

Panasonic

ECO*i* EX

ECO*i*

LINEA SISTEMI VRF 2026

TOTAL HVAC&R SOLUTION



heating & cooling solutions

Panasonic environmental vision 2050

Per conseguire una “migliore qualità della vita” e assicurare la “sostenibilità ambientale a livello globale”, Panasonic produrrà più energia di quella che utilizza e la sfrutterà meglio, per una società caratterizzata da energia pulita e da uno stile di vita più confortevole.



Energia utilizzata < Energia generata

Una delle iniziative previste nell’ambito della Panasonic Environmental Vision 2050 è quella di progettare prodotti con una maggiore efficienza energetica. Nel 2018 abbiamo celebrato il 60° anniversario della nostra attività Heating & Cooling Solutions.

L’esperienza acquisita nel corso degli anni ci ha aiutato a lanciare una gamma di prodotti che favoriscono il passaggio ad una società a basse emissioni di carbonio.

Stato attuale dell’energia utilizzata e dell’energia generata

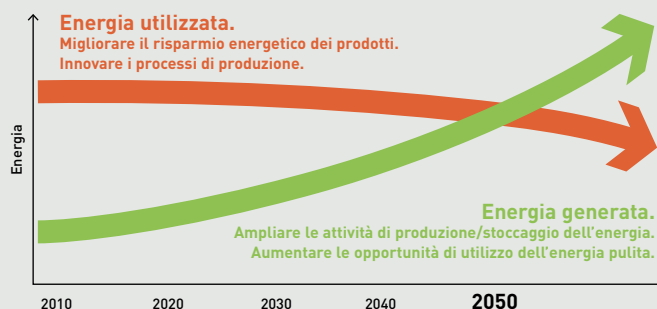
Energia utilizzata dalle attività commerciali e dai prodotti Panasonic.

10 Energia utilizzata

Energia pulita generata e/o resa disponibile dai prodotti Panasonic, ecc.

1 Energia generata

La via per realizzare la visione ambientale 2050



Soluzioni di riscaldamento e raffrescamento con refrigerante naturale R290

In linea con la sua visione ambientale per il 2050, Panasonic propone soluzioni di riscaldamento e raffrescamento avanzate e a basso consumo che utilizzano il refrigerante naturale R290, con un GWP di soli 0,02. Oltre a minimizzare l'impatto ambientale, questi prodotti migliorano l'efficienza energetica e il comfort nel riscaldamento e nel raffrescamento.



Aquarea Serie M e L (5 - 300 kW*).

Serie ECOi-W AQUA-G (50 - 880 kW*).

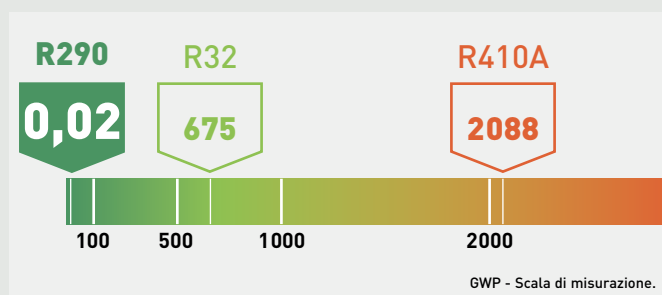
La tecnologia del refrigerante R290 è stata integrata in un'ampia gamma di soluzioni per il riscaldamento e il raffrescamento in grado di soddisfare le esigenze residenziali e commerciali. Queste soluzioni sono disponibili con potenze da 5 a 880 kW*.

* È necessario un controllo a cascata.

Il nostro contributo per una società decarbonizzata.

Il refrigerante naturale R290 ha un potenziale di riscaldamento globale (GWP) di soli 0,02* (R32:675 e R410A: 2088), che consente di ridurre le emissioni di CO₂ e l'impatto ambientale. È una soluzione alternativa ecologica per qualsiasi progetto residenziale e commerciale e offre prestazioni eccezionali, in linea con la visione di Panasonic di una società senza emissioni di carbonio e con il piano "GREEN IMPACT".

*GWP 0,02 (AR6). Sulla base del Sesto Rapporto di Valutazione adottato dal Gruppo Intergovernativo sul Cambiamento Climatico (IPCC).



Tecnologia Panasonic leader del settore con refrigerante naturale R290.

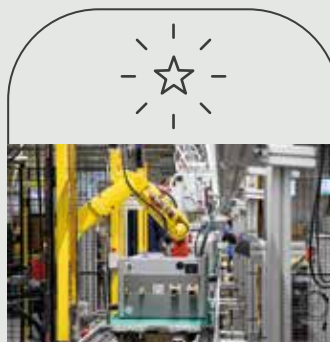
La soluzione di riscaldamento e raffrescamento di Panasonic con refrigerante naturale R290 non è solo una "soluzione ecologica", ma offre anche prestazioni eccezionali per soddisfare le esigenze dei progetti più complessi. Una soluzione ideale con prestazioni e qualità elevate, insieme a un impatto ambientale ridotto al minimo, ne fanno un investimento vantaggioso per il futuro.



Alta temperatura di uscita dell'acqua fino a 75 °C.



Funzionamento silenzioso.



Alta qualità, prodotto in Europa.

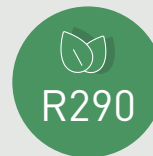
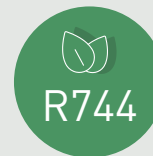


Gamma da 5 a 110 kW, con possibilità di arrivare a 880 kW con il regolatore di cascata.

* Le specifiche variano a seconda della serie. Si prega di controllare le informazioni dettagliate su ogni pagina del prodotto.

Soluzioni complete HVAC&R basate su refrigeranti naturali

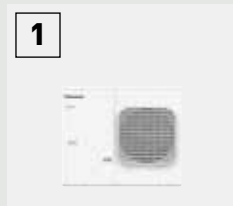
Riscald. e raffrescamento sostenibili e ad alta efficienza per i negozi di alimentari del futuro.



Serie iCO2RE CO₂. iCO₂RE

La refrigerazione affidabile e flessibile per banchi e celle frigorifere a medie e basse temperature.

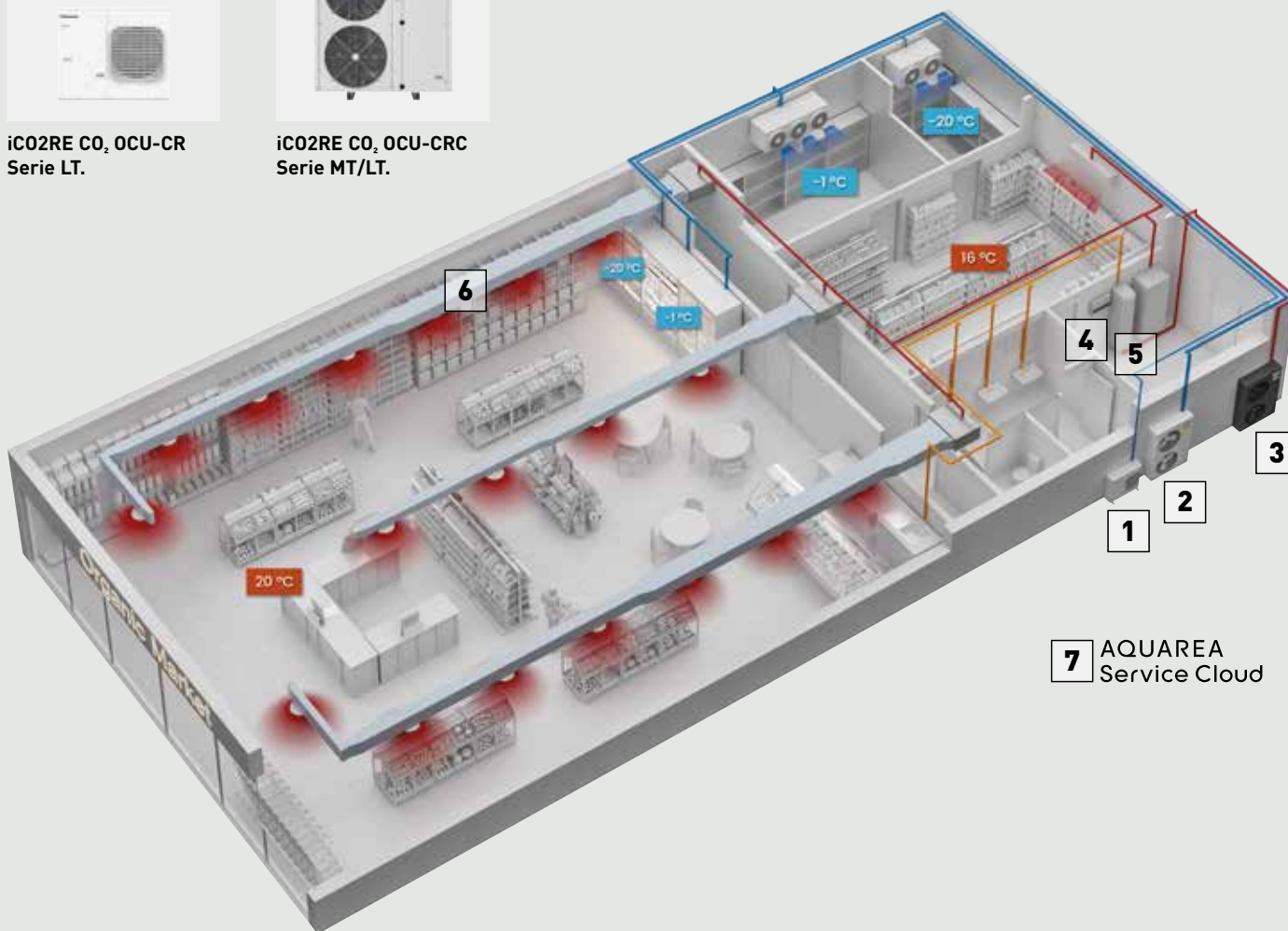
Protezione degli alimenti e migliore qualità dell'aria grazie a nanoe™ X. Sicurezza alimentare (certificazione HACCP) e inibizione di muffe, batteri e virus. Zero manutenzione.



1 iCO2RE CO₂ OCU-CR Serie LT.



2 iCO2RE CO₂ OCU-CRC Serie MT/LT.



7 AQUAREA Service Cloud

Aquarea serie M.

- Classe energetica fino a A+++; comfort garantito in riscaldamento e raffrescamento fino a 300 kW
- Temperatura massima di uscita dell'acqua: 75 °C

AQUAREA



3 Big Aquarea T-CAP serie M



4 Modulo di controllo serie M.



5 Serbatoio ACS ad alta efficienza.



6 Unità interne idroniche canalizzate con nanoe™ X integrato.



7 Aquarea Service Cloud – monitoraggio e manutenzione da remoto.

Il vostro partner per l'assistenza e la manutenzione

Un funzionamento affidabile è essenziale per garantire il comfort, l'efficienza energetica e la lunga durata delle unità. La nostra offerta completa di assistenza e manutenzione è pensata per supportarvi durante tutto il ciclo di vita dell'impianto.



**AVVIAMENTO
AFFIDABILE**



**MANUTENZIONE
PROFESSIONALE**



**RIPARAZIONE
EFFICIENTE**



**ASSISTENZA
CLIENTI COMPLETA**



**COPERTURA DELLA
GARANZIA**

La nostra rete di assistenza europea offre un supporto rapido e professionale, in loco o da remoto, grazie a tecnici certificati e al monitoraggio IoT. Con la disponibilità di ricambi originali e strumenti avanzati garantita per un minimo di 10 anni, le prestazioni durano nel tempo.

I vantaggi di una manutenzione regolare.

Manutenzione preventiva.

Mantiene l'unità in buono stato.

Manutenzione predittiva.

Previene i guasti.

Manutenzione correttiva.

Interviene subito in caso di problemi.

1

Massima efficienza
energetica e
bollette più basse.

2

Costi operativi
ridotti evitando i
guasti imprevisti.

3

Prodotti più
duraturi grazie alle
ispezioni regolari.

4

Maggiore
affidabilità e
comfort anche
durante i periodi di
punta.

Soluzioni di manutenzione complete per utenti finali e professionisti.

**AQUAREA
Service+**

Pacchetti di manutenzione per la vostra attività.

I pacchetti Aquarea Service+* garantiscono il monitoraggio remoto e la manutenzione specializzata per un funzionamento affidabile e ininterrotto della pompa di calore.

*La disponibilità varia a seconda dei paesi.

**AQUAREA
Service Cloud**

PS P-SMART
EDGE

Strumenti di assistenza e manutenzione per professionisti.

Risparmiate tempo e costi con gli strumenti di controllo e manutenzione remota di Panasonic, per la configurazione del sistema, il monitoraggio, la diagnostica e gli avvisi di guasto.

Storie di successo

Panasonic è il partner che vi offre le conoscenze e l'esperienza necessarie per realizzare i vostri progetti, a livello sia nazionale che internazionale, rispettando i tempi e il budget: soluzioni non solo convenienti a livello di costi, ma anche efficienti, ecologiche, facili da usare, affidabili e innovative.



Arctic Treehouse Hotel.
Rovaniemi, Lapponia, Finlandia.
Power Heat Multi.

Il sistema multiplo per climi estremamente rigidi è stato installato nell'accogliente Arctic Glasshouse, per garantire il comfort e la qualità dell'aria nel salotto e nelle due stanze da letto anche nei giorni più freddi.



Abitazione indipendente.
Höllviken, Svezia.
Aquarea con refrigerante naturale R290.

La serie L di Aquarea con R290 ha sostituito il vecchio sistema di riscaldamento, garantendo un'ambiente confortevole nelle stagioni fredde e riducendo i costi energetici. Essendo collegata all'Aquarea Service Cloud, la pompa di calore può essere monitorata a distanza da una ditta di assistenza.



Macelleria Weinbuch.
Punto vendita - Ristorante.
Öpfingen, Germania.
VRF, residenziale e refrigerazione.

Le celle frigorifere per la produzione della carne sono dotate di unità motocondensanti Panasonic CO₂, mentre per il raffrescamento e parte del riscaldamento di aree come il bistrot, la struttura produttiva e le stazioni drive-in si utilizzano i sistemi ECOi EX.



Sito produttivo delle pompe di calore aria-acqua Panasonic.
Pilsen, Repubblica Ceca.
VRF, unità rooftop e chiller.

Un progetto che combina le serie ad alta efficienza ECOi EX, ECOi-RT ed ECOi-W, collegamenti alle unità di trattamento dell'aria e unità interne idroniche con potenza fino a 4.800 kW per riscaldare e raffrescare le aree di produzione, collaudo e amministrazione con la massima affidabilità e flessibilità.

Panasonic è una realtà globale in grado di offrire risorse finanziarie, logistiche e tecniche a livello europeo per sviluppare soluzioni complete e versatili sia su scala nazionale che internazionale: il risultato è un'implementazione tempestiva e attenta al budget.



Passivhaus a Miño.
Casa passiva residenziale.
Miño, Spagna.
Aquarea.



Pervalkos Jūra.
Residenziale.
Pervalka, Lituania.
Aquarea.



Cross Light House.
Edificio residenziale.
Mulazzano, Italia.
PACi e nanoe™ X.



Varna Wave.
Edificio residenziale.
Varna, Bulgaria.
Aquarea e app Panasonic Comfort Cloud.



Gutenfels.
Hotel.
Kaub, Germania.
Aquarea e app Panasonic Comfort Cloud.



Maison Tirel Guerin.
Hotel - Ristorante.
Saint Méloir-des-Ondes, Francia.
Mini ECOi.



South Lodge.
Hotel e spa di lusso a 5 stelle.
West Sussex, Regno Unito.
PACi, comando e nanoe™ X.



Gurewicz Spa Resort.
Hotel - Ristorante - Spa.
Otwock, Polonia.
PACi, VRF e comando.



Hotel Moxy Oriente.
Hotel.
Lisbona, Portogallo.
PACi, VRF e comando.



Thon Hotel Harstad.
Hotel.
Harstad, Norvegia.
PACi, VRF e refrigerazione.



AirHop.
Parco ricreativo al coperto.
Gloucester, Regno Unito.
PACi e Jet Air Stream.



Cédrus Liget ungherese. Una struttura complessa che comprende appartamenti, uffici e attività commerciali. Szeged, Ungheria.
ECOi-W, ECOi ed ERV.



Belfast Grand Opera House.
Edificio pubblico.
Belfast, Regno Unito.
PACi, VRF e comando.



Amandiers.
Complesso sportivo.
Carrières-sur-Seine, Francia.
ECOi-W.



Scuola pubblica.
Białystok, Polonia.
ECOi-W AQUA-G BLUE.



Stemcell Technologies.
Azienda globale di biotecnologie.
Saint-Egrève, Francia.
Refrigerazione.

Il desiderio di creare cose di valore

"In qualità di industriali abbiamo la responsabilità di dedicarci al progresso e allo sviluppo della società e al benessere delle persone attraverso le nostre attività commerciali, migliorando così la qualità della vita in tutto il mondo."

Obiettivo gestionale di base di Panasonic Corporation, formulato nel 1929 dal fondatore dell'azienda, Konosuke Matsushita.



1958
Lancio del primo condizionatore d'aria per uso residenziale.

1975
Panasonic diventa uno dei primi produttori giapponesi di climatizzatori in Europa.

1985
Introduzione del primo condizionatore VRF con pompa di calore a gas (GHP).

2008
Il primo condizionatore d'aria al mondo dotato di nanoe™.

2015
Unità motocondensanti CO₂ in Europa. La soluzione ideale per supermercati, negozi e stazioni di servizio.

1971
Inizia la produzione di chiller ad assorbimento.

1982
Panasonic lancia in Giappone la prima pompa di calore aria-acqua ad alta efficienza.

1989
Introduzione del primo sistema VRF a 3 tubi per il riscaldamento/raffrescamento simultaneo al mondo.

2010
Nuovo sistema Aquarea. Panasonic presenta in Europa Aquarea, un nuovo sistema innovativo a basso consumo energetico.

2012
Nuove unità GHP Panasonic. I sistemi VRF a gas sono ideali per i progetti che prevedono limitazioni di potenza.

2016
Nuovi sistemi VRF ECOi EX con straordinarie prestazioni di risparmio energetico.



Dare nuova vita al futuro con l'aria

I tempi che stiamo vivendo ci pongono di fronte a sfide eccezionali.

Se il mondo vuole guardare al futuro con fiducia deve essere in grado di far fronte alle gravi minacce di nuove pandemie globali e del degrado ambientale. Deve trovare soluzioni piccole e grandi per ridurre gli stress che influiscono sulla salute delle persone e sulla stabilità delle comunità.

In Panasonic sfruttiamo il potere dell'aria per creare cambiamenti positivi.

Aria che fa bene al corpo e alla mente.

Aria che energizza i luoghi in cui ci si riunisce per lavorare e interagire.

Aria che riduce il nostro impatto sulla Terra.

Con alle spalle oltre un secolo di ricerca e di esperienza, usiamo l'aria per offrire un futuro pieno di speranza e sostenibile per tutti.



2018
Il primo sistema ibrido con VRF e GHP in Europa.
—
Inaugurazione della linea di produzione di pompe di calore in Repubblica Ceca.

2020
Tecnologia nanoe™ X con i benefici dei radicali ossidrilici. Migliorare la protezione 24 ore su 24, 7 giorni su 7. La tecnologia nanoe™ X integrata è stata estesa alle soluzioni commerciali.

2022
ECOi-W R32 è la nuova gamma di chiller a basso GWP adatta a diverse applicazioni commerciali e industriali.

2024
ECOi-W AQUA-G BLUE. Pompe di calore reversibili aria-acqua. Alimentate con refrigerante naturale R290.
—
Collaborazione con partner chiave.

2026
Introduzione in Europa delle gamme iCO2RE e iCOOL per la refrigerazione commerciale.

2019
Panasonic introduce una nuova serie di chiller, denominata ECOi-W.

2021
Mini VRF R32, fino a 10 pompe di calore. Eccezionale efficienza in un corpo compatto.
—
Manutenzione A2W.

2023
Pompe di calore Aquarea con refrigerante naturale R290.
—
La prima fabbrica in Europa per i prodotti idronici.

2025
Pompe di calore Aquarea + tado°, la soluzione integrata per il massimo comfort e risparmio energetico.
—
La prima fabbrica dedicata alla refrigerazione commerciale a Wroctaw, in Polonia.

Sguardo al futuro



Portare l'equilibrio della natura dentro casa



Tecnologia nanoe™ X con i benefici dei radicali ossidrilici.

Nel mondo d'oggi in cui siamo tutti più attenti alla salute, ci preoccupiamo di fare attività fisica, facciamo attenzione a ciò che mangiamo e tocchiamo, ma ci preoccupiamo anche di cosa respiriamo e per questo possiamo affidarci alla tecnologia che consente di portare aria buona dall'esterno ai locali interni.



Più di 100 milioni di dispositivi nanoe™ e nanoe™ X venduti in tutto il mondo*

* A partire da luglio 2024, i risultati comprendono tutti i prodotti con dispositivi nanoe™ e nanoe™ X, anche per riscaldamento e raffreddamento.



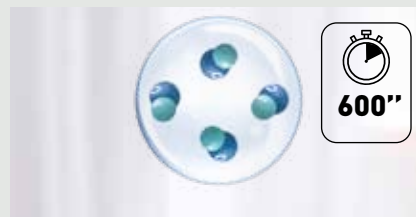
Abbondanti in natura, i radicali ossidrilici (noti anche come radicali OH-) hanno la capacità di inibire alcuni tipi di virus e batteri così da migliorare e deodorare l'aria. La tecnologia nanoe™ X può portare questi incredibili benefici negli spazi in cui viviamo, agendo su arredi e mobili per creare un ambiente più pulito e gradevole a casa come in ufficio, in hotel, nei negozi o al ristorante.

Un processo naturale

I radicali ossidrilici sono molecole instabili che tendono a reagire e catturare altri elementi, come l'idrogeno. Grazie a questa reazione, hanno il potere di inibire la crescita di agenti inquinanti come batteri, virus, muffe e cattivi odori, disgregandoli e neutralizzandone gli effetti sgradevoli. Questo processo, che avviene in modo naturale, offre molti benefici per la qualità degli ambienti interni.



Radicali ossidrilici in natura.

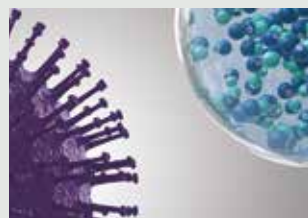


Radicali ossidrilici contenuti in acqua.

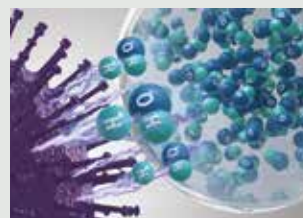
Creando radicali ossidrilici contenuti nell'acqua, la tecnologia nanoe™ X ne potenzia notevolmente l'efficacia: la loro durata passa da meno di un secondo (in natura) a più di 10 minuti, permettendo a nanoe™ X di diffonderli facilmente nella stanza.

La tecnologia nanoe™ X di Panasonic fa un ulteriore passo avanti e porta i radicali ossidrilici, veri sanificanti naturali, nelle abitazioni per contribuire a creare un ambiente più salubre

Grazie alle proprietà delle particelle nanoe™ X, è possibile inibire diversi tipi di inquinanti, come alcuni tipi di batteri, virus, muffe, allergeni, pollini e alcune sostanze pericolose.



1 | nanoe™ X raggiunge efficacemente gli inquinanti.



2 | I radicali ossidrilici denaturano le proteine degli inquinanti.



3 | L'attività degli inquinanti è inibita.

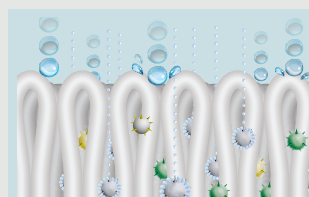
I benefici della natura per il benessere sono ben noti, ma conoscete il potere dei radicali ossidrilici?

Cosa rende unica la tecnologia nanoe™ X?

I radicali ossidrilici inibiscono gli agenti inquinanti e alcuni tipi di virus e batteri, per pulire e deodorare. Questa tecnologia avanzata consente di trattare anche i tessuti a trama fitta: è una soluzione che contrasta le sostanze pericolose su tende, tappeti e imbottiture, oltre che sulle superfici dure e, naturalmente, nell'aria che respiriamo.



Efficace su tessuti e superfici.



1 | A un miliardesimo di metro, le particelle nanoe™ X sono molto più piccole del vapore e possono penetrare in profondità nei tessuti e deodorarli.

Maggiore durata di vita.



2 | Contenute in minuscole particelle di acqua, le nanoe™ X hanno una durata di vita più lunga, circa 600 secondi, e possono diffondersi più facilmente nella stanza.

Quantità enorme.



3 | Il Generatore nanoe™ X Mark 3 produce 48 trilioni di radicali ossidrilici al secondo. Le maggiori quantità di radicali ossidrilici contenute nelle nanoe™ X portano a prestazioni più elevate nell'inibizione degli inquinanti.

Senza manutenzione.



L'immagine mostra il Generatore nanoe™ X Mark 3.

4 | Non è necessaria alcuna manutenzione o sostituzione. nanoe™ X è una soluzione senza filtro che non richiede manutenzione, poiché il suo elettrodo di atomizzazione è avvolto dall'acqua durante il processo di generazione ed è realizzato in Titanio.

I 7 benefici di nanoe™ X – La tecnologia esclusiva di Panasonic

Deodora



Odori

Inibisce 5 tipi di inquinanti



Batteri e virus



Muffa



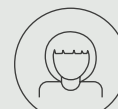
Allergeni



Polline



Sostanze pericolose



Pelle e capelli

Idrata

* Per ulteriori informazioni e dati di convalida, consultare il sito <https://aircon.panasonic.eu>.

Il primo dispositivo nanoe™ è stato sviluppato da Panasonic nel 2003

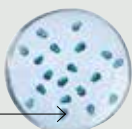
Il generatore nanoe™ X Mark 3, l'ultimo di una gamma in continua evoluzione, dispone della più alta quantità di radicali ossidrilici nella storia di questa tecnologia (48 trilioni di radicali ossidrilici al secondo, 100 volte in più del nanoe™ tradizionale). I radicali ossidrilici sono la vera chiave dell'efficacia del sistema, quindi il loro aumento garantisce prestazioni ancora più elevate.

Generatore: nanoe™

2003

480 miliardi di radicali ossidrilici/sec

Struttura delle particelle ionizzate
Radicali ossidrilici

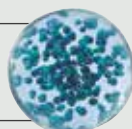


Generatore: nanoe™ X

Mark 1 - 2016

4,8 trilioni di radicali ossidrilici/sec

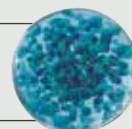
x10 volte



Mark 2 - 2019

9,6 trilioni di radicali ossidrilici/sec

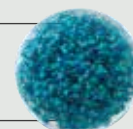
x20 volte



Mark 3 - 2022

48 trilioni di radicali ossidrilici/sec

x100 volte



nanoe™ X, una tecnologia testata presso laboratori indipendenti su scala mondiale.

L'efficacia della tecnologia nanoe™ X è stata testata da laboratori di terze parti in diversi Paesi quali Germania, Francia, Danimarca, Giappone e Cina.




Le prestazioni di nanoe™ X variano a seconda delle dimensioni dei locali, delle condizioni interne e dell'utilizzo e potrebbero essere necessarie diverse ore per ottenere il pieno effetto. nanoe™ X non è un dispositivo medico. È necessario seguire le norme locali sulla progettazione edilizia e i principi della legislazione sanitaria nazionale. Risultati di test condotti in condizioni controllate di laboratorio. Le prestazioni di nanoe™ X potrebbero differire nei normali spazi abitativi.

<p>Pompa di calore Panasonic con tecnologia nanoe™ X testata contro il SARS-CoV-2</p>	<p>Virus SARS-CoV-2: inibito al 91,4%. Test condotto da TEXCELL (Francia), utilizzando una garza saturata di soluzione virale SARS-CoV-2 esposta alla pompa di calore Panasonic con nanoe™ X in un ambiente di 6,7 m³ per 8 ore. Rapporto di prova: 1140-01 C3. Le prestazioni di nanoe™ X potrebbero differire nei normali spazi abitativi.</p>
--	--

	Elementi testati	Generatore	Risultati	Capacità	Tempo	Laboratorio prova	N. Rapporto	
Via aerea	Virus	Influenza (H1N1)	Mark 2	98,3% inibito	30 m³	1,5/h	China Electronic Product Reliability and Environmental Testing Research Institute	J2003WT8888-00889
		Batteriofago ΦX174	Mark 1	99,2% inibito	Circa 25 m³	6/h	Kitasato Research Center for Environmental Science	24_0300_1
	Batteri	Staphylococcus aureus	Mark 1	99,7% inibito	Circa 25 m³	4/h	Kitasato Research Center for Environmental Science	24_0301_1
A contatto con le superfici	Virus	SARS-CoV-2	Mark 1	91,4% inibito	6,7 m³	8/h	Texcell (Francia)	1140-01 C3
		SARS-CoV-2	Mark 1	99,9% inibito	45 L	2/h	Texcell (Francia)	1140-01 A1
		Batteriofago ΦX174	Mark 1	99,8% inibito	Circa 25 m³	8/h	Japan Food Research Laboratories	13001265005-01
		Virus della leucemia murina xenotropa	Mark 1	99,999% inibito	45 L	6/h	Charles River Biopharmaceutical Services GmbH	—
		Virus Coxsackie (CA16)	Mark 2	99,9% inibito	30 m³	4/h	China Electronic Product Reliability and Environmental Testing Research Institute	J2002WT8888-00439
		Batteriofago	Mark 3	98,81% inibito	Circa 139,3 m³	4/h	SGS Inc	SHES210901902584
		Virus fago MS2	Mark 3	99,99% inibito	Circa 25 m³	2/h	Shokukanken, Inc.	227131N
	Batteri	Staphylococcus aureus	Mark 1	99,9% inibito	20 m³	8/h	Danish Technological Institute	868988
	Polline	Polline di cedro	Mark 3	99% inibito	Circa 24 m³	12/h	Panasonic Product Analysis Center	H21YA017-1
		Polline di Ambrosia	Mark 1	99,4% inibito	20 m³	8/h	Danish Technological Institute	868988
	Odori	Odore di fumo di sigaretta	Mark 1	Intensità dell'odore ridotta di 2,4 livelli	Circa 23 m³	0,2/h	Panasonic Product Analysis Center	4AA33-160615-N04
Mark 3			Intensità dell'odore ridotta di 1,7 livelli	Circa 139,3 m³	0,5/h	SGS Inc	SHES210901902478	

Conformità a VDI 6022 e HACCP

Il sistema è certificato secondo la norma VDI 6022, soddisfa uno degli standard igienici più severi del mercato per i sistemi HVAC ed è in linea con le pratiche di sicurezza alimentare basate sul protocollo HACCP.

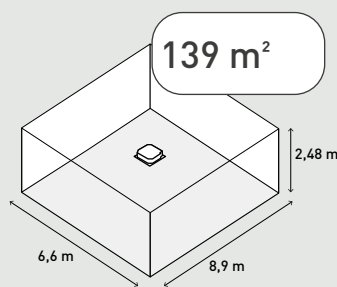
 <p>VDI 6022 - Parte 5¹⁾ Certificazione.</p> <p>Evitare l'esposizione ad allergeni. Inibisce un'ampia gamma di batteri nocivi, virus, muffe, pollini e allergeni.</p>	 <p>VDI 6022 - Parte 1¹⁾ e 1.2²⁾ Certificazione.</p> <p>Ventilazione e qualità dell'aria interna. La tecnologia Panasonic nanoe™ X migliora la qualità dell'aria interna.</p>	 <p>Certificazione HACCP di sicurezza alimentare³⁾ - Il primo produttore di HVAC in Europa.</p>
<p>1) Certificazione valida solo per il generatore nanoe™ Mark 3. 2) Certificazione valida solo per il generatore nanoe™ X Mark 2 e Mark 3. 3) Valida per le unità interne PACi NX ed ECOi dotate di generatore nanoe™ X Mark 3.</p>		

Generatore Mark 3: efficace anche in grandi spazi

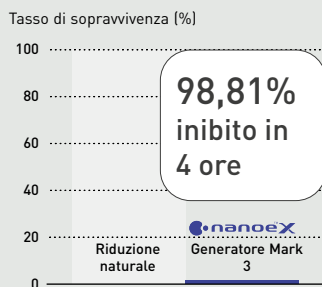
Inibisce i virus.

Un condizionatore d'aria dotato di generatore nanoe™ X Mark 3 inibisce l'attività dei virus batteriofagi del 98,81% in 4 ore¹⁾.

Ambiente di prova.



Risultato della prova (batteriofagi).

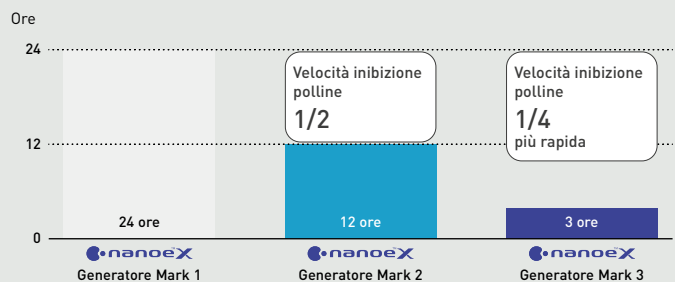


Inibisce il polline.

Risultato del generatore nanoe™ X Mark 3.

Inibisce il polline in 1/4 del tempo rispetto al generatore Mark 2²⁾.

Confronto del tempo necessario per inibire il 99% del polline di cedro³⁾.



1) Laboratorio di prova: SGS Inc / Oggetto della prova: batteriofagi aderiti / Volume di prova: ambiente di circa 139 m³ (6,6 x 8,9 x 2,48 m). Risultato della prova: inibito il 98,81% in 4 ore. Rapporto di prova n.: SHES210901902583. 2) Effetto dopo 3 ore in uno spazio di prova di circa 24 m³. Le cifre non provengono da una prova svolta in un ambiente operativo reale. 3) Generatore nanoe™ X Mark 1: [Laboratorio di prova] Panasonic Product Analysis Center [Metodo di prova] Metodo ELISA di misurazione degli allergeni che aderiscono al tessuto in un ambiente di prova (circa 24 m³) [Metodo di inibizione] Rilascio di nanoe™ [Obiettivo] Allergene aderito (polline di cedro) [Risultato della prova] Inibizione del 99% o più in 24 ore (4AA33-151001-F01). Generatore nanoe™ X Mark 2: [Laboratorio di prova] Panasonic Product Analysis Center [Metodo di prova] Metodo ELISA di misurazione degli allergeni che aderiscono al tessuto in un ambiente di prova (circa 24 m³) [Metodo di inibizione] Rilascio di nanoe™ [Obiettivo] Allergene aderito (polline di cedro) [Risultato della prova] Inibizione del 99% o più in 12 ore confermata (L19YA009). Generatore nanoe™ X Mark 3: [Laboratorio di prova] Panasonic Product Analysis Center [Metodo di prova] Metodo ELISA di misurazione degli allergeni che aderiscono al tessuto in un ambiente di prova (circa 24 m³) [Metodo di inibizione] Rilascio di nanoe™ [Obiettivo] Allergene aderito (polline di cedro) [Risultato della prova] Inibizione del 99% o più in 3 ore (H21YA017-1).

Dove troviamo la tecnologia nanoe™ X?

Dal 2003, la tecnologia nanoe™ è entrata a far parte della vita quotidiana delle persone, in Giappone e non solo. È utilizzata per la pulizia dell'aria e delle superfici in diversi contesti: all'interno di treni, ascensori, automobili ed elettrodomestici, nella cura della persona e, naturalmente, nella climatizzazione.

Panasonic Heating & Cooling Solutions sta integrando nanoe™ in un'ampia gamma di dispositivi per applicazioni residenziali e commerciali. È una soluzione che non richiede filtri o manutenzione, quindi funziona indipendentemente dal riscaldamento o dal raffrescamento.



Abitazioni



Negozi



Palestre



Hotel



Uffici



Ambulatori



Ristoranti



Ospedali

Migliora la qualità dell'aria nelle abitazioni e negli edifici pubblici come uffici, ospedali, strutture sanitarie, hotel, e molto altro.

Panasonic Heating & Cooling Solutions sta incorporando la tecnologia nanoe™ in una vasta gamma di prodotti

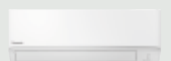
Uso residenziale.

Generatore nanoe™ X Mark 3 integrato.



Etherea da parete.
CS-XZ**CKEW-H.
4 opzioni di potenza: 2,0 - 4,2 kW.
CS-XZ**CKEW.
4 opzioni di potenza: 2,0 - 5,0 kW.
CS-(M)Z**CKE(W).
7 opzioni di potenza: 1,6 - 7,1 kW.

Generatore nanoe™ X Mark 2 integrato.



TZ da parete super-compatta.
CS-(M)TZ**CKE(W).
8 opzioni di potenza: 1,6 - 7,1 kW.

Generatore nanoe™ X Mark 3 integrato.



Console a pavimento.
CS-Z**CFEAW.
4 opzioni di potenza: 2,0 - 5,0 kW.



RAC Solo.
P-MO***6IC5A-E.
4 opzioni di potenza: 1,7 - 3,0 kW.

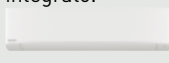
Generatore nanoe™ X Mark 2 integrato.



Unità canalizzata Aquarea EcoFlex.
S-71WF3E.

Uso commerciale.

PACi NX. Generatore nanoe™ X Mark 3 integrato.



Unità a parete - PK4.
S-****PK4E.
5 opzioni di potenza: 3,6 - 10,0 kW.



Unità canalizzata ad alta pressione statica.
S-****PE4E.
2 opzioni di potenza: 20,0 e 25,0 kW.

PACi NX. Generatore nanoe™ X Mark 2 integrato.



Cassetta a 4 vie 60x60 - PY3.
S-***PY3E.
4 opzioni di potenza: 2,5 - 6,0 kW.



Unità a soffitto - PT3.
S-****PT3E.
7 opzioni di potenza: 3,6 - 14,0 kW.



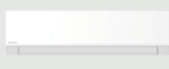
Unità canalizzata flessibile - PF3.
S-****PF3E.
7 opzioni di potenza: 3,6 - 14,0 kW.

PACi NX. Generatore nanoe™ X Mark 1 integrato.



Cassetta a 4 vie 90x90 - PU3.
S-****PU3E.
7 opzioni di potenza: 3,6 - 14,0 kW.

Smart Fan Coils Flex Air. Generatore nanoe™ X Mark 3 integrato.



Unità interna idronica a parete - FK1.
S-**FK1E.
6 opzioni di potenza: 1,9 - 5,2 kW.



Unità canalizzata a media pressione statica - FF1.
S-**FF1E.
7 opzioni di potenza: 2,3 - 9,3 kW.

VRF. Generatore nanoe™ X Mark 3 integrato.



Cassetta a 4 vie 90x90 tipo U2.
S-***MU2E5C.
11 opzioni di potenza: 2,2 - 16,0 kW.



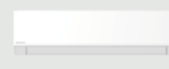
Cassetta a 4 vie 60x60 tipo Y3.
S-**MY3EB.
6 opzioni di potenza: 1,5 - 5,6 kW.



Unità canalizzata flessibile tipo F3.
S-***MF3E5D.
12 opzioni di potenza: 1,5 - 16,0 kW.



Unità canalizzata tipo M2.
S-**MM2EB.
7 opzioni di potenza: 1,0 - 5,6 kW.



Unità a parete tipo K3.
S-***MK3E.
8 opzioni di potenza: 1,5 - 10,6 kW.



Unità a pavimento tipo P2.
S-**MP2E5.
6 opzioni di potenza: 2,2 - 7,3 kW.



Unità a pavimento a scomparsa tipo R2.
S-**MR2E5.
6 opzioni di potenza: 2,2 - 7,3 kW.

VRF. Generatore nanoe™ X Mark 1 integrato.



Console a pavimento tipo G1.
S-**MG1E5N.
5 opzioni di potenza: 2,2 - 5,6 kW.

Ventilazione. Generatore nanoe™ X Mark 1 integrato.



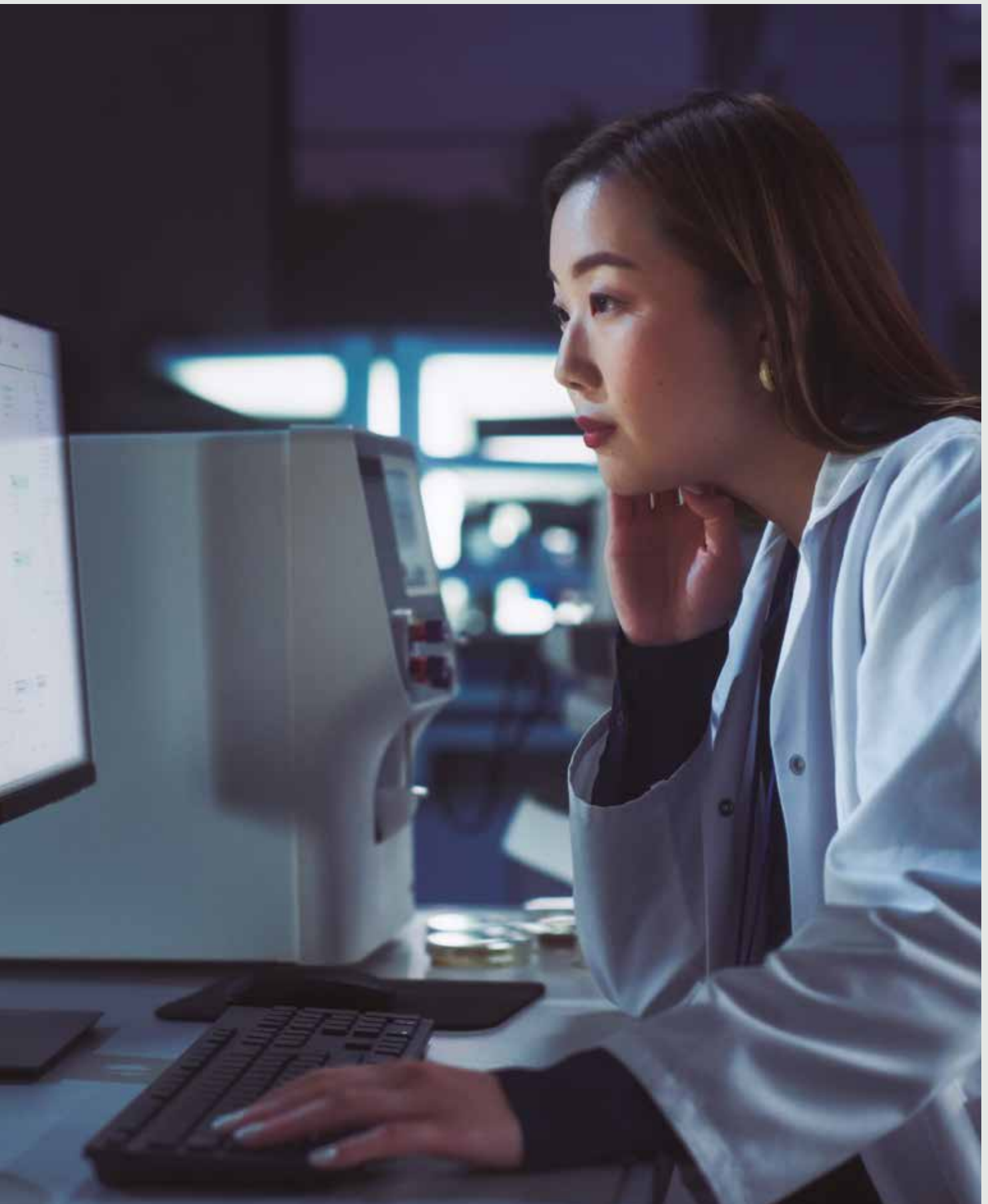
Air-e a soffitto.
FV-15CSD1G.
1 opzione di potenza.

nanoe™ X: per una migliore qualità dell'aria 24 ore su 24, 7 giorni su 7

100% Panasonic, il DNA dell'artigianato giapponese

Il nostro impegno ad offrire prodotti di qualità eccellenti passa attraverso l'applicazione di tecnologie avanzate che migliorano veramente la qualità della vita.

Panasonic porta avanti la tradizione giapponese sul controllo della qualità a livello globale senza compromessi, sviluppando e producendo prodotti eccellenti e consegnandoli ai clienti di tutto il mondo.



Noi di Panasonic crediamo che il miglior condizionatore d'aria sia quello che lavora in modo silenzioso ed efficace, riducendo al minimo l'impatto sull'ambiente.

Chi utilizza i nostri prodotti può contare su lunghi anni di prestazioni di alta qualità senza dover ricorrere a un'assistenza costante. Nell'ambito del nostro rigoroso processo di progettazione e sviluppo, i condizionatori d'aria Panasonic sono sottoposti a una serie di test rigorosi per garantirne l'efficacia e l'affidabilità a lungo termine. I test di durata, impermeabilità, resistenza agli urti e rumorosità sono condotti sui componenti o sui prodotti finiti stessi. Grazie a tutti questi sforzi, i condizionatori Panasonic soddisfano gli standard e le normative industriali in tutti i Paesi in cui vengono venduti.

Qualità standard internazionale

Per mantenere la reputazione dell'azienda in tutto il mondo, Panasonic si impegna costantemente a offrire qualità con un bassissimo impatto ambientale.



Componenti affidabili che soddisfano o superano gli standard industriali.

In ogni Paese in cui vengono venduti, i condizionatori Panasonic rispettano tutti gli standard e le normative industriali vigenti. Inoltre, Panasonic esegue test rigorosi per garantire l'affidabilità di componenti e materiali. La resistenza del materiale in resina utilizzato per il ventilatore a elica è attestata ad esempio tramite prova di trazione.



Conformità alle restrizioni sulle sostanze RoHS / REACH.

I prodotti Panasonic e i materiali utilizzati aderiscono rigorosamente ai requisiti di conformità previsti dalle restrizioni sulle sostanze chimiche definite dalla direttiva RoHS o REACH. Durante lo sviluppo e la produzione dei componenti, vengono condotte ispezioni rigorose su oltre 100 materiali per garantire l'assenza di sostanze pericolose.



Processo di produzione sofisticato.

Le linee di produzione di condizionatori d'aria Panasonic utilizzano tecnologie di automazione di fabbrica all'avanguardia per garantire che i prodotti siano fabbricati con un'elevata attenzione alla qualità, soddisfacendo le aspettative di affidabilità e fiducia.

Durata

In Panasonic conosciamo l'importanza di una lunga vita utile con una manutenzione minima. Ecco perché sottoponiamo i nostri condizionatori a un'ampia gamma di rigorose prove di durata.



Prova di durata a lungo termine.

Per garantire la durata e il funzionamento stabile per molti anni, conduciamo un test di funzionamento continuo a lungo termine in condizioni molto più severe delle condizioni operative reali.



Prova di affidabilità del compressore.

Dopo la prova in funzionamento continuo, rimuoviamo il compressore da un'unità esterna selezionata, lo smontiamo e ne esaminiamo i meccanismi e le parti interne per individuare eventuali guasti. Ciò contribuisce a garantire prestazioni affidabili a lungo termine in condizioni difficili.



Prova di impermeabilità.

L'unità, soggetta a pioggia e vento, è conforme alle specifiche di impermeabilità IPX4. Le sezioni di contatto dei circuiti stampati sono rivestite di resina per evitare effetti negativi causati dall'esposizione all'acqua (evento improbabile).

Un marchio di climatizzazione affidabile a livello mondiale

Panasonic - leader nel settore del riscaldamento e del raffrescamento. Con oltre 65 anni di esperienza e vendite in più di 120 paesi nel mondo, Panasonic è uno dei maggiori leader nel settore del riscaldamento e del raffrescamento. Con una rete diversificata di impianti di produzione e di ricerca e sviluppo, Panasonic offre prodotti innovativi che incorporano tecnologie all'avanguardia e che definiscono lo standard dei condizionatori d'aria in tutto il mondo.



Da, per e con l'Europa.

Centri R&S Panasonic in Europa.

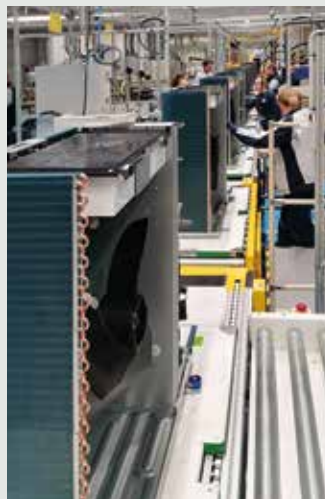
I centri europei di ricerca e sviluppo di Panasonic in Germania e in Italia sono focalizzati sullo sviluppo di tecnologie per soluzioni future intelligenti ed ecologiche.

I nostri stabilimenti europei.

Nel 2018, Panasonic ha iniziato a produrre pompe di calore aria-acqua nel suo stabilimento di Pilsen, in Repubblica Ceca. Nel 2023 la produzione è stata ampliata per includere chiller e pompe di calore aria-acqua e acqua-acqua, unità idroniche interne, pompe di calore acqua-aria e unità rooftop negli stabilimenti Panasonic in Italia e Francia. Inoltre, il nuovo stabilimento di Panasonic in Polonia dedicato alla refrigerazione rafforza ulteriormente il suo impegno sul mercato europeo. Grazie a una combinazione di team altamente qualificati e di un'automazione avanzata della produzione, Panasonic è in grado di soddisfare la crescente domanda europea mantenendo standard di qualità eccellenti.

Un'organizzazione con oltre 50 anni di esperienza in Europa.

In Panasonic sappiamo che il meglio deve ancora venire. Ecco perché le nostre soluzioni per la climatizzazione e le pompe di calore vengono costantemente aggiornate. Panasonic si impegna a offrire ai propri clienti prodotti innovativi nel settore del riscaldamento e del raffrescamento in tutta Europa, con l'ambizione non solo di soddisfare ma anche di superare le loro esigenze. I team di tecnologia e design anticipano le esigenze del futuro. Cerchiamo di produrre soluzioni più piccole, silenziose ed efficienti, con caratteristiche tecnologiche migliori, in grado di ridurre i consumi energetici e di offrire all'utente condizioni di temperatura adeguate.



Rep. Ceca



Italia



Francia



Polonia

38 centri di formazione in 22 paesi europei

Panasonic PRO Academy.

Il settore del riscaldamento e del raffrescamento è in rapida evoluzione con nuove tecnologie, nuove normative e nuove soluzioni che richiedono un continuo aggiornamento da parte dei professionisti. Panasonic affronta con impegno la responsabilità nei confronti di distributori, progettisti e installatori e ha sviluppato un programma di formazione completo con 38 centri di formazione in 22 paesi europei.



PRO Club. Il sito web professionale di Panasonic

Panasonic ha sviluppato un'ampia gamma di servizi di supporto per progettisti, ingegneri e distributori che operano nei mercati del riscaldamento e del raffrescamento.



Panasonic PRO Club (www.panasonicproclub.com) è lo strumento online che vi semplifica la vita! Basta registrarsi per poter usufruire gratuitamente delle diverse funzionalità disponibili, ovunque vi troviate, dal vostro computer o smartphone!

- Stampa di cataloghi con il vostro logo e i vostri dati di contatto
- Accesso alla vasta libreria di strumenti professionali di progettazione, selezione e calcolo (Aquarea Designer, software VRF, selettore di chiller, ecc.)
- Ottenimento di documenti di conformità e di tutti gli altri documenti necessari
- Download di tutti i manuali di servizio, i manuali per l'utente finale e i manuali di installazione
- Download di etichette energetiche in formato PDF
- utilizzando i generatori di etichette energetiche
- Download di file Revit e CAD e di testi delle specifiche
- Sapere cosa fare con i codici di errore (ricerca dei codici di errore per codice di errore o rif. unità)
- PRO Academy: iscriviti alla formazione
- Download di immagini dei prodotti ad alta risoluzione, pubblicità, linee guida per la decorazione
- Rimanete aggiornati sulle offerte speciali e sulle promozioni
- Scoprite in anticipo le ultime novità



Scaricate facilmente la documentazione di assistenza e le brochure Panasonic.



Personalizzate i volantini con il vostro logo e i vostri dati di contatto. Salvate e stampate il PDF.



Generatore di etichette energetiche. Scaricate le etichette energetiche di qualsiasi dispositivo in formato PDF.



Codice di errore sullo smartphone e sul PC. Ricerca per codice di errore o per riferimento al modello. Versione online + versione scaricabile per uso offline.

Panasonic PRO Club è completamente compatibile con tablet e smartphone.

Visitate il sito www.panasonicproclub.com o collegatevi semplicemente con il vostro smartphone al PRO Club utilizzando questo codice QR.

PRO Club 



Panasonic fornisce software e strumenti su misura che aiutano i progettisti di sistemi, gli installatori e i rivenditori a selezionare, progettare e dimensionare rapidamente i sistemi o a creare schemi elettrici o idraulici con la semplice pressione di un tasto.

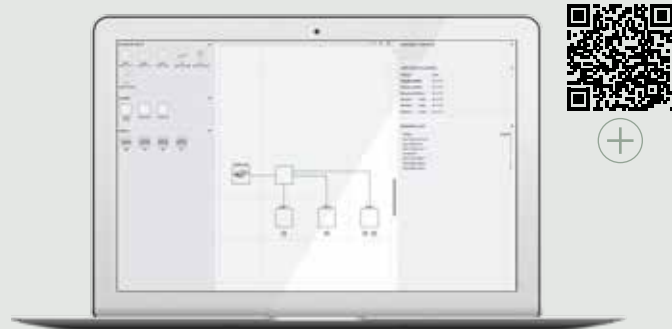
Strumenti di progettazione Aquarea

Scoprite la suite di strumenti pensati per semplificare e ottimizzare il vostro lavoro con i sistemi Aquarea. Da Aquarea Designer al generatore di schemi idraulici, una serie di risorse che renderanno la progettazione più efficiente ed efficace.



Vent PRO

Dalla scelta dell'unità di ventilazione giusta alla pianificazione del sistema di distribuzione dell'aria, fino alla scelta dei componenti appropriati, Vent PRO ti guida in ogni fase per garantire la soluzione ottimale per il tuo progetto.



Panasonic DX PRO Designer

Il Panasonic DX PRO Designer sarà realizzato nuovamente per offrire un'esperienza utente migliorata. Il software viene eseguito nel cloud ed è sempre aggiornato con i prodotti più recenti. Un'interfaccia intuitiva supporta i progetti più complicati, consente la condivisione online e la collaborazione al progetto con supporto multilingue.



AC SELECT

Utilizzate AC SELECT per scegliere e configurare la vostra soluzione idronica. Lo strumento di selezione online di Panasonic offre un modo facile e veloce per configurare tutte le unità interne idroniche e rooftop alle condizioni richieste.



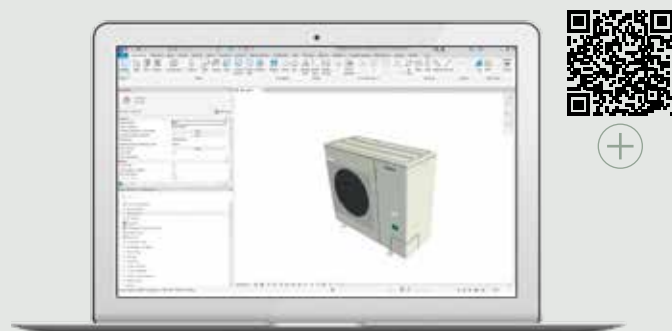
REF PRO DESIGNER

Oltre la semplice scelta delle unità. Questo strumento di progettazione completo consente a ingegneri, installatori e tecnici di progettare sistemi avanzati per la refrigerazione commerciale.



OPEN BIM – Supporto BIM e AutoCAD

Panasonic offre un'ampia gamma di prodotti di climatizzazione con oggetti BIM (Building Information Modelling) in formato Revit e file AutoCAD, per fornire un supporto completo a studi di progettazione, consulenti e installatori nella pianificazione dei progetti.



Panasonic

ECO*i* EX

ECO*i*



Sistemi VRF commerciali – ECOi

I sistemi VRF Panasonic sono progettati specificamente per il risparmio energetico, la facilità di installazione e le prestazioni ad alta efficienza, fornendo una soluzione per il comfort e una migliore qualità dell'aria interna (IAQ). Un'ampia scelta di modelli di unità esterne e interne con caratteristiche uniche, pensate per gli uffici e gli edifici più grandi ed esigenti.

INFORMAZIONI

Caratteristiche evidenziate del VRF	→ 22
Panasonic VRF: TOP in termini di comfort	→ 24
L'equilibrio della natura all'interno delle abitazioni	→ 26
Filtro BION per gli inquinanti atmosferici (opzionale)	→ 28
Soluzioni per Ristoranti	→ 30
Comfort superiore in ogni zona dell'hotel	→ 32
Soluzioni innovative per la vendita al dettaglio	→ 34
<hr/>	
Serie Mini ECOi LZ2 - R32	→ 38
Serie Mini ECOi LE - R410A	→ 42
Gamma ECOi EX	→ 46
Serie ECOi EX MZ1 a 2 tubi - R32	→ 52
Serie ECOi EX MF4 a 3 tubi - R32	→ 56
Serie ECOi EX ME2 a 2 tubi - R410A	→ 60
Serie ECOi EX MF3 a 3 tubi - R410A	→ 68
Kit control box sottile a 3 tubi / tipo di connessione multipla	→ 69
<hr/>	
Scambiatore di calore ad acqua per applicazioni idroniche	→ 96
<hr/>	
Rilevazione delle perdite e Pump Down automatico per il refrigerante R410A	→ 74
<hr/>	
DX PRO Designer di Panasonic	→ 76
<hr/>	
R22 Renewal	→ 77
<hr/>	
Spiegazione delle caratteristiche	→ 188
<hr/>	
Gamma di unità esterne VRF	→ 36
Gamma di unità interne VRF	→ 78
<hr/>	
Modelli compatibili con ECOi	→ 80

SPECIFICHE DEL PRODOTTO

Gamma di unità esterne VRF

Serie Mini ECOi LZ2 da 4 a 6 HP -- R32	→ 40
Serie Mini ECOi LZ2 da 8 a 10 HP -- R32	→ 41
Serie Mini ECOi LE2 ad alta efficienza da 4 a 6 HP - R410A	→ 44
Serie Mini ECOi LE1 ad alta efficienza da 8 e 10 HP - R410A	→ 45
Serie ECOi EX MZ1 a 2 tubi - R32	→ 53
Serie ECOi EX MF4 a 3 tubi - R32	→ 57
Serie ECOi EX ME2 a 2 tubi - R410A	→ 63
Serie ECOi EX MF3 a 3 tubi - R410A	→ 72

Gamma di unità interne VRF

Cassetta a 4 vie 90x90 tipo U2 -- R32 / R410A	→ 83
Cassetta a 4 vie 60x60 tipo Y3 -- R32 / R410A	→ 84
Cassetta a 2 vie tipo L1 - R410A	→ 85
Cassetta a 1 via tipo D1 - R410A	→ 86
Unità canalizzata flessibile a pressione statica variabile tipo F3 -- R32 / R410A	→ 87
Unità canalizzata sottile a pressione statica variabile tipo M2 -- R32 / R410A	→ 88
Unità canalizzata ad alta pressione statica tipo E2 - R410A	→ 89
Unità a parete tipo K3 -- R32 / R410A	→ 91
Unità a soffitto tipo T2 - R410A	→ 92
Console a pavimento tipo G1 - R410A	→ 93
Unità a pavimento tipo P2 -- R32 / R410A	→ 94
Unità a pavimento a scomparsa tipo R2 -- R32 / R410A	→ 94
Modulo idronico per ECOi, acqua a 45 °C - R410A	→ 95
Serie ECOi EX ME2 a 2 tubi con scambiatore di calore ad acqua	→ 97
<hr/>	
Dimensioni e misure dei tubi delle diramazioni e dei collettori	→ 98

Dati tecnici certificati Eurovent	→ 102
-----------------------------------	-------

Ventilazione	→ 107
---------------------	-------

Controllo e connettività	→ 127
---------------------------------	-------





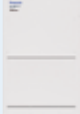
Schemi elettrici	→ 162
-------------------------	-------

Dimensioni	→ 164
-------------------	-------

Caratteristiche evidenziate del sistema VRF

Panasonic offre un'ampia gamma di soluzioni per edifici di medie e grandi dimensioni, combinando le migliori opzioni per soddisfare tutte le esigenze e limitazioni del sito.



		Intervallo di capacità	Funzionamento a temperature estreme	Numero massimo di unità interne collegabili	Rapporto di collegamento interno/esterno	Unità interne	Controlli	Integrazione con altre gamme
R32	Mini ECOi LZ2 	4 - 10 HP	-20 °C in modalità riscaldamento 52 °C in modalità raffrescamento	16 ¹⁾	50 ~ 150%	Tutti (controllare le compatibilità)	Tutti	Integrazione del controllo completo della gamma PACi NX + integrazione della gamma unità residenziali tramite accessori
	ECOi EX MZ1 	8 - 48 HP	-25 °C in modalità riscaldamento 52 °C in modalità raffrescamento	43	50 ~ 130%			
	ECOi MF4 	8 - 36 HP	-20 °C in modalità riscaldamento 52 °C in modalità raffrescamento	52	50 ~ 150%			
R410A	Mini ECOi LE2/LE1 	4 - 10 HP	-20 °C in modalità riscaldamento 46 °C in modalità raffrescamento	15	50 ~ 130%	Tutti (controllare le compatibilità)	Tutti	Integrazione del controllo completo della gamma PACi NX + integrazione della gamma unità residenziali tramite accessori
	ECOi EX ME2 	8 - 80 HP	-25 °C in modalità riscaldamento 52 °C in modalità raffrescamento	64	50 ~ 200%			
	ECOi EX MF3 	8 - 48 HP	-20 °C in modalità riscaldamento 52 °C in modalità raffrescamento	52	50 ~ 150%			

1) Per modello da 6 HP. 2) Da 50 a 200% solo se è installata un'unità esterna. In altri casi da 50 a 130%.

La soluzione VRF completa per efficienza, qualità e comfort

Per soddisfare le più recenti richieste del mercato di edifici decarbonizzati, la gamma ECOi con refrigerante R32 è stata ampliata a 48 HP, offrendo una selezione completa. In linea con le normative sui gas fluorurati, l'unità ECOi a R32 è una soluzione VRF orientata al futuro.

Panasonic VRF, la soluzione decarbonizzata estesa.

La gamma ECOi a R32 va da 4 a 12 HP, espandibile fino a 48 HP. Una linea completa che comprende unità interne a nanoe™ X, soluzioni idroniche e di ventilazione e connettività BMS perfettamente integrata.

R32
GWP RIDOTTO DEL
68%¹⁾

R32
REFRIGERANTE



CO₂ SOSTENIBILE E ALTAMENTE EFFICIENTE

Riduzione del GWP del 68%¹⁾ e delle emissioni totali di CO₂-eq fino all'82%²⁾ grazie a un volume di refrigerante inferiore e a una maggiore efficienza.

R32 AFFIDABILITÀ - CONFORME ALLE NORME SULL'R32

Ogni progetto Panasonic fornisce misure di sicurezza che soddisfano gli standard più recenti e i requisiti di densità di R32 previsti.

-25 °C FLESSIBILITÀ DI PROGETTAZIONE

- Fino a 1.000 m di tubature
- Riscald. con temperature fino a -25 °C
- Ampia gamma di unità interne con nanoe™ X
- Connettività flessibile: indipendente, centralizzata e integrazione BMS

1) Il GWP del refrigerante R32 è 675, mentre per l'R-410A è 2088. 2) CO₂ Eq. totale = GWP x carica. Ricerca condotta internamente da Panasonic in condizioni operative costanti.

Soluzione completa ECOi.

Un comfort naturale per gli ambienti interni.

Ampia gamma di unità interne aria-aria con nanoe™ X.



Selezione di 12 modelli

Migliore qualità dell'aria interna.

Ampia scelta di ventilazioni, compresi sistemi ERV e kit di collegamento UTA.



Moduli idronici.

Per il riscaldamento e la fornitura di acqua calda.



R32
REFRIGERANTE



R410A
REFRIGERANTE

KNX Modbus BACnet



Integrazione perfetta della connettività.
Controllo singolo o centralizzato, soluzioni di controllo multi-sito e integrazioni BMS.

PS

P-SMART
EDGE

PS

P-Smart
Nexus

Una sola piattaforma per un controllo totale su tutti i vostri siti, 24 ore su 24, 7 giorni su 7 e da remoto.
Commercial Smart Edge.

PACi



Integrazione con altre gamme.
Integrazione del controllo completo della gamma PACi NX + integrazione della gamma unità residenziali tramite accessori.

Panasonic VRF: TOP in termini di comfort

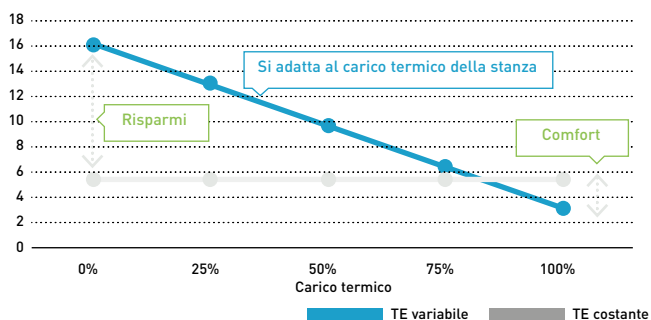
Dal 2006, tutti i sistemi VRF Panasonic includono di serie la speciale tecnologia VET, con controllo variabile della temperatura del refrigerante.



Temperatura di evaporazione e condensazione variabile.

Il nostro sistema "smart logic" controlla la temperatura ogni 30 secondi, regolando automaticamente la temperatura del refrigerante in base alla richiesta effettiva e alle condizioni esterne. Questo garantisce una migliore prestazione energetica in ogni momento.

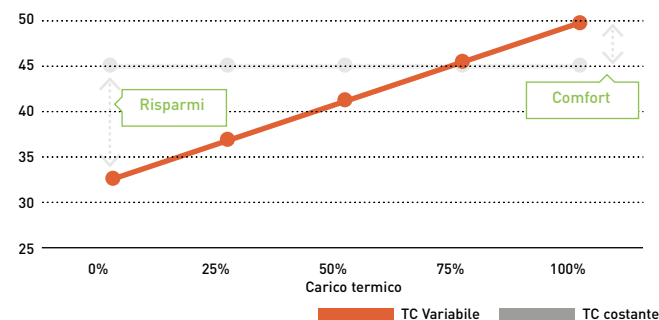
Temperatura di evaporazione refrigerante (°C).



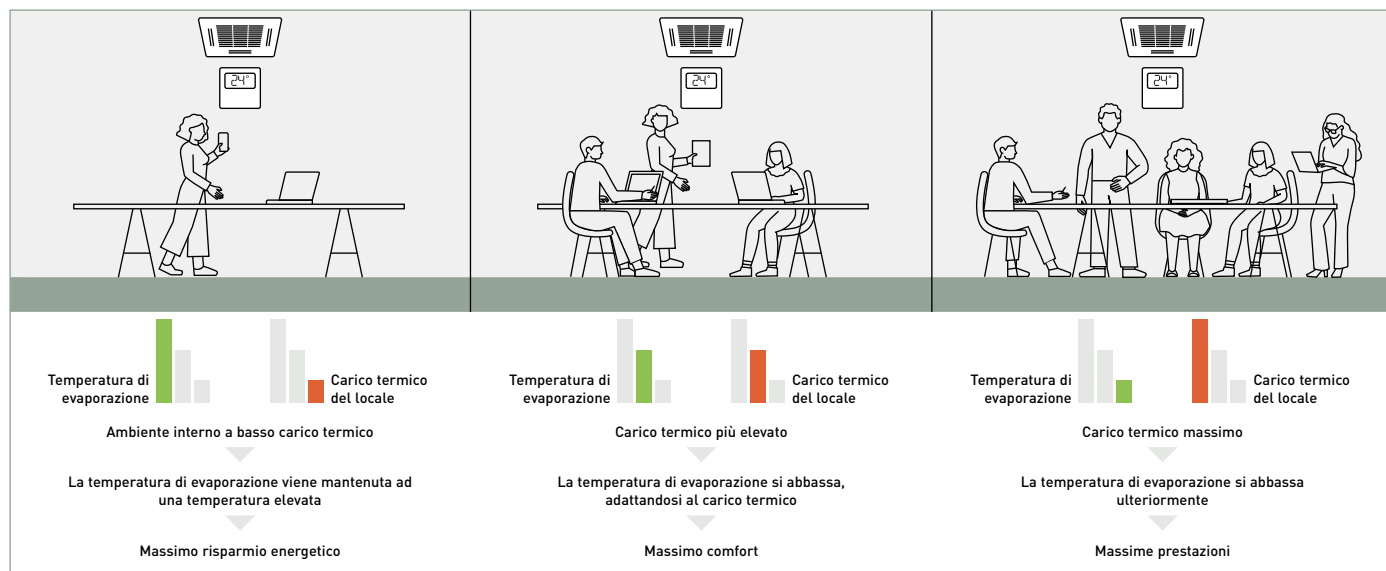
La temperatura varia da 16 °C a 3 °C.

Allo stesso modo, anche la temperatura di condensazione è variabile e viene regolata in base al carico termico del locale in un intervallo compreso tra 33 e 55 °C.

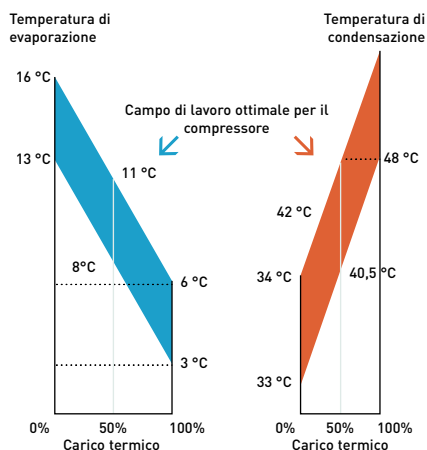
Temperatura di condensazione refrigerante (°C).



Esempio modalità di raffrescamento (applicabile in modo analogo alla modalità di riscaldamento).

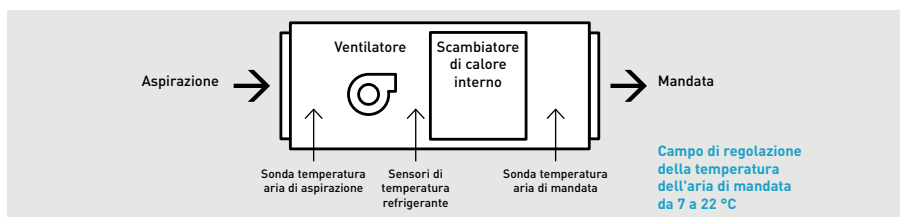


Focus tecnico sulle temperature variabili



Controllo della temperatura di mandata

Questa funzione speciale è disponibile in tutte le unità interne dei sistemi VRF Panasonic per garantire il massimo comfort all'utente finale. Ad esempio, in modalità raffrescamento, se la temperatura dell'aria di mandata è inferiore a 10 °C, l'utente potrebbe avvertire una sensazione di disagio, proprio come accadrebbe in modalità riscaldamento se la temperatura fosse troppo elevata. Il controllo Panasonic della temperatura dell'aria di mandata consente di regolarla in un intervallo di raffrescamento compreso tra 7 e 22 °C.



Benefici:

- L'aria non sarà mai troppo fredda o troppo calda
- Disponibile in raffrescamento e riscaldamento
- Comfort superiore
- Risparmio energetico
- Previene la formazione di condensa all'interno dei condotti e delle bocchette, migliorando i livelli di igiene

Un comfort naturale per gli ambienti interni



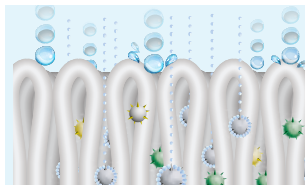
Tecnologia nanoe™ X con i benefici dei radicali ossidrilici.

Abbondanti in natura, i radicali ossidrilici (noti anche come radicali OH-) hanno la capacità di inibire certi tipi di virus e batteri così da migliorare e deodorare l'ambiente. La tecnologia nanoe™ X può portare questi incredibili benefici all'interno degli spazi in cui viviamo agendo su arredi e mobili, migliorando di conseguenza l'ambiente circostante, rendendolo più pulito e gradevole, a casa, al lavoro, o in hotel, negozi, ristoranti ecc.



Cosa rende unica la tecnologia nanoe™ X?

Efficace su tessuti e superfici.



1 | A un milionesimo di metro, le particelle nanoe™ X sono molto più piccole del vapore e possono penetrare in profondità nei tessuti e deodorarli.

Maggiore durata di vita.



2 | Contenute in minuscole particelle di acqua, le nanoe™ X hanno una durata di vita più lunga, circa 600 secondi, e possono diffondersi più facilmente nella stanza.

Quantità enorme.



3 | Il Generatore nanoe™ X Mark 3 produce 48 trilioni di radicali ossidrilici al secondo. Le maggiori quantità di radicali ossidrilici contenute nelle nanoe™ X portano a prestazioni più elevate nell'inibizione degli inquinanti.

Senza manutenzione.



4 | Non è necessaria alcuna manutenzione o sostituzione. nanoe™ X è una soluzione senza filtro che non richiede manutenzione, poiché il suo elettrodo di atomizzazione è avvolto dall'acqua durante il processo di generazione ed è realizzato in Titanio.

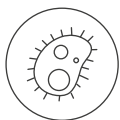
7 benefici di nanoe™ X - La Tecnologia unica di Panasonic

Deodora

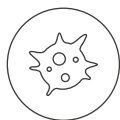


Odori

Inibisce 5 tipi di inquinanti



Batteri e virus



Muffa



Allergeni



Polline



Sostanze pericolose



Pelle e capelli

*Per ulteriori informazioni e conferma dei dati, consultare il sito <https://aircon.panasonic.eu>.

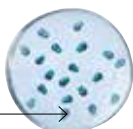
Il primo dispositivo nanoe™ è stato sviluppato da Panasonic nel 2003

Generatore: nanoe™

2003

480 miliardi di radicali ossidrilici/sec

Struttura delle particelle ionizzate
Radicali ossidrilici

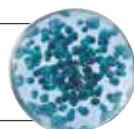


Generatore: nanoe™ X

Mark 1 - 2016

4,8 trilioni di radicali ossidrilici/sec

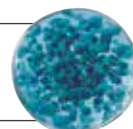
x10 volte



Mark 2 - 2019

9,6 trilioni di radicali ossidrilici/sec

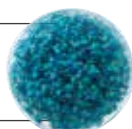
x20 volte



Mark 3 - 2022

48 trilioni di radicali ossidrilici/sec

x100 volte



Dalla tecnologia nanoe™ X nasce il nuovo generatore nanoe™ X Mark 3.


Quest'ultima evoluzione è dotata della più grande quantità di radicali ossidrilici nella storia del nanoe™ ed è in grado di generare 48 trilioni di radicali ossidrilici al secondo, 100 volte il numero generato dal tradizionale nanoe™. L'aumento del numero di radicali ossidrilici, fondamentali per il potere pulente di nanoe™, consente di ottenere un livello di prestazioni ancora più elevato.




La tecnologia nanoe™ X è convalidata a livello internazionale. Sono disponibili i report dei test ufficiali.

Soddisfa i requisiti della norma VDI 6022 e HACCP


Certificato secondo la norma VDI 6022, soddisfa uno dei requisiti igienici più severi del mercato per i sistemi HVAC ed è allineato alle pratiche di sicurezza alimentare basate sul sistema HACCP.



VDI 6022 - Parte 5 1) Certificazione.
Evitare l'esposizione ad allergeni. Inibisce un'ampia gamma di batteri nocivi, virus, muffe, pollini e allergeni.



VDI 6022 - Parte 1 1) e 1.1 2) Certificazione.
Ventilazione e qualità dell'aria interna. La tecnologia Panasonic nanoe™ X migliora la qualità dell'aria interna.



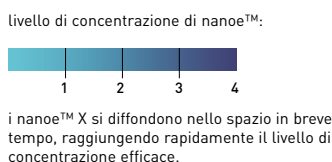
Certificazione HACCP di sicurezza alimentare 3) - Il primo produttore di HVAC in Europa.

1) Certificazione valida solo per il generatore nanoe™ Mark 3. 2) Certificazione valida solo per il generatore nanoe™ X Mark 2 e Mark 3. 3) Valida per le unità interne PACI NX ed ECOi dotate di generatore nanoe™ X Mark 3.

Maggiore concentrazione, anche in spazi ampi

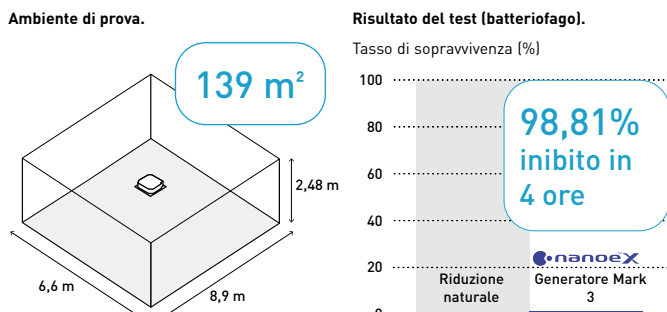
Maggiore efficacia anche in spazi di oltre 100 m².

Condizioni della simulazione: Ispezione / modello: Cassetta a 4 vie / dimensione della stanza: 112 m² / altezza della stanza: 2,4 m / posizione dell'unità interna: centro dello spazio / ventilazione: 3 volte/ora.

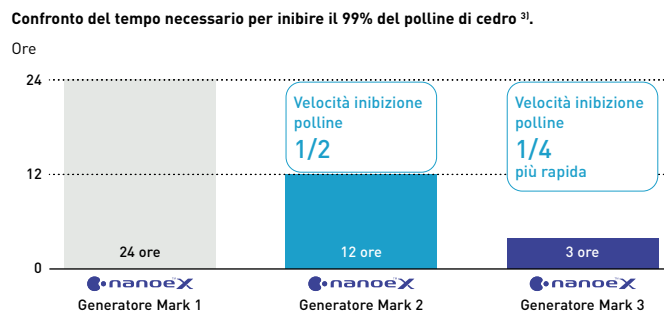


Efficacia in grandi spazi con il Generatore Mark 3

Inibisce il virus: Un condizionatore d'aria dotato di generatore nanoe™ X Mark 3 inibisce l'attività del virus aderente (batteriofago) del 98,81% in 4 ore 1).



Inibisce il polline: Il risultato del Generatore nanoe™ X Mark 3. Inibisce il polline in 1/4 del tempo del Generatore nanoe™ X Mark 2 2).



