
- edificio esistente soggetto a demolizione e ricostruzione anche in manutenzione straordinaria.

LA POMPA DI CALORE

UNA SCELTA ECOLOGICA ED ECONOMICA CON TANTI VANTAGGI



Per il costruttore

Un'abitazione riscaldata da una pompa di calore **consuma meno energia primaria** e quindi permette di migliorare la **classe energetica dell'edificio**.

Ciò consente di rivalutare l'immobile e di accedere ad eventuali incentivazioni locali.



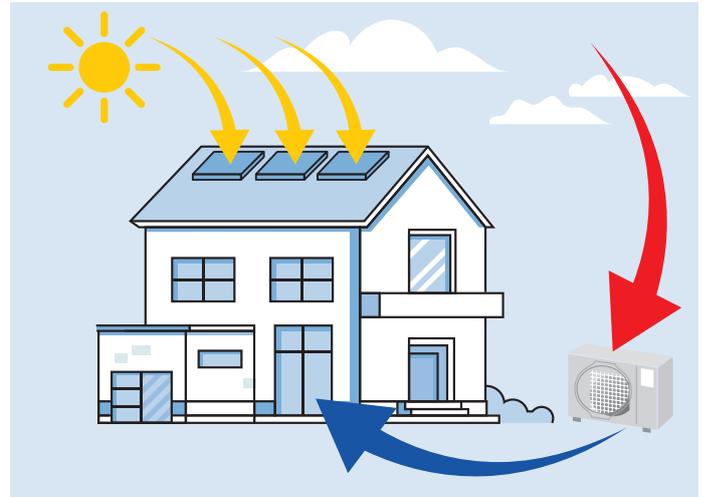
Per l'installatore

Realizzare **un unico impianto** a pompa di calore per il riscaldamento, il raffrescamento e la produzione di acqua calda sanitaria semplifica notevolmente l'installazione.



Per l'utilizzatore

La pompa di calore permette di ottenere il **tradizionale comfort** dei sistemi a combustione unitamente ad un **risparmio energetico ed economico** in un'abitazione moderna ed ecologica.



Rispetto ai tradizionali sistemi di riscaldamento si ha un consumo inferiore di energia e una riduzione delle emissioni nocive. L'energia termica catturata eccede in maniera significativa la quantità di energia necessaria al suo funzionamento.

Le pompe di calore reversibili permettono sia di riscaldare che di raffreddare gli ambienti, rendendole utilizzabili durante tutto l'anno.

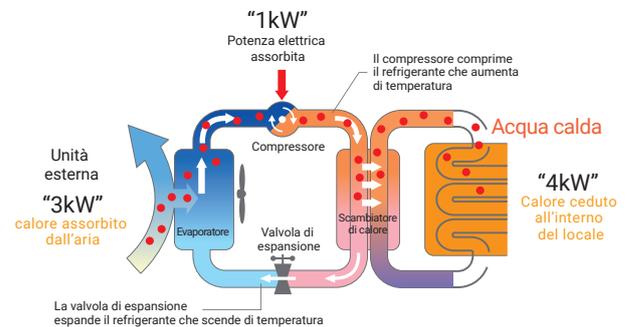
IL PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Tutte le tipologie di pompe di calore presenti sul mercato estraggono calore da una fonte esterna naturale (aria, acqua o terra) per trasportarlo all'interno dell'edificio riscaldandolo in funzione del tipo di impianto.

La pompa di calore ha al suo interno un circuito chiuso contenente un fluido refrigerante capace di passare dallo stato liquido a quello gassoso e viceversa, determinando variazioni di temperatura e pressione.

Questo processo ha natura ciclica e, grazie alla presenza di componenti quali evaporatore, condensatore, compressore e valvola di espansione permette lo spostamento del calore con il solo utilizzo di energia elettrica, rendendo le pompe di calore abbinabili ad impianti di produzione da energia rinnovabile.

IL PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO



LE TIPOLOGIE DI POMPA DI CALORE

TIPOLOGIA	DESCRIZIONE	VANTAGGI	SVANTAGGI
ARIA-ARIA	L'aria esterna viene impiegata per riscaldare l'aria all'interno degli edifici	Installazione molto semplice (modifiche leggere alle strutture)	Le prestazioni variano al variare delle temperature esterne
ARIA-ACQUA	L'aria esterna viene impiegata per riscaldare l'acqua da utilizzare per uso tecnico o sanitario	L'aria è una sorgente disponibile ovunque Grande diffusione e costi competitivi	
ACQUA-ACQUA	Sfrutta il calore dell'acqua di un pozzo di aspirazione per il riscaldamento dell'acqua da utilizzare per uso tecnico o sanitario	Prestazioni costanti (sfruttano una fonte di calore che è costante tutto l'anno)	Installazione complessa
TERRA-ACQUA (geotermica)	Sfrutta l'energia del sottosuolo per riscaldare gli ambienti utilizzando particolari sonde per catturare il calore presente nella terra.		Bassa diffusione e costi elevati

Il sistema **Ecodan** è composto da una tradizionale unità esterna ad espansione diretta o packaged e da un modulo idronico (Hydrobox o Hydrotank) da installare all'interno, in grado di produrre acqua ad uso **riscaldamento/raffrescamento** e ad uso **sanitario**.

Il modulo è corredato di un **esclusivo sistema di controllo della temperatura**, sofisticato quanto di semplice uso, che garantisce allo stesso tempo stabilità termica ed efficienza energetica.

**SISTEMA MINISPLIT
IDEALE PER NUOVI EDIFICI**
SUZ-SWM 40-60-80-100



ecodan
Renewable Heating Technology
R32

**SISTEMA SPLIT
PER RIQUALIFICAZIONI**
PUZ-SWM 80-100-120-140



ecodan
Renewable Heating Technology
R32

**SISTEMA SPLIT PER
RIQUALIFICAZIONI IN CLIMI RIGIDI**
PUZ-SHWM 80-100-120-140



ZUBADAN
New Generation
R32

SISTEMA PACKAGED
PUZ-WZ 90-115-140 NOVITA



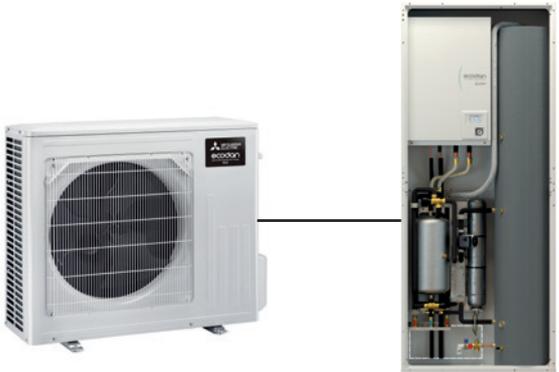
ecodan
Renewable Heating Technology
R290

SISTEMI MULTI
PXZ 4F - 5F
PUMY P112-P125-P140



ecodan
Renewable Heating Technology
R32
MULTI
R410A

SISTEMA AD INCASSO
ECODAN INWALL 2.1



ecodan
Renewable Heating Technology
inwall 2.1



Scopri la linea
Riscaldamento

UNITÀ ESTERNE PXZ - MULTISPLIT R32

La nuova pompa di calore split ibrida aria-aria / aria-acqua **Ecodan Multi** in R32 combina i vantaggi delle soluzioni idroniche, per il riscaldamento ad acqua e la produzione di acqua calda sanitaria, a quelli dell'espansione diretta per il riscaldamento ad aria e la climatizzazione estiva.