1) Laboratorio test: SGS Inc / Oggetto del test: Batteriofago aderente / Volume del test: Spazio di circa 139 m³ (6,6 x 8,9 x 2,48 m). Risultato del test: Inibito il 98,81% in 4 ore. Report del test n: SHES210901902583. 2) Effetto dopo 3 ore in uno spazio di prova di circa 24 m³. Le cifre non sono il risultato di test in uno spazio operativo reale. 3) Generatore nanoe™ X Mark 1: [Laboratorio test] Panasonic Product Analysis Center [Metodo di test] Metodo ELISA per misurare gli allergeni che aderiscono al tessuto in una stanza adibita al test (circa 24 m³) [Metodo di inibizione] Rilascio di nanoe™ [Obiettivo] Allergene aderito (polline di cedro) [Risultato del test] Inibizione del 99% o più in 24 ore (4AA33-151001-F01). Generatore nanoe™ X Mark 2: [Laboratorio test] Panasonic Product Analysis Center [Metodo di test] Metodo ELISA per misurare gli allergeni che aderiscono al tessuto in una stanza adibita al test (circa 24 m³) [Metodo di inibizione] Rilascio di nanoe™ [Obiettivo] Allergene aderito (polline di cedro) [Risultato del test] Inibizione del 99% o più in 12 ore confermata (L19YA009). Generatore nanoe™ X Mark 3: [Laboratorio test] Panasonic Product Analysis Center [Metodo di test] Metodo ELISA per misurare gli allergeni che aderiscono al tessuto in una stanza adibita al test (circa 24 m³) [Metodo di inibizione] Rilascio di nanoe™ [Obiettivo] Allergene aderito (polline di cedro) [Risultato del test] Inibizione del 99% o più in 3 ore (H21YA017-1).

Panasonic Heating & Cooling Solutions sta incorporando la tecnologia nanoe™ in una vasta gamma di prodotti

- 

Cassetta a 4 vie 90x90 tipo U2.
Generatore nanoe™ X Mark 3 integrato.
- 

Cassetta a 4 vie 60x60 tipo Y3.
Generatore nanoe™ X Mark 3 integrato.
- 

Unità da parete tipo K3.
Generatore nanoe™ X Mark 3 integrato.
- 

Unità canalizzata flessibile tipo F3.
Generatore nanoe™ X Mark 3 integrato.
- 

Unità canalizzata tipo M2.
Generatore nanoe™ X Mark 3 integrato.
- 

Console a pavimento tipo G1.
Generatore nanoe™ X Mark 1 integrato.
- 

Unità a pavimento tipo P2.
Generatore nanoe™ X Mark 3 integrato.
- 

Unità a pavimento a scomparsa tipo R2.
Generatore nanoe™ X Mark 3 integrato.
- 

Generatore air-e nanoe™ X montato a soffitto.
Generatore nanoe™ X Mark 1 integrato.

Filtro BION per gli inquinanti atmosferici (opzionale)

Dalla collaborazione con BION, esperti in impianti di filtrazione, nasce una nuova filtrazione molecolare che migliora la qualità dell'aria interna.



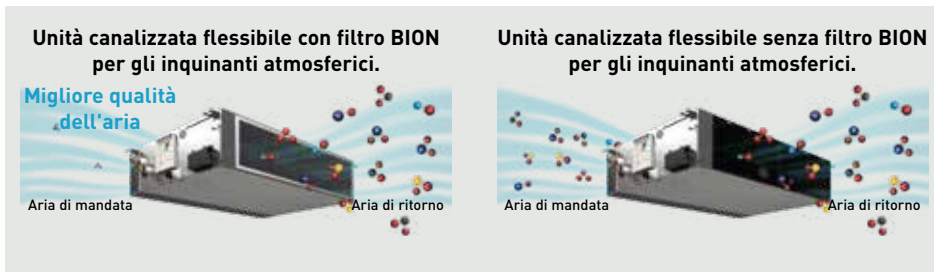


L'efficienza di rimozione del biossido di azoto (NO₂) può raggiungere il 99,5%*

*Misurato secondo gli standard internazionali ASTM6646. L'efficienza raggiunge il 99,5% entro 4,8 secondi di tempo di contatto con il letto filtrante (filtro FAM). **Le prestazioni variano a seconda delle dimensioni dei locali, delle condizioni interne e dell'utilizzo e potrebbero essere necessarie diverse ore per ottenere il pieno effetto. Il filtro BION per gli inquinanti atmosferici non è un dispositivo medico, pertanto, è necessario attenersi alle normative locali sulla progettazione degli edifici. Risultati di test condotti in condizioni controllate di laboratorio. Le prestazioni del filtro BION per gli inquinanti atmosferici potrebbero differire nei normali spazi abitativi.

Il filtro BION per gli inquinanti atmosferici trattiene e riduce alcuni tipi di gas inquinanti nocivi, tra cui quelli elencati di seguito

- Ossidi di azoto (NO_x)
- Ozono (O₃)
- Biossido di zolfo (SO₂)
- Formaldeide (HCHO)
- Composti organici volatili (COV)



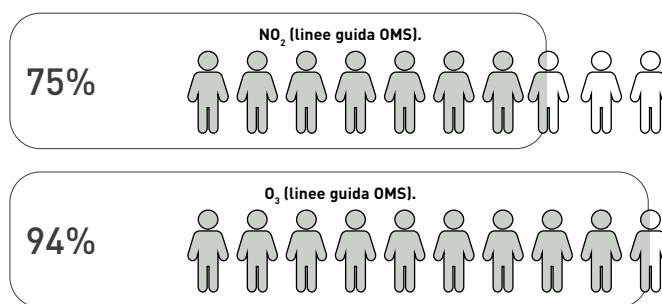
Il filtro BION per gli inquinanti atmosferici è una soluzione ideale per migliorare la qualità dell'aria interna nelle aree urbane.

Inquinamento atmosferico nelle aree urbane in Europa

È stato osservato che nel 2021 una parte significativa della popolazione urbana europea è stata esposta a livelli elevati dei principali inquinanti atmosferici*.

- Il 75% della popolazione urbana è stata esposta a concentrazioni di NO₂ superiori a 10 µg/m³
- Il 94% è stato esposto a concentrazioni di O₃ superiori a 60 µg/m³

*Il rapporto "Europe's Air Quality Status 2023" (AEA, 2023) valuta i livelli di inquinanti atmosferici misurati nell'aria ambiente in tutta Europa (> 2.000 località) per gli anni 2021 e 2022. Li confronta sia con gli standard dell'UE, stabiliti nelle direttive sulla qualità dell'aria ambiente, sia con le linee guida dell'OMS sulla qualità dell'aria per il 2021.



Percentuale della popolazione urbana europea esposta a concentrazioni di inquinanti atmosferici superiori agli standard UE e alle linee guida dell'OMS nel 2021, come indicato nel rapporto dell'AEA 2023.

Perché l'inquinamento atmosferico esterno è importante per la qualità interna dell'aria (IAQ)?

La scarsa qualità dell'aria interna è associata agli inquinanti atmosferici esterni, quali i gas di scarico delle automobili e i fumi delle fabbriche, due fattori strettamente correlati. Una parte significativa dell'esposizione dell'uomo all'inquinamento atmosferico avviene in ambienti chiusi.



Obiettivi diversi, soluzioni IAQ diverse

Nel mondo di oggi ci preoccupiamo del nostro benessere e dell'aria che respiriamo. E la tecnologia esiste per garantire una migliore qualità dell'aria interna. Con l'introduzione del filtro BION per gli inquinanti atmosferici, Panasonic offre soluzioni IAQ ottimizzate per diversi obiettivi.

Soluzione IAQ	nanoe™ X	Filtro BION per gli inquinanti atmosferici
Obiettivi	Inibire le particelle come gli agenti inquinanti, alcuni tipi di virus e i batteri per pulire e deodorare gli ambienti	Inibire gas come gli ossidi di azoto (NO _x), l'ozono (O ₃), il biossido di zolfo (SO ₂), la formaldeide (HCHO) e i composti organici volatili (COV)
Tecnologia	Radicali ossidrilici contenuti nell'acqua	Filtrazione molecolare
Meccanismo di filtraggio	Cattura fisica delle particelle	Adsorbimento e assorbimento
Disponibilità	Integrato di serie in tutte le unità interne aria-aria	Accessorio opzionale per l'unità canalizzata flessibile (PF3/MF3)

Filtro BION per gli inquinanti atmosferici*	PAW-APF800F	PAW-APF1000F	PAW-APF1400F
Unità canalizzata flessibile compatibile	MF3 15, 22, 28, 36, 45 e 56	MF3 60 e 73	MF3 90, 112, 140 e 160

*La cartuccia e l'involucro del filtro sono inclusi nella fornitura.

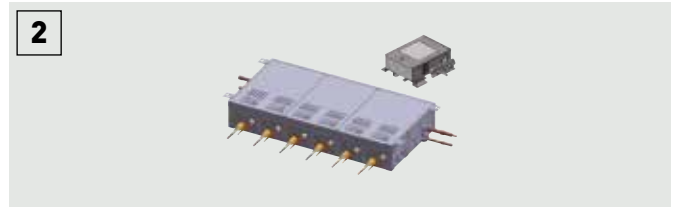
Soluzioni per Ristoranti

Soluzioni complete per il riscaldamento, il raffrescamento e l'acqua calda sanitaria per i ristoranti.



1 VRF elettrico. ECOi EX e Mini ECOi.

Il sistema VRF elettrico ECOi è stato progettato specificamente per i ristoranti più esigenti. Sistema ad alta efficienza. Intervallo operativo esteso per fornire riscaldamento a temperature esterne fino a -25 °C (ECOi EX a 2 tubi). Adatto per progetti di ristrutturazione.



2 Kit control box a 3 tubi.

Scatola di recupero del calore per collegare più unità interne (4, 6 fino a 8 unità interne o gruppi) con una sola scatola. Si tratta di un grande vantaggio nei ristoranti, dove lo spazio per collegare più scatole è limitato.



3 Aquarea T-CAP.

Ideale per il riscaldamento, il raffrescamento e la produzione di grandi quantità di acqua calda a 75 °C, Aquarea ha un ritorno sull'investimento estremamente rapido e una bassa impronta di CO₂.



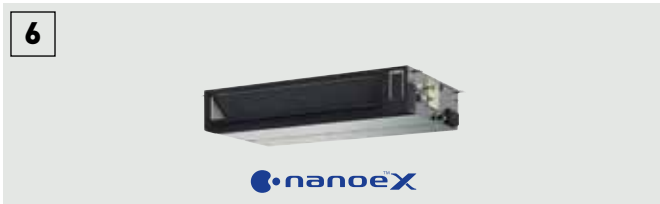
4 Scambiatore di calore ad acqua per ECOi.

Produzione efficiente di acqua calda supportata da una pompa dell'acqua di classe A ad alte prestazioni.



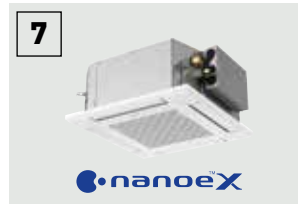
5 Kit di collegamento UTA per una ventilazione efficiente.

Il kit di collegamento UTA è stato appositamente progettato per migliorare l'efficienza del processo di ventilazione di pre-riscaldamento o pre-raffrescamento.



6 Unità canalizzata flessibile con nanoe™ X.

Le unità super silenziose forniscono un apporto d'aria ideale. Sono disponibili a partire da 1,5 kW e garantiscono un controllo preciso della temperatura anche in ambienti di piccole dimensioni. 2 possibilità di installazione (orizzontale / verticale) con elevato ESP 150 Pa, consentendo un'installazione flessibile. La tecnologia nanoe™ X è integrata di serie.



7 Mini cassetta.

L'unità a cassetta a 4 vie 60x60 tipo Y3 ha un design moderno ed elegante che si adatta a qualsiasi tipo di design dell'edificio.



8 Controllo personalizzato.

Ampia gamma di controlli, dal semplice controllo dell'utente al controllo completo del sistema tramite la funzionalità di accesso remoto. Pannello a sfioramento e controllo dei consumi.



9 Barriera d'aria con batteria DX.

Progettata per un funzionamento regolare e prestazioni efficienti.



10 Compatibilità con protocolli.

La grande flessibilità di integrazione nei progetti KNX / Modbus / LonWorks / BACnet consente il monitoraggio e il controllo completamente bidirezionale di tutti i parametri di funzionamento. Gamma di soluzioni per controllare localmente o a distanza l'intero sistema in modalità bidirezionale.



11 Commercial Smart Edge.

Per gestire tutta l'offerta HVAC di Panasonic da un'unica piattaforma, da remoto, 24 ore su 24 e 7 giorni su 7.

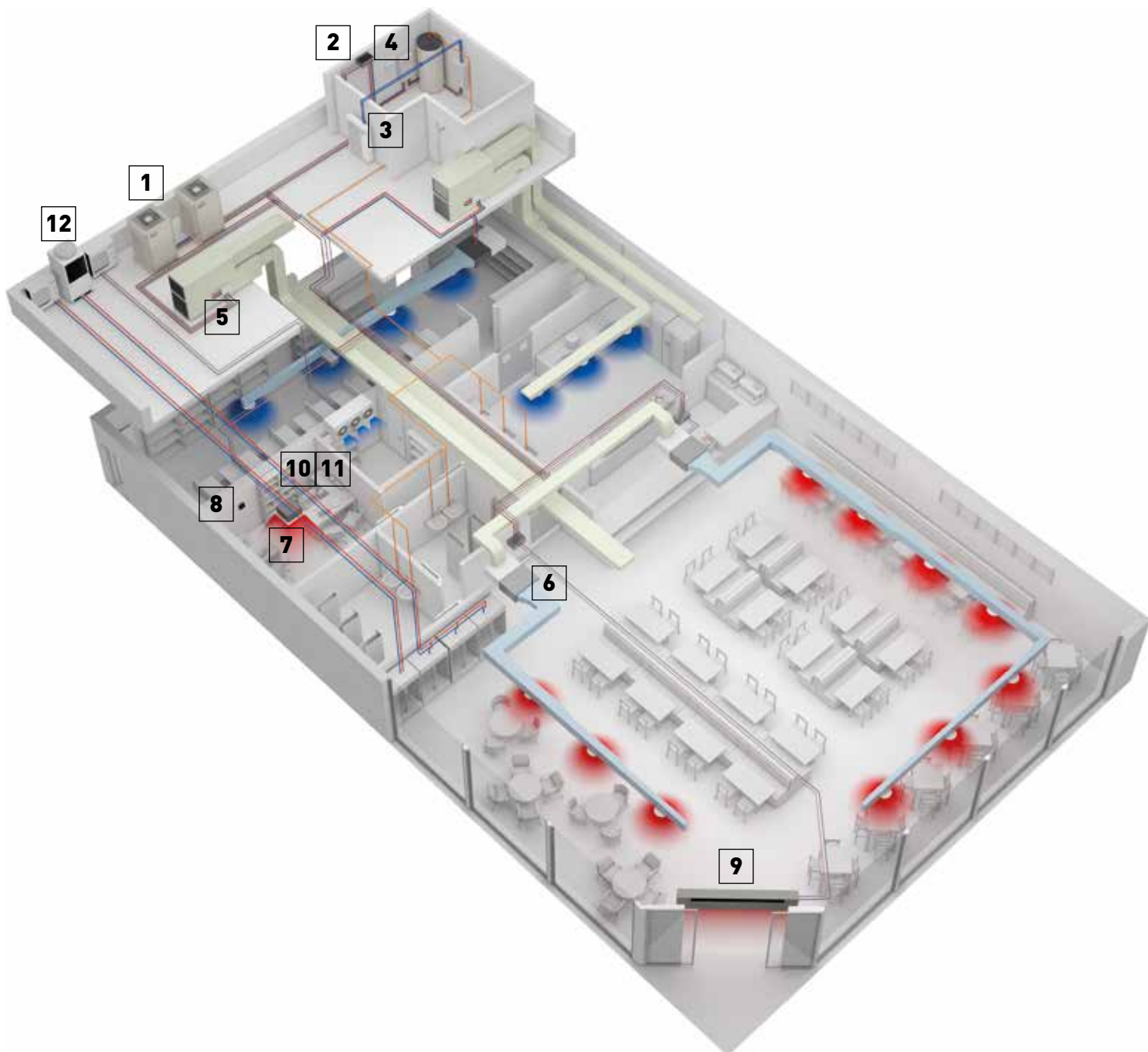


12 Unità motocondensante con refrigerante naturale.

L'unità Panasonic CO₂ è la scelta ideale per vetrine e celle frigorifere di ristoranti per conservare alimenti sempre freschi grazie a una tecnologia di refrigerazione all'avanguardia, senza alcun rischio di contaminazione e

con un'elevata efficienza anche in condizioni di carico parziale.

Panasonic ottimizza l'installazione di soluzioni di raffreddamento, riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria nei ristoranti. Mentre la cucina ha bisogno di essere raffreddata, il riscaldamento è necessario per l'acqua calda sanitaria e per riscaldare l'area in cui si accomodano i clienti, con il vantaggio di un ricircolo di aria pulita al 100% che elimina gli odori. Combinando in modo intelligente tutte queste esigenze con la tecnologia Panasonic si ottiene un sistema semplice e flessibile, adattabile a qualsiasi richiesta del ristorante, con bollette più basse.



Comfort superiore in ogni zona dell'hotel, oltre a controllo totale e risparmi



1 VRF elettrico. ECOi EX.

Il sistema VRF elettrico ECOi è stato progettato specificamente per gli hotel più esigenti. Sistema ad alta efficienza. Intervallo operativo esteso per fornire riscaldamento a temperature esterne fino a -25 °C (ECOi EX a 2 tubi). Adatto per progetti di ristrutturazione.



2 Moduli idronici.

Forniscono acqua calda e fredda in modo efficiente.



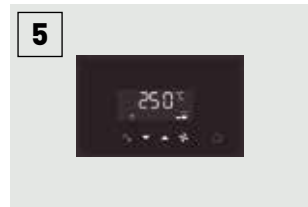
3 8 Unità YKEA per la sala server.

Raffresc. costante, senza interruzioni, anche a -25 °C e sempre ad alta efficienza. Predisposto per il funzionamento continuo e facile da collegare a 2 sistemi che si alternano automaticamente per garantire il raffreddamento delle sale server.



4 Kit di collegamento UTA per una ventilazione efficiente.

Il kit di collegamento UTA è stato appositamente progettato per migliorare l'efficienza del processo di ventilazione di preriscaldamento o preraffrescamento.



5 Controllo personalizzato.

Ampia gamma di controlli, dal semplice controllo dell'utente al controllo completo del sistema tramite la funzionalità di accesso remoto. Grazie al pannello a sfioramento, al server web, al controllo dei consumi e alla gestione da smartphone tutto è possibile.



6 Vasta scelta di unità interne.

Tutte le unità sono dotate di sensore della temperatura dell'aria di mandata e hanno un funzionamento silenzioso per garantire il massimo comfort agli ospiti. Le unità dotate di nanoe™ X (disponibili in modelli specifici) garantiscono una migliore qualità dell'aria negli spazi pubblici dell'hotel.



7 Commercial Smart Edge.

Per gestire tutta l'offerta HVAC di Panasonic da un'unica piattaforma, da remoto, 24 ore su 24 e 7 giorni su 7.



8 Compatibilità con protocolli.

La grande flessibilità di integrazione nei progetti KNX / Modbus / LonWorks / BACnet consente il monitoraggio e il controllo completamente bidirezionale di tutti i parametri di funzionamento.



9 Barriera d'aria con batteria DX.

Progettata per un funzionamento regolare e prestazioni efficienti.



10 a Unità motocondensante con refrigerante naturale.

L'unità Panasonic CO₂ è la scelta ideale per una soluzione a risparmio energetico e rispettosa dell'ambiente.

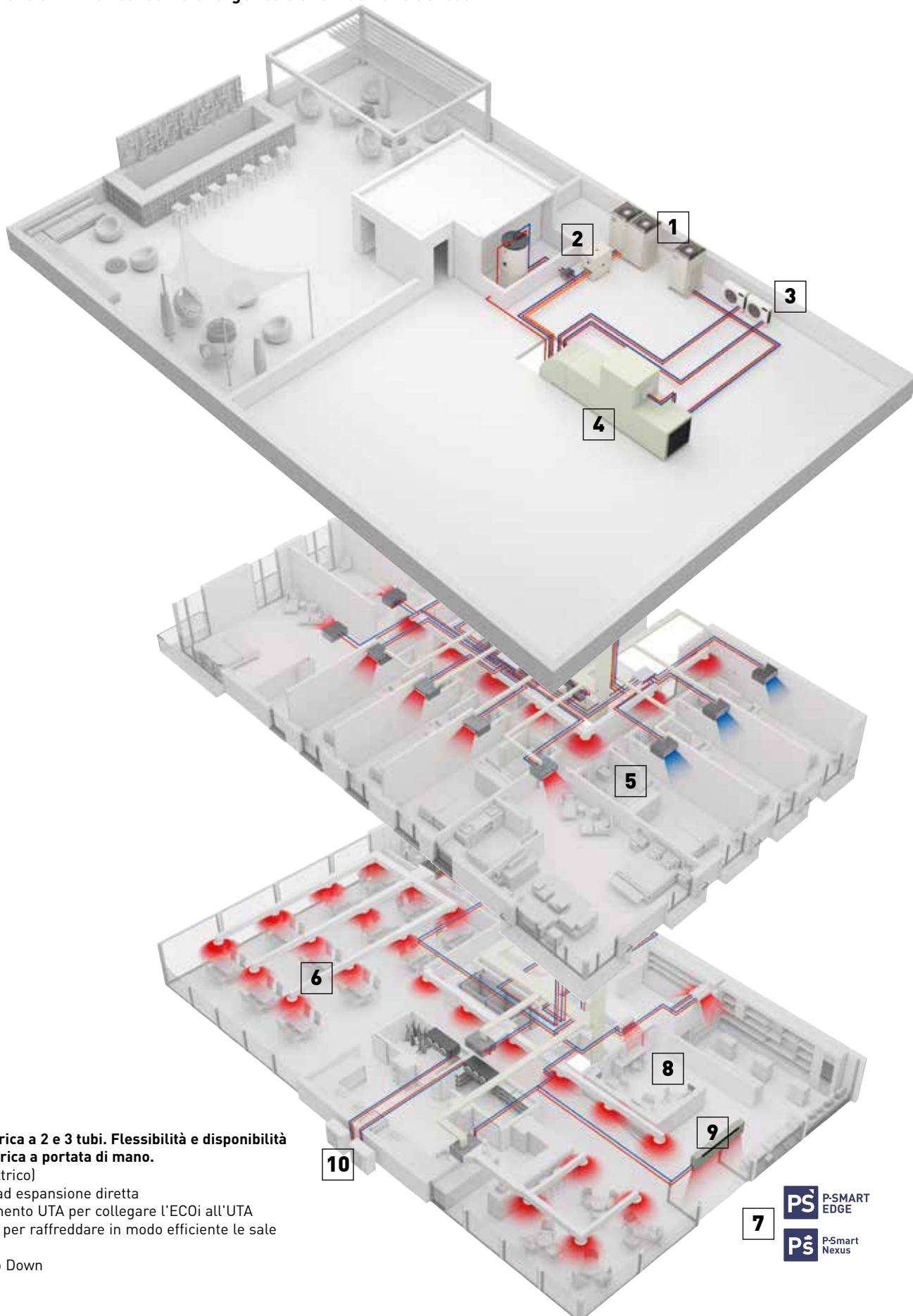


10b Serie PACi NX Elite per il raffreddamento dei locali.

Soluzione efficiente e di alta qualità per la refrigerazione ad alta temperatura fino a 8 °C.

Panasonic offre una delle più ampie gamme di soluzioni HVAC&R e ACS sul mercato, consentendoci di fornire il sistema più adatto per qualsiasi applicazione, 24 ore su 24, 365 giorni all'anno.

Le nostre soluzioni garantiscono non solo una maggiore soddisfazione dei clienti, ma anche un minor consumo energetico e una riduzione dei costi operativi.



Soluzione elettrica a 2 e 3 tubi. Flessibilità e disponibilità di energia elettrica a portata di mano.

- ECOi (VRF elettrico)
- Unità interne ad espansione diretta
- Kit di collegamento UTA per collegare l'ECOi all'UTA
- YKEA a parete per raffreddare in modo efficiente le sale server
- Sistema Pump Down



Soluzioni innovative per la vendita al dettaglio



Soluzioni Multi Energy.

La soluzione Multi Energy di Panasonic offre la scelta migliore in termini di risparmio energetico e di flessibilità d'installazione. Le soluzioni Panasonic possono essere collegate a sistemi a espansione diretta, impianti chiller ad acqua e sistemi di ventilazione come unità di trattamento dell'aria.

1a: VRF. ECOi

1b: VRF. Mini ECOi

1c: 1x1. PACi NX

1d: A2W. Aquarea



Unità YKEA per la sala server.

Raffresc. costante, senza interruzioni, anche a -25 °C e sempre ad alta efficienza. Predisposto per il funzionamento continuo e facile da collegare a 2 sistemi che si alternano automaticamente per garantire il raffreddamento delle sale server.



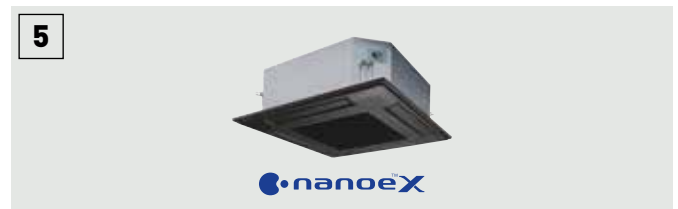
Controllo personalizzato.

Ampia gamma di controlli, dal semplice controllo dell'utente al controllo completo del sistema tramite la funzionalità di accesso remoto. Pannello a sfioramento e controllo dei consumi.



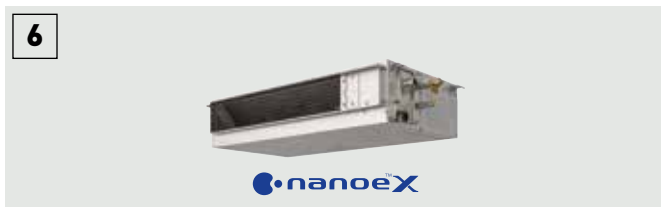
Sensore Econavi.

Il sensore Econavi rileva la presenza nella stanza e adatta silenziosamente il sistema di climatizzazione PACi o VRF per migliorare il comfort e il risparmio energetico.



Vasta scelta di unità interne.

Tutte le unità sono dotate di sensore della temperatura dell'aria di mandata e hanno un funzionamento silenzioso per garantire il massimo comfort agli ospiti. Le unità dotate di nanoEX™ (disponibili in modelli specifici) garantiscono una migliore qualità dell'aria negli spazi pubblici dell'hotel.



Canalizzazione per offrire potenza ed efficienza.

Le unità super silenziose da 1,0 kW offrono un controllo preciso della temperatura per ambienti di piccole dimensioni. Le unità canalizzate ultrasottili di tipo M2, alte solo 200 mm, si adattano a spazi limitati in altezza.



Barriera d'aria con batteria DX.

Progettata per un funzionamento regolare e prestazioni efficienti.



Commercial Smart Edge.

Per gestire tutta l'offerta HVAC di Panasonic da un'unica piattaforma, da remoto, 24 ore su 24 e 7 giorni su 7.



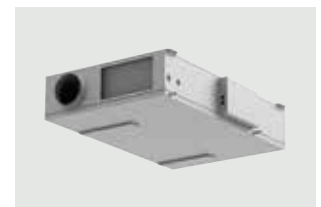
Compatibilità con protocolli.

La grande flessibilità di integrazione nei progetti KNX / Modbus / LonWorks / BACnet consente il monitoraggio e il controllo completamente bidirezionale di tutti i parametri di funzionamento. Gamma di soluzioni per controllare localmente o a distanza l'intero sistema in modalità bidirezionale.



Kit di collegamento UTA per una ventilazione efficiente.

Il kit di collegamento UTA è stato appositamente progettato per migliorare l'efficienza del processo di ventilazione di pre-riscaldamento o pre-raffreddamento.



Unità di recupero dell'energia per un'elevata efficienza del sistema.

I ventilatori a recupero di energia Panasonic possono ridurre il carico di aria esterna perché recuperano in modo efficiente il calore perso dalla ventilazione durante il processo di recupero del calore.

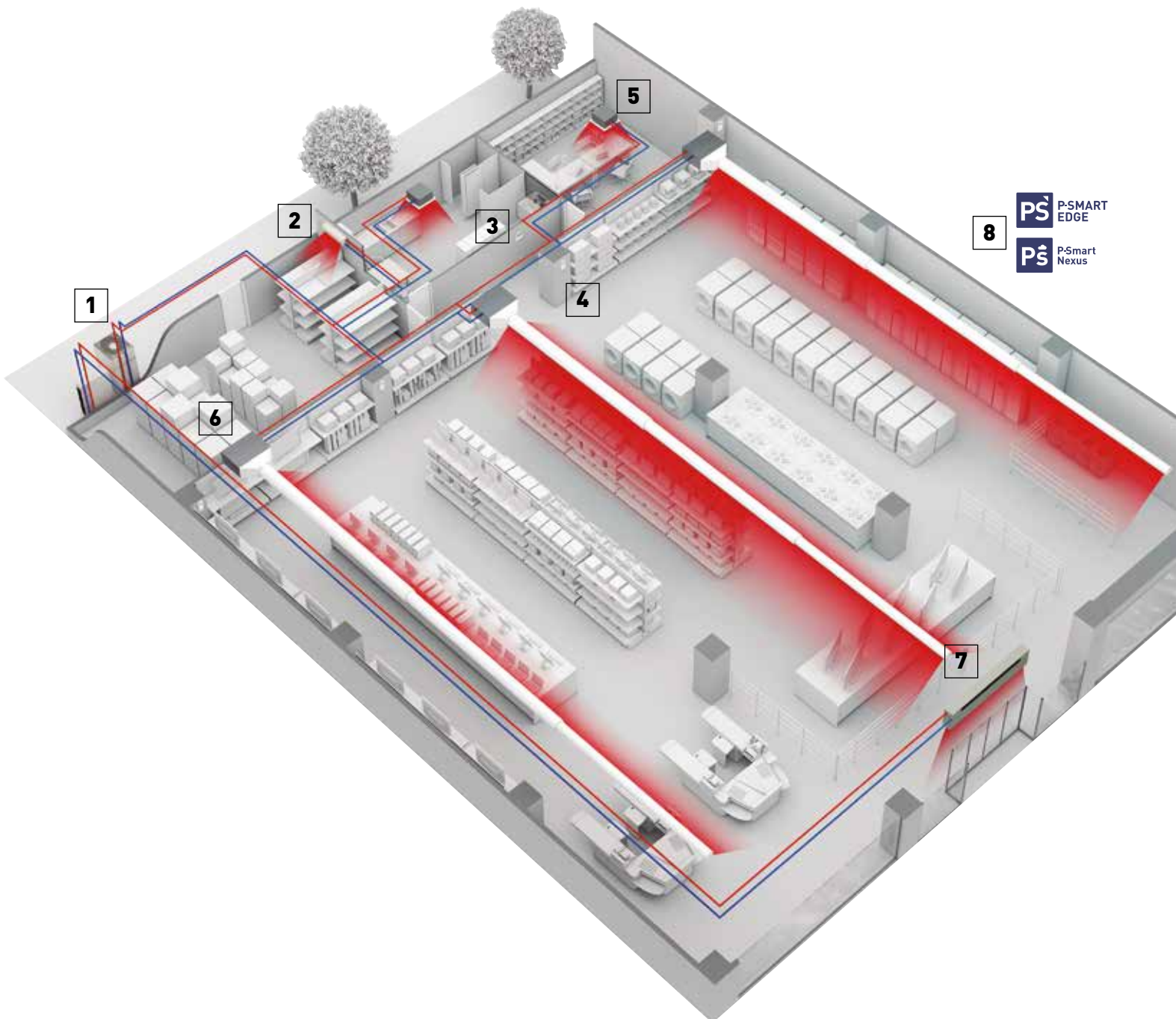
Soluzioni di riscaldamento e raffrescamento per applicazioni retail.

Panasonic ha sviluppato soluzioni per applicazioni retail e per ufficio dove il ritorno sull'investimento è un fattore chiave! Il comfort all'interno del negozio è fondamentale per una buona *customer experience*.



















Dal comando locale o dal sistema di controllo in Cloud di Panasonic, è possibile visualizzare, analizzare e ottimizzare uno stato dettagliato del sistema di riscaldamento e raffrescamento, al fine di migliorare l'efficienza, ridurre i tempi di funzionamento e aumentare la vita utile delle unità.

8 motivi per cui Panasonic è la soluzione migliore per il vostro negozio al dettaglio:

- Soluzione completa
- Flessibilità e adattabilità
- Transizione ecologica nel settore retail: basse emissioni di CO₂
- Comfort - elevata soddisfazione del cliente
- Espansione futura
- Panasonic offre sistemi efficienti che soddisfano le aspettative per tutta la durata del progetto
- Alta qualità del servizio con il team di installazione Panasonic pro-partner
- Il sistema mantiene il funzionamento bypassando fino al 25% delle unità in caso di interruzione dell'alimentazione



Gamma di unità esterne VRF

Pagina	Unità esterne	4 HP	5 HP	6 HP	8 HP	10 HP
P. 40	<p>R32</p> <p>Serie Mini ECOi LZ2 - R32.</p>					
		U-4LZ2E5 / U-4LZ2E8	U-5LZ2E5 / U-5LZ2E8	U-6LZ2E5 / U-6LZ2E8	U-8LZ2E8	U-10LZ2E8
P. 44	<p>Serie Mini ECOi LE2 / LE1 - R410A</p>					
		U-4LE2E5 / U-4LE2E8	U-5LE2E5 / U-5LE2E8	U-6LE2E5 / U-6LE2E8	U-8LE1E8	U-10LE1E8
P. 53	<p>R32</p> <p>Serie ECOi EX MZ1 a 2 tubi - R32</p>					
					U-8MZ1E8	U-10MZ1E8
P. 57	<p>R32</p> <p>NOVITÀ! Serie ECOi EX MF4 a 3 tubi - R32</p>					
					U-8MF4E8	U-10MF4E8
P. 63	<p>Serie ECOi EX ME2 a 2 tubi - R410A</p>					
					U-8ME2E8	U-10ME2E8
P. 72	<p>Serie ECOi EX MF3 a 3 tubi - R410A</p>					
					U-8MF3E8	U-10MF3E8

12 HP

14 HP

16 HP

18 HP

20 HP



U-12MZ1E8



U-12MF4E8



U-12ME2E8



U-14ME2E8



U-16ME2E8



U-18ME2E8



U-20ME2E8



U-12MF3E8



U-14MF3E8



U-16MF3E8

Serie Mini ECOi LZ2 - R32








Eccezionale efficienza in un corpo compatto e funzionamento continuo anche a temperature ambientali estreme.

VRF con eccezionali prestazioni di risparmio energetico e prestazioni SEER e SCOP superiori.



R32
REFRIGERANTE



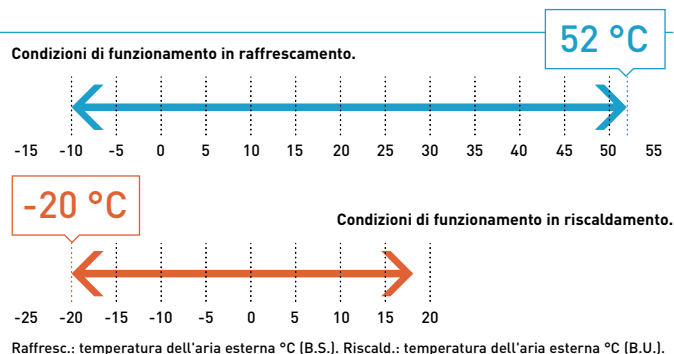
 <p>RISPARMI STRAORDINARI. SEER 8,50 ¹⁾ SCOP 5,05 ¹⁾</p>	 <p>QUALITÀ AFFIDABILE - CONFORME ALLE NORME SULL'R32 ²⁾</p>	 <p>COMPRESSORI A DNA PANASONIC</p>	 <p>ALTEZZA RIDOTTA DI 996 MM</p>
<p>35 Pa ESP</p> <p>ALTA PRESSIONE STATICA ESTERNA DI 35 PA</p>	 <p>FUNZIONAMENTO IN MODALITÀ SILENZIOSA CON UN BASSO CALO DI CAPACITÀ</p>	 <p>FUNZIONAMENTO CONTINUO A TEMPERATURE AMBIENTALI ESTREME</p> <p>52 °C -20 °C</p>	 <p>RAPPORTO DI CAPACITÀ INTERNO / ESTERNO MIGLIORATO DEL 150%</p>

¹⁾ Per modello da 4 HP. ²⁾ I dispositivi di sicurezza di Panasonic per l'R32 rispettano le norme CEI EN 60335-2-40 (ed. 7.0) ed EN 378 (ISO 5149).

Il modello Mini ECOi LZ2 offre prestazioni ottimali in qualsiasi condizione climatica.

Condizioni operative di progettazione estese

Il modello LZ2 mini VRF è estremamente affidabile anche nelle condizioni più difficili. Le unità possono funzionare a temperature estreme, fino 52 °C in raffreddamento e -20 °C in riscaldamento.



Compatibile con un'ampia gamma di unità interne e controlli

Il Mini ECOi R32 amplia la linea VRF di Panasonic ed è compatibile con un'ampia gamma di unità interne, sia che supporti l'allarme opzionale del rilevatore di perdite di refrigerante R32 di Panasonic, sia che disponga di rilevatori incorporati, offrendo una grande flessibilità per tutti i tipi di installazione. Inoltre, questa soluzione può utilizzare anche tutte le soluzioni di controllo e monitoraggio scalabili di Panasonic.

Collega il rilevatore di perdite di refrigerante R32 - CZ-CGLSC2



Unità interne con rilevatori R32 built-in



Allarme/rilevatore di perdite di refrigerante Panasonic R32 (opzionale)

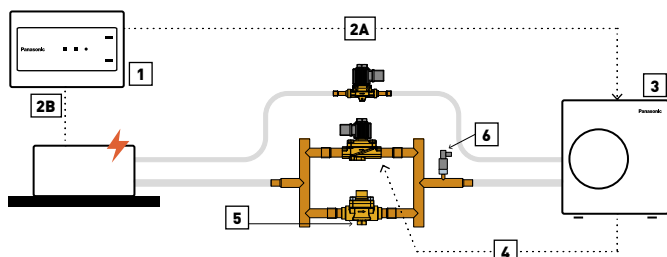
Il rilevatore di perdite di refrigerante R32 opzionale (CZ-CGLSC2) è disponibile per le unità interne compatibili, consentendo ai clienti di stabilire se il rilevatore è necessario per la conformità alla sicurezza o se l'unità interna può essere installata senza.

Questo sensore è dotato di un avvisatore acustico integrato e può essere collegato a un sistema di allarme centrale. Si collega ai terminali del telecomando dell'unità interna ed è compatibile con qualsiasi comando VRF, cablato o wireless.



Soluzione R32 Pump Down

La soluzione R32 Pump Down offre la garanzia di un'ulteriore protezione di sicurezza, ampliando al contempo i potenziali casi di installazione e consentendo l'installazione in locali più piccoli. Adatta alla serie Mini ECOi LZ2 fino a 10 HP, alle unità interne compatibili collegate a CZ-CGLSC2 o al rilevatore di perdite di refrigerante Panasonic R32 integrato.

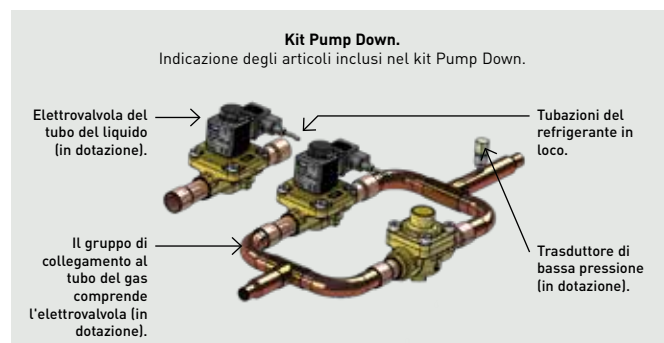


Fasi di funzionamento: 1 | Il sensore di rilevamento perdite rileva una perdita. 2A | Il segnale di allarme di rilevamento perdite viene inviato all'unità esterna. 2B | Ventilatore dell'unità interna attivato e alla massima velocità. 3 | La procedura Pump Down è attivata. 4 | Le elettrovalvole sono chiuse e impediscono il ritorno del refrigerante alle unità interne. 5 | L'unità esterna sta funzionando in modalità Pump Down e la valvola di non ritorno consente il flusso solo verso l'unità esterna. 6 | Viene raggiunta la soglia del pressostato di bassa pressione. Il segnale di errore isola l'unità esterna, impedendo il riavvio.

Focus tecnico

- Progettazione e installazione semplificate
- Conforme a IEC 60335-2-40 ed.6.0
- Recupera la carica di base nell'unità esterna
- Maggiori possibilità di installazione
- Collegamenti con classificazione IP per installazione esterna

Modello di riferimento	Descrizione
PAW-PUD2WB-1	Sistema Basic Pump Down (2 vie) per un'unità esterna Mini ECOi R32



Serie Mini ECOi LZ2 da 4 a 6 HP - R32

Eccezionale efficienza in un corpo compatto e funzionamento continuo anche a temperature ambientali estreme.

- SEER fino a 8,5 e livelli SCOP fino a 5,0 (per modello da 4 HP)
- Funzionamento continuo a temperature ambientali estreme: da -20 °C (riscaldamento) a 52 °C (raffrescamento)
- L'unica unità interna con nanoe™ X, i radicali ossidrilici contenuti nell'acqua

Altezza ridotta di
996 mm



HP			4 HP	5 HP	6 HP	4 HP	5 HP	6 HP
Unità esterna			U-4LZ2E5	U-5LZ2E5	U-6LZ2E5	U-4LZ2E8	U-5LZ2E8	U-6LZ2E8
Alimentazione	Tensione	V	220-230-240	220-230-240	220-230-240	380-400-415	380-400-415	380-400-415
	Fase		Monofase	Monofase	Monofase	Trifase	Trifase	Trifase
	Frequenza	Hz	50	50	50	50	50	50
Capacità di raffresc.		kW	12,1	14,0	15,5	12,1	14,0	15,5
EER ¹⁾		W/W	4,53	4,12	3,88	4,53	4,12	3,88
Corrente		A	13,30-12,80-12,20	16,90-16,20-15,50	19,60-18,70-18,00	4,37-4,15-4,00	5,50-5,23-5,04	6,44-6,12-5,89
Potenza d'ingresso		kW	2,67	3,40	4,00	2,67	3,40	4,00
Capacità di riscald.		kW	12,5	16,0	16,5	12,5	16,0	16,5
COP ¹⁾		W/W	5,27	4,71	4,42	5,27	4,71	4,42
Corrente		A	12,00-11,40-11,00	16,90-16,20-15,50	18,50-17,70-17,00	3,91-3,71-3,58	5,50-5,22-5,03	6,02-5,72-5,51
Potenza d'ingresso		kW	2,37	3,40	3,73	2,37	3,40	3,73
Corrente di avviamento		A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Corrente massima		A	19,6	23,7	26,5	7,2	9,2	9,9
Massima potenza assorbita		kW	3,92-4,10-4,28	4,76-4,98-5,19	5,41-5,66-5,90	4,40-4,63-4,80	5,69-5,99-6,22	6,15-6,47-6,72
Numero massimo di unità interne collegabili ²⁾			7(10)	8(12)	9(12)	7(10)	8(12)	9(12)
Pressione statica esterna		Pa	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35
Portata d'aria		m ³ /min	69	72	74	69	72	74
Pressione sonora	Raffresc.	dB(A)	52	53	54	52	53	54
	Raffresc. (Silenzioso 1/2/3/4)	dB(A)	49 / 47 / 45 / 45	50 / 48 / 46 / 45	51 / 49 / 47 / 45	49 / 47 / 45 / 45	50 / 48 / 46 / 45	51 / 49 / 47 / 45
	Risc.	dB(A)	54	56	56	54	56	56
Potenza sonora	Freddo / Caldo	dB(A)	69 / 72	70 / 74	72 / 75	69 / 72	70 / 74	72 / 75
Dimensione	A x L x P	mm	996 x 980 x 370	996 x 980 x 370	996 x 980 x 370	996 x 980 x 370	996 x 980 x 370	996 x 980 x 370
Peso netto		kg	94	94	94	94	94	94
Diametro delle tubazioni	Liquido	Pollici (mm)	3/8(9,52)	3/8(9,52)	3/8(9,52)	3/8(9,52)	3/8(9,52)	3/8(9,52)
	Gas	Pollici (mm)	5/8(15,88)	5/8(15,88)	5/8(15,88)	5/8(15,88)	5/8(15,88)	5/8(15,88)
Lunghezza massima delle tubazioni (totale)		m	90(180)	90(180)	90(180)	90(180)	90(180)	90(180)
Differenza in elevazione (int. / est.)		m	50 (UE superiore) / 40 (UE inferiore)	50 (UE superiore) / 40 (UE inferiore)	50 (UE superiore) / 40 (UE inferiore)	50 (UE superiore) / 40 (UE inferiore)	50 (UE superiore) / 40 (UE inferiore)	50 (UE superiore) / 40 (UE inferiore)
Refrigerante (R32)		kg	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
Rapporto di capacità interno / esterno massimo ³⁾		%	50-150(130)	50-150(130)	50-150(130)	50-150(130)	50-150(130)	50-150(130)
Intervallo di funzionamento	Raffresc. Min ~ Max	°C	-10-52	-10-52	-10-52	-10-52	-10-52	-10-52
	Riscald. Min ~ Max	°C	-20-18	-20-18	-20-18	-20-18	-20-18	-20-18

Dati ErP⁴⁾

	4 HP	5 HP	6 HP	4 HP	5 HP	6 HP
SEER⁵⁾	8,50	8,12	7,71	8,50	8,12	7,71
$\eta_{s,c}$	337,0%	321,8%	305,4%	337,0%	321,8%	305,4%
SCOP⁵⁾	5,05	4,61	4,59	5,05	4,61	4,59
$\eta_{s,h}$	199,0%	181,4%	180,6%	199,0%	181,4%	180,6%

1) Il calcolo di EER e COP si basa sulla norma EN 14511. 2) Il numero tra parentesi indica il numero massimo di unità interne collegabili in caso di collegamento di unità interne da 1,5 kW. 3) Il numero tra parentesi indica il rapporto massimo consentito tra capacità interna ed esterna in caso di collegamento di unità interne da 1,5 kW. 4) SEER / SCOP e $\eta_{s,c}$ / $\eta_{s,h}$ si basano sui dati dei test ErP per le unità interne con cassetta a 4 vie 90x90 di tipo U2. 5) Il calcolo di SEER / SCOP si basa sui valori "n" di efficienza stagionale di raffreddamento/riscaldamento degli ambienti del REGOLAMENTO (UE) 2016/2281 DELLA COMMISSIONE. SEER, SCOP = (n + correzione) x PEf.

Impatto ambientale minimo

Panasonic ha progettato la serie LZ2 per ridurre al minimo l'impatto ambientale del sistema. Il refrigerante R32 a basso GWP e i livelli di efficienza più elevati garantiscono questo aspetto per tutta la durata di vita operativa.

Focus tecnico

- La più ampia gamma di unità collegabili a VRF a R32
- Ampia gamma di installazioni con e senza misure di mitigazione
- Misure di mitigazione flessibili, con rilevatore/allarme di perdite di refrigerante R32 Panasonic da installare solo su richiesta

Per gli spazi più difficili

Il sistema Mini ECOi LZ2 R32 VRF è la soluzione ideale per adattarsi a qualsiasi applicazione grazie al suo design compatto e alle lunghe tubazioni.



CONTROLLO INTERNET: Optional.

Unità Mini VRF da 8 e 10 HP con R32, le prime del settore



Serie Mini ECOi LZ2 da 8 a 10 HP --R32

Presentiamo la più ampia gamma di Mini VRF a R32.

- SEER fino a 7,6 e livelli SCOP fino a 4,6 (per modello da 8 HP)
- Funzionamento continuo a temperature ambientali estreme: da -20 °C (riscaldamento) a 52 °C (raffrescamento)
- L'unica unità interna con nanoe™ X, i radicali ossidrilici contenuti nell'acqua

HP			8 HP	10 HP
Unità esterna			U-8LZ2E8	U-10LZ2E8
Alimentazione	Tensione	V	380-400-415	380-400-415
	Fase		Trifase	Trifase
	Frequenza	Hz	50	50
Capacità di raffresc.		kW	22,4	28,0
EER ¹⁾		W/W	3,84	3,47
Corrente		A	9,73 - 9,25 - 8,91	13,2 - 12,5 - 12,1
Potenza d'ingresso		kW	5,83	8,07
Capacità di riscald.		kW	25,0	28,0
COP ¹⁾		W/W	4,30	4,47
Corrente		A	9,81 - 9,32 - 8,98	10,5 - 9,93 - 9,57
Potenza d'ingresso		kW	5,81	6,26
Corrente di avviamento		A	1,0	1,0
Corrente massima		A	13,7	19,5
Massima potenza assorbita		kW	8,21 - 8,64 - 8,96	11,9 - 12,6 - 13,0
Numero massimo di unità interne collegabili ²⁾			16	16
Pressione statica esterna		Pa	0 - 35	0 - 35
Portata d'aria		m ³ /min	158	167
Pressione sonora	Raffresc.	dB(A)	59,0	60,0
	Raffresc. (Silenzioso 1/2/3/4)	dB(A)	56 / 54 / 52 / 50	57 / 55 / 53 / 50
Potenza sonora	Raffresc.	dB(A)	72	74
Dimensione	A x L x P	mm	1.500 x 980 x 370	1.500 x 980 x 370
Peso netto		kg	125	126
Diametro delle tubazioni	Liquido	Pollici (mm)	3/8(9,52)	3/8(9,52)
	Gas	Pollici (mm)	3/4(19,05)	7/8(22,22)
Lunghezza massima delle tubazioni (totale)		m	100(300)	100(300)
Differenza in elevazione (int. / est.)		m	50 (UE superiore) / 40 (UE inferiore)	50 (UE superiore) / 40 (UE inferiore)
Refrigerante (R32)		kg	4,9	5,1
Rapporto di capacità interno / esterno massimo ³⁾		%	50 - 150(130)	50 - 150(130)
Intervallo di funzionamento	Raffresc. Min ~ Max	°C	-10 ~ 52	-10 ~ 52
	Riscald. Min ~ Max	°C	-20 ~ 18	-20 ~ 18

Dati ErP ⁴⁾

SEER ⁵⁾	7,56	7,08
$\eta_{s,c}$	299,4%	280,2%
SCOP ⁵⁾	4,59	4,60
$\eta_{s,h}$	180,6%	181,0%

1) Il calcolo di EER e COP si basa sulla norma EN 14511. 2) Il numero tra parentesi indica il numero massimo di unità interne collegabili in caso di collegamento di unità interne da 1,5 kW. 3) Il numero tra parentesi indica il rapporto massimo consentito tra capacità interna ed esterna in caso di collegamento di unità interne da 1,5 kW. 4) SEER / SCOP e $\eta_{s,c}$ / $\eta_{s,h}$ si basano sui dati dei test ErP per le unità interne canalizzate a pressione statica variabile di tipo F2. 5) Il calcolo di SEER / SCOP si basa sui valori "n" di efficienza stagionale di raffreddamento/riscaldamento degli ambienti del REGOLAMENTO (UE) 2016/2281 DELLA COMMISSIONE. SEER, SCOP = (n + correzione) x PEF.

La soluzione perfetta per progetti di piccole e medie dimensioni

Le unità LZ2 Mini VRF da 8 e 10 HP offrono tutti i vantaggi di un sistema VRF in un'applicazione più piccola. È possibile usufruire di opzioni avanzate di controllo VRF individuale e centrale, tra cui i rivoluzionari AC Smart Cloud e AC Service Cloud di Panasonic.

Per le condizioni più difficili

La serie Mini ECOi LZ2 è in grado di funzionare nelle condizioni più difficili, da -20 °C a +52 °C, garantendo un riscaldamento e raffreddamento continui ed efficienti per tutto l'anno.

Focus tecnico

- La più ampia gamma di unità collegabili a VRF a R32
- Ampia gamma di installazioni con e senza mitigazione del refrigerante
- Misure di mitigazione flessibili, con rilevatore/allarme di perdite di refrigerante R32 Panasonic da installare solo su richiesta



CONTROLLO INTERNET: Optional.

Condizioni nominali: Raffrescamento interno 27 °C B.S. / 19 °C B.U. Raffrescamento esterno 35 °C B.S. / 24 °C B.U. Riscaldamento interno 20 °C B.S. Riscaldamento esterno 7 °C B.S. / 6 °C B.U. [B.S.: Bulbo Secco; B.U.: Bulbo Umidol]. Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso. Per informazioni dettagliate su ErP / Etichette energetiche, visitate i nostri siti web www.aircon.panasonic.eu o www.ptc.panasonic.eu.



Serie Mini ECOi LE a R410A

Mini ECOi con straordinarie prestazioni di risparmio energetico ed elevata pressione statica esterna (35Pa).



**RISPARMI
STRAORDINARI.**
SEER 7,85 ¹⁾
SCOP 4,87 ¹⁾



**ALTA QUALITÀ -
COMPRESSORE
ROTATIVO
DOPPIO
PANASONIC**



**NON È NECESSARIO
ALCUN
REFRIGERANTE
AGGIUNTIVO FINO
A 50 M ²⁾**



**MODALITÀ COP
ELEVATO
OPZIONALE ²⁾**



**ALTEZZA
RIDOTTA DI
996 MM**

**35 Pa
ESP**

**ALTA PRESSIONE
STATICA
ESTERNA DI
35 Pa**



**FUNZIONAMENTO
CONTINUO A
TEMPERATURE
AMBIENTALI
ESTREME**

**130
%**

**RAPPORTO DI
CAPACITÀ INTERNO /
ESTERNO
MIGLIORATO DEL
130%**

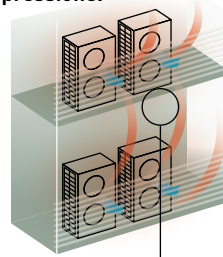
1) Per modello da 4 HP. 2) Per il modello da 4 a 6 HP.

Alta pressione statica esterna da 35 Pa.

- Alta pressione dell'aria
- Design efficiente delle alette
- Perfetto per i condomini di alta classe

Se l'unità è installata su un balcone stretto ed è esposta al sole, la barriera sul lato anteriore può impedire lo scarico dell'aria calda, causando un surriscaldamento dovuto all'accumulo di calore nell'involucro. Ciò potrebbe causare danni o ridurre la durata del prodotto. Un ventilatore ad alta pressione statica esterna spinge l'aria lontano dall'unità esterna e attraverso la barriera, consentendo una migliore circolazione e distribuzione dell'aria. Un'alta pressione dell'aria di 35 Pa rilascia l'aria calda a una distanza sufficiente.

Modello precedente - bassa pressione.

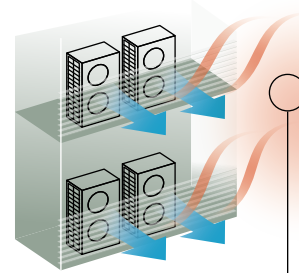


Calore accumulato.
Quando la pressione è bassa, l'aria calda si accumula nell'unità, compromettendo le sue prestazioni e quelle dell'unità sovrastante.



Ventilatore precedente

Serie LE - alta pressione.



Calore rilasciato.
Tuttavia, con un'alta pressione di 35 Pa, l'aria calda viene mandata più lontano, evitando il surriscaldamento dell'involucro dell'unità esterna.



Ventilatore del modello LE2

Controllo e affidabilità dell'energia

Il sistema Mini ECOi offre prestazioni di risparmio energetico, un funzionamento potente, un'affidabilità e un comfort superiori a qualsiasi soluzione precedente.



3 strati

Scambiatore di calore potente.

Scambiatore di calore a 3 strati per tutte le serie LE. La serie LE presenta lo stesso volume di scambio termico del modello tradizionale, pur avendo dimensioni inferiori del 15%.



Compressore rotativo doppio Panasonic.

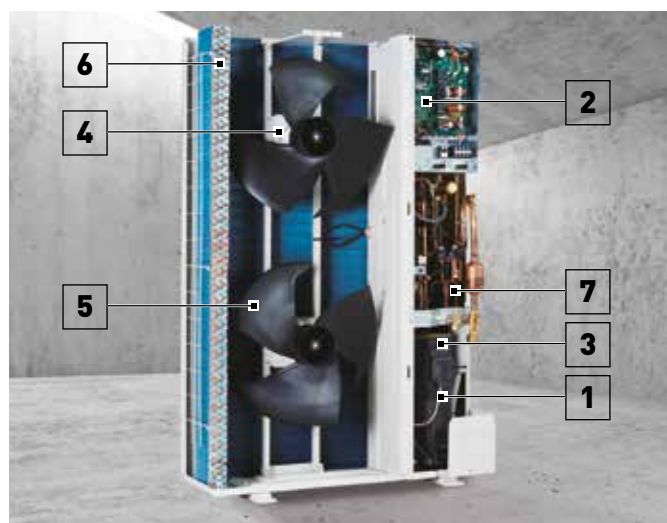
È stato adottato un compressore a Inverter di grande capacità. Questo compressore è dotato di un controllo a Inverter più ampio e a passi di 0,1 Hz.



Ventilatore di design.

Le pale dei ventilatori sono state ridisegnate per inibire la resistenza dell'aria e aumentare l'efficienza. Il ventilatore più grande aumenta il flusso d'aria mantenendo bassi i livelli di rumorosità.

Design in ottica di risparmio energetico



- 1 | Compressore a inverter Panasonic.** È stato adottato un compressore a Inverter di grande capacità. Il compressore a Inverter offre prestazioni superiori con una migliore capacità a carico parziale.
- 2 | Circuito stampato.** La manutenzione è facilitata dalla presenza di 2 schede PCB.
- 3 | Accumulatore.** A causa della maggiore quantità di refrigerante, per mantenere l'affidabilità del compressore è stato adottato un accumulatore di grandi dimensioni che consente di estendere la lunghezza massima delle tubazioni.
- 4 | Motore del ventilatore DC.** Controllando il carico e la temperatura esterna, il motore DC viene regolato per ottenere un flusso d'aria ottimale.
- 5 | Forma delle pale.** Le pale del ventilatore sono state sviluppate per inibire la turbolenza dell'aria e aumentare l'efficienza. L'aumento del diametro della ventola ha comportato un aumento del flusso d'aria, pur mantenendo lo stesso livello di rumorosità.
- 6 | Scambiatore di calore e tubi di rame.** Le dimensioni ottimizzate dello scambiatore di calore e dei tubi di rame migliorano l'efficienza. Il condensatore Bluefin con trattamento anticorrosione ne garantisce la vita utile in ambienti salini e soggetti a ruggine.
- 7 | Separatore d'olio.** È stato adottato un separatore centrifugo per migliorare l'efficienza della separazione dell'olio e ridurre la perdita di pressione del refrigerante.

Massimo comfort con la modalità silenziosa

- La modalità silenziosa riduce la rumorosità di funzionamento dell'unità esterna fino a 7 dB(A)
- Disponibile set-point a 4 stadi
- La modalità silenziosa 1 mantiene la capacità di raffrescamento nominale

Opzioni modalità silenziosa	Livello pressione sonora
Modalità silenziosa 1	-1,5 dB(A)
Modalità silenziosa 2	-3 dB(A)
Modalità silenziosa 3	-5 dB(A)
Modalità silenziosa 4	-7 dB(A)

*L'impostazione del timer della modalità di funzionamento silenziosa è disponibile nei comandi ad alte prestazioni.

Serie Mini ECOi LE2 ad alta efficienza da 4 a 6 HP --R410A

Mini ECOi Panasonic. Straordinario risparmio energetico.

Il sistema ECOi più compatto di sempre.

- SEER e SCOP eccezionali
- Migliore efficienza anche rispetto alle unità esterne a 2 ventilatori



HP			4 HP	5 HP	6 HP	4 HP	5 HP	6 HP
Unità esterna			U-4LE2E5	U-5LE2E5	U-6LE2E5	U-4LE2E8	U-5LE2E8	U-6LE2E8
Alimentazione	Tensione	V	220-230-240	220-230-240	220-230-240	380-400-415	380-400-415	380-400-415
	Fase		Monofase	Monofase	Monofase	Trifase	Trifase	Trifase
	Frequenza	Hz	50	50	50	50	50	50
Capacità di raffresc.		kW	12,1	14,0	15,5	12,1	14,0	15,5
EER ¹⁾		W/W	4,50	4,06	3,73	4,50	4,06	3,73
Corrente		A	13,30-12,70-12,20	16,30-15,60-17,00	20,30-19,40-18,60	4,39-4,17-4,02	5,58-5,30-5,11	6,71-6,37-6,14
Potenza d'ingresso		kW	2,69	3,45	4,15	2,69	3,45	4,15
Capacità di riscald.		kW	12,5	16,0	16,5	12,5	16,0	16,5
COP ¹⁾		W/W	5,19	4,60	4,27	5,19	4,60	4,27
Corrente		A	12,20-11,60-11,20	17,60-16,80-16,10	19,10-18,20-17,50	3,98-3,78-3,64	5,62-5,34-5,14	6,24-5,93-5,71
Potenza d'ingresso		kW	2,41	3,48	3,86	2,41	3,48	3,86
Corrente di avviamento		A	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Corrente massima		A	17,30	24,30	27,40	7,90	10,10	10,70
Massima potenza assorbita		kW	3,50-3,66-3,82	4,92-5,14-5,37	5,61-5,86-6,12	4,34-5,09-5,28	6,25-6,55-6,82	6,62-6,97-7,23
Numero massimo di unità interne collegabili ²⁾			7(10)	8(10)	9(12)	7(10)	8(10)	9(12)
Pressione statica esterna		Pa	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35
Portata d'aria		m ³ /min	69	72	74	69	72	74
Pressione sonora	Raffresc.	dB(A)	52	53	54	52	53	53
	Raffresc. (Silenzioso 1/2/3/4)	dB(A)	50,5 / 49 / 47 / 45	51,5 / 50 / 48 / 46	52,5 / 51 / 48 / 46	50,5 / 49 / 49 / 47	48,5 / 50 / 48 / 46	48,5 / 50 / 48 / 46
	Risc.	dB(A)	54	56	56	54	56	56
Potenza sonora	Freddo / Caldo	dB(A)	69 / 72	71 / 75	73 / 75	69 / 72	71 / 75	73 / 75
Dimensione	A x L x P	mm	996 x 980 x 370	996 x 980 x 370	996 x 980 x 370	996 x 980 x 370	996 x 980 x 370	996 x 980 x 370
Peso netto		kg	106	106	106	106	106	106
Diametro delle tubazioni	Liquido	Pollici (mm)	3/8(9,52)	3/8(9,52)	3/8(9,52)	3/8(9,52)	3/8(9,52)	3/8(9,52)
	Gas	Pollici (mm)	5/8(15,88)	5/8(15,88)	5/8(15,88)	5/8(15,88)	5/8(15,88)	5/8(15,88)
Lunghezza massima delle tubazioni (totale)		m	150(180)	150(180)	150(180)	150(180)	150(180)	150(180)
Differenza in elevazione (int. / est.)		m	50 (UE superiore) / 40 (UE inferiore)	50 (UE superiore) / 40 (UE inferiore)	50 (UE superiore) / 40 (UE inferiore)	50 (UE superiore) / 40 (UE inferiore)	50 (UE superiore) / 40 (UE inferiore)	50 (UE superiore) / 40 (UE inferiore)
Refrigerante (R410A) / CO ₂ Eq.		kg / T	6,70(14,40) / 13,9896	6,70(14,40) / 13,9896	6,70(14,40) / 13,9896	6,70(14,40) / 13,9896	6,70(14,40) / 13,9896	6,70(14,40) / 13,9896
Rapporto di capacità interno / esterno massimo		%	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130	50-130
Intervallo di funzionamento	Raffresc. Min ~ Max	°C	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46
	Riscald. Min ~ Max	°C	-20 ~ +18	-20 ~ +18	-20 ~ +18	-20 ~ +18	-20 ~ +18	-20 ~ +18

Dati ErP³⁾

SEER ⁴⁾	7,85	7,48	7,25	7,85	7,48	7,25
$\eta_{s,c}$	311,0%	296,2%	286,8%	311,0%	296,2%	286,8%
SCOP ⁴⁾	4,87	4,40	4,24	4,87	4,40	4,24
$\eta_{s,h}$	191,8%	172,9%	166,7%	191,8%	172,9%	166,7%

1) Il calcolo di EER e COP si basa sulla norma EN 14511. 2) In caso di collegamento di unità interne da 1,5 kW, è possibile collegare al massimo 12 unità. 3) SEER / SCOP e $\eta_{s,c}$ / $\eta_{s,h}$ si basano sui dati dei test ErP per le unità interne canalizzate a pressione statica variabile di tipo F2. 4) Il calcolo di SEER / SCOP si basa sui valori "n" di efficienza stagionale di raffreddamento/riscaldamento degli ambienti del REGOLAMENTO (UE) 2016/2281 DELLA COMMISSIONE. SEER, SCOP = (n + correzione) × PEF.

Per uso commerciale leggero

Il Mini ECOi consente una più facile installazione nei condomini e negli edifici di medie dimensioni con spazi limitati. Grazie alla tecnologia R410A e all'Inverter DC, Panasonic offre il sistema VRF a un mercato nuovo e in crescita.

Focus tecnico

- 50 m di tubazioni senza carica di refrigerante aggiuntiva
- Alta pressione statica di 35 Pa
- Modalità COP elevata selezionabile con il comando di manutenzione
- Modalità silenziosa selezionabile

Altezza ridotta di 996 mm

Oltre ad aumentare l'efficienza, l'unità esterna è stata progettata per essere il più compatta possibile ed essere installata in luoghi che prima erano troppo piccoli.



CONTROLLO INTERNET: Opzionale.



Serie Mini ECOi LE1 ad alta efficienza da 8 e 10 HP - R410A

Preparatevi a rimanere a bocca aperta con il sistema Mini VRF di Panasonic.

Il sistema compatto Mini VRF è la soluzione ideale per uno spazio esterno minimo. Panasonic amplia la gamma Mini VRF con unità da 8 e 10 HP.

- Tubazioni flessibili con 150 m di lunghezza massima
- Alto livello d'efficienza

HP			8 HP	10 HP
Unità esterna			U-8LE1E8	U-10LE1E8
Alimentazione	Tensione	V	380-400-415	380-400-415
	Fase		Trifase	Trifase
	Frequenza	Hz	50	50
Capacità di raffresc.		kW	22,4	28,0
EER ¹⁾		W/W	3,80	3,11
Corrente		A	9,60-9,15-8,80	14,70-14,00-13,50
Potenza d'ingresso		kW	5,89	9,00
Capacità di riscald.		kW	25,0	28,0
COP ¹⁾		W/W	4,02	3,93
Corrente		A	10,20-9,65-9,30	11,60-11,10-10,70
Potenza d'ingresso		kW	6,22	7,13
Corrente di avviamento		A	1,00	1,00
Corrente massima		A	13,70	19,60
Massima potenza assorbita		kW	9,16	13,10
Numero massimo di unità interne collegabili ²⁾			15	15
Pressione statica esterna		Pa	0-35	0-35
Portata d'aria		m ³ /min	150	160
Pressione sonora	Raffresc.	dB(A)	60	63
	Raffresc. (Silenzioso 1 / 2 / 3)	dB(A)	57/55/53	60/58/56
	Risc.	dB(A)	64	65
Potenza sonora	Freddo / Caldo	dB(A)	81 / 85	84 / 86
Dimensione	A x L x P	mm	1.500 x 980 x 370	1.500 x 980 x 370
Peso netto		kg	132	133
Diametro delle tubazioni	Liquido	Pollici (mm)	3/8 (9,52) ³⁾ / 1/2 (12,70) ⁴⁾	3/8 (9,52) ³⁾ / 1/2 (12,70) ⁴⁾
	Gas	Pollici (mm)	3/4 (19,05) ³⁾ / 7/8 (22,22) ⁴⁾	7/8 (22,22) ³⁾ / 1 (25,40) ⁴⁾
Lunghezza massima delle tubazioni (totale)		m	7,5-150 (7,5-300)	7,5-150 (7,5-300)
Differenza in elevazione (int. / est.)		m	50 (UE superiore) / 40 (UE inferiore)	50 (UE superiore) / 40 (UE inferiore)
Refrigerante (R410A) / CO ₂ Eq.		kg / T	6,30 (24,00) / 13,1544	6,60 (24,00) / 13,7808
Rapporto di capacità interno / esterno massimo		%	50-130	50-130
Intervallo di funzionamento	Raffresc. Min ~ Max	°C	-10 ~ +46	-10 ~ +46
	Riscald. Min ~ Max	°C	-20 ~ +18	-20 ~ +18

Dati ErP ⁵⁾

SEER ⁶⁾	6,27	6,37
$\eta_{s,c}$	247,9%	251,8%
SCOP ⁶⁾	4,24	4,31
$\eta_{s,h}$	166,4%	169,5%

1) Il calcolo di EER e COP si basa sulla norma EN 14511. 2) Se si utilizza il riscaldamento, è necessario aumentare di 1 misura la tubazione rispetto al tubo principale del liquido, a seconda della combinazione dell'unità interna. 3) Sotto i 90 m per l'ultima unità interna. 4) Oltre 90 m per l'ultima unità interna. Se la lunghezza equivalente della tubazione più lunga supera i 90 m, aumentare le dimensioni dei tubi principali di 1 misura per i tubi del gas e del liquido. 5) SEER / SCOP e $\eta_{s,c}$ / $\eta_{s,h}$ si basano sui dati dei test ErP per le unità interne canalizzate a pressione statica variabile di tipo F2. 6) Il calcolo di SEER / SCOP si basa sui valori "n" di efficienza stagionale di raffreddamento/riscaldamento degli ambienti del REGOLAMENTO (UE) 2016/2281 DELLA COMMISSIONE. SEER, SCOP = (n + correzione) × PEF.

Aumento della pressione statica esterna

Se l'unità è installata su un balcone stretto, qualsiasi barriera davanti all'unità sarà un ostacolo. Un'elevata pressione statica esterna permetterà di superare questo ostacolo e mantenere la capacità operativa.

Focus tecnico

- Collegamento fino a 15 unità interne
- Modalità di funzionamento silenziosa (una delle più silenziose sul mercato)
- Prestazioni con temperatura ambiente elevata
- Alta pressione statica di 35 Pa

Prestazioni con temperatura ambiente elevata

Intervallo di raffreddamento fino a 46 °C. Il sistema può mantenere la capacità nominale (100%) fino a 40 °C per il modello da 8 HP e fino a 37 °C per il modello da 10 HP.



CONTROLLO INTERNET: Optional.

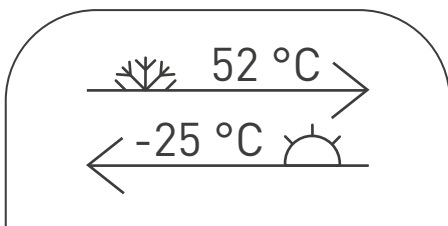
Condizioni nominali: Raffrescamento interno 27 °C B.S. / 19 °C B.U. Raffrescamento esterno 35 °C B.S. / 24 °C B.U. Riscaldamento interno 20 °C B.S. Riscaldamento esterno 7 °C B.S. / 6 °C B.U. [B.S.: Bulbo Secco; B.U.: Bulbo Umidol]. Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso. Per informazioni dettagliate su ErP / Etichette energetiche, visitate i nostri siti web www.aircon.panasonic.eu o www.ptc.panasonic.eu.



Gamma ECOi EX

Il sistema della gamma ECOi EX offre prestazioni di risparmio energetico, un funzionamento potente, un'affidabilità e un comfort superiori a qualsiasi soluzione precedente.

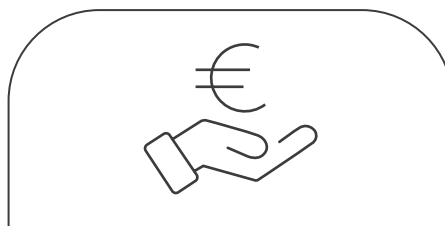
Elevare la qualità al massimo livello: questa è la sfida di Panasonic.



Prestazioni elevate in condizioni estreme.

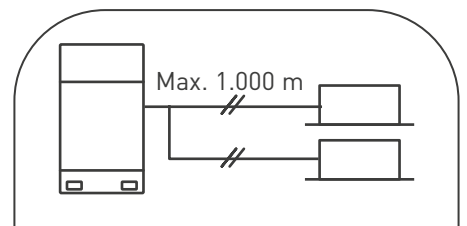
ECOi EX offre un funzionamento affidabile con temperature fino a 52 °C in raffreddamento e -25 °C in riscaldamento, garantendo prestazioni elevate anche in condizioni estreme. Gli scambiatori di calore rivestiti in Bluefin migliorano l'efficienza in ambienti marini, mentre il rivestimento in silicone della PCB la protegge dall'umidità e dalla polvere*.

*Condizioni per Serie ECOi EX ME2 e MZ1 a 2 tubi.



Efficienza e comfort eccezionali.

- Elevato SEER e prestazioni efficienti a carico parziale
- Compressori all-inverter con controllo indipendente per un minor consumo energetico
- Scambiatore di calore a tripla superficie + svasatura curva per una maggiore efficienza
- Il sistema di recupero dell'olio a tre stadi riduce il recupero forzato dell'olio e i costi energetici

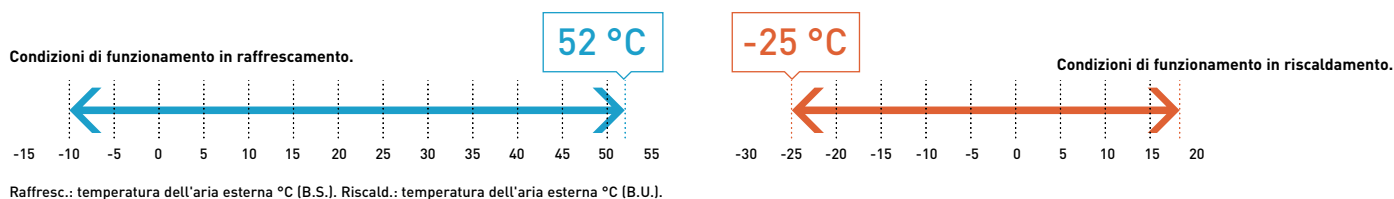


Flessibilità superiore.

- Lunghezza delle tubature fino a 1.000 m*
- 100 m di distanza massima da unità esterna a interna
- Ampia gamma di unità interne per adattarsi perfettamente al progetto
- 30 m di dislivello massimo tra unità interne
- Capacità di collegamento unità interna/esterna fino al 200%
- Ottimizzazione grazie a moduli Pump Down, UTA e idronici.

Affidabilità garantita anche in condizioni a temperature basse o elevate.

Progettata per resistere a temperature estreme, la Serie ECOi EX a 2 tubi garantisce un funzionamento affidabile all'interno di un intervallo operativo esteso con temperature fino a 52 °C in raffreddamento e -25 °C in riscaldamento.



Rapporto massimo capacità unità interne / esterne collegate migliorato del 200%*

ECOi EX raggiunge una capacità massima di collegamento delle unità interne fino al 130% del campo di collegamento dell'unità. Questo limite può essere superato e raggiungere il 200% se sono soddisfatte alcune condizioni. Grazie a questa caratteristica, ECOi EX rappresenta una soluzione di climatizzazione ideale per i luoghi in cui non è sempre necessario un raffreddamento/riscaldamento completo in tutti gli ambienti contemporaneamente.

Sistema (HP)	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80
Unità interne collegabili: 130%	13	16	19	23	26	29	33	36	40	43	46	50	53	56	59															64							
Unità interne collegabili: 200%	20	25	30	35	40	45	50	55	60															64													

N.B.: Se più del 100% delle unità interne funziona con un carico elevato, le unità potrebbero non funzionare alla capacità nominale. Per ulteriori informazioni, contattare un rivenditore autorizzato Panasonic.
*Se sono soddisfatte le seguenti condizioni, l'intervallo effettivo è superiore al 130%, fino al 200%. Rispettare il limite di unità interne collegabili. Il limite inferiore di funzionamento per la temperatura esterna di riscaldamento è limitato a -10 °C B.U. (standard -25 °C B.U.). Il funzionamento simultaneo è limitato a meno del 130% delle unità interne collegabili. Sono incluse unità interne con capacità di 1,5 kW. La disponibilità della gamma di sistemi dipende dalla serie.

Maggiore lunghezza delle tubazioni e flessibilità di progettazione

Adattabile a diversi tipi e dimensioni di edifici. Lunghezza effettiva delle tubazioni: 200 m. Lunghezza massima delle tubazioni: 1.000 m

- 1) 40 m se l'unità esterna è al di sotto di quella interna.
2) Per dislivelli tra l'unità esterna e l'unità interna > 50 m, nonché per dislivelli tra le unità interne > 15 m, contattare un rivenditore autorizzato Panasonic.



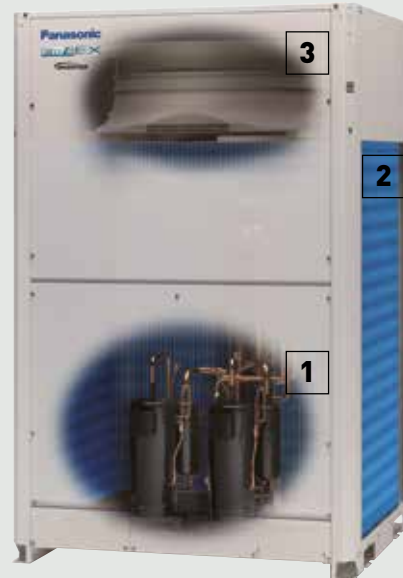
Qualità, affidabilità e durata superiori

I componenti di alta qualità sono selezionati per offrire un eccezionale risparmio energetico e garantire prestazioni di lunga durata.

Investire sulla qualità, mettere al centro la sicurezza: Scegliere la Serie ECOi EX.



Serie MZ1 a R32



Serie ME2/MF3 a R410A

1

Circuito refrigerante ad alta efficienza.

Compressore a inverter Panasonic.

Compressore a inverter per un funzionamento ad alta efficienza in tutte le stagioni.

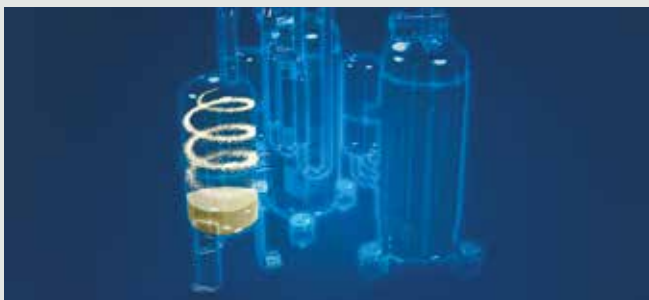
- Serie MZ1: Compressore scroll a inverter
- Serie ME2/MF3: Compressore rotativo a inverter

Accumulatore.

Il circuito di ritorno dell'olio con valvola di controllo consente un efficiente recupero dell'olio verso i compressori.

Separatore d'olio.

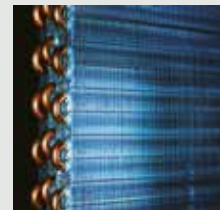
Il design modificato del serbatoio consente una separazione efficiente dell'olio con una minore perdita di pressione.



Design del ricevitore senza serbatoio.

Il programma di controllo del refrigerante migliorato recupera efficacemente il gas refrigerante residuo nel sistema e lo reimmette nel serbatoio dell'accumulatore.

2



Superficie di scambio termico aumentata a triple file.

L'unità è diventata più compatta pur mantenendo un'elevata efficienza equivalente, grazie all'ampliamento della superficie dello scambiatore di calore a triple file*.

*Soggetto alle specifiche del modello.

Trattamento anticorrosione Bluefin.

Elevata resistenza alla ruggine e all'aria salina per prestazioni durature.

3

Scarico migliorato grazie al nuovo design.

La forma svasata della bocca di scarico migliora l'aerodinamica.

4

Pannellatura grigia.

Il colore grigio dei pannelli dell'unità esterna è più discreto e si adatta a numerosi contesti di installazione.

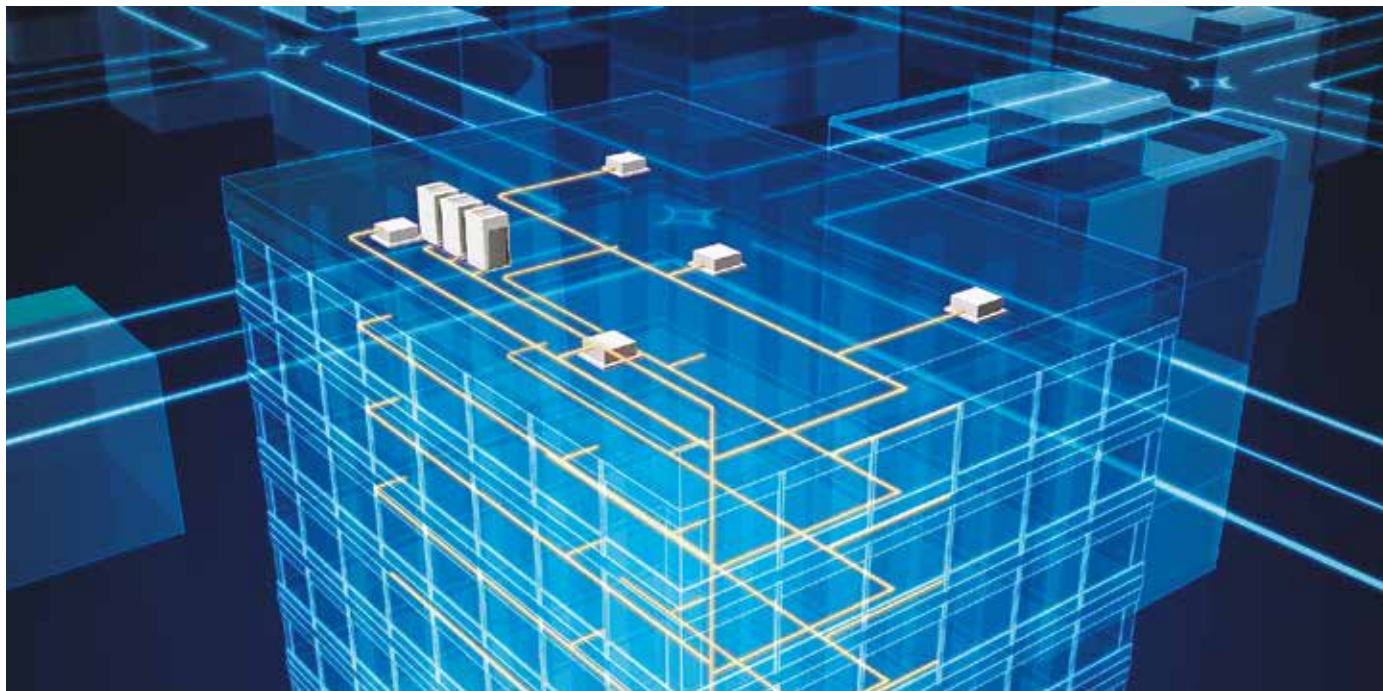
5

Display a 7 segmenti.

Display a 7 segmenti per facilitare l'installazione, la messa in funzione, le riparazioni e la manutenzione.

Controllo intelligente del recupero dell'olio

Vantaggi del controllo intelligente del recupero dell'olio: maggiore efficienza, durata e comfort (funzionamento continuo, bassa rumorosità e basse vibrazioni).



Sistema intelligente di gestione dell'olio a 3 stadi

In un sistema VRF, in cui è necessario controllare collettivamente lunghe tubazioni e un gran numero di unità interne, la chiave per mantenere l'affidabilità del sistema è garantire una quantità adeguata di olio nei compressori. Per evitare la carenza di olio nel compressore, il funzionamento massimo viene normalmente forzato a intervalli regolari per recuperare l'olio dalle unità interne. Questo metodo, tipicamente utilizzato in un VRF standard, causa il surriscaldamento o il surraffreddamento del sistema e quindi uno spreco di energia.

Nei sistemi VRF di Panasonic, in ogni compressore è montato un sensore per il rilevamento del livello dell'olio. Nelle installazioni con più unità esterne, la carenza di olio in un compressore può essere compensata recuperando l'olio da un altro compressore della stessa unità, da un compressore di un'unità esterna adiacente o dalle unità interne collegate. I sistemi VRF di Panasonic offrono agli utenti un ambiente confortevole risparmiando energia.

Il sistema Panasonic gestisce in modo efficiente il recupero dell'olio in tre fasi, riducendo al minimo la frequenza del recupero forzato dell'olio e i costi energetici, mantenendo livelli di comfort garantiti.

FASE 1: I compressori Panasonic sono dotati di sensori che monitorano con precisione i livelli dell'olio in ogni momento. Se i livelli dell'olio si abbassano, l'olio può essere trasferito da altri compressori nella stessa unità esterna*.

FASE-2: Se i livelli di olio in tutti i compressori dell'unità esterna si abbassano, l'olio può essere reintegrato dalle unità esterne adiacenti.

FASE-3: Il recupero forzato dell'olio viene attuato solo se i livelli di olio diventano insufficienti nonostante le misure di cui sopra. La progettazione del sistema Panasonic è radicalmente diversa da quello dei sistemi ad olio tradizionali.

*Applicabile alle unità esterne ECOi EX di potenza superiore a 14 HP (modelli a 2 compressori).

Caratteristiche di progetto per il recupero dell'olio

Sensori dell'olio installati in ogni compressore*.

I sensori dell'olio installati in ogni compressore Panasonic monitorano con precisione i livelli dell'olio, eliminando il recupero inutile dell'olio.

*Applicabile alle unità esterne ECOi EX di potenza superiore a 14 HP (modelli a 2 compressori).

Separatore d'olio altamente funzionale.

Grazie all'estensione delle tubazioni separate, l'efficienza del recupero dell'olio raggiunge il 90%, riducendo al minimo l'olio scaricato dal compressore.



Gamma ECOi EX a R32

Efficienza, qualità e compattezza senza pari.

La serie ECOi EX con refrigerante R32 è stata ampliata per ridurre al minimo l'impatto ambientale dei sistemi VRF per l'edilizia decarbonizzata.



La tecnologia avanzata e la progettazione ottimizzata per l'R32 la rendono un'alternativa più sostenibile all'R-410A.

Con un GWP inferiore e una maggiore efficienza, garantisce la sostenibilità per tutto il suo ciclo di vita.

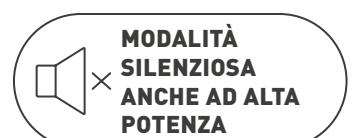
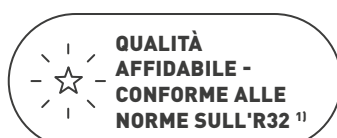


Serie ECOi EX MZ1 a 2 tubi

Serie ECOi EX MF4 a 3 tubi

Intervallo di capacità	8 HP – 48 HP	8 HP – 36 HP
Elevata efficienza stagionale ($\eta_{s,c} / \eta_{s,h}$)	310,1% – 172,4% ¹⁾	308,3% – 171,0% ²⁾
Intervallo operativo esteso	da -25 °C in riscaldamento a +52 °C in raffreddamento	da -20 °C in riscaldamento a +52 °C in raffreddamento
Installazione idraulica flessibile	1.000 m	500 m

1) U-10MZ1E8. 2) U-10MF4E8.



1) I dispositivi di sicurezza di Panasonic per l'R32 rispettano le norme CEI EN 60335-2-40 (ed. 7.0) ed EN 378 (ISO 5149). 2) Rispetto ai sistemi a R-410A.

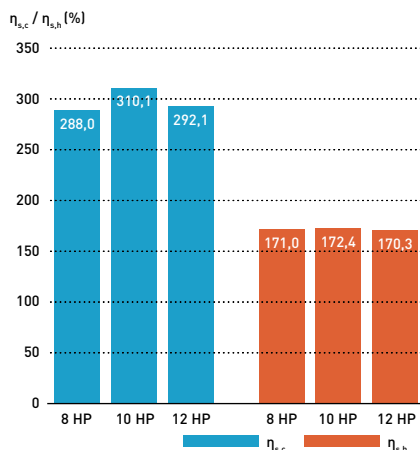
Gamma ECOi EX a R32.

Aumenta la flessibilità, si riducono i costi di installazione.

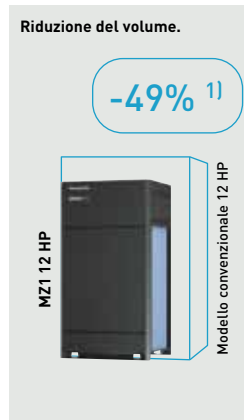
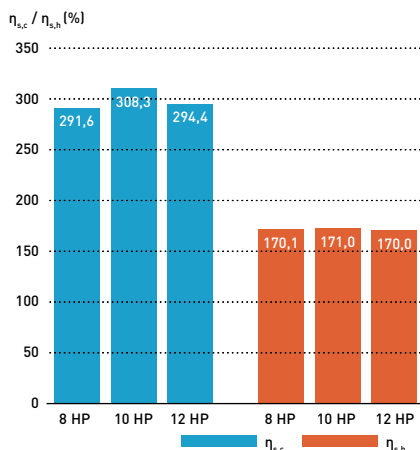
Un'unità esterna compatta ad alta efficienza

L'installazione è più semplice e rapida grazie al volume fortemente ridimensionato e al telaio leggero.

Efficienza stagionale della serie MZ1.



Efficienza stagionale della serie MF4.



1) Modello a 12 HP rispetto al modello convenzionale equivalente al modello ECOi EX a R410A. 2) Modelli da 8 e 10 HP.

Sicurezza dell'R32 garantita Panasonic.

Ci occupiamo di tutto il necessario per garantire la sicurezza del refrigerante.

Panasonic fornisce dispositivi di sicurezza in linea con i requisiti delle norme più recenti per la densità dell'R32 nelle condizioni di applicazione specifiche.

I dispositivi di sicurezza sono conformi alle norme EN 378 (ISO 5149) e CEI EN 60335-2-40 (ed. 7.0).

Rilevatore di perdite – CZ-CGLSC2.

Rilevatore di perdite compatibile con cassette a 4 vie 90x90, cassette a 4 vie 60x60 e unità a parete.



Kit valvola di sicurezza 2 tubi – CZ-P1160SVK.

La valvola di sicurezza gestisce lo spegnimento della sola area/ zona interessata dalla perdita di refrigerante, anziché fermare l'intero sistema ECOi EX a 2 tubi.



Allarme perdite – CZ-CGLALC1.

Allarme per perdite di refrigerante R32 progettato per unità canalizzate flessibili, sottili, a pavimento e a scomparsa.



Kit scatola di recupero del calore 3 tubi con valvola di sicurezza – CZ-P1160SVHR.

Scatola di recupero del calore a porta singola per il sistema ECOi EX a 3 tubi. La valvola di sicurezza gestisce lo spegnimento della sola area/ zona interessata dalla perdita di refrigerante, anziché fermare l'intero sistema.



Alimentatore esterno – PAW-16DC-ALC1.

Alimentatore esterno da 16 V (conforme a EN 378), comprende un allarme perdite per posizioni remote. L'allarme è disattivabile.

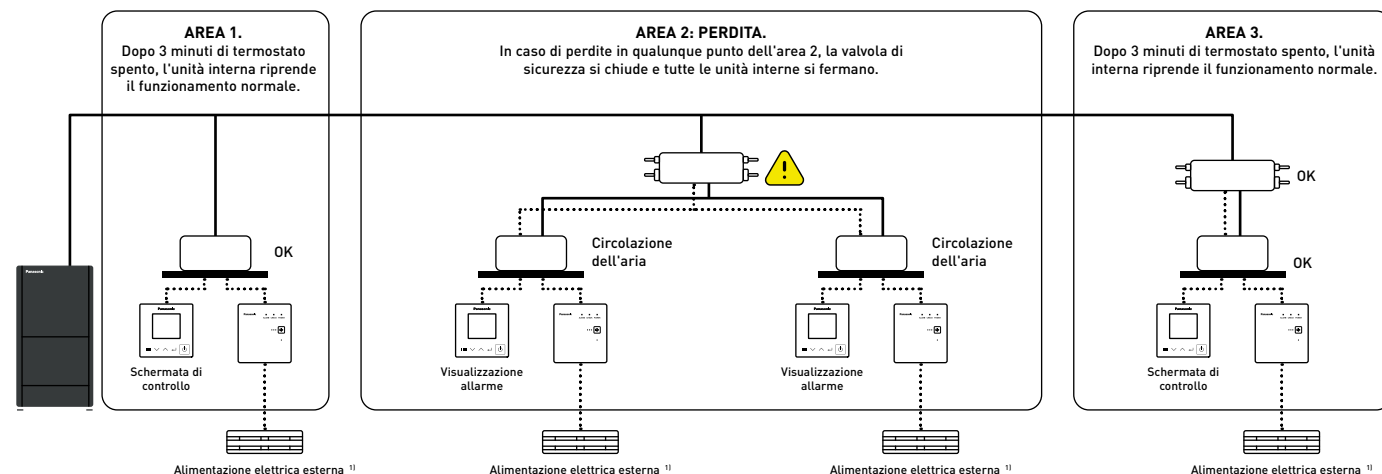


Scatola di recupero del calore 3 tubi – CZ-P1160HR4.

Scatola di recupero del calore standard a porta singola per il sistema ECOi EX a 3 tubi.



Esempio di funzionamento dei dispositivi di sicurezza per l'R32 in un sistema HVAC.



*È possibile collegare solo un rilevatore di perdite per unità interna o gruppo. Se è collegato un rilevatore di perdite, è consentito l'uso di un solo comando cablato (nessun comando secondario). È possibile collegare fino a 8 unità, comprese le unità interne e una valvola di sicurezza. 1) In base alla norma EN 378-3, i sistemi di allarme, come i rilevatori di perdite esterni e gli allarmi di sicurezza, richiedono un'alimentazione indipendente dal sistema di climatizzazione che proteggono. Inoltre, devono disporre di un alimentatore di riserva ed essere in grado di allertare una postazione monitorata. Per ulteriori informazioni, contattare un rivenditore autorizzato Panasonic.

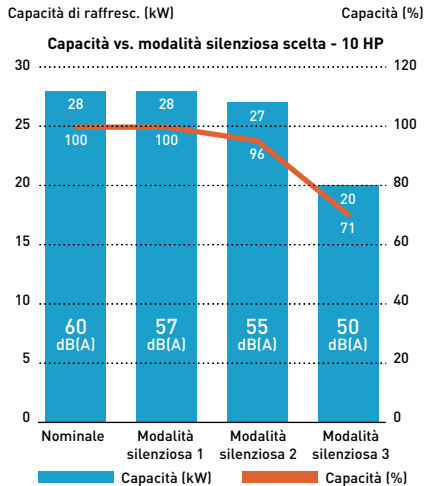
Serie ECOi EX MZ1 a 2 tubi a R32

Caratteristiche principali.

Massimo comfort con la modalità silenziosa

Grazie al design ottimizzato dello scarico, la pressione sonora scende fino a 54 dB(A)* in modalità silenziosa, mantenendo alta la capacità di raffreddamento.

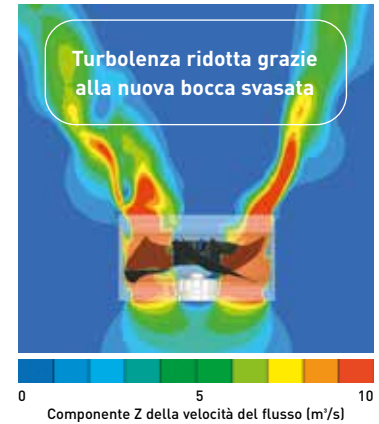
*Per il modello U-8MZ1E8.



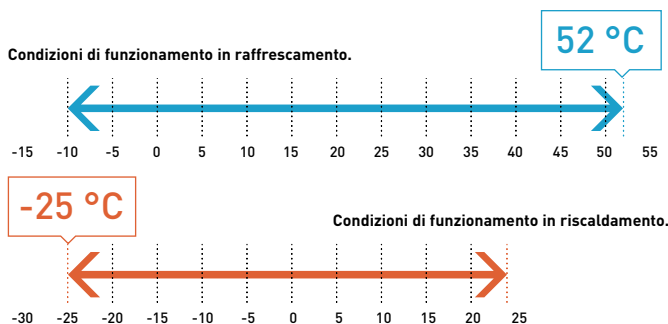
- La modalità silenziosa riduce la rumorosità dell'unità esterna fino a 50 dB(A)
- Disponibile set-point a 3 stadi
- La modalità silenziosa 1 mantiene la capacità di raffreddamento nominale al 100%

Rumorosità (SPL)	8 HP	10 HP	12 HP
Nominale	57 dB(A)	60 dB(A)	64 dB(A)
Modalità silenziosa 1	54 dB(A)	57 dB(A)	61 dB(A)
Modalità silenziosa 2	52 dB(A)	55 dB(A)	59 dB(A)
Modalità silenziosa 3	50 dB(A)	50 dB(A)	50 dB(A)

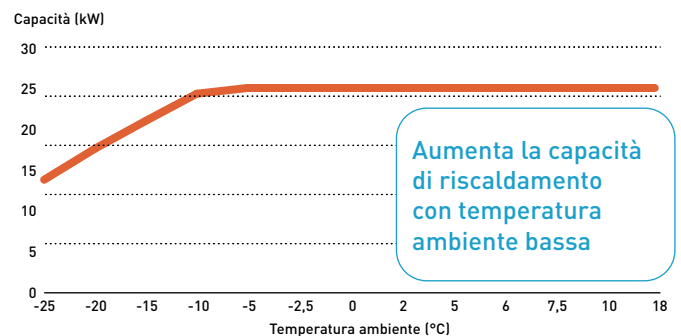
Design migliorato dello scarico.



Ampi limiti operativi



Raffresc.: temperatura dell'aria esterna °C (B.S.). Riscald.: temperatura dell'aria esterna °C (B.U.).

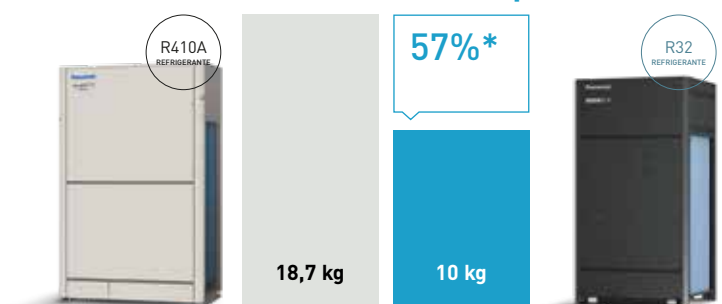


*La capacità massima non è influenzata dall'operazione di sbrinatorio.

Carica di refrigerante ridotta, con conseguente riduzione delle misure di sicurezza e del materiale per le tubazioni

La nuova serie MZ1 usa solo il 57%* del refrigerante R32 rispetto ai sistemi equivalenti a R-410A, e supporta tubazioni con unità di misura metriche o imperiali.

*Ricerca interna di Panasonic condotta su un modello a 12 HP con una tubazione di 30 m.

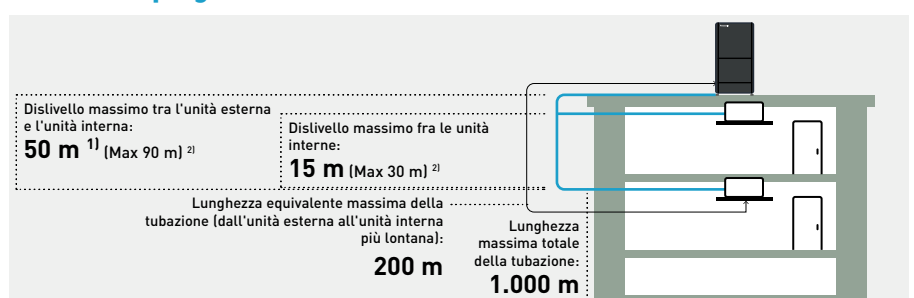


*Ricerca interna di Panasonic condotta su un modello a 12 HP con una tubazione di 30 m.

Maggiore lunghezza delle tubazioni e flessibilità di progettazione

Adattabile a diversi tipi e dimensioni di edifici. Lunghezza effettiva delle tubazioni: 200 m. Lunghezza massima delle tubazioni: 1.000 m

- 1) 40 m se l'unità esterna è al di sotto di quella interna.
- 2) Per dislivelli tra l'unità esterna e l'unità interna > 50 m, nonché per dislivelli tra le unità interne > 15 m, contattare un rivenditore autorizzato Panasonic.





Serie ECOi EX MZ1 a 2 tubi - R32

Efficienza, qualità e compattezza senza pari.

Tecnologia avanzata con il refrigerante R32 e design del sistema ottimizzato.

Ampio campo di funzionamento da -25 °C in riscaldamento a +52 °C in raffreddamento.

HP			8 HP	10 HP	12 HP
Unità esterna			U-8MZ1E8	U-10MZ1E8	U-12MZ1E8
Alimentazione	Tensione	V	380-400-415	380-400-415	380-400-415
	Fase		Trifase	Trifase	Trifase
	Frequenza	Hz	50	50	50
Capacità di raffresc.		kW	22,4	28,0	33,5
EER ¹⁾		W/W	3,30	3,50	3,00
Corrente		A	11,70-11,10-10,70	13,50-12,80-12,40	18,30-17,40-16,80
Potenza d'ingresso		kW	6,78	8,00	11,1
Capacità di riscald.		kW	25,0	31,5	37,5
COP ¹⁾		W/W	4,50	4,30	4,00
Corrente		A	9,81-9,32-8,98	12,50-11,90-11,50	15,70-14,90-14,40
Potenza d'ingresso		kW	5,55	7,32	9,37
Corrente di avviamento		A	1,00	1,00	1,00
Pressione statica esterna (max)		Pa	80	80	80
Portata d'aria		m ³ /min	209	209	209
Pressione sonora	Modalità normale (freddo / caldo)	dB(A)	57 / 57	60 / 60	64 / 67
	Modalità silenziosa 1 / 2 / 3 (freddo)	dB(A)	54/52/50	57/55/50	61/59/50
Potenza sonora	Modalità normale (freddo / caldo)	dB(A)	75 / 75	77 / 77	81 / 84
Dimensione	A x L x P	mm	1.660x880x765	1.660x880x765	1.660x880x765
Peso netto		kg	203	203	206
Diametro delle tubazioni ²⁾	Liquido	Pollici (mm)	3/8(9,52)/1/2(12,70)	3/8(9,52)/1/2(12,70)	3/8(9,52)/1/2(12,70)
	Gas	Pollici (mm)	3/4(19,05)/7/8(22,22)	3/4(19,05)/7/8(22,22)	7/8(22,22)/1-1/8(28,58)
	Bilanciamento	Pollici (mm)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)
Refrigerante (R32) / CO ₂ Eq		kg/T	6,30 / 4,25	6,40 / 4,32	8,50 / 5,74
Rapporto di capacità interno / esterno massimo ³⁾		%	50 ~ 200(130)	50 ~ 200(130)	50 ~ 200(130)
Intervallo di funzionamento	Raffresc. Min ~ Max	°C	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52
	Riscald. Min ~ Max	°C	-25 ~ +24	-25 ~ +24	-25 ~ +24

Dati ErP ⁴⁾

SEER ⁵⁾	7,27	7,82	7,37
$\eta_{s,c}$	288,0%	310,1%	292,1%
SCOP ⁵⁾	4,35	4,38	4,33
$\eta_{s,h}$	171,0%	172,4%	170,3%

1) Il calcolo di EER e COP si basa sulla norma EN 14511. 2) Diametro delle tubazioni inferiore a 100 m per l'unità interna finale / superiore a 100 m per l'unità interna finale (se la lunghezza equivalente delle tubazioni supera i 100 m, aumentare di 1 le dimensioni dei tubi principali per i tubi del gas e del liquido). 3) Se sono soddisfatte le seguenti condizioni, l'intervallo effettivo è superiore al 130% e inferiore al 200%: A. Rispettare il limite di unità interne collegabili. B. Il limite inferiore di funzionamento per la temperatura esterna di riscaldamento è limitato a -10 °C B.U. (standard -25 °C B.U.). C. Il funzionamento simultaneo è limitato a meno del 130% delle unità interne collegabili. 4) SEER / SCOP e $\eta_{s,c}$ / $\eta_{s,h}$ si basano sui dati dei test ErP per le unità interne con cassetta a 4 vie 90x90 di tipo U2. 5) Il calcolo di SEER / SCOP si basa sui valori "n" di efficienza stagionale di raffreddamento/riscaldamento degli ambienti del REGOLAMENTO (UE) 2016/2281 DELLA COMMISSIONE. SEER, SCOP = (n + correzione) × PEF.

Focus tecnico

- 8-10 HP disponibili in sistemi singoli, con scalabilità fino a 48 HP in sistemi con molteplici combinazioni
- Disponibili misure di sicurezza opzionali per refrigerante R32
- Unità esterna compatta con ingombro ridotto fino al 43% ¹⁾ e volume ridotto del 49%
- Piena capacità di riscaldamento mantenuta con una temperatura ambiente fino a -5 °C
- Utilizza solo il 57% ²⁾ della carica di refrigerante R32 richiesta da un sistema a R410A equivalente, riducendo la necessità di ulteriori misure di sicurezza

- Scambiatore di calore con rivestimento Bluefin di serie
- Estesa gamma di prodotti R32, con tutte le unità interne aria-aria dotate di nanoe™ X
- Ampia compatibilità con le soluzioni, compresi i kit di collegamento per la ventilazione a recupero di energia (ERV) e per le unità di trattamento dell'aria (UTA)
- Ampia gamma di opzioni di connettività, compresa l'integrazione BMS per il controllo e il monitoraggio del sistema in modo ottimale

1) Modello a 12 HP rispetto al modello convenzionale equivalente ECOi EX ME2 a R-410A.

2) Ricerca interna di Panasonic. modello a 12 HP con una tubazione di 30 m.



Combinazione Serie ECOi EX MZ1 a 2 tubi da 16 a 48 HP -- R32

HP			16 HP	18 HP	20 HP	20 HP	22 HP	24 HP	24 HP	26 HP
			U-8MZ1E8	U-8MZ1E8	U-8MZ1E8	U-10MZ1E8	U-10MZ1E8	U-12MZ1E8	U-8MZ1E8	U-8MZ1E8
	Unità esterna		U-8MZ1E8	U-10MZ1E8	U-12MZ1E8	U-10MZ1E8	U-12MZ1E8	U-12MZ1E8	U-8MZ1E8	U-8MZ1E8
Alimentazione	Tensione	V	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415
	Fase		Trifase	Trifase	Trifase	Trifase	Trifase	Trifase	Trifase	Trifase
	Frequenza	Hz	50	50	50	50	50	50	50	50
Capacità di raffresc.	kW		44,8	50,4	55,9	56,0	61,5	67,0	67,2	72,8
EER ¹⁾	W/W		3,20	3,40	3,10	3,50	3,20	3,00	3,20	3,30
SEER²⁾ / η_{sc}			7,24/286,8%	7,56/299,6%	7,29/288,9%	7,82/310,1%	7,55/299,1%	7,33/290,2%	7,24/286,8%	7,46/295,6%
Corrente	A		23,40-22,20-21,40	25,20-23,90-23,10	30,00-28,50-27,50	27,00-25,60-24,80	31,80-30,20-29,20	36,60-34,80-33,60	35,10-33,30-32,10	36,90-35,00-33,80
Potenza d'ingresso	kW		13,6	14,8	17,9	16,0	19,1	22,2	20,4	21,6
Capacità di riscald.	kW		50,0	56,5	62,5	63,0	69,0	75,0	75,0	81,5
COP ¹⁾	W/W		4,50	4,30	4,10	4,20	4,10	3,90	4,40	4,40
SCOP²⁾ / η_{sh}			4,32/169,8%	4,33/170,3%	4,29/168,8%	4,38/172,2%	4,34/170,7%	4,33/170,2%	4,32/169,8%	4,31/169,5%
Corrente	A		19,62-18,64-17,96	22,31-21,22-20,48	25,51-24,22-23,38	25,00-23,80-23,00	28,20-26,80-25,50	31,40-29,80-28,80	29,43-27,96-26,94	32,12-30,54-29,46
Potenza d'ingresso	kW		11,1	12,9	15,0	14,7	16,7	18,8	16,7	18,5
Corrente di avviamento	A		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Pressione statica esterna (max)	Pa		80	80	80	80	80	80	80	80
Portata d'aria	m ³ /min		418	418	418	418	418	418	627	627
Pressione sonora	Modalità normale (freddo / caldo)	dB(A)	60,0 / 60,0	62,0 / 62,0	65,0 / 67,5	63,0 / 63,0	65,5 / 68,0	67,0 / 70,0	62,0 / 62,0	63,0 / 63,0
	Modalità silenziosa 1 / 2 (Raffresc.)	dB(A)	57,0 / 55,0	59,0 / 57,0	62,0 / 60,0	60,0 / 58,0	62,5 / 60,5	64,0 / 62,0	59,0 / 57,0	60,0 / 58,0
Potenza sonora	Modalità normale (freddo / caldo)	dB(A)	78,0 / 78,0	79,5 / 79,5	82,0 / 84,5	80,0 / 80,0	82,5 / 85,0	84,0 / 87,0	80,0 / 80,0	80,5 / 80,5
Dimensione	A x L x P	mm	1.660x1.760 [+60]x765	1.660x1.760 [+60]x765	1.660x1.760 [+60]x765	1.660x1.760 [+60]x765	1.660x1.760 [+60]x765	1.660x1.760 [+60]x765	1.660x2.640 [+120]x765	1.660x2.640 [+120]x765
Peso netto		kg	406	406	409	406	409	412	609	609
Diametro delle tubazioni ³⁾	Liquido	Pollici (mm)	1/2(12,70)/ 5/8(15,88)	1/2(12,70)/ 5/8(15,88)	1/2(12,70)/ 5/8(15,88)	1/2(12,70)/ 5/8(15,88)	1/2(12,70)/ 5/8(15,88)	1/2(12,70)/ 5/8(15,88)	1/2(12,70)/ 5/8(15,88)	1/2(12,70)/ 5/8(15,88)
	Gas	Pollici (mm)	1-1/8(28,58)/ 1-3/8(34,96)	1-1/8(28,58)/ 1-3/8(34,96)	1-1/8(28,58)/ 1-3/8(34,96)	1-1/8(28,58)/ 1-3/8(34,96)	1-1/8(28,58)/ 1-3/8(34,96)	1-1/8(28,58)/ 1-3/8(34,96)	1-1/8(28,58)/ 1-3/8(34,96)	1-1/8(28,58)/ 1-3/8(34,96)
	Bilanciamento	Pollici (mm)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)
Refrigerante (R32) / CO ₂ Eq.	kg / T		12,6 / 8,51	12,7 / 8,57	14,8 / 9,99	12,8 / 8,64	14,9 / 10,06	17,0 / 11,48	18,9 / 12,76	19,0 / 12,83
Rapporto di capacità interno / esterno massimo ⁴⁾	%		50 ~ 130(200)	50 ~ 130(200)	50 ~ 130(200)	50 ~ 130(200)	50 ~ 130(200)	50 ~ 130(200)	50 ~ 130(200)	50 ~ 130(200)
Intervallo di funzionamento	Raffresc. Min ~ Max	°C	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52
	Riscald. Min ~ Max	°C	-25 ~ +24	-25 ~ +24	-25 ~ +24	-25 ~ +24	-25 ~ +24	-25 ~ +24	-25 ~ +24	-25 ~ +24

HP			28 HP	28 HP	30 HP	30 HP	32 HP	32 HP	32 HP	34 HP
			U-8MZ1E8	U-8MZ1E8	U-8MZ1E8	U-10MZ1E8	U-8MZ1E8	U-10MZ1E8	U-8MZ1E8	U-10MZ1E8
	Unità esterna		U-8MZ1E8	U-10MZ1E8	U-10MZ1E8	U-10MZ1E8	U-12MZ1E8	U-10MZ1E8	U-8MZ1E8	U-12MZ1E8
Alimentazione	Tensione	V	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415
	Fase		Trifase	Trifase	Trifase	Trifase	Trifase	Trifase	Trifase	Trifase
	Frequenza	Hz	50	50	50	50	50	50	50	50
Capacità di raffresc.	kW		78,3	78,4	83,9	84,0	89,4	89,5	89,6	95,0
EER ¹⁾	W/W		3,10	3,40	3,20	3,50	3,00	3,30	3,20	3,10
SEER²⁾ / η_{sc}			7,23/286,3%	7,61/301,5%	7,45/295,1%	7,82/310,1%	7,26/287,4%	7,63/302,4%	7,24/286,8%	7,37/291,8%
Corrente	A		41,70-39,60-38,20	38,70-36,70-35,50	43,50-41,30-39,90	40,50-38,40-37,20	48,30-45,90-44,30	45,30-43,00-41,60	46,80-44,40-42,80	50,10-47,60-46,00
Potenza d'ingresso	kW		24,7	22,8	25,9	24,0	29,0	27,1	27,2	30,2
Capacità di riscald.	kW		87,5	88,0	94,0	94,5	100,0	100,0	100,0	106,0
COP ¹⁾	W/W		4,20	4,30	4,20	4,20	4,10	4,10	4,50	4,00
SCOP²⁾ / η_{sh}			4,34/170,9%	4,35/171,2%	4,33/170,4%	4,38/172,4%	4,31/169,6%	4,38/172,2%	4,32/169,8%	4,29/168,7%
Corrente	A		35,32-33,54-32,36	34,81-33,12-31,98	38,01-36,12-34,88	37,50-35,70-34,50	41,21-39,12-37,78	40,70-38,70-37,40	39,24-37,28-35,92	43,90-41,70-40,30
Potenza d'ingresso	kW		20,5	20,2	22,3	22,0	24,3	24,1	22,2	26,1
Corrente di avviamento	A		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Pressione statica esterna (max)	Pa		80	80	80	80	80	80	80	80
Portata d'aria	m ³ /min		627	627	627	627	627	627	836	627
Pressione sonora	Modalità normale (freddo / caldo)	dB(A)	65,5 / 68,0	64,0 / 64,0	66,0 / 68,5	65,0 / 65,0	67,5 / 70,5	66,5 / 68,5	63,0 / 63,0	68,0 / 70,5
	Modalità silenziosa 1 / 2 (Raffresc.)	dB(A)	62,5 / 60,5	61,0 / 59,0	63,0 / 61,0	62,0 / 60,0	64,5 / 62,5	63,5 / 61,5	60,0 / 58,0	65,0 / 63,0
Potenza sonora	Modalità normale (freddo / caldo)	dB(A)	83,0 / 85,0	81,5 / 81,5	83,5 / 85,5	82,0 / 82,0	84,5 / 87,5	83,5 / 85,5	81,0 / 81,0	85,0 / 87,5
Dimensione	A x L x P	mm	1.660x2.640 [+120]x765	1.660x2.640 [+120]x765	1.660x2.640 [+120]x765	1.660x2.640 [+120]x765	1.660x2.640 [+120]x765	1.660x2.640 [+120]x765	1.660x3.520 [+180]x765	1.660x2.640 [+120]x765
Peso netto		kg	612	609	612	609	615	612	812	615
Diametro delle tubazioni ³⁾	Liquido	Pollici (mm)	1/2(12,70)/ 5/8(15,88)	1/2(12,70)/ 5/8(15,88)	3/4(19,05)/ 5/8(15,88)	3/4(19,05)/ 5/8(15,88)	3/4(19,05)/ 5/8(15,88)	3/4(19,05)/ 5/8(15,88)	3/4(19,05)/ 5/8(15,88)	3/4(19,05)/ 5/8(15,88)
	Gas	Pollici (mm)	1-1/8(28,58)/ 1-3/8(34,96)	1-1/8(28,58)/ 1-3/8(34,96)	1-3/8(34,96)/ 1-3/8(34,96)	1-3/8(34,96)/ 1-3/8(34,96)	1-3/8(34,96)/ 1-3/8(34,96)	1-3/8(34,96)/ 1-3/8(34,96)	1-3/8(34,96)/ 1-3/8(34,96)	1-3/8(34,96)/ 1-3/8(34,96)
	Bilanciamento	Pollici (mm)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)
Refrigerante (R32) / CO ₂ Eq.	kg / T		21,1 / 14,24	19,1 / 12,89	21,2 / 14,31	19,2 / 12,96	23,3 / 15,73	21,3 / 14,38	25,2 / 17,01	23,4 / 15,80
Rapporto di capacità interno / esterno massimo ⁴⁾	%		50 ~ 130(200)	50 ~ 130(200)	50 ~ 130(200)	50 ~ 130(200)	50 ~ 130(200)	50 ~ 130(200)	50 ~ 130(200)	50 ~ 130(200)
Intervallo di funzionamento	Raffresc. Min ~ Max	°C	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52
	Riscald. Min ~ Max	°C	-25 ~ +24	-25 ~ +24	-25 ~ +24	-25 ~ +24	-25 ~ +24	-25 ~ +24	-25 ~ +24	-25 ~ +24

1) Il calcolo di EER e COP si basa sulla norma EN 14511. 2) Il calcolo di SEER / SCOP si basa sui valori "n" di efficienza stagionale di raffreddamento/riscaldamento degli ambienti del REGOLAMENTO (UE) 2016/2281 DELLA COMMISSIONE. SEER, SCOP = (n + correzione) x PEF. 3) Diametro delle tubazioni inferiore a 100 m per l'unità interna finale / superiore a 100 m per l'unità interna finale (se la lunghezza equivalente delle tubazioni supera i 100 m, aumentare di 1 le dimensioni dei tubi principali per i tubi del gas e del liquido). 4) Se sono soddisfatte le seguenti condizioni, l'intervallo effettivo è superiore al 130% e inferiore al 200%: A. Rispettare il limite di unità interne collegabili. B. Il limite inferiore di funzionamento per la temperatura esterna di riscaldamento è limitato a -10 °C B.U. (standard -25 °C B.U.). C. Il funzionamento simultaneo è limitato a meno del 130% delle unità interne collegabili.

HP	34 HP									36 HP									36 HP									38 HP									38 HP									40 HP									40 HP																											
	U-8M21E8			U-12M21E8			U-8M21E8			U-8M21E8			U-8M21E8			U-8M21E8			U-10M21E8			U-10M21E8			U-8M21E8			U-8M21E8			U-8M21E8			U-8M21E8			U-10M21E8			U-10M21E8																																										
	U-8M21E8			U-12M21E8			U-10M21E8			U-8M21E8			U-8M21E8			U-10M21E8			U-10M21E8			U-10M21E8			U-10M21E8			U-12M21E8			U-12M21E8			U-10M21E8			U-10M21E8																																													
	U-10M21E8			U-12M21E8			U-10M21E8			U-12M21E8			U-12M21E8			U-10M21E8			U-10M21E8			U-10M21E8			U-10M21E8			U-12M21E8			U-10M21E8			U-10M21E8																																																
Alimentazione	Tensione	V									380-400-415									380-400-415									380-400-415									380-400-415									380-400-415									380-400-415																										
	Fase	Trifase									Trifase									Trifase									Trifase									Trifase									Trifase									Trifase																										
	Frequenza	Hz									50									50									50									50									50									50																										
Capacità di raffresc.	kW	95,2									100,0									100,0									100,0									106,0									106,0									111,0									112,0																	
EER ¹⁾	W/W	3,30									3,00									3,30									3,10									3,20									3,40									3,10									3,50																	
SEER²⁾ / $\eta_{s,c}$		7,37/291,8%									7,37/292,0%									7,53/298,2%									7,25/287,0%									7,36/291,7%									7,66/303,4%									7,30/289,0%									7,82/310,1%																	
Corrente	A	48,60-46,10-44,50									54,90-52,20-50,40									50,40-47,80-46,20									53,40-50,70-48,90									55,20-52,40-50,60									52,20-49,50-47,90									60,00-57,00-55,00									54,00-51,20-49,60																	
Potenza d'ingresso	kW	28,4									33,3									29,6									31,5									32,7									30,8									35,8									32,0																	
Capacità di riscald.	kW	106,0									112,0									113,0									112,0									119,0									119,0									125,0									126,0																	
COP ¹⁾	W/W	4,40									3,90									4,30									4,20									4,20									4,30									4,10									4,30																	
SCOP²⁾ / $\eta_{s,h}$		4,29/168,7%									4,33/170,3%									4,33/170,3%									4,32/170,1%									4,31/169,6%									4,36/171,4%									4,29/168,8%									4,38/172,2%																	
Corrente	A	41,93-39,86-38,44									47,10-44,70-43,20									44,62-42,44-40,96									45,13-42,86-41,34									47,82-45,44-43,86									47,31-45,02-43,48									51,02-48,44-46,76									50,00-47,60-46,00																	
Potenza d'ingresso	kW	24,0									28,2									25,8									26,1									27,8									27,6									29,9									29,3																	
Corrente di avviamento	A	1,00									1,00									1,00									1,00									1,00									1,00									1,00									1,00																	
Pressione statica esterna (max)	Pa	80									80									80									80									80									80									80									80																	
Portata d'aria	m ³ /min	836									627									836									836									836									836									836									836																	
Pressione sonora	Modalità normale (freddo / caldo)	dB(A)									64,0 / 64,0									69,0 / 72,0									65,0 / 65,0									66,0 / 68,5									66,5 / 68,5									65,5 / 65,5									68,0 / 70,5									66,0 / 66,0								
	Modalità silenziosa 1 / 2 (Raffresc.)	dB(A)									61,0 / 59,0									66,0 / 64,0									62,0 / 60,0									63,0 / 61,0									63,5 / 61,5									62,5 / 60,5									65,0 / 63,0									63,0 / 61,0								
Potenza sonora	Modalità normale (freddo / caldo)	dB(A)									82,0 / 82,0									86,0 / 89,0									82,5 / 82,5									83,5 / 85,5									84,0 / 86,0									83,0 / 83,0									85,0 / 87,5									83,0 / 83,0								
Dimensione	A x L x P	mm									1660x3520 (+180)x765									1.660x2.640 (+120)x765									1660x3520 (+180)x765									1660x3520 (+180)x765									1660x3520 (+180)x765									1660x3520 (+180)x765									1660x3520 (+180)x765									1660x3520 (+180)x765								
Peso netto	kg	812									618									812									815									815									812									818									812																	
Diametro delle tubazioni ³⁾	Liquido	Pollici (mm)									5/8(15,88)/3/4(19,05)									5/8(15,88)/3/4(19,05)									5/8(15,88)/3/4(19,05)									5/8(15,88)/3/4(19,05)									5/8(15,88)/3/4(19,05)									5/8(15,88)/3/4(19,05)									5/8(15,88)/3/4(19,05)																	
	Gas	Pollici (mm)									1-3/8(34,96)/15/8(15,88)									1-3/8(34,96)/15/8(15,88)									1-3/8(34,96)/15/8(15,88)									1-3/8(34,96)/15/8(15,88)									1-3/8(34,96)/15/8(15,88)									1-3/8(34,96)/15/8(15,88)									1-3/8(34,96)/15/8(15,88)																	
	Bilanciamento	Pollici (mm)									1/4(6,35)									1/4(6,35)									1/4(6,35)									1/4(6,35)									1/4(6,35)									1/4(6,35)									1/4(6,35)																	
Refrigerante (R32) / CO ₂ Eq.	kg / T	25,3 / 17,08									25,5 / 17,21									25,4 / 17,15									27,4 / 18,50									27,5 / 18,56									25,5 / 17,21									29,6 / 19,98									25,6 / 17,28																	
Rapporto di capacità interno / esterno massimo ⁴⁾	%	50 ~ 130(200)									50 ~ 130(200)									50 ~ 130(200)									50 ~ 130(200)									50 ~ 130(200)									50 ~ 130(200)									50 ~ 130(200)									50 ~ 130(200)																	
Intervallo di funzionamento	Raffresc. Min ~ Max	°C									-10 ~ +52									-10 ~ +52									-10 ~ +52									-10 ~ +52									-10 ~ +52									-10 ~ +52									-10 ~ +52																	
	Riscald. Min ~ Max	°C									-25 ~ +24									-25 ~ +24									-25 ~ +24									-25 ~ +24									-25 ~ +24									-25 ~ +24									-25 ~ +24																	

HP	40 HP									42 HP									42 HP									44 HP									44 HP									46 HP									48 HP																		
	U-8M21E8			U-8M21E8			U-10M21E8			U-8M21E8			U-8M21E8			U-10M21E8			U-10M21E8			U-10M21E8			U-12M21E8			U-12M21E8			U-12M21E8			U-12M21E8			U-12M21E8																																				
	U-10M21E8			U-12M21E8			U-10M21E8			U-10M21E8			U-12M21E8			U-12M21E8			U-12M21E8			U-12M21E8			U-12M21E8			U-12M21E8			U-12M21E8			U-12M21E8			U-12M21E8																																				
	U-12M21E8			U-12M21E8			U-12M21E8			U-12M21E8			U-12M21E8			U-12M21E8			U-12M21E8			U-12M21E8			U-12M21E8			U-12M21E8			U-12M21E8			U-12M21E8																																							
Alimentazione	Tensione	V									380-400-415									380-400-415									380-400-415									380-400-415									380-400-415									380-400-415																	
	Fase	Trifase									Trifase									Trifase									Trifase									Trifase									Trifase									Trifase									Trifase								
	Frequenza	Hz									50									50									50									50									50									50									50								
Capacità di raffresc.	kW	111,0									117,0									117,0									122,0									123,0									128,0									134,0																	
EER ¹⁾	W/W	3,20									3,10									3,30									3,00									3,20									3,00									3,00																	
SEER²⁾ / $\eta_{s,c}$		7,53/298,2%									7,43/294,4%									7,65/303,2%									7,28/288,5%									7,56/299,4%									7,41/293,7%									7,37/292,1%																	
Corrente	A	57,00-54,10-52,30									61,80-58,70-56,70									58,80-55,80-54,00									66,60-63,30-61,10									63,60-60,40-58,40									68,40-65,00-62,80									73,20-69,60-67,20																	
Potenza d'ingresso	kW	33,9									37,0									35,1									40,1									38,2									41,3									44,4																	
Capacità di riscald.	kW	125,0									131,0									132,0									137,0									138,0									144,0									150,0																	
COP ¹⁾	W/W	4,20									4,10									4,20									4,00									4,10									4,00									4,00																	
SCOP²⁾ / $\eta_{s,h}$		4,34/170,6%									4,35/171,0%									4,36/171,6%									4,33/170,3%									4,34/170,7%									4,35/171,2%									4,33/170,3%																	
Corrente	A	50,51-48,02-46,38									53,71-51,02-49,28									53,20-50,60-48,90									56,91-54,02-52,18									56,40-53,60-51,80									59,60-56,60-54,70									62,80-59,60-57,60																	
Potenza d'ingresso	kW	29,6									31,7									31,4									33,7									33,4									35,5									37,5																	
Corrente di avviamento	A	1,00									1,00									1,00									1,00									1,00									1,00									1,00																	
Pressione statica esterna (max)	Pa	80									80									80									80									80									80									80																	
Portata d'aria	m ³ /min	836									836									836									836									836									836									836																	
Pressione sonora	Modalità normale (freddo / caldo)	dB(A)									67,0 / 69,0									68,5 / 71,0									67,5 / 69,0									69,0 / 72,0									68,5 / 71,0									69,5 / 72,0									70,0 / 73,0								
	Modalità silenziosa 1 / 2 (Raffresc.)	dB(A)									64,0 / 62,0									65,5 / 63,5									64,5 / 62,5									66,0 / 64,0									65,5 / 63,5									66,5 / 64,5									67,0 / 65,0								
Potenza sonora	Modalità normale (freddo / caldo)	dB(A)									84,5 / 86,0									85,5 / 88,0									84,5 / 86,0									86,5 / 89,0									85,5 / 88,0									86,5 / 89,0									87,0 / 90,0								
Dimensione	A x L x P	mm									1660x3520 (+180)x765									1660x3520 (+180)x765									1660x3520 (+180)x765									1660x3520 (+180)x765									1660x3520 (+180)x765									1660x3520 (+180)x765									1660x3520 (+180)x765								
Peso netto	kg	815									818									815									821									818									821									824																	
Diametro delle tubazioni ³⁾	Liquido	Pollici (mm)									5/8(15,88)/3/4(19,05)									5/8(15,88)/3/4(19,05)									5/8(15,88)/3/4(19,05)									5/8(15,88)/3/4(19,05)									5/8(15,88)/3/4(19,05)									5/8(15,88)/3/4(19,05)									5/8(15,88)/3/4(19,05)								
	Gas	Pollici (mm)									1-3/8(34,96)/15/8(15,88)									1-3/8(34,96)/15/8(15,88)									1-3/8(34,96)/15/8(15,88)									1-3/8(34,96)/15/8(15,88)									1-3/8(34,96)/15/8(15,88)									1-3/8(34,96)/15/8(15,88)									1-3/8(34,96)/15/8(15,88)								
	Bilanciamento	Pollici (mm)									1/4(6,35)									1/4(6,35)									1/4(6,35)									1/4(6,35)									1/4(6,35)									1/4(6,35)									1/4(6,35)								
Refrigerante (R32) / CO ₂ Eq.	kg / T	27,6 / 18,63									29,7 / 20,05									27,7 / 18,70									31,8 / 21,47									29,8 / 20,12									31,9 / 21,53									34,0 / 22,95																	
Rapporto di capacità interno / esterno massimo ⁴⁾	%	50 ~ 130(200)									50 ~ 130(200)									50 ~ 130(200)									50 ~ 130(200)									50 ~ 130(200)									50 ~ 130(200)									50 ~ 130(200)																	
Intervallo di funzionamento	Raffresc. Min ~ Max	°C									-10 ~ +52									-10 ~ +52									-10 ~ +52									-10 ~ +52									-10 ~ +52									-10 ~ +52																	
	Riscald. Min ~ Max	°C									-25 ~ +24									-25 ~ +24									-25 ~ +24									-25 ~ +24									-25 ~ +24									-25 ~ +24																	

1) Il calcolo di EER e COP si basa sulla norma EN 14511. 2) Il calcolo di SEER / SCOP si basa sui valori "n" di efficienza stagionale di raffreddamento/riscaldamento degli ambienti del REGOLAMENTO (UE) 2016/2281 DELLA COMMISSIONE. SEER, SCOP = (n + correzione) x PEF. 3) Diametro delle tubazioni inferiore a 100 m per l'unità interna finale / superiore a 100 m per l'unità interna finale (se la lunghezza equivalente delle tubazioni supera i 100 m, aumentare di 1 le dimensioni dei tubi principali per i tubi del gas e del liquido). 4) Se sono soddisfatte le seguenti condizioni, l'intervallo effettivo è superiore al 130% e inferiore al 200%: A. Rispettare il limite di unità interne collegabili. B. Il limite inferiore di funzionamento per la temperatura esterna di riscaldamento è limitato a -10 °C B.U. (standard -25 °C B.U.). C. Il funzionamento simultaneo è limitato a meno del 130% delle unità interne collegabili.

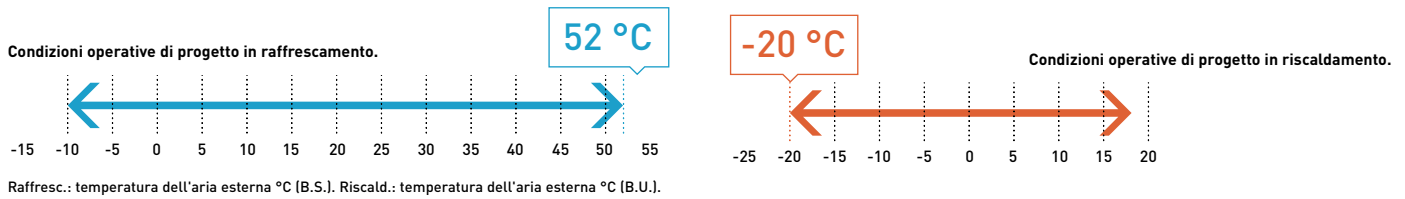
NUOVA Serie ECOi EX MF4 a 3 tubi - R32



Sistema VRF di riscaldamento e raffrescamento simultanei.

Caratteristiche principali.

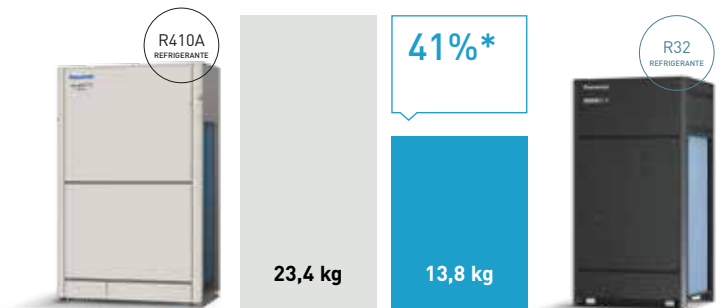
Ampi limiti operativi



Riduzione della carica di refrigerante, con conseguente riduzione delle misure di sicurezza e della scelta dei materiali per le tubazioni

La nuova serie MF4 usa solo il 41%* del refrigerante R32 rispetto ai sistemi equivalenti a R-410A, e supporta tubazioni con unità di misura metriche o imperiali.

*Ricerca interna di Panasonic condotta su un modello a 12 HP con una tubazione di 80 m.



Maggiore lunghezza delle tubazioni e flessibilità di progettazione

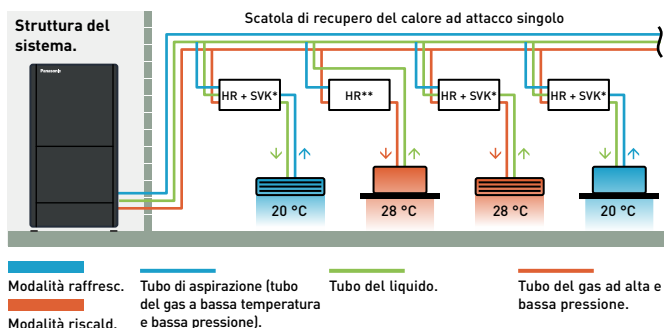
Adattabile a diversi tipi e dimensioni di edifici. Lunghezza effettiva delle tubazioni: 200 m. Lunghezza massima delle tubazioni: 500 m.

1) 40 m se l'unità esterna è al di sotto di quella interna.



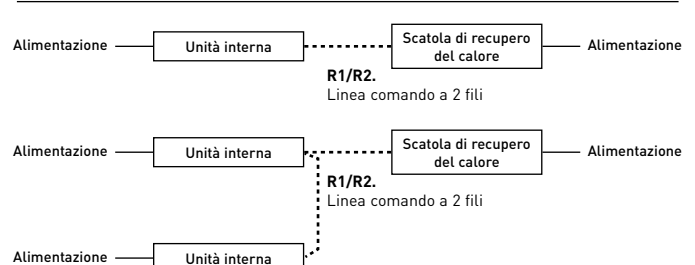
Controllo individuale di più unità interne con scatole di recupero del calore

Il funzionamento in raffrescamento è possibile con una temperatura esterna di -10 °C.



*Scatola di recupero del calore con kit valvole di sicurezza. **Scatola di recupero del calore.

Scatola di recupero del calore ad attacco singolo: Cablaggio.



Scatola di recupero del calore - Disponibile con o senza kit di valvole di sicurezza.

Scatola di recupero del calore a 3 tubi con kit valvole di sicurezza CZ-P1160SVHR.

- Attacco singolo
- Pienamente conforme a IEC 60335-2-40 Ed.7
- Ideale per le aree che richiedono misure di sicurezza R32
- Adatta per camere d'albergo, piccoli uffici



Scatola di recupero del calore a 3 tubi CZ-P1160HR4.

- Progetto ad attacco singolo
- Perfetto per grandi spazi dove non sono necessarie misure di sicurezza aggiuntive
- Soluzione economicamente vantaggiosa



NUOVO

**NOVITÀ! Serie ECOi EX MF4 a 3 tubi --R32****Efficienza, qualità e compattezza senza pari.**

Tecnologia avanzata con il refrigerante R32 e design del sistema ottimizzato.

Ampio campo di funzionamento da -20 °C in riscaldamento a +52 °C in raffreddamento.

HP			8 HP	10 HP	12 HP
Unità esterna			U-8MF4E8	U-10MF4E8	U-12MF4E8
Alimentazione	Tensione	V	380-400-415	380-400-415	380-400-415
	Fase		Trifase	Trifase	Trifase
	Frequenza	Hz	50	50	50
Capacità di raffresc.		kW	22,4	28,0	33,5
EER ¹⁾		W/W	3,4	3,5	3,1
Corrente		A	11,2/10,7/10,3	13,4/12,7/12,2	17,8/16,9/16,3
Potenza d'ingresso		kW	6,43	7,92	10,8
Capacità di riscald.		kW	25,0	31,5	37,5
COP ¹⁾		W/W	4,3	4,2	3,9
Corrente		A	10,1/9,57/9,23	12,7/12,1/11,6	15,9/15,1/14,6
Potenza d'ingresso		kW	5,70	7,49	9,61
Corrente di avviamento		A	1,00	1,00	1,00
Pressione statica esterna (Max)		Pa	80	80	80
Portata d'aria		m ³ /min	196	205	205
Pressione sonora	Modalità normale (freddo / caldo)	dB(A)	58,0 / 58,0	61,0 / 61,0	64,0 / 67,0
	Modalità silenziosa 1 / 2 / 3 (freddo)	dB(A)	55,0/53,0/50,0	58,0/56,0/50,0	61,0/59,0/50,0
Potenza sonora	Modalità normale (freddo / caldo)	dB(A)	76,0 / 76,0	78,0 / 78,0	81,0 / 84,0
Dimensione	A x L x P	mm	1.660x880x765	1.660x880x765	1.660x880x765
Peso netto		kg	217	218	218
Diametro delle tubazioni ²⁾	Liquido	Pollici (mm)	3/8(9,52)/1/2(12,70)	3/8(9,52)/1/2(12,70)	1/2(12,70)/5/8(15,88)
	Gas	Pollici (mm)	5/8(15,88)/3/4(19,05)	5/8(15,88)/3/4(19,05)	3/4(19,05)/7/8(22,22)
	Aspirazione	Pollici (mm)	3/4(19,05)/7/8(22,22)	3/4(19,05)/7/8(22,22)	7/8(22,22)/1-1/8(28,58)
	Bilanciamento	Pollici (mm)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)
Refrigerante (R32) / CO ₂ Eq		kg/T	8,10 / 5,47	8,80 / 5,94	9,20 / 6,21
Rapporto di capacità interno / esterno massimo ³⁾		%	50 ~ 150	50 ~ 150	50 ~ 150
Intervallo di funzionamento	Raffresc. Min ~ Max	°C	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52
	Riscald. Min ~ Max	°C	-20 ~ +18	-20 ~ +18	-20 ~ +18
	Funzionamento simultaneo.	°C	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24

Dati ErP⁴⁾

SEER ⁵⁾	7,36	7,78	7,43
$\eta_{s,c}$	291,6%	308,3%	294,4%
SCOP ⁵⁾	4,32	4,35	4,32
$\eta_{s,h}$	170,1%	171,0%	170,0%

1) Il calcolo di EER e COP si basa sulla norma EN 14511. 2) Diametro delle tubazioni inferiore a 100 m per l'unità interna finale / superiore a 100 m per l'unità interna finale (se la lunghezza equivalente delle tubazioni supera i 100 m, aumentare di 1 le dimensioni dei tubi principali per i tubi del gas e del liquido). 3) Se sono soddisfatte le seguenti condizioni, l'intervallo effettivo è superiore al 130% e inferiore al 200%: A. Rispettare il limite di unità interne collegabili. B. Il limite inferiore di funzionamento per la temperatura esterna di riscaldamento è limitato a -10 °C B.U. (standard -25 °C B.U.). C. Il funzionamento simultaneo è limitato a meno del 130% delle unità interne collegabili. 4) SEER / SCOP e $\eta_{s,c}$ / $\eta_{s,h}$ si basano sui dati dei test ErP per le unità interne con cassetta a 4 vie 90x90 di tipo U2. 5) Il calcolo di SEER / SCOP si basa sui valori "n" di efficienza stagionale di raffreddamento/riscaldamento degli ambienti del REGOLAMENTO (UE) 2016/2281 DELLA COMMISSIONE. SEER, SCOP = (n + correzione) × PEF.

*Disponibile dall'estate 2026.

Focus tecnico

- 8-12 HP disponibili in sistemi singoli, con scalabilità fino a 36 HP in sistemi con molteplici combinazioni
- Sono disponibili misure di sicurezza opzionali per il refrigerante R32, tra cui una scatola di recupero del calore con kit di valvole di sicurezza integrato
- Unità esterna compatta con ingombro ridotto fino al 43% e volume ridotto del 49%
- Utilizza solo il 41% della carica di refrigerante R32 richiesta da un sistema a R410A equivalente, riducendo la necessità di ulteriori misure di sicurezza
- Scambiatore di calore con rivestimento Bluefin di serie
- Estesa gamma di prodotti R32, con tutte le unità interne aria-aria dotate di nanoe™ X
- Ampia gamma di opzioni di connettività, compresa l'integrazione BMS per il controllo e il monitoraggio del sistema in modo ottimale



Combinazione Serie ECOi EX MF4 a 3 tubi da 16 a 36 HP -- R32

HP			16 HP	18 HP	20 HP	20 HP	22 HP	24 HP	24 HP	26 HP
Unità esterna			U-8MF4E8	U-8MF4E8	U-8MF4E8	U-10MF4E8	U-10MF4E8	U-12MF4E8	U-8MF4E8	U-8MF4E8
			U-8MF4E8	U-10MF4E8	U-12MF4E8	U-10MF4E8	U-12MF4E8	U-12MF4E8	U-8MF4E8	U-10MF4E8
Alimentazione	Tensione	V	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415
	Fase		Trifase	Trifase	Trifase	Trifase	Trifase	Trifase	Trifase	Trifase
	Frequenza	Hz	50	50	50	50	50	50	50	50
Capacità di raffresc.		kW	44,8	50,4	55,9	56,0	61,5	67,0	67,2	72,8
EER ¹⁾		W/W	3,4	3,5	3,2	3,5	3,2	3,1	3,4	3,5
SEER ²⁾ / η_{s,c}			7,36 - 291,6%	7,58 - 300,4%	7,38 - 292,3%	7,78 - 308,3%	7,55 - 299,3%	7,38 - 292,5%	291,6 - 7,36%	7,50 - 297,0%
Corrente		A	11,2 - 10,7 - 10,3	13,4 - 12,7 - 12,2	17,8 - 16,9 - 16,3	13,4 - 12,7 - 12,2	17,8 - 16,9 - 16,3	17,8 - 16,9 - 16,3	11,2 - 10,7 - 10,3	13,4 - 12,7 - 12,2
Potenza d'ingresso		kW	12,9	14,4	17,3	15,9	18,8	21,6	19,3	20,8
Capacità di riscald.		kW	50,0	56,5	62,5	63,0	69,0	75,0	75,0	81,5
COP ¹⁾		W/W	4,3	4,2	4,0	4,2	4,0	3,8	4,3	4,3
SCOP ²⁾ / η_{s,h}			4,32 - 170,0%	4,32 - 169,9%	4,30 - 169,3%	4,35 - 171,0%	4,30 - 169,2%	4,32 - 169,9%	4,32 - 170,0%	4,30 - 169,1%
Corrente		A	10,1 - 9,57 - 9,23	12,7 - 12,1 - 11,6	15,9 - 15,1 - 14,6	12,7 - 12,1 - 11,6	15,9 - 15,1 - 14,6	15,9 - 15,1 - 14,6	10,1 - 9,57 - 9,23	12,7 - 12,1 - 11,6
Potenza d'ingresso		kW	11,4	13,2	15,4	15,0	17,1	19,3	17,1	18,9
Corrente di avviamento		A	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Pressione statica esterna (max)		Pa	80	80	80	80	80	80	80	80
Portata d'aria		m ³ /min	392	401	401	410	410	410	588	597
Pressione sonora	Modalità normale (freddo / caldo)	dB(A)	61,0 / 61,0	63,0 / 63,0	65,0 / 67,5	64,0 / 64,0	66,0 / 68,0	67,0 / 70,0	63,0 / 63,0	64,0 / 64,0
	Modalità silenziosa 1 / 2 [Raffresc.]	dB(A)	58,0 / 56,0	60,0 / 58,0	62,0 / 60,0	61,0 / 59,0	63,0 / 61,0	64,0 / 62,0	60,0 / 58,0	61,0 / 59,0
Potenza sonora	Modalità normale (freddo / caldo)	dB(A)	79,0 / 79,0	80,5 / 80,5	82,5 / 85,0	81,0 / 81,0	83,0 / 85,0	84,0 / 87,0	81,0 / 81,0	81,5 / 81,5
Dimensione	A x L x P	mm	1.660x1.760 (+60)x765	1.660x1.760 (+60)x765	1.660x1.760 (+60)x765	1.660x1.760 (+60)x765	1.660x1.760 (+60)x765	1.660x1.760 (+60)x765	1.660x2.640 (+120)x765	1.660x2.640 (+120)x765
Peso netto		kg	434	435	435	436	436	436	651	652
Diametro delle tubazioni ³⁾	Liquido	Pollici (mm)	1/2(12,70) / 5/8(15,88)	1/2(12,70) / 5/8(15,88)	1/2(12,70) / 5/8(15,88)	1/2(12,70) / 5/8(15,88)	1/2(12,70) / 5/8(15,88)	1/2(12,70) / 5/8(15,88)	1/2(12,70) / 5/8(15,88)	1/2(12,70) / 5/8(15,88)
	Gas	Pollici (mm)	3/4(19,05) / 7/8(22,22)	3/4(19,05) / 7/8(22,22)	7/8(22,22) / 1-1/8(28,58)	7/8(22,22) / 1-1/8(28,58)	7/8(22,22) / 1-1/8(28,58)	7/8(22,22) / 1-1/8(28,58)	7/8(22,22) / 1-1/8(28,58)	7/8(22,22) / 1-1/8(28,58)
	Aspirazione	Pollici (mm)	7/8(22,22) / 1-1/8(28,58)	7/8(22,22) / 1-1/8(28,58)	1-1/8(28,58) / 1-3/8(34,96)	1-1/8(28,58) / 1-3/8(34,96)	1-1/8(28,58) / 1-3/8(34,96)	1-1/8(28,58) / 1-3/8(34,96)	1-1/8(28,58) / 1-3/8(34,96)	1-1/8(28,58) / 1-3/8(34,96)
	Bilanciamento	Pollici (mm)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)
Refrigerante (R32) / CO ₂ Eq.		kg / T	16,2/10,94	16,9/11,41	17,3/11,68	17,6/11,88	18,0/12,15	18,4/12,42	24,3/16,40	25,0/16,88
Rapporto di capacità interno / esterno massimo ⁴⁾		%	50~150	50~150	50~150	50~150	50~150	50~150	50~150	50~150
Intervallo di funzionamento	Raffresc. Min ~ Max	°C	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52
	Riscald. Min ~ Max	°C	-20 ~ +18	-20 ~ +18	-20 ~ +18	-20 ~ +18	-20 ~ +18	-20 ~ +18	-20 ~ +18	-20 ~ +18
	Funzionamento simultaneo.	°C	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24

1) Il calcolo di EER e COP si basa sulla norma EN 14511. 2) Il calcolo di SEER / SCOP si basa sui valori "n" di efficienza stagionale di raffreddamento/riscaldamento degli ambienti del REGOLAMENTO (UE) 2016/2281 DELLA COMMISSIONE. SEER, SCOP = (n + correzione) × PEF. SEER / SCOP e ns,c / ns,h si basano sui dati dei test ErP per le unità interne con cassetta a 4 vie 90x90 di tipo U2. 3) Diametro delle tubazioni inferiore a 100 m per l'unità interna finale / superiore a 100 m per l'unità interna finale (se la lunghezza equivalente delle tubazioni supera i 100 m, aumentare di 1 le dimensioni dei tubi principali per i tubi del gas e del liquido). 4) Se sono soddisfatte le seguenti condizioni, l'intervallo effettivo è superiore al 130% e inferiore al 200%: A. Rispettare il limite di unità interne collegabili. B. Il limite inferiore di funzionamento per la temperatura esterna di riscaldamento è limitato a -10 °C B.U. (standard -25 °C B.U.). C. Il funzionamento simultaneo è limitato a meno del 130% delle unità interne collegabili.

HP			28 HP	28 HP	30 HP	30 HP	32 HP	32 HP	34 HP	36 HP
Unità esterna			U-8MF4E8	U-8MF4E8	U-8MF4E8	U-10MF4E8	U-8MF4E8	U-10MF4E8	U-10MF4E8	U-12MF4E8
			U-8MF4E8	U-10MF4E8	U-10MF4E8	U-10MF4E8	U-12MF4E8	U-10MF4E8	U-12MF4E8	U-12MF4E8
			U-12MF4E8	U-10MF4E8	U-12MF4E8	U-10MF4E8	U-12MF4E8	U-12MF4E8	U-12MF4E8	U-12MF4E8
Alimentazione	Tensione	V	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415
	Fase		Trifase	Trifase	Trifase	Trifase	Trifase	Trifase	Trifase	Trifase
	Frequenza	Hz	50	50	50	50	50	50	50	50
Capacità di raffresc.	kW		78,3	78,4	83,9	84,0	89,4	89,5	95,0	100,0
EER ¹⁾	W/W		3,3	3,5	3,3	3,5	3,1	3,3	3,2	3,0
SEER ²⁾ / η_{s,c}			7,34-290,6%	7,59-300,9%	7,51-297,6%	7,73-306,2%	7,34-290,7%	7,61-301,5%	7,50-297,3%	7,39-292,8%
Corrente	A		17,8-16,9-16,3	13,4-12,7-12,2	17,8-16,9-16,3	13,4-12,7-12,2	17,8-16,9-16,3	17,8-16,9-16,3	17,8-16,9-16,3	17,8-16,9-16,3
Potenza d'ingresso	kW		23,7	22,3	25,2	23,8	28,1	26,7	29,6	32,4
Capacità di riscald.	kW		87,5	88,0	94,0	94,5	100,0	100,0	106,0	112,0
COP ¹⁾	W/W		4,1	4,2	4,1	4,2	4,0	4,0	3,9	3,8
SCOP ²⁾ / η_{s,h}			4,29-168,7%	4,32-170,0%	4,31-169,4%	4,35-171,0%	4,29-168,9%	4,33-170,3%	4,30-169,2%	4,32-170,0%
Corrente	A		15,9-15,1-14,6	12,7-12,1-11,6	15,9-15,1-14,6	12,7-12,1-11,6	15,9-15,1-14,6	15,9-15,1-14,6	15,9-15,1-14,6	15,9-15,1-14,6
Potenza d'ingresso	kW		21,1	20,7	22,8	22,5	25,0	24,6	26,8	28,9
Corrente di avviamento	A		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Pressione statica esterna (max)	Pa		80	80	80	80	80	80	80	80
Portata d'aria	m ³ /min		597	606	606	615	606	615	615	615
Pressione sonora	Modalità normale (freddo / caldo)	dB(A)	66,0 / 68,0	65,0 / 65,0	66,5 / 68,5	66,0 / 66,0	67,5 / 70,5	67,0 / 69,0	68,0 / 70,5	69,0 / 72,0
	Modalità silenziosa 1 / 2 (Raffresc.)	dB(A)	63,0 / 61,0	62,0 / 60,0	63,5 / 61,5	63,0 / 61,0	64,5 / 62,5	64,0 / 62,0	65,0 / 63,0	66,0 / 64,0
Potenza sonora	Modalità normale (freddo / caldo)	dB(A)	83,5 / 85,5	82,5 / 82,5	83,5 / 85,5	83,0 / 83,0	85,0 / 87,5	84,0 / 86,0	85,0 / 87,5	86,0 / 89,0
Dimensione	A x L x P	mm	1.660x2.640 (+120)x765	1.660x2.640 (+120)x765	1.660x2.640 (+120)x765	1.660x2.640 (+120)x765	1.660x2.640 (+120)x765	1.660x2.640 (+120)x765	1.660x2.640 (+120)x765	1.660x2.640 (+120)x765
Peso netto	kg		652	653	653	654	653	654	654	654
Diametro delle tubazioni ³⁾	Liquido	Pollici (mm)	1/2(12,70) / 5/8(15,88)	1/2(12,70) / 5/8(15,88)	5/8(15,88) / 3/4(19,05)	5/8(15,88) / 3/4(19,05)	5/8(15,88) / 3/4(19,05)	5/8(15,88) / 3/4(19,05)	5/8(15,88) / 3/4(19,05)	5/8(15,88) / 3/4(19,05)
	Gas	Pollici (mm)	7/8(22,22) / 1-1/8(28,58)	7/8(22,22) / 1-1/8(28,58)	1-1/8(28,58) / 1-3/8(34,96)	1-1/8(28,58) / 1-3/8(34,96)	1-1/8(28,58) / 1-3/8(34,96)	1-1/8(28,58) / 1-3/8(34,96)	1-1/8(28,58) / 1-3/8(34,96)	1-1/8(28,58) / 1-3/8(34,96)
	Aspirazione	Pollici (mm)	1-1/8(28,58) / 1-3/8(34,96)	1-1/8(28,58) / 1-3/8(34,96)	1-3/8(34,96) / 15/8(15,88)	1-3/8(34,96) / 15/8(15,88)	1-3/8(34,96) / 15/8(15,88)	1-3/8(34,96) / 15/8(15,88)	1-3/8(34,96) / 15/8(15,88)	1-3/8(34,96) / 15/8(15,88)
	Bilanciamento	Pollici (mm)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)
Refrigerante (R32) / CO ₂ Eq.	kg / T		25,4/17,15	25,7/17,35	26,1 / 17,62	26,4/17,82	26,5/17,89	26,8/18,09	27,2 / 18,36	27,6 / 18,63
Rapporto di capacità interno / esterno massimo ⁴⁾	%		50-150	50-150	50-150	50-150	50-150	50-150	50-150	50-150
Intervallo di funzionamento	Raffresc. Min ~ Max	°C	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52
	Riscald. Min ~ Max	°C	-20 ~ +18	-20 ~ +18	-20 ~ +18	-20 ~ +18	-20 ~ +18	-20 ~ +18	-20 ~ +18	-20 ~ +18
	Funzionamento simultaneo.	°C	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24

1) Il calcolo di EER e COP si basa sulla norma EN 14511. 2) Il calcolo di SEER / SCOP si basa sui valori "n" di efficienza stagionale di raffrescamento/riscaldamento degli ambienti del REGOLAMENTO (UE) 2016/2281 DELLA COMMISSIONE. SEER, SCOP = (n + correzione) × PEF. SEER / SCOP e n_{s,c} / n_{s,h} si basano sui dati dei test ErP per le unità interne con cassetta a 4 vie 90x90 di tipo U2. 3) Diametro delle tubazioni inferiore a 100 m per l'unità interna finale / superiore a 100 m per l'unità interna finale (se la lunghezza equivalente delle tubazioni supera i 100 m, aumentare di 1 le dimensioni dei tubi principali per i tubi del gas e del liquido). 4) Se sono soddisfatte le seguenti condizioni, l'intervallo effettivo è superiore al 130% e inferiore al 200%: A. Rispettare il limite di unità interne collegabili. B. Il limite inferiore di funzionamento per la temperatura esterna di riscaldamento è limitato a -10 °C B.U. (standard -25 °C B.U.). C. Il funzionamento simultaneo è limitato a meno del 130% delle unità interne collegabili.

Serie ECOi EX ME2 a 2 tubi - R410A



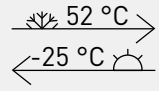
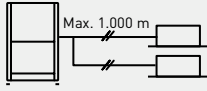

ECOi EX

Due compressori a Inverter a controllo indipendente garantiscono un'elevata efficienza. I componenti ridisegnati dell'involucro migliorano le prestazioni, soprattutto in condizioni di raffreddamento nominale e di EER*.

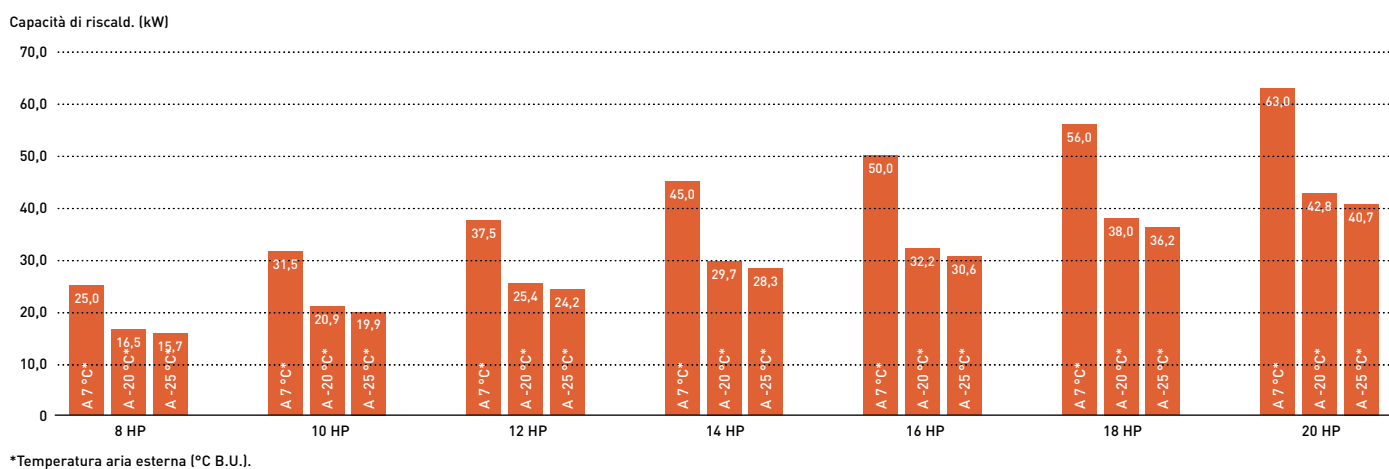
*Applicabile alle unità esterne ECOi EX di potenza superiore a 14 HP (modelli a 2 compressori).



L'ECOi EX può continuare a funzionare al 100% delle sue capacità anche quando la temperatura esterna raggiunge i 43 °C. Questa potenza elevata consente un funzionamento affidabile anche in condizioni di temperatura estremamente elevata.