Disponibile in 2 taglie, **PXZ-4F75VG** con capacità da **7,50 kW** e **PXZ-5F85VG** da **8,50 kW**, vanta una facilità di installazione unica nel suo genere oltre alla possibilità di dialogare con un'ampia gamma di unità interne **direttamente collegabili**.

	PXZ-4F75VG	PXZ-5F85VG	UNITÀ INTERNE SELEZIONABILI	
ARIA ACQUA	1 unità interna	1 unità interna	Hydrobox	ERSD-VM2E
			Hydotank	ERST17/20/30D-VM2(E)E
ARIA ARIA	max 3 unità interne	max 4 unità interne	Unità a parete	MSZ-LN25/35/50 VG(2)
				MSZ-EF18/22/25/35/42/50 VE3/VG(K)
				MSZ-AP60/71 VG(K)
				MSZ-AY15/20/25/35/42/50VG(K)
				MSZ-BT20/25/35 VG(K)
			Unità a pavimento	MFZ-KT25/35/50 VG
			Canalizzata	PEAD-M50/60/71 JA(2)(L) *
				SEZ-M25/35/50/60/71 DA(2)(L)
Unità a soffitto	PCA-M50/60 KA(2)*			

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

Comfort, silenziosità e funzionalità sono garantiti fino a -20°C e la temperatura acqua in mandata fino a 55°C permette di adattarsi a ogni configurazione impiantistica.

UNITÀ ESTERNE

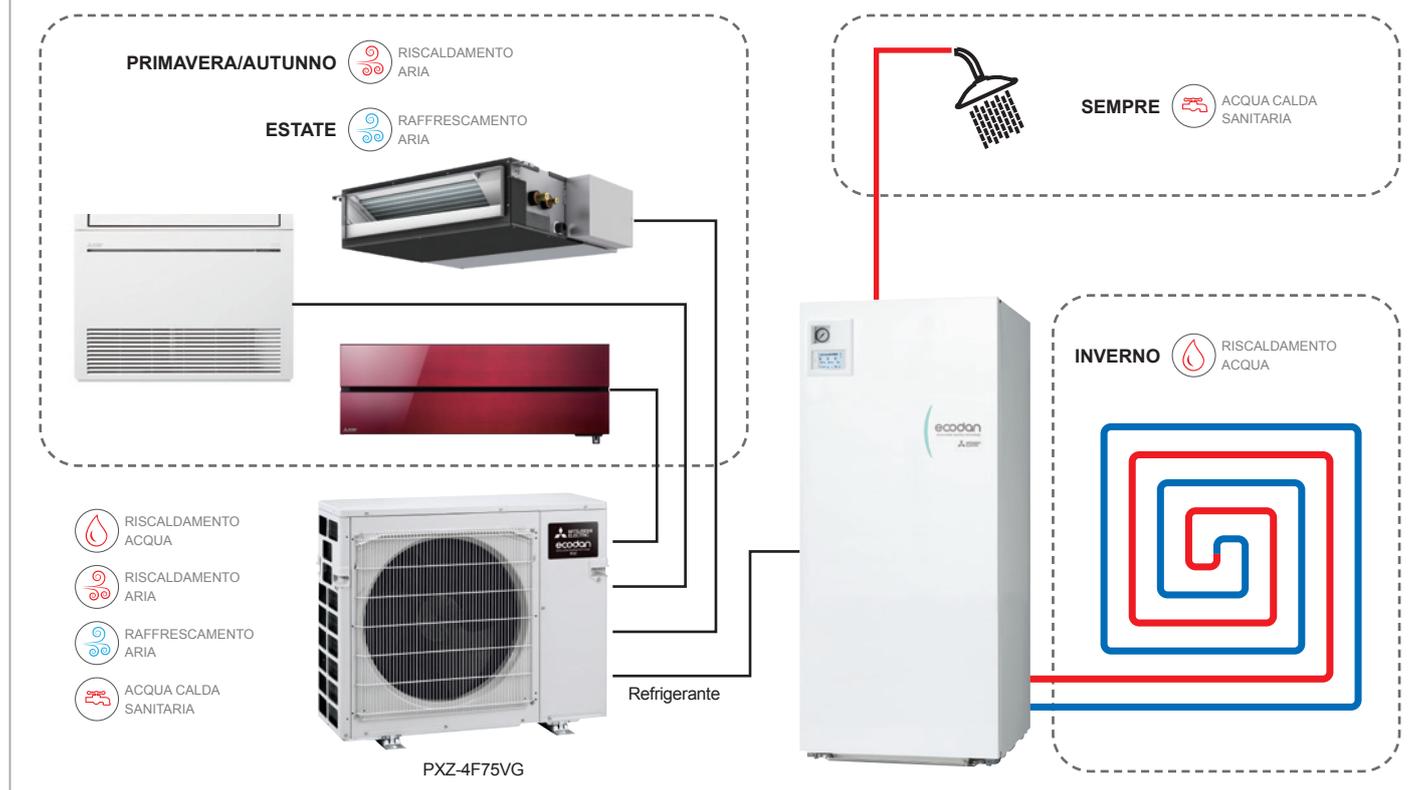


PXZ-4F75VG



PXZ-5F85VG

MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO



UNITÀ INTERNE HYDROBOX E HYDROTANK

I moduli idronici interni della linea Ecodan offrono una grande flessibilità d'uso per la generazione di acqua calda per il riscaldamento invernale e di acqua refrigerata per la climatizzazione estiva, oltre che la produzione di acqua calda sanitaria.

Caratterizzati da dimensioni ridotte, al loro interno racchiudono tutti i principali componenti dell'impianto idraulico, raggiungibili rimuovendo il pannello frontale:

- scambiatore di calore
- circolatore
- vaso d'espansione
- componenti di sicurezza
- resistenza elettrica integrativa

“Hydrobox” per installazione **pensile** in cucine, ripostigli, piccoli vani tecnici. Abbinabile a un bollitore per l'acqua calda sanitaria.