<p>SEER SCOP</p> <p>7,56 ¹⁾ 4,79 ¹⁾</p>		
<p>Elevata efficienza stagionale.</p>	<p>Unità salvaspazio.</p>	<p>Funzionamento silenzioso.</p>
		
<p>Intervallo operativo esteso.</p>	<p>Installazione idraulica flessibile.</p>	<p>Rapporto di capacità interno / esterno del 200%.</p>

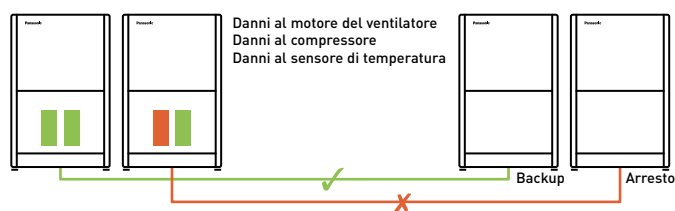
Ottime capacità a -20 °C e capacità di riscaldamento uniche a -25 °C



Elevata sicurezza operativa in caso di guasto!

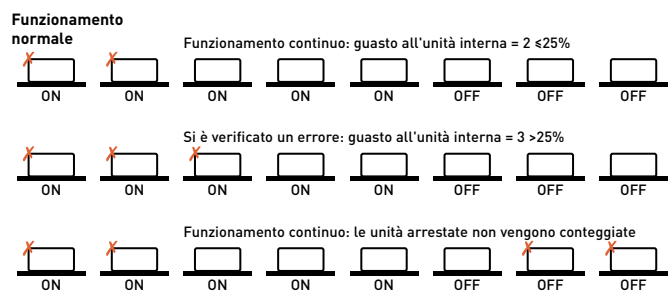
Backup automatico. Riscaldamento e raffreddamento garantiti.

È possibile che il sistema continui a funzionare anche se i compressori, il motore del ventilatore e il sensore di temperatura sono danneggiati (anche in caso di guasto di un compressore in un'unità singola con 2 compressori all'interno).



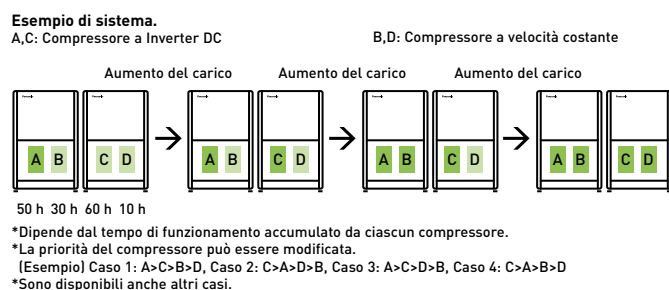
Il sistema mantiene il funzionamento bypassando fino al 25% delle unità in caso di interruzione dell'alimentazione.

In caso di interruzione dell'alimentazione, il sistema può essere configurato per mantenere il funzionamento ignorando fino al 25% delle unità interne attive. L'eventuale arresto delle unità interne a causa di un'interruzione di corrente non influisce sul funzionamento continuo del sistema.



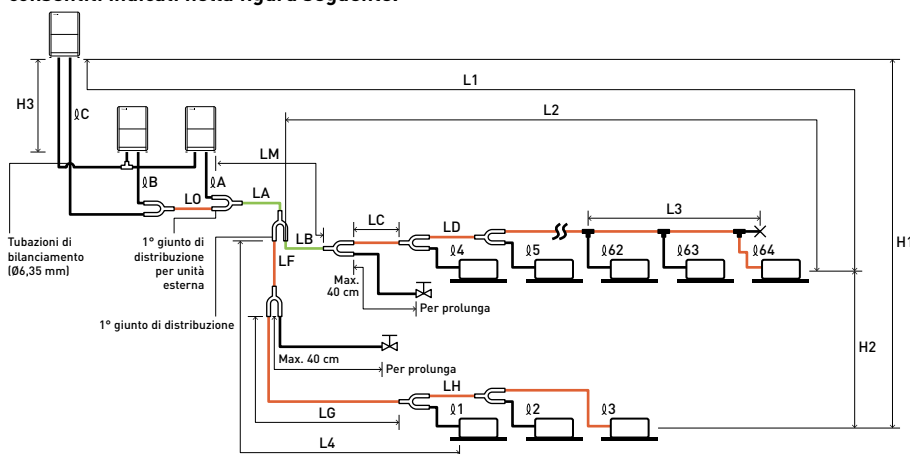
Maggiore durata del compressore grazie a tempi di funzionamento uniformi del compressore

Il tempo di funzionamento totale dei compressori è monitorato da un microcomputer incorporato, che assicura che i tempi di funzionamento di tutti i compressori all'interno dello stesso circuito refrigerante siano bilanciati. I compressori che hanno registrato tempi di funzionamento più brevi vengono selezionati per primi, in modo da garantire un'usura uguale per tutte le unità e prolungare la vita utile del sistema.



Serie ECOi EX ME2 a 2 tubi - Design tubazione R410A.

Selezionare i luoghi di installazione in modo che le lunghezze e le dimensioni delle tubazioni del refrigerante rientrino negli intervalli consentiti indicati nella figura seguente.



Lunghezza della tubazione principale (dimensione massima della tubazione) LM= LA + LB ...

I tubi di distribuzione principali LC - LH sono selezionati in base alla portata dopo il giunto di distribuzione.

Le dimensioni delle tubazioni di collegamento dell'unità interna $\varnothing 1 - \varnothing 64$ sono determinate dalle dimensioni delle tubazioni di collegamento delle unità interne.

La tubazione principale del collegamento esterno (parte LO) è determinata dalla capacità totale delle unità esterne collegate alle estremità dei tubi.
N.B.: Assicurarsi di utilizzare giunti di distribuzione speciali per R410A (CZ: parti opzionali) per i collegamenti dell'unità esterna e le diramazioni delle tubazioni.

Giunto di distribuzione per R410A.

- CZ-P680PH2BM (per unità esterna)
- CZ-P1350PH2BM (per unità esterna)
- CZ-P224BK2BM (per unità interna)
- CZ-P680BK2BM (per unità interna)
- CZ-P1350BK2BM (per unità interna)

Giunto di distribuzione (CZ: parti opzionali).
 Giunto a T (fornitura in loco).

Valvola a sfera (fornitura in loco).
 Chiusura con saldatura (saldatura a punti).

Intervalli che si applicano alle lunghezze delle tubazioni del refrigerante e ai distlivelli di installazione

Componenti	Marchio	Contenuti	Lunghezza (m)
Lunghezza consentita delle tubazioni	L1	Lunghezza massima delle tubazioni	Lunghezza effettiva $\leq 200^{(1)}$ Lunghezza equivalente $\leq 210^{(1)}$
	ΔL (L2-L4)	Differenza tra la lunghezza massima e la lunghezza minima dal 1° giunto di distribuzione	$\leq 50^{(2)}$
	LM	Lunghezza massima della tubazione principale (alla dimensione massima) *Anche dopo il 1° giunto di distribuzione, LM è consentita se la lunghezza della tubazione è massima.	— ⁽³⁾
	$\varnothing 1, \varnothing 2 - \varnothing 64$	Lunghezza massima di ciascun tubo di distribuzione	$\leq 50^{(4)}$
	$L1 + \varnothing 1 + \varnothing 2 - \varnothing 64 + \varnothing A + \varnothing B + LF + LG + LH$ $\varnothing A, \varnothing B + LO, \varnothing C + LO$	Lunghezza massima totale delle tubazioni, compresa la lunghezza di ciascun tubo di distribuzione (solo tubazioni per liquidi) Lunghezza massima delle tubazioni dal 1° giunto di distribuzione dell'unità esterna a ciascuna unità esterna	≤ 1000 ≤ 10
Distlivello ammissibile	H1	Quando l'unità esterna è installata più in alto dell'unità interna	≤ 50
	H2	Quando l'unità esterna è installata più in basso rispetto all'unità interna	≤ 40
	H3	Dislivello massimo fra le unità interne	≤ 15
Lunghezza consentita della tubazione di giunzione	L3	Dislivello massimo fra le unità esterne	≤ 4
		Tubazione con giunto a T (fornitura in loco); lunghezza massima della tubazione tra il primo giunto a T e il punto terminale saldato	≤ 2

L = lunghezza, A = altezza

1) Se la lunghezza massima della tubazione (L1) supera i 90 m (lunghezza equivalente), aumentare le dimensioni dei tubi principali (LM) di 1 misura per i tubi del gas e i tubi del liquido. Utilizzare un riduttore fornito in loco. Selezionare la dimensione del tubo dalla tabella delle dimensioni delle tubazioni principali (Tabella 3) e dalla tabella delle dimensioni delle tubazioni del refrigerante (Tabella 8). 2) Quando la lunghezza della tubazione supera i 40 m, aumentare di 1 misura la tubazione per liquidi o gas più lunga. Per ulteriori dettagli, consultare i Dati Tecnici. 3) Se la lunghezza massima della tubazione principale (LM) supera i 50 m, aumentare di 1 misura la dimensione della tubazione principale nella parte prima dei 50 m per i tubi del gas. Utilizzare un riduttore fornito in loco. Determinare la lunghezza inferiore al limite della lunghezza massima consentita delle tubazioni. Per la parte che supera i 50 m, procedere in base alle dimensioni della tubazione principale (LA) elencate nella Tabella 3. 4) Se la lunghezza delle tubazioni supera i 30 m, aumentare le dimensioni dei tubi del liquido e del gas di 1 misura. 5) Se la lunghezza totale delle tubazioni di distribuzione supera i 500 m, il dislivello massimo consentito (H2) tra le unità interne viene calcolato con la seguente formula. Assicurarsi che il dislivello effettivo dell'unità interna rientri nel valore calcolato come segue. Unità (metro): $15 \times (2 - \text{lunghezza totale delle tubazioni (m)} \div 500)$.

*La tubazione principale del collegamento esterno (parte LO) è determinata dalla capacità totale delle unità esterne collegate alle estremità dei tubi. Se le dimensioni delle tubazioni esistenti sono già superiori a quelle standard, non è necessario aumentarle ulteriormente. **Se si utilizzano le tubazioni esistenti e la quantità di refrigerante in loco supera il valore elencato di seguito, modificare le dimensioni delle tubazioni per ridurre la quantità di refrigerante. Quantità totale di refrigerante per il sistema con 1 unità esterna: 50 kg. Quantità totale di refrigerante per il sistema con 2 unità esterne: 80 kg. Quantità totale di refrigerante per il sistema con 3 unità esterne o 4 unità esterne: 105 kg.

Quantità necessaria di carica di refrigerante supplementare per unità esterna.

U-8ME2E8	U-10ME2E8	U-12ME2E8	U-14ME2E8	U-16ME2E8
5,5 kg	5,5 kg	7,0 kg	7,0 kg	7,0 kg

Limitazioni del sistema.

Numero massimo consentito di unità esterne collegabili	4 ¹⁾
Capacità massima consentita delle unità esterne collegabili	224 kW (80 HP)
Numero massimo di unità interne collegabili	64 ²⁾
Rapporto di capacità interno / esterno massimo	50-130% ³⁾

1) È possibile collegare fino a 4 unità se il sistema è stato ampliato.

2) Nel caso di unità da 38 HP o inferiori, il numero è limitato dalla capacità totale delle unità interne collegate.

3) Se sono soddisfatte le seguenti condizioni, l'intervallo effettivo è superiore al 130% e inferiore al 200%.

A) Rispettare il limite di unità interne collegabili. B) Il limite inferiore di funzionamento per la temperatura esterna in riscaldamento è limitato a -10 °C B.U. (standard -25 °C B.U.). C) Il funzionamento simultaneo è limitato a meno del 130% delle unità interne collegabili.

Carica aggiuntiva di refrigerante.

Dimensioni delle tubazioni del liquido (Pollici (mm))	1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	7/8	1
	(6,35)	(9,52)	(12,70)	(15,88)	(19,05)	(22,22)	(25,40)
Quantità di carica di refrigerante (g/m)	26	56	128	185	259	366	490

Tubazioni del refrigerante (è possibile utilizzare le tubazioni esistenti).

Dimensione delle tubazioni (mm)

Tempra Materiale - O						Tempra Materiale - 1/2 H, H							
$\varnothing 6,35$	0,8 t	$\varnothing 12,70$	0,8 t	$\varnothing 19,05$	1,2 t	$\varnothing 22,22$	1,0 t	$\varnothing 28,58$	1,0 t	$\varnothing 38,10$	oltre 1,35 t	$\varnothing 44,45$	oltre 1,55 t
$\varnothing 9,52$	0,8 t	$\varnothing 15,88$	1,0 t			$\varnothing 25,40$	1,0 t	$\varnothing 31,75$	1,1 t	$\varnothing 41,28$	oltre 1,45 t	$\varnothing 44,45$	oltre 1,55 t

*Per la piegatura dei tubi, utilizzare un raggio di curvatura pari ad almeno 4 volte il diametro esterno dei tubi. Inoltre, prestare la dovuta attenzione per evitare di schiacciare o danneggiare i tubi quando li si piega.



Serie ECOi EX ME2 a 2 tubi - R410A

Il sistema VRF offre prestazioni di risparmio energetico, un funzionamento potente, un'affidabilità e un comfort superiori a qualsiasi soluzione precedente. Rappresenta un vero e proprio cambio di paradigma nelle soluzioni di climatizzazione.

VRF con prestazioni eccezionali di risparmio energetico e funzionamento potente con SEER 7,56 (modello a 18 HP).

HP			8 HP	10 HP	12 HP	14 HP	16 HP	18 HP	20 HP
Unità esterna			U-8ME2E8	U-10ME2E8	U-12ME2E8	U-14ME2E8	U-16ME2E8	U-18ME2E8	U-20ME2E8
Alimentazione	Tensione	V	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415
	Fase		Trifase	Trifase	Trifase	Trifase	Trifase	Trifase	Trifase
	Frequenza	Hz	50	50	50	50	50	50	50
Capacità di raffresc.		kW	22,4	28,0	33,5	40,0	45,0	50,0	56,0
EER ¹⁾		W/W	4,70	4,37	3,96	3,88	3,52	3,52	3,35
ESEER		W/W	9,33	8,67	7,94	7,73	7,19	6,95	6,18
Corrente		A	7,79-7,40-7,14	10,70-10,20-9,80	13,70-13,00-12,50	17,40-16,50-15,90	21,10-20,10-19,40	23,20-22,00-21,20	26,70-25,40-24,50
Potenza d'ingresso		kW	4,77	6,41	8,47	10,30	12,80	14,20	16,70
Capacità di riscald.		kW	25,0	31,5	37,5	45,0	50,0	56,0	63,0
COP ¹⁾		W/W	5,13	4,76	4,73	4,56	4,42	4,38	3,94
Corrente		A	7,96-7,56-7,29	11,10-10,50-10,10	12,90-12,30-11,80	16,60-15,80-15,20	18,90-17,90-17,30	21,10-20,10-19,40	25,90-24,60-23,70
Potenza d'ingresso		kW	4,87	6,62	7,92	9,86	11,30	12,80	16,00
Corrente di avviamento		A	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Pressione statica esterna (max)		Pa	80	80	80	80	80	80	80
Portata d'aria		m ³ /min	224	224	232	232	232	405	405
Pressione sonora	Modalità normale	dB(A)	54	56	59	60	61	59	60
	Modalità silenziosa	dB(A)	51	53	56	57	58	56	57
Potenza sonora	Modalità normale	dB(A)	75	77	80	81	82	80	81
Dimensione	A x L x P	mm	1.842x770 x 1.000	1.842x770 x 1.000	1.842x1.180 x 1.000	1.842x1.180 x 1.000	1.842x1.180 x 1.000	1.842x1.540 x 1.000	1.842x1.540 x 1.000
Peso netto		kg	210	210	270	315	315	375	375
Diametro delle tubazioni ²⁾	Liquido	Pollici (mm)	3/8(19,52)/ 1/2(12,70)	3/8(19,52)/ 1/2(12,70)	1/2(12,70)/ 5/8(15,88)	1/2(12,70)/ 5/8(15,88)	1/2(12,70)/ 5/8(15,88)	5/8(15,88)/ 3/4(19,05)	5/8(15,88)/ 3/4(19,05)
	Gas	Pollici (mm)	3/4(19,05)/ 7/8(22,22)	7/8(22,22)/ 1(25,40)	1(25,40)/ 1-1/8(28,58)	1(25,40)/ 1-1/8(28,58)	1-1/8(28,58)/ 1-1/4(31,75)	1-1/8(28,58)/ 1-1/4(31,75)	1-1/8(28,58)/ 1-1/4(31,75)
	Bilanciamento	Pollici (mm)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)
Refrigerante (R410A) / CO ₂ , Eq		kg/T	5,60 / 11,6928	5,60 / 11,6928	8,30 / 17,3304	8,30 / 17,3304	8,30 / 17,3304	9,50 / 19,836	9,50 / 19,836
Rapporto di capacità interno / esterno massimo ³⁾		%	50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)
Intervallo di funzionamento	Raffresc. Min ~ Max	°C	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52
	Riscald. Min ~ Max	°C	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18

Dati ErP ⁴⁾

SEER ⁵⁾	7,43	6,96	6,74	7,23	6,43	7,56	7,03
$\eta_{s,c}$	294,3%	275,4%	266,6%	286,0%	254,3%	299,2%	278,2%
SCOP ⁵⁾	4,79	4,27	4,72	4,28	4,05	4,29	4,09
$\eta_{s,h}$	188,4%	167,6%	185,8%	168,2%	159,0%	168,7%	160,4%

1) Il calcolo di EER e COP si basa sulla norma EN 14511. 2) Diametro delle tubazioni inferiore a 90 m per l'unità interna finale / superiore a 90 m per l'unità interna finale (se la lunghezza equivalente delle tubazioni supera i 90 m, aumentare di 1 le dimensioni dei tubi principali per i tubi del gas e del liquido). 3) Se sono soddisfatte le seguenti condizioni, l'intervallo effettivo è superiore al 130% e inferiore al 200%: A. Rispettare il limite di unità interne collegabili. B. Il limite inferiore di funzionamento per la temperatura esterna di riscaldamento è limitato a -10 °C B.U. (standard -25 °C B.U.). C. Il funzionamento simultaneo è limitato a meno del 130% delle unità interne collegabili. 4) SEER / SCOP e $\eta_{s,c}$ / $\eta_{s,h}$ si basano sui dati dei test ErP per le unità interne canalizzate a pressione statica variabile di tipo F2. 5) Il calcolo di SEER / SCOP si basa sui valori "n" di efficienza stagionale di raffreddamento/riscaldamento degli ambienti del REGOLAMENTO (UE) 2016/2281 DELLA COMMISSIONE. SEER, SCOP = (n + correzione) x PEF.

Focus tecnico

- Compressore a inverter rotativo doppio
- Prestazioni elevate in condizioni estreme
- Efficienza e comfort eccezionali
- Straordinario carico parziale, SEER e SCOP
- SEER e SCOP in base alla norma EN-14825
- Controllo intelligente del recupero dell'olio
- Massimo comfort
- Flessibilità superiore
- Intera linea Bluefin EX
- Ottime capacità a -20 °C e capacità di riscaldamento uniche a -25 °C
- Scarico migliorato grazie al nuovo design



Serie ECOi EX ME2 a 2 tubi - R410A - Combinazione di modelli ad alta efficienza da 18 a 64 HP

HP			18 HP	20 HP	22 HP	24 HP	26 HP	28 HP
Unità esterna			U-8ME2E8	U-10ME2E8	U-10ME2E8	U-12ME2E8	U-10ME2E8	U-12ME2E8
			U-10ME2E8	U-10ME2E8	U-12ME2E8	U-12ME2E8	U-16ME2E8	U-16ME2E8
Alimentazione	Tensione	V	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415
	Fase		Trifase	Trifase	Trifase	Trifase	Trifase	Trifase
	Frequenza	Hz	50	50	50	50	50	50
Capacità di raffresc.	kW		50,0	56,0	61,5	68,0	73,0	78,5
EER ¹⁾	W/W		4,55	4,38	4,13	3,93	3,80	3,69
Corrente	A		18,20-17,30-16,60	21,40-20,30-19,60	24,30-23,10-22,30	28,00-26,60-25,60	31,70-30,10-29,00	34,80-33,10-31,90
Potenza d'ingresso	kW		11,00	12,80	14,90	17,30	19,20	21,30
Capacità di riscald.	kW		56,0	63,0	69,0	76,5	81,5	87,5
COP ¹⁾	W/W		4,96	4,77	4,76	4,69	4,55	4,56
Corrente	A		18,70-17,70-17,10	22,00-20,90-20,20	23,90-22,70-21,90	26,60-25,30-24,40	29,90-28,40-27,40	31,70-30,10-29,00
Potenza d'ingresso	kW		11,30	13,20	14,50	16,30	17,90	19,20
Corrente di avviamento	A		2,00	2,00	2,00	2,00	3,00	3,00
Pressione statica esterna (max)	Pa		80	80	80	80	80	80
Portata d'aria	m ³ /min		448	448	456	464	456	464
Pressione sonora	Modalità normale	dB(A)	58,5	59,0	61,0	62,0	62,5	63,5
	Modalità silenziosa	dB(A)	55,5	56,0	58,0	59,0	59,5	60,5
Potenza sonora	Modalità normale	dB(A)	79,5	80,0	82,0	83,0	83,5	84,5
Dimensioni / Peso netto	A x L x P	mm / kg	1.842 x 1.600 x 1.000/420	1.842 x 1.600 x 1.000/420	1.842 x 2.010 x 1.000/480	1.842 x 2.420 x 1.000/540	1.842 x 2.010 x 1.000/535	1.842 x 2.420 x 1.000/585
	Liquido	Pollici (mm)	5/8(15,88)/ 3/4(19,05)	5/8(15,88)/ 3/4(19,05)	5/8(15,88)/ 3/4(19,05)	5/8(15,88)/ 3/4(19,05)	3/4(19,05)/ 7/8(22,22)	3/4(19,05)/ 7/8(22,22)
Diametro delle tubazioni ²⁾	Gas	Pollici (mm)	1-1/8(28,58)/ 1-1/4(31,75)	1-1/8(28,58)/ 1-1/4(31,75)	1-1/8(28,58)/ 1-1/4(31,75)	1-1/8(28,58)/ 1-1/4(31,75)	1-1/4(31,75)/ 1-1/2(38,10)	1-1/4(31,75)/ 1-1/2(38,10)
	Bilanciamento	Pollici (mm)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)
Refrigerante (R410A) / CO ₂ Eq.	kg / T		11,20 / 23,3856	11,20 / 23,3856	13,90 / 29,0232	16,60 / 34,6608	13,90 / 29,0232	16,60 / 34,6608
Rapporto di capacità interno / esterno massimo ³⁾	%		50 ~ 130(200)	50 ~ 130(200)	50 ~ 130(200)	50 ~ 130(200)	50 ~ 130(200)	50 ~ 130(200)
Intervallo di funzionamento	Raffresc. Min ~ Max	°C	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52
	Riscald. Min ~ Max	°C	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18

HP			30 HP	32 HP	34 HP	36 HP	38 HP	40 HP
Unità esterna			U-14ME2E8	U-16ME2E8	U-10ME2E8	U-12ME2E8	U-10ME2E8	U-12ME2E8
			U-16ME2E8	U-16ME2E8	U-12ME2E8	U-12ME2E8	U-12ME2E8	U-16ME2E8
Alimentazione	Tensione	V	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415
	Fase		Trifase	Trifase	Trifase	Trifase	Trifase	Trifase
	Frequenza	Hz	50	50	50	50	50	50
Capacità di raffresc.	kW		85,0	90,0	96,0	101,0	107,0	113,0
EER ¹⁾	W/W		3,68	3,52	4,05	3,95	3,84	3,75
Corrente	A		38,60-36,60-35,30	42,30-40,20-38,70	38,70-36,80-35,50	41,40-39,30-37,90	46,10-43,80-42,20	49,20-46,70-45,00
Potenza d'ingresso	kW		23,10	25,60	23,70	25,60	27,90	30,10
Capacità di riscald.	kW		95,0	100,0	108,0	113,0	119,0	127,0
COP ¹⁾	W/W		4,48	4,42	4,72	4,73	4,61	4,57
Corrente	A		35,40-33,60-32,40	37,70-35,80-34,60	37,80-35,90-34,60	39,00-37,10-35,80	42,60-40,50-39,00	45,90-43,60-42,00
Potenza d'ingresso	kW		21,20	22,60	22,90	23,90	25,80	27,80
Corrente di avviamento	A		4,00	4,00	3,00	3,00	4,00	4,00
Pressione statica esterna (max)	Pa		80	80	80	80	80	80
Portata d'aria	m ³ /min		464	464	688	696	688	696
Pressione sonora	Modalità normale	dB(A)	63,5	64,0	63,0	64,0	64,0	64,5
	Modalità silenziosa	dB(A)	60,5	61,0	60,0	61,0	61,0	61,5
Potenza sonora	Modalità normale	dB(A)	84,5	85,0	84,0	85,0	85,0	85,5
Dimensioni / Peso netto	A x L x P	mm / kg	1.842 x 2.420 x 1.000/630	1.842 x 2.420 x 1.000/630	1.842 x 3.250 x 1.000/750	1.842 x 3.660 x 1.000/810	1.842 x 3.250 x 1.000/795	1.842 x 3.660 x 1.000/855
	Liquido	Pollici (mm)	3/4(19,05)/ 7/8(22,22)	3/4(19,05)/ 7/8(22,22)	3/4(19,05)/ 7/8(22,22)	3/4(19,05)/ 7/8(22,22)	3/4(19,05)/ 7/8(22,22)	3/4(19,05)/ 7/8(22,22)
Diametro delle tubazioni ²⁾	Gas	Pollici (mm)	1-1/4(31,75)/ 1-1/2(38,10)	1-1/4(31,75)/ 1-1/2(38,10)	1-1/4(31,75)/ 1-1/2(38,10)	1-1/2(38,10)/ 1-5/8(41,28)	1-1/2(38,10)/ 1-5/8(41,28)	1-1/2(38,10)/ 1-5/8(41,28)
	Bilanciamento	Pollici (mm)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)
Refrigerante (R410A) / CO ₂ Eq.	kg / T		16,60 / 34,6608	16,60 / 34,6608	22,20 / 46,3536	24,90 / 51,9912	22,20 / 46,3536	24,90 / 46,3536
Rapporto di capacità interno / esterno massimo ³⁾	%		50 ~ 130(200)	50 ~ 130(200)	50 ~ 130(200)	50 ~ 130(200)	50 ~ 130(200)	50 ~ 130(200)
Intervallo di funzionamento	Raffresc. Min ~ Max	°C	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52
	Riscald. Min ~ Max	°C	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18

I dati sono puramente indicativi. 1) Il calcolo di EER e COP si basa sulla norma EN 14511. 2) Diametro delle tubazioni inferiore a 90 mm per l'unità interna finale / superiore a 90 mm per l'unità interna finale (se la lunghezza equivalente delle tubazioni supera i 90 m, aumentare di 1 le dimensioni dei tubi principali per i tubi del gas e del liquido). 3) Se sono soddisfatte le seguenti condizioni, l'intervallo effettivo è superiore al 130% e inferiore al 200%: A. Rispettare il limite di unità interne collegabili. B. Il limite inferiore di funzionamento per la temperatura esterna di riscaldamento è limitato a -10 °C B.U. (standard -25 °C B.U.). C. Il funzionamento simultaneo è limitato a meno del 130% delle unità interne collegabili.

HP			42 HP	44 HP	46 HP	48 HP	50 HP	52 HP
	Unità esterna		U-10ME2E8	U-12ME2E8	U-14ME2E8	U-16ME2E8	U-10ME2E8	U-12ME2E8
			U-16ME2E8	U-16ME2E8	U-16ME2E8	U-16ME2E8	U-12ME2E8	U-12ME2E8
			U-16ME2E8	U-16ME2E8	U-16ME2E8	U-16ME2E8	U-12ME2E8	U-12ME2E8
Alimentazione	Tensione	V	380 - 400 - 415	380 - 400 - 415	380 - 400 - 415	380 - 400 - 415	380 - 400 - 415	380 - 400 - 415
	Fase		Trifase	Trifase	Trifase	Trifase	Trifase	Trifase
	Frequenza	Hz	50	50	50	50	50	50
Capacità di raffresc.		kW	118,0	124,0	130,0	135,0	140,0	145,0
EER ¹⁾		W/W	3,69	3,62	3,62	3,52	3,87	3,82
Corrente		A	52,80 - 50,20 - 48,40	56,00 - 53,20 - 51,30	59,90 - 56,90 - 54,90	63,40 - 60,20 - 58,10	59,10 - 56,20 - 54,20	62,10 - 59,00 - 56,80
Potenza d'ingresso		kW	32,00	34,30	35,90	38,40	36,20	38,00
Capacità di riscald.		kW	132,0	138,0	145,0	150,0	155,0	160,0
COP ¹⁾		W/W	4,49	4,50	4,46	4,42	4,65	4,66
Corrente		A	49,10 - 46,60 - 44,90	50,70 - 48,20 - 46,40	54,30 - 51,50 - 49,70	56,60 - 53,80 - 51,80	55,00 - 52,20 - 50,40	56,60 - 53,80 - 51,90
Potenza d'ingresso		kW	29,40	30,70	32,50	33,90	33,30	34,30
Corrente di avviamento		A	5,00	5,00	6,00	6,00	5,00	5,00
Pressione statica esterna (max)		Pa	80	80	80	80	80	80
Portata d'aria		m ³ /min	688	696	696	696	920	928
Pressione sonora	Modalità normale	dB(A)	65,0	65,5	65,5	66,0	65,5	66,0
	Modalità silenziosa	dB(A)	62,0	62,5	62,5	63,0	62,5	63,0
Potenza sonora	Modalità normale	dB(A)	86,0	86,5	86,5	87,0	86,5	87,0
Dimensioni / Peso netto	A x L x P	mm / kg	1.842 x 3.250 x 1.000/840	1.842 x 3.660 x 1.000/900	1.842 x 3.660 x 1.000/945	1.842 x 3.660 x 1.000/945	1.842 x 4.490 x 1.000/1.065	1.842 x 4.900 x 1.000/1.125
	Diametro delle tubazioni ²⁾	Liquido	Pollici (mm)	3/4 (19,05)/ 7/8 (22,22)	3/4 (19,05)/ 7/8 (22,22)	3/4 (19,05)/ 7/8 (22,22)	3/4 (19,05)/ 7/8 (22,22)	3/4 (19,05)/ 7/8 (22,22)
Gas		Pollici (mm)	1-1/2 (38,10)/ 1-5/8 (41,28)	1-1/2 (38,10)/ 1-5/8 (41,28)	1-1/2 (38,10)/ 1-5/8 (41,28)	1-1/2 (38,10)/ 1-5/8 (41,28)	1-1/2 (38,10)/ 1-5/8 (41,28)	1-1/2 (38,10)/ 1-5/8 (41,28)
Bilanciamento		Pollici (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)
Refrigerante (R410A) / CO ₂ Eq.		kg / T	22,20 / 51,9912	24,90 / 51,9912	24,90 / 51,9912	24,90 / 51,9912	30,50 / 63,6840	33,20 / 69,3216
Rapporto di capacità interno / esterno massimo ³⁾		%	50 - 130 (200)	50 - 130 (200)	50 - 130 (200)	50 - 130 (200)	50 - 130 (200)	50 - 130 (200)
Intervallo di funzionamento	Raffresc. Min ~ Max	°C	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52
	Riscald. Min ~ Max	°C	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18

HP			54 HP	56 HP	58 HP	60 HP	62 HP	64 HP
	Unità esterna		U-10ME2E8	U-12ME2E8	U-10ME2E8	U-12ME2E8	U-14ME2E8	U-16ME2E8
			U-12ME2E8	U-12ME2E8	U-16ME2E8	U-16ME2E8	U-16ME2E8	U-16ME2E8
			U-16ME2E8	U-16ME2E8	U-16ME2E8	U-16ME2E8	U-16ME2E8	U-16ME2E8
Alimentazione	Tensione	V	380 - 400 - 415	380 - 400 - 415	380 - 400 - 415	380 - 400 - 415	380 - 400 - 415	380 - 400 - 415
	Fase		Trifase	Trifase	Trifase	Trifase	Trifase	Trifase
	Frequenza	Hz	50	50	50	50	50	50
Capacità di raffresc.		kW	151,0	156,0	162,0	168,0	174,0	180,0
EER ¹⁾		W/W	3,75	3,71	3,65	3,60	3,60	3,52
Corrente		A	66,60 - 63,20 - 60,90	68,80 - 65,30 - 63,00	73,30 - 69,70 - 67,10	77,10 - 73,30 - 70,60	79,80 - 75,80 - 73,00	84,60 - 80,30 - 77,40
Potenza d'ingresso		kW	40,30	42,10	44,40	46,70	48,30	51,20
Capacità di riscald.		kW	169,0	175,0	182,0	189,0	195,0	201,0
COP ¹⁾		W/W	4,56	4,56	4,47	4,47	4,45	4,42
Corrente		A	61,90 - 58,80 - 56,70	63,40 - 60,20 - 58,10	68,00 - 64,60 - 62,20	70,60 - 67,10 - 64,70	73,10 - 69,50 - 67,00	76,00 - 72,20 - 69,60
Potenza d'ingresso		kW	37,10	38,40	40,70	42,30	43,80	45,50
Corrente di avviamento		A	6,00	6,00	7,00	7,00	8,00	8,00
Pressione statica esterna (max)		Pa	80	80	80	80	80	80
Portata d'aria		m ³ /min	920	928	920	928	928	928
Pressione sonora	Modalità normale	dB(A)	66,0	66,5	66,5	67,0	67,0	67,0
	Modalità silenziosa	dB(A)	63,0	63,5	63,5	64,0	64,0	64,0
Potenza sonora	Modalità normale	dB(A)	87,0	87,5	87,5	88,0	88,0	88,0
Dimensioni / Peso netto	A x L x P	mm / kg	1.842 x 4.490 x 1.000/1.110	1.842 x 4.900 x 1.000/1.170	1.842 x 4.490 x 1.000/1.155	1.842 x 4.900 x 1.000/1.215	1.842 x 4.900 x 1.000/1.260	1.842 x 4.900 x 1.000/1.260
	Diametro delle tubazioni ²⁾	Liquido	Pollici (mm)	3/4 (19,05)/ 7/8 (22,22)	3/4 (19,05)/ 7/8 (22,22)	3/4 (19,05)/ 7/8 (22,22)	3/4 (19,05)/ 7/8 (22,22)	3/4 (19,05)/ 7/8 (22,22)
Gas		Pollici (mm)	1-1/2 (38,10)/ 1-5/8 (41,28)	1-1/2 (38,10)/ 1-5/8 (41,28)	1-1/2 (38,10)/ 1-5/8 (41,28)	1-1/2 (38,10)/ 1-5/8 (41,28)	1-5/8 (41,28)/ 1-3/4 (44,45)	1-5/8 (41,28)/ 1-3/4 (44,45)
Bilanciamento		Pollici (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)
Refrigerante (R410A) / CO ₂ Eq.		kg / T	30,50 / 63,6840	33,20 / 69,3216	30,50 / 63,6840	33,20 / 69,3216	33,20 / 69,3216	33,20 / 69,3216
Rapporto di capacità interno / esterno massimo ³⁾		%	50 - 130 (200)	50 - 130 (200)	50 - 130 (200)	50 - 130 (200)	50 - 130 (200)	50 - 130 (200)
Intervallo di funzionamento	Raffresc. Min ~ Max	°C	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52
	Riscald. Min ~ Max	°C	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18

I dati sono puramente indicativi. 1) Il calcolo di EER e COP si basa sulla norma EN 14511. 2) Diametro delle tubazioni inferiore a 90 m per l'unità interna finale / superiore a 90 m per l'unità interna finale (se la lunghezza equivalente delle tubazioni supera i 90 m, aumentare di 1 le dimensioni dei tubi principali per i tubi del gas e del liquido). 3) Se sono soddisfatte le seguenti condizioni, l'intervallo effettivo è superiore al 130% e inferiore al 200%: A. Rispettare il limite di unità interne collegabili. B. Il limite inferiore di funzionamento per la temperatura esterna di riscaldamento è limitato a -10 °C B.U. (standard -25 °C B.U.). C. Il funzionamento simultaneo è limitato a meno del 130% delle unità interne collegabili.

Serie ECOi EX ME2 a 2 tubi - R410A - Combinazione di modelli compatti da 22 a 80 HP

HP			22 HP	24 HP	26 HP	28 HP	30 HP	32 HP	34 HP
Unità esterna			U-10ME2E8	U-12ME2E8	U-10ME2E8	U-12ME2E8	U-14ME2E8	U-16ME2E8	U-14ME2E8
			U-12ME2E8	U-12ME2E8	U-16ME2E8	U-16ME2E8	U-16ME2E8	U-16ME2E8	U-20ME2E8
Alimentazione	Tensione	V	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415
	Fase		Trifase	Trifase	Trifase	Trifase	Trifase	Trifase	Trifase
	Frequenza	Hz	50	50	50	50	50	50	50
Capacità di raffresc.		kW	61,5	68,0	73,0	78,5	85,0	90,0	96,0
EER ¹⁾		W/W	4,13	3,93	3,80	3,69	3,68	3,52	3,56
SEER ²⁾			6,90	6,86	6,62	6,60	6,88	6,55	7,21
Corrente	A		24,30-23,10-22,30	28,00-26,60-25,60	31,70-30,10-29,00	34,80-33,10-31,90	38,60-36,60-35,30	42,30-40,20-38,70	44,10-41,90-40,40
Potenza d'ingresso		kW	14,90	17,30	19,20	21,30	23,10	25,60	27,00
Capacità di riscald.		kW	69,0	76,5	81,5	87,5	95,0	100,0	108,0
COP ¹⁾		W/W	4,76	4,69	4,55	4,56	4,48	4,42	4,17
SCOP ²⁾			4,53	4,78	4,16	4,29	4,13	4,09	4,14
Corrente	A		23,90-22,70-21,90	26,60-25,30-24,40	29,90-28,40-27,40	31,70-30,10-29,00	35,40-33,60-32,40	37,70-35,80-34,60	42,80-40,60-39,20
Potenza d'ingresso		kW	14,50	16,30	17,90	19,20	21,20	22,60	25,90
Corrente di avviamento		A	2,00	2,00	3,00	3,00	4,00	4,00	4,00
Pressione statica esterna (max)		Pa	80	80	80	80	80	80	80
Portata d'aria		m ³ /min	456	464	456	464	464	464	637
Pressione sonora	Modalità normale / silenziosa	dB(A)	61,0 / 58,0	62,0 / 59,0	62,5 / 59,5	63,5 / 60,5	63,5 / 60,5	64,0 / 61,0	63,0 / 60,0
Potenza sonora	Modalità normale	dB(A)	82,0	83,0	83,5	84,5	84,5	85,0	84,0
Dimensioni / Peso netto	A x L x P	mm / kg	1.842x2.010 x1.000/480	1.842x2.420 x1.000/540	1.842x2.010 x1.000/525	1.842x2.420 x1.000/585	1.842x2.420 x1.000/630	1.842x2.420 x1.000/630	1.842x2.780 x1.000/690
	Liquido	Pollici (mm)	5/8(15,88)/ 3/4(19,05)	5/8(15,88)/ 3/4(19,05)	3/4(19,05)/ 7/8(22,22)	3/4(19,05)/ 7/8(22,22)	3/4(19,05)/ 7/8(22,22)	3/4(19,05)/ 7/8(22,22)	3/4(19,05)/ 7/8(22,22)
Diametro delle tubazioni ³⁾	Gas	Pollici (mm)	1-1/8(28,58)/ 1-1/4(31,75)	1-1/8(28,58)/ 1-1/4(31,75)	1-1/4(31,75)/ 1-1/2(38,10)	1-1/4(31,75)/ 1-1/2(38,10)	1-1/4(31,75)/ 1-1/2(38,10)	1-1/4(31,75)/ 1-1/2(38,10)	1-1/4(31,75)/ 1-1/2(38,10)
	Bilanciamento	Pollici (mm)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)
Refrigerante (R410A) / CO ₂ Eq.		kg / T	13,90 / 23,3856	16,60 / 34,6608	13,90 / 29,0232	16,60 / 34,6608	16,60 / 34,6608	16,60 / 34,6608	17,80 / 37,1664
Rapporto di capacità interno / esterno massimo ⁴⁾		%	50 ~ 130(200)	50 ~ 130(200)	50 ~ 130(200)	50 ~ 130(200)	50 ~ 130(200)	50 ~ 130(200)	50 ~ 130(200)
Intervallo di funzionamento	Raffresc. Min ~ Max	°C	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52
	Riscald. Min ~ Max	°C	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18

HP			36 HP	38 HP	40 HP	42 HP	44 HP	46 HP	48 HP
Unità esterna			U-16ME2E8	U-18ME2E8	U-20ME2E8	U-10ME2E8	U-12ME2E8	U-14ME2E8	U-16ME2E8
			U-20ME2E8	U-20ME2E8	U-20ME2E8	U-16ME2E8	U-16ME2E8	U-16ME2E8	U-16ME2E8
Alimentazione	Tensione	V	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415
	Fase		Trifase	Trifase	Trifase	Trifase	Trifase	Trifase	Trifase
	Frequenza	Hz	50	50	50	50	50	50	50
Capacità di raffresc.		kW	101,0	107,0	113,0	118,0	124,0	130,0	135,0
EER ¹⁾		W/W	3,42	3,42	3,34	3,69	3,62	3,62	3,52
SEER ²⁾			6,86	7,32	7,16	6,57	6,60	6,70	6,55
Corrente	A		47,70-45,30-43,70	50,60-48,10-46,30	54,10-51,40-49,50	52,80-50,20-48,40	56,00-53,20-51,30	59,90-56,90-54,90	63,40-60,20-58,10
Potenza d'ingresso		kW	25,9	31,3	33,8	32,0	34,3	35,9	38,4
Capacità di riscald.		kW	113,0	119,0	127,0	132,0	138,0	145,0	150,0
COP ¹⁾		W/W	4,14	4,13	3,92	4,49	4,50	4,46	4,42
SCOP ²⁾			4,06	4,14	4,13	4,11	4,21	4,12	4,09
Corrente	A		44,60-42,40-40,80	47,10-44,70-43,10	52,40-49,80-48,00	49,10-46,60-44,90	50,70-48,20-46,40	54,30-51,50-49,7	56,60-53,80-51,8
Potenza d'ingresso		kW	27,30	28,80	32,40	29,40	30,70	32,50	33,90
Corrente di avviamento		A	4,00	4,00	4,00	5,00	5,00	6,00	6,00
Pressione statica esterna (max)		Pa	80	80	80	80	80	80	80
Portata d'aria		m ³ /min	637	810	810	688	696	696	696
Pressione sonora	Modalità normale / silenziosa	dB(A)	63,5 / 60,5	62,5 / 59,5	63,0 / 60,0	65,0 / 62,0	65,5 / 62,5	65,5 / 62,5	66,0 / 63,0
Potenza sonora	Modalità normale	dB(A)	84,5	83,5	84,0	86,0	86,5	86,5	87,0
Dimensioni / Peso netto	A x L x P	mm / kg	1.842x2.780 x1.000/690	1.842x3.140 x1.000/750	1.842x3.140 x1.000/750	1.842x3.250 x1.000/840	1.842x3.660 x1.000/900	1.842x3.660 x1.000/945	1.842x3.660 x1.000/945
	Liquido	Pollici (mm)	3/4(19,05)/ 7/8(22,22)	3/4(19,05)/ 7/8(22,22)	3/4(19,05)/ 7/8(22,22)	3/4(19,05)/ 7/8(22,22)	3/4(19,05)/ 7/8(22,22)	3/4(19,05)/ 7/8(22,22)	3/4(19,05)/ 7/8(22,22)
Diametro delle tubazioni ³⁾	Gas	Pollici (mm)	1-1/2(38,10)/ 1-5/8(41,28)	1-1/2(38,10)/ 1-5/8(41,28)	1-1/2(38,10)/ 1-5/8(41,28)	1-1/2(38,10)/ 1-5/8(41,28)	1-1/2(38,10)/ 1-5/8(41,28)	1-1/2(38,10)/ 1-5/8(41,28)	1-1/2(38,10)/ 1-5/8(41,28)
	Bilanciamento	Pollici (mm)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)
Refrigerante (R410A) / CO ₂ Eq.		kg / T	17,80 / 37,1664	19,00 / 39,672	19,00 / 39,672	22,20 / 46,3536	24,90 / 51,9912	24,90 / 51,9912	24,90 / 51,9912
Rapporto di capacità interno / esterno massimo ⁴⁾		%	50 ~ 130(200)	50 ~ 130(200)	50 ~ 130(200)	50 ~ 130(200)	50 ~ 130(200)	50 ~ 130(200)	50 ~ 130(200)
Intervallo di funzionamento	Raffresc. Min ~ Max	°C	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52
	Riscald. Min ~ Max	°C	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18

1) Il calcolo di EER e COP si basa sulla norma EN 14511. 2) Il calcolo di SEER / SCOP si basa sui valori "n" di efficienza stagionale di raffreddamento/riscaldamento degli ambienti del REGOLAMENTO (UE) 2016/2281 DELLA COMMISSIONE. SEER, SCOP = (n + correzione) x PEF. 3) Diametro delle tubazioni inferiore a 90 m per l'unità interna finale / superiore a 90 m per l'unità interna finale (se la lunghezza equivalente delle tubazioni supera i 90 m, aumentare di 1 le dimensioni dei tubi principali per i tubi del gas e del liquido). 4) Se sono soddisfatte le seguenti condizioni, l'intervallo effettivo è superiore al 130% e inferiore al 200%: A. Rispettare il limite di unità interne collegabili. B. Il limite inferiore di funzionamento per la temperatura esterna di riscaldamento è limitato a -10 °C B.U. (standard -25 °C B.U.). C. Il funzionamento simultaneo è limitato a meno del 130% delle unità interne collegabili.

HP	Unità esterna		50 HP	52 HP	54 HP	56 HP	58 HP	60 HP	62 HP	64 HP
			U-14ME2E8	U-16ME2E8	U-14ME2E8	U-16ME2E8	U-18ME2E8	U-20ME2E8	U-14ME2E8	U-16ME2E8
			U-16ME2E8	U-16ME2E8	U-20ME2E8	U-20ME2E8	U-20ME2E8	U-20ME2E8	U-16ME2E8	U-16ME2E8
			U-20ME2E8	U-20ME2E8	U-20ME2E8	U-20ME2E8	U-20ME2E8	U-20ME2E8	U-16ME2E8	U-16ME2E8
Alimentazione	Tensione	V	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415
	Fase		Trifase	Trifase	Trifase	Trifase	Trifase	Trifase	Trifase	Trifase
	Frequenza	Hz	50	50	50	50	50	50	50	50
Capacità di raffresc.	kW		140,0	145,0	151,0	156,0	162,0	168,0	174,0	180,0
EER ¹⁾	W/W		3,55	3,46	3,49	3,41	3,40	3,35	3,60	3,52
SEER ²⁾			6,96	6,72	7,16	6,92	7,30	7,16	6,68	6,55
Corrente	A		64,40-61,10-58,90	68,50-65,00-62,70	70,00-66,50-64,10	74,00-70,30-67,80	76,90-73,10-70,40	80,10-76,10-73,40	79,80-75,80-73,00	84,60-80,30-77,40
Potenza d'ingresso	kW		39,40	41,90	43,30	45,80	47,60	50,10	48,30	51,20
Capacità di riscald.	kW		155,0	160,0	169,0	175,0	182,0	189,0	195,0	201,0
COP ¹⁾	W/W		4,29	4,27	4,11	4,08	4,06	3,94	4,45	4,42
SCOP ²⁾			4,08	4,05	4,13	4,07	4,13	4,13	4,11	4,09
Corrente	A		59,60-56,60-54,60	61,90-58,80-56,70	67,10-63,80-61,50	70,10-66,60-64,20	73,20-69,50-67,00	77,60-73,70-71,00	73,10-69,50-67,00	76,00-72,20-69,60
Potenza d'ingresso	kW		36,10	37,50	41,10	42,90	44,80	48,00	43,80	45,50
Corrente di avviamento	A		6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	8,00	8,00
Pressione statica esterna (max)	Pa		80	80	80	80	80	80	80	80
Portata d'aria	m ³ /min		869	869	1042	1042	1215	1215	928	928
Pressione sonora	Modalità normale / silenziosa	dB(A)	65,5 / 62,5	65,5 / 62,5	65,0 / 62,0	65,5 / 62,5	64,5 / 61,5	65,0 / 62,0	67,0 / 64,0	67,0 / 64,0
Potenza sonora	Modalità normale	dB(A)	86,5	86,5	86,0	86,5	85,5	86,0	88,0	88,0
Dimensioni / Peso netto	A x L x P	mm / kg	1.842x4.020 x1.000/1.005	1.842x4.020 x1.000/1.005	1.842x4.380 x1.000/1.065	1.842x4.380 x1.000/1.065	1.842x4.740 x1.000/1.125	1.842x4.740 x1.000/1.125	1.842x4.900 x1.000/1.260	1.842x4.900 x1.000/1.260
Diametro delle tubazioni ³⁾	Liquido	Pollici (mm)	3/4(19,05)/7/8(22,22)	3/4(19,05)/7/8(22,22)	3/4(19,05)/7/8(22,22)	3/4(19,05)/7/8(22,22)	3/4(19,05)/7/8(22,22)	3/4(19,05)/7/8(22,22)	3/4(19,05)/7/8(22,22)	3/4(19,05)/7/8(22,22)
	Gas	Pollici (mm)	1-1/2(38,10)/1-5/8(41,28)	1-1/2(38,10)/1-5/8(41,28)	1-1/2(38,10)/1-5/8(41,28)	1-1/2(38,10)/1-5/8(41,28)	1-1/2(38,10)/1-5/8(41,28)	1-1/2(38,10)/1-5/8(41,28)	1-5/8(41,28)/1-3/4(44,45)	1-5/8(41,28)/1-3/4(44,45)
	Bilanciamento	Pollici (mm)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)
Refrigerante (R410A) / CO ₂ Eq.	kg / T		26,10 / 54,4968	26,10 / 54,4968	27,30 / 57,0024	27,30 / 57,0024	28,50 / 59,508	28,50 / 59,508	33,20 / 69,3216	33,20 / 69,3216
Rapporto di capacità interno / esterno massimo ⁴⁾	%		50 ~ 130(200)	50 ~ 130(200)	50 ~ 130(200)	50 ~ 130(200)	50 ~ 130(200)	50 ~ 130(200)	50 ~ 130(200)	50 ~ 130(200)
Intervallo di funzionamento	Raffresc. Min ~ Max	°C	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52
	Riscald. Min ~ Max	°C	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18

HP	Unità esterna		66 HP	68 HP	70 HP	72 HP	74 HP	76 HP	78 HP	80 HP
			U-10ME2E8	U-12ME2E8	U-10ME2E8	U-16ME2E8	U-16ME2E8	U-16ME2E8	U-18ME2E8	U-20ME2E8
			U-16ME2E8	U-16ME2E8	U-20ME2E8	U-16ME2E8	U-18ME2E8	U-20ME2E8	U-20ME2E8	U-20ME2E8
			U-20ME2E8	U-20ME2E8	U-20ME2E8	U-20ME2E8	U-20ME2E8	U-20ME2E8	U-20ME2E8	U-20ME2E8
Alimentazione	Tensione	V	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415
	Fase		Trifase	Trifase	Trifase	Trifase	Trifase	Trifase	Trifase	Trifase
	Frequenza	Hz	50	50	50	50	50	50	50	50
Capacità di raffresc.	kW		185,0	190,0	196,0	202,0	208,0	213,0	219,0	224,0
EER ¹⁾	W/W		3,52	3,49	3,47	3,42	3,42	3,39	3,38	3,35
SEER ²⁾			6,92	6,91	7,09	6,86	7,03	7,01	7,18	7,16
Corrente	A		85,00-80,80-77,80	88,10-83,70-80,70	91,30-86,80-83,60	95,40-90,60-87,30	98,30-93,40-90,00	101,70-96,60-93,10	103,50-98,30-94,70	106,80-101,50-97,80
Potenza d'ingresso	kW		52,60	54,50	56,50	59,00	60,80	62,90	64,70	66,80
Capacità di riscald.	kW		207,0	213,0	219,0	226,0	233,0	239,0	245,0	252,0
COP ¹⁾	W/W		4,16	4,18	4,05	4,14	4,12	4,03	4,03	3,94
SCOP ²⁾			4,11	4,17	4,13	4,06	4,12	4,07	4,13	4,13
Corrente	A		81,20-77,10-74,30	83,30-79,20-76,30	87,40-83,10-80,10	89,20-84,70-81,70	92,30-87,70-84,50	96,90-92,00-88,70	98,30-93,40-90,00	103,40-98,30-94,70
Potenza d'ingresso	kW		49,70	51,00	54,10	54,60	56,50	59,30	60,80	64,30
Corrente di avviamento	A		7,00	7,00	7,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
Pressione statica esterna (max)	Pa		80	80	80	80	80	80	80	80
Portata d'aria	m ³ /min		1.266	1.274	1.439	1.274	1.447	1.447	1.620	1.620
Pressione sonora	Modalità normale / silenziosa	dB(A)	66,0 / 63,0	66,5 / 63,5	65,5 / 62,5	66,5 / 63,5	66,5 / 63,5	66,5 / 63,5	66,0 / 63,0	66,0 / 63,0
Potenza sonora	Modalità normale	dB(A)	87,0	87,5	86,5	87,5	87,5	87,5	87,0	87,0
Dimensioni / Peso netto	A x L x P	mm / kg	1.842x5.210x1.000/1.275	1.842x5.620x1.000/1.335	1.842x5.570x1.000/1.335	1.842x5.620x1.000/1.380	1.842x5.980x1.000/1.440	1.842x5.980x1.000/1.440	1.842x6.340x1.000/1.500	1.842x6.340x1.000/1.500
Diametro delle tubazioni ³⁾	Liquido	Pollici (mm)	3/4(19,05)/7/8(22,22)	7/8(22,22)/1(25,04)	7/8(22,22)/1(25,04)	7/8(22,22)/1(25,04)	7/8(22,22)/1(25,04)	7/8(22,22)/1(25,04)	7/8(22,22)/1(25,04)	7/8(22,22)/1(25,04)
	Gas	Pollici (mm)	1-5/8(41,28)/1-3/4(44,45)	1-5/8(41,28)/1-3/4(44,45)	1-5/8(41,28)/1-3/4(44,45)	1-3/4(44,45)/2(50,80)	1-3/4(44,45)/2(50,80)	1-3/4(44,45)/2(50,80)	1-3/4(44,45)/2(50,80)	1-3/4(44,45)/2(50,80)
	Bilanciamento	Pollici (mm)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)
Refrigerante (R410A) / CO ₂ Eq.	kg / T		32,90 / 68,6952	35,60 / 74,3328	34,10 / 19,836	35,80 / 68,6952	36,80 / 76,8384	36,80 / 76,8384	38,00 / 79,344	38,00 / 79,344
Rapporto di capacità interno / esterno massimo ⁴⁾	%		50 ~ 130(200)	50 ~ 130(200)	50 ~ 130(200)	50 ~ 130(200)	50 ~ 130(200)	50 ~ 130(200)	50 ~ 130(200)	50 ~ 130(200)
Intervallo di funzionamento	Raffresc. Min ~ Max	°C	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52
	Riscald. Min ~ Max	°C	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18	-25 ~ +18

1) Il calcolo di EER e COP si basa sulla norma EN 14511. 2) Il calcolo di SEER / SCOP si basa sui valori "n" di efficienza stagionale di raffreddamento/riscaldamento degli ambienti del REGOLAMENTO (UE) 2016/2281 DELLA COMMISSIONE. SEER, SCOP = (n + correzione) × PEF. 3) Diametro delle tubazioni inferiore a 90 m per l'unità interna finale / superiore a 90 m per l'unità interna finale (se la lunghezza equivalente delle tubazioni supera i 90 m, aumentare di 1 le dimensioni dei tubi principali per i tubi del gas e del liquido). 4) Se sono soddisfatte le seguenti condizioni, l'intervallo effettivo è superiore al 130% e inferiore al 200%: A. Rispettare il limite di unità interne collegabili. B. Il limite inferiore di funzionamento per la temperatura esterna di riscaldamento è limitato a -10 °C B.U. (standard -25 °C B.U.). C. Il funzionamento simultaneo è limitato a meno del 130% delle unità interne collegabili.

Serie ECOi EX MF3 a 3 tubi - R410A



Sistema VRF di riscaldamento e raffrescamento simultanei.

La serie ECOi EX MF3 a 3 tubi di Panasonic offre la soluzione migliore per i clienti più esigenti e le installazioni più impegnative.

Sistema VRF di riscaldamento e raffrescamento simultanei

La serie ECOi EX MF3 a 3 tubi di Panasonic offre la soluzione ideale per soddisfare le esigenze dei clienti.

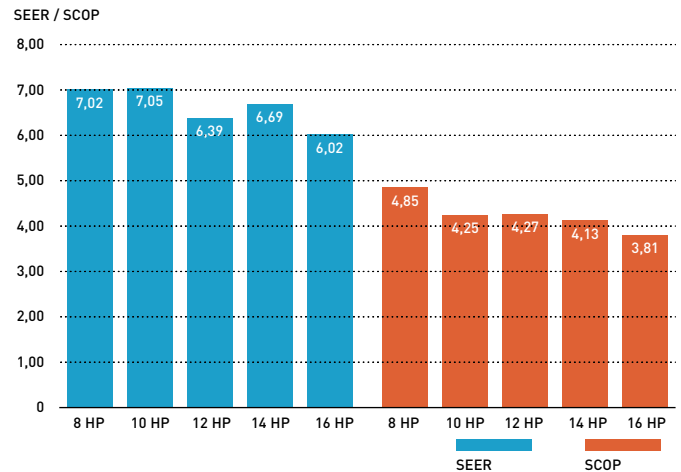
L'efficienza energetica è stata migliorata grazie alla tecnologia ECOi EX.

- SEER / SCOP migliorato nelle capacità complete da 8 a 16 HP
- SEER / SCOP segue LOT21 (gennaio 2018)
- EER / COP certificato Eurovent

Flessibilità di progettazione.

- Alta affidabilità anche in condizioni di temperatura estreme
- Collegamento fino a 52 unità interne
- Scatola di recupero del calore compatta alta solo 200 mm
- Lunghezza massima delle tubazioni tra unità interne ed esterne: 200 m

Eccellente risparmio energetico stagionale.

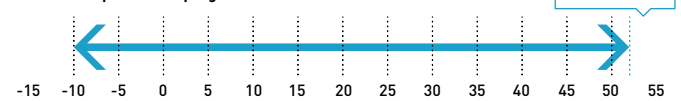


Condizioni operative di progettazione estese

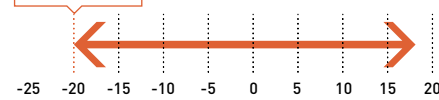
Condizioni operative di progetto in raffrescamento:
L'intervallo di funzionamento in raffrescamento è stato esteso a -10 °C ~ 52 °C sostituendo il ventilatore esterno con uno di tipo a Inverter.

Condizioni operative di progetto in riscaldamento:
Funzionamento stabile del riscaldamento anche con una temperatura dell'aria esterna di -20 °C. L'intervallo di funzionamento in riscaldamento è stato esteso a -20 °C grazie all'utilizzo di un compressore con recipiente ad alta pressione.

Condizioni operative di progetto in raffrescamento.



Condizioni operative di progetto in riscaldamento.



Raffresc.: temperatura dell'aria esterna °C (B.S.). Riscald.: temperatura dell'aria esterna °C (B.U.).

Ampio intervallo di impostazione della temperatura

L'intervallo di impostazione della temperatura di riscaldamento del comando cablato è da 16 a 30 °C di serie.

Maggior numero massimo di unità interne collegabili

È possibile configurare un massimo di 52 unità interne da 48 HP in base alle esigenze dell'utente. Rapporto di capacità unità interne / esterne migliorato del 150%.

Sistema (HP)	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48
Unità interne collegabili*: 150%	19	24	29	34	39	43	48	52					52								

*A seconda del tipo di unità interna. Consultare i manuali di assistenza.

Controllo della soppressione di potenza per il risparmio energetico (controllo della richiesta) ¹⁾

La serie ECOi EX MF3 a 3 tubi è dotata di una funzione di richiesta integrata che utilizza le caratteristiche dell'inverter. Questa funzione di richiesta consente di impostare il consumo energetico su tre livelli e di eseguire il funzionamento ²⁾ con prestazioni ottimali in base all'impostazione e al consumo energetico, riducendo il consumo annuo di energia e risparmiando sui costi dell'elettricità pur mantenendo lo stesso livello di comfort.

¹⁾ Per l'ingresso della richiesta è necessaria un'unità di I/O Seri-Para esterna.

²⁾ È possibile impostare il valore allo 0% o in un intervallo compreso tra il 40 e il 100% (con incrementi del 5%). Al momento della spedizione, l'impostazione è stata effettuata su tre livelli: 0%, 70% e 100%.

Kit control box sottile a 3 tubi / tipo di connessione multipla

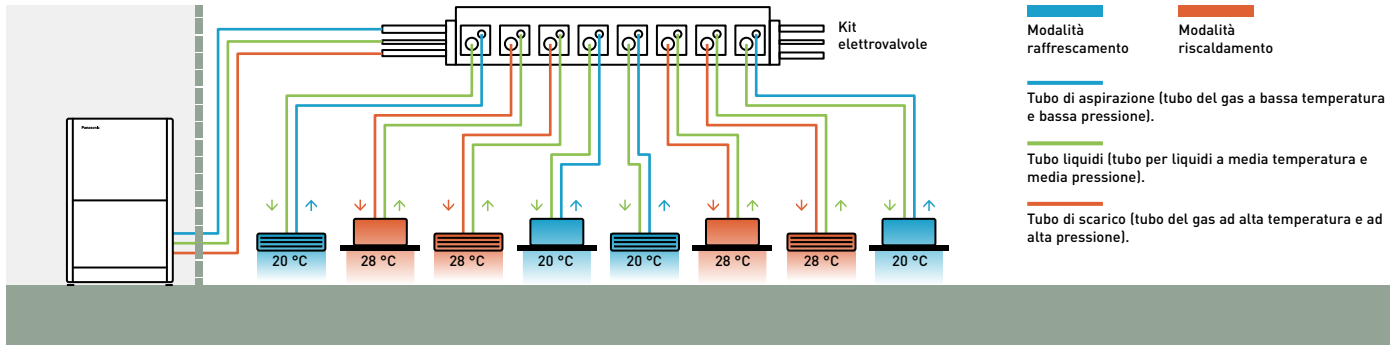
Scatola di recupero del calore per il collegamento di più unità interne (4, 6 e 8 unità interne o gruppi) con una sola scatola.

L'altezza è di soli 200 mm, il che è particolarmente vantaggioso nelle applicazioni alberghiere, dove lo spazio per collegare diverse scatole è limitato.

Controllo individuale di più unità interne con kit di elettrovalvole.

- È possibile utilizzare qualsiasi design e layout in un unico sistema.
- Il funzionamento in raffreddamento è possibile con una temperatura esterna di -10 °C.

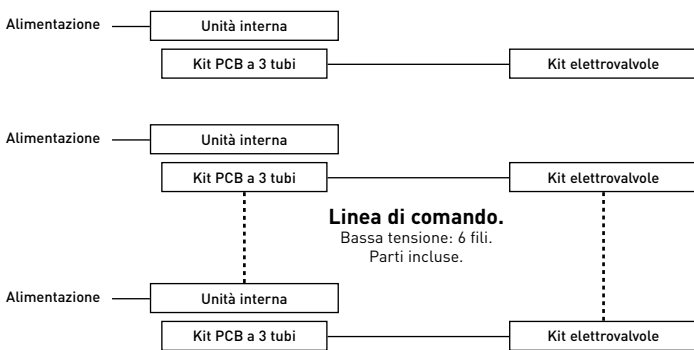
Struttura del sistema.



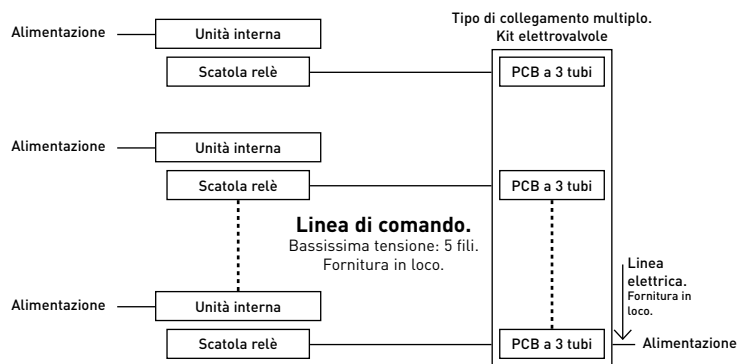
	1 attacco	4 attacchi	6 attacchi	8 attacchi
tipo 56	CZ-P56HR3	CZ-P456HR3	CZ-P656HR3	CZ-P856HR3
tipo 160	CZ-P160HR3	CZ-P4160HR3	—	—

Kit elettrovalvola / cablaggio

Tipo di collegamento singolo.



Tipo di collegamento multiplo.



Kit PCB a 3 tubi.
Acquistato separatamente.

Kit HR3 singolo.

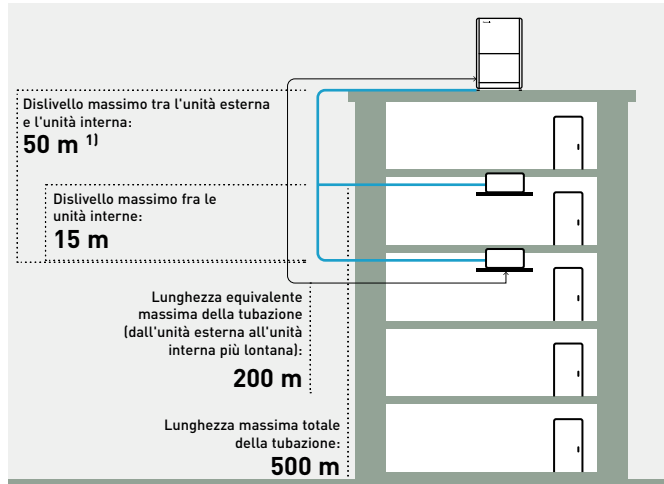
Scatola relè di segnalazione.
Accessorio incluso.

Kit HR3 multiplo.

Serie ECOi EX MF3 a 3 tubi - R410A - flessibilità superiore

Maggiore lunghezza delle tubazioni e flessibilità di progettazione

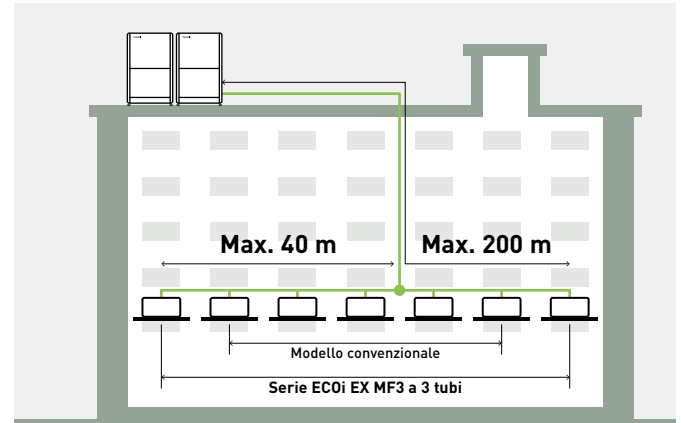
Adattabile a diversi tipi e dimensioni di edifici. Lunghezza effettiva delle tubazioni: 200 m. Lunghezza massima delle tubazioni: 500 m.



1) 40 m se l'unità esterna è al di sotto di quella interna.

Fino a 40 m di tubazioni dopo la prima diramazione

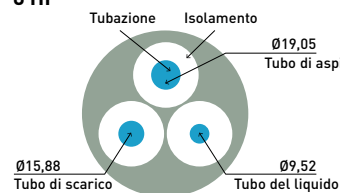
È possibile collegare fino a 52 unità a un singolo sistema. Il layout flessibile delle tubazioni facilita la progettazione di sistemi per luoghi come stazioni ferroviarie, aeroporti, scuole e ospedali.



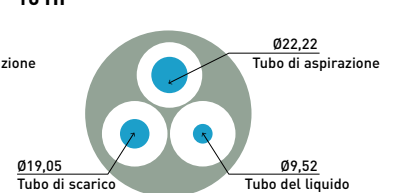
Eccellente risparmio sui costi e dimensioni ridotte delle tubazioni

L'utilizzo dell'R410A con bassa perdita di pressione consente di ridurre le dimensioni dei tubi di scarico, aspirazione e liquido. Ciò consente di ridurre lo spazio occupato dalle tubazioni, migliorare la lavorabilità in loco e ridurre i costi dei materiali delle tubazioni.

8 HP



10 HP

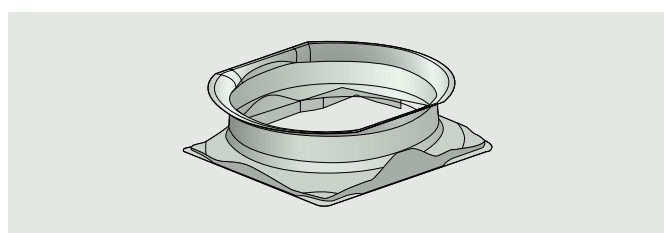


Alta pressione statica esterna su condensatori

Grazie all'efficiente forma del ventilatore, alla sua protezione, al motore e all'involucro, i modelli possono essere installati su misura in loco per fornire fino a 80 Pa



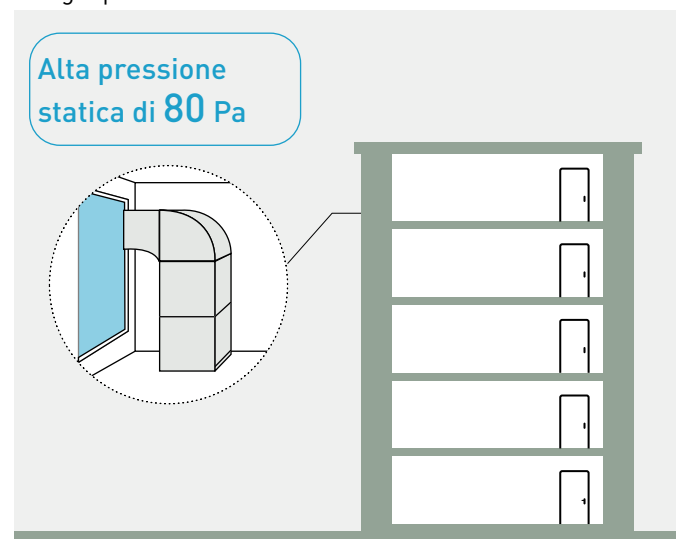
Ventilatore.



Involucro svasato.

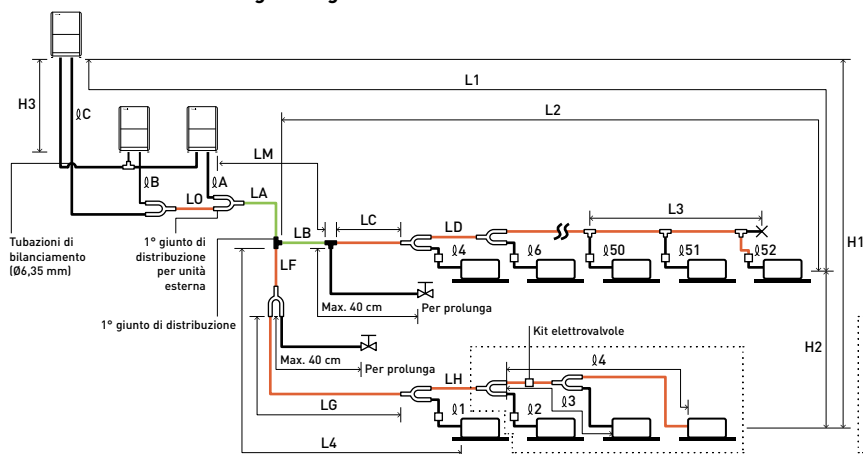
di pressione statica esterna.

Un condotto di scarico dell'aria impedisce il cortocircuito del flusso d'aria, consentendo di installare le unità esterne su ogni piano di un edificio.



Serie ECOi EX MF3 a 3 tubi - Design tubazione R410A.

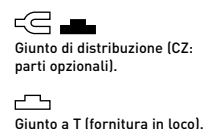
Selezionare i luoghi di installazione in modo che le lunghezze e le dimensioni delle tubazioni del refrigerante rientrino negli intervalli consentiti indicati nella figura seguente.



Lunghezza della tubazione principale (dimensione massima della tubazione) LM= LA + LB ...

I tubi di distribuzione principali LC - LH sono selezionati in base alla portata dopo il giunto di distribuzione.

Le dimensioni delle tubazioni di collegamento dell'unità interna Ø1 - Ø52 sono determinate dalle dimensioni delle tubazioni di collegamento delle unità interne.



La tubazione principale del collegamento esterno (parte LO) è determinata dalla capacità totale delle unità esterne collegate alle estremità dei tubi.
N.B.: Assicurarsi di utilizzare giunti di distribuzione speciali per R410A (CZ: parti opzionali) per i collegamenti dell'unità esterna e le diramazioni delle tubazioni.

Giunto di distribuzione per R410A.
CZ-P680PJ2BM (per unità esterna)
CZ-P1350PJ2BM (per unità esterna)
CZ-P224BH2BM (per unità interna)
CZ-P680BH2BM (per unità interna)
CZ-P1350BH2BM (per unità interna)

Valvola a sfera (fornitura in loco).
Chiusura con saldatura (saldatura a punti).

Intervalli che si applicano alle lunghezze delle tubazioni del refrigerante e ai distivelli di installazione

Componenti	Marchio	Contenuti	Lunghezza (m)	
			Lunghezza effettiva	Lunghezza equivalente
Lunghezza consentita delle tubazioni	L1	Lunghezza massima delle tubazioni	≤200 ¹⁾	≤210 ¹⁾
	Δ L (L2-L4)	Differenza tra la lunghezza massima e la lunghezza minima dal 1° giunto di distribuzione	≤50 ²⁾	
	LM	Lunghezza massima della tubazione principale (alla dimensione massima) *Anche dopo il 1° giunto di distribuzione, LM è consentita se la lunghezza della tubazione è massima.	... ³⁾	
	Q1, Q2 - Q52	Lunghezza massima di ciascun tubo di distribuzione	≤50 ⁴⁾	
	L1+ Q1+ Q2- Q51+ Q3+ Q4+ LF+ LG+ LH	Lunghezza massima totale delle tubazioni, compresa la lunghezza di ciascun tubo di distribuzione (solo tubazioni per liquidi)	≤500	
Distivello ammissibile	Q5, Q6+ LO, Q7+ LO	Lunghezza massima delle tubazioni dal 1° giunto di distribuzione dell'unità esterna a ciascuna unità esterna	≤10	
	Q1-2, Q2-2 - Q52-2	Lunghezza massima tra kit elettrovalvola e unità interna	≤30	
	H1	Quando l'unità esterna è installata più in alto dell'unità interna	≤50	
	H2	Quando l'unità esterna è installata più in basso rispetto all'unità interna	≤40	
Lunghezza consentita della tubazione di giunzione	H3	Dislivello massimo fra le unità interne	≤15 ⁵⁾	
	L3	Dislivello massimo fra le unità esterne	≤4	
Lunghezza consentita della tubazione di giunzione	L3	Tubazione con giunto a T (fornitura in loco); lunghezza massima della tubazione tra il primo giunto a T e il punto terminale saldato	≤2	

L = lunghezza, A = altezza

1) Se la lunghezza massima della tubazione (L1) supera i 90 m (lunghezza equivalente), aumentare le dimensioni dei tubi principali (LM) di 1 misura per i tubi di aspirazione, i tubi di scarico e i tubi del liquido. Utilizzare un riduttore fornito in loco. Selezionare la dimensione della tubazione dalla tabella delle dimensioni delle tubazioni principali (Tabella 3) e dalla tabella delle dimensioni delle tubazioni del refrigerante (Tabella 8). 2) Se la lunghezza massima della tubazione principale (LM) supera i 50 m, aumentare di 1 misura la dimensione della tubazione principale nella parte prima dei 50 m per i tubi di aspirazione e di scarico. Utilizzare un riduttore fornito in loco. Determinare la lunghezza inferiore al limite della lunghezza massima consentita delle tubazioni. Per la parte che supera i 50 m, procedere in base alle dimensioni della tubazione principale (LA) elencate nella Tabella 3. 3) Se la lunghezza della tubazione contrassegnata con "L" (L2-L4) supera i 40 m, aumentare di 1 misura le dimensioni della tubazione nella parte successiva al primo giunto di distribuzione per il tubo del liquido, il tubo di aspirazione e il tubo di scarico. Per ulteriori dettagli, consultare i Dati Tecnici. 4) Se la lunghezza delle tubazioni supera i 30 m, aumentare le dimensioni dei tubi di aspirazione, di scarico e del liquido di 1 misura.

*La tubazione principale del collegamento esterno (parte LO) è determinata dalla capacità totale delle unità esterne collegate alle estremità della tubazione.

Limitazioni del sistema.

Numero massimo consentito di unità esterne collegabili	3
Capacità massima consentita delle unità esterne collegabili	135 kW (48 HP)
Numero massimo di unità interne collegabili	52
Rapporto di capacità interno / esterno massimo	50-150%

1) Nel caso di unità da 24 HP (tipo 68 kW) o più piccole, il numero è limitato dalla capacità totale delle unità interne collegate.

2) È possibile collegare fino a 3 unità se il sistema è stato ampliato.

3) Si consiglia vivamente di scegliere l'unità in modo che il carico sia compreso tra il 50 e il 130%.

Carica aggiuntiva di refrigerante.

Dimensioni delle tubazioni del liquido (Pollici (mm))	1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	7/8
	(6,35)	(9,52)	(12,70)	(15,88)	(19,05)	(22,22)
Quantità di carica di refrigerante (g/m)	26	56	128	185	259	366

Quantità necessaria di carica aggiuntiva di refrigerante per metro, in base alle dimensioni della tubazione di scarico.

Dimensioni della tubazione di scarico	Pollici (mm)	1/2 (12,70)	5/8 (15,88)	3/4 (19,05)	7/8 (22,22)	1 (25,40)	1-1/8 (28,58)	1-1/4 (31,75)	1-1/2 (38,10)
Quantità aggiuntiva	gr/m	12	21	31	41	55	71	89	126

Tubazione refrigerante.

Dimensione delle tubazioni (mm)

Tempra Materiale - 0				Tempra Materiale - 1/2 H, H							
Ø6,35	0,8 t	Ø12,70	0,8 t	Ø19,05	1,2 t	Ø22,22	1,0 t	Ø28,58	1,0 t	Ø38,10	t 1,15
Ø9,52	0,8 t	Ø15,88	1,0 t			Ø25,40	1,0 t	Ø31,75	1,1 t	Ø41,28	t 1,20

*Per la piegatura dei tubi, utilizzare un raggio di curvatura pari ad almeno 4 volte il diametro esterno dei tubi. Inoltre, prestare la dovuta attenzione per evitare di schiacciare o danneggiare i tubi quando li si piega.

Serie ECOi EX MF3 a 3 tubi - R410A

Riscald. e raffrescamento simultanei con recupero di calore.

La serie ECOi EX MF3 a 3 tubi è uno dei sistemi VRF più avanzati. Non solo prestazioni altamente efficienti per il riscaldamento e il raffrescamento simultanei, ma anche una sofisticata capacità di installazione e manutenzione.

SCOP 4,85



HP			8 HP	10 HP	12 HP	14 HP	16 HP
Unità esterna			U-8MF3E8	U-10MF3E8	U-12MF3E8	U-14MF3E8	U-16MF3E8
Alimentazione	Tensione	V	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415
	Fase		Trifase	Trifase	Trifase	Trifase	Trifase
	Frequenza	Hz	50	50	50	50	50
Capacità di raffresc.		kW	22,4	28,0	33,5	40,0	45,0
EER ¹⁾		W/W	5,11	4,72	3,91	3,70	3,49
Corrente		A	7,16-6,80-6,55	9,90-9,41-9,07	3,19-13,20-12,70	18,20-17,30-16,70	21,30-20,20-19,50
Potenza d'ingresso		kW	4,38	5,93	8,57	10,80	12,90
Capacità di riscald.		kW	25,0	31,5	37,5	45,0	50,0
COP ¹⁾		W/W	5,25	5,17	4,51	4,21	4,17
Corrente		A	7,78-7,39-7,12	10,20-9,66-9,31	13,40-12,80-12,30	18,10-17,20-16,50	20,00-19,00-18,30
Potenza d'ingresso		kW	4,76	6,09	8,32	10,70	12,00
Corrente di avviamento		A	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00
Pressione statica esterna (max)		Pa	80	80	80	80	80
Portata d'aria		m ³ /min	210	220	232	232	232
Pressione sonora	Modalità normale	dB(A)	54,0	57,0	60,0	61,0	62,0
	Modalità silenziosa 1 / 2	dB(A)	51,0 / 49,0	54,0 / 52,0	57,0 / 55,0	58,0 / 56,0	59,0 / 57,0
Potenza sonora	Modalità normale	dB(A)	76,0	78,0	81,0	82,0	82,0
Dimensione	A x L x P	mm	1.842 x 1.180 x 1.000	1.842 x 1.180 x 1.000	1.842 x 1.180 x 1.000	1.842 x 1.180 x 1.000	1.842 x 1.180 x 1.000
Peso netto		kg	261	262	286	334	334
Diametro delle tubazioni ²⁾	Liquido	Pollici (mm)	3/8(9,52)/1/2(12,70)	3/8(9,52)/1/2(12,70)	1/2(12,70)/5/8(15,88)	1/2(12,70)/5/8(15,88)	1/2(12,70)/5/8(15,88)
	Mandata	Pollici (mm)	5/8(15,88)/3/4(19,05)	3/4(19,05)/7/8(22,22)	3/4(19,05)/7/8(22,22)	7/8(22,22)/1(25,40)	7/8(22,22)/1(25,40)
	Aspirazione	Pollici (mm)	3/4(19,05)/7/8(22,22)	7/8(22,22)/1(25,40)	1(25,40)/1-1/8(28,58)	1(25,40)/1-1/8(28,58)	1-1/8(28,58)/1-1/4(31,75)
	Bilanciamento	Pollici (mm)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)
Refrigerante (R410A) / CO ₂ Eq.		kg / T	6,80 / 14,1984	6,80 / 14,1984	8,30 / 17,3304	8,30 / 17,3304	8,30 / 17,3304
Rapporto di capacità interno / esterno massimo		%	50 ~ 150	50 ~ 150	50 ~ 150	50 ~ 150	50 ~ 150
Intervallo di funzionamento	Raffresc. Min ~ Max	°C	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52
	Riscald. Min ~ Max	°C	-20 ~ +18	-20 ~ +18	-20 ~ +18	-20 ~ +18	-20 ~ +18
	Funzionamento simultaneo.	°C	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24
Dati ErP ³⁾							
SEER ⁴⁾			7,02	7,05	6,39	6,69	6,02
$\eta_{s,c}$			277,7%	278,9%	252,7%	264,4%	237,7%
SCOP ⁴⁾			4,85	4,25	4,27	4,13	3,81
$\eta_{s,h}$			190,9%	166,8%	167,8%	162,1%	149,3%

1) Il calcolo di EER e COP si basa sulla norma EN 14511-2. 2) Diametro delle tubazioni inferiore a 90 mm per l'unità interna finale / superiore a 90 mm per l'unità interna finale (se la lunghezza equivalente delle tubazioni supera i 90 m, aumentare di 1 le dimensioni dei tubi principali per i tubi del gas e del liquido). 3) SEER / SCOP e $\eta_{s,c}$ / $\eta_{s,h}$ si basano sui dati dei test ErP per le unità interne canalizzate a pressione statica variabile di tipo F2. 4) Il calcolo di SEER / SCOP si basa sui valori "n" di efficienza stagionale di raffrescamento/riscaldamento degli ambienti del REGOLAMENTO (UE) 2016/2281 DELLA COMMISSIONE. SEER, SCOP = (n + correzione) x PEF.

Kit elettrovalvole	
KIT-P56HR3	Kit elettrovalvola per comando a 3 tubi (fino a 5,6 kW)
CZ-P56HR3	Kit elettrovalvola (fino a 5,6 kW)
CZ-CAPE2	PCB di comando a 3 tubi
KIT-P160HR3	Kit elettrovalvola per comando a 3 tubi (da 5,6 a 16,0 kW)
CZ-P160HR3	Kit elettrovalvola (da 5,6 kW a 16,0 kW)
CZ-CAPE2	PCB di comando a 3 tubi
CZ-CAPEK2 ⁵⁾	PCB di comando a 3 tubi per montaggio a parete

Kit control box a 3 tubi	
CZ-P456HR3	Scatola a 4 attacchi e 3 tubi (fino a 5,6 kW per attacco)
CZ-P656HR3	Scatola a 6 attacchi e 3 tubi (fino a 5,6 kW per attacco)
CZ-P856HR3	Scatola a 8 attacchi e 3 tubi (fino a 5,6 kW per attacco)
CZ-P4160HR3	Scatola a 4 attacchi e 3 tubi (fino a 16,0 kW per attacco)

5) Disponibile per S-45/56/73/106MK3E.

- Raggiungimento della classe SCOP 4,85, la più alta del settore (valore di efficienza termica stagionale LOT21 per unità esterna da 8 HP)
- Raffresc. e riscaldamento simultanei con un massimo di 39 unità interne
- Le scatole di recupero del calore di dimensioni ridotte, con un'altezza di soli 200 mm, si adattano allo spazio limitato del soffitto nelle applicazioni alberghiere

Focus tecnico

- Alto SEER / SCOP a pieno carico (segue LOT21)
- EER / COP certificato Eurovent
- Standardizzazione dell'unità esterna a un involucro di dimensioni compatte
- Collegamento fino a 52 unità interne
- Elevata pressione statica esterna di 80 Pa con ventilatore dal design efficiente, protezione del ventilatore, motore e involucro
- Funzionamento silenzioso dell'unità esterna: Minimo 54 dB(A) per 8 HP
- Rivestimento Bluefin per batterie di serie



Serie ECOi EX MF3 a 3 tubi - R410A - Combinazione da 18 a 48 HP

HP			18 HP	20 HP	22 HP	24 HP	26 HP	28 HP	30 HP	32 HP
Unità esterna			U-8MF3E8	U-8MF3E8	U-10MF3E8	U-12MF3E8	U-10MF3E8	U-12MF3E8	U-14MF3E8	U-16MF3E8
			U-10MF3E8	U-12MF3E8	U-12MF3E8	U-12MF3E8	U-16MF3E8	U-16MF3E8	U-16MF3E8	U-16MF3E8
Alimentazione	Tensione	V	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415
	Fase		Trifase	Trifase	Trifase	Trifase	Trifase	Trifase	Trifase	Trifase
	Frequenza	Hz	50	50	50	50	50	50	50	50
Capacità di raffresc.	kW		50,0	56,0	61,5	68,0	73,0	78,5	85,0	90,0
EER ¹⁾	W/W		4,90	4,31	4,24	3,89	3,88	3,65	3,59	3,49
Corrente	A		16,80-16,00-15,40	21,00-20,00-19,20	23,70-22,50-21,70	28,30-26,90-25,90	31,00-29,50-28,40	35,10-33,40-32,20	39,60-37,60-36,20	42,60-40,50-39,00
Potenza d'ingresso	kW		10,20	13,00	14,50	17,50	18,80	21,50	23,70	25,8
Capacità di riscald.	kW		56,0	63,0	69,0	76,5	81,5	87,5	95,0	100,0
COP ¹⁾	W/W		5,23	4,77	4,79	4,47	4,50	4,31	4,19	4,17
Corrente	A		17,70-16,80-16,20	21,30-20,30-19,50	23,50-22,30-21,50	27,60-26,30-25,30	30,20-28,70-27,70	33,50-31,80-30,70	37,90-36,00-34,70	40,10-38,10-36,70
Potenza d'ingresso	kW		10,70	13,20	14,40	17,10	18,10	20,30	22,70	24,00
Corrente di avviamento	A		2,00	2,00	2,00	2,00	3,00	3,00	4,00	4,00
Pressione statica esterna (max)	Pa		80	80	80	80	80	80	80	80
Portata d'aria	m ³ /min		430	442	452	464	452	464	464	464
Pressione sonora	Modalità normale	dB(A)	59,0	61,0	62,0	63,0	63,5	64,5	64,5	65,0
	Modalità silenziosa 1 / 2	dB(A)	56,0 / 54,0	58,0 / 56,0	59,0 / 57,0	60,0 / 58,0	60,5 / 58,5	61,5 / 59,5	61,5 / 59,5	62,0 / 60,0
Potenza sonora	Modalità normale	dB(A)	81,5	84,0	84,5	86,0	84,5	86,0	86,0	86,0
Dimensione	A x L x P	mm	1.842x2.360 (+60)x1.000	1.842x2.360 (+60)x1.000	1.842x2.360 (+60)x1.000	1.842x2.360 (+60)x1.000	1.842x2.360 (+60)x1.000	1.842x2.360 (+60)x1.000	1.842x2.360 (+60)x1.000	1.842x2.360 (+60)x1.000
Peso netto	kg		523	547	548	574	596	620	668	668
Diametro delle tubazioni ²⁾	Liquido	Pollici (mm)	5/8(15,88)/ 3/4(19,05)	5/8(15,88)/ 3/4(19,05)	5/8(15,88)/ 3/4(19,05)	5/8(15,88)/ 3/4(19,05)	3/4(19,05)/ 7/8(22,22)	3/4(19,05)/ 7/8(22,22)	3/4(19,05)/ 7/8(22,22)	3/4(19,05)/ 7/8(22,22)
	Mandata	Pollici (mm)	7/8(22,22)/ 1(25,40)	7/8(22,22)/ 1(25,40)	1(25,40)/ 1-1/8(28,58)	1(25,40)/ 1-1/8(28,58)	1(25,40)/ 1-1/8(28,58)	1-1/8(28,58)/ 1-1/4(31,75)	1-1/8(28,58)/ 1-1/4(31,75)	1-1/8(28,58)/ 1-1/4(31,75)
	Aspirazione	Pollici (mm)	1-1/8(28,58)/ 1-1/4(31,75)	1-1/8(28,58)/ 1-1/4(31,75)	1-1/8(28,58)/ 1-1/4(31,75)	1-1/8(28,58)/ 1-1/4(31,75)	1-1/4(31,75)/ 1-1/2(38,10)	1-1/4(31,75)/ 1-1/2(38,10)	1-1/4(31,75)/ 1-1/2(38,10)	1-1/4(31,75)/ 1-1/2(38,10)
	Bilanciamento	Pollici (mm)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)
Refrigerante (R410A) / CO ₂ Eq.	kg / T		13,60 / 28,3968	15,10 / 31,5288	15,10 / 31,5288	16,60 / 34,6608	15,10 / 31,5288	16,60 / 34,6608	16,60 / 34,6608	16,60 / 34,6608
Rapporto di capacità interno / esterno massimo	%		50 ~ 150	50 ~ 150	50 ~ 150	50 ~ 150	50 ~ 150	50 ~ 150	50 ~ 150	50 ~ 150
Intervallo di funzionamento	Raffresc. Min ~ Max	°C	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52
	Riscald. Min ~ Max	°C	-20 ~ +18	-20 ~ +18	-20 ~ +18	-20 ~ +18	-20 ~ +18	-20 ~ +18	-20 ~ +18	-20 ~ +18
	Funzionamento simultaneo.	°C	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24

HP			34 HP	36 HP	38 HP	40 HP	42 HP	44 HP	46 HP	48 HP
Unità esterna			U-8MF3E8	U-8MF3E8	U-10MF3E8	U-8MF3E8	U-10MF3E8	U-12MF3E8	U-14MF3E8	U-16MF3E8
			U-10MF3E8	U-12MF3E8	U-12MF3E8	U-16MF3E8	U-16MF3E8	U-16MF3E8	U-16MF3E8	U-16MF3E8
Alimentazione	Tensione	V	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415
	Fase		Trifase	Trifase	Trifase	Trifase	Trifase	Trifase	Trifase	Trifase
	Frequenza	Hz	50	50	50	50	50	50	50	50
Capacità di raffresc.	kW		96,0	101,0	107,0	113,0	118,0	124,0	130,0	135,0
EER ¹⁾	W/W		4,10	3,90	3,88	3,72	3,72	3,58	3,55	3,49
Corrente	A		38,60-36,70-35,40	42,30-40,20-38,70	45,60-43,30-41,70	50,20-47,70-46,00	52,40-49,70-47,90	56,50-53,70-51,80	61,10-58,10-56,00	63,90-60,70-58,50
Potenza d'ingresso	kW		23,40	25,90	27,60	30,40	31,70	34,60	36,60	38,70
Capacità di riscald.	kW		108,0	113,0	119,0	127,0	132,0	138,0	145,0	150,0
COP ¹⁾	W/W		4,64	4,48	4,51	4,31	4,36	4,25	4,18	4,17
Corrente	A		38,90-37,00-35,60	41,60-39,50-38,10	43,60-41,40-39,90	49,30-46,80-45,10	50,60-48,10-46,30	53,70-51,00-49,10	57,90-55,00-53,00	60,10-57,10-55,00
Potenza d'ingresso	kW		23,30	25,20	26,40	29,50	30,30	32,50	34,70	36,00
Corrente di avviamento	A		4,00	4,00	4,00	5,00	5,00	5,00	6,00	6,00
Pressione statica esterna (max)	Pa		80	80	80	80	80	80	80	80
Portata d'aria	m ³ /min		662	674	684	674	684	696	696	696
Pressione sonora	Modalità normale	dB(A)	64,0	64,5	65,0	65,5	66,0	66,5	66,5	67,0
	Modalità silenziosa 1 / 2	dB(A)	61,0 / 59,0	61,5 / 59,5	62,0 / 60,0	62,5 / 60,5	63,0 / 61,0	63,5 / 61,5	63,5 / 61,5	64,0 / 62,0
Potenza sonora	Modalità normale	dB(A)	84,5	85,5	85,5	85,5	86,0	86,5	87,0	87,0
Dimensione	A x L x P	mm	1.842x3.540 (+120)x1.000	1.842x3.540 (+120)x1.000	1.842x3.540 (+120)x1.000	1.842x3.540 (+120)x1.000	1.842x3.540 (+120)x1.000	1.842x3.540 (+120)x1.000	1.842x3.540 (+120)x1.000	1.842x3.540 (+120)x1.000
Peso netto	kg		857	881	882	929	930	954	1002	1002
Diametro delle tubazioni ²⁾	Liquido	Pollici (mm)	3/4(19,05)/ 7/8(22,22)	3/4(19,05)/ 7/8(22,22)	3/4(19,05)/ 7/8(22,22)	3/4(19,05)/ 7/8(22,22)	3/4(19,05)/ 7/8(22,22)	3/4(19,05)/ 7/8(22,22)	3/4(19,05)/ 7/8(22,22)	3/4(19,05)/ 7/8(22,22)
	Mandata	Pollici (mm)	1-1/8(28,58)/ 1-1/4(31,75)	1-1/8(28,58)/ 1-1/4(31,75)	1-1/4(31,75)/ 1-1/2(38,10)	1-1/4(31,75)/ 1-1/2(38,10)	1-1/4(31,75)/ 1-1/2(38,10)	1-1/4(31,75)/ 1-1/2(38,10)	1-1/4(31,75)/ 1-1/2(38,10)	1-1/4(31,75)/ 1-1/2(38,10)
	Aspirazione	Pollici (mm)	1-1/4(31,75)/ 1-1/2(38,10)	1-1/2(38,10)/ 1-5/8(41,28)	1-1/2(38,10)/ 1-5/8(41,28)	1-1/2(38,10)/ 1-5/8(41,28)	1-1/2(38,10)/ 1-5/8(41,28)	1-1/2(38,10)/ 1-5/8(41,28)	1-1/2(38,10)/ 1-5/8(41,28)	1-1/2(38,10)/ 1-5/8(41,28)
	Bilanciamento	Pollici (mm)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)
Refrigerante (R410A) / CO ₂ Eq.	kg / T		21,90 / 45,72719	23,40 / 48,85919	23,40 / 48,85919	24,90 / 48,85919	24,90 / 48,85919	24,90 / 46,3536	24,90 / 51,9912	24,90 / 51,9912
Rapporto di capacità interno / esterno massimo	%		50 ~ 150	50 ~ 150	50 ~ 150	50 ~ 150	50 ~ 150	50 ~ 150	50 ~ 150	50 ~ 150
Intervallo di funzionamento	Raffresc. Min ~ Max	°C	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52
	Riscald. Min ~ Max	°C	-20 ~ +18	-20 ~ +18	-20 ~ +18	-20 ~ +18	-20 ~ +18	-20 ~ +18	-20 ~ +18	-20 ~ +18
	Funzionamento simultaneo.	°C	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24

1) Il calcolo di EER e COP si basa sulla norma EN 14511. 2) Diametro delle tubazioni inferiore a 90 mm per l'unità interna finale / superiore a 90 mm per l'unità interna finale (se la lunghezza equivalente delle tubazioni supera i 90 m, aumentare di 1 le dimensioni dei tubi principali per i tubi del gas e del liquido).

Rilevazione delle perdite e Pump Down automatico per il refrigerante R410A

I sistemi Pump Down per il rilevamento delle perdite di refrigerante offrono una garanzia completa e protezione della sicurezza. È una soluzione ideale per alberghi, uffici ed edifici pubblici in cui è richiesta la massima sicurezza degli utenti finali e dei lavoratori.



Il sistema monitora continuamente le perdite di refrigerante e genera un avviso, prevenendo perdite di refrigerante importanti fino al 90% e potenziali danni all'efficienza dell'impianto.

Oltre a garantire un funzionamento sicuro e affidabile, il sistema Pump Down di Panasonic contribuisce al raggiungimento dei punti BREEAM POL1 e consente la conformità alle attuali norme EN 378, che coprono le applicazioni in cui i livelli di concentrazione di refrigerante superano i limiti pratici di sicurezza di 0,44 kg/m³.

Funzione di base Pump Down:

- Rilevatore di perdite
- Attivazione del processo di Pump Down
- Raccolta del refrigerante nel serbatoio ricevitore
- Chiusura delle valvole per isolare il refrigerante

Focus tecnico:

- Compatibile con le serie Mini ECOi ed ECOi EX con refrigerante R410A
- Kit ricevitore incluso di serie
- Comando aggiornato incluso
- Due possibilità di collegamento:
 - 1** | Con sensori di perdite ambientali locali
 - 2** | Tramite l'utilizzo di un algoritmo innovativo
- Possibilità di R22 Renewal

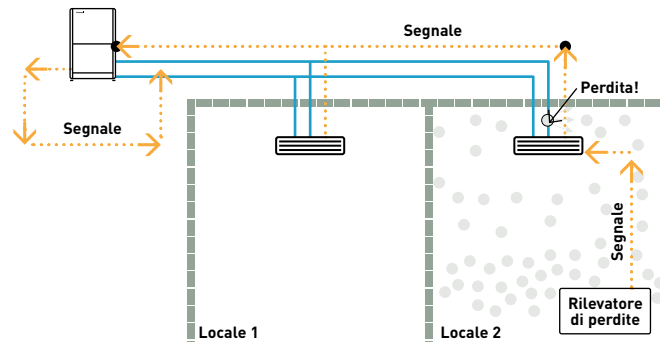


I sistemi Pump Down sono ideali per alberghi, uffici ed edifici pubblici dove la sicurezza degli occupanti dell'edificio è fondamentale.

Metodo di rilevamento diretto delle perdite: la soluzione più sicura per ambienti di piccole dimensioni

Il rilevatore di perdite è collegato direttamente all'unità interna e il sistema Pump Down è collegato direttamente alla scheda PCB dell'unità esterna. Il sistema Pump Down si attiva quando viene rilevata una perdita nella stanza che avvia immediatamente un'operazione di recupero del refrigerante. Questa reazione immediata e la grande capacità di stoccaggio del refrigerante offrono livelli di sicurezza molto elevati per gli utenti finali e gli occupanti degli edifici nel pieno rispetto dell'ambiente.

Non sono necessari pannelli di comunicazione o software aggiuntivi. Questa opzione dovrebbe essere implementata in qualsiasi area non conforme alla norma BS EN 378.



Metodo di rilevamento indiretto delle perdite: Algoritmo PLC unico per determinare le perdite di refrigerante

I sensori di pressione e temperatura monitorano costantemente l'alta/bassa pressione e lo scarico dell'unità motocondensante per garantire la protezione di aree non coperte dai rilevatori di perdite.

L'innovativo algoritmo è in grado di rilevare le perdite di R410A in base a variazioni anomale delle seguenti condizioni: alta e bassa pressione e temperatura di scarico del compressore.

Una volta avviata tramite un rilevamento diretto o indiretto, l'unità chiuderà immediatamente le valvole a sfera di azionamento del liquido/scarico, chiuderà i terminali di allarme sulla scheda PCB di Pump Down consentendo l'attivazione di un allarme in qualsiasi punto designato.

Il recupero del refrigerante avviene attraverso la linea di aspirazione verso gli scambiatori di calore delle unità esterne, mentre l'eventuale refrigerante in eccesso viene raccolto nel serbatoio ricevitore da 30 litri. Una volta che la pompa è completamente scarica, la linea di aspirazione viene chiusa e l'unità attende un comando di "Reset" e "Ricarica". Grazie alla semplicità di installazione e controllo, illustrata nella figura 1, il sistema ECOi Pump Down di Panasonic è in grado di ridurre drasticamente i costi e i tempi di installazione rispetto a un sistema di rilevamento delle perdite autonomo, illustrato nella figura 2.

Figura 1: Sistema Pump Down di Panasonic.

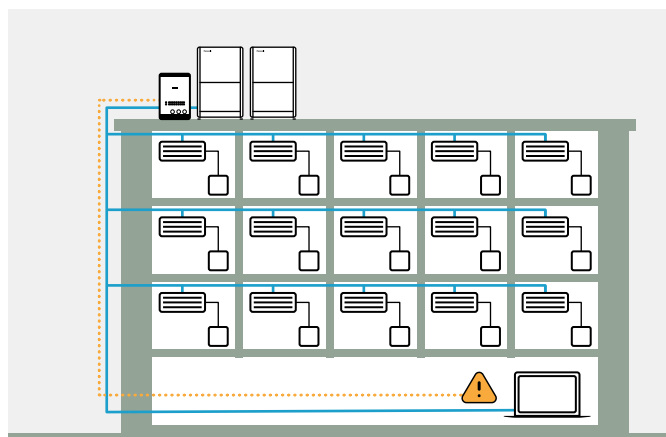
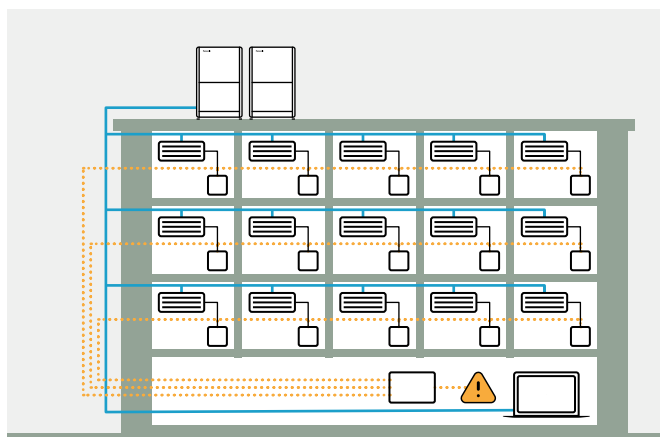


Figura 2: Sistema di rilevamento perdite autonomo.



Installazione semplice e veloce

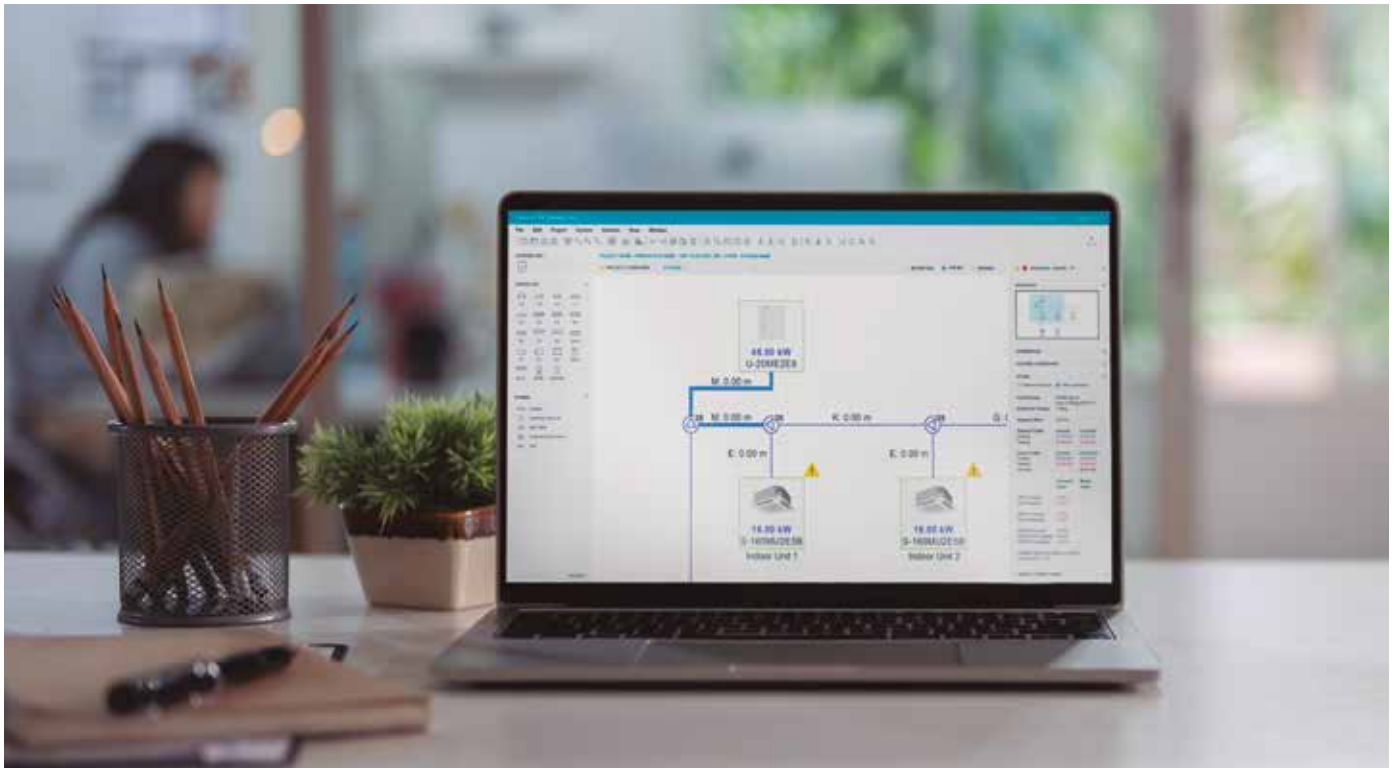
L'unità contiene valvole a sfera azionabili, un serbatoio di stoccaggio da 30 L e un PLC, il tutto alloggiato in un involucro con grado di protezione IP54. I terminali nella parte anteriore dell'unità consentono un facile cablaggio al terminale di allarme, ai trasduttori di alta/bassa pressione e ai sensori di temperatura di mandata delle unità motocondensanti.

Riferimento	Descrizione
PAW-PUD2W-1R	Sistema Pump Down (2 vie) per 1 unità esterna
PAW-PUD2W-2R	Sistema Pump Down (2 vie) per 2 unità esterna
PAW-PUD2W-3R*	Sistema Pump Down (2 vie) per 3 unità esterne
PAW-PUD3W-1R	Sistema Pump Down (3 vie) per 1 unità esterna
PAW-PUD3W-2R	Sistema Pump Down (3 vie) per 2 unità esterne
PAW-PUD3W-3R*	Sistema Pump Down (3 vie) per 3 unità esterne

*L'ordine speciale può richiedere più tempo del normale. Per ulteriori informazioni, contattare un rivenditore autorizzato Panasonic.

DX PRO Designer di Panasonic

Software leader per architetti, progettisti e consulenti, specializzati nella progettazione di sistemi commerciali di riscaldamento e raffrescamento DX.



Soluzione basata su Cloud: Accesso da qualsiasi luogo 24 ore su 24, 7 giorni su 7, 365 giorni all'anno, lavoro in collaborazione con il vostro team e software costantemente aggiornato all'ultima versione.



Strumento basato su Cloud.



Progettazione su disegno del piano dell'edificio.



Schema elettrico e delle tubazioni automatico.



Calcolo delle prestazioni.



Documentazione completa del progetto.



Importazione dell'immagine del disegno del piano.

DX PRO Designer offre un'esperienza d'uso migliorata e funzioni utili per gli esperti del settore del riscaldamento e raffrescamento

- Calcolo delle prestazioni stagionali secondo la direttiva ERP e la norma EN14825
- Progettazione di sistemi di riscaldamento e raffrescamento per la progettazione di piani di edifici

- Funzione automatica per tubazioni e cablaggio
- Funzione di controllo della densità limite secondo IEC 60335-2-40 / EN 378
- Documentazione completa del progetto disponibile
- Supporto multilingue

Il software esegue calcoli delle prestazioni stagionali, tenendo conto delle condizioni in loco.



Possibilità di scaricare la documentazione completa del progetto.



Proviamo il DX PRO Designer*

*È necessario avere un account Panasonic PRO Club attivo.



A disposizione un video con le informazioni dettagliate!



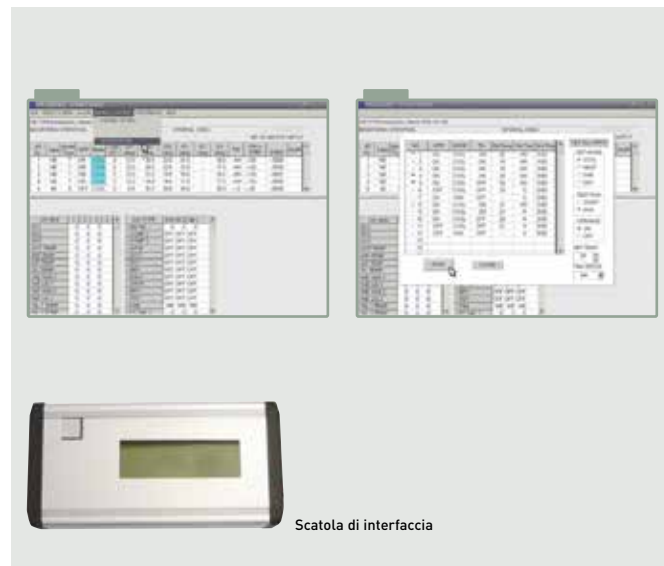
VRF Service Checker di Panasonic

Disponibile per installatori e società di messa in servizio, il VRF Service Checker è un'interfaccia di comunicazione con i sistemi VRF Panasonic. Questo strumento di facile gestione controlla tutti i parametri del sistema.

VRF Service Checker.

- Collegamento in ogni punto dell'S-Link per ECOi e Mini ECOi
- Ricerca in S-Link per la convalida dei sistemi collegati
- Monitoraggio di tutte le unità interne ed esterne contemporaneamente su 1 schermo
- Monitoraggio di tutti i dati di temperatura, pressione, posizione della valvola e stato degli allarmi
- Visualizzazione dei dati in forma grafica o tabellare
- Controllo dell'unità interna nelle modalità ON / OFF, MODE, SET POINT, FAN e TEST
- Commutazione tra diversi sistemi sullo stesso S-Link di comunicazione (solo ECOi)
- Monitoraggio e registrazione a un intervallo stabilito
- Registrazione e revisione dei dati in un secondo momento
- Aggiornamento del software di sistema Panasonic con scrittura tramite memoria flash

Il VRF Service Checker di Panasonic è disponibile presso il vostro partner di assistenza locale.



R22 Renewal




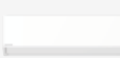



La tecnologia avanzata di Panasonic consente al sistema di funzionare con le tubazioni precedentemente installate, gestendo la pressione di esercizio all'interno dell'impianto fino a livelli di R22 (33 bar), in modo da garantire un funzionamento sicuro ed efficiente del sistema senza perdite di capacità.

La nuova apparecchiatura è in grado di offrire un aumento di COP / EER grazie all'utilizzo di compressori Inverter e scambiatori di calore all'avanguardia.

Dopo aver contattato il fornitore Panasonic in merito alle limitazioni per le tubazioni e aver ottenuto l'approvazione per l'utilizzo del Panasonic Renewal System, è necessario eseguire tre test principali per garantire che il sistema possa essere utilizzato in modo efficace. In primo luogo è necessario effettuare un'ispezione approfondita delle tubazioni e riparare eventuali danni. In secondo luogo, è necessario eseguire un test dell'olio per assicurarsi che il compressore del sistema non abbia subito un surriscaldamento durante il suo ciclo di vita. Infine, è necessario installare un Kit VRF Renewal (CZ-SLK2) all'interno delle tubazioni per garantire che il sistema sia pulito e privo di residui di olio.



Gamma di unità interne VRF

Pagina	Unità interne	1,0 kW	1,5 kW	2,2 kW	2,8 kW	3,6 kW	4,5 kW	5,6 kW
P. 83	Cassetta a 4 vie 90x90 tipo U2 - R32 / R410A			 S-22MU2E5C	 S-28MU2E5C	 S-36MU2E5C	 S-45MU2E5C	 S-56MU2E5C
P. 84	Cassetta a 4 vie 60x60 tipo Y3 - R32 / R410A	 S-15MY3EB	 S-22MY3EB	 S-28MY3EB	 S-36MY3EB	 S-45MY3EB	 S-56MY3EB	
P. 85	Cassetta a 2 vie tipo L1 - R410A			 S-22ML1E5	 S-28ML1E5	 S-36ML1E5	 S-45ML1E5	 S-56ML1E5
P. 86	Cassetta a 1 via tipo D1 - R410A				 S-28MD1E5	 S-36MD1E5	 S-45MD1E5	 S-56MD1E5
P. 87	Unità canalizzata flessibile a pressione statica variabile tipo F3 - R32 / R410A		 S-15MF3E5D	 S-22MF3E5D	 S-28MF3E5D	 S-36MF3E5D	 S-45MF3E5D	 S-56MF3E5D
P. 88	Unità canalizzata sottile a pressione statica variabile tipo M2 - R32 / R410A	 S-10MM2EB	 S-15MM2EB	 S-22MM2EB	 S-28MM2EB	 S-36MM2EB	 S-45MM2EB	 S-56MM2EB
P. 89	Unità canalizzata ad alta pressione statica-tipo E2 - R410A							
P. 91	Unità a parete tipo K3 - R32 / R410A		 S-15MK3E	 S-22MK3E	 S-28MK3E	 S-36MK3E	 S-45MK3E	 S-56MK3E
P. 92	Unità a soffitto tipo T2 - R410A					 S-36MT2E5A	 S-45MT2E5A	 S-56MT2E5A
P. 93	Console a pavimento tipo G1 - R410A			 S-22MG1E5N	 S-28MG1E5N	 S-36MG1E5N	 S-45MG1E5N	 S-56MG1E5N
P. 94	NOVITÀ! Unità a pavimento tipo P2 - R32 / R410A			 S-22MP2E	 S-28MP2E	 S-36MP2E	 S-45MP2E	 S-56MP2E
P. 94	NOVITÀ! Unità a pavimento a scomparsa tipo R2 - R32 / R410A			 S-22MR2E	 S-28MR2E	 S-36MR2E	 S-45MR2E	 S-56MR2E
P. 95	Modulo idronico per ECOi, acqua a 45 °C - R410A							
P. 97	Serie ECOi EX ME2 a 2 tubi con scambiatore di calore ad acqua - R410A							
P. 121	Ventilazione a recupero di energia con batteria DX - Serie HRPT - R32 / R410A			 PAW-HRPT40HX PAW-HRPT40 (2,5 kW)				 PAW-HRPT80HX PAW-HRPT80 (5 kW)

UNITÀ OPZIONALI SULLA SEZIONE DI VENTILAZIONE 

6,0 kW

7,3 kW

9,0 kW

10,6 kW

11,2 kW

14,0 kW

16,0 kW

22,4 kW

28,0 kW



S-60MU2E5C



S-73MU2E5C



S-90MU2E5C



S-112MU2E5C



S-140MU2E5C



S-160MU2E5C

Disponibile un pannello in nero grafite (RAL 9011).



In arrivo un nuovo pannello in nero grafite (RAL9011).



S-73ML1E5



S-73MD1E5



S-60MF3E5D



S-73MF3E5D



S-90MF3E5D



S-112MF3E5D



S-140MF3E5D



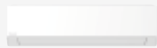
S-160MF3E5D



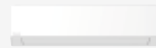
S-224ME2E5



S-280ME2E5



S-73MK3E



S-106MK3E



S-73MT2E5A



S-106MT2E5A



S-140MT2E5A



S-71MP2E



S-71MR2E

















S-80MW1E5






S-125MW1E5

PAW-250WP5G1
PAW-250W5G1PAW-500WP5G1
PAW-500W5G1 (50 kW)PAW-HRPT120HX
PAW-HRPT120 (7 kW)PAW-HRPT160HX
PAW-HRPT160 (10 kW)PAW-HRPT200HX
PAW-HRPT200 (12,5 kW)

Modelli compatibili con ECOi

Unità interne		Cassetta a 4 vie 90x90 tipo U2	Cassetta a 4 vie 60x60 tipo Y3	Cassetta a 2 vie tipo L1	Cassetta a 1 via tipo D1	Unità canalizzata flessibile tipo F3	Unità canalizzata sottile tipo M2	Unità canalizzata ad alta pressione statica-tipo E2	Unità da parete tipo K3	Unità a soffitto tipo T2	Console a pavimento tipo G1	Unità a pavimento tipo P2	Unità a pavimento a scomparsa tipo R2	Acqua modulo idronico a 45 °C	Scambiatore di calore ad acqua
															
		R32/R410A	R32/R410A	R410A	R410A	R32/R410A	R32/R410A	R410A	R32/R410A	R410A	R410A	R32/R410A	R32/R410A	R410A	R410A
Unità esterne		S-**MU2E5C	S-**MY3EB	S-**ML1E5	S-**MD1E5	S-**MF3E5D	S-**MM2E8	S-**ME2E5	S-**MK3E	S-**MT2E5A	S-**MG1E5N	S-**MP2E	S-**MR2E	S-**MW1E5	PAW-**WPI5G
R32	LZ2	U-***LZ2E5/8	✓	✓		✓	✓		✓			✓	✓		
	MZ1	U-***MZ1E8	✓	✓		✓	✓		✓			✓	✓		
	MF4	U-***MF4E8	✓	✓		✓	✓		✓			✓	✓		
R410A	LE2	U-***LE2E5/8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	LE1	U-***LE1E8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	ME2	U-***ME2E8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
	MF3	U-***MF3E8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Ventilazione		Serie HRPT con ventilazione a recupero di energia con batteria DX	Kit di collegamento UTA		Barriera d'aria con batteria DX
					
		R32/R410A	R32/R410A	R410A	R32/R410A
Unità esterne		PAW-HRPT** PAW-HRPT**HX	PAW-P+100MAH4M	PAW-***MAH3M	PAW-M2-***R PAW-M3-***R
R32	LZ2	U-***LZ2E5/8	✓		✓
	MZ1	U-***MZ1E8	✓		✓
	MF4	U-***MF4E8			
R410A	LE2	U-***LE2E5/8	✓	✓	✓
	LE1	U-***LE1E8	✓	✓	✓
	ME2	U-***ME2E8	✓	✓	✓
	MF3	U-***MF3E8	✓		✓



Cassetta a 4 vie 90x90 con generatore nanoe™ Mark 3



VRF ad alta capacità. Potenza affidabile e alta efficienza. Queste cassette offrono la tecnologia nanoe™ X aggiornata ed Econavi come optional per rendere lo spazio applicativo più confortevole ed efficiente.

ATTENZIONE! Per la cassetta a 4 vie 90x90 saranno presto disponibili i nuovi pannelli in bianco e nero grafite, più versatili per le applicazioni commerciali.



Pannello standard, bianco (RAL9003).
CZ-KPU3

Pannello standard, nero grafite (RAL9011).
CZ-KPU3B

Pannello Econavi, bianco (RAL9003).
CZ-KPU3A



Aria sempre fresca e pulita con nanoe™ X

A seguito del test, la cassetta a 4 vie 90x90 con nanoe™ X ha dimostrato di inibire le sostanze pericolose del 92%, rispetto alla riduzione naturale*. Oltre ai 7 effetti di nanoe™ X, l'unità interna può essere pulita anche con un breve funzionamento di nanoe™ X e in modalità deumidificatore.

*Sono necessari i comandi (CZ-RTC5B o CZ-RTC6/BL).

Dopo il funzionamento in modalità raffreddamento/deumidificatore, l'interno dell'unità interna viene automaticamente asciugato e viene attivato il nanoe™ X per impedire la formazione di muffe.

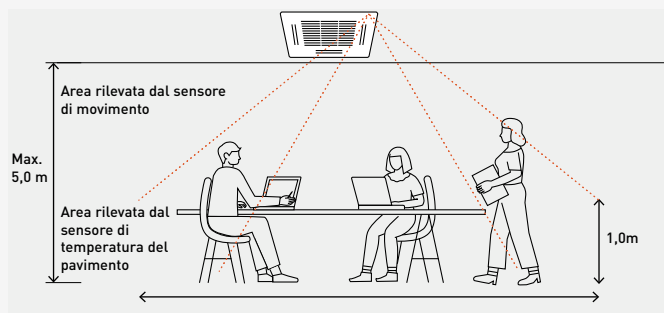


Azionare il ventilatore per scaricare l'umidità interna.

Azionare il ventilatore per far circolare internamente il nanoe™ X.

Sensore intelligente Econavi opzionale

Il sensore di movimento e il sensore di temperatura del pavimento possono ridurre gli sprechi di energia, ottimizzando il funzionamento del condizionatore.



Funzioni avanzate di Econavi.



2 sensori (movimento e temperatura del pavimento) possono ridurre gli sprechi di energia grazie a un controllo efficace. La temperatura del pavimento può essere rilevata con un'altezza del soffitto fino a 5 metri.

Pannello Econavi esclusivo. Optional (CZ-KPU3A).



Sensore di movimento.
Questo sensore rileva efficacemente l'attività e la presenza umana.

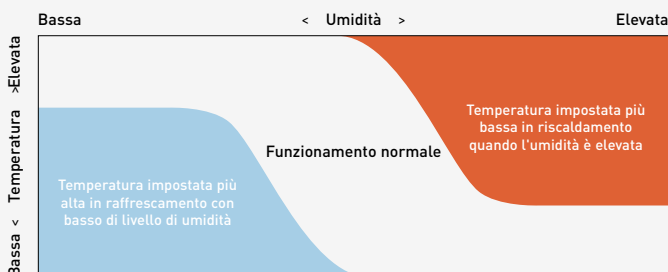


Sensore di temperatura del pavimento.
Questo sensore rileva la temperatura media del pavimento e attiva il ricircolo se la temperatura del pavimento è bassa.

È necessario il comando a filo CZ-RTC5B, CZ-RTC6W/BL o CZ-RTC6/BL.

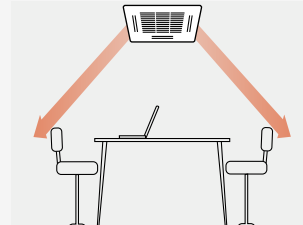
Sensore di umidità.

Un sensore di umidità posizionato all'ingresso dell'aria garantisce il comfort e il risparmio energetico in base alla temperatura e all'umidità.

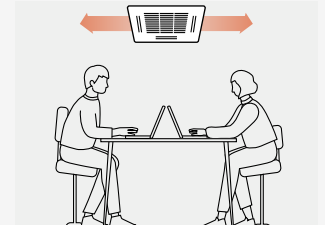


Controllo di gruppo e funzione di ricircolo.

La funzione di ricircolo si attiva quando una stanza non è occupata per distribuire uniformemente l'aria e ridurre al minimo la stratificazione termica sia in riscaldamento che in raffreddamento.



Ricircolo a partire dall'assenza di rilevamento di movimento (10 minuti).



Flusso d'aria indiretto tramite rilevamento del movimento.



+ **nanoe™ X**
nanoe™ X di serie.

Pannelli (venduti separatamente):

Standard, bianco
(RAL9003).
CZ-KPU3

Econavi, bianco
(RAL9003).
CZ-KPU3A

Standard, nero grafite
(RAL9011).
CZ-KPU3B



Cassetta a 4 vie 90x90 tipo U2 - R32 / R410A

Le cassette a 4 vie 90x90 con generatore nanoe™ X Mark 3 integrato e pannello di design.

COMPATIBILE CON TUTTE LE SOLUZIONI DI CONNETTIVITÀ PANASONIC. PER INFORMAZIONI DETTAGLIATE CONSULTARE LA SEZIONE "SISTEMI DI CONTROLLO"



Unità interna. S-***MU2E5C		22	28	36	45	56	60	73	90	112	140	160	
Capacità di raffresc.	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	6,0	7,3	9,0	11,2	14,0	16,0	
Potenza d'ingresso	W	20,00	20,00	20,00	20,00	25,00	35,00	40,00	40,00	95,00	95,00	105,00	
Corrente	A	0,21	0,21	0,21	0,21	0,23	0,33	0,36	0,38	0,74	0,74	0,82	
Capacità di riscald.	kW	2,5	3,2	4,2	5,0	6,3	7,1	8,0	10,0	14,0	16,0	18,0	
Potenza d'ingresso	W	20,00	20,00	20,00	20,00	25,00	35,00	40,00	40,00	90,00	90,00	100,00	
Corrente	A	0,20	0,20	0,20	0,20	0,22	0,32	0,35	0,37	0,72	0,72	0,80	
Tipo di ventilatore		Ventilatore turbo	Ventilatore turbo	Ventilatore turbo	Ventilatore turbo	Ventilatore turbo	Ventilatore turbo	Ventilatore turbo	Ventilatore turbo	Ventilatore turbo	Ventilatore turbo	Ventilatore turbo	
Generatore nanoe™ X		Mark 3	Mark 3	Mark 3	Mark 3	Mark 3	Mark 3	Mark 3	Mark 3	Mark 3	Mark 3	Mark 3	
Portata d'aria	Hi / Med	m³/min	12,8/12,1/11,5	12,8/12,1/11,5	14,5/13,0/11,5	15,5/13,0/11,5	16,5/13,5/11,5	21,0/16,0/13,0	22,5/16,0/13,0	23,0/18,5/14,0	36,0/26,0/20,0	36,0/26,0/20,0	37,0/28,0/24,0
	Lo	m³/min	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	13,0	13,0	14,0	20,0	20,0	24,0
Pressione sonora	/ Lo	dB(A)	30/29/28	30/29/28	30/29/28	31/29/28	32/30/28	36/32/29	37/32/29	38/35/32	45/39/35	45/39/35	46/40/38
Potenza sonora		dB(A)	45/44/43	45/44/43	45/44/43	46/44/43	47/45/43	51/47/44	52/47/44	53/50/47	60/54/50	60/54/50	61/55/53
Dimensioni (A x L x P)	Unità interna	mm	256 x 840 x 840	256 x 840 x 840	256 x 840 x 840	256 x 840 x 840	256 x 840 x 840	256 x 840 x 840	256 x 840 x 840	256 x 840 x 840	319 x 840 x 840	319 x 840 x 840	319 x 840 x 840
	Pannello	mm	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950	33,5 x 950 x 950
Peso netto (Pannello)	kg		20 (5)	20 (5)	20 (5)	20 (5)	20 (5)	20 (5)	20 (5)	25 (5)	25 (5)	25 (5)	
Diametro delle tubazioni modello a R32	Liquido	Pollici (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)
	Gas	Pollici (mm)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)
Diametro delle tubazioni modello a R410A	Liquido	Pollici (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	3/8 (9,52) ¹⁾	3/8 (9,52) ¹⁾	3/8 (9,52) ¹⁾	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)
	Gas	Pollici (mm)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	5/8 (15,88) ¹⁾	5/8 (15,88) ¹⁾	5/8 (15,88) ¹⁾	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)

1) Se il diametro delle tubazioni è Ø1/4 (6,35) (liquido) - Ø1/2 (12,70) (gas), collegare il tubo del liquido (Ø1/4 (6,35) - Ø3/8 (9,52)) all'attacco del lato liquido dell'unità interna e il tubo del gas (Ø1/2 (12,70) - Ø5/8 (15,88)) all'attacco del lato gas dell'unità interna.

Accessori

CZ-RTC6W	Comando a filo CONEX (non wireless), bianco
CZ-RTC6WBL	Comando a filo CONEX con Bluetooth®, bianco
CZ-RTC6	Comando a filo CONEX (non wireless), nero
CZ-RTC6BL	Comando a filo CONEX con Bluetooth®, nero
CZ-RTC5B	Comando a filo con funzione Econavi
CZ-RWS3 + CZ-RWRU3	Comando e ricevitore a infrarossi
PAW-RE2C4-MOD-WH	Comando per camere d'albergo, bianco
PAW-RE2C4-MOD-BK	Comando per camere d'albergo, nero

Accessori

PAW-RE2D4-WH	Comando a display per camere d'albergo, bianco
PAW-RE2D4-BK	Comando a display per camere d'albergo, nero
CZ-KPU3	Pannello standard, bianco (RAL9003)
CZ-KPU3B	Pannello standard, nero grafite (RAL9011)
CZ-KPU3A	Pannello esclusivo Econavi, bianco (RAL9003)
CZ-CENSC1	Sensore di risparmio energetico Econavi
CZ-FDU3+CZ-ATU2	Kit di aspirazione aria fresca
CZ-CGLSC2	Rilevatore di perdite di refrigerante R32 Panasonic

Focus tecnico

- Turboventilatore ad alte prestazioni
- Riduzione del rumore con ventilatore a bassa velocità
- Altezza del soffitto fino a 5,0 m
- Design leggero leader del settore
- Econavi: Sensore di temperatura, umidità e movimento
- nanoe™ X (Generatore Mark 3: 48 trilioni di radicali idrossilici/s) di serie per una migliore qualità dell'aria interna, pulizia dell'unità interna con nanoe™ X e modalità deumidificatore
- Potente pompa di scarico con prevalenza di 850 mm
- Estrazione aria fresca
- Collegamento del condotto della diramazione
- Ingresso di alti volumi d'aria esterna con plenum e camera di aspirazione opzionali (CZ-FDU3+CZ-ATU2)
- Pannelli nei colori bianco e nero grafite che si adattano a svariate applicazioni commerciali

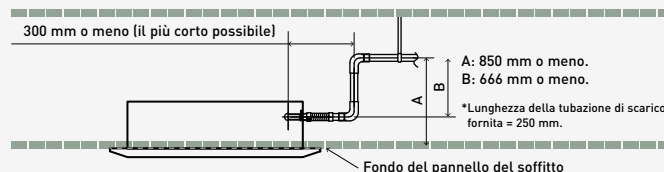
Pannello di design

Il moderno design del pannello piatto si integra in qualsiasi spazio. Queste cassette garantiscono un elevato risparmio energetico, comfort e una migliore qualità dell'aria interna.

- Design piatto che si integra bene con l'estetica degli interni
- Controllo individuale a 4 vie dell'aletta

Il tubo di scarico può raggiungere un'altezza massima di 850 mm dal lato inferiore del soffitto

La pompa di scarico integrata consente un'altezza di scarico di 850 mm, facilitando l'installazione.



ECONAVI e CONTROLLO INTERNET: Optional.

Condizioni nominali: Raffrescamento interno 27 °C B.S. / 19 °C B.U. Raffrescamento esterno 35 °C B.S. / 24 °C B.U. Riscaldamento interno 20 °C B.S. Riscaldamento esterno 7 °C B.S. / 6 °C B.U. [B.S.: Bulbo Secco; B.U.: Bulbo Umidolo].
Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso. Per informazioni dettagliate su ERP / Etichette energetiche, visitate i nostri siti web www.aircon.panasonic.eu o www.ptc.panasonic.eu.

Cassetta a 4 vie 60x60 tipo Y3 - R32 / R410A

La mini-cassetta con pannello dal design moderno è disponibile nella gamma VRF con nanoe™ X (Generatore Mark 3).

Il tipo Y3 non solo si adatta perfettamente alle griglie a soffitto da 600 x 600 mm, ma offre anche i vantaggi aggiuntivi del nanoe™ X, per una migliore qualità dell'aria interna.

COMPATIBILE CON TUTTE LE SOLUZIONI DI CONNETTIVITÀ PANASONIC. PER INFORMAZIONI DETTAGLIATE CONSULTARE LA SEZIONE "SISTEMI DI CONTROLLO"



Pannello (venduto separatamente):

NOVITÀ! Pannelli.
Bianco (RAL 9003):
CZ-KPY4W
Nero grafite (RAL
9011): CZ-KPY4B



nanoe™ X
nanoe™ X di serie.

Unità interna			S-15MY3EB	S-22MY3EB	S-28MY3EB	S-36MY3EB	S-45MY3EB	S-56MY3EB
Capacità di raffresc.	kW		1,5	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
Potenza d'ingresso	W		19,00	20,00	21,00	22,00	30,00	42,00
Corrente	A		0,24	0,24	0,25	0,26	0,34	0,43
Capacità di riscald.	kW		1,7	2,5	3,2	4,2	5,0	6,3
Potenza d'ingresso	W		17,00	18,00	19,00	20,00	28,00	40,00
Corrente	A		0,21	0,21	0,22	0,23	0,31	0,40
Tipo di ventilatore			Ventilatore turbo	Ventilatore turbo	Ventilatore turbo	Ventilatore turbo	Ventilatore turbo	Ventilatore turbo
Generatore nanoe™ X			Mark 3	Mark 3	Mark 3	Mark 3	Mark 3	Mark 3
Portata d'aria	Raffresc. (Hi/Med/Lo)	m³/min	8,5/7,0/6,0	8,7/7,0/6,0	9,0/7,5/6,0	9,5/7,8/6,0	11,5/9,0/6,5	13,5/10,5/8,0
	Riscald. (Hi/Med/Lo)	m³/min	8,5/7,0/6,0	8,7/7,0/6,0	9,0/7,5/6,0	9,5/7,8/6,0	11,5/9,0/6,5	13,5/10,5/8,0
Pressione sonora	Hi/Med/Lo	dB(A)	33/30/28	33/30/28	34/30/28	35/31/28	39/34/30	42/37/33
Potenza sonora	Hi/Med/Lo	dB(A)	48/45/43	48/45/43	49/45/43	50/46/43	54/49/45	57/52/48
Dimensioni (A x L x P) ¹⁾	Unità interna	mm	243x575x575	243x575x575	243x575x575	243x575x575	243x575x575	243x575x575
	Pannello	mm	30x625x625	30x625x625	30x625x625	30x625x625	30x625x625	30x625x625
Peso netto		kg	17,8(15+2,8)	17,8(15+2,8)	17,8(15+2,8)	17,8(15+2,8)	17,8(15+2,8)	17,8(15+2,8)
Diametro delle tubazioni	Liquido	Pollici (mm)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)
	Gas	Pollici (mm)	1/2(12,70)	1/2(12,70)	1/2(12,70)	1/2(12,70)	1/2(12,70)	1/2(12,70)

1) L'altezza dell'unità è di 230 mm, ma per l'installazione occorre uno spazio libero nel soffitto di 243 mm.

Accessori	
CZ-RTC6W	Comando a filo CONEX (non wireless), bianco
CZ-RTC6WBL	Comando a filo CONEX con Bluetooth®, bianco
CZ-RTC6WBLW2	Comando a filo CONEX con Wi-Fi e Bluetooth®, bianco
CZ-RTC6	Comando a filo CONEX (non wireless), nero
CZ-RTC6BL	Comando a filo CONEX con Bluetooth®, nero
CZ-RTC6BLW2	Comando a filo CONEX con Wi-Fi e Bluetooth®, nero
CZ-RTC5B	Comando a filo con funzione Econavi
CZ-RWS3 + CZ-RWRY3W	Comando e ricevitore a infrarossi
PAW-RE2C4-MOD-WH	Comando per camere d'albergo, bianco

Accessori	
PAW-RE2C4-MOD-BK	Comando per camere d'albergo, nero
PAW-RE2D4-WH	Comando a display per camere d'albergo, bianco
PAW-RE2D4-BK	Comando a display per camere d'albergo, nero
CZ-CENSC1	Sensore di risparmio energetico Econavi
CZ-CGLSC2	Rilevatore di perdite di refrigerante R32 Panasonic
CZ-KPY4W	NOVITÀ! Pannello per cassetta a 4 vie 60x60, bianco (RAL 9003)
CZ-KPY4B*	NOVITÀ! Pannello per cassetta a 4 vie 60x60, nero grafite (RAL 9011)

*Disponibile a partire dall'autunno 2026.

Focus tecnico

- Pompa di scarico integrata
- Pompa di scarico DC e interruttore a galleggiante per ridurre la rumorosità
- nanoe™ X (Generatore Mark 3: 48 trilioni di radicali idrossilici/s) di serie per una migliore qualità dell'aria interna, pulizia dell'unità interna con nanoe™ X e modalità deumidificatore
- **NOVITÀ!** Pannelli nei colori bianco e nero grafite che si adattano a svariate applicazioni commerciali

Design compatto ed elegante

- Profondità del soffitto richiesta di soli 250 mm¹⁾
- L'area esposta è di soli 30 mm

1) Dimensione di installazione.

Controllo individuale delle alette

Migliore controllo del flusso d'aria grazie ai 4 motori, che forniscono un controllo individuale delle alette.

Perfetta distribuzione dell'aria senza flusso diretto, per ridurre la sensazione di correnti d'aria fredda.



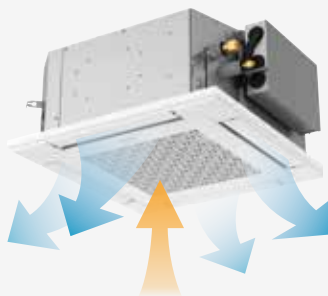
ECONAVI e CONTROLLO INTERNET: Optional.

Funzione pulizia interna

Quando si interrompe la modalità raffrescamento o deumidificatore si attiva il flusso d'aria interno di asciugatura e ricircolo nanoe™ X per sopprimere la proliferazione delle muffe all'interno dell'unità (passaggio del flusso d'aria, ventilatore, scambiatore di calore)*.

*La proliferazione della muffa o l'insediamento di muffe possono variare a seconda dell'ambiente di installazione o delle ore di funzionamento.

Dopo il funzionamento in modalità raffrescamento/deumidificatore, l'interno dell'unità interna viene automaticamente asciugato e viene attivato il nanoe™ X per impedire la formazione di muffe.



Azionare il ventilatore per scaricare l'umidità interna.



Azionare il ventilatore per far circolare internamente il nanoe™ X.



Cassetta a 2 vie tipo L1 - R410A

Unità sottili, compatte e leggere.

Le notevoli riduzioni di dimensioni e peso di tutti i modelli sono state ottenute migliorando il design intorno al ventilatore, ottenendo un peso di soli 30 kg.

COMPATIBILE CON TUTTE LE SOLUZIONI DI CONNETTIVITÀ PANASONIC. PER INFORMAZIONI DETTAGLIATE CONSULTARE LA SEZIONE "SISTEMI DI CONTROLLO"



Unità interna			S-22ML1E5	S-28ML1E5	S-36ML1E5	S-45ML1E5	S-56ML1E5	S-73ML1E5
Capacità di raffresc.	kW		2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,3
Potenza d'ingresso	W		90,00	92,00	93,00	97,00	97,00	145,00
Corrente	A		0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,65
Capacità di riscald.	kW		2,5	3,2	4,2	5,0	6,3	8,0
Potenza d'ingresso	W		58,00	60,00	61,00	65,00	65,00	109,00
Corrente	A		0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,48
Tipo di ventilatore			Ventilatore Sirocco	Ventilatore Sirocco	Ventilatore Sirocco	Ventilatore Sirocco	Ventilatore Sirocco	Ventilatore Sirocco
Portata d'aria	Hi/Med/Lo	m ³ /min	8,0/7,0/6,0	9,0/8,0/7,0	9,7/8,7/7,7	11,0/9,0/8,0	11,0/9,0/8,0	19,0/16,0/14,0
Pressione sonora	Hi/Med/Lo	dB(A)	30/27/24	33/29/26	34/31/28	35/33/29	35/33/29	38/35/33
Dimensioni (A x L x P)	Unità interna	mm	350x840x600	350x840x600	350x840x600	350x840x600	350x840x600	350x1140x600
	Pannello	mm	8x1060x680	8x1060x680	8x1060x680	8x1060x680	8x1060x680	8x1360x680
Peso netto (Pannello)		kg	26 (8)	26 (8)	26 (8)	26 (8)	26 (8)	26 (8)
Diametro delle tubazioni	Liquido	Pollici (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	3/8 (9,52)
	Gas	Pollici (mm)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	5/8 (15,88)

Accessori

CZ-RTC6W	Comando a filo CONEX (non wireless), bianco
CZ-RTC6WBL	Comando a filo CONEX con Bluetooth®, bianco
CZ-RTC6	Comando a filo CONEX (non wireless), nero
CZ-RTC6BL	Comando a filo CONEX con Bluetooth®, nero
CZ-RTC5B	Comando a filo con funzione Econavi
CZ-RWS3 + CZ-RWRL3	Comando e ricevitore a infrarossi

Accessori

PAW-RE2C4-MOD-WH	Comando per camere d'albergo, bianco
PAW-RE2C4-MOD-BK	Comando per camere d'albergo, nero
PAW-RE2D4-WH	Comando a display per camere d'albergo, bianco
PAW-RE2D4-BK	Comando a display per camere d'albergo, nero
CZ-02KPL2	Pannello per i modelli da S-22 a S-56
CZ-03KPL2	Pannello per modello S-73

Focus tecnico

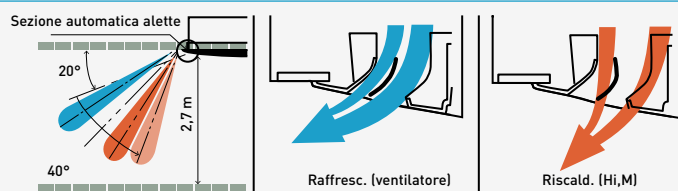
- La portata e la distribuzione dell'aria cambiano automaticamente in base alla modalità operativa dell'unità
- Pompa di scarico con prevalenza fino a 500 mm
- Manutenzione semplificata

Manutenzione semplificata

La vaschetta di scarico è dotata di cablaggio in loco e può essere rimossa. L'involucro del ventilatore ha una struttura divisa e il relativo motore può essere rimosso facilmente rimuovendo l'involucro inferiore.

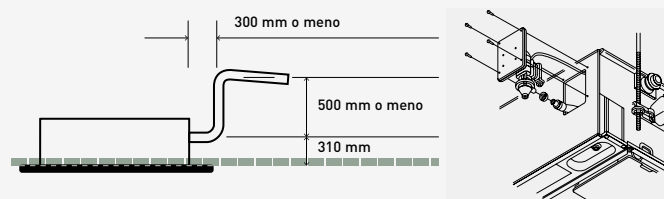
Controllo automatico delle alette

La portata e la distribuzione dell'aria cambiano automaticamente in base alla modalità operativa dell'unità.



Pompa di scarico con prevalenza fino a 500 mm

La manutenzione della pompa di scarico è possibile da due lati, dal lato sinistro (lato tubature) e dall'interno dell'unità.



CONTROLLO INTERNET: Optional.

Cassetta a 1 via tipo D1 - R410A

Progettata per l'installazione nell'intercapedine del soffitto, la gamma D1 di cassette di ventilazione sottili a 1 via è dotata di ventilatori potenti ma silenziosi per installazioni fino a 4,2 m.



COMPATIBILE CON TUTTE LE SOLUZIONI DI CONNETTIVITÀ PANASONIC. PER INFORMAZIONI DETTAGLIATE CONSULTARE LA SEZIONE "SISTEMI DI CONTROLLO"



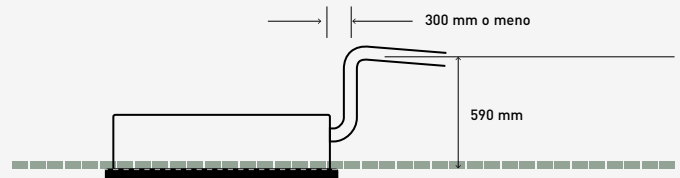
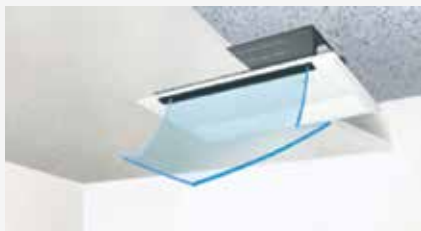
Unità interna		S-28MD1E5	S-36MD1E5	S-45MD1E5	S-56MD1E5	S-73MD1E5
Capacità di raffresc.	kW	2,8	3,6	4,5	5,6	7,3
Potenza d'ingresso	W	51,00	51,00	51,00	60,00	87,00
Corrente	A	0,39	0,39	0,39	0,46	0,70
Capacità di riscald.	kW	3,2	4,2	5,0	6,3	8,0
Potenza d'ingresso	W	40,00	40,00	40,00	48,00	76,00
Corrente	A	0,35	0,35	0,35	0,41	0,65
Tipo di ventilatore		Ventilatore Sirocco	Ventilatore Sirocco	Ventilatore Sirocco	Ventilatore Sirocco	Ventilatore Sirocco
Portata d'aria	Hi/Med/Lo	m³/min	12,0/10,0/9,0	12,0/10,0/9,0	12,0/11,0/10,0	13,0/11,5/10,0
Pressione sonora	Hi/Med/Lo	dB(A)	36/34/33	36/34/33	36/35/34	38/36/34
Dimensioni (A x L x P)	Unità interna	mm	200 x 1.000 x 710	200 x 1.000 x 710	200 x 1.000 x 710	200 x 1.000 x 710
	Pannello	mm	20 x 1230 x 800	20 x 1230 x 800	20 x 1230 x 800	20 x 1230 x 800
Peso netto (Pannello)		kg	23,5(7,5)	23,5(7,5)	23,5(7,5)	24,5(7,5)
Diametro delle tubazioni	Liquido	Pollici (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)
	Gas	Pollici (mm)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	5/8 (15,88)

Accessori	
CZ-RTC6W	Comando a filo CONEX (non wireless), bianco
CZ-RTC6WBL	Comando a filo CONEX con Bluetooth®, bianco
CZ-RTC6	Comando a filo CONEX (non wireless), nero
CZ-RTC6BL	Comando a filo CONEX con Bluetooth®, nero
CZ-RTC5B	Comando a filo con funzione Econavi
CZ-RWS3 + CZ-RWRD3	Comando e ricevitore a infrarossi

Accessori	
PAW-RE2C4-MOD-WH	Comando per camere d'albergo, bianco
PAW-RE2C4-MOD-BK	Comando per camere d'albergo, nero
PAW-RE2D4-WH	Comando a display per camere d'albergo, bianco
PAW-RE2D4-BK	Comando a display per camere d'albergo, nero
CZ-KPD2	Pannello

Focus tecnico

- Modello ultrasottile
- Si adatta a soffitti standard e alti
- Pompa di scarico incorporata con prevalenza di 590 mm
- Facilità di installazione e manutenzione
- L'altezza di montaggio può essere facilmente regolata
- Motore di ventilazione DC per una migliore efficienza energetica

Altezza scarico**Con 2 tipi di sistemi di ventilazione, le unità possono essere utilizzate in vari modi****1. Sistema "down-blow" monodirezionale.**

Il potente sistema monodirezionale "down-blow" raggiunge il pavimento anche da soffitti alti (fino a 4,2 m).

**2. Sistema a soffitto bidirezionale.**

I sistemi "down-blow" e "front-blow" sono combinati in un'unità montata a soffitto per soffiare aria su un'ampia zona.



CONTROLLO INTERNET: Optional.



nanoe™ X di serie.

Unità canalizzata flessibile a pressione statica variabile tipo F3 - R32 / R410A

nanoe™ X (Generatore Mark 3).

2 possibilità di installazione (orizzontale / verticale) con elevato ESP 150 Pa, consentendo un'installazione flessibile.

COMPATIBILE CON TUTTE LE SOLUZIONI DI CONNETTIVITÀ PANASONIC. PER INFORMAZIONI DETTAGLIATE CONSULTARE LA SEZIONE "SISTEMI DI CONTROLLO"



Unità interna. S-***MF3E5D		15	22	28	36	45	56	60	73	90	112	140	160
Capacità di raffresc.	kW	1,5	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	6,0	7,3	9,0	11,2	14,0	16,0
Potenza d'ingresso	W	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	89,00	79,00	79,00	136,00	265,00	265,00	330,00
Corrente	A	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,63	0,52	0,52	0,90	1,76	1,76	2,14
Capacità di riscald.	kW	1,7	2,5	3,2	4,2	5,0	6,3	7,1	8,0	10,0	12,5	16,0	18,0
Potenza d'ingresso	W	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	89,00	79,00	79,00	136,00	265,00	265,00	330,00
Corrente	A	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,63	0,52	0,52	0,90	1,76	1,76	2,14
Sensore di perdite R32 ¹⁾		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Tipo di ventilatore		Ventilatore Sirocco											
Generatore nanoe™ X		Mark 3	Mark 3	Mark 3	Mark 3	Mark 3	Mark 3	Mark 3	Mark 3	Mark 3	Mark 3	Mark 3	Mark 3
Pressione statica esterna		30 (10-150)	30 (10-150)	30 (10-150)	30 (10-150)	30 (10-150)	30 (10-150)	30 (10-150)	30 (10-150)	40 (10-150)	50 (10-150)	50 (10-150)	50 (10-150)
Portata d'aria ²⁾		Hi / m³/min	12,8/11,0/ 8,0	12,8/11,0/ 8,0	12,8/11,0/ 8,0	14,0/12,0/ 8,0	14,0/12,0/ 8,0	16,0/14,0/ 10,0	21,0/18,0/ 15,0	21,0/18,0/ 15,0	25,0/23,0/ 16,0	37,0/32,0/ 26,0	40,0/34,0/ 28,0
Pressione sonora		Med / dB(A)	31/28/20	31/28/20	31/28/20	31/28/20	31/28/20	35/32/24	31/28/23	31/28/23	35/33/25	41/36/32	43/37/33
Potenza sonora		Lo dB(A)	54/51/43	54/51/43	54/51/43	54/51/43	54/51/43	58/55/47	54/51/46	54/51/46	58/56/48	64/59/55	66/60/56
Dimensioni (A x L x P)		mm	250 x 800 x 730	250 x 800 x 730	250 x 800 x 730	250 x 800 x 730	250 x 800 x 730	250 x 800 x 730	250 x 1.000 x 730	250 x 1.000 x 730	250 x 1.000 x 730	250 x 1.400 x 730	250 x 1.400 x 730
Peso netto		kg	26	26	26	26	26	31	31	31	40	40	40
Diametro delle tubazioni modello a R32		Liquido Pollici (mm)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	3/8(9,52)	3/8(9,52)	3/8(9,52)
		Gas Pollici (mm)	1/2(12,70)	1/2(12,70)	1/2(12,70)	1/2(12,70)	1/2(12,70)	1/2(12,70)	1/2(12,70)	1/2(12,70)	5/8(15,88)	5/8(15,88)	5/8(15,88)
Diametro delle tubazioni modello a R410A		Liquido Pollici (mm)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	3/8(9,52)	3/8(9,52)	3/8(9,52)	3/8(9,52)	3/8(9,52)	3/8(9,52)
		Gas Pollici (mm)	1/2(12,70)	1/2(12,70)	1/2(12,70)	1/2(12,70)	1/2(12,70)	5/8(15,88)	5/8(15,88)	5/8(15,88)	5/8(15,88)	5/8(15,88)	5/8(15,88)

1) Disponibile solo nella versione R32. 2) Valore riferito alle impostazioni standard al momento della spedizione (curva H 8, curva M 5, curva L 1).

Accessori

CZ-RTC6W	Comando a filo CONEX (non wireless), bianco
CZ-RTC6WBL	Comando a filo CONEX con Bluetooth®, bianco
CZ-RTC6WBLW2	Comando a filo CONEX con Wi-Fi e Bluetooth®, bianco
CZ-RTC6	Comando a filo CONEX (non wireless), nero
CZ-RTC6BL	Comando a filo CONEX con Bluetooth®, nero
CZ-RTC6BLW2	Comando a filo CONEX con Wi-Fi e Bluetooth®, nero
CZ-RTC5B	Comando a filo con funzione Econavi
CZ-RWS3 + CZ-RWRC3	Comando e ricevitore a infrarossi
PAW-RE2C4-MOD-WH	Comando per camere d'albergo, bianco

Accessori

PAW-RE2C4-MOD-BK	Comando per camere d'albergo, nero
PAW-RE2D4-WH	Comando a display per camere d'albergo, bianco
PAW-RE2D4-BK	Comando a display per camere d'albergo, nero
CZ-CENSC1	Sensore di risparmio energetico Econavi
PAW-APF800F	Filtro BION per inquinanti atmosferici per MF3 15, 22, 28, 36, 45 e 56
PAW-APF1000F	Filtro BION per inquinanti atmosferici per MF3 60 e 73
PAW-APF1400F	Filtro BION per inquinanti atmosferici per MF3 90, 112, 140 e 160
CZ-CGLALC1	Allarme perdita di refrigerante R32

Focus tecnico

- 4 possibilità di installazione con montaggio orizzontale e verticale, più ingresso aria posteriore o inferiore selezionabile
- Ai vertici del settore con funzionamento super silenzioso, minimo 20 dB(A)
- Altezza di soli 250 mm e unità leggera da 26 a 40 kg
- Rilevatore di perdite di refrigerante Panasonic R32 integrato¹⁾
- Vaschetta di raccolta migliorata, adatta per l'installazione orizzontale o verticale
- Pompa di scarico inclusa²⁾
- nanoe™ X (Generatore Mark 3: 48 trilioni di radicali ossidrilici/sec) di serie, efficace anche con collegamenti di condotti fino a 10 m con 3 curve a 90°³⁾
- Il filtro BION (opzionale) elimina alcuni tipi di inquinanti, come il biossido di azoto (NO₂), gli ossidi di azoto (NO_x) e l'ozono (O₃)

1) Disponibile solo nella versione R32. 2) Solo per installazione orizzontale. 3) Indagine interna di Panasonic.



ECONAVI e CONTROLLO INTERNET: Optional.

Installazione verticale

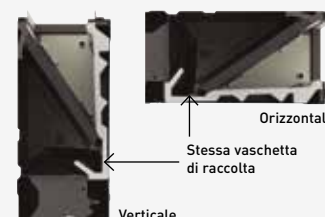
Installazione verticale opzionale. Pressione statica esterna variabile per supportare installazioni canalizzate con curve.



*L'installazione verticale richiede configurazioni aggiuntive in loco; consultare il manuale di installazione.

Design della vaschetta migliorato

La vaschetta di scarico è condivisa sia in caso di installazione orizzontale che verticale. Non è necessario modificare l'unità.



Unità canalizzata sottile a pressione statica variabile tipo M2 - R32 / R410A

nanoe™ X (Generatore Mark 3).

Profilo ultra-sottile: 200 mm per tutte le portate.

Ideale per applicazioni alberghiere con controsoffitti molto stretti.

**COMPATIBILE CON TUTTE LE SOLUZIONI DI CONNETTIVITÀ
PANASONIC. PER INFORMAZIONI DETTAGLIATE CONSULTARE LA
SEZIONE "SISTEMI DI CONTROLLO"**



nanoe™ X
nanoe™ X di serie.

Unità interna			S-10MM2EB	S-15MM2EB	S-22MM2EB	S-28MM2EB	S-36MM2EB	S-45MM2EB	S-56MM2EB
Capacità di raffresc.	kW		1,0	1,5	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
Potenza d'ingresso	W		12,00	19,00	25,00	29,00	32,00	39,00	54,00
Corrente	A		0,25	0,30	0,33	0,35	0,36	0,44	0,51
Capacità di riscald.	kW		1,3	1,7	2,5	3,2	4,2	5,0	6,3
Potenza d'ingresso	W		12,00	19,00	25,00	29,00	32,00	39,00	54,00
Corrente	A		0,25	0,30	0,33	0,35	0,36	0,44	0,51
Tipo di ventilatore			Ventilatore Sirocco	Ventilatore Sirocco	Ventilatore Sirocco	Ventilatore Sirocco	Ventilatore Sirocco	Ventilatore Sirocco	Ventilatore Sirocco
Generatore nanoe™ X			Mark 3	Mark 3	Mark 3	Mark 3	Mark 3	Mark 3	Mark 3
Portata d'aria	Hi/Med/Lo	m³/min	4,5/4,3/4,1	6,8/6,2/5,0	8,0/7,0/5,0	8,5/7,5/6,5	9,0/8,0/7,0	13,0/11,0/10,5	15,0/13,0/11,0
Pressione statica esterna		Pa	10(30)	10(30)	10(30)	15(30)	15(40)	15(40)	15(40)
Pressione sonora	Hi/Med/Lo ¹⁾	dB(A)	22/21/20	24/23/20	26/25/20	27/26/23	28/26/23	30/27/26	32/29/27
Potenza sonora	Hi/Med/Lo	dB(A)	37/36/35	39/38/35	41/40/35	42/41/38	43/41/38	45/42/41	47/44/42
Dimensione	A x L x P	mm	200 x 700 x 450	200 x 700 x 450	200 x 700 x 450	200 x 700 x 450	200 x 700 x 450	200 x 900 x 450	200 x 900 x 450
Peso netto		kg	17	17	17	17	17	19	19
Diametro delle tubazioni	Liquido	Pollici (mm)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)
	Gas	Pollici (mm)	1/2(12,70)	1/2(12,70)	1/2(12,70)	1/2(12,70)	1/2(12,70)	1/2(12,70)	1/2(12,70)

1) Tramite interruttori DIP o impostazione RC.