“Hydrotank” per installazione a **pavimento** in piccole nicchie o ripostigli. La semplicità e la praticità del “tutto-in-uno” grazie al bollitore (170/200/300 litri) incorporato per la produzione di acqua calda sanitaria.

UNITÀ INTERNE

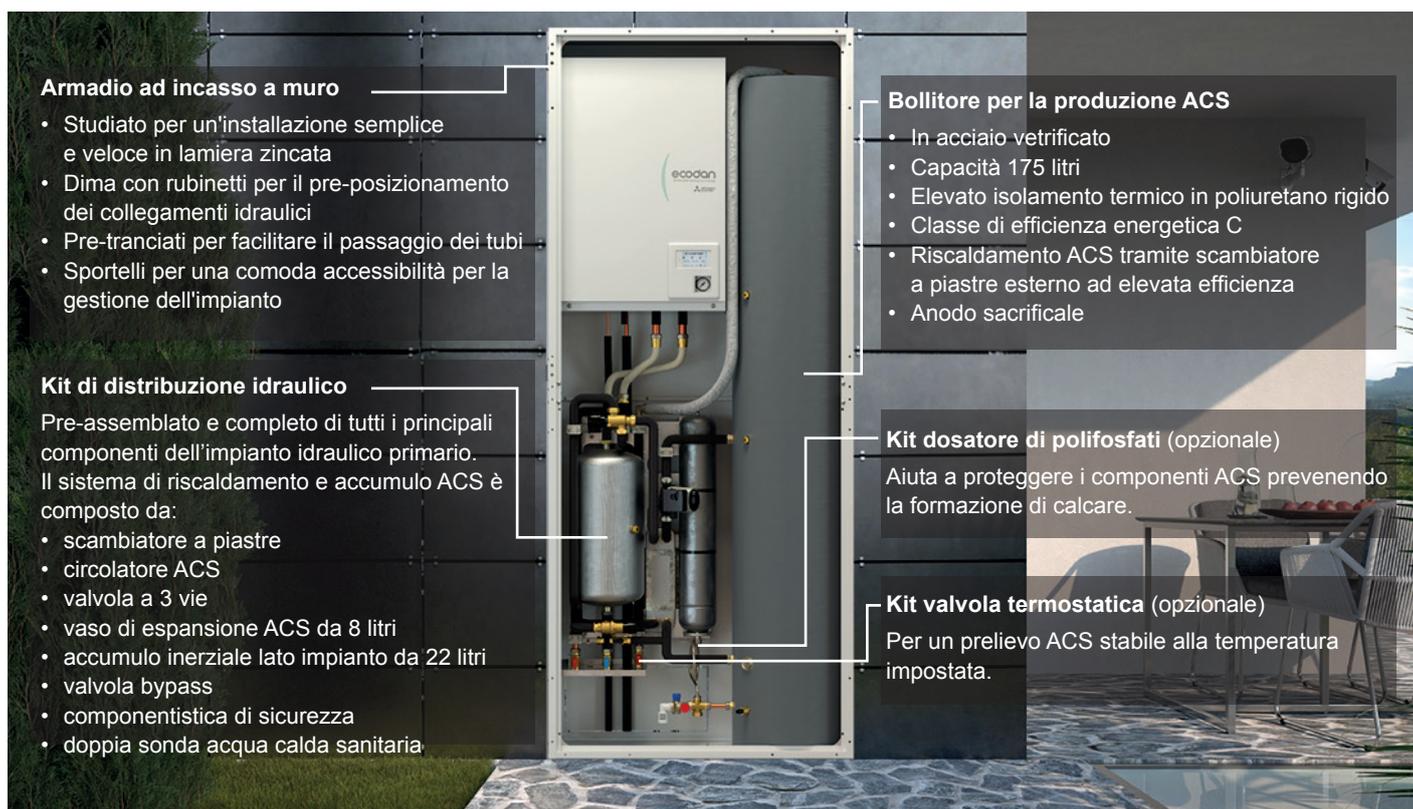


ECODAN INWALL 2.1

La soluzione da **incasso** ideale per il raffrescamento, il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria nelle nuove costruzioni.

Le **dimensioni compatte** 2300x950x400 (HxLxP) permettono l'installazione non invasiva all'esterno, recuperando spazio utile all'interno dell'unità immobiliare.

È costituito da **componenti fornibili separatamente** a cui vanno aggiunti il modulo idronico Hydrobox e l'unità esterna della serie SUZ, PUZ, PXZ o PUMY.



TERMINALI IDRONICI RESIDENZIALI



I-LIFE2 SLIM, PERFETTA SINERGIA TRA ELEGANZA, COMFORT E RISPARMIO ENERGETICO

i-LIFE2 SLIM, è il fan coil con **tecnologia inverter** per il riscaldamento, il raffreddamento e la deumidificazione. Il suo design armonioso e la profondità ridotta di **solli 13 cm** lo rendono la soluzione perfetta per installazione in ambienti residenziali.

i-LIFE2 Slim è disponibile anche nella versione con pannello radiante i-LIFE2 SLIM DLRV.

Elevate efficienze energetiche sono garantite in qualsiasi tipo di impianto di climatizzazione e in abbinamento a qualsiasi tipo di generatore di calore a bassa temperatura.

SISTEMA DI SANIFICAZIONE ATTIVA (OPZIONALE)

Grazie al **sistema di sanificazione attiva (opzionale)**, i ventilconvettori della serie i-LIFE2 SLIM sfruttano il processo di ossidazione fotocatalitica per ridurre la carica microbica nell'aria (come batteri, muffe, allergeni, odori, composti organici e volatili, polveri ultrafini) e limitare la diffusione di infezioni.



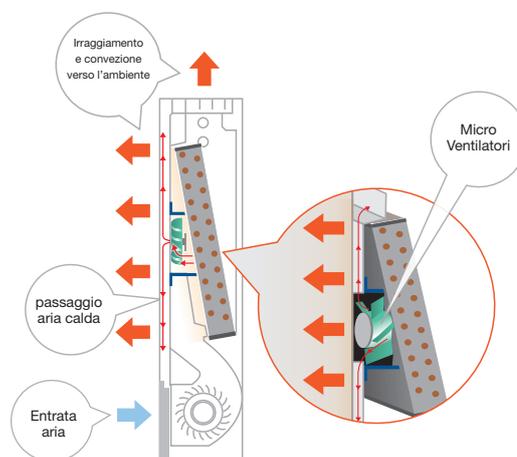
- Purificazione e igienizzazione degli ambienti
- Filtrazione dell'aria
- Riduzione della carica batterica
- Riduzione degli odori



VERSIONE RADIANTE DLRV

La caratteristica principale della versione DLRV è la presenza di micro ventilatori posizionati tra la batteria di scambio termico e il pannello frontale della macchina. I micro ventilatori, collegati in parallelo alle valvole acqua, entrano in funzione in riscaldamento quando la temperatura dell'acqua supera i 35°C. Selezionando l'apposita funzione dal pannello comando, il ventilatore tangenziale centrale si spegne, e si attivano i micro ventilatori che distribuiscono l'aria calda verso il pannello frontale, garantendo il riscaldamento per irraggiamento e convezione naturale con il massimo comfort acustico.

VERSIONE RADIANTE DLRV



I-MXW, UN NUOVO MODO DI VIVERE IL COMFORT

La gamma di terminali idronici murali i-MXW è progettata per fornire una soluzione più efficiente, più silenziosa e più compatta per la climatizzazione.

COMFORT OTTIMALE

i-MXW è equipaggiato di ventilatore EC comandato da inverter, che consente la modulazione continua della capacità offrendo efficienza e silenziosità senza compromessi.

FUNZIONAMENTO SILENZIOSO

Progettata per garantire il massimo comfort acustico, l'unità funziona sempre alla minima velocità di ventilazione per mantenere il set-point di temperatura garantendo basse emissioni sonore.

UNITÀ MURALE DA 2,0 A 3,7 KW

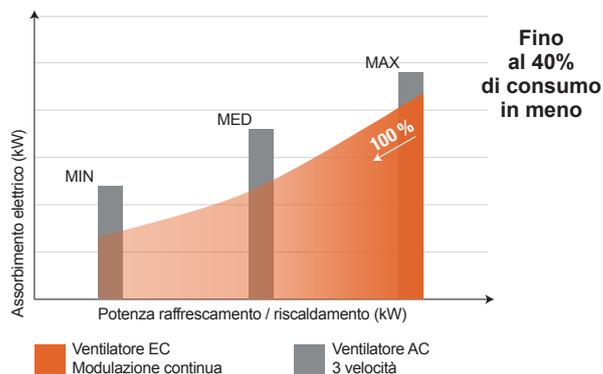


Telecomando e ricevitore a infrarossi disponibili come optional. Il telecomando consente il controllo delle principali funzioni, il timer e l'oscillazione automatica delle alette.

DESIGN SEMPLICE ED ELEGANTE

Il nuovo murale i-MXW offre un design elegante per soddisfare le esigenze dell'architettura contemporanea specialmente in ambito residenziale. La silhouette compatta di i-MXW si adatta perfettamente a qualsiasi ambiente, aggiungendo estetica raffinata agli interni.

I-MXW MODULAZIONE CONTINUA DELLA VELOCITÀ PER LA MASSIMA EFFICIENZA



Scopri i prodotti della linea Ventilazione

VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA

Soluzioni centralizzate per il ricambio dell'aria



Punti di estrazione

Estrazione aria esausta carica di contaminanti e povera di ossigeno



Punti di immissione

Immissione aria di rinnovo carica di ossigeno



Unità di ventilazione Lossnay

Garantisce il corretto ricambio aria nei locali recuperando energia termica e massimizzando il risparmio economico.



VL-CZPVU-R(-L)-E

VL-CZPVU è l'unità **VMC (Ventilazione Meccanica Controllata)** 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.