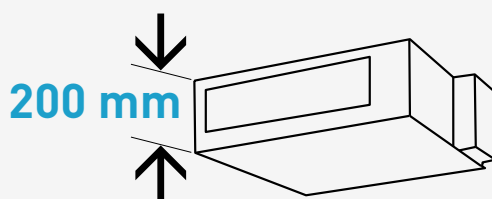
Accessori	
CZ-RTC6W	Comando a filo CONEX (non wireless), bianco
CZ-RTC6WBL	Comando a filo CONEX con Bluetooth®, bianco
CZ-RTC6WBLW2	Comando a filo CONEX con Wi-Fi e Bluetooth®, bianco
CZ-RTC6	Comando a filo CONEX (non wireless), nero
CZ-RTC6BL	Comando a filo CONEX con Bluetooth®, nero
CZ-RTC6BLW2	Comando a filo CONEX con Wi-Fi e Bluetooth®, nero
CZ-RTC5B	Comando a filo con funzione Econavi

Accessori	
CZ-RWS3 + CZ-RWRC3	Comando e ricevitore a infrarossi
PAW-RE2C4-MOD-WH	Comando per camere d'albergo, bianco
PAW-RE2C4-MOD-BK	Comando per camere d'albergo, nero
PAW-RE2D4-WH	Comando a display per camere d'albergo, bianco
PAW-RE2D4-BK	Comando a display per camere d'albergo, nero
CZ-CENSC1	Sensore di risparmio energetico Econavi
CZ-CGLALC1	Allarme perdita di refrigerante R32

Focus tecnico

- Profilo ultrasottile: 200 mm per tutti i modelli
- Il motore del ventilatore DC riduce notevolmente il consumo energetico
- Ideale per applicazioni alberghiere con controsoffitti molto stretti
- Facile manutenzione e assistenza tramite quadro elettrico esterno
- La pressione statica fino a 40 Pa consente il montaggio della canalizzazione
- Pompa di scarico inclusa
- nanoe™ X (Generatore Mark 3: 48 trilioni di radicali idrossilici/s) di serie per una migliore qualità dell'aria interna

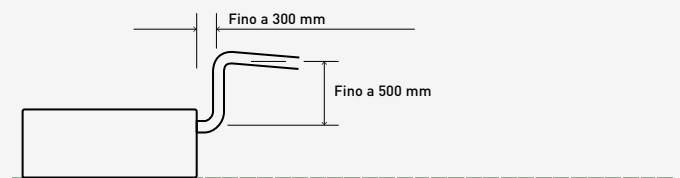
Profilo ultrasottile per tutti i modelli



Inoltre, l'alta efficienza e l'estrema silenziosità ne fanno un prodotto molto apprezzato da molti utenti, tra cui hotel e piccoli uffici.

Pompa di scarico più potente!

Grazie all'adozione di una pompa di scarico con alta prevalenza, la tubazione di scarico può raggiungere un'altezza di 500 mm dall'attacco di uscita dell'unità.



ECONAVI e CONTROLLO INTERNET: Optiona.



Unità canalizzata ad alta pressione statica-tipo E2 - R410A

Canalizzazione ad alta pressione e funzione di canalizzazione dell'aria fresca al 100%.

La gamma di unità canalizzate E2 offre una maggiore flessibilità di progettazione per layout di condotti estesi, grazie all'aumento delle pressioni statiche esterne, e una riduzione del consumo energetico.

COMPATIBILE CON TUTTE LE SOLUZIONI DI CONNETTIVITÀ PANASONIC. PER INFORMAZIONI DETTAGLIATE CONSULTARE LA SEZIONE "SISTEMI DI CONTROLLO"



Tipo	Funzione di canalizzazione dell'aria fresca al 100% (utilizzando il kit per l'aria fresca al 100%)				Condotto ad alta pressione				
	S-224ME2E5		S-280ME2E5		S-224ME2E5		S-280ME2E5		
Unità interna	Raffresc.	Riscald.	Raffresc.	Riscald.	Raffresc.	Riscald.	Raffresc.	Riscald.	
Capacità	kW	22,4	21,2	28,0	26,5	22,4	25,0	28,0	31,5
Potenza d'ingresso	W	290,00	290,00	350,00	350,00	440,00	440,00	715,00	715,00
Corrente	A	1,85	1,85	2,20	2,20	2,45	2,45	3,95	3,95
Portata d'aria	Hi/Med/Lo	m³/min		m³/min		m³/min		m³/min	
		28,3 / - / -		35,0 / - / -		56,0 / 51,0 / 44,0		72,0 / 63,0 / 53,0	
Pressione statica esterna	Pa	200		200		140 (60-270) ¹⁾		140 (72-270) ¹⁾	
Pressione sonora ²⁾	Hi/Med/Lo	dB(A)		dB(A)		dB(A)		dB(A)	
		43 / - / -		44 / - / -		45 / 43 / 41		49 / 47 / 43	
Potenza sonora	Hi/Med/Lo	dB(A)		dB(A)		dB(A)		dB(A)	
		75 / - / -		76 / - / -		77 / 75 / 73		81 / 79 / 75	
Dimensione	A x L x P	mm		mm		mm		mm	
		479 x 1453 x 1205		479 x 1453 x 1205		479 x 1453 x 1205		479 x 1453 x 1205	
Peso netto	kg	102		106		102		106	
Diametro delle tubazioni	Liquido	Pollici (mm)		Pollici (mm)		Pollici (mm)		Pollici (mm)	
	Gas	3/8 (9,52)		3/8 (9,52)		3/8 (9,52)		3/8 (9,52)	
		3/4 (19,05)		7/8 (22,22)		3/4 (19,05)		7/8 (22,22)	

Condizioni nominali per la funzione di canalizzazione dell'aria fresca al 100%: Raffresc. esterno 33 °C B.S. / 28 °C B.U. Riscald. esterno 0 °C B.S. / -2,9 °C B.U.

1) Disponibile per la selezione dell'impostazione tramite la configurazione iniziale. 2) Valori con impostazione 140 Pa. *Nessun filtro incluso.

Accessori

CZ-RTC6W	Comando a filo CONEX (non wireless), bianco
CZ-RTC6WBL	Comando a filo CONEX con Bluetooth®, bianco
CZ-RTC6	Comando a filo CONEX (non wireless), nero
CZ-RTC6BL	Comando a filo CONEX con Bluetooth®, nero
CZ-RTC5B	Comando a filo con funzione Econavi
CZ-RWS3 + CZ-RWRC3	Comando e ricevitore a infrarossi

Accessori

PAW-RE2C4-MOD-WH	Comando per camere d'albergo, bianco
PAW-RE2C4-MOD-BK	Comando per camere d'albergo, nero
PAW-RE2D4-WH	Comando a display per camere d'albergo, bianco
PAW-RE2D4-BK	Comando a display per camere d'albergo, nero
CZ-CENSC1	Sensore di risparmio energetico Econavi

Focus tecnico

- Non sono necessarie valvole antigelo per il funzionamento standard
- Funzione di canalizzazione dell'aria fresca al 100%*
- Motore del ventilatore DC per un maggiore risparmio
- Completa flessibilità per la progettazione dei condotti
- Può essere collocato all'interno di un alloggiamento resistente alle intemperie per l'installazione esterna
- Il sensore Air OFF evita il dumping dell'aria fredda
- Controllo della temperatura dell'aria configurabile

*E' necessario l'uso di valvole antigelo, vedere la funzione di canalizzazione dell'aria fresca al 100% qui sotto.

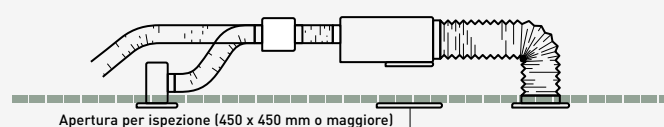
Funzione di canalizzazione dell'aria fresca al 100%

Il condotto E2 con funzione di canalizzazione dell'aria fresca al 100% ha una temperatura di mandata eccezionale.

	Intervallo di mandata		
	Min	Max	Predefinito
Raffresc.	15 °C	24 °C	18 °C
Riscald.	17 °C	45 °C	40 °C

Esempio di sistema

È necessaria un'apertura per ispezione (450 x 450 mm o maggiore) sul lato inferiore del corpo dell'unità interna (fornitura in loco).



Plenum

Plenum aria in uscita (adatto per condotti rigidi e flessibili)

	Numero di uscite con diametro	Modello
S-224ME2E5	1 x 500 mm	CZ-TREMIESPW705
S-280ME2E5	1 x 500 mm	CZ-TREMIESPW706

Kit per la funzione di canalizzazione dell'aria fresca al 100%

Kit per sistemi a 2 vie		Kit per sistemi a 3 vie	
2x CZ-P160RVK2	Kit valvole antigelo	2x CZ-P160HR3	Kit valvola a 3 vie
2x CZ-CAPE2	PCB di comando a 3 vie	2x CZ-CAPE2	PCB di comando a 3 vie
CZ-P680BK2BM	Kit giunti di distribuzione	CZ-P680BH2BM	Kit giunti di distribuzione
	1x comando		1x comando



ECONAVI e CONTROLLO INTERNET: Optional.

Montato a parete con generatore nanoe™ X Mark 3

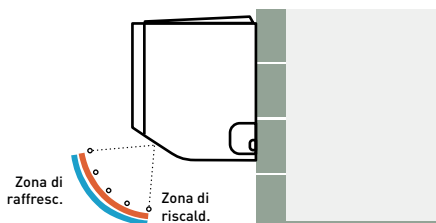
L'unità a parete K3 offre la tecnologia nanoe™ X più aggiornata (generatore Mark 3).



Design moderno per qualsiasi interno.

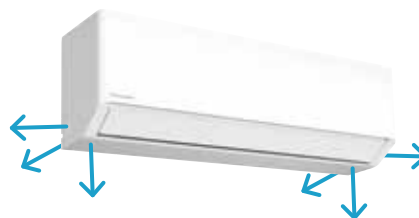
Il suo design piatto e moderno con l'elegante finitura bianca opaca si adatta a ogni tipo di interni ed è la soluzione ideale per progetti commerciali.

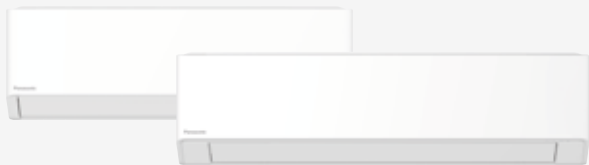
La distribuzione dell'aria cambia automaticamente in base alla modalità operativa dell'unità



Uscita delle tubazioni in sei direzioni

L'uscita delle tubazioni è possibile in sei direzioni: lato destro, lato sinistro, sul retro a destra o a sinistra, in basso a destra o a sinistra, per un'installazione più flessibile.





nanoe™ X di serie.

Unità a parete tipo K3 R32 / R410A

nanoe™ X (Generatore Mark 3).

Il suo design piatto e moderno con l'elegante finitura bianca opaca si adatta a ogni tipo di interni, mentre per il ventilatore è stata semplificata la manutenzione.

COMPATIBILE CON TUTTE LE SOLUZIONI DI CONNETTIVITÀ PANASONIC. PER INFORMAZIONI DETTAGLIATE CONSULTARE LA SEZIONE "SISTEMI DI CONTROLLO"



Unità interna		S-15MK3E	S-22MK3E	S-28MK3E	S-36MK3E	S-45MK3E	S-56MK3E	S-73MK3E	S-106MK3E	
Capacità di raffresc.	kW	1,5	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,3	10,6	
Potenza d'ingresso	W	15,00	18,00	19,00	20,00	25,00	40,00	55,00	80,00	
Corrente	A	0,18	0,19	0,20	0,22	0,25	0,35	0,50	0,70	
Capacità di riscald.	kW	1,7	2,5	3,2	4,2	5,0	6,3	8,0	10,6	
Potenza d'ingresso	W	15,00	18,00	19,00	20,00	25,00	40,00	55,00	80,00	
Corrente	A	0,18	0,19	0,20	0,22	0,25	0,35	0,50	0,70	
Tipo di ventilatore		Flusso incrociato								
Generatore nanoe™ X		Mark 3	Mark 3	Mark 3	Mark 3	Mark 3	Mark 3	Mark 3	Mark 3	
Portata d'aria	Raffresc. (Hi/Med/Lo)	m³/min	6,8/6,3/5,5	9,0/8,0/7,0	9,5/8,5/7,0	10,5/9,0/7,5	11,5/10,0/7,5	15,0/14,0/13,0	19,0/17,0/14,0	22,0/18,0/14,0
	Riscald. (Hi/Med/Lo)	m³/min	6,8/6,3/5,5	9,0/8,0/7,0	10,0/8,5/7,0	10,5/9,0/7,5	11,5/10,0/7,5	15,0/14,0/13,0	19,0/17,0/14,0	22,0/18,0/14,0
Pressione sonora	Hi/Med/Lo	dB(A)	31/29/28	32/30/29	33/31/29	35/32/29	38/33/29	40/38/35	47/44/40	50/45/40
Potenza sonora	Hi/Med/Lo	dB(A)	46/44/43	47/45/44	48/46/44	50/47/44	53/48/44	55/53/50	62/59/55	65/60/55
Dimensione	A x L x P	mm	295 x 890 x 244	295 x 890 x 244	295 x 890 x 244	295 x 890 x 244	295 x 890 x 244	295 x 1060 x 249	295 x 1060 x 249	295 x 1060 x 249
Peso netto		kg	12	12	12	12	14	14	14	
Diametro delle tubazioni	Liquido	Pollici (mm)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	3/8(9,52) ¹⁾	3/8(9,52)	
	Gas	Pollici (mm)	1/2(12,70)	1/2(12,70)	1/2(12,70)	1/2(12,70)	1/2(12,70)	5/8(15,88) ¹⁾	5/8(15,88)	

1) Se il diametro delle tubazioni è Ø1/4 (6,35) (liquido) - Ø1/2 (12,70) (gas), collegare il tubo del liquido (Ø1/4 (6,35) - Ø3/8 (9,52)) all'attacco del lato liquido dell'unità interna e il tubo del gas (Ø1/2 (12,70) - Ø5/8 (15,88)) all'attacco del lato gas dell'unità interna.

Accessori

CZ-RTC6W	Comando a filo CONEX (non wireless), bianco
CZ-RTC6WBL	Comando a filo CONEX con Bluetooth®, bianco
CZ-RTC6WBLW2	Comando a filo CONEX con Wi-Fi e Bluetooth®, bianco
CZ-RTC6	Comando a filo CONEX (non wireless), nero
CZ-RTC6BL	Comando a filo CONEX con Bluetooth®, nero
CZ-RTC6BLW2	Comando a filo CONEX con Wi-Fi e Bluetooth®, nero
CZ-RTC5B	Comando a filo con funzione Econavi
CZ-RWS3	Comando a infrarossi

Accessori

PAW-RE2C4-MOD-WH	Comando per camere d'albergo, bianco
PAW-RE2C4-MOD-BK	Comando per camere d'albergo, nero
PAW-RE2D4-WH	Comando a display per camere d'albergo, bianco
PAW-RE2D4-BK	Comando a display per camere d'albergo, nero
CZ-CENSC1	Sensore di risparmio energetico Econavi
CZ-P73SVK3	Valvola esterna per modelli con dimensioni da 15 a 73*
CZ-P106SVK3	Valvola esterna per modelli con dimensione 106
CZ-CGLSC2	Rilevatore di perdite di refrigerante R32 Panasonic

*Per combinare le unità esterne S-73MK3E ed ECOi EX R410A (ME2 e MF3) è necessario un riduttore da 3/8" a 1/4".

Focus tecnico

- Design piatto e moderno con un'elegante finitura bianca opaca
- Funzionamento silenzioso
- nanoe™ X (Generatore Mark 3: 48 trilioni di radicali ossidrilici/sec) di serie
- Semplice rimozione del ventilatore, della griglia anteriore e della griglia di ventilazione per una facile manutenzione
- Installazione efficiente con supporti per tubi di scarico e meccanismo di blocco
- Uscita delle tubazioni in sei direzioni
- La distribuzione dell'aria cambia automaticamente in base alla modalità operativa



Valvola esterna (opzionale)

CZ-P73SVK3 (modelli con dimensioni da 15 a 73*).

CZ-P106SVK3 (modello con dimensioni da 106).

*Per combinare le unità esterne S-73MK3E ed ECOi EX R410A (ME2 e MF3) è necessario un riduttore da 3/8" a 1/4".

Installazione efficiente con supporti per tubi di scarico e meccanismo di blocco

Facile collegamento e scollegamento del tubo di scarico.
Il meccanismo di blocco tra la vaschetta di scarico e il tubo flessibile garantisce un collegamento saldo durante l'installazione e uno smontaggio semplificato.



Supporti incorporati per una spaziosità sicura.

L'unità interna viene montata a parete, consentendo un accesso libero per l'installazione del tubo di scarico e delle tubazioni.



ECONAVI e CONTROLLO INTERNET: Optional.

Unità a soffitto tipo T2 - R410A

Le unità a soffitto di tipo T2 sono dotate di un motore del ventilatore DC per una maggiore efficienza e una riduzione della rumorosità durante il funzionamento. Tutte le unità hanno la stessa altezza e profondità per un aspetto uniforme nelle installazioni miste e sono dotate di un'apertura per l'estrazione di aria fresca per migliorare la qualità dell'aria.

COMPATIBILE CON TUTTE LE SOLUZIONI DI CONNETTIVITÀ PANASONIC. PER INFORMAZIONI DETTAGLIATE CONSULTARE LA SEZIONE "SISTEMI DI CONTROLLO"



Unità interna		S-36MT2E5A	S-45MT2E5A	S-56MT2E5A	S-73MT2E5A	S-106MT2E5A	S-140MT2E5A	
Capacità di raffresc.	kW	3,6	4,5	5,6	7,3	10,6	14,0	
Potenza d'ingresso	W	35,00	40,00	40,00	55,00	80,00	100,00	
Corrente	A	0,36	0,38	0,38	0,44	0,67	0,79	
Capacità di riscald.	kW	4,2	5,0	6,3	8,0	11,4	16,0	
Potenza d'ingresso	W	35,00	40,00	40,00	55,00	80,00	100,00	
Corrente	A	0,36	0,38	0,38	0,44	0,67	0,79	
Tipo di ventilatore		Ventilatore Sirocco						
Portata d'aria	Hi/Med/Lo	m³/min	14,0/12,0/10,5	15,0/12,5/10,5	15,0/12,5/10,5	21,0/18,0/15,5	30,0/25,0/23,0	32,0/28,0/24,0
Pressione sonora	Hi/Med/Lo	dB(A)	36/32/30	37/33/30	37/33/30	39/35/33	42/37/36	46/40/37
Potenza sonora	Hi/Med/Lo	dB(A)	54/50/48	55/51/48	55/51/48	57/53/51	60/55/54	62/58/55
Dimensione	A x L x P	mm	235 x 960 x 690	235 x 960 x 690	235 x 960 x 690	235 x 1275 x 690	235 x 1590 x 690	235 x 1590 x 690
Peso netto		kg	27	27	27	33	40	40
Diametro delle tubazioni	Liquido	Pollici (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)
	Gas	Pollici (mm)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)

Accessori	
CZ-RTC6W	Comando a filo CONEX (non wireless), bianco
CZ-RTC6WBL	Comando a filo CONEX con Bluetooth®, bianco
CZ-RTC6	Comando a filo CONEX (non wireless), nero
CZ-RTC6BL	Comando a filo CONEX con Bluetooth®, nero
CZ-RTC5B	Comando a filo con funzione Econavi
CZ-RWS3 + CZ-RWRT3	Comando e ricevitore a infrarossi

Accessori	
PAW-RE2C4-MOD-WH	Comando per camere d'albergo, bianco
PAW-RE2C4-MOD-BK	Comando per camere d'albergo, nero
PAW-RE2D4-WH	Comando a display per camere d'albergo, bianco
PAW-RE2D4-BK	Comando a display per camere d'albergo, nero
CZ-CENSC1	Sensore di risparmio energetico Econavi

Focus tecnico

- Bassissima rumorosità
- Unità interna alta solo 235 mm
- Distribuzione dell'aria ampia e capillare
- Facilità di installazione e manutenzione
- Estrazione aria fresca

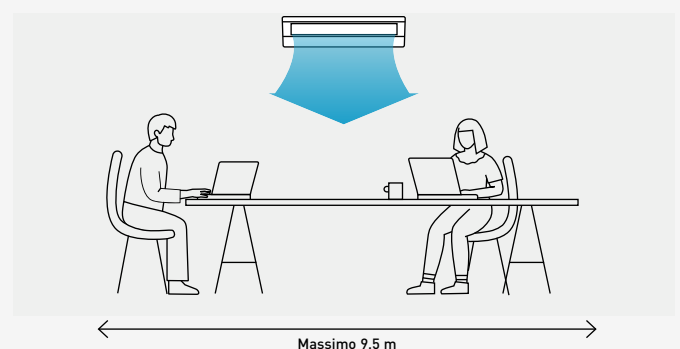
La distribuzione dell'aria cambia in base alla modalità operativa



Aumento del comfort grazie alla distribuzione del flusso d'aria

Il flusso d'aria orizzontale può arrivare fino a 9,5 m, l'ideale per ambienti grandi.

L'ampia apertura per l'aria diffonde il flusso a destra e a sinistra. La "posizione per prevenire la corrente" evita la sgradevole sensazione che si prova quando l'aria punta direttamente sul corpo, modificando la larghezza dell'aletta per aumentare il comfort.



ECONAVI e CONTROLLO INTERNET: Optional.



nanoe™ X di serie.

Console a pavimento tipo G1 - R410A

Il profilo elegante e compatto dell'unità, utilizzato anche per la gamma del mercato residenziale, è facile da integrare col design di qualsiasi edificio.

Compatto e versatile, questo sistema può essere installato in un'area con spazio limitato. È una soluzione perfetta per il retrofit, in sostituzione dei pannelli radiatori esistenti.

COMPATIBILE CON TUTTE LE SOLUZIONI DI CONNETTIVITÀ PANASONIC. PER INFORMAZIONI DETTAGLIATE CONSULTARE LA SEZIONE "SISTEMI DI CONTROLLO"



Unità interna		S-22MG1E5N	S-28MG1E5N	S-36MG1E5N	S-45MG1E5N	S-56MG1E5N
Capacità di raffresc.	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
Potenza d'ingresso	W	20,00	20,00	22,00	28,00	31,00
Corrente	A	0,20	0,20	0,23	0,25	0,28
Capacità di riscald.	kW	2,5	3,2	4,2	5,0	6,3
Potenza d'ingresso	W	21,00	21,00	23,00	29,00	32,00
Corrente	A	0,20	0,20	0,24	0,26	0,28
Tipo di ventilatore		Flusso incrociato	Flusso incrociato	Flusso incrociato	Flusso incrociato	Flusso incrociato
Generatore nanoe™ X		Mark 1	Mark 1	Mark 1	Mark 1	Mark 1
Portata d'aria	Raffresc. (Hi/Med/Lo)	m³/min	9,2/7,5/6,0	9,2/7,5/6,0	9,7/8,2/6,0	10,5/9,0/6,5
	Riscald. (Hi/Med/Lo)	m³/min	9,7/8,0/6,5	9,7/8,0/6,5	10,2/8,7/6,5	11,0/9,5/7,0
Pressione sonora	Hi/Med/Lo	dB(A)	38/34/29	38/34/29	39/35/29	42/37/30
Dimensione	A x L x P	mm	600 x 750 x 207	600 x 750 x 207	600 x 750 x 207	600 x 750 x 207
Peso netto		kg	14	14	14	14
Diametro delle tubazioni	Liquido	Pollici (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)
	Gas	Pollici (mm)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)

*Il ricevitore a infrarossi è integrato di serie nell'unità.

Accessori

CZ-RTC6W	Comando a filo CONEX (non wireless), bianco
CZ-RTC6WBL	Comando a filo CONEX con Bluetooth®, bianco
CZ-RTC6	Comando a filo CONEX (non wireless), nero
CZ-RTC6BL	Comando a filo CONEX con Bluetooth®, nero
CZ-RTC5B	Comando a filo con funzione Econavi
CZ-RWS3*	Comando a infrarossi

Accessori

PAW-RE2C4-MOD-WH	Comando per camere d'albergo, bianco
PAW-RE2C4-MOD-BK	Comando per camere d'albergo, nero
PAW-RE2D4-WH	Comando a display per camere d'albergo, bianco
PAW-RE2D4-BK	Comando a display per camere d'albergo, nero
CZ-CENSC1	Sensore di risparmio energetico Econavi

1 nanoe™ X: Un comfort naturale per gli ambienti interni

La tecnologia nanoe™ X di Panasonic diffonde il detergente naturale - i radicali ossidrilici - all'interno dell'abitazione per contribuire a migliorare la protezione 24 ore su 24, 7 giorni su 7, contro diversi tipi di inquinanti che possono essere inibiti, come alcuni tipi di batteri, virus, muffe, allergeni, pollini o sostanze pericolose.

2 Elegante e semplice

- Design europeo pulito e moderno con spessore ridotto
- Pannello moderno di colore bianco opaco
- Filtro aria lavabile

Il profilo elegante e compatto dell'unità, utilizzato anche per la gamma del mercato residenziale, è facile da integrare col design di qualsiasi edificio.



Dimensioni:
L x A x P = 750 x 600 x 207 mm

Peso:
14 kg

3 Installazione facile e flessibile

Sono possibili diversi tipi di montaggio: a vista (a pavimento o a parete), a semi-incasso e a incasso.

Flessibilità garantita da 4 diverse possibilità di installazione.



4 Funzioni per il comfort

- Doppia direzione del flusso d'aria per massimizzare il comfort
- Funzione di autopulizia
- Compatibile con l'adattatore Wi-Fi commerciale per il controllo via cloud

Funzione di autopulizia.

- La funzione di autopulizia può essere pre-programmata con il comando, fino a un massimo di 90 minuti dopo il funzionamento in modalità raffrescamento/deumidificatore
- Il flusso d'aria non colpisce direttamente le persone all'interno di un ambiente durante l'autopulizia



ECONAVI e CONTROLLO INTERNET: Optional.

NOVITÀ! Unità a pavimento tipo P2 R32 / R410A**NOVITÀ! Unità a pavimento a scomparsa tipo R2 R32 / R410A**

Ottimizzato per garantire efficienza e costi ridotti, con nanoe™ X per una migliore qualità dell'aria. Il design sottile (P1: 210 mm, R2: 200 mm) si adatta agli spazi perimetrali, garantendo un riscaldamento e un raffrescamento potenti senza compromettere l'estetica.

COMPATIBILE CON TUTTE LE SOLUZIONI DI CONNETTIVITÀ PANASONIC. PER INFORMAZIONI DETTAGLIATE CONSULTARE LA SEZIONE "SISTEMI DI CONTROLLO"

**NUOVO**

nanoe™ X di serie.


Unità interna P2		S-22MP2E	S-28MP2E	S-36MP2E	S-45MP2E	S-56MP2E	S-71MP2E	
Unità interna R2		S-22MR2E	S-28MR2E	S-36MR2E	S-45MR2E	S-56MR2E	S-71MR2E	
Capacità di raffresc.	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	
Potenza d'ingresso	W	24,00	24,00	40,00	44,00	49,00	57,00	
Corrente	A	0,31	0,31	0,40	0,46	0,51	0,56	
Capacità di riscald.	kW	2,5	3,2	4,2	5,0	6,3	8,0	
Potenza d'ingresso	W	26,00	26,00	42,00	51,00	56,00	64,00	
Corrente	A	0,35	0,35	0,44	0,52	0,57	0,62	
Tipo di ventilatore		Ventilatore Sirocco						
Generatore nanoe™ X		Mark 3	Mark 3	Mark 3	Mark 3	Mark 3	Mark 3	
Portata d'aria	Hi/Med/Lo	m³/min	7,0/6,0/5,0	7,0/6,0/5,0	9,0/7,0/6,0	14,5/12,5/11,0	15,0/13,0/11,0	16,0/14,0/12,0
Pressione statica esterna		Pa	15	15	15	15	15	15
Pressione sonora	Hi/Med/Lo	dB(A)	33/30/28	33/30/28	39/35/29	38/35/31	39/36/31	40/38/35
Dimensioni P2	A x L x P	mm	615x1060x210	615x1060x210	615x1060x210	615x1460x210	615x1460x210	615x1460x210
Peso netto P2		kg	29	29	29	38	38	38
Dimensioni R2	A x L x P	mm	595x1060x200	595x1060x200	595x1060x200	595x1460x200	595x1460x200	595x1460x200
Peso netto R2		kg	21	21	21	28	28	28
Diametro delle tubazioni	Liquido	Pollici (mm)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	3/8(9,52)
	Gas	Pollici (mm)	1/2(12,70)	1/2(12,70)	1/2(12,70)	1/2(12,70)	1/2(12,70)	5/8(15,88)

Accessori

CZ-RTC6W	Comando a filo CONEX (non wireless), bianco
CZ-RTC6WBL	Comando a filo CONEX con Bluetooth®, bianco
CZ-RTC6	Comando a filo CONEX (non wireless), nero
CZ-RTC6BL	Comando a filo CONEX con Bluetooth®, nero
CZ-RTC5B	Comando a filo con funzione Econavi

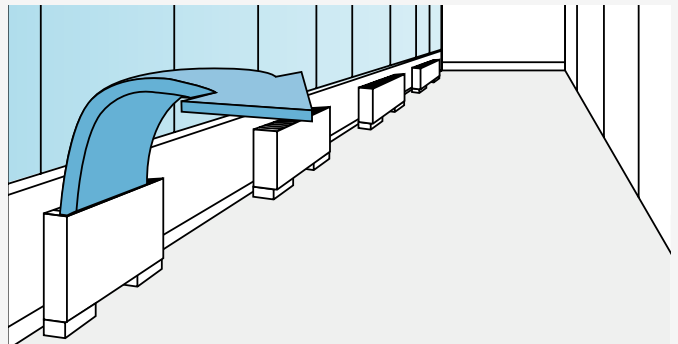
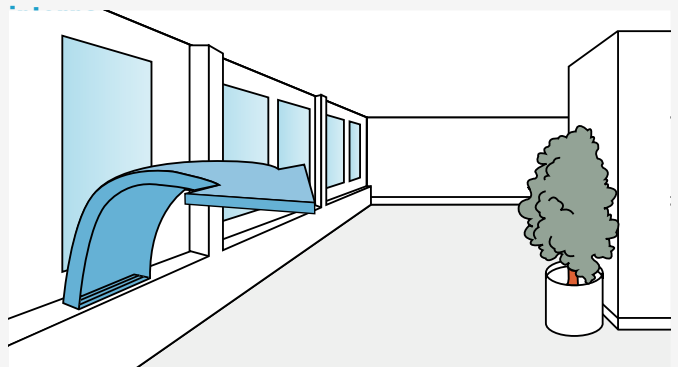
Accessori

CZ-RWS3 + CZ-RWRC3	Comando e ricevitore a infrarossi
PAW-RE2C4-MOD-WH	Comando per camere d'albergo, bianco
PAW-RE2C4-MOD-BK	Comando per camere d'albergo, nero
PAW-RE2D4-WH	Comando a display per camere d'albergo, bianco
PAW-RE2D4-BK	Comando a display per camere d'albergo, nero

Focus tecnico P2/R2

- nanoe™ X (generatore Mark 3) integrato
- Miglioramento fino al 65%* delle prestazioni di raffrescamento rispetto al modello convenzionale con aggiornamento del motore del ventilatore DC
- I tubi possono essere collegati a entrambi i lati dell'unità, dal fondo o dal retro
- Facile installazione
- Griglia di mandata dell'aria rimovibile per un flusso d'aria flessibile (solo P2)
- Pannello anteriore completamente apribile per semplicità di manutenzione (solo P2)
- Spazio per la pompa di condensa (solo P2)

*Modello tipo MP2 da 4,5 kW.

Gestione efficace del perimetro**Aria condizionata perimetrale con elevata qualità**

CONTROLLO INTERNET: Optional.



Modulo idronico per ECOi, acqua a 45 °C - R410A

Collegare il modulo idronico al sistema VRF insieme ad altre unità interne.

Il sistema complessivo garantisce un'elevata efficienza energetica grazie al recupero di calore e offre un vantaggio per i metodi di valutazione relativi alla sostenibilità, come il BREEAM nel Regno Unito.

COMPATIBILE CON TUTTE LE SOLUZIONI DI CONNETTIVITÀ PANASONIC. PER INFORMAZIONI DETTAGLIATE CONSULTARE LA SEZIONE "SISTEMI DI CONTROLLO"



Unità interna		S-90MW1E5		S-125MW1E5	
Alimentazione	Tensione	V	230	230	
	Fase		Monofase	Monofase	
	Frequenza	Hz	50	50	
Capacità di raffresc.		kW	8,0	12,5	
Capacità di riscald.		kW	9,0	14,0	
Temperatura massima		°C	-45/ -65 ¹⁾	-45/ -65 ¹⁾	
Dimensione	A x L x P	mm	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353	
Connettore del tubo dell'acqua		Pollici	R 1 ¼	R 1 ¼	
Pompa dell'acqua (integrata)			Motore DC (classe A)	Motore DC (classe A)	
Portata acqua	Raffresc.	L/min	22,90	35,80	
	Risc.	L/min	25,80	40,10	
Diametro delle tubazioni	Liquido	Pollici (mm)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	
	Gas	Pollici (mm)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	
	Scarico	mm	15 ~ 17 (dimensione interna)	15 ~ 17 (dimensione interna)	
Intervallo di funzionamento	Raffresc.	Ambiente	°C	+10 ~ +43	+10 ~ +43
		Acqua	°C	+5 ~ +20	+5 ~ +20
	Risc.	Ambiente	°C	-20 ~ +43	-20 ~ +43
		Acqua	°C	+25 ~ +45	+25 ~ +45
Sistema collegabile	Serie ECOi EX MF3 a 3 tubi (tipo a recupero di calore - sistema con potenza fino a 48 HP)				
Rapporto interno massimo (rapporto di capacità del modulo idronico collegabile)	Capacità totale unità interna + modulo idronico: fino al 130% (**- ***) rispetto alla capacità totale dell'unità esterna)				

1) Fino a 45 °C dal circuito del refrigerante (ciclo pompa di calore), oltre 45 °C dal funzionamento della resistenza elettrica.

Accessori

CZ-RTC5B Comando a filo con funzione Econavi

Principio di base e vantaggio.

Il modulo idronico fornisce acqua calda utilizzando il calore di scarto recuperato dall'unità interna del condizionatore standard in modalità di raffreddamento.

Focus tecnico

- Solo con unità esterne ECOi EX serie MF3 a 3 tubi
- Comando CZ-RTC5B condiviso con le unità interne a batteria DX PACi ed ECOi

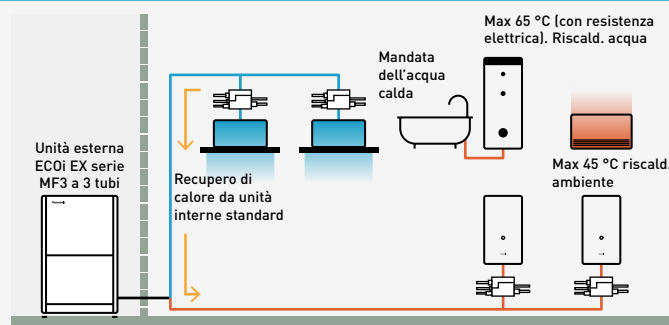
Funzione di controllo del modulo idronico / CZ-RTC5B

- Il CZ-RTC5B può essere utilizzato per il modulo idronico e anche per la normale unità interna. Il CZ-RTC5B controlla il tipo di unità collegata e passa automaticamente dalla visualizzazione del modulo

- idronico a quella del condizionatore
- La modalità del modulo idronico (modalità serbatoio o condizionatore) è impostata durante l'avviamento iniziale

Panoramica: il modulo idronico nel sistema VRF

- È possibile collegare più moduli idronici allo stesso circuito
- La modalità di ciascun modulo può essere impostata individualmente su acqua calda o riscaldamento/raffrescamento dell'ambiente (una volta impostata, le unità non possono funzionare in un'altra modalità, ma sarà necessario un reset)
- Per ogni unità interna e modulo idronico è necessario un kit di elettrovalvole di controllo a 3 tubi



*È disponibile anche acqua fredda.

Scambiatore di calore ad acqua per applicazioni idroniche

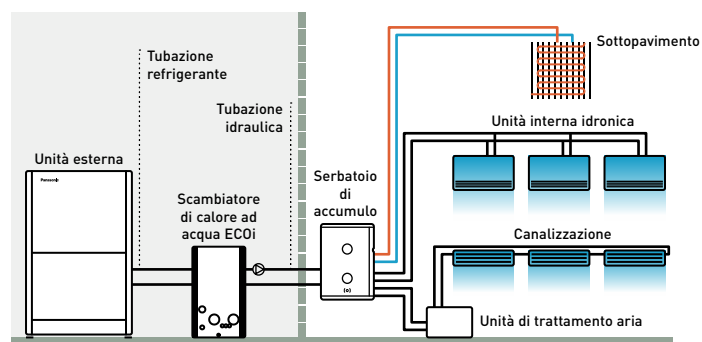
Scambiatore di calore ad acqua Panasonic disponibile con i sistemi ECOi. Sono adatti non solo per i nuovi progetti, ma anche per i vecchi sistemi chiller da sostituire.



Scambiatore di calore ad acqua ECOi

VRF elettrico con scambiatore di calore ad acqua
 · Con questo scambiatore di calore ad acqua facile da installare, ora è possibile coprire progetti con un fabbisogno di acqua calda fino a 51 kW o 44 kW in applicazioni di raffreddamento in modo efficiente ed economico.

Esempio di sistema.



È sempre necessario un serbatoio di accumulo di almeno 280 l per 28 kW e 500 l per 50 kW.



Serie ECOi EX ME2 a 2 tubi con scambiatore di calore ad acqua per la produzione di acqua fredda e calda - R410A

Scambiatore di calore ad acqua (WHE) per applicazioni idroniche.

WHE per sistemi ECOi EX controllati da comando temporizzato CZ-RTC5B.

È ora disponibile un controllo della capacità efficiente dal punto di vista energetico con una pressione statica esterna superiore. La possibilità di impilare facilmente le unità in verticale consente l'installazione in spazi limitati (fino a 3 unità)*.

Scambiatore di calore a piastre in acciaio inox con controllo protezione antigelo.

Passaggio dalla modalità riscaldamento alla modalità raffrescamento.

*È necessario il kit di impilaggio (PAW-3WSK).

Modulo idronico con pompa dell'acqua di classe A.		PAW-250WP5G1	PAW-500WP5G1
Modulo idronico senza pompa		PAW-250W5G1	PAW-500W5G1
Capacità di raffresc. (A 35 °C, W 7 °C)	kW	25,0	50,0
Capacità di riscald.	kW	28,0	56,0
Capacità di riscald. (A +7 °C, W 45 °C)	kW	28,0	56,0
COP (A +7 °C, W 45 °C)	W/W	2,97	3,10
Classe di efficienza energetica 35 °C ¹⁾		A++	A++
η_{s,h} (LOT1) ²⁾		152,0%	152,0%
Dimensione	A x L x P	mm	1.000 x 575 x 1.110
Peso netto		kg	135 (140 con pompa)
Connettore del tubo dell'acqua			Filettatura femmina Rp2 (50A)
Portata acqua in riscaldamento (ΔT=5 K. 35 °C)		m ³ /h	5,16
Resistenza elettrica di riserva		kW	Non in dotazione
Flussostato			In dotazione
Filtro acqua			In dotazione
Potenza in ingresso con / senza pompa dell'acqua di classe A		kW	0,329 / 0,024
Corrente massima con / senza pompa dell'acqua di classe A		A	1,43 / 0,10
Unità esterna		U-10ME2E8	U-20ME2E8
Pressione sonora		dB(A)	56
Dimensione	A x L x P	mm	1.842 x 770 x 1.000
Peso netto		kg	210
Diametro delle tubazioni	Liquido	Pollici (mm)	3/8 (9,52)
	Gas	Pollici (mm)	7/8 (22,22)
Gamma di lunghezza dei tubi / Lunghezza dei tubi per la capacità nominale		m	170 / 7,5
Differenza in elevazione (int. / est.)		m	50 (UE superiore) 35 (UE inferiore)
Lunghezza del tubo pre-caricato / Quantità aggiuntiva di gas (R410A)		m / g/m	0 < / Fare riferimento al manuale
Refrigerante (R410A) / CO ₂ Eq.		kg	5,6 (quantità aggiuntiva di gas richiesta in loco) 9,5 (quantità aggiuntiva di gas richiesta in loco)
Intervallo di funzionamento	Riscald. Min ~ Max	°C	-11 ~ +15 ³⁾
Intervallo temperatura di uscita dell'acqua	Raffresc. Min ~ Max	°C	+5 ~ +15
	Riscald. Min ~ Max	°C	+35 ~ +45

1) Livello di efficienza energetica dell'unità: Scala da A+++ a D. 2) Efficienza energetica stagionale per il raffrescamento/riscaldamento degli ambienti secondo il REGOLAMENTO (UE) 813/2013 DELLA COMMISSIONE. 3) Con kit accessorio per basse temperature -25 ~ +15 °C. Disponibile solo come ricambio.

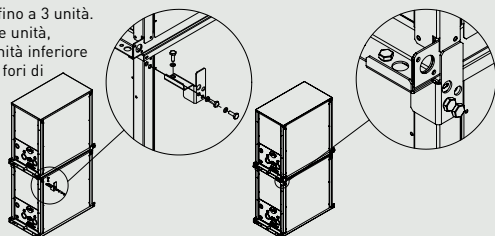
Calcolo delle prestazioni in conformità con Eurovent. Pressione sonora misurata a 1 m dall'unità esterna e a 1,5 m di altezza.

Accessori

PAW-3WSK Kit di impilaggio per impilare verticalmente fino a 3 unità WHE (4 pezzi per kit)

Kit di impilaggio PAW-3WSK.

È possibile impilare fino a 3 unità. Quando si impilano le unità, ancorare sempre l'unità inferiore al suolo utilizzando i fori di ancoraggio.



Focus tecnico

- Riscald., raffrescamento e acqua calda sanitaria
- Pompa dell'acqua di classe A inclusa (solo nel modello P)
- Modularità flessibile a partire da 25 kW
- Migliore carico parziale rispetto al sistema chiller standard
- Compatibile con tutti i comandi centralizzati
- Distanza massima tra unità esterna e WHE: 170 m
- Temperatura massima di uscita dell'acqua calda: 45 °C
- Temperatura minima di uscita dell'acqua fredda: 5 °C
- Intervallo di temperatura esterna in modalità riscaldamento: Da -11 °C a +15 °C (con kit per basse temperature -25 °C*)

*Disponibile come pezzo di ricambio.



Dimensioni e misure dei tubi delle diramazioni e dei collettori per le serie ECOi EX ME2 e Mini ECOi a 2 tubi

Kit giunti di distribuzione opzionali.

Per la procedura di installazione, consultare le istruzioni di installazione fornite con il kit del giunto di distribuzione.

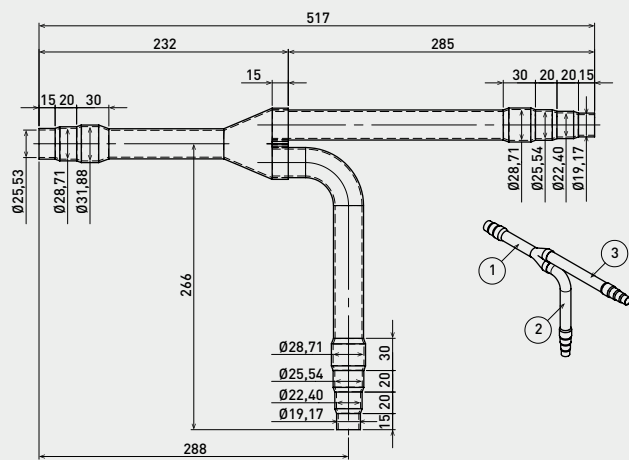
*Se la capacità totale delle unità interne collegate dopo la distribuzione supera la capacità totale delle unità esterne, scegliere la misura della tubazione di distribuzione in base alla capacità totale delle unità esterne.

Nome modello	Capacità di raffresc. dopo la distribuzione	Osservazioni
1. CZ-P680PH2BM	Fino a 68,0 kW	Per unità esterna
2. CZ-P1350PH2BM	Da 68,0 kW a 168,0 kW	Per unità esterna
3. CZ-P224BK2BM*	Fino a 22,4 kW	Per unità interna
4. CZ-P680BK2BM*	Da 22,4 kW a 68,0 kW	Per unità interna
5. CZ-P1350BK2BM*	Da 68,0 kW a 168,0 kW	Per unità interna

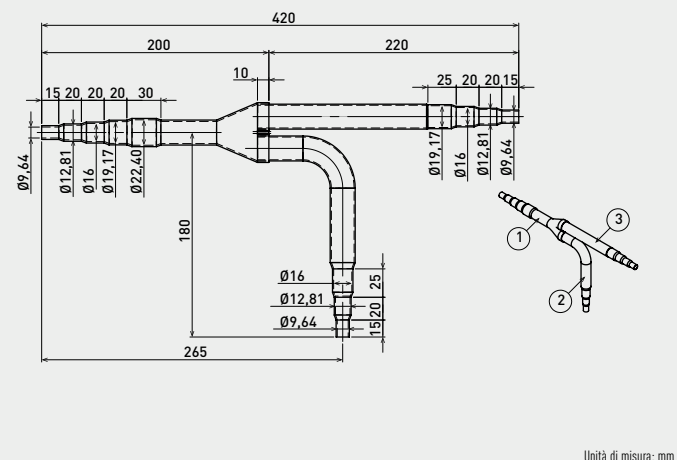
Dimensioni del tubo (con isolamento termico)

1. CZ-P680PH2BM: Per il lato unità esterna (capacità dopo il giunto di distribuzione fino a 68,0 kW).

Tubazione del gas



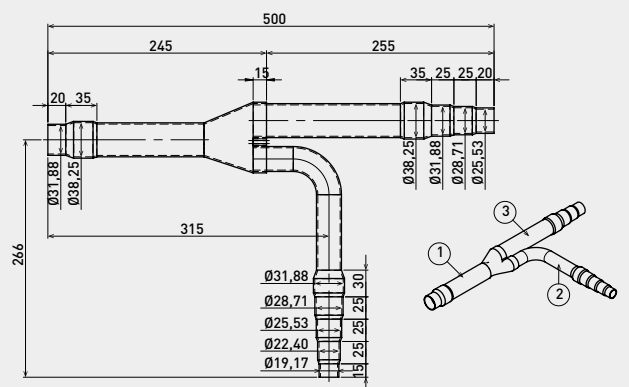
Tubazione del liquido



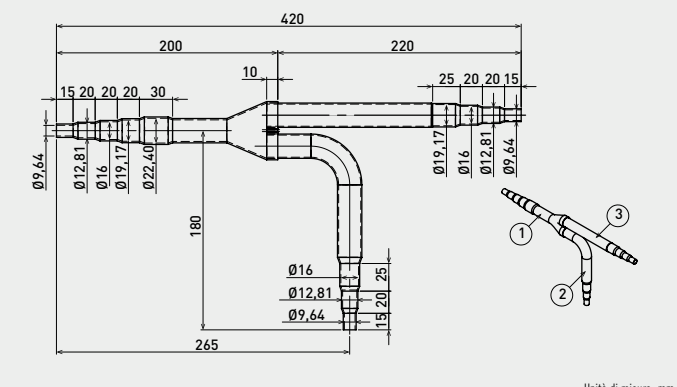
Unità di misura: mm

2. CZ-P1350PH2BM: Per il lato unità esterna (la capacità dopo il giunto di distribuzione va da 68,0 kW a 168,0 kW).

Tubazione del gas



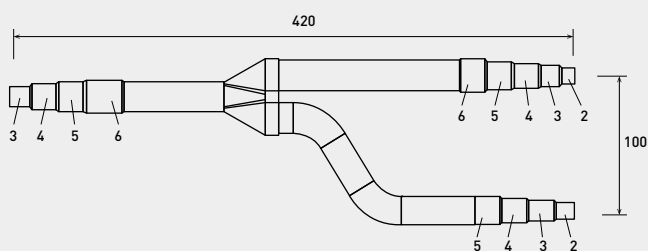
Tubazione del liquido



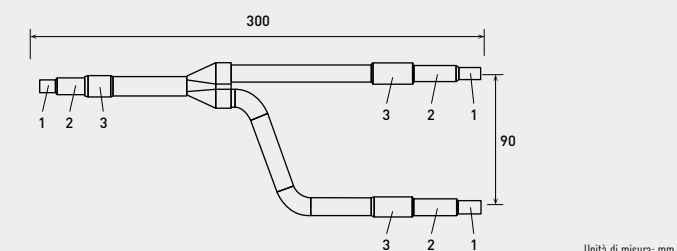
Unità di misura: mm

3. CZ-P224BK2BM: Per il lato unità interna (capacità dopo il giunto di distribuzione fino a 22,4 kW).

Tubazione del gas



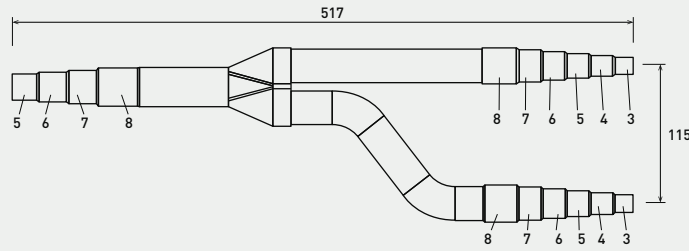
Tubazione del liquido



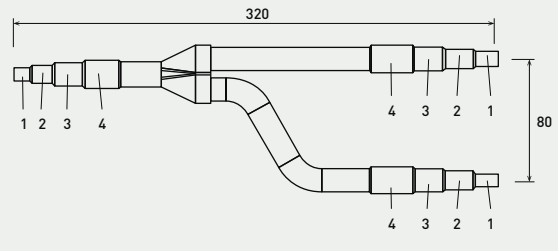
Unità di misura: mm

4. CZ-P680BK2BM: Per il lato unità interna (la capacità dopo il giunto di distribuzione va da 22,4 kW a 68,0 kW).

Tubazione del gas



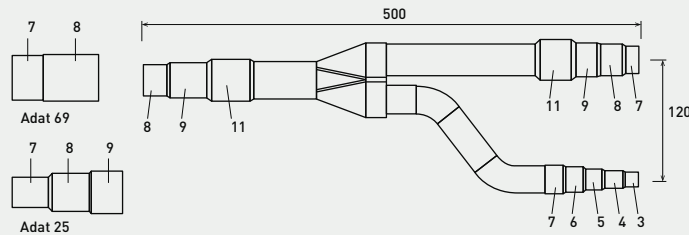
Tubazione del liquido



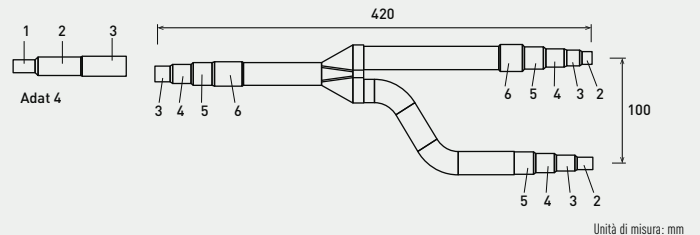
Unità di misura: mm

5. CZ-P1350BK2BM: Per il lato unità interna (la capacità dopo il giunto di distribuzione va da 68,0 kW a 168,0 kW).

Tubazione del gas



Tubazione del liquido



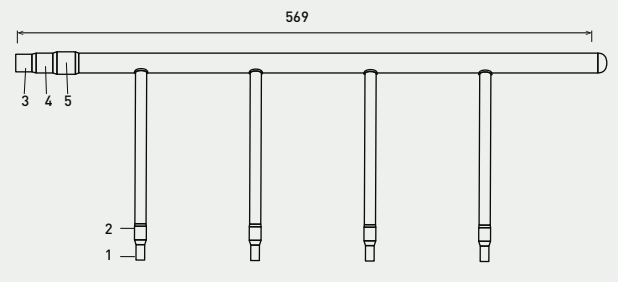
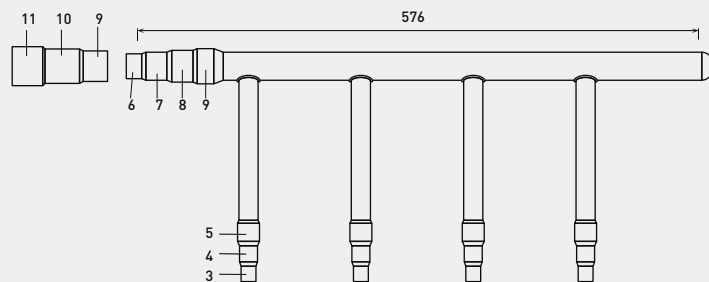
Unità di misura: mm

Dimensione del punto di connessione su ogni parte (sono indicati i diametri interni delle tubazioni)

Diametri		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Dimensione	Pollici	1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	7/8	1	1 1/8	1 1/4	1 3/8	1 1/2	1 5/8	1 3/4	2
	mm	6,35	9,52	12,70	15,88	19,05	22,40	25,40	28,57	31,75	34,92	38,10	41,28	44,45	50,80

Set di tubi per testata

CZ-P4HP4C2BM



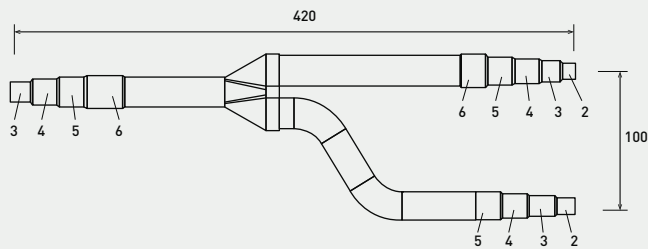
Dimensione del punto di connessione su ogni parte (sono indicati i diametri interni delle tubazioni)

Diametri		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Dimensione	Pollici	1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	7/8	1	1 1/8	1 1/4	1 3/8	1 1/2
	mm	6,35	9,52	12,70	15,88	19,05	22,40	25,40	28,57	31,75	34,92	38,10

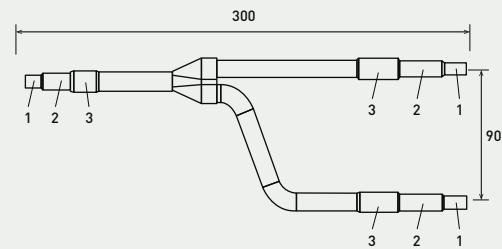
Kit di giunti di distribuzione per Mini ECOi serie LE/LZ

CZ-P224BK2BM: Per il lato unità interna (capacità dopo il giunto di distribuzione fino a 22,4 kW).

Tubazione del gas



Tubazione del liquido



Unità di misura: mm

Dimensione del punto di connessione su ogni parte (sono indicati i diametri interni delle tubazioni)

Diametri		1	2	3	4	5	6
Dimensione	Pollici	1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	7/8
	mm	6,35	9,52	12,70	15,88	19,05	22,40

Dimensioni e misure dei tubi delle diramazioni e dei collettori per la serie ECOi EX MF3 a 3 tubi

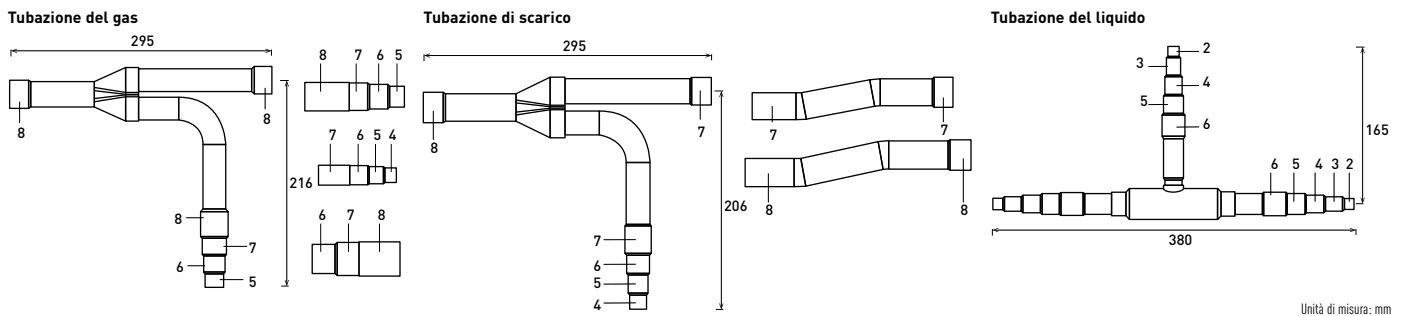
Kit giunti di distribuzione opzionali.

Per la procedura di installazione, consultare le istruzioni di installazione fornite con il kit del giunto di distribuzione.

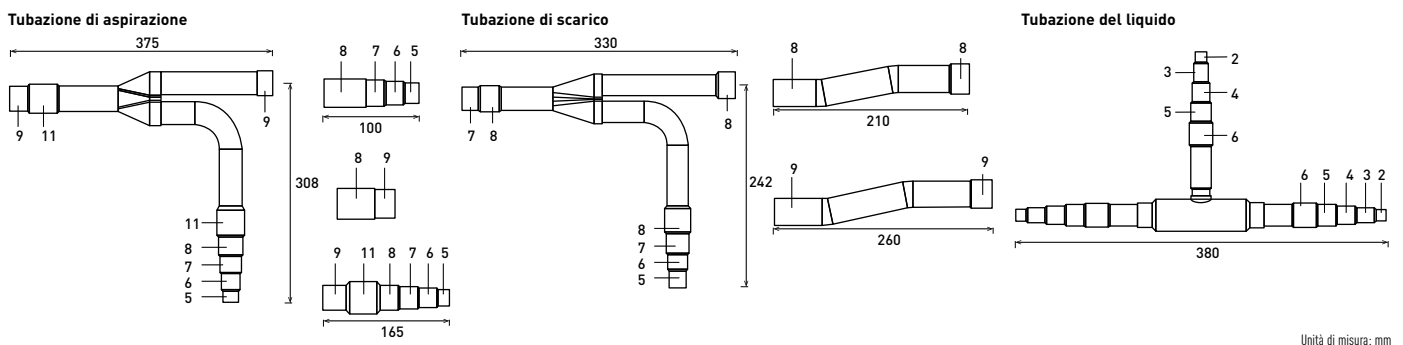
Nome modello	Capacità di raffresc. dopo la distribuzione	Osservazioni
1. CZ-P680PJ2BM	Fino a 68,0 kW	Per unità esterna
2. CZ-P1350PJ2BM	Da 68,0 kW a 135,0 kW	Per unità esterna
3. CZ-P224BH2BM	Fino a 22,4 kW	Per unità interna
4. CZ-P680BH2BM	Da 22,4 kW a 68,0 kW	Per unità interna
5. CZ-P1350BH2BM	Da 68,0 kW a 135,0 kW	Per unità interna

Dimensione delle tubazioni

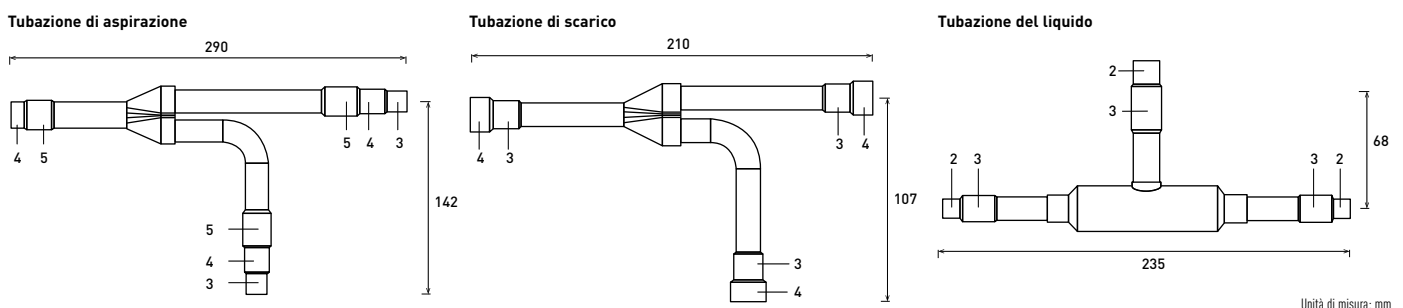
1. CZ-P680PJ2BM: Per il lato unità esterna (capacità dopo il giunto di distribuzione fino a 68,0 kW).



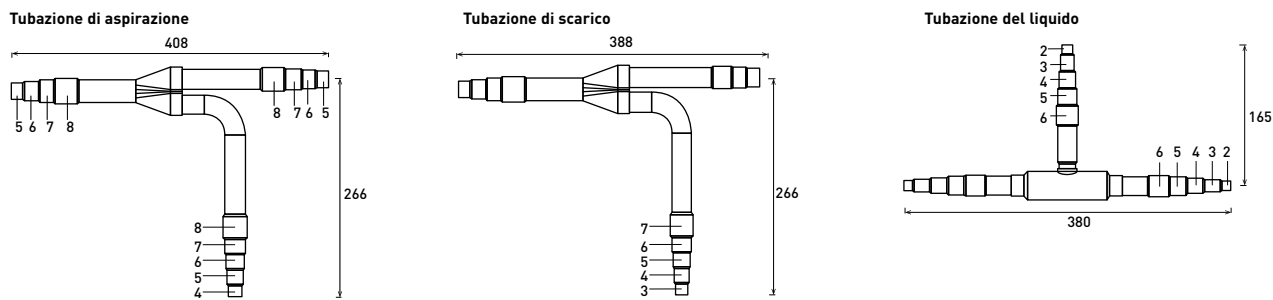
2. CZ-P1350PJ2BM: Per il lato unità esterna (la capacità dopo il giunto di distribuzione va da 68,0 kW a 135,0 kW).



3. CZ-P224BH2BM: Per il lato unità interna (capacità dopo il giunto di distribuzione fino a 22,4 kW).

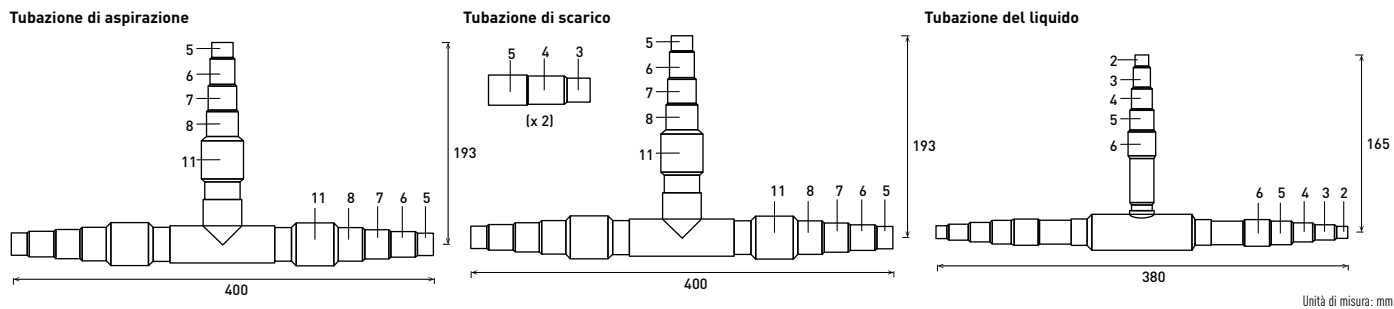


4. CZ-P680BH2BM: Per il lato unità interna (la capacità dopo il giunto di distribuzione va da 22,4 kW a 68,0 kW).



Unità di misura: mm

5. CZ-P1350BH2BM: Per il lato unità interna (la capacità dopo il giunto di distribuzione va da 68,0 kW a 135,0 kW).



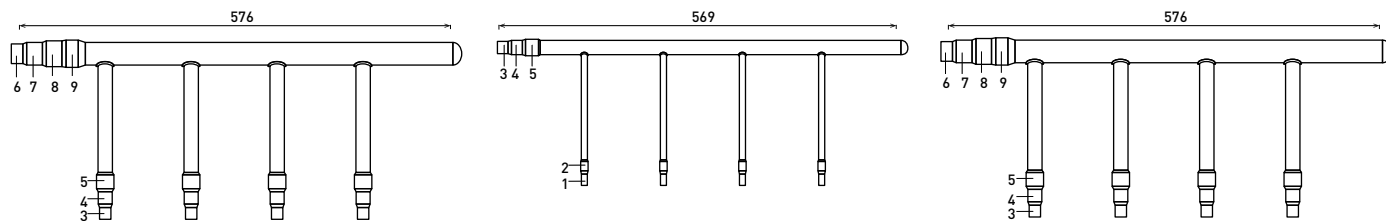
Unità di misura: mm

Dimensione del punto di connessione su ogni parte (sono indicati i diametri interni delle tubazioni)

Diametri	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Pollici	1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	7/8	1	1 1/8	1 1/4	1 3/8	1 1/2	1 5/8	1 3/4	2
Dimensione mm	6,35	9,52	12,70	15,88	19,05	22,40	25,40	28,57	31,75	34,92	38,10	41,28	44,45	50,80

Set di tubi per testata

CZ-P4HP3C2BM



Dimensione del punto di connessione su ogni parte (sono indicati i diametri interni delle tubazioni)

Diametri	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Pollici	1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	7/8	1	1 1/8	1 1/4	1 3/8	1 1/2
Dimensione mm	6,35	9,52	12,70	15,88	19,05	22,40	25,40	28,57	31,75	34,92	38,10

Dati tecnici certificati Eurovent

I sistemi PACi e VRF di Panasonic sono ora certificati da Eurovent*.



La certificazione Eurovent verifica le prestazioni dei sistemi di riscaldamento e raffrescamento secondo gli standard europei, fornendo dati sull'efficienza dei prodotti in piena trasparenza, a vantaggio di clienti e professionisti.



Dati tecnici VRF certificati Eurovent: Serie Mini ECOi LZ2 da 4 a 10 HP - R32

HP		4 HP				5 HP				6 HP				8 HP		10 HP	
Unità esterna		U-4LZ2E5		U-4LZ2E8		U-5LZ2E5		U-5LZ2E8		U-6LZ2E5		U-6LZ2E8		U-8LZ2E8		U-10LZ2E8	
Abbinamento con unità interne		2x	3x	2x	3x	4x	4x	4x	4x	2x	2x	2x	2x	4x	4x	4x	4x
S-**MU2: S-**MU2E5C		S-60MU2	S-28MF3,	S-60MU2	S-28MF3,	S-36MU2	S-36MF3	S-36MU2	S-36MF3	S-36MU2,	S-36MF3,	S-36MU2,	S-36MF3,	S-56MU2	S-56MF3	S-73MU2	S-73MF3
S-**MF3: S-**MF3E5D		1x		1x						2x		2x					
		S-36MF3		S-36MF3						S-45MU2		S-45MF3					
Raffresc.	Pc out ¹⁾ kW	12,1	12,1	12,1	12,1	14,0	14,0	14,0	14,0	15,5	15,5	15,5	15,5	22,4	19,0	28,0	23,8
	Pec out ²⁾ kW	3,0	3,6	3,0	3,6	3,7	4,5	3,7	4,5	4,4	5,2	4,4	5,2	6,8	6,8	9,7	9,5
	EER out	4,1	3,4	4,1	3,4	3,8	3,1	3,8	3,1	3,5	3,0	3,5	3,0	3,3	2,8	2,9	2,5
Raffresc. stagionale	SEER	8,5	6,8	8,5	6,8	8,1	6,8	8,1	6,8	7,7	6,5	7,7	6,5	7,6	5,8	7,1	5,7
	η _{sc} %	337,0	270,6	337,0	270,6	321,8	267,4	321,8	267,4	305,4	258,2	305,4	258,2	299,4	228,6	280,2	225,8
Raffresc. PL	PcB kW	8,9	8,9	8,9	8,9	10,3	10,3	10,3	10,3	11,4	11,4	11,4	11,4	16,5	14,0	20,6	17,5
Condizione B	EERB	6,5	5,2	6,5	5,2	5,9	4,9	5,9	4,9	5,4	4,7	5,4	4,7	5,2	4,2	4,6	4,0
Raffresc. PL	PcC kW	5,7	5,7	5,7	5,7	6,6	6,6	6,6	6,6	7,3	7,3	7,3	7,3	10,6	9,0	13,2	11,2
Condizione C	EERC	11,3	8,8	11,3	8,8	10,8	9,0	10,8	9,0	10,2	8,8	10,2	8,8	9,6	7,0	8,7	6,7
Raffresc. PL	PcD kW	5,4	5,4	5,4	5,4	5,6	5,4	5,6	5,4	5,8	5,4	5,8	5,4	9,0	7,1	9,5	8,0
Condizione D	EERD	15,6	12,3	15,6	12,3	15,2	12,1	15,2	12,1	15,0	11,0	15,0	11,0	16,6	11,5	18,0	13,1
Riscald. stagionale	Pdesign kW	10,0	10,0	10,0	10,0	11,2	11,2	11,2	11,2	11,6	11,6	11,6	11,6	17,5	16,2	19,6	18,2
	SCOP	5,1	4,0	5,1	4,0	4,6	3,9	4,6	3,9	4,6	3,7	4,6	3,7	4,6	3,8	4,6	3,9
Riscald. PL	η _{sh} %	199,0	155,8	199,0	155,8	181,4	151,0	181,4	151,0	180,6	146,6	180,6	146,6	180,6	147,4	181,0	151,4
	PhA kW	8,8	8,8	8,8	8,8	9,9	9,9	9,9	9,9	10,3	10,3	10,3	10,3	15,4	14,3	17,3	16,1
Condizione A	COPA	3,1	2,5	3,1	2,5	2,9	2,4	2,9	2,4	2,9	2,3	2,9	2,3	2,9	2,4	2,8	2,3
Riscald. PL	PhB kW	5,4	5,4	5,4	5,4	6,0	6,0	6,0	6,0	6,2	6,2	6,2	6,2	9,4	8,7	10,5	9,8
Condizione B	COPB	4,8	3,6	4,8	3,6	4,1	3,4	4,1	3,4	4,1	3,3	4,1	3,3	4,2	3,5	4,2	3,6
Riscald. PL	PhC kW	3,5	3,5	3,5	3,5	3,9	3,9	3,9	3,9	4,0	4,0	4,0	4,0	6,2	5,6	6,7	6,3
Condizione C	COPC	7,2	6,1	7,2	6,1	7,2	6,2	7,2	6,2	7,1	6,1	7,1	6,1	6,9	5,4	7,1	5,8
Riscald. PL	PhD kW	4,0	3,5	4,0	3,5	4,0	3,5	4,0	3,5	4,0	3,5	4,0	3,5	6,7	6,0	6,9	6,2
Condizione D	COPD	9,1	7,4	9,1	7,4	9,3	7,3	9,3	7,3	9,3	7,3	9,3	7,3	8,7	6,8	9,2	7,2
T bivalente	Tbiv °C	-10	-7	-10	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7
	PhTbiv kW	10,0	8,8	10,0	8,8	9,9	9,9	9,9	9,9	10,3	10,3	10,3	10,3	15,4	14,3	17,3	16,1
	COPTbiv	2,5	2,5	2,5	2,5	2,9	2,4	2,9	2,4	2,9	2,4	2,9	2,4	2,9	2,4	2,8	2,3
Psb	W	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	18,0	18,0	18,0	18,0
Psbh	W	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	18,0	18,0	18,0	18,0
Poffc	W	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	18,0	18,0	18,0	18,0
Poffh	W	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	18,0	18,0	18,0	18,0
Ptoc	W	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	26,0	26,0	26,0	26,0
Ptoh	W	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	26,0	26,0	26,0	26,0
Pckc	W	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	26,0	26,0	26,0	26,0
Pckh	W	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	26,0	26,0	26,0	26,0
Livello potenza sonora / in riscaldamento		dB(A)	69 / 72	—	69 / 72	—	70 / 74	—	70 / 74	—	72 / 75	—	72 / 75	—	72 / 74	—	74 / 75

Dati tecnici VRF certificati Eurovent: Serie ECOi EX MZ1 a 2 tubi da 8 a 12 HP -- R32

HP		8 HP		10 HP		12 HP	
Unità esterna		U-8MZ1E8		U-10MZ1E8		U-12MZ1E8	
Abbinamento con unità interne		4x S-56MU2		4x S-56MF3		4x S-73MU2	
S-**MU2: S-**MU2E5C		4x S-56MU2		4x S-56MF3		4x S-73MF3	
S-**MF3: S-**MF3E5D		6x S-56MU2		6x S-56MF3		6x S-73MU2	
Raffresc.	Pc out ¹⁾ kW	22,40	18,10	28,00	22,70	33,50	27,20
	Pec out ²⁾ kW	6,78	6,70	8,00	8,11	11,17	11,33
	EER out	3,30	2,70	3,50	2,80	3,00	2,40
Raffresc. stagionale	SEER	7,27	5,20	7,82	5,62	7,37	5,30
	η _{sc} %	288,00	205,10	310,10	221,80	292,10	209,20
Raffresc. PL	PcB kW	16,50	13,80	20,60	17,20	24,70	20,70
Condizione B	EERB	5,10	3,90	5,30	4,10	4,80	3,70
Raffresc. PL	PcC kW	10,60	8,60	13,30	10,80	15,90	13,00
Condizione C	EERC	9,10	6,10	9,60	6,50	8,90	6,00
Raffresc. PL	PcD kW	9,30	8,00	9,80	8,40	10,10	8,70
Condizione D	EERD	16,30	10,50	18,40	11,80	19,60	12,70
Riscald. stagionale	Pdesign kW	16,30	13,20	20,50	16,50	24,40	19,80
	SCOP	4,35	3,57	4,38	3,57	4,33	3,61
Riscald. PL	η _{sh} %	171,00	140,10	172,40	139,80	170,30	141,60
	PhA kW	14,40	13,20	18,10	16,50	21,60	19,80
Condizione A	COPA	2,80	2,30	2,70	2,30	2,40	2,10
Riscald. PL	PhB kW	8,70	7,90	11,00	9,90	13,10	11,90
Condizione B	COPB	4,10	3,50	4,00	3,30	4,00	3,40
Riscald. PL	PhC kW	5,90	5,40	7,10	6,50	8,40	7,80
Condizione C	COPC	6,10	5,00	6,60	5,40	7,00	5,80
Riscald. PL	PhD kW	6,90	6,90	7,40	7,40	8,80	6,80
Condizione D	COPD	7,50	6,80	8,50	7,70	8,20	7,50
T bivalente	Tbiv °C	-10	-7	-10	-7	-10	-7
	PhTbiv kW	16,30	13,20	20,50	16,50	24,40	19,80
	COPTbiv	2,40	2,30	2,40	2,30	2,10	2,10
Psb	W	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00
Psbh	W	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00
Poffc	W	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Poffh	W	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00
Ptoc	W	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00
Ptoh	W	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00
Pckc	W	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00
Pckh	W	37,00	37,00	37,00	37,00	37,00	37,00
Livello potenza sonora / in riscaldamento		dB(A)	75 / 75	75 / 75	77 / 77	77 / 77	81 / 84

Dati tecnici VRF certificati Eurovent

Dati tecnici VRF certificati Eurovent: Serie Mini ECOi LE da 4 a 10 HP - R410A

HP	Unità esterna	4 HP				5 HP				6 HP				8 HP		10 HP	
		U-4LE2E5		U-4LE2E8		U-5LE2E5		U-5LE2E8		U-6LE2E5		U-6LE2E8		U-8LE1E8		U-10LE1E8	
Abbinamento con unità interne		3x	3x	3x	3x	4x	4x	4x	4x	2x	2x	2x	2x	4x	4x	4x	4x
S-***MU2: S-***MU2E5C		S-28MU2, 1	S-28MF2, 1x	S-28MU2, 1	S-28MF2, 1x	S-36MU2	S-36MF2	S-36MU2	S-36MF2	S-36MU2, 2x	S-36MF2, 2x	S-36MU2, 2x	S-36MF2, 2x	S-56MU2	S-56MF2	S-73MU2	S-73MF2
S-***MF2: S-***MF2E5A		S-36MU2	S-36MF2	S-36MU2	S-36MF2					S-45MU2	S-45MF2	S-45MU2	S-45MF2				
Raffresc.	Pc out ¹⁾ kW	12,1	12,1	12,1	12,1	14,0	14,0	14,0	14,0	15,5	15,5	15,5	15,5	22,4	22,4	28,0	28,0
	Pec out ²⁾ kW	2,9	2,9	2,9	2,9	3,7	3,7	3,7	3,7	4,6	4,6	4,6	4,6	7,2	7,2	10,8	10,8
	EER out	4,2	4,2	4,2	4,2	3,8	3,8	3,8	3,8	3,4	3,4	3,4	3,4	3,1	3,1	2,6	2,6
Raffresc. stagionale	SEER	7,8	7,8	7,8	7,8	7,5	7,5	7,5	7,5	7,2	7,2	7,2	7,2	6,3	6,3	6,4	6,4
	$\eta_{s,c}$ %	311,0	309,0	311,0	309,0	296,2	297,0	296,2	297,0	286,8	285,0	286,8	285,0	247,9	249,0	251,8	253,0
Raffresc. PL	PcB kW	8,9	8,9	8,9	8,9	10,3	10,3	10,3	10,3	11,4	11,4	11,4	11,4	16,5	16,5	20,6	20,6
Condizione B	EERB	6,7	6,7	6,7	6,7	6,0	6,0	6,0	6,0	5,5	5,5	5,5	5,5	4,8	4,8	4,4	4,4
Raffresc. PL	PcC kW	5,7	5,7	5,7	5,7	6,6	6,6	6,6	6,6	7,3	7,3	7,3	7,3	10,6	10,6	13,2	13,2
Condizione C	EERC	12,2	12,2	12,2	12,2	11,2	11,2	11,2	11,2	10,1	10,1	10,1	10,1	7,8	7,8	8,2	8,2
Raffresc. PL	PcD kW	2,6	2,6	2,6	2,6	2,9	2,9	2,9	2,9	3,4	3,4	3,4	3,4	8,0	8,0	9,0	9,0
Condizione D	EERD	10,0	10,0	10,0	10,0	10,2	10,2	10,2	10,2	12,1	12,1	12,1	12,1	12,8	12,8	15,4	15,4
Riscald. stagionale	Pdesign kW	10,0	10,0	10,0	10,0	12,5	12,5	12,5	12,5	13,0	13,0	13,0	13,0	17,5	17,5	19,6	19,6
	SCOP	4,9	4,9	4,9	4,9	4,4	4,4	4,4	4,4	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,3	4,3
	$\eta_{s,h}$ %	191,8	193,0	191,8	193,0	172,9	173,0	172,9	173,0	166,7	165,0	166,7	165,0	166,4	165,0	169,5	169,0
Riscald. PL	PhA kW	8,8	8,8	8,8	8,8	11,0	11,0	11,0	11,0	11,5	11,5	11,5	11,5	15,4	15,4	17,3	17,3
Condizione A	COPA	3,5	3,5	3,5	3,5	2,8	2,8	2,8	2,8	2,6	2,6	2,6	2,6	2,7	2,7	2,6	2,6
Riscald. PL	PhB kW	5,3	5,3	5,3	5,3	6,7	6,7	6,7	6,7	7,0	7,0	7,0	7,0	9,4	9,4	10,5	10,5
Condizione B	COPB	4,1	4,1	4,1	4,1	3,7	3,7	3,7	3,7	3,6	3,6	3,6	3,6	3,8	3,8	3,9	3,9
Riscald. PL	PhC kW	3,4	3,4	3,4	3,4	4,3	4,3	4,3	4,3	4,5	4,5	4,5	4,5	6,0	6,0	6,7	6,7
Condizione C	COPC	7,7	7,7	7,7	7,7	7,5	7,5	7,5	7,5	7,4	7,4	7,4	7,4	6,6	6,6	6,8	6,8
Riscald. PL	PhD kW	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	6,4	6,4	6,6	6,6
Condizione D	COPD	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	8,1	8,1	8,9	8,9
T bivalente	Tbiv °C	-10	-10	-10	-10	-9	-9	-9	-9	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7
	PhTbiv kW	10,0	10,0	10,0	10,0	12,0	12,0	12,0	12,0	11,5	11,5	11,5	11,5	15,4	15,4	17,3	17,3
	COPTbiv	2,9	2,9	2,9	2,9	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,7	2,7	2,6	2,6
Psbk	W	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	18,0	18,0	18,0	18,0
Poffc	W	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	18,0	18,0	18,0	18,0
Ptoc	W	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	48,0	48,0	48,0	48,0
Pckc	W	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	48,0	48,0	48,0	48,0
Psbh	W	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	48,0	48,0	48,0	48,0
Poffh	W	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	48,0	48,0	48,0	48,0
Ptoh	W	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	48,0	48,0	48,0	48,0
Pckh	W	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	48,0	48,0	48,0	48,0
Livello potenza sonora / in riscaldamento		dB(A)	69 / 72	—	69 / 72	—	71 / 75	—	71 / 75	—	73 / 75	—	73 / 75	—	79 / 83	—	83 / 84

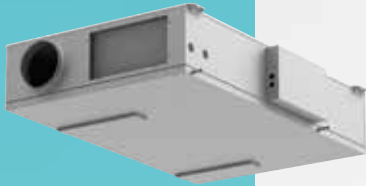
Dati tecnici VRF certificati Eurovent: Serie ECOi EX ME2 a 2 tubi da 8 a 20 HP -- R410A

HP	Unità esterna	8 HP		10 HP		12 HP		14 HP		16 HP		18 HP		20 HP	
		U-8ME2E8		U-10ME2E8		U-12ME2E8		U-14ME2E8		U-16ME2E8		U-18ME2E8		U-20ME2E8	
Abbinamento con unità interne		4x	4x	4x	4x	6x	6x	2x	2x	6x	6x	6x	6x	8x	8x
S-***MU2: S-***MU2E5C		S-56MU2	S-56MF2	S-73MU2	S-73MF2	S-56MU2	S-56MF2	S-60MU2, 4x	S-60MF2, 4x	S-73MU2	S-73MF2	S-60MU2, 2	S-60MF2, 2	S-73MU2	S-73MF2
S-***MF2: S-***MF2E5A		S-73MU2	S-73MF2					S-73MU2	S-73MF2			S-73MU2	S-73MF2		
Raffresc.	Pc out ¹⁾ kW	19,7	19,7	24,6	24,6	33,5	33,5	40,0	40,0	45,0	45,0	50,0	50,0	56,0	56,0
	Pec out ²⁾ kW	5,8	5,8	8,8	8,8	11,6	11,6	13,3	13,3	18,8	18,8	17,9	17,9	23,3	23,3
	EER out	3,4	3,4	2,8	2,8	2,9	2,9	3,0	3,0	2,4	2,4	2,8	2,8	2,4	2,4
Raffresc. stagionale	SEER	7,4	7,4	7,0	7,0	6,7	6,7	7,2	7,2	6,4	6,4	7,6	7,6	7,0	7,0
	$\eta_{s,c}$ %	294,3	293,0	275,4	277,0	266,6	265,0	286,0	285,0	254,3	253,0	299,2	301,0	278,2	277,0
Raffresc. PL	PcB kW	14,5	14,5	18,1	18,1	24,6	24,6	29,4	29,4	33,1	33,1	36,8	36,8	41,2	41,2
Condizione B	EERB	5,7	5,7	4,8	4,8	4,6	4,6	4,9	4,9	4,2	4,2	5,0	5,0	4,6	4,6
Raffresc. PL	PcC kW	9,3	9,3	11,6	11,6	15,8	15,8	18,9	18,9	21,3	21,3	23,6	23,6	26,5	26,5
Condizione C	EERC	11,8	11,8	9,6	9,6	8,1	8,1	9,4	9,4	8,2	8,2	9,8	9,8	9,0	9,0
Raffresc. PL	PcD kW	8,2	8,2	9,3	9,3	8,2	8,2	8,4	8,4	9,4	9,4	10,5	10,5	11,7	11,7
Condizione D	EERD	13,7	13,7	18,9	18,9	18,4	18,4	22,6	22,6	22,1	22,1	25,2	25,2	24,6	24,6
Riscald. stagionale	Pdesign kW	17,5	17,5	22,0	22,0	26,2	26,2	31,5	31,5	35,0	35,0	39,2	39,2	44,1	44,1
	SCOP	4,8	4,8	4,3	4,3	4,7	4,7	4,3	4,3	4,1	4,1	4,3	4,3	4,1	4,1
	$\eta_{s,h}$ %	188,4	189,0	167,6	169,0	185,8	185,0	168,2	169,0	159,0	161,0	168,7	169,0	160,4	161,0
Riscald. PL	PhA kW	15,4	15,4	19,4	19,4	23,1	23,1	27,8	27,8	30,9	30,9	34,6	34,6	39,0	39,0
Condizione A	COPA	2,8	2,8	2,6	2,6	2,8	2,8	2,5	2,5	2,3	2,3	2,6	2,6	2,4	2,4
Riscald. PL	PhB kW	9,4	9,4	11,8	11,8	14,1	14,1	16,9	16,9	18,8	18,8	21,1	21,1	23,7	23,7
Condizione B	COPB	4,5	4,5	3,6	3,6	4,2	4,2	3,7	3,7	3,6	3,6	3,7	3,7	3,5	3,5
Riscald. PL	PhC kW	6,0	6,0	7,6	7,6	9,0	9,0	10,9	10,9	12,1	12,1	13,5	13,5	15,2	15,2
Condizione C	COPC	7,2	7,2	7,7	7,7	7,7	7,7	7,4	7,4	6,6	6,6	7,1	7,1	6,9	6,9
Riscald. PL	PhD kW	7,1	7,1	7,0	7,0	7,2	7,2	6,7	6,7	6,6	6,6	7,4	7,4	7,4	7,4
Condizione D	COPD	8,9	8,9	9,6	9,6	9,3	9,3	10,2	10,2	10,0	10,0	10,3	10,3	10,3	10,3
T bivalente	Tbiv °C	-9	-9	-7	-7	-9	-9	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7
	PhTbiv kW	16,8	16,8	19,4	19,4	25,1	25,1	27,8	27,8	30,9	30,9	34,6	34,6	39,0	39,0
	COPTbiv	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,5	2,5	2,3	2,3	2,6	2,6	2,4	2,4
Psbk	W	48,0	48,0	48,0	48,0	48,0	48,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0
Psbh	W	48,0	48,0	48,0	48,0	48,0	48,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0
Poffc	W	48,0	48,0	48,0	48,0	48,0	48,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0
Poffh	W	48,0	48,0	48,0	48,0	48,0	48,0	88,0	88,0	88,0	88,0				



Dati tecnici VRF certificati Eurovent: Serie ECOi EX MF3 a 3 tubi da 8 a 16 HP -- R410A

HP		8 HP		10 HP		12 HP		14 HP		16 HP	
Unità esterna		U-8MF3E8		U-10MF3E8		U-12MF3E8		U-14MF3E8		U-16MF3E8	
Abbinamento con unità interne		4x S-56MU2	4x S-56MF2	4x S-73MU2	4x S-73MF2	6x S-56MU2	6x S-56MF2E	2x S-60MU2, 4x S-73MU2	2x S-60MF2, 4x S-73MF2	6x S-73MU2	6x S-73MF2
S-**MU2: S-**MU2E5C											
S-**MF2: S-**MF2E5A											
Raffresc.	Pc out ¹⁾ kW	22,4	22,4	28,0	28,0	33,5	33,5	40,0	40,0	45,0	45,0
	Pec out ²⁾ kW	7,2	7,2	10,8	10,8	12,9	12,9	15,4	15,4	19,6	19,6
	EER out	3,1	3,1	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,3	2,3
Raffresc. stagionale	SEER	7,0	7,0	7,0	7,0	6,4	6,4	6,7	6,7	6,0	6,0
	η_{sc} %	277,7	277,0	278,9	277,0	252,7	253,0	264,4	265,0	237,7	237,0
Raffresc. PL	PcB kW	16,5	16,5	20,6	20,6	24,6	24,6	29,4	29,4	33,1	33,1
Condizione B	EERB	4,9	4,9	4,6	4,6	4,3	4,3	4,4	4,4	3,9	3,9
Raffresc. PL	PcC kW	10,6	10,6	13,2	13,2	15,8	15,8	18,9	18,9	21,3	21,3
Condizione C	EERC	9,1	9,1	9,3	9,3	7,7	7,7	8,3	8,3	7,4	7,4
Raffresc. PL	PcD kW	7,2	7,2	8,5	8,5	7,1	7,1	8,5	8,5	9,4	9,4
Condizione D	EERD	16,5	16,5	19,7	19,7	15,7	15,7	19,7	19,7	17,4	17,4
Riscald. stagionale	Pdesign kW	17,5	17,5	22,0	22,0	26,2	26,2	31,5	31,5	35,0	35,0
	SCOP	4,8	4,8	4,2	4,2	4,3	4,3	4,1	4,1	3,8	3,8
	η_{sh} %	190,9	189,0	166,8	165,0	167,8	169,0	162,1	161,0	149,3	149,0
Riscald. PL	PhA kW	15,4	15,4	19,4	19,4	23,1	23,1	27,8	27,8	30,9	30,9
Condizione A	COPA	2,9	2,9	2,5	2,5	2,7	2,7	2,4	2,4	2,2	2,2
Riscald. PL	PhB kW	9,4	9,4	11,8	11,8	14,1	14,1	16,9	16,9	18,8	18,8
Condizione B	COPB	4,6	4,6	3,7	3,7	3,7	3,7	3,6	3,6	3,3	3,3
Riscald. PL	PhC kW	6,0	6,0	7,6	7,6	9,0	9,0	10,9	10,9	12,1	12,1
Condizione C	COPC	7,1	7,1	7,4	7,4	6,9	6,9	7,1	7,1	6,5	6,5
Riscald. PL	PhD kW	6,7	6,7	6,9	6,9	6,5	6,5	6,6	6,6	6,6	6,6
Condizione D	COPD	8,7	8,7	9,4	9,4	9,0	9,0	9,6	9,6	9,6	9,6
T bivalente	Tbiv °C	-9	-9	-7	-7	-9	-9	-7	-7	-7	-7
	PhTbiv kW	16,8	16,8	19,4	19,4	25,1	25,1	27,8	27,8	30,9	30,9
	COPTbiv	2,6	2,6	2,5	2,5	2,3	2,3	2,4	2,4	2,2	2,2
Psb	W	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	25,0	25,0	25,0	25,0
Poffc	W	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	25,0	25,0	25,0	25,0
Ptoc	W	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	25,0	25,0	25,0	25,0
Pckc	W	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	91,0	91,0	91,0	91,0
Psbh	W	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	91,0	91,0	91,0	91,0
Poffh	W	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	91,0	91,0	91,0	91,0
Ptoh	W	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	91,0	91,0	91,0	91,0
Pckh	W	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	91,0	91,0	91,0	91,0
Livello potenza sonora / in riscaldamento		dB(A)	79 / 77	—	80 / 82	—	84 / 86	—	86 / 86	—	86 / 88



Ventilazione commerciale

Soluzioni di ventilazione Panasonic per una migliore qualità dell'aria, massimi risparmi e di facile integrazione.