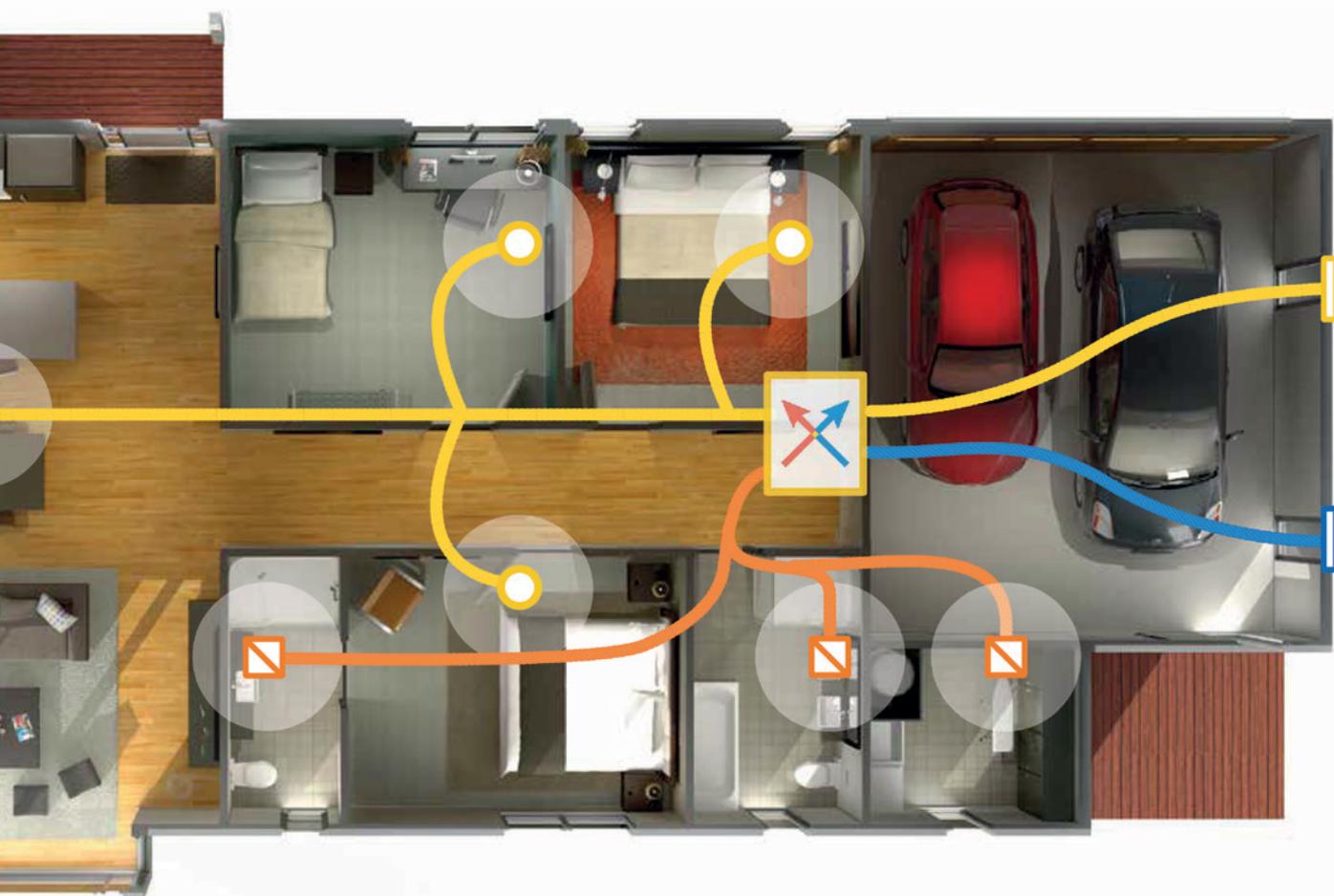
SVL-CZPV-E

SVL-CZPV è la nuova unità di ventilazione a doppio flusso ad alte prestazioni dotata di recuperatore sensibile per **installazione in controsoffitto** in applicazioni residenziali. L'unità è disponibile in due taglie (150 e 250 m³/h) ed è dotata di ventilatori centrifughi inverter che assicurano un assorbimento energetico ridotto e massimizzano il comfort acustico durante il funzionamento. Dal punto di vista della filtrazione l'unità viene fornita di serie con filtri standard G4 e su richiesta è possibile adottare filtri F7, F9 o filtri a carboni attivi deodorizzanti.



SOLUZIONI PER OGNI TIPOLOGIA DI EDIFICIO

La serie di unità di ventilazione centralizzata Lossnay ha la giusta soluzione adatta ad ogni tipo di edificio



SISTEMA DI DISTRIBUZIONE DELL'ARIA

Il nuovo sistema di distribuzione dell'aria, dedicato alla ventilazione meccanica controllata, vanta caratteristiche brevettate fra cui le aperture a strappo, il ripartitore di portata e l'aggancio delle griglie ne fanno un sistema rivoluzionario e innovativo.

I componenti sono realizzati in materiale plastico con aggiunta di **master antibatterici** garantendo la salubrità degli ambienti grazie all'abbattimento di germi e batteri presenti nell'aria.



Il nuovo sistema di distribuzione si caratterizza per la semplicità di configurazione: il ridotto numero di componenti, adatti a tutte le sezioni dell'impianto, rende il sistema di distribuzione ancora più pratico e semplice.

Il design degli accessori rende possibile l'applicazione in tutti i contesti, da quelli di nuova costruzione alle ristrutturazioni condizionate dalla scarsa disponibilità di spazio per i nuovi impianti.

Il sistema rispetta i requisiti della norma UNI EN 17192:2019 e garantisce una perfetta tenuta all'aria grazie alla presenza di guarnizioni premontate sui raccordi.

VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA

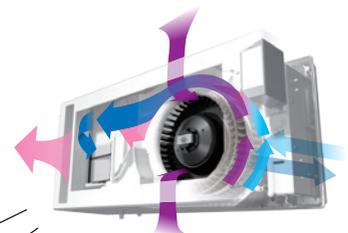
Soluzioni de-centralizzate per il ricambio dell'aria



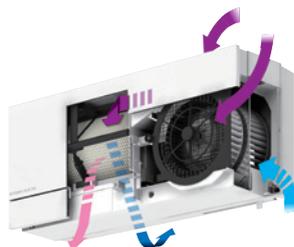
UNITÀ DI VENTILAZIONE CON RECUPERO ENTALPICO

I sistemi de-centralizzati di Mitsubishi Electric adottano un recuperatore costituito da una speciale carta trattata che permette di recuperare calore sensibile e latente (umidità) dall'aria prima dell'estrazione. E' possibile installare l'unità a parete in ogni stanza/locale. L'unità fornisce aria fresca di rinnovo a temperatura di comfort.

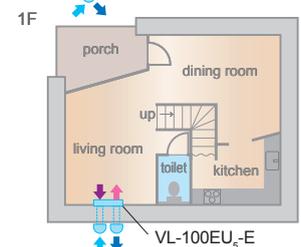
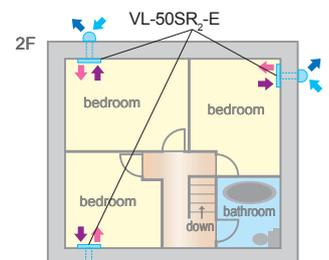
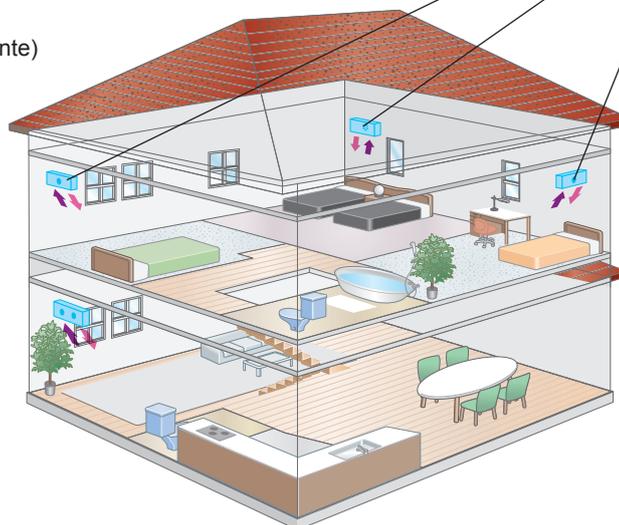
- Recuperatore di calore totale
- Ventilazione puntuale (per singolo ambiente)
- Installazione flessibile
- Manutenzione semplice



VL-50SR₂-E



VL-100EU₅-E



VL-50SR2-E

Il VL-50SR2-E è un sistema di ventilazione de-centralizzata a doppio flusso che è in grado di utilizzare **una sola tubazione (Ø120) per l'estrazione di aria viziata e l'immissione di aria di rinnovo**. Esso presenta infatti un unico condotto diviso da un setto in cui fluiscono entrambi i flussi d'aria: quella espulsa verso l'esterno e quella di rinnovo verso l'ambiente interno. Ciò rappresenta un notevole vantaggio in quanto, in fase di installazione, non è necessario un secondo foro. Il VL-50SR2-E è dotato infatti di **recuperatore di calore totale Lossnay**, che permette di ridurre il carico termico associato all'aria di rinnovo grazie al recupero termico ad alta efficienza, garantendo un notevole risparmio energetico. Le **dimensioni ridotte ed il design raffinato** lo rendono adatto ad applicazioni residenziali di vario tipo, in ambienti domestici comuni e piccole stanze.



VL-100EU5-E

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.