INFORMAZIONI

Kit unità di trattamento dell'aria	→ 108
Kit di collegamento UTA MAH4M per ECOi a 2 tubi	→ 110
Kit di collegamento UTA MAH3M per Serie ECOi EX MF3 a 3 tubi	→ 116
Ventilazione avanzata a recupero di energia - Serie ZY	→ 118
Ventilazione a recupero di energia con batteria DX - Serie HRPT per VRF	→ 120
Generatore air-e nanoe™ X montato a soffitto	→ 125
Canalizzazione ad alta pressione e funzione canalizzazione aria fresca al 100%	→ 123

SPECIFICHE DEL PRODOTTO

Kit di collegamento UTA MAH4M per ECOi a 2 tubi - R32	→ 110
Kit di collegamento UTA MAH4M per ECOi a 2 tubi - R410A	→ 114
Kit di collegamento UTA MAH3M per Serie ECOi EX MF3 a 3 tubi - R410A	→ 116
Ventilazione avanzata a recupero di energia - Serie ZY	→ 118
Ventilazione a recupero di energia con batteria DX - Serie HRPT - R32 / R410A	→ 120
Barriera d'aria con batteria DX, collegata a ECOi a 2 tubi	→ 122
Generatore air-e nanoe™ X montato a soffitto	→ 125
Unità canalizzata ad alta pressione statica-tipo E2 - R410A	→ 124

Kit unità di trattamento dell'aria

I kit di connessione UTA collegano le unità esterne ai sistemi di trattamento dell'aria.

Permettono così di combinare l'aria condizionata e l'aria fresca in un'unica soluzione. Applicazione: hotel, uffici, sale server o tutti gli edifici di grandi dimensioni in cui è necessario controllare la qualità dell'aria, l'umidità e l'aria fresca.



Kit di collegamento UTA MAH4M per ECOi a 2 tubi (12,0- 134,0 kW*).

- Involucro compatto e poco ingombrante
- Controllo della richiesta da 0-10 V
- Comando integrato per le funzioni giornaliere e i livelli di servizio
- Comunicazione diretta Modbus senza interfaccia aggiuntiva
- Facile integrazione con BMS
- Controllo accurato con un trasduttore di pressione

*Capacità di raffresc. nominale.



Kit di collegamento UTA MAH3M per la serie ECOi EX MF3 a 3 tubi (14,0 - 28,0 kW*).

- Involucro in metallo resistente (IP 65) per installazione all'esterno
- Controllo della richiesta da 0-10 V
- Comando CONEX Bluetooth® integrato (CZ-RTC6BL)
- App di controllo Panasonic H&C tramite Bluetooth®
- Facile integrazione con BMS

*Capacità di raffresc. nominale.



Gamma di kit di collegamento UTA.

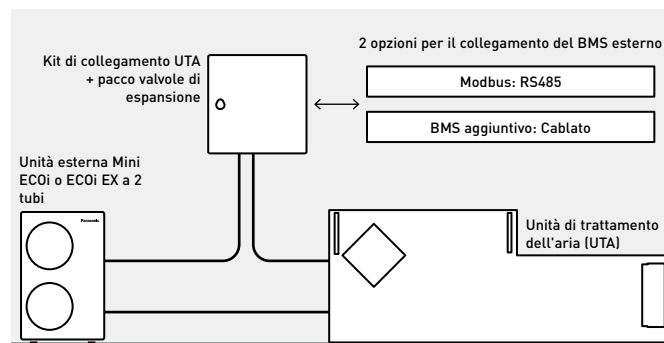
Kit di collegamento UTA	Riferimento	Involucro	Comando	Controllo del fabbisogno da 0-10 V	Unità esterne compatibili
MAH4M	PAW-P+100MAH4M	Involucro in metallo resistente (IP 65)	Comando c.pCO integrato	Sì	Mini ECOi ed ECOi EX a 2 tubi
MAH3M	PAW-160MAH3M PAW-280MAH3M	Involucro in metallo resistente (IP 65)	Comando CONEX Bluetooth® (CZ-RTC6BL)	Sì	ECOi EX MF3 a 3 tubi

Kit di collegamento UTA MAH4M per ECOi a 2 tubi



Esempio di sistema con kit di collegamento UTA MAH4M e unità esterna Mini ECOi.

- Kit di collegamento UTA con involucro con grado di protezione IP 65 che comprende la PCB e le connessioni terminali montate all'interno
- Selezionare la dimensione del pacco delle valvole di espansione in base alla capacità
- Comunicazione diretta Modbus con interfaccia Modbus S-Link integrata
- Lo scambiatore di calore, il ventilatore e il motore del ventilatore da montare nell'UTA sono forniti in loco



Controllo della richiesta sull'unità esterna gestito da un segnale esterno da 0-10 V.

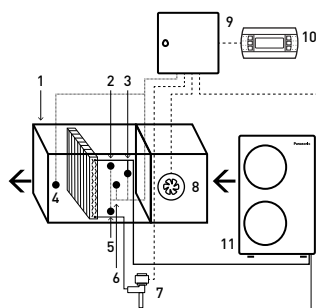
Controllo da 0-10 V

Con il controllo della richiesta da 0-10 V, la capacità dell'unità esterna può essere regolata in incrementi del 5%. Il controllo della temperatura impostata (controllo predefinito della temperatura di mandata) è disponibile anche in incrementi di 0,5 K.

Tensione in ingresso* (V)	0	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	9,5
Richiesta [% della corrente nominale]	Nessun taglio ¹⁾	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	Nessun limite / Piena capacità ²⁾
Avvio/arresto dell'unità interna	Arresto ¹⁾																		Avvio

1) Nessun taglio/arresto: Il sistema UTA/unità interna è completamente spento.

2) Nessun limite: Nessuna restrizione applicata da BMS alle prestazioni del sistema UTA/unità interna (equivalente al "funzionamento a pieno carico" del sistema UTA/unità interna).



Sistema e regolazioni. Panoramica del sistema.

- 1 | Apparecchiatura UTA (fornita in loco)
- 2 | Termistore per tubo gas (E3)
- 3 | Trasduttore di pressione
- 4 | Termistore per l'aria di mandata (BL)
- 5 | Termistore per tubo liquido (E1)
- 6 | Termistore per l'aria di aspirazione (TA)
- 7 | Valvola di espansione (parte accessoria)
- 8 | Ventilatore (fornitura in loco)
- 9 | Scatola di comando kit di collegamento UTA
- 10 | Comando a distanza
- 11 | Unità esterna Mini ECOi e ECOi EX a 2 tubi

Parti opzionali per il kit di collegamento UTA MAH4M.

Pacco EEV (valvola di espansione elettrica).

L'EEV controlla il surriscaldamento (o surraffreddamento) del circuito refrigerante, gestito direttamente dal mini comando c.pCO. Dimensioni diverse in base alla capacità.

Pacco EEV 1: comprende una valvola di espansione (≤ 16,0 kW [R32 / R410A]), uno statore unipolare e due filtri bidirezionali	PAW-P+116EEVPACK
Pacco EEV 2: comprende una valvola di espansione (≤ 33,0 kW [R32 / R410A]), uno statore unipolare e due filtri bidirezionali	PAW-P+133EEVPACK
Pacco EEV 3: comprende una valvola di espansione (≤ 45,0 kW [R32 / R410A]), uno statore unipolare e due filtri bidirezionali	PAW-P+145EEVPACK
Pacco EEV 4: comprende una valvola di espansione (≤ 61,5 kW [R32 / R410A]), uno statore unipolare e due filtri bidirezionali	PAW-P+156EEVPACK
Pacco EEV 5: comprende una valvola di espansione (≤ 96,0 kW [R32 / R410A]), uno statore unipolare e due filtri bidirezionali	PAW-P+174EEVPACK

*Immagine d'esempio.



Pacco telecomando.

PAW-P+100PGNEPACK.
Telecomando a display grafico, con gestione di icone e font internazionali.



Pacchetto sensori kit di collegamento UTA.

PAW-P+102SENSPACK.
Pacchetto sensori 1 kit di collegamento UTA (2 SENSORI PT1000 HT IP67 -50/250 CAVO 6 m PCK).

Kit di collegamento UTA MAH4M per ECOi a 2 tubi - R32

- Involucro compatto e poco ingombrante
- Comunicazione diretta Modbus senza necessità di un'interfaccia aggiuntiva
- Controllo accurato con un trasduttore di pressione
- PAW-P+100MAH4M (A x L x P): 300 x 400 x 150 mm, 11 kg

R32



Comando integrato.

ECO i EX ECO i

Kit UTA PAW-P+100MAH4M		4 HP	5 HP	6 HP	8 HP LZ2	8 HP MZ1	10 HP LZ2	10 HP MZ1	12 HP
Kit di collegamento UTA		116EEVPACK	116EEVPACK	116EEVPACK	116EEVPACK	116EEVPACK	133EEVPACK	133EEVPACK	133EEVPACK
Unità esterna		U-4LZ2E5(8)	U-5LZ2E5(8)	U-6LZ2E5(8)	U-8LZ2E8	U-8MZ1E8	U-10LZ2E8	U-10MZ1E8	U-12MZ1E8
Capacità di raffresc. nominale	kW	12,0	14,0	16,0	22,4	22,4	28,0	28,0	33,5
Capacità di riscald. nominale	kW	12,5	16,0	17,0	25,0	25,0	28,0	31,5	37,5
Raffresc. continuo minimo ¹⁾	kW	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	10,7	10,7	10,7
Riscald. continuo minimo ²⁾	kW	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	12,1	12,1	12,1
Volume portata aria	Min	m ³ /h	1.100	1.100	1.100	1700	1700	2.000	2.000
	Max	m ³ /h	4.000	5.000	5.000	8.000	10.000	8.600	10.000
Volume dello scambiatore di calore batteria DX UTA	Min	dm ³	1,5	1,5	1,5	2,0	2,0	2,0	2,0
	Max	dm ³	5,5	6,3	7,0	7,0	8,5	7,0	12,0
Lunghezza delle tubazioni	Min / Max	m	10 / 60	10 / 60	10 / 60	10 / 70	10 / 100	10 / 70	10 / 100
Lunghezza massima tubazione della diramazione	m	12	12	12	12	12	12	12	12
Differenza massima di lunghezza del tubo dopo il 1° giunto	m	10	10	10	10	10	10	10	10
Dislivello massimo (int. / est.)	m	10	10	10	10	10	10	10	10
Connessioni delle tubazioni EEV	mm	8	8	8	10	10	10	10	10
Diametro del tubo di derivazione	Liquido	Pollici (mm)	3/8(9,52)	3/8(9,52)	3/8(9,52)	3/8(9,52)	3/8(9,52)	3/8(9,52)	3/8(9,52)
	Gas	Pollici (mm)	5/8(15,88)	5/8(15,88)	5/8(15,88)	3/4(19,05)	3/4(19,05)	7/8(22,22)	3/4(19,05)
In base a temperatura batteria	Raffresc. Min ~ Max	°C B.S.	12 / 32	12 / 32	12 / 32	12 / 32	12 / 32	12 / 32	12 / 32
		°C B.U.	8 ~ 25	8 ~ 25	8 ~ 25	8 ~ 25	8 ~ 25	8 ~ 25	8 ~ 25
	Riscald. Min ~ Max	°C B.S.	0 ~ 32 ³⁾	0 ~ 32 ³⁾	0 ~ 32 ³⁾	0 ~ 32 ³⁾	0 ~ 32 ³⁾	0 ~ 32 ³⁾	0 ~ 32 ³⁾
Temperatura esterna	Raffresc. Min ~ Max	°C B.S.	-10 ~ 52	-10 ~ 52	-10 ~ 52	-10 ~ 52	-10 ~ 50	-10 ~ 52	-10 ~ 50
	Riscald. Min ~ Max	°C B.U.	-20 ~ 18	-20 ~ 18	-20 ~ 18	-20 ~ 18	-25 ~ 24 ⁴⁾	-20 ~ 18	-25 ~ 24 ⁴⁾

1) In condizioni nominali con 35 °C B.S. all'esterno e 27 °C B.S. / 19 °C B.U. sulla batteria. 2) In condizioni nominali con 7 °C B.S. / 6 °C B.U. all'esterno e 20 °C B.S. sulla batteria. 3) In caso di temperatura della batteria pari o inferiore a 5 °C e pari o superiore a 31 °C, la portata d'aria viene limitata. 4) Con una temperatura della batteria > +18 °C B.U. in modalità riscaldamento, potrebbe verificarsi un funzionamento intermittente.

Focus tecnico

- Capacità massima / sistema: 48 HP (134 kW*)
- Pacchi valvole di espansione selezionabili a seconda della portata
- Presa da 12 V CC disponibile senza interfaccia opzionale
- Dislivello massimo unità interna/esterna: 10 m
- Dislivello (unità interna/unità interna): 4 m
- Rapporto di capacità di collegamento interno/esterno: 50~100%
- Numero massimo di kit di collegamento UTA: 1 unità
- Intervallo di temperatura esterna in riscaldamento: -20~+15 °C
- Intervallo di temperatura disponibile per l'aria di aspirazione sul kit di collegamento UTA:
 - raffrescamento: +18~+32 °C / riscaldamento: +16~+30 °C
- La temperatura impostata del sistema può essere selezionata come temperatura dell'aria di mandata (temperatura ambiente di mandata) o come temperatura impostata dell'aria di aspirazione (o temperatura ambiente dell'aria di ritorno)

- Controllo accurato con un trasduttore di pressione
- Comunicazione diretta Modbus con interfaccia Modbus S-Link integrata
- Vari parametri tecnici disponibili con Modbus
- Predisposizione SG ready. La richiesta può essere impostata dall'utente su termostato OFF o 40-200%
- Segnale operazione di sbrinamento, uscita stato compressore ON / OFF
- Visualizzazione di un messaggio di errore relativo al traboccamento dell'acqua di scarico
- Collegabile con il sistema S-Link. A seconda dell'impianto presente in loco, può essere necessario prestare particolare attenzione ai disturbi di origine elettrica
- Uscita del segnale di controllo del ventilatore per gestire la portata d'aria (ON / OFF)
- Uscita monitoraggio stato allarmi

*Capacità di raffresc. nominale.

Accessori	
PAW-P+102SENSPACK	Pacchetto sensori 1 kit di collegamento UTA (2 SENSORI PT1000 HT IP67 -50/250 CAVO 6 m PCK)
PAW-P+116EEVPACK	Pacchetto EEV 1 (1 valvola di espansione ≤ 16,0 kW (R32 / R410A) e 1 statore UNIPOLARE e filtri)
PAW-P+133EEVPACK	Pacchetto EEV 2 (1 valvola di espansione ≤ 33,0 kW (R32 / R410A) e 1 statore UNIPOLARE e filtri)
PAW-P+145EEVPACK	Pacchetto EEV 3 (1 valvola di espansione ≤ 45,0 kW (R32 / R410A) e 1 statore UNIPOLARE e filtri)

Accessori	
PAW-P+156EEVPACK	Pacchetto EEV 4 (1 valvola di espansione ≤ 61,5 kW (R32 / R410A) e 1 statore UNIPOLARE e filtri)
PAW-P+174EEVPACK	Pacchetto EEV 5 (1 valvola di espansione ≤ 96,0 kW (R32 / R410A) e 1 statore UNIPOLARE e filtri)
PAW-P+100PGNEPACK	Pacchetto telecomando (1 PGNE 132 x 64 mm, pannello di montaggio e 1 cavo L= 1,5 m, connettori telefonici)



R32

ECO i EX ECO i



Comando integrato.

Kit di collegamento UTA MAH4M per abbinamento a ECOi a 2 tubi da 16 a 48 HP - R32

Kit UTA PAW-P+100MAH4M		16 HP	18 HP	20 HP	22 HP	24 HP	26 HP	28 HP	30 HP	
Kit di collegamento UTA		145EEVPACK	145EEVPACK	145EEVPACK	145EEVPACK	156EEVPACK	156EEVPACK	156EEVPACK	174EEVPACK	
Unità esterna		2xU-8MZ1E8	U-8MZ1E8 + U-10MZ1E8	2xU-10MZ1E8	U-10MZ1E8 + U-12MZ1E8	2xU-12MZ1E8	2xU-8MZ1E8 + U-10MZ1E8	U-8MZ1E8 + 2xU-10MZ1E8	3xU-10MZ1E8	
Molteplici abbinamenti		8+8	8+10	10+10	10+12	12+12	8+8+10	8+10+10	10+10+10	
Capacità di raffresc. nominale		kW	44,8	50,4	56,0	61,5	67,0	72,8	78,4	84,0
Capacità di riscald. nominale		kW	50,0	56,5	63,0	69,0	75,0	81,5	88,0	94,5
Raffresc. continuo minimo ¹⁾		kW	15,9	15,9	15,9	15,9	23,3	23,3	23,3	32,8
Riscald. continuo minimo ²⁾		kW	18,0	18,0	18,0	18,0	26,3	26,3	26,3	37,1
Volume portata aria		Min m ³ /h	3400	3700	4.000	4.000	4.000	5400	5700	6.000
		Max m ³ /h	16.000	20.000	20.000	20.000	20.000	24.000	26.000	30.000
Volume dello scambiatore di calore batteria DX UTA		Min dm ³	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	6,0	6,0	6,0
		Max dm ³	15,0	18,0	20,0	22,0	24,0	27,0	28,5	30,0
Lunghezza delle tubazioni		Min / Max m	10 / 100	10 / 100	10 / 100	10 / 100	10 / 100	10 / 100	10 / 100	10 / 100
Lunghezza massima tubazione della diramazione		m	12	12	12	12	12	12	12	12
Differenza massima di lunghezza del tubo dopo il 1° giunto		m	10	10	10	10	10	10	10	10
Dislivello massimo (int. / est.)		m	10	10	10	10	10	10	10	10
Connessioni delle tubazioni EEV		mm	10	10	10	10	16	16	16	7/8"
Diametro del tubo di derivazione		Liquido Pollici (mm)	1/2(12,70)	1/2(12,70)	1/2(12,70)	1/2(12,70)	1/2(12,70)	1/2(12,70)	1/2(12,70)	5/8(15,88)
		Gas Pollici (mm)	1 1/8(28,58)	1 1/8(28,58)	1 1/8(28,58)	1 1/8(28,58)	1 1/8(28,58)	1 1/8(28,58)	1 1/8(28,58)	1 3/8(34,98)
In base a temperatura batteria		Raffresc. Min ~ Max °C B.S.	12~32	12~32	12~32	12~32	12~32	12~32	12~32	12~32
		°C B.U.	8~25	8~25	8~25	8~25	8~25	8~25	8~25	8~25
		Riscald. Min ~ Max °C B.S.	0~32 ³⁾	0~32 ³⁾	0~32 ³⁾	0~32 ³⁾	0~32 ³⁾	0~32 ³⁾	0~32 ³⁾	0~32 ³⁾
		°C B.U.	-10~50	-10~50	-10~50	-10~50	-10~50	-10~50	-10~50	-10~50
Temperatura esterna		Raffresc. Min ~ Max °C B.S.	-10~50	-10~50	-10~50	-10~50	-10~50	-10~50	-10~50	-10~50
		Riscald. Min ~ Max °C B.U.	-25~24 ⁴⁾	-25~24 ⁴⁾	-25~24 ⁴⁾	-25~24 ⁴⁾	-25~24 ⁴⁾	-25~24 ⁴⁾	-25~24 ⁴⁾	-25~24 ⁴⁾

Kit UTA PAW-P+100MAH4M		32 HP	34 HP	36 HP	38 HP	40 HP	42 HP	44 HP	46 HP	48 HP	
Kit di collegamento UTA		174EEVPACK	174EEVPACK	174EEVPACK	174EEVPACK	174EEVPACK	174EEVPACK	174EEVPACK	174EEVPACK	174EEVPACK	
Unità esterna		2xU-10MZ1E8 + U-12MZ1E8	U-10MZ1E8 + 2xU-12MZ1E8	3xU-12MZ1E8	U-8MZ1E8 + 3xU-10MZ1E8	4xU-10MZ1E8	3xU-10MZ1E8 + U-12MZ1E8	2xU-10MZ1E8 + 2xU-12MZ1E8	U-10MZ1E8 + 3xU-12MZ1E8	4xU-12MZ1E8	
Molteplici abbinamenti		10+10+12	10+12+12	12+12+12	8+10+10+10	10+10+10+10	10+10+10+12	10+10+12+12	10+12+12+12	12+12+12+12	
Capacità di raffresc. nominale		kW	89,5	95,0	100,0	106,0	112,0	117,0	123,0	134,0	
Capacità di riscald. nominale		kW	100,0	106,0	112,0	119,0	126,0	132,0	138,0	144,0	150,0
Raffresc. continuo minimo ¹⁾		kW	32,8	32,8	32,8	32,8	32,8	32,8	32,8	32,8	
Riscald. continuo minimo ²⁾		kW	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	
Volume portata aria		Min m ³ /h	6.000	6.000	6.000	7700	8.000	8.000	8.000	8.000	
		Max m ³ /h	30.000	30.000	30.000	34.000	36.000	38.000	40.000	40.000	
Volume dello scambiatore di calore batteria DX UTA		Min dm ³	6,0	6,0	6,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	
		Max dm ³	32,0	34,0	36,0	38,0	40,0	42,0	44,0	48,0	
Lunghezza delle tubazioni		Min / Max m	10 / 100	10 / 100	10 / 100	10 / 100	10 / 100	10 / 100	10 / 100	10 / 100	
Lunghezza massima tubazione della diramazione		m	12	12	12	12	12	12	12	12	
Differenza massima di lunghezza del tubo dopo il 1° giunto		m	10	10	10	10	10	10	10	10	
Dislivello massimo (int. / est.)		m	10	10	10	10	10	10	10	10	
Connessioni delle tubazioni EEV		mm	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	
Diametro del tubo di derivazione		Liquido Pollici (mm)	5/8(15,88)	5/8(15,88)	5/8(15,88)	5/8(15,88)	5/8(15,88)	5/8(15,88)	5/8(15,88)	5/8(15,88)	
		Gas Pollici (mm)	1 3/8(34,98)	1 3/8(34,98)	1 3/8(34,98)	1 3/8(34,98)	1 3/8(34,98)	1 3/8(34,98)	1 3/8(34,98)	1 3/8(34,98)	
In base a temperatura batteria		Raffresc. Min ~ Max °C B.S.	12~32	12~32	12~32	12~32	12~32	12~32	12~32	12~32	
		°C B.U.	8~25	8~25	8~25	8~25	8~25	8~25	8~25	8~25	
		Riscald. Min ~ Max °C B.S.	0~32 ³⁾	0~32 ³⁾	0~32 ³⁾	0~32 ³⁾	0~32 ³⁾	0~32 ³⁾	0~32 ³⁾	0~32 ³⁾	
		°C B.U.	-10~50	-10~50	-10~50	-10~50	-10~50	-10~50	-10~50	-10~50	
Temperatura esterna		Raffresc. Min ~ Max °C B.S.	-10~50	-10~50	-10~50	-10~50	-10~50	-10~50	-10~50	-10~50	
		Riscald. Min ~ Max °C B.U.	-25~24 ⁴⁾	-25~24 ⁴⁾	-25~24 ⁴⁾	-25~24 ⁴⁾	-25~24 ⁴⁾	-25~24 ⁴⁾	-25~24 ⁴⁾	-25~24 ⁴⁾	

1) In condizioni nominali con 35 °C B.S. all'esterno e 27 °C B.S. / 19 °C B.U. sulla batteria. 2) In condizioni nominali con 7 °C B.S. / 6 °C B.U. all'esterno e 20 °C B.S. sulla batteria. 3) In caso di temperatura della batteria pari o inferiore a 5 °C e pari o superiore a 31 °C, la portata d'aria viene limitata. 4) Con una temperatura della batteria > +18 °C B.U. in modalità riscaldamento, potrebbe verificarsi un funzionamento intermittente.

Kit di collegamento UTA MAH4M per ECOi a 2 tubi - R410A

- Involucro compatto e poco ingombrante
- Comunicazione diretta Modbus senza necessità di un'interfaccia aggiuntiva
- Controllo accurato con un trasduttore di pressione
- PAW-P+100MAH4M (A x L x P): 300 x 400 x 150 mm, 11 kg



Comando integrato.



ECO i EX ECO i

Kit UTA PAW-P+100MAH4M		4 HP	5 HP	6 HP	8 HP LE1	8 HP ME2	10 HP LE1
Kit di collegamento UTA		116EEVPACK	116EEVPACK	116EEVPACK	133EEVPACK	133EEVPACK	133EEVPACK
Unità esterna		U-4LE2E5(8)	U-5LE2E5(8)	U-6LE2E5(8)	U-8LE1E8	U-8ME2E8	U-10LE1E8
Capacità di raffresc. nominale	kW	12,0	14,0	16,0	22,4	22,4	28,0
Capacità di riscald. nominale	kW	12,5	16,0	17,0	25,0	25,0	31,5
Raffresc. continuo minimo ¹⁾	kW	4,3	4,3	4,3	7,0	7,0	7,0
Riscald. continuo minimo ²⁾	kW	5,0	5,0	5,0	8,1	8,1	8,1
Volume portata aria	Min	m³/h	1.100	1.100	1.700	1.700	2.000
	Max	m³/h	4.000	5.000	5.000	8.000	10.000
Volume dello scambiatore di calore batteria DX UTA	Min	dm³	1,5	1,5	1,5	2,0	2,0
	Max	dm³	5,5	6,3	7,0	7,0	10,0
Lunghezza delle tubazioni	Min / Max	m	10 / 100	10 / 100	10 / 100	10 / 100	10 / 100
Lunghezza massima tubazione della diramazione	m	12	12	12	12	12	12
Differenza massima di lunghezza del tubo dopo il 1° giunto	m	10	10	10	10	10	10
Dislivello massimo (int. / est.)	m	10	10	10	10	10	10
Connessioni delle tubazioni EEV	mm	8	8	8	10	10	10
Diametro del tubo di derivazione	Liquido	Pollici (mm)	3/8(9,52)	3/8(9,52)	3/8(9,52)	3/8(9,52)	3/8(9,52)
	Gas	Pollici (mm)	5/8(15,88)	5/8(15,88)	5/8(15,88)	3/4(19,05)	3/4(19,05)
In base a temperatura batteria	Raffresc. Min ~ Max	°C B.S.	12 / 32	12 / 32	12 / 32	12 / 32	12 / 32
		°C B.U.	8 / 25	8 / 25	8 / 25	8 / 25	8 / 25
	Riscald. Min ~ Max	°C B.S.	0/32 ³⁾	0/32 ³⁾	0/32 ³⁾	0/32 ³⁾	0/32 ³⁾
Temperatura esterna	Raffresc. Min ~ Max	°C B.S.	-10 / 46	-10 / 46	-10 / 46	-10 / 46	-10 / 46
	Riscald. Min ~ Max	°C B.U.	-20 / 18	-20 / 18	-20 / 18	-20 / 18	-25 / 18

Kit UTA PAW-P+100MAH4M		10 HP ME2	12 HP	14 HP	16 HP	18 HP	20 HP
Kit di collegamento UTA		133EEVPACK	133EEVPACK	145EEVPACK	145EEVPACK	145EEVPACK	156EEVPACK
Unità esterna		U-10ME2E8	U-12ME2E8	U-14ME2E8	U-16ME2E8	U-18ME2E8	2xU-10ME2E8
Capacità di raffresc. nominale	kW	28,0	33,5	40,0	45,0	50,0	56,0
Capacità di riscald. nominale	kW	31,5	37,5	45,0	50,0	56,0	63,0
Raffresc. continuo minimo ¹⁾	kW	7,0	7,0	10,4	10,4	10,4	15,3
Riscald. continuo minimo ²⁾	kW	8,1	8,1	12,0	12,0	12,0	17,5
Volume portata aria	Min	m³/h	2.000	2.000	3.500	3.500	5.000
	Max	m³/h	10.000	10.000	12.000	12.000	20.000
Volume dello scambiatore di calore batteria DX UTA	Min	dm³	2,0	3,0	3,0	4,0	4,0
	Max	dm³	10,0	17,0	17,0	17,0	19,0
Lunghezza delle tubazioni	Min / Max	m	10 / 100	10 / 100	10 / 100	10 / 100	10 / 100
Lunghezza massima tubazione della diramazione	m	12	12	12	12	12	12
Differenza massima di lunghezza del tubo dopo il 1° giunto	m	10	10	10	10	10	10
Dislivello massimo (int. / est.)	m	10	10	10	10	10	10
Connessioni delle tubazioni EEV	mm	10	10	10	10	10	16
Diametro del tubo di derivazione	Liquido	Pollici (mm)	3/8(9,52)	1/2(12,70)	1/2(12,70)	1/2(12,70)	5/8(15,88)
	Gas	Pollici (mm)	7/8(22,22)	1 1/8(28,58)	1 1/8(28,58)	1 1/8(28,58)	1 1/8(28,58)
In base a temperatura batteria	Raffresc. Min ~ Max	°C B.S.	12 / 32	12 / 32	12 / 32	12 / 32	12 / 32
		°C B.U.	8 / 25	8 / 25	8 / 25	8 / 25	8 / 25
	Riscald. Min ~ Max	°C B.S.	0/32 ³⁾	0/32 ³⁾	0/32 ³⁾	0/32 ³⁾	0/32 ³⁾
Temperatura esterna	Raffresc. Min ~ Max	°C B.S.	-10 / 46	-10 / 46	-10 / 46	-10 / 46	-10 / 46
	Riscald. Min ~ Max	°C B.U.	-25 / 18	-25 / 18	-25 / 18	-25 / 18	-25 / 18

1) In condizioni nominali con 35 °C B.S. all'esterno e 27 °C B.S. / 19 °C B.U. sulla batteria. 2) In condizioni nominali con 7 °C B.S. / 6 °C B.U. all'esterno e 20 °C B.S. sulla batteria. 3) In caso di temperatura della batteria pari o inferiore a 5 °C e pari o superiore a 31 °C, la portata d'aria viene limitata.



ECO *i* EX ECO *i*



Comando integrato.

Kit di collegamento UTA MAH4M per abbinamento a ECOi a 2 tubi da 22 a 34 HP - R410A

Kit UTA PAW-P+100MAH4M		22 HP	24 HP	26 HP	28 HP	30 HP	32 HP	34 HP
Kit di collegamento UTA		156EEVPACK	174EEVPACK	174EEVPACK	174EEVPACK	174EEVPACK	174EEVPACK	174EEVPACK
Unità esterna		U-10ME2E8 + U-12ME2E8	2xU-12ME2E8	U-10ME2E8 + U-16ME2E8	U-12ME2E8 + U-16ME2E8	U-14ME2E8 + U-16ME2E8	2xU-16ME2E8	U-14ME2E8 + U-20ME2E8
Molteplici abbinamenti		10+12	12+12	10+16	12+16	14+16	16+16	14+20
Capacità di raffresc. nominale		kW 61,5	68,0	73,0	78,5	85,0	90,0	96,0
Capacità di riscald. nominale		kW 69,0	76,5	81,5	87,5	95,0	100,0	108,0
Raffresc. continuo minimo ¹⁾		kW 15,3	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5
Riscald. continuo minimo ²⁾		kW 17,5	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7
Volume portata aria	Min	m³/h 6.000	6.000	6.000	6.000	7.000	7.000	8.500
	Max	m³/h 24.000	24.000	24.000	25.000	25.000	25.000	30.000
Volume dello scambiatore di calore batteria DX UTA	Min	dm³ 5,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	7,0
	Max	dm³ 27,0	34,0	27,0	34,0	34,0	34,0	36,0
Lunghezza delle tubazioni	Min / Max	m 10 / 100	10 / 100	10 / 100	10 / 100	10 / 100	10 / 100	10 / 100
	Lunghezza massima tubazione della diramazione	m 12	12	12	12	12	12	12
Differenza massima di lunghezza del tubo dopo il 1° giunto		m 10	10	10	10	10	10	10
Dislivello massimo (int. / est.)		m 10	10	10	10	10	10	10
Conessioni delle tubazioni EEV		mm 16	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"
Diametro del tubo di derivazione	Liquido	Pollici (mm) 5/8(15,88)	5/8(15,88)	3/4(19,05)	3/4(19,05)	3/4(19,05)	3/4(19,05)	3/4(19,05)
	Gas	Pollici (mm) 1 1/8(28,58)	1 1/8(28,58)	1 1/4(31,75)	1 1/4(31,75)	1 1/4(31,75)	1 1/4(31,75)	1 1/4(31,75)
In base a temperatura batteria	Raffresc. Min ~ Max	°C B.S.	12 / 32	12 / 32	12 / 32	12 / 32	12 / 32	12 / 32
		°C B.U.	8 / 25	8 / 25	8 / 25	8 / 25	8 / 25	8 / 25
	Riscald. Min ~ Max	°C B.S.	0/32 ³⁾	0/32 ³⁾	0/32 ³⁾	0/32 ³⁾	0/32 ³⁾	0/32 ³⁾
		°C B.U.	8 / 25	8 / 25	8 / 25	8 / 25	8 / 25	8 / 25
Temperatura esterna	Raffresc. Min ~ Max	°C B.S.	-10 / 46	-10 / 46	-10 / 46	-10 / 46	-10 / 46	-10 / 46
	Riscald. Min ~ Max	°C B.U.	-25 / 18	-25 / 18	-25 / 18	-25 / 18	-25 / 18	-25 / 18

1) In condizioni nominali con 35 °C B.S. all'esterno e 27 °C B.S. / 19 °C B.U. sulla batteria. 2) In condizioni nominali con 7 °C B.S. / 6 °C B.U. all'esterno e 20 °C B.S. sulla batteria. 3) In caso di temperatura della batteria pari o inferiore a 5 °C e pari o superiore a 31 °C, la portata d'aria viene limitata.

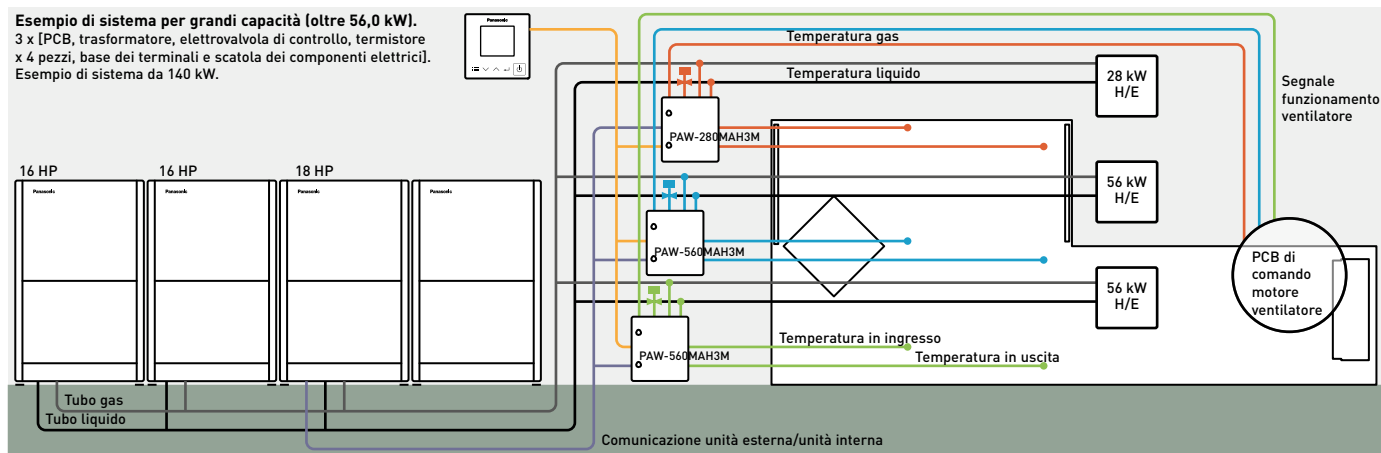
Accessori	
PAW-P+102SENSPACK	Pacchetto sensori 1 kit di collegamento UTA (2 SENSORI PT1000 HT IP67 -50/250 CAVO 6 m PCK)
PAW-P+116EEVPACK	Pacchetto EEV 1 (1 valvola di espansione ≤ 16,0 kW (R32 / R410A) e 1 statore UNIPOLARE e filtri)
PAW-P+133EEVPACK	Pacchetto EEV 2 (1 valvola di espansione ≤ 33,0 kW (R32 / R410A) e 1 statore UNIPOLARE e filtri)
PAW-P+145EEVPACK	Pacchetto EEV 3 (1 valvola di espansione ≤ 45,0 kW (R32 / R410A) e 1 statore UNIPOLARE e filtri)

Accessori	
PAW-P+156EEVPACK	Pacchetto EEV 4 (1 valvola di espansione ≤ 61,5 kW (R32 / R410A) e 1 statore UNIPOLARE e filtri)
PAW-P+174EEVPACK	Pacchetto EEV 5 (1 valvola di espansione ≤ 96,0 kW (R32 / R410A) e 1 statore UNIPOLARE e filtri)
PAW-P+100PGNEPACK	Pacchetto telecomando (1 PGNE 132 x 64 mm, pannello di montaggio e 1 cavo L= 1,5 m, connettori telefonici)

Kit di collegamento UTA MAH3M per Serie ECOi EX MF3 a 3 tubi

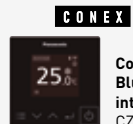


Per il kit di collegamento alle UTA è necessario utilizzare le unità esterne ECOi. 2 modelli per il sistema VRF: Da 5 HP (PAW-160MAH3M) e 10 HP (PAW-280MAH3M).





Kit di collegamento UTA MAH3M per Serie ECOi EX MF3 a 3 tubi - R410A



Comando CONEX
Bluetooth®
integrato.
CZ-RTC6BL



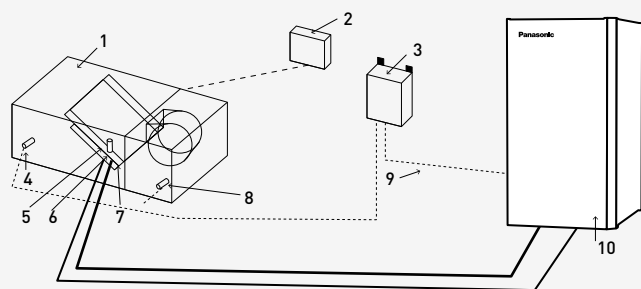
Modello	5 HP		10 HP	
	PAW-160MAH3M		PAW-280MAH3M	
Capacità di raffresc.	kW	14,0	28,0	
Capacità di riscald.	kW	16,0	31,5	
Portata d'aria	Raffresc. Min / Max	m³/h	1.140 / 2.600	3.500 / 5.000
Fattore di bypass consigliato			0,9	0,9
Dimensione	A x L x P	mm	500 x 400 x 150	500 x 400 x 150
Peso netto	kg	11,5	11,5	
Gamma di lunghezza dei tubi		m	10 - 100	10 - 100
Differenza in elevazione (int. / est.)	Max	m	10	10
Diametro delle tubazioni	Liquido	Pollici (mm)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)
	Gas	Pollici (mm)	5/8 (15,88)	7/8 (22,22)
Temperatura di aspirazione del kit di collegamento UTA	Raffresc. Min ~ Max	°C B.S.	+18 ~ +32	+18 ~ +32
	Raffresc. Min ~ Max	°C B.U.	+13 ~ +23	+13 ~ +23
	Riscald. Min ~ Max	°C	+16 ~ +30	+16 ~ +30
Temperatura ambiente dell'unità esterna	Raffresc. Min ~ Max	°C	-10 ~ +43	-10 ~ +43
	Riscald. Min ~ Max	°C	-20 ~ +15	-20 ~ +15

Focus tecnico

- Capacità massima / sistema: 10 HP (28 kW)
- Lunghezza massima delle tubazioni: 100 m (equivalente 120 m)
- Dislivello (unità interna/unità interna): 4 m
- Rapporto di capacità tra interno/esterno: 50~100%
- Numero massimo di kit di collegamento UTA: 4 unità*
- Intervallo di temperatura esterna in riscaldamento: -20 ~ +15 °C
- Intervallo di temperatura disponibile per l'aria di aspirazione sul kit di collegamento UTA:
 - raffrescamento: +18 ~ +32 °C / riscaldamento: +16 ~ +30 °C
- I sistemi sono gestiti dalla temperatura dell'aria di aspirazione (o dell'aria di ritorno dell'ambiente) (come l'unità interna standard)
- La temperatura dell'aria di mandata è inoltre regolata per evitare che sia troppo bassa in raffreddamento o troppo alta in riscaldamento (in caso di VRF)
- Controllo della richiesta (controllo forzato termostato OFF tramite corrente di esercizio)

- Segnale operazione di sbrinamento, uscita stati termostato ON / OFF
- Comando della pompa di scarico (pompa di scarico e interruttore a galleggiante forniti in loco)
- L'impostazione della temperatura di destinazione esterna tramite interfaccia di segnale interna/esterna è disponibile con CZ-CAPBC2 (Es. 0-10 V)
- Controllo della richiesta dal 40% al 120% (incrementi del 5%) tramite segnale di ingresso da 0-10 V
- Collegabile con il sistema S-Link. A seconda dell'impianto presente in loco, può essere necessario prestare particolare attenzione ai disturbi di origine elettrica
- Il segnale di controllo del ventilatore dalla PCB può essere utilizzato per regolare la portata d'aria (alta / media / bassa e LL per Thermo-OFF). È necessario modificare il cablaggio del circuito di controllo della ventola sul posto

*Per il funzionamento simultaneo regolato da un sensore del comando.



Comando opzionale.

Comando temporizzato.
CZ-RTC5B.



Sistema e regolazioni. Panoramica del sistema.

- 1 | Apparecchiatura UTA (fornita in loco)
- 2 | Comando sistema UTA (fornito in loco)
- 3 | Scatola di comando kit di collegamento UTA (con scheda di controllo)
- 4 | Termistore per l'aria di mandata
- 5 | Valvola di espansione elettronica
- 6 | Termistore per tubo gas (E3)
- 7 | Termistore per tubo liquido (E1)
- 8 | Termistore per l'aria di aspirazione
- 9 | Cablaggio fra le unità
- 10 | Unità esterna ECOi o ECOi G

Ventilazione avanzata a recupero di energia - Serie ZY



La qualità dell'aria interna (IAQ) è un aspetto fondamentale per ogni imprenditore che voglia creare un ambiente sano e confortevole.



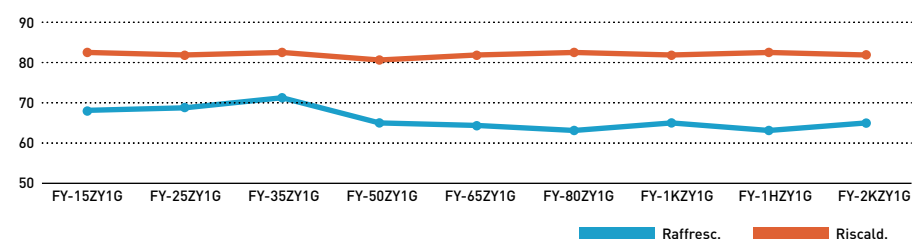
Un ventilatore a recupero di energia (ERV) fornisce una ventilazione equilibrata ed efficiente dal punto di vista energetico trasferendo calore e umidità tra l'aria fresca filtrata in entrata e l'aria viziata in uscita. In inverno, un ERV mantiene il calore e l'umidità all'interno dell'edificio, mentre nei mesi estivi caldi e umidi, mantiene l'aria interna fresca e asciutta,

recuperando fino all'83% del calore dell'aria in uscita

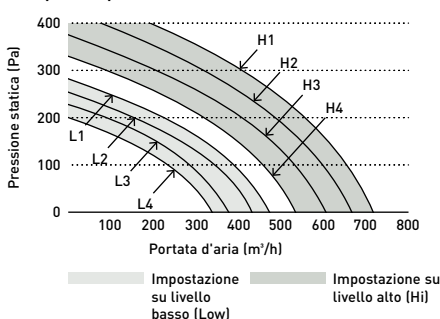
La serie ZY raggiunge oltre l'80% di efficienza di scambio termico in tutta la gamma ¹⁾. L'elevato tasso di recupero ottimizza i costi di gestione, rendendola a tutti gli effetti una soluzione sostenibile.

1) Funzionamento in riscaldamento, impostazione della velocità H1.

Efficienza di scambio termico (%).



Esempio di impostazione del volume di ventilazione della curva PQ.



Facile regolazione del volume d'aria

I motori DC sono dotati di impostazioni di controllo indipendenti per l'alimentazione e lo scarico dell'aria. Il bilanciamento del volume d'aria può essere facilmente regolato con 4 impostazioni di velocità per ogni modalità "Hi / Low".



Ventilazione avanzata a recupero di energia - Serie ZY

- Gamma estesa a 9 modelli, fino a 2000 m³/h
- Motori DC
- ESP fino a 150 Pa
- Filtro di grado F7 integrato di serie
- Comando intuitivo
- Integrazione BMS con RS485

Portata nominale			150 m³/h	250 m³/h	350 m³/h	500 m³/h	650 m³/h	800 m³/h	1.000 m³/h	1.500 m³/h	2.000 m³/h		
Unità interna			FV-15ZY1G	FV-25ZY1G	FV-35ZY1G	FV-50ZY1G	FV-65ZY1G	FV-80ZY1G	FV-1KZY1G	FV-1HZY1G	FV-2KZY1G		
Tensione			V	220 - 240	220 - 240	220 - 240	220 - 240	220 - 240	220 - 240	220 - 240	220 - 240		
Alimentazione			Fase	Monofase	Monofase	Monofase	Monofase	Monofase	Monofase	Monofase	Monofase		
Frequenza			Hz	50	50	50	50	50	50	50	50		
Tipo motore				DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC		
ERV													
Portata d'aria			Max	m³/h	150	250	350	500	650	800	1.000	1.500	2.000
Pressione statica esterna			Max	Pa	100	120	140	130	150	150	150	130	130
Pressione sonora ²⁾			Max	dB(A)	37	38	39	43	45	45	46	49	51
Potenza d'ingresso			Max	W	76 - 84	106 - 117	141 - 155,5	180 - 198	420 - 462	470 - 517	550 - 605	940 - 1.034	1.100 - 1.210
Efficienza di scambio termico ³⁾													
Raffresc.			Max	%	68,0	69,0	71,0	65,0	64,0	63,0	65,0	63,0	65,0
Riscald.			Max	%	83,0	82,0	83,0	81,0	82,0	83,0	82,0	83,0	82,0
Efficienza di scambio entalpico													
Raffresc.			Max	%	66,0	66,0	67,0	62,5	62,5	63,5	63,0	63,5	63,0
Riscald.			Max	%	76,0	74,0	75,0	73,0	72,0	73,0	74,0	73,0	74,0
Diametro adattatore				mm	100	150	150	200	200	250	250	250	250
Dimensione			A x L x P	mm	289 x 610 x 860	289 x 735 x 860	331 x 874 x 968	331 x 1.016 x 968	404 x 954 x 1.008	404 x 1.004 x 1.224	404 x 1.231 x 1.224	808 x 1.004 x 1.224	808 x 1.231 x 1.224
Peso netto				kg	23	27	37	40	48	60	64	119	142

1) Le dimensioni variano in base al modello. 2) Misura della rumorosità a 1,5 m sotto il centro dell'unità principale (camera anecoica). 3) Norma di misurazione dell'efficienza di scambio termico JIS B 8628 (2003). *Nell'ambiente di misurazione viene utilizzata la norma JIS B 8628 (2017). * Comando incluso.

Accessori

- FV-FP15ZY1G** Filtro di ricambio ad alta efficienza per FV-15ZY1G
- FV-FP25ZY1G** Filtro di ricambio ad alta efficienza per FV-25ZY1G
- FV-FP35ZY1G** Filtro di ricambio ad alta efficienza per FV-35ZY1G
- FV-FP50ZY1G** Filtro di ricambio ad alta efficienza per FV-50ZY1G

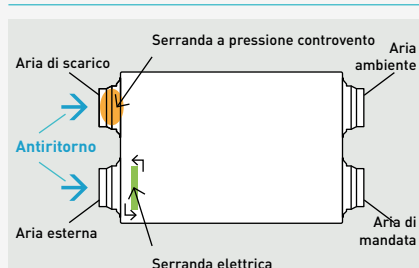
Accessori

- FV-FP65ZY1G** Filtro di ricambio ad alta efficienza per FV-65ZY1G
- FV-FP80ZY1G** Filtro di ricambio ad alta efficienza per FV-80ZY1G e FV-1HZY1G ¹⁾
- FV-FP1KZY1G** Filtro di ricambio ad alta efficienza per FV-1KZY1G e FV-2KZY1G ¹⁾

1) 2 set di filtri necessari per questi modelli.

Filtro ad alta efficienza per una miglior qualità dell'aria fornita

Filtro di grado EN F7 efficace e integrato di serie. Il ciclo di manutenzione previsto per la pulizia è di una volta al mese, con sostituzione in media ogni 4-6 mesi in ambienti ad alta richiesta.



Serrande antiritorno di serie

Una serranda antiritorno impedisce all'aria di fluire nella direzione sbagliata quando il sistema ERV non è in funzione.

La serranda sul lato OA (aspirazione dell'aria esterna) è interbloccato con l'interruttore ON/OFF.

La serranda sul lato EA (uscita dell'aria di scarico) si apre con la pressione generata dal flusso d'aria e si chiude automaticamente.

Comando intuitivo con collegamento RS485.

- Schermo intuitivo e lineare con pannello retroilluminato bianco
- Terminale RS485 per l'integrazione con i sistemi di gestione degli edifici BMS
- Scatola degli interruttori in metallo inclusa nella confezione



Ventilazione a recupero di energia con batteria DX - Serie HRPT per VRF

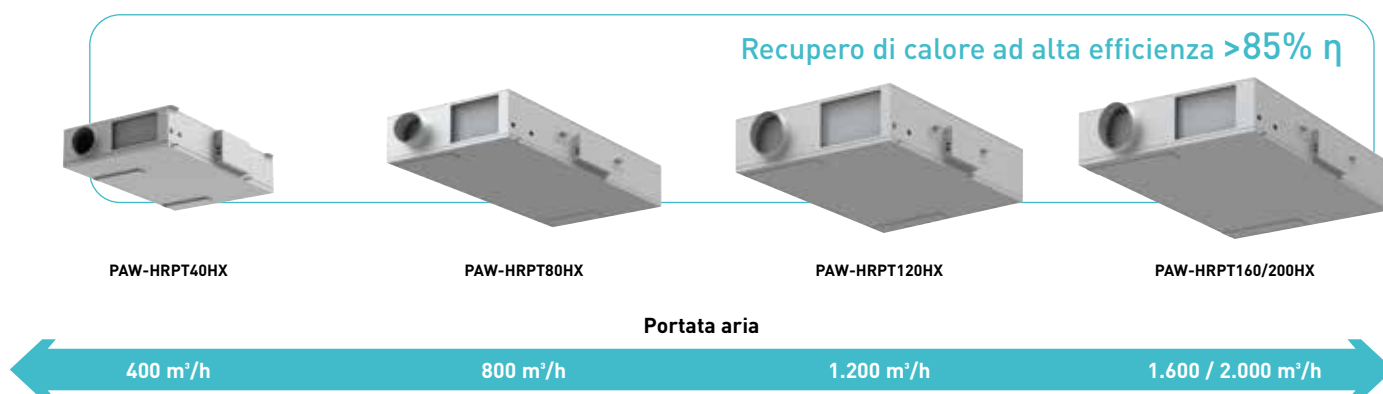
La Serie HRPT è progettata specificamente per applicazioni commerciali o edifici residenziali collettivi, offrendo un recupero di calore fino all'85,2% ad alta efficienza. Rappresenta la soluzione ideale per ottenere la massima certificazione energetica per gli edifici del settore terziario, industriale e residenziale collettivo, compresi gli impianti condominiali centralizzati.



Elevata efficienza e flessibilità

La Serie HRPT è una ventilazione a doppio flusso con ventilatore EC, che garantisce un recupero di calore ad alta efficienza (>85% η). La serie comprende cinque modelli con portate d'aria da 400 a 2.000 m³/h. Sono disponibili due tipi di scambiatori di calore in polistirene (ad alta efficienza e sensibili) per soddisfare una vasta gamma di requisiti.

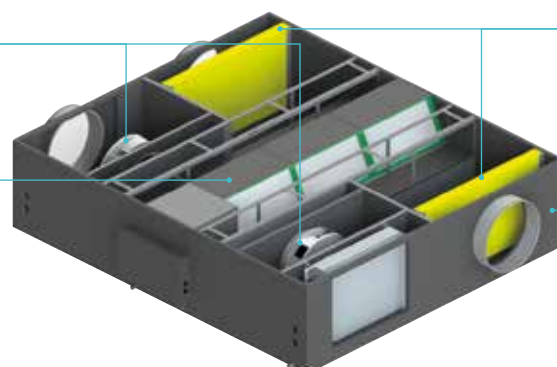
Line-up della serie HRPT



La qualità incontra l'efficienza. Esplora la serie HRPT

Ventilatori radiali a pale rovesce con motore elettronico a basso consumo e a bassa rumorosità

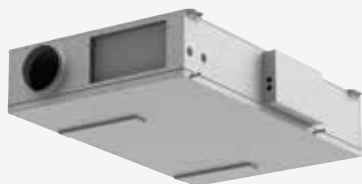
Scambiatore di calore in polistirene ad alta efficienza con flussi in controcorrente e bypass integrato di serie



Due filtri a bassa perdita di carico: F7 (ePM1) sull'aria di rinnovo e M5 (ePM10) sull'aria ambiente

Struttura ad alto isolamento termico

*Modello mostrato: HRPT120.



VENTILAZIONE A RECUPERO DI ENERGIA CON BATTERIA DX - SERIE HRPT - R32 / R410A

COMPATIBILE CON TUTTE LE SOLUZIONI DI CONNETTIVITÀ
PANASONIC. PER INFORMAZIONI DETTAGLIATE CONSULTARE LA
SEZIONE "SISTEMI DI CONTROLLO"



Unità interna con scambiatore di calore ad alta efficienza		PAW-HRPT40HX	PAW-HRPT80HX	PAW-HRPT120HX	PAW-HRPT160HX	PAW-HRPT200HX					
Alimentazione	Tensione	V	230	230	230	380					
	Fase		Monofase	Monofase	Monofase	Trifase					
	Frequenza	Hz	50	50	50	50					
Ventilazione a recupero di calore ¹⁾		Raffresc.	Riscald.	Raffresc.	Riscald.	Raffresc.	Riscald.	Raffresc.	Riscald.	Raffresc.	Riscald.
Efficienza termica	%	63,4	76,7	60,0	73,5	61,4	75,0	62,2	76,0	59,4	73,2
Efficienza entalpica	%	52,3	53,2	47,8	49,2	49,5	50,7	50,0	51,2	46,8	48,3
Peso	kg	70		114		150		184		194	

Unità interna con scambiatore di calore sensibile		PAW-HRPT40	PAW-HRPT80	PAW-HRPT120	PAW-HRPT160	PAW-HRPT200					
Alimentazione	Tensione	V	230	230	230	380					
	Fase		Monofase	Monofase	Monofase	Trifase					
	Frequenza	Hz	50	50	50	50					
Ventilazione a recupero di calore ¹⁾		Raffresc.	Riscald.	Raffresc.	Riscald.	Raffresc.	Riscald.	Raffresc.	Riscald.	Raffresc.	Riscald.
Efficienza termica	%	84,6	84,9	84,3	84,7	84,8	85,2	84,7	85,1	83,8	84,2
Peso	kg	66		110		145		180		190	

Dati comuni

Batteria DX ²⁾		Raffresc.	Riscald.	Raffresc.	Riscald.	Raffresc.	Riscald.	Raffresc.	Riscald.	Raffresc.	Riscald.
Capacità sensibile / totale	kW	3,0 / 2,4	3,2	6,0 / 4,1	6,2	8,0 / 5,5	8,3	10,0 / 7,1	11,0	12,5 / 8,6	12,8
Massima corrente assorbita	A	1,5		2,2		4,1		4,4		3,3	
Pressione sonora a 1 m / a 3 m	dB(A)	41 / 35		51 / 43		42 / 36		49 / 41		57 / 49	
Portata d'aria	Nominale	m ³ /h	400	800		1200		1600		2000	
Pressione statica esterna	Elevata	Pa	150	150		150		150		150	
Dimensione	A x L x P	mm	286 x 1.003 x 1.475	425 x 1.226 x 1.878		425 x 1.628 x 1.878		425 x 2.030 x 1.720		425 x 2.030 x 1.878	
	Diametro delle tubazioni	Liquido	Pollici (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)		3/8 (9,52)		3/8 (9,52)		3/8 (9,52)
Gas		Pollici (mm)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)		5/8 (15,88)		5/8 (15,88)		5/8 (15,88)	

1) I dati si riferiscono alle seguenti condizioni (UNI EN 13141-7): portata d'aria nominale, aria esterna per riscaldamento 5 °C con il 72% di u.r. / aria espulsa 25 °C con il 28% di u.r. - per raffreddamento 35 °C con il 40% / aria espulsa 27 °C con il 48%. 2) I dati si riferiscono alle seguenti condizioni: portata d'aria nominale, batteria di ingresso per il riscaldamento in estate 27 °C con 48 % u.r. / batteria di ingresso per il riscaldamento in inverno 20 °C con 50% di u.r. *L'immagine si riferisce al PAW-HRPT40.

Accessori

CZ-RTC6W	Comando a filo CONEX (non wireless), bianco
CZ-RTC6WBL	Comando a filo CONEX con Bluetooth®, bianco
CZ-RTC6	Comando a filo CONEX (non wireless), nero
CZ-RTC6BL	Comando a filo CONEX con Bluetooth®, nero
CZ-RTC5B	Comando a filo con funzione Econavi

Accessori

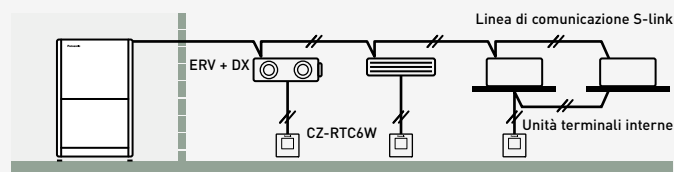
CZ-RWS3 + CZ-RWRC3	Comando e ricevitore a infrarossi
PAW-RE2C4-MOD-WH	Comando per camere d'albergo, bianco
PAW-RE2C4-MOD-BK	Comando per camere d'albergo, nero
PAW-RE2D4-WH	Comando a display per camere d'albergo, bianco
PAW-RE2D4-BK	Comando a display per camere d'albergo, nero

Focus tecnico

- Ventilazione a doppio flusso con ventilatore EC, caratterizzata da un recupero di calore ad alta efficienza (>85% n)
- La gamma a 5 modelli è disponibile con portate d'aria di 400, 800, 1.200, 1.600 e 2.000 m³/h
- 2 tipi di scambiatori di calore in polistirene (ad alta efficienza e sensibili) con flussi in controcorrente e bypass integrato di serie
- Sbrinamento automatico dello scambiatore
- I motori EC a basso consumo e con controllo elettronico della velocità garantiscono un'elevata pressione statica utile per il collegamento circolare in ingresso ai condotti dell'aria
- Ampio intervallo di temperatura ambiente fino a +50 °C e fino a -15 °C

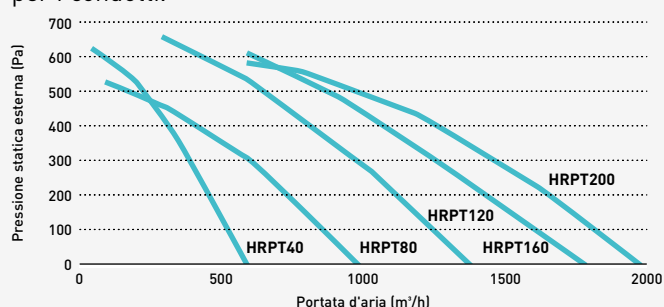
Connessione Modbus disponibile

Interconnessione alle unità esterne/interne



Prestazioni aeruliche

I motori EC con controllo elettronico della velocità garantiscono elevati valori di pressione statica effettiva per i condotti.





Comando touch-screen*.

NOVITÀ! Barriera d'aria con batteria DX, collegata a ECOi a 2 tubi

- Controllo avanzato dello sbrinamento senza interrompere l'effetto barriera d'aria o causare correnti d'aria fredda
- Installazione flessibile: sospesa di serie, a cassetta o a incasso opzionale
- Funzionamento silenzioso

*Include due comandi : un comando touch-screen e un comando intelligente integrato per la configurazione.

Altezza uscita aria 2,8 m			PAW-M2-100R	PAW-M2-150R	PAW-M2-200R	PAW-M2-250R
Dimensioni minime unità esterna			4 HP	5 HP	8 HP	10 HP
Capacità di raffresc. ¹⁾	Max	kW	7,6	12,0	16,3	20,5
Capacità di riscald. ²⁾	Max	kW	9,4	15,0	20,7	25,6
Portata d'aria	Elevata	m³/h	1.800	2.700	3.600	4.500
Scambiatore di calore	Volume	L	1,60	2,80	3,90	5,10
Consumo di elettricità ventilatore	230 V / 50 Hz	kW	0,33	0,50	0,66	0,83
Corrente	230 V / 50 Hz	A	2,40	3,60	4,80	6,00
Pressione sonora ³⁾	Max	dB(A)	56	57	58	59
Dimensione	A x L x P (x P ⁴⁾)	mm	300x1.000x750 (x 890)	300x1.500x750 (x 890)	300x2.000x750 (x 890)	300x2.500x750 (x 890)
Peso netto		kg	61	74	96	138
Tipo di ventilatore			EC	EC	EC	EC
Diametro delle tubazioni ⁵⁾	Liquido / Gas	Pollici (mm)	1/4 (6,35) / 1/2 (12,70)	3/8 (9,52) / 5/8 (15,88)	3/8 (9,52) / 5/8 (15,88)	1/2 (12,70) / 7/8 (22,22)
Larghezza dello sportello		m	1,0	1,5	2,0	2,5
Refrigerante			R32 / R410A	R32 / R410A	R32 / R410A	R32 / R410A

Dati provvisori

Altezza uscita aria 3,2 m			PAW-M3-100R	PAW-M3-150R	PAW-M3-200R	PAW-M3-250R
Dimensioni minime unità esterna			4 HP	6 HP	10 HP	10 HP
Capacità di raffresc. ¹⁾	Max	kW	10,0	13,8	21,7	25,2
Capacità di riscald. ²⁾	Max	kW	11,4	17,0	25,7	30,2
Portata d'aria	Elevata	m³/h	2400	3200	4900	5700
Scambiatore di calore	Volume	L	1,60	2,80	3,90	5,10
Consumo di elettricità ventilatore	230 V / 50 Hz	kW	0,50	0,66	0,99	1,16
Corrente	230 V / 50 Hz	A	3,60	4,80	7,20	8,40
Pressione sonora ³⁾	Max	dB(A)	58	59	60	61
Dimensione	A x L x P (x P ⁴⁾)	mm	300x1.000x750 (x 890)	300x1.500x750 (x 890)	300x2.000x750 (x 890)	300x2.500x750 (x 890)
Peso netto		kg	65	78	104	145
Tipo di ventilatore			EC	EC	EC	EC
Diametro delle tubazioni ⁵⁾	Liquido / Gas	Pollici (mm)	3/8 (9,52) / 5/8 (15,88)	3/8 (9,52) / 5/8 (15,88)	1/2 (12,70) / 7/8 (22,22)	1/2 (12,70) / 7/8 (22,22)
Larghezza dello sportello		m	1,0	1,5	2,0	2,5
Refrigerante			R32 / R410A	R32 / R410A	R32 / R410A	R32 / R410A

1) Temperatura minima di mandata di 17 °C. Con una temperatura di aspirazione dell'aria di 27 °C e UR 50%, temperatura di evaporazione di 4,5 °C, SH 3 K, SC 20 K. 2) Temperatura di aspirazione dell'aria di 20 °C, refrigerante R32, temperatura esterna -0 °C, temperatura di condensazione 48 °C, SH 40 K e SC 3 K. 3) Misurata a una distanza di 3,0 m. 4) Profondità comprensiva di staffe per il montaggio a cassetta e i modelli da incasso. Per i modelli da incasso l'altezza cambia di + 100 mm per i canali. 5) Diametro delle tubazioni verso l'unità esterna. L'attacco della barriera d'aria per tutte le dimensioni è di 1/2" (12,7 mm) / 7/8" (22,00 mm). Per i modelli più piccoli, sono necessari adattatori forniti in loco per garantire un collegamento corretto dei tubi.

Accessori

PAW-CDP1 Kit pompa di scarico

Focus tecnico

- Controllo avanzato dello sbrinamento senza interrompere l'effetto barriera d'aria o causare correnti d'aria fredda
- Quattro lunghezze di barriere d'aria disponibili: P2 e P3 - 1,0 m, 1,5 m, 2,0 m e 2,5 m
- Altezza di installazione fino a 3,2 m
- Installazione flessibile: sospesa di serie, a cassetta o a incasso opzionale*
- Include un comando touch-screen di facile utilizzo
- Gestione semplice delle impostazioni tramite il controllo touch-screen
- Controllo intelligente della temperatura opzionale che si regola automaticamente in base alle condizioni esterne
- Controllo integrato con sensore porta e funzionalità BMS ON/OFF
- Configurazione scalabile: gruppi fino a 10 unità per il funzionamento sincronizzato
- Pompa di scarico opzionale

*Tipologia a cassetta (PAW-M2-100/150/200/250GVP, PAW-M3-100/150/200/250GVP) o tipologia da incasso (PAW-M2-100/150/200/250BVP, PAW-M3-100/150/200/250BVP) disponibile su richiesta.

Altezze di installazione e tre possibilità di montaggio

Massima altezza di installazione:
M3: 3,2 m
M2: 2,8 m

Sospeso (standard)

A cassetta (opzionale: PAW-M2-100/150/200/250GVP, PAW-M3-100/150/200/250GVP)

A incasso (opzionale: PAW-M2-100/150/200/250BVP, PAW-M3-100/150/200/250BVP)

Canalizzazione ad alta pressione e funzione canalizzazione aria fresca al 100% per tutti i sistemi ECOi

La gamma di unità canalizzate E2 offre una maggiore flessibilità di progettazione per layout di condotti estesi, grazie all'aumento delle pressioni statiche esterne, e una riduzione del consumo energetico, fornendo aria fresca a spazi più ampi.





Unità canalizzata ad alta pressione statica-tipo E2 - R410A

Canalizzazione ad alta pressione e funzione di canalizzazione dell'aria fresca al 100%.

COMPATIBILE CON TUTTE LE SOLUZIONI DI CONNETTIVITÀ PANASONIC. PER INFORMAZIONI DETTAGLIATE CONSULTARE LA SEZIONE "SISTEMI DI CONTROLLO"



Tipo		Funzione di canalizzazione dell'aria fresca al 100% (utilizzando il kit per l'aria fresca al 100%)				Condotto ad alta pressione			
		S-224ME2E5		S-280ME2E5		S-224ME2E5		S-280ME2E5	
Unità interna		Raffresc.	Riscald.	Raffresc.	Riscald.	Raffresc.	Riscald.	Raffresc.	Riscald.
Capacità	kW	22,4	21,2	28,0	26,5	22,4	25,0	28,0	31,5
Potenza d'ingresso	W	290,00	290,00	350,00	350,00	440,00	440,00	715,00	715,00
Corrente	A	1,85	1,85	2,20	2,20	2,45	2,45	3,95	3,95
Portata d'aria	Hi/Med/Lo	m³/min		m³/min		m³/min		m³/min	
		28,3 / - / -		35,0 / - / -		56,0 / 51,0 / 44,0		72,0 / 63,0 / 53,0	
Pressione statica esterna	Pa	200		200		140 (60 - 270) ¹⁾		140 (72 - 270) ¹⁾	
Pressione sonora ²⁾	Hi/Med/Lo	dB(A)		dB(A)		dB(A)		dB(A)	
		43 / - / -		44 / - / -		45 / 43 / 41		49 / 47 / 43	
Potenza sonora	Hi/Med/Lo	dB(A)		dB(A)		dB(A)		dB(A)	
		75 / - / -		76 / - / -		77 / 75 / 73		81 / 79 / 75	
Dimensione	A x L x P	mm		mm		mm		mm	
		479 x 1453 x 1205		479 x 1453 x 1205		479 x 1453 x 1205		479 x 1453 x 1205	
Peso netto	kg	102		106		102		106	
Diametro delle tubazioni	Liquido	Pollici (mm)		Pollici (mm)		Pollici (mm)		Pollici (mm)	
	Gas	3/8 (9,52)		3/8 (9,52)		3/8 (9,52)		3/8 (9,52)	
		3/4 (19,05)		7/8 (22,22)		3/4 (19,05)		7/8 (22,22)	

Condizioni nominali per la funzione di canalizzazione dell'aria fresca al 100%: Raffresc. esterno 33 °C B.S. / 28 °C B.U. Riscald. esterno 0 °C B.S. / -2,9 °C B.U.
1) Disponibile per la selezione dell'impostazione tramite la configurazione iniziale. 2) Valori con impostazione 140 Pa. *Nessun filtro incluso.