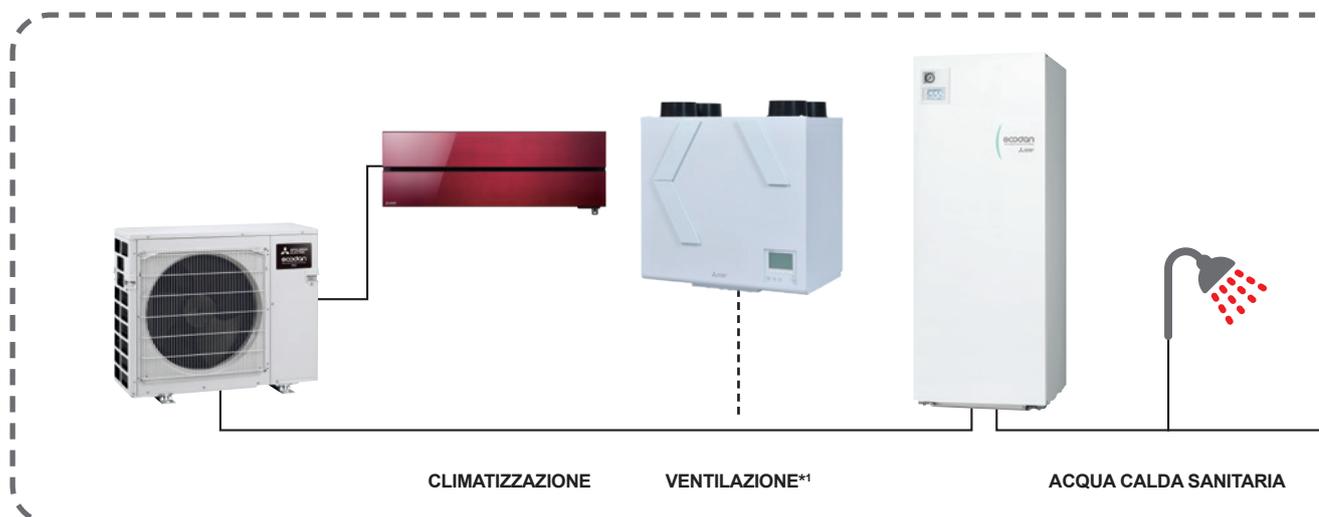
Grazie alla raffinatezza estetica data dall'**elegante pannello flat bianco lucido**, moderno ed essenziale e alle dimensioni compatte per garantire il minimo ingombro, il recuperatore si abbina perfettamente a ogni ambiente domestico. L'installazione è semplice e intuitiva: bastano due fori da 85 mm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



MELCLOUD: IL CONTROLLO WI-FI

Un sistema sicuro, sviluppato per monitorare e gestire i sistemi di climatizzazione Mitsubishi Electric. Ti basta un dito o una parola per interagire con il tuo impianto di climatizzazione.

Sistemi di climatizzazione, riscaldamento e ventilazione all'avanguardia a servizio della tua abitazione. Sempre connessi.



Scopri i tutorial di MELCloud

*1 Disponibile a breve. Verifica la compatibilità. *2 Terminali idronici con controllabili direttamente da APP MELCloud HOME.



✓ MELCLOUD HOME È PER TUTTI

MELCloud Home è facile da utilizzare.

Programmare ed utilizzare la tua unità di climatizzazione non è mai stato così semplice. Ti basterà un semplice tap o, grazie alla compatibilità con gli assistenti vocali Google Home* ed Amazon Alexa, la tua voce per programmare e gestire il tuo impianto di climatizzazione. Ti basterà scaricare le App dedicate. Sono disponibili per dispositivi iOS ed Android.

Con le skill sviluppate da Mitsubishi Electric è facilissimo lasciarsi avvolgere dal comfort.




**MELCloud
HOME**

Per il tuo comfort basta un gesto o una parola.

COMPATIBILE CON AMAZON ALEXA E GOOGLE HOME*

Available on the
App Store

ANDROID APP ON
Google play

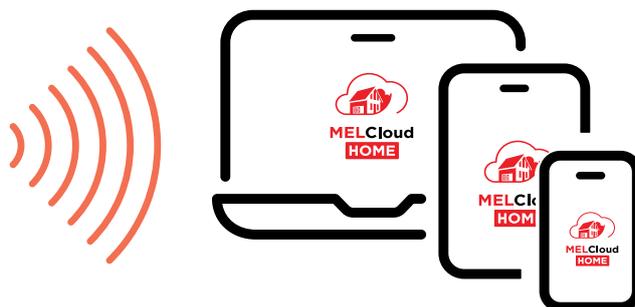
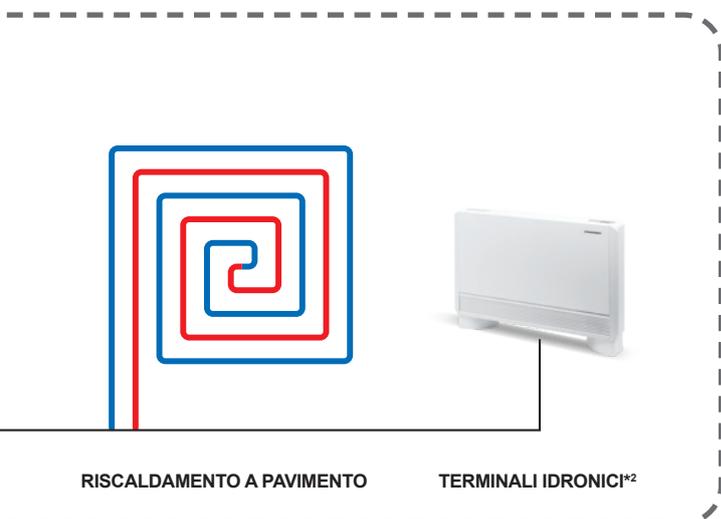
*Google Home disponibile a breve, verifica la compatibilità

✓ FUNZIONI PRINCIPALI

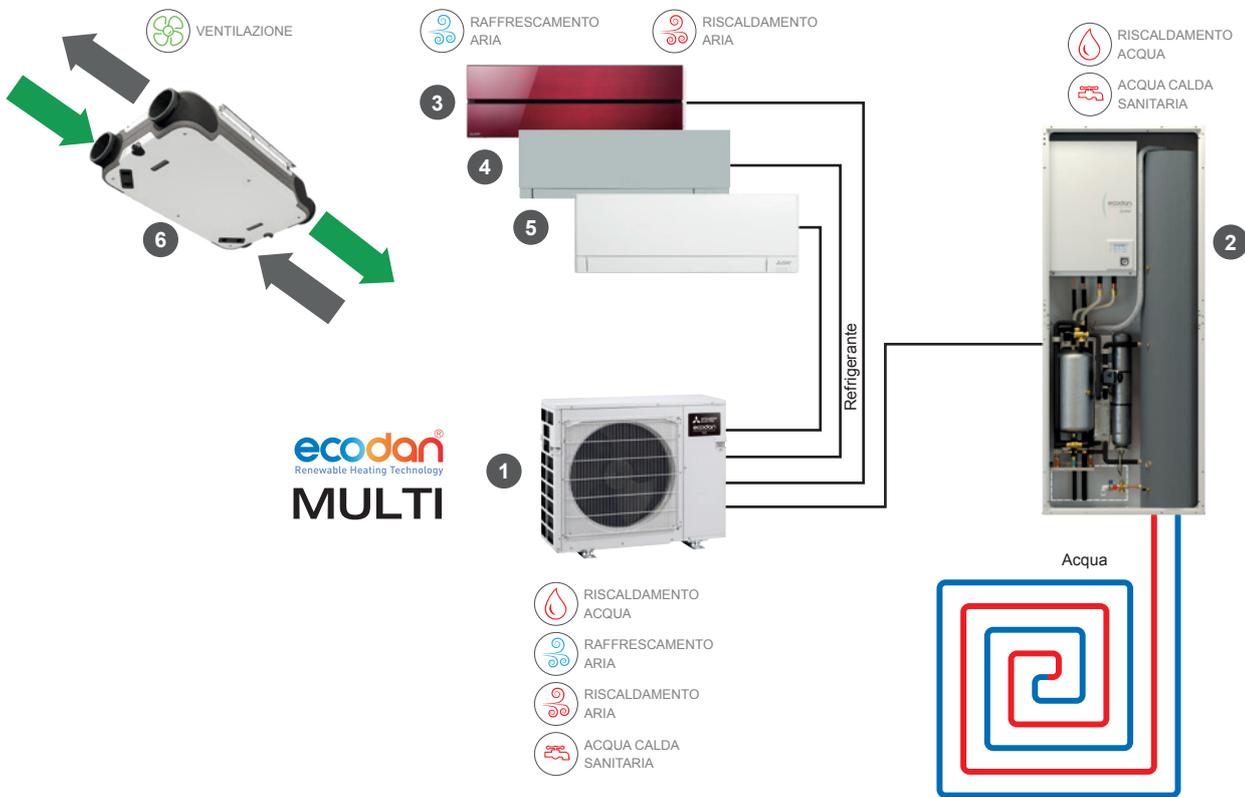
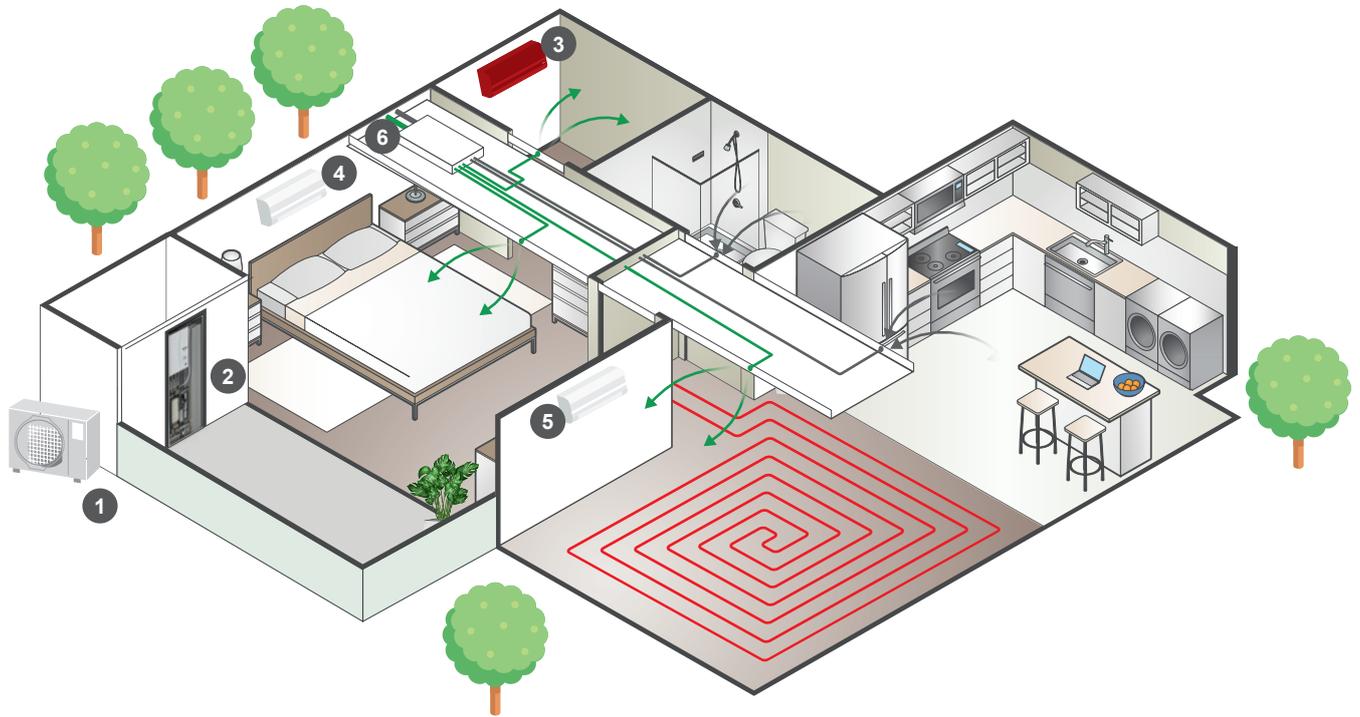
MELCloud Home consente:

- On / Off
- Modalità (Auto/Risc./Raffr./Ventilazione)
- Velocità di ventilazione
- Timer
- Timer settimanale programmabile
- Controllo 2 Zone
- Forzatura ACS
- Report
- Regolazione inclinazione alette
- Rilevazione e impostazione temperatura ambiente
- Informazioni Meteo della località di installazione (la completezza delle funzioni dipende dal modello di prodotto equipaggiato).

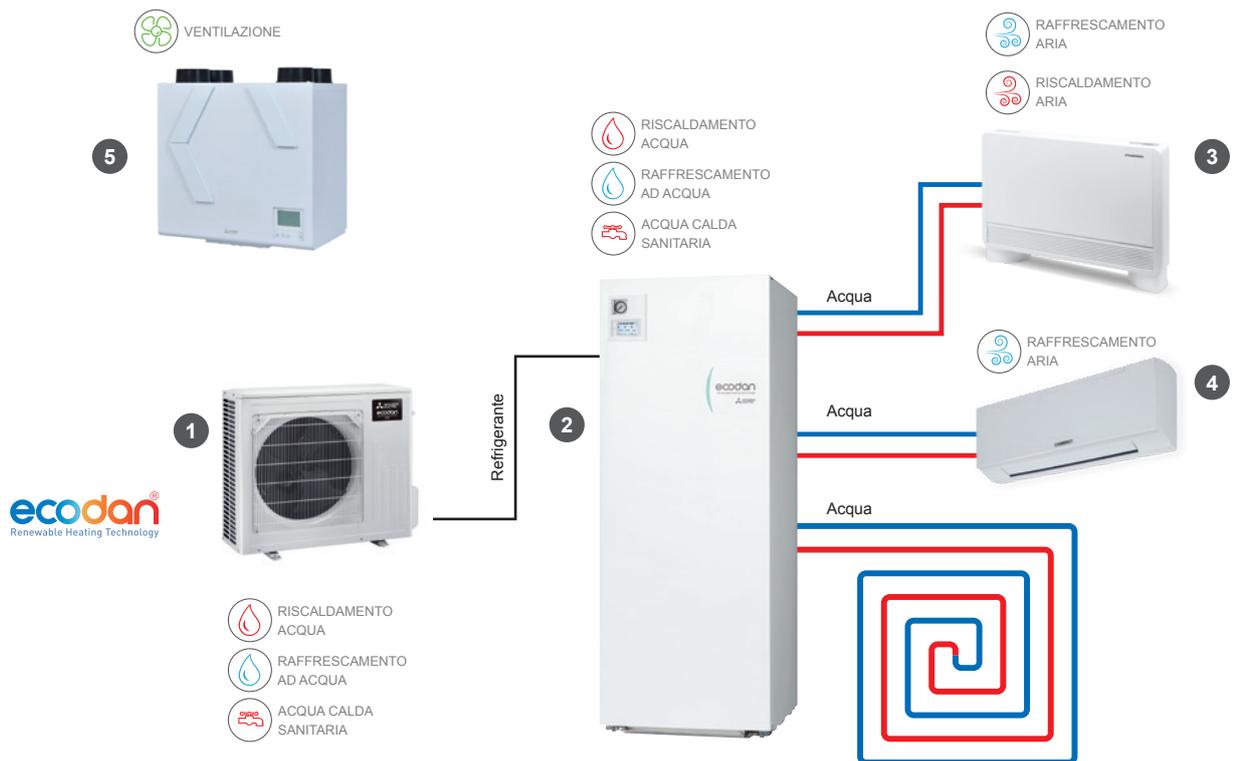
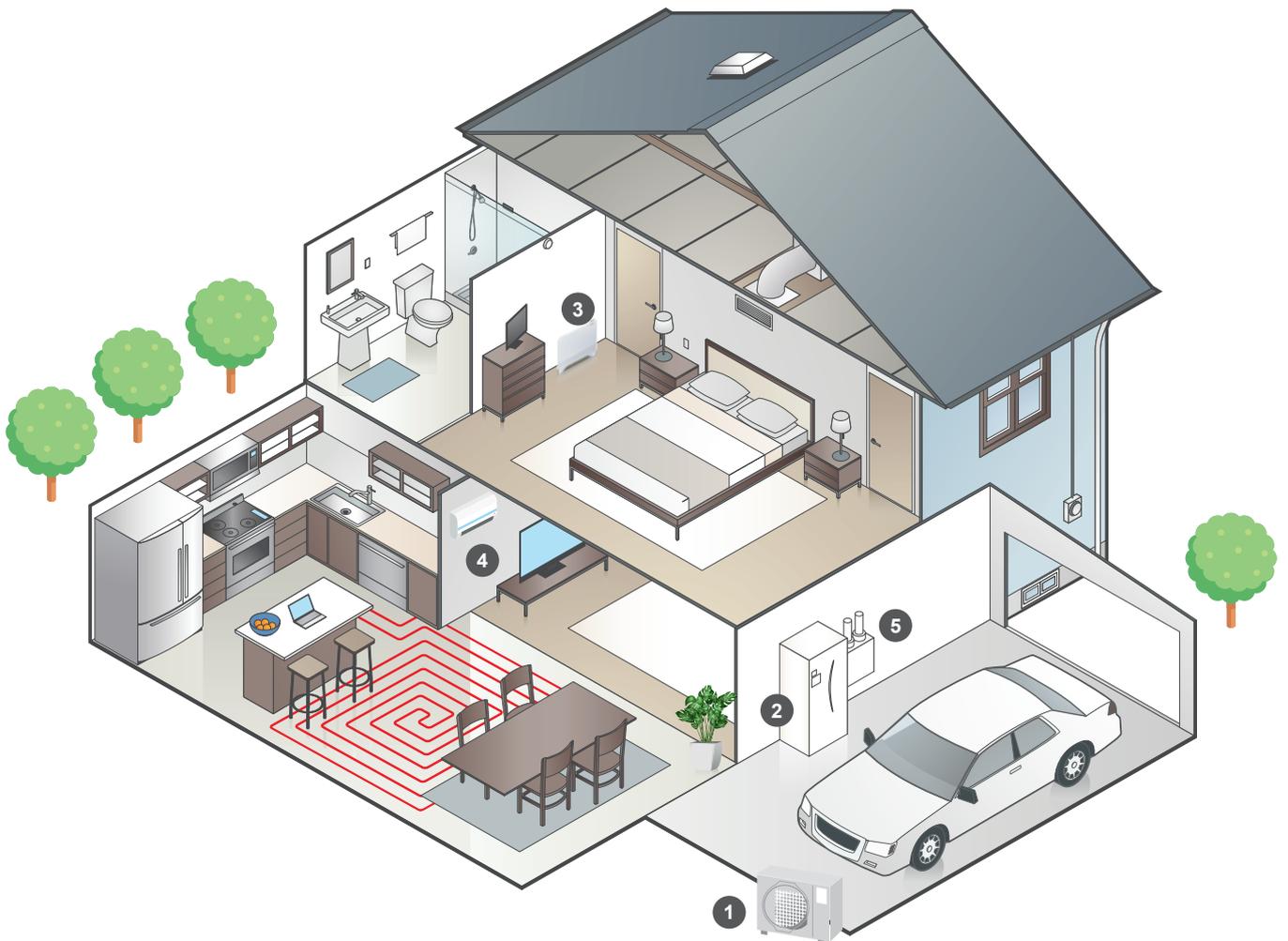
Consulta la documentazione di prodotto per maggiori informazioni.



SCHEMA APPARTAMENTO



SCHEMA VILLA









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

VENDITA INSTALLAZIONE



SEGUICI SU



SCARICA LE APP UFFICIALI



Condizioni di fornitura

<https://climatizzazione.mitsubishielectric.it/it/condizioni-di-fornitura>

Condizioni di garanzia per il consumatore

<https://climatizzazione.mitsubishielectric.it/it/condizioni-di-garanzia-il-consumatore>

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.

Brochure "SOLUZIONI PER NUOVI EDIFICI"
I-2503273 (18938)

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-2503273



climatizzazione.mitsubishielectric.it