Accessori	
CZ-RTC6W	Comando a filo CONEX (non wireless), bianco
CZ-RTC6WBL	Comando a filo CONEX con Bluetooth®, bianco
CZ-RTC6	Comando a filo CONEX (non wireless), nero
CZ-RTC6BL	Comando a filo CONEX con Bluetooth®, nero
CZ-RTC5B	Comando a filo con funzione Econavi
CZ-RWS3 + CZ-RWRC3	Comando e ricevitore a infrarossi

Accessori	
PAW-RE2C4-MOD-WH	Comando per camere d'albergo, bianco
PAW-RE2C4-MOD-BK	Comando per camere d'albergo, nero
PAW-RE2D4-WH	Comando a display per camere d'albergo, bianco
PAW-RE2D4-BK	Comando a display per camere d'albergo, nero
CZ-CENSC1	Sensore di risparmio energetico Econavi

Focus tecnico

- Non sono necessarie valvole antigelo per il funzionamento standard
- Funzione di canalizzazione dell'aria fresca al 100%*
- Motore del ventilatore DC per un maggiore risparmio
- Completa flessibilità per la progettazione dei condotti
- Può essere collocato all'interno di un alloggiamento resistente alle intemperie per l'installazione esterna
- Il sensore Air OFF evita il dumping dell'aria fredda
- Controllo della temperatura dell'aria configurabile

*E' necessario l'uso di valvole antigelo, vedere la funzione di canalizzazione dell'aria fresca al 100% qui sotto.

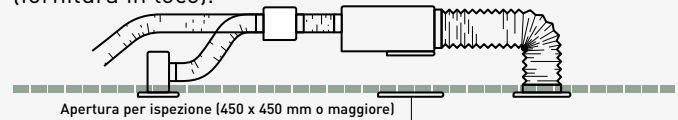
Funzione di canalizzazione dell'aria fresca al 100%

Il condotto E2 con funzione di canalizzazione dell'aria fresca al 100% ha una temperatura di mandata eccezionale.

	Intervallo di mandata		
	Min	Max	Predefinito
Raffresc.	15 °C	24 °C	18 °C
Riscald.	17 °C	45 °C	40 °C

Esempio di sistema

È necessaria un'apertura per ispezione (450 x 450 mm o maggiore) sul lato inferiore del corpo dell'unità interna (fornitura in loco).



Plenum

Plenum aria in uscita (adatto per condotti rigidi e flessibili)		
	Numero di uscite con diametro	Modello
S-224ME2E5	1 x 500 mm	CZ-TREMIESPW705
S-280ME2E5	1 x 500 mm	CZ-TREMIESPW706

Kit per la funzione di canalizzazione dell'aria fresca al 100%

Kit per sistemi a 2 vie		Kit per sistemi a 3 vie	
2x CZ-P160RVK2	Kit valvole antigelo	2x CZ-P160HR3	Kit valvola a 3 vie
2x CZ-CAPE2	PCB di comando a 3 vie	2x CZ-CAPE2	PCB di comando a 3 vie
CZ-P680BK2BM	Kit giunti di distribuzione	CZ-P680BH2BM	Kit giunti di distribuzione
	1x comando		1x comando



ECONAVI e CONTROLLO INTERNET: Optional.



air-e™



Generatore air-e nanoe™ X montato a soffitto

- Tecnologia nanoe™ X (Generatore Mark 1: 4,8 trilioni di radicali ossidrilici/sec)
- Funzionamento silenzioso. Estremamente silenzioso con 25,5 dB(A) (a 230 V)
- Basso consumo energetico 4 W
- Facilità di installazione
- Design compatto e moderno

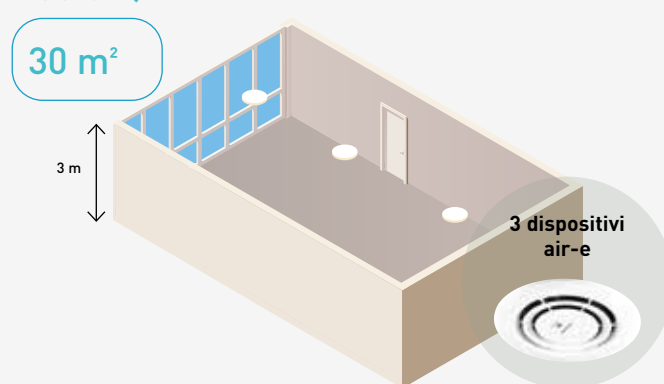
Modello	FV-15CSD1G				
Alimentazione	Tensione	V	220	230	240
	Frequenza	Hz	50	50	50
Portata d'aria	m³/h		15	16	17
	CFM		8,8	9,4	10,0
Consumo	W		4	4	4
Pressione sonora	dB(A)		23,5	25,5	27,0
Peso netto	kg			1,1	

*I valori di portata d'aria, consumo energetico e rumorosità sono specificati alla pressione statica di 0 Pa. Il valore del volume d'aria è il valore medio ed è ammessa una tolleranza del +/-10%. Il valore del livello di rumorosità è un livello medio ponderato di pressione sonora, il cui valore medio è misurato da Panasonic. È ammessa una tolleranza di +3 dB/-7 dB. Il rumore viene misurato a 1 m di distanza da sinistra, davanti e sotto il prodotto testato. Condizioni di generazione del nanoe™ X: temperatura ambiente: circa 5 °C - 40 °C (temperatura del punto di rugiada superiore a 2 °C), umidità relativa: circa 30% - 85%. Il nanoe™ X viene generato utilizzando l'aria presente nell'ambiente e la sua quantità è soggetta alla temperatura e all'umidità dell'aria.

Un dispositivo è adatto a circa 10 m² (con un'altezza del soffitto di 3 m)

Ad es. per una stanza di 30 m² sono necessari 3 dispositivi air-e.

L'air-e è un dispositivo indipendente che rappresenta una scelta facile e semplice per migliorare la qualità dell'aria interna. Può essere facilmente installato in vari progetti commerciali, comprese le ristrutturazioni.



Generatore air-e nanoe™ X montato a soffitto.
Porta l'equilibrio della natura in casa grazie all'esclusiva tecnologia nanoe™ X di Panasonic integrata in air-e.
Deodora l'ambiente e inibisce alcuni batteri, virus, muffe, pollini e allergeni per una migliore qualità dell'aria interna.

Gli effetti testati del nanoe™ X

Batteri e virus.

SARS-CoV-2: 99,9% inibito ¹⁾.
 Sottotipo del virus dell'influenza H1N1: 99,9% inibito ²⁾.

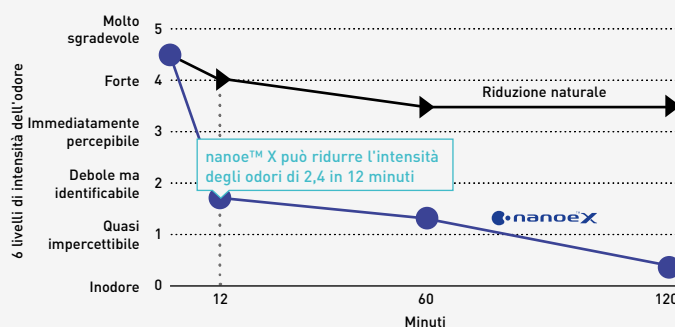
Odori.

Il generatore nanoe™ X può ridurre l'intensità dell'odore di fumo di sigaretta di 2,4 livelli in 12 minuti.

- 1) Nuovo coronavirus (SARS-CoV-2) > [Organizzazione del test] Texcell (Francia) [Oggetto del test] Nuovo coronavirus (SARS-CoV-2) [Volume del test] Scatola chiusa da 45 L [Risultato del test] Abbattimento del 99,9% in 2 ore [Rapporto del test] 1140-01 A1.
- 2) Virus aderente (virus dell'influenza sottotipo H1N1) > [Organizzazione del test] Kitasato Research Center for Environmental Science [Oggetto del test] Virus dell'influenza (sottotipo H1N1) [Volume del test] Scatola chiusa da 1000 L [Risultato del test] Inibito il 99,9% in 2 ore [Rapporto del test] 21_0084_1.
- 3) Effetto di deodorazione per odori aderenti (fumo di sigaretta) > [Organizzazione del test] Panasonic Product Analysis Center [Oggetto del test] Odore di fumo di sigaretta aderente [Volume del test] Laboratorio di circa 24m³ [Risultato del test] Intensità dell'odore ridotta di 2,4 livelli in 0,2 ore [Rapporto del test] 4AA33-160615-N04.

Le prestazioni di nanoe™ X potrebbero differire in un ambiente reale e sono attese solo nella stessa stanza in cui è collocata l'unità. Le prestazioni di nanoe™ X variano a seconda delle dimensioni dei locali, delle condizioni interne e dell'utilizzo e potrebbero essere necessarie diverse ore per ottenere il pieno effetto. nanoe™ X non è un dispositivo medico.

Effetto deodorante per gli odori aderenti (fumo di sigaretta) ³⁾



Per ulteriori dettagli e dati di convalida, consultare il seguente sito web.





Controllo e connettività

Panasonic ha sviluppato un'ampia gamma di sistemi di controllo per offrire le migliori opzioni per le esigenze commerciali e residenziali, dai singoli comandi, alla più recente tecnologia in grado di controllare il vostro edificio ovunque voi siate grazie al software cloud, semplice da usare, che può essere utilizzato anche da un dispositivo portatile.

INFORMAZIONI

Mappa per il controllo e la connettività delle aree aziendali Panasonic	→ 128
Commercial Smart Edge	→ 130
Pacchetti Commercial Smart Edge	→ 133
Adattatore Wi-Fi commerciale	→ 134
CONEX. Dispositivi e app	→ 136
Comando con Econavi	→ 140
Comando intelligente	→ 142
Sensore Econavi	→ 144
Comando per applicazioni alberghiere	→ 146
Interfaccia BMS unificata con S-Link	→ 148
Controllo e connettività	→ 150
Comandi singoli cablati	→ 152
Comandi individuali wireless	→ 154
Comandi centralizzati	→ 155
Connettività PACi NX e VRF	→ 158
Unità interne per connettività PACi NX e ECOi	→ 160

SPECIFICHE DEL PRODOTTO

Comandi singoli cablati

Comando a filo CONEX	→ 152
Comando a filo di design	→ 152
Comando per camere d'albergo	→ 152
Comando con display per camere d'albergo	→ 153
Opzioni di controllo della ridondanza per applicazioni 24/7/365 con PACi NX	→ 153
Opzioni di controllo della ridondanza per applicazioni 24/7/365 con PACi NX o VRF	→ 153

Comandi individuali wireless

Comando a infrarossi	→ 154
Sensore remoto	→ 154

Comandi centralizzati

Comando di sistema con timer di programmazione	→ 155
Comando ON/OFF	→ 155
Comando intelligente (pannello touch-screen)	→ 156
Adattatore locale per controllo accensione/spengimento	→ 157
Controllo della richiesta per le unità esterne Mini ECOi (LZ2, LE2)	→ 157
Unità I/O Mini Seri-Para 0-10 V	→ 157
Adattatore di comunicazione per la connettività VRF	→ 157

Unità interne per la connettività PACi NX e ECOi

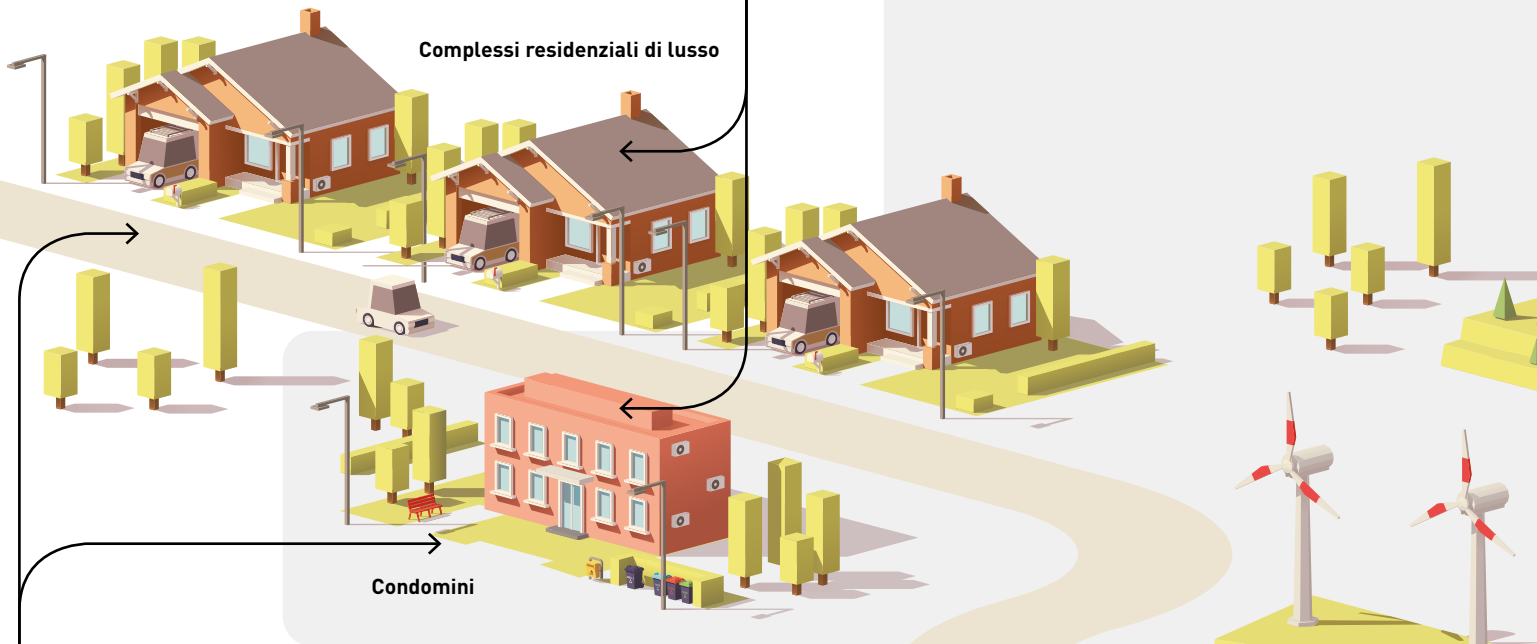
Connettore T10 (CN061)	→ 160
Connettore dell'azionamento del ventilatore (CN032)	→ 161
Connettore opzionale (CN060) segnali esterni in uscita	→ 161
Connettore EXCT (CN073)	→ 161
Cablaggio opzionale	→ 161

Mappa per il controllo e la connettività delle aree aziendali Panasonic

Un'ampia gamma di soluzioni di controllo e connettività per soddisfare molteplici applicazioni. Capacità di integrazione, soluzioni scalabili e connettività intelligente offrono un portfolio unico per soddisfare le esigenze di ogni cliente.

Integrazione con la domotica o KNX.

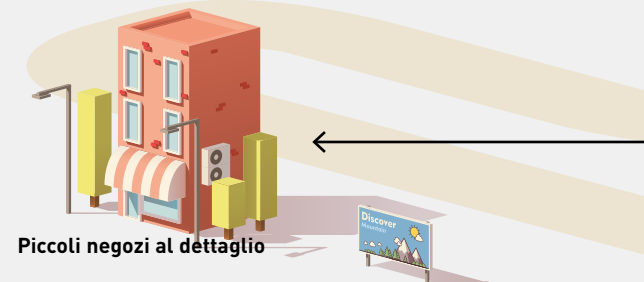
Una soluzione semplice e flessibile per integrare i sistemi di riscaldamento e raffreddamento Panasonic nelle soluzioni energetiche cosiddette di Smart Home.



CONEX.

Controllo semplice e intuitivo con la disponibilità di app intelligenti ¹⁾. Ciascuna delle applicazioni specializzate, per proprietari o professionisti del settore HVAC&R, supporta le operazioni quotidiane, permettendo di collegare una o un gruppo di unità interne all'applicazione Panasonic Comfort Cloud per il controllo, il monitoraggio, la programmazione e la ricezione di avvisi di errore. Compatibile con il Controllo Vocale ²⁾.

PER ULTERIORI INFORMAZIONI, CONSULTARE LA PAGINA 114 



1) Connettività app disponibile con CZ-RTC6WBL, CZ-RTC6BL, CZ-RTC6WBLW2 e CZ-RTC6BLW2.
 2) Alexa, Google Home.... Indicazione delle opzioni compatibili.
 3) È necessaria la scatola di comando Edge (PAW-CSE**).
 4) 2 ingressi digitali sulla versione standard e 4 ingressi/uscite digitali disponibili sulla versione Modbus.
 5) 128 unità interne di serie, per 256 unità è necessario un adattatore di comunicazione aggiuntivo.

Commercial Smart Edge.

Per gestire tutta l'offerta HVAC di Panasonic da un'unica piattaforma, localmente o da remoto, 24 ore su 24 e 7 giorni su 7.



P-Smart Edge ³¹.
Una potente piattaforma di controllo intelligente progettata per installazioni in un unico sito, che consente di gestire senza problemi l'intera gamma HVAC di Panasonic.



P-Smart Nexus ³¹.
Una soluzione di controllo multisito online che offre una supervisione centralizzata e da remoto di tutte le vostre sedi nel mondo.



PER ULTERIORI INFORMAZIONI, CONSULTARE LA PAGINA 60

Comando per applicazioni alberghiere.

Comando intuitivo che supporta fino a 4 ingressi e uscite digitali ⁴¹ per l'esecuzione di operazioni comuni nelle camere d'albergo, come l'utilizzo di key card, o chiavi magnetiche, e dei contatti delle finestre.



PER ULTERIORI INFORMAZIONI, CONSULTARE LA PAGINA 24

Comando intelligente.

Comando centralizzato con ampio display LCD touch-screen. Massimo 256 ⁵¹ unità interne collegabili, ideale per gli edifici più grandi.

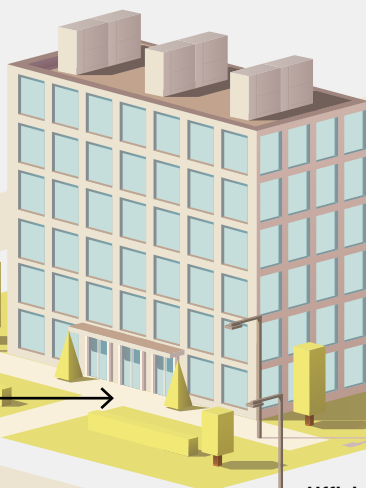


PER ULTERIORI INFORMAZIONI, CONSULTARE LA PAGINA 82

Hotel



Uffici / Grandi edifici



Supermercati



Integrazione con BACnet o Modbus.

Una soluzione semplice e affidabile per integrare i sistemi di riscaldamento e raffreddamento Panasonic nei sistemi di gestione degli edifici della vostra azienda.

Commercial Smart Edge

Entrate nel futuro della gestione HVAC con Commercial Smart Edge di Panasonic.

Questa soluzione offre un controllo flessibile, scalabile e intelligente per edifici commerciali di qualsiasi dimensione, consentendo la gestione delle operazioni in modalità locale o da remoto e da qualsiasi dispositivo, sia che si tratti di un sito singolo o di più sedi.



Il sistema Commercial Smart Edge, progettato anche per i professionisti, come installatori e società di assistenza/manutenzione, migliora il comfort, aumenta l'efficienza energetica e supporta la manutenzione proattiva,

fornendo strumenti essenziali per semplificare la messa in servizio, la configurazione da remoto e le operazioni di assistenza.

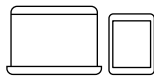
Una soluzione flessibile e affidabile per la vostra azienda



In qualsiasi momento



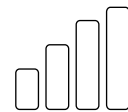
Da qualsiasi luogo



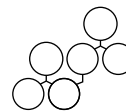
Piattaforma multipla



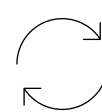
Proprietà dei dati garantita



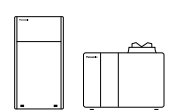
Di piccole e grandi dimensioni



Con 1 o più siti



Caratteristiche dell'aggiornamento ¹⁾



ECOi-W, ECOi, PACi NX, Aquarea, RAC ²⁾

1) Personalizzato per soddisfare la richiesta degli utenti / Aggiornamenti continui: nuove funzioni e introduzione di prodotti / Gestione informatica intelligente. 2) RAC: Pompe di calore residenziali aria-aria.

Commercial Smart Edge è costituito da due piattaforme complementari



Uno schermo. Controllo completo per i singoli siti.

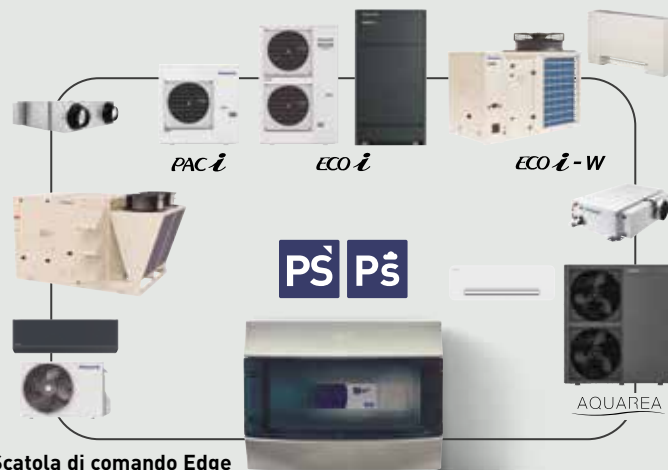
P-Smart Edge centralizza la gestione del sistema HVAC di Panasonic a livello locale o remoto su un'unica piattaforma, fornendo visibilità in tempo reale, controllo intuitivo e migliori prestazioni energetiche per le installazioni a sito singolo.



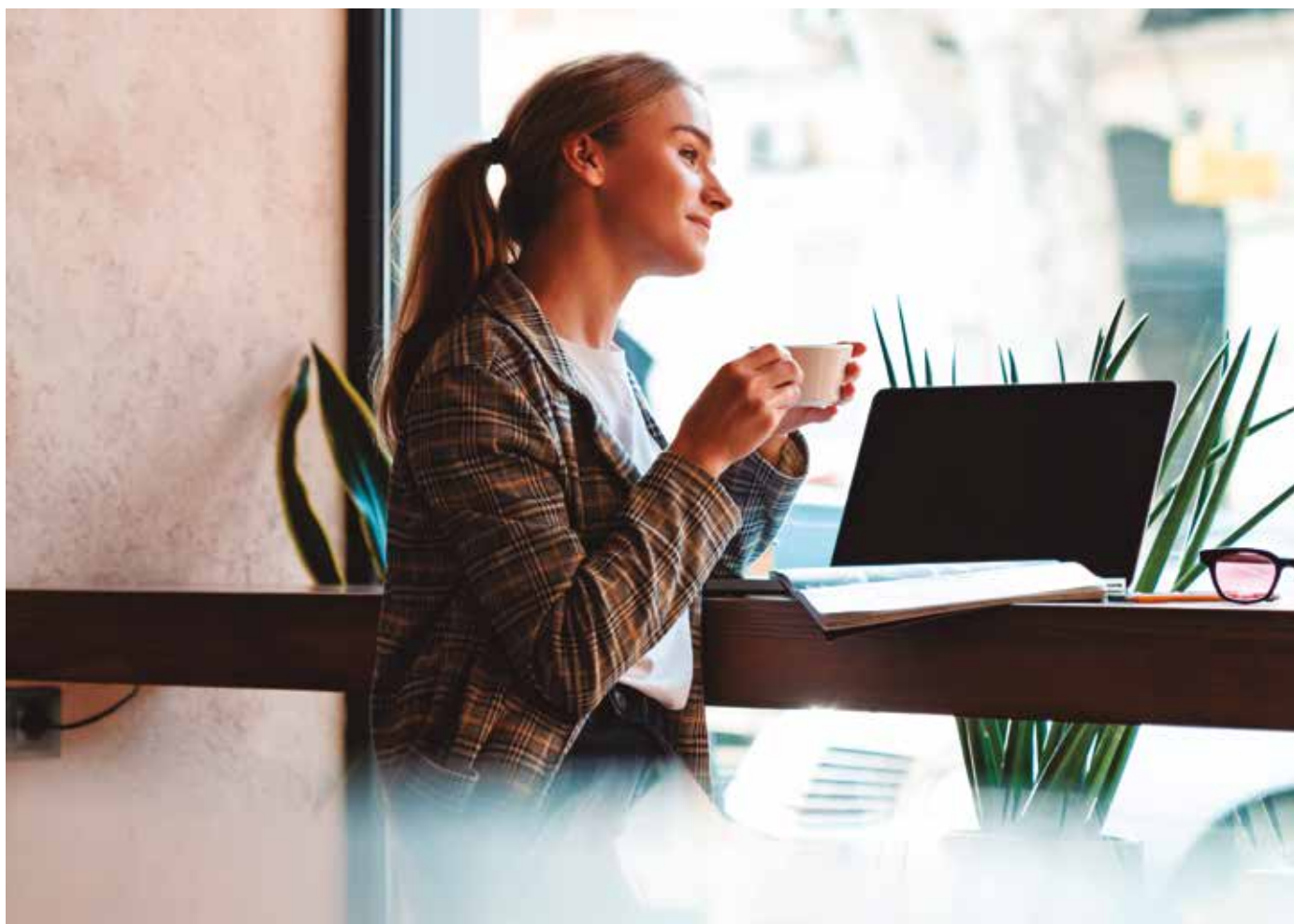
Soluzione intelligente di controllo multisito.

P-Smart Nexus consente il monitoraggio e la gestione delle unità HVAC in più sedi, 24 ore su 24, 7 giorni su 7, migliorando l'efficienza energetica, prevenendo i guasti e riducendo i costi operativi attraverso un controllo scalabile e centralizzato.

Una potente piattaforma di controllo intelligente progettata per la gestione senza problemi dell'intera gamma HVAC di Panasonic.



Per gestire tutta l'offerta HVAC di Panasonic da un'unica piattaforma, localmente o da remoto, 24 ore su 24 e 7 giorni su 7.



COMPATIBILE CON TUTTA LA GAMMA HVAC

AVVIAMENTO SEMPLIFICATO

GESTIONE OTTIMIZZATA DEGLI IMPIANTI

DATI ANALITICI AVANZATI

Funzioni chiave e unicità



Gestione ottimizzata degli impianti.

- Panoramica completa del sistema HVAC dell'edificio
- Prodotti organizzati per zone dell'edificio o gruppi di sistemi per una diagnostica rapida e un monitoraggio efficiente del sistema
- 3 profili utente diversi: gestore dell'impianto, installatore e manutentore



Operazioni programmate settimanalmente.

- Personalizzazione di programmazioni giornaliere o in gruppi
- Impostazione delle modalità operative e dei setpoint
- Modalità speciali per il risparmio energetico incluse
- Definizione della logica stagionale per programmazioni estive/invernali



Monitoraggio del consumo energetico.

- Configurazione dei segnali I/O digitali per gestire i picchi di consumo energetico
- Collegamento dei contatori per il calcolo dell'energia elettrica



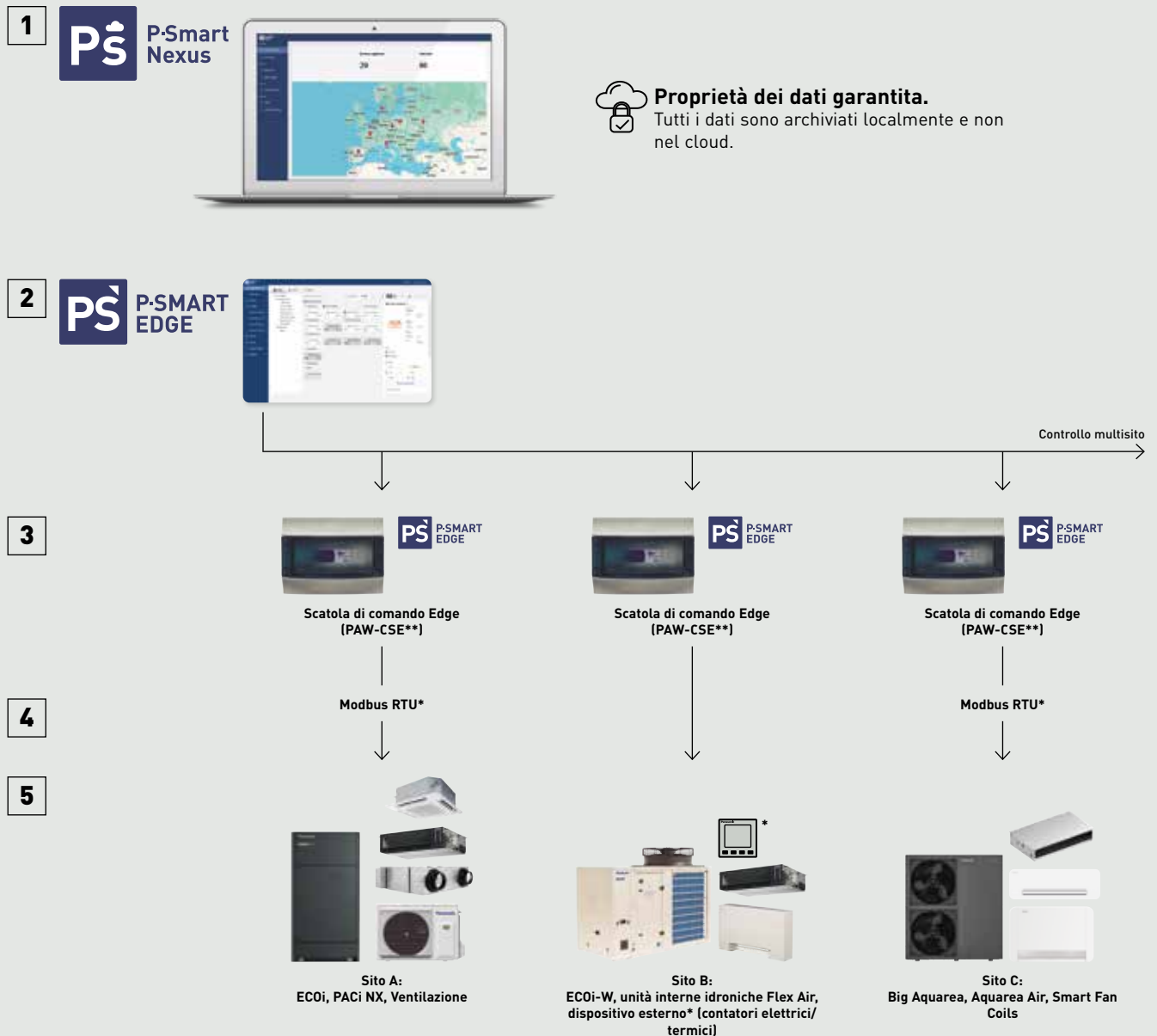
P-Smart Nexus: la gestione multisito intelligente da remoto.

- Monitoraggio globale di tutti i siti da un'unica interfaccia
- Controllo delle unità 24 ore su 24
- Facile da collegare a Commercial Cascade Edge senza configurare una rete specifica sul posto
- Abbonamento di 3 anni incluso
- Visualizzazione online, senza installare nessun software

N.B.: L'aspetto dell'interfaccia può variare.

Commercial Smart Edge - Esempio di panoramica del sistema

Esempio di panoramica del sistema.



*A seconda del prodotto, potrebbe essere necessaria un'interfaccia BMS. Per informazioni dettagliate, consultare pagina 148.



1 P-Smart Nexus.
Il controllo multisito intelligente per monitorare globalmente tutti i siti da remoto. Con la sua rete facile da configurare, vi permette di gestire i sistemi installati ovunque vi troviate.

2 P-Smart Edge.
Soluzione di controllo e monitoraggio per progetti HVAC - progettata per la gestione in un unico sito, anche da remoto lontano dal luogo di installazione.

3 Scatola di comando Edge - (PAW-CSE-).**
Scegliere il modello in base al numero di punti di controllo richiesti.

4 Interfaccia Modbus.
A seconda del prodotto, potrebbe essere necessaria un'interfaccia BMS. Per informazioni dettagliate, consultare pagina 148.

*L'immagine dell'interfaccia è puramente esemplificativa.

5 Sistema HVAC di Panasonic.
Gestione intelligente dell'intero progetto, anche con l'utilizzo combinato di diverse gamme HVAC di Panasonic. La scatola di comando Edge è compatibile con le gamme ECOi-W, ECOi EX, PACi NX, Aquarea e RAC*.

*RAC: Pompe di calore residenziali aria-aria.

Commercial Smart Edge - Pacchetti

Fasi

Fase 1 | Verificare il tipo e il numero di unità interne ed esterne

Fase 2 | Determinare i punti di controllo necessari per il progetto

Fase 3 | Selezionare il gateway appropriato in base alle specifiche del progetto

Pacchetto base

Dimensione del pacchetto = Punti di controllo ¹⁾	Commercial Smart Edge	Modello di riferimento	Descrizione dei prodotti
100	Scatola di comando Edge	PAW-CSE-1B ²⁾	Scatola di comando Edge per Commercial Smart Edge ³⁾ . Punti di controllo: 100
	Canone di avviamento e configurazione ⁴⁾	SR-CSE-SETUP	Avvio e configurazione di Commercial Smart Edge
	Canone di accesso a P-Smart Nexus	SR-CSE-1SUB	Canone di accesso a P-Smart Nexus per 1 anno ⁵⁾
200	Scatola di comando Edge	PAW-CSE-2B ²⁾	Scatola di comando Edge per Commercial Smart Edge ³⁾ . Punti di controllo: 200
	Canone di avviamento e configurazione ⁴⁾	SR-CSE-SETUP	Avvio e configurazione di Commercial Smart Edge
	Canone di accesso a P-Smart Nexus	SR-CSE-2SUB	Canone di accesso a P-Smart Nexus per 1 anno ⁵⁾
500	Scatola di comando Edge	PAW-CSE-5B ²⁾	Scatola di comando Edge per Commercial Smart Edge ³⁾ . Punti di controllo: 500
	Canone di avviamento e configurazione ⁴⁾	SR-CSE-SETUP	Avvio e configurazione di Commercial Smart Edge
	Canone di accesso a P-Smart Nexus	SR-CSE-5SUB	Canone di accesso a P-Smart Nexus per 1 anno ⁵⁾
1000	Scatola di comando Edge	PAW-CSE-10	Scatola di comando Edge per Commercial Smart Edge ³⁾ . Punti di controllo: 1000
	Canone di avviamento e configurazione ⁴⁾	SR-CSE-SETUP	Avvio e configurazione di Commercial Smart Edge
	Canone di accesso a P-Smart Nexus	SR-CSE-10SUB	Canone di accesso a P-Smart Nexus per 1 anno ⁵⁾
2000	Scatola di comando Edge	PAW-CSE-20	Scatola di comando Edge per Commercial Smart Edge ³⁾ . Punti di controllo: 2000
	Canone di avviamento e configurazione ⁴⁾	SR-CSE-SETUP	Avvio e configurazione di Commercial Smart Edge
	Canone di accesso a P-Smart Nexus	PAW-CSE-20SUB	Canone di accesso a P-Smart Nexus per 1 anno ⁵⁾

Interfaccia BMS richiesta ⁶⁾

Sistema principale	Modello di riferimento	Descrizione dei prodotti
Unità interne PACi NX/ECOi	PAW-RC2-MBS-1	Interfaccia Modbus RTU montata su guida DIN per 1 unità interna
	PAW-AC2-EDGE64	Interfaccia PACi NX ed ECOi per Commercial Smart Edge, per 64 unità interne
Ventilazione	Non richiesto ⁷⁾	
Unità interne RAC	PAW-AC-MBS-1	Gateway Modbus montato su guida DIN per 1 unità interna. Connettore di alimentazione CN-CNT. Per i modelli RAC con connettore CN-CNT
Unità esterne ECOi-W	Non richiesto ⁷⁾	
ECOi-Loop	Non richiesto ⁷⁾	
Unità esterne Aquarea	CZ-NSMB-C	Gateway Modbus RTU, compatibile con Aquarea serie H e successive
Aquarea Air	Non richiesto ⁷⁾	
Flex Air	Non richiesto ⁸⁾	
ECOi-RT Rooftop	Non richiesto ⁷⁾	
Contatori di elettricità	PAW-CSE-4I40 ⁹⁾	Dispositivo per il collegamento di contatori elettrici e dell'ingresso di allarme antincendio su PAW-CSE-1B e PAW-CSE-2B

1) Consultare il manuale tecnico per i punti di controllo necessari per ogni gamma di prodotti. 2) Ingresso digitale non incluso. 3) E' incluso il canone di accesso P-Smart Nexus per 3 anni. 4) Non obbligatorio. L'avvio e la configurazione possono essere gestiti dal cliente. 5) I primi 3 anni di accesso sono inclusi nel costo del gateway. Dopo il terzo anno, è necessario sottoscrivere un abbonamento per continuare ad utilizzare il servizio. 6) Segue la politica commerciale della categoria. 7) Modbus RTU è disponibile senza un'interfaccia aggiuntiva. 8) Sono necessari i controlli Plogic o PAW-FC-***. 9) Richiesto solo per PAW-CSE-1B, 2B. I PAW-CSE-10, 20 includono questa funzione di default.

Aggiornamento della licenza

Estendete il numero di punti di controllo necessari per i vostri progetti acquistando un'estensione del pacchetto.

Aggiornamento punti di controllo	Modello di riferimento
100 --> 200	SR-CSE-1T2
200 --> 500	SR-CSE-2T5
100 --> 1000	SR-CSE-1T10
100 --> 2000	SR-CSE-1T20
100 --> 500	SR-CSE-1T5
200 --> 1000	SR-CSE-2T10
200 --> 2000	SR-CSE-2T20
500 --> 1000	SR-CSE-5T10
500 --> 2000	SR-CSE-5T20
1000 --> 2000	SR-CSE-10T20

Adattatore Wi-Fi commerciale

L'adattatore di interfaccia Panasonic CZ-CAPWFC2, consente di collegare una o un gruppo di unità interne all'App Panasonic Comfort Cloud per il controllo, il monitoraggio, la programmazione e la ricezione di avvisi di errore.



1 Da 1 a 200 unità

L'utente può controllare fino a 10 siti diversi, con un massimo di 20 unità/gruppi per sito. Inoltre, un adattatore può essere collegato a 1 unità interna o a un gruppo di 8 unità interne.

2 Compatibile con controllo vocale

La registrazione dell'unità sull'App Panasonic Comfort Cloud la rende compatibile con i più diffusi assistenti vocali.

3 Multiutente

L'App Panasonic Comfort Cloud consente il controllo degli accessi da parte di più utenti, permettendo al contempo di limitare l'accesso a specifiche unità.

4 Facile programmazione

Che si tratti di un'unità o di più siti, la programmazione settimanale non è più complicata ma diventa semplice tramite smartphone.

5 Monitoraggio del consumo energetico

Visualizzate il consumo energetico stimato e confrontatelo con altri periodi, per capire come ridurre ulteriormente il consumo di energia. Elenco delle unità che contribuiscono al consumo*.

*Funzione disponibile a seconda del modello.

6 Codici di errore

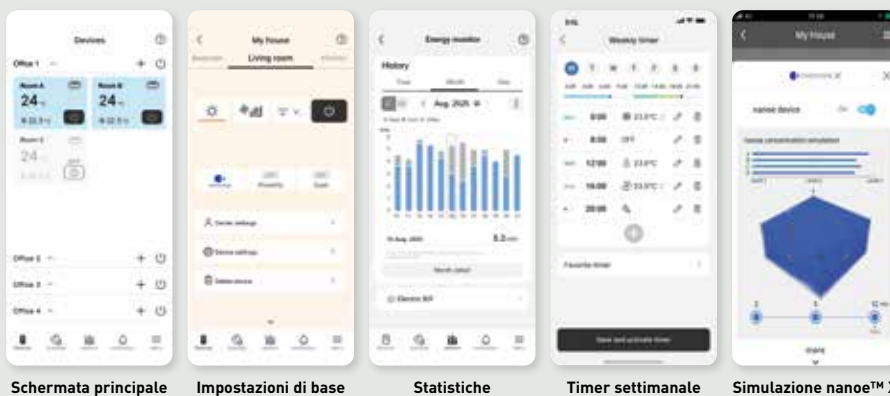
La notifica tempestiva dei codici di errore tramite l'App consente una riparazione più rapida.

Controllate le unità interne PACi NX ed ECOi con il vostro smartphone in qualsiasi momento e ovunque vi troviate, utilizzando l'App Panasonic Comfort Cloud e l'adattatore Wi-Fi commerciale.



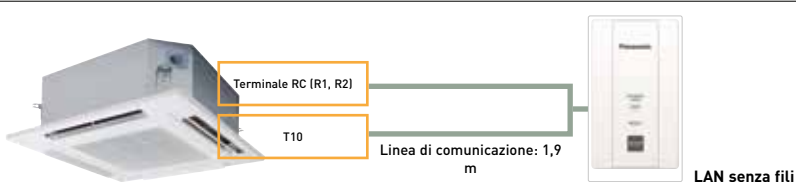
Controllo avanzato tramite smartphone.

Questa soluzione scalabile è ideale per un sistema, un sito o più sedi. L'accoppiamento dell'adattatore con i sistemi già dotati di molteplici funzioni lo rende una soluzione ideale per applicazioni residenziali e commerciali.



Schema di collegamento

Il cablaggio dell'adattatore Wi-Fi commerciale è lungo 1,9 m e si collega all'unità interna tramite connettore T10 e connettori terminali R1/R2.



Tensione in ingresso	12 V CC (fornita dal connettore T10)
Consumo energetico	Massimo 2,4 W
Dimensioni (A x L x P)	120x70x25 mm
Peso	190 g (comprese le linee di comunicazione)
Interfaccia	1 x LAN senza fili
Standard LAN senza fili	IEEE 802,11 b/g/n

Intervallo di frequenza	Banda 2,4GHz
Intervallo di funzionamento	0 ~ 55 °C, 20 ~ 80% UR
Unità interna collegabile	1 unità
Lunghezza della linea di comunicazione	1,9 m (inclusa)

App Panasonic Comfort Cloud

Scarica l'app gratuita.

Altri requisiti hardware: Connessione internet Wi-Fi (non inclusa) e smartphone o tablet con accesso a internet. Il Panasonic Cloud Server è progettato e gestito interamente da Panasonic.
*Le schermate dell'app sono solo a scopo illustrativo, quelle reali potrebbero essere diverse.



CONEX. Dispositivi e app

CONEX offre comfort e controllo per le diverse esigenze degli utenti.



Comfort Cloud



Funzionamento intuitivo con pannello dal design semplice e moderno.

PER ULTERIORI INFORMAZIONI,
CONSULTARE LA PAGINA 44



Stile sofisticato con pannello piatto bianco o nero e corpo compatto. Dalle abitazioni agli edifici commerciali, la serie di comandi a filo si adatta perfettamente a tutti i tipi di edifici moderni, consentendo all'utente di riconoscere ogni funzione con un semplice sguardo.

Accessibile, flessibile e scalabile con diversi comandi e app. Soddisfa perfettamente i requisiti dei controlli moderni per l'utente finale, l'installatore e l'assistenza.

1 Controllo intuitivo e design elegante

- Funzionamento semplice e intuitivo
- Frontale semplice con display LCD piatto
- Corpo compatto, solo 86x86 mm

2 Controllo del livello di comfort da smartphone

- Opzioni di controllo flessibili e integrazione IoT
- App Panasonic H&C Control per il controllo quotidiano a distanza
- App Panasonic Comfort Cloud per il controllo a distanza sempre, 24 ore su 24, 7 giorni su 7

3 Manutenzione semplice con l'app di assistenza

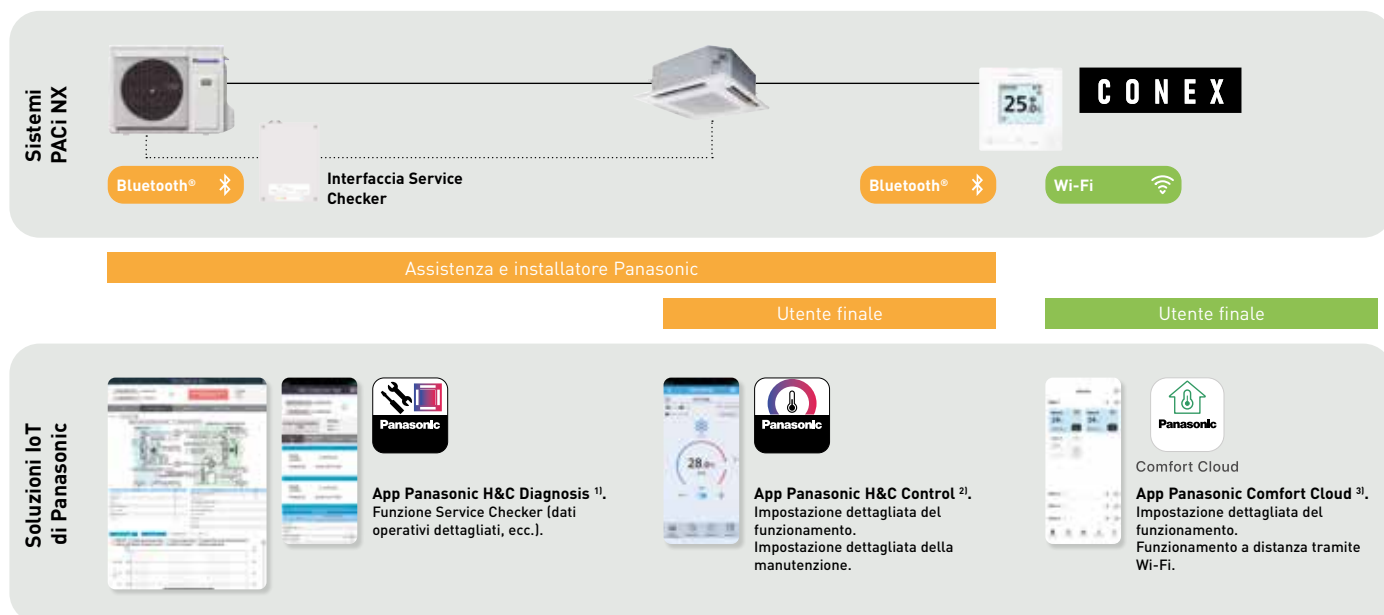
- Configurazione rapida e semplice dell'app per l'impostazione del sistema
- L'App Panasonic H&C Diagnosis permette all'utente di ottenere dati dettagliati sul funzionamento del sistema

*L'uso delle applicazioni dipende dal modello di comando.

CONEX con integrazione IoT

Il comando a filo CONEX è completamente integrato con le soluzioni IoT sviluppate da Panasonic.

Il funzionamento dettagliato, l'impostazione della manutenzione e le operazioni di assistenza sono possibili con smartphone o tablet.



1) Quando questa app viene utilizzata all'aperto, è necessaria un'interfaccia Service Checker. Il comando a filo (CZ-RTC6WBL, CZ-RTC6BL, CZ-RTC6WBLW2 o CZ-RTC6BLW2) è necessario quando questa app viene utilizzata da una postazione interna. Compatibile con unità esterne PZ3 e PZH3. 2) Richiesti i modelli CZ-RTC6WBL, CZ-RTC6BL, CZ-RTC6WBLW2 o CZ-RTC6BLW2. 3) Richiesti i modelli CZ-RTC6WBLW2 o CZ-RTC6BLW2.

Interfaccia Service Checker.

L'interfaccia Service Checker consente di accedere facilmente ai parametri di assistenza e ai dati del Service Checker tramite Bluetooth®.

- Interfaccia Service Checker per la serie PACi NX*
- Connessione Bluetooth®
- App Panasonic H&C Diagnosis

*Disponibile come ricambio, compatibile con la serie PACi NX.

Tensione in ingresso	220-240 V - 50-60 Hz (fornita dall'unità esterna)
Consumo energetico	Massimo 2,4 W (comprese le unità esterne)
Dimensioni (A x L x P)	175 x 125 x 50 mm
Peso	—
Interfaccia	Bluetooth® 4.2 o successivo
Intervallo di frequenza	Banda da 2,4 GHz*
Campo di funzionamento - Temperatura / Umidità	0 ~ 40 °C / 20 ~ 80% (senza condensa)

*Banda di frequenza in cui opera l'apparecchiatura radio: 2.402 - 2.480 MHz.

*Potenza massima di radiofrequenza trasmessa nelle bande di frequenza in cui opera l'apparecchiatura radio: +0 dBm.



CONEX. Dispositivi e app

Opzioni di controllo flessibili e integrazione IoT. 3 diverse app per l'utilizzo individuale.

App Panasonic H&C Diagnosis per assistenza e installatori

Strumento per la diagnosi e la risoluzione dei problemi.



Funzioni disponibili:

- Controllo AC
 - Vista del sistema
 - Vista del circuito del refrigerante
- Dati in tempo reale
 - Unità interna
 - Unità esterna
- Diagramma e grafico del ciclo del refrigerante
- Registrazione dati
- Dati storico
- Tabelle dei codici di errore



Principale



Dati di funzionamento



Dati storico



Controllo attrezzature

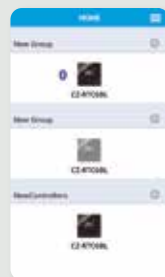
App Panasonic H&C Control per utenti finali, assistenza e installatori

Impostazione dettagliata del funzionamento. Impostazione dettagliata della manutenzione.



Funzioni disponibili:

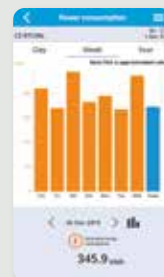
- ON / OFF, modalità, temperatura, volume portata d'aria, direzione del flusso d'aria
- Timer settimanale
- Tutte le funzioni di risparmio energetico
- Visualizzazione allarmi e storico
- Segno del filtro
- Esecuzione di prova
- Monitoraggio del valore del sensore
- Modalità di impostazione semplice
- Modalità di impostazione dettagliata
- Blocco tasti
- Controllo del ventilatore
- Regolazione del contrasto del display
- Rotazione, ridondanza
- Modalità silenziosa
- nanoe™ X
- Consumo energetico
- Denominazione dell'unità



Schermata principale



Impostazioni di base



Statistiche



Timer settimanale



Impostazioni avanzate

App Panasonic Comfort Cloud per l'utente finale

Funzionamento a distanza tramite Wi-Fi.



Comfort Cloud

Funzioni disponibili:

- ON/OFF
- Modalità
- Temperatura
- Volume portata aria
- Direzione flusso d'aria
- Timer settimanale
- Limitazione dell'intervallo di impostazione della temperatura
- Monitoraggio del consumo energetico
- Visualizzazione allarmi
- nanoe™ X



Schermata principale



Impostazioni di base



Statistiche

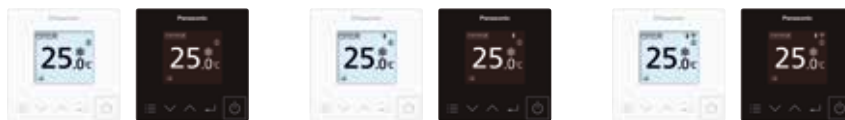


Timer settimanale



Simulazione nanoe™ X

Matrice di connettività.



Modello bianco	CZ-RTC6W	CZ-RTC6WBL	CZ-RTC6WBLW2
Modello nero	CZ-RTC6	CZ-RTC6BL	CZ-RTC6BLW2
Collegamento via cavo compatibile con	PACi NX e ECOi	PACi NX e ECOi	PACi NX e ECOi ¹⁾
Funzioni senza fili	Nessuna funzionalità senza fili	Bluetooth®	Bluetooth® + Wi-Fi
Compatibilità app			
App Panasonic Comfort Cloud	—	—	✓
App Panasonic H&C Control	—	✓ PACi NX e ECOi	✓ Solo PACi NX
App Panasonic H&C Diagnosis ²⁾	—	✓ Solo PACi NX ³⁾	✓ Solo PACi NX ³⁾
Impostazioni dell'unità esterna (comando collegato all'unità interna)	✓ Solo PACi NX ³⁾	✓ Solo PACi NX ³⁾	✓ Solo PACi NX ³⁾

1) Disponibile per le unità interne ECOi tipo MY3, MF3, MM2 e MK3. 2) Compatibile con U-71/100/125/140PZH3E5/8 e U-100/125/140PZ3E5/8. 3) Se collegate alla combinazione di unità interna ed esterna PACi NX.

Confronto di funzioni

Mostra le funzioni fornite: a) dai comandi b) dalle app		Funzionalità del comando		App Panasonic H&C Control	App Panasonic Comfort Cloud
		CZ-RTC5B	CZ-RTC6W / CZ-RTC6	CZ-RTC6WBL(W) / CZ-RTC6BL(W) + app	CZ-CAPWFC2 + app
Funzionamento di base	ON / OFF, modalità, temperatura, volume portata d'aria, direzione del flusso d'aria	✓	✓	✓	✓
Funzioni timer	Visualizzazione orario	✓	—	✓	✓
	Timer ON / OFF facile da usare	✓	—	✓	—
	Timer programmazione settimanale	✓	—	✓	✓
Risparmio energetico	Funzione stanza vuota	✓	✓	✓	—
	Ritorno automatico della temperatura	✓	—	✓	—
	Limitazione dell'intervallo di impostazione della temperatura	✓	—	✓	✓
	Promemoria spegnimento	✓	—	✓	—
	Modalità risparmio energetico	✓	—	✓	—
	Controllo della richiesta di programmazione	✓	—	✓	—
	Monitoraggio del consumo energetico	✓	—	✓	✓
Manutenzione	Econavi	✓	✓	✓	✓
Altro	Informazioni sui guasti del sistema (storico allarmi)	✓	✓	✓	—
	Visualizzazione allarme	✓	✓	✓	✓
	Registrazione del contatto di assistenza	✓	—	✓	—
	Segno del filtro	✓	✓	✓	—
	Esecuzione di prova	✓	✓	✓	—
	Monitoraggio del valore del sensore	✓	✓	✓	—
	Modalità di impostazione semplice	✓	✓	✓	—
Altro	Modalità di impostazione dettagliata	✓	✓	✓	—
	Blocco tasti	✓	✓	✓	—
	Controllo del ventilatore	✓	—	✓	—
	Regolazione del contrasto del display	✓	✓	✓	—
	Rotazione	✓	—	✓	—
Altro	Modalità di funzionamento silenziosa	✓	—	✓	—
	nanoe™ X	✓	✓	✓	✓

Comando con Econavi

Facile da usare, dal design accattivante e lineare, con funzioni di controllo della richiesta e visualizzazione del consumo energetico! Quest'ultima caratteristica di grande utilità rende il comando unico nel suo genere!



1 Design

Il comando a filo CZ-RTC5B è ideale per essere integrato in ambienti con arredi interni sofisticati. Il pannello a sfioramento è dotato di un display molto elegante e facile da usare, con dimensioni compatte di soli 120 x 120 x 16 mm.

Funzioni chiave

- 2
- Facile configurazione del timer e delle impostazioni dell'unità interna
 - Visualizzazione del consumo energetico (per tutti i modelli PACi NX)
 - Limitazione del consumo energetico (controllo della richiesta) mediante timer.

3 Visualizzazione delle informazioni

Le informazioni si basano principalmente su pittogrammi per garantire una facile comprensione. La quantità minima di testo è disponibile in 6 lingue (inglese / tedesco / francese / spagnolo / italiano / polacco).

Lo schermo è retroilluminato per consentire la lettura anche di notte.

4 Facile accesso ai menu

Grazie ai pittogrammi, la navigazione, la selezione e le impostazioni sono semplici e facili da seguire.

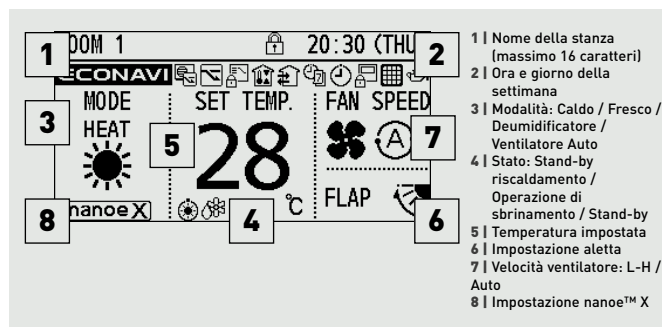
Funzione di base (visualizzazione e indicazione del funzionamento).

PER ULTERIORI INFORMAZIONI, CONSULTARE LA PAGINA 77



Tutte le funzioni sono facilmente disponibili sul comando.

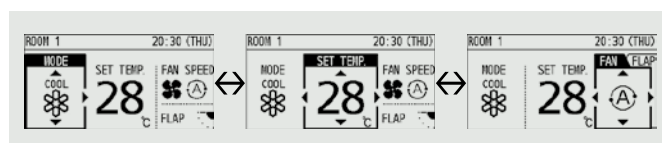
- Timer ON / OFF
- Timer settimanale
- Funzionamento silenzioso
- Sensore del comando
- Operazione proibita
- Segno del filtro
- Risparmio energetico
- Indicazione controllo centralizzato
- Cambio di modalità vietato
- Ritorno automatico della temperatura
- Limitazione dell'intervallo di temperatura
- Promemoria spegnimento
- Controllo della richiesta di programmazione
- Ventilazione
- Funzione di uscita



- 1 | Nome della stanza (massimo 16 caratteri)
- 2 | Ora e giorno della settimana
- 3 | Modalità: Caldo / Fresco / Deumidificatore / Ventilatore Auto
- 4 | Stato: Stand-by riscaldamento / Operazione di sbrinamento / Stand-by
- 5 | Temperatura impostata
- 6 | Impostazione aletta
- 7 | Velocità ventilatore: L-H / Auto
- 8 | Impostazione nanoe™ X

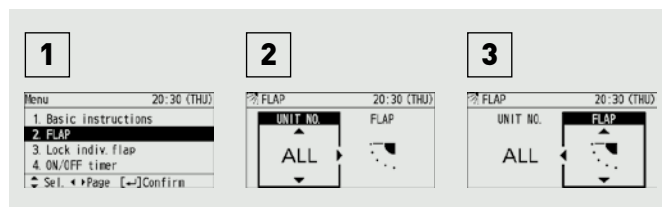
Facilità di utilizzo e accesso rapido a tutti i menu

- 1 | La temperatura impostata viene selezionata quando si tocca un pulsante freccia qualsiasi
- 2 | Selezionare la voce (Modalità o Velocità ventilatore) con il tasto sinistro/destro ◀▶
- 3 | Cambiare l'impostazione con il tasto su/giù ▲▼



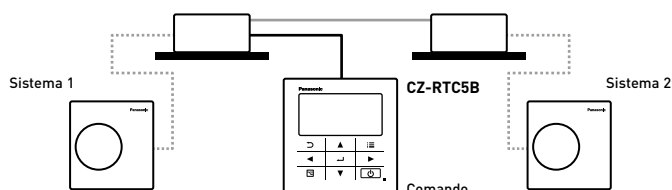
Esempio di facile accesso alle funzioni: impostazione della direzione dell'aria

- 1 | Selezionare "Direzione aria" e premere il tasto "Invio"
- 2 | Selezionare il numero dell'unità con i tasti su/giù ▲▼
- 3 | Selezionare la posizione dell'aletta con i tasti su/giù ▲▼
- 4 | Premere il tasto "Indietro" per tornare alla visualizzazione del menu



Controllo di backup tramite CZ-RTC5B

Il cablaggio di gruppo di 2 sistemi PACi NX può essere effettuato con controllo automatico individuale: Operazione di rotazione, operazione di backup e operazione di supporto.



Funzioni disponibili su CZ-RTC5B

Voce di controllo	Controllabilità	Unità interne	
		PACi NX	VRF
Funzionamento di base	Funzionamento, modalità, impostazione della temperatura, volume portata d'aria, direzione del flusso d'aria	✓	✓
	Visualizzazione orario	✓	✓
Funzione timer	Timer ON / OFF facile da usare	✓	✓
	Timer programmazione settimanale	✓	✓
Risparmio energetico	Funzione stanza vuota	✓	✓
	Ritorno automatico della temperatura	✓	✓
	Limitazione dell'intervallo di impostazione della temperatura	✓	✓
	Promemoria spegnimento	✓	✓
	Modalità risparmio energetico	✓	✓
	Controllo della richiesta di programmazione	✓	✓
	Monitoraggio dell'energia - R32	✓	—

Voce di controllo	Controllabilità	Unità interne	
		PACi NX	VRF
Manutenzione	Informazioni sui guasti del sistema	✓	✓
	Registrazione del contatto di assistenza	✓	✓
	Segno del filtro (visualizzazione del tempo di riposo) e reset	✓	✓
	Indirizzo automatico, Esecuzione di prova	✓	✓
	Monitoraggio del valore del sensore	✓	✓
Altro	Modalità di impostazione semplice/dettagliata	✓	✓
	Blocco tasti	✓	✓
	Controllo del ventilatore	✓	✓
	Regolazione del contrasto del display	✓	✓
	Sensore del comando	✓	✓
	Modalità di funzionamento silenziosa	✓	—
	Controllo delle impostazioni vietato da parte del comando centralizzato	✓	✓

*Tutte le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso.

Comando intelligente

Questo comando rappresenta la soluzione intelligente per le esigenze avanzate dei vostri edifici.



Funzionamento intuitivo.

PER ULTERIORI INFORMAZIONI,
CONSULTARE LA PAGINA 63



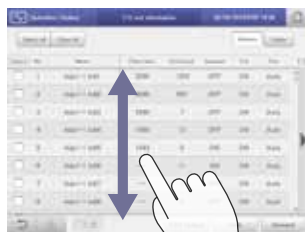
Le schermate utilizzate per le operazioni sono facili da leggere e da usare e seguono tutte uno schema comune.

- Schermo ingrandito (10,4 pollici) con LCD a colori
- Gestii simili a quelli usati con gli smartphone (sfioramento, scorrimento, tocco)

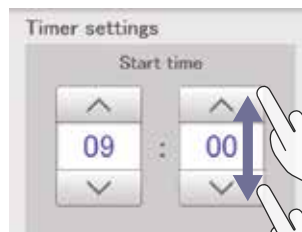
Display a grande schermo. Ingrandito del 60%.



Facile da usare con gesti di sfioramento e scorrimento sul display.



Scorrimento con un dito.
Si tratta di un'operazione in cui il dito viene fatto scorrere in una direzione (verso l'alto o verso il basso) sul pannello a sfioramento. Viene utilizzato per scorrere lentamente.



Selezione.
Si tratta di un movimento verso l'alto e verso il basso del dito che tocca lo schermo, utilizzato per selezionare le impostazioni di elementi come le caselle.



Movimento di scorrimento rapido.
Si tratta di un'operazione in cui il dito sul pannello a sfioramento viene mosso in una direzione (verso l'alto o verso il basso). Viene utilizzato per scorrere rapidamente.

Funzioni avanzate per il risparmio energetico di serie

- Impostazione del ritorno automatico della temperatura, spegnimento automatico, impostazione del limite dell'intervallo di temperatura
- Funzione di controllo della richiesta

Schermata di impostazione del ritorno automatico della temperatura impostata.



Spegnimento automatico.



Schermata di controllo della richiesta dell'unità esterna.



- Possibilità di ingresso della richiesta dell'unità esterna e di impostazione del timer
- L'unità interna può essere impostata a $\pm 1^\circ\text{C}$ / $\pm 2^\circ\text{C}$ o con termostato OFF
- Unità interne controllate in sequenza a intervalli di 10 minuti

Visualizzazione consumo energetico

- I piani di risparmio energetico sono supportati dalla funzione di visualizzazione del grafico
- Visualizzazione della distribuzione dell'utilizzo di elettricità e gas

Schermata di visualizzazione del grafico.



Vengono mostrati i parametri utili per un migliore risparmio energetico.

Ad es. Grafico a barre:

Unità interna: Tempo totale di funzionamento, tempo di funzionamento del termostato ON (Min.)
Quantità utilizzata (elettricità, gas)
Spese per l'elettricità o il gas

Unità esterna: Cicli di funzionamento dell'unità esterna (n. cicli)
Tempo di funzionamento del motore (ore)
Potenza cumulativa dell'inverter
Potenza cumulativa fotovoltaico

Selezione del valore dell'impulso per diversi intervalli di 1 ora/1 giorno/1 mese rispetto all'anno precedente.

Funzione principale

Funzionamento tramite gesti (sfioramento, scorrimento, tocco)	✓
Visualizzazione di grafici (andamenti, confronti)	✓
Funzioni web (massimo 64 utenti)	✓
Impostazione del destinatario per l'e-mail di avviso	✓ (Massimo 8)
Ritorno automatico alla temperatura impostata	✓
Limitazione dell'intervallo di temperatura di impostazione	✓
Left-on prevention	✓
Funzionamento silenzioso dell'unità esterna	✓
Collegamento del sensore di movimento	✓
Funzione di richiesta	✓
Calcolo spese	✓
Visualizzazione storico	✓ Avviso raggiungimento 10.000 voci. Cambiamento di stato al raggiungimento di 50.000 voci
Controllo collegato (definizione di 50 eventi, ingresso: 32, uscita: 32)	✓
In manutenzione (registrazione di ispezione)	✓

Sensore Econavi

Il sensore Econavi rileva i movimenti nell'ambiente e adatta silenziosamente il sistema di climatizzazione PACi NX o VRF per migliorare il comfort e il risparmio energetico.



- Rileva l'attività umana e regola la temperatura di 2 gradi (in più o in meno) per ottimizzare il comfort e l'efficienza
- Se non viene rilevata alcuna attività per un periodo di tempo prestabilito, l'Econavi arresta l'unità o si ritorna alla temperatura precedentemente impostata
- Il dispositivo Econavi è installato indipendentemente dall'unità interna ed è posizionato nell'area più adatta al rilevamento

Applicazioni

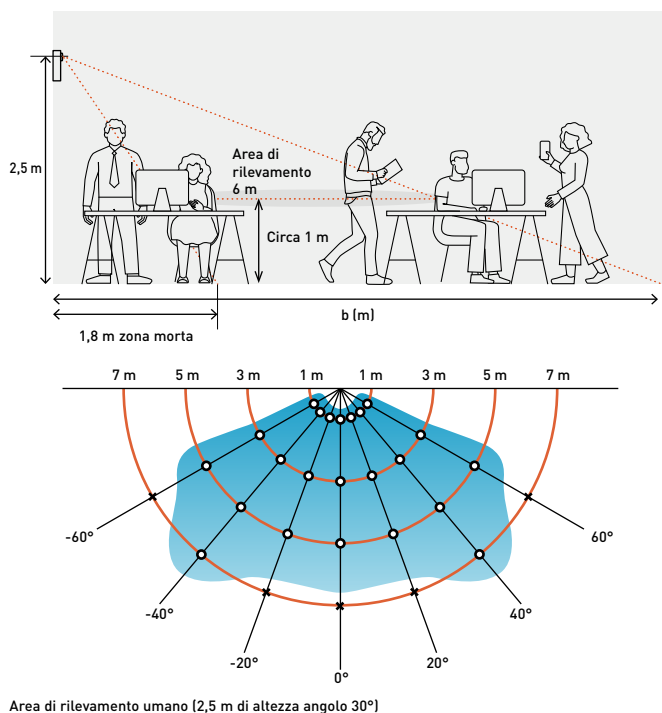
Risparmio energetico per gli uffici: Se l'aria condizionata rimane accesa dopo che l'ultimo dipendente ha lasciato l'ufficio, Econavi reagisce automaticamente, riducendo o fermando il funzionamento del sistema.

Maggiore comfort nelle camere d'albergo: Quando viene rilevata una presenza nella stanza, la temperatura viene regolata automaticamente per ottenere il miglior comfort.

Punti chiave

- Compatibile con unità a cassetta, a parete, canalizzate e a soffitto
- Migliore efficienza
- Migliore comfort
- Può essere installato nella posizione migliore all'interno della stanza ai fini del rilevamento

Immagine della posizione del sensore.



Area di rilevamento umano (2,5 m di altezza angolo 30°)

Per offrire prestazioni eccezionali in termini di risparmio energetico, il sistema Inverter di Panasonic può essere collegato a Econavi per rilevare gli sprechi di energia. Econavi rileva la presenza o l'assenza di persone e il livello di attività in ogni area di un ufficio. Quando viene rilevato un funzionamento in riscaldamento o raffreddamento non necessario, le unità interne vengono regolate individualmente per adattarsi alle condizioni dell'ufficio e risparmiare energia.

Il rilevamento del livello di attività consente un preciso risparmio energetico.

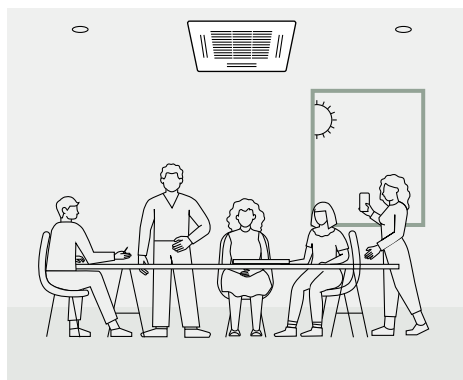
La presenza o l'assenza di persone alla scrivania e il livello di attività dell'ufficio vengono rilevati in tempo reale. La temperatura impostata viene regolata automaticamente per ottimizzare il consumo energetico.

Il sensore Econavi remoto consente un funzionamento ottimale dal punto di vista energetico.

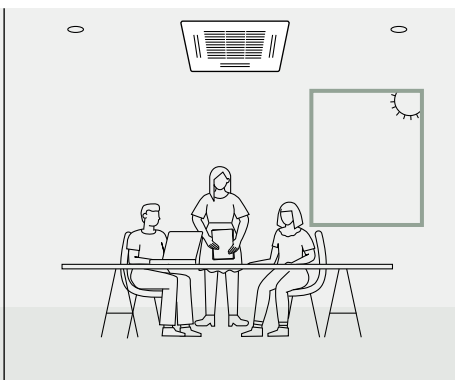
Pilastri, pareti, pannellature e altri accessori ostacolano il sensore, riducendo l'area di rilevamento e diminuendo l'effetto di risparmio energetico. Tenendo conto dei punti ciechi, Panasonic consente di ottenere una disposizione ottimale dei sensori in qualsiasi ufficio.



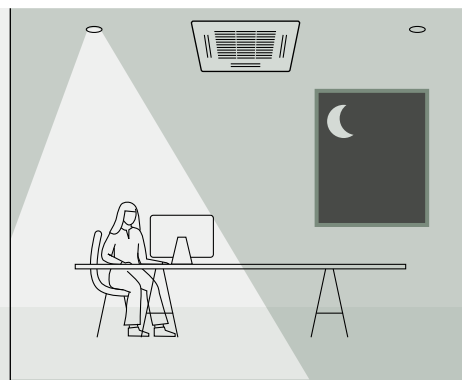
Sensore Econavi: CZ-CENSC1



Al mattino.
Raffresc. completo in presenza di un elevato livello di attività.



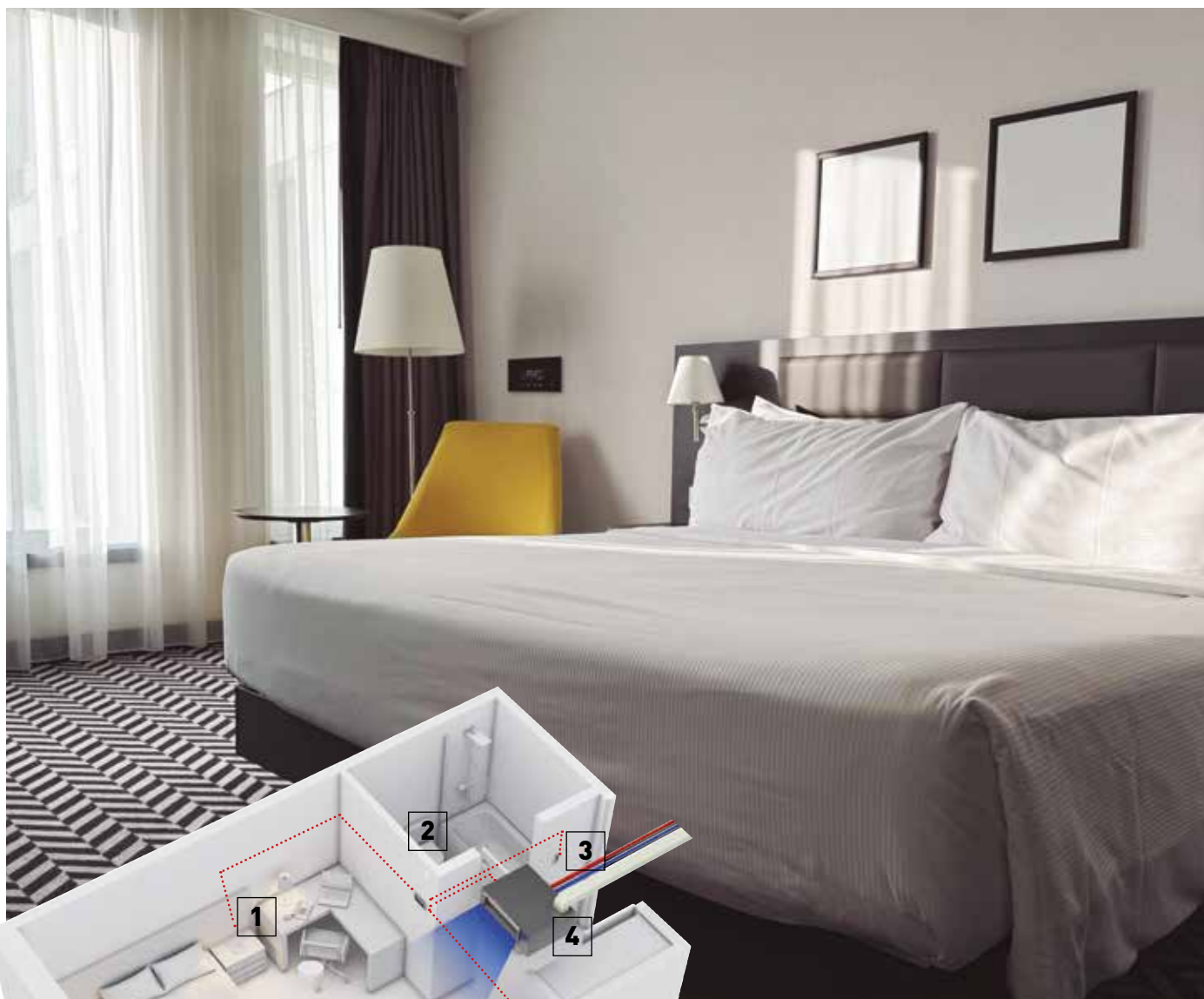
Nel pomeriggio.
Riduzione del raffreddamento quando ci sono meno persone.



Di notte.
Spegnimento automatico del termostato in base alle condizioni di fine giornata.

Comando per applicazioni alberghiere

Innovativa linea di comandi appositamente studiata per le applicazioni alberghiere, realizzata con un'estetica moderna che si adatta agli interni delle camere e con un funzionamento semplice per gli ospiti dell'hotel.



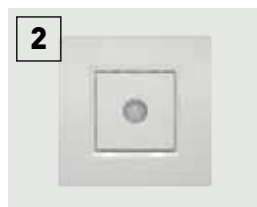
3 Interruttore a chiave magnetica (fornitura in loco).

Comando per integrare tutte le esigenze delle camere d'albergo in un unico dispositivo.

Interruttore a chiave magnetica. Controllo di riscaldamento e raffreddamento. Controllo della luce. Controllo delle finestre. Possibilità di collegamento a Modbus.



Controllo dell'illuminazione.



Sensore di movimento silenzioso a parete PAW-WMS-AC (-DC).



Unità interna. Unità canalizzata a pressione statica variabile.



Contatto della porta o della finestra PAW-DWC.



Sensore di movimento silenzioso a soffitto PAW-CMS-AC (-DC).

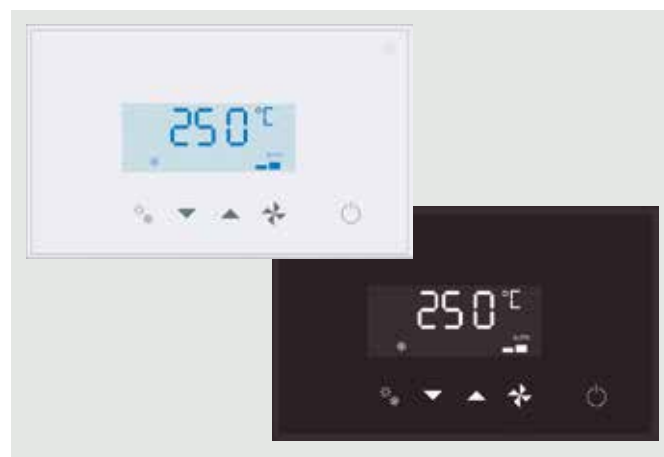
- Facile installazione
- Installazione conveniente poiché tutti i cavi elettrici sono centralizzati sul comando per: controllo dell'illuminazione, del contatto della chiave magnetica, del rilevatore di movimento, del contatto delle finestre e dell'aria condizionata
- Design accattivante di ispirazione architettonica con 2 varianti di colore: nero o bianco
- Indipendente e Modbus
- Finitura su misura su ordine speciale

PER ULTERIORI INFORMAZIONI,
CONSULTARE LA PAGINA 74



Configurazione rapida NFC.

Con il display a sfioramento il controllo e la regolazione del comando della stanza sono più rapidi che mai. Basta toccare lo smartphone con funzionalità NFC per salvare le impostazioni. Questa funzione è possibile anche quando il comando non è cablato. Permette di salvare le impostazioni anche prima dell'installazione.



Funzioni di risparmio energetico incluse nel dispositivo.

Spegne l'aria condizionata e l'illuminazione quando la stanza non è occupata. Disattiva l'aria condizionata quando la finestra è aperta. Temperatura di setpoint massima/minima configurabile.

Comando facile da usare.

L'ospite dell'hotel avrà accesso a funzioni limitate per il controllo dell'aria condizionata: accensione/spegnimento, temperatura e velocità del ventilatore.

Facile da configurare.

Modello indipendente con menu di configurazione semplice per accedere a tutti i parametri. Uno scenario predefinito può essere caricato sul comando collegato a un computer per rendere l'installazione in loco di tipo Plug & Play (solo sui modelli Modbus).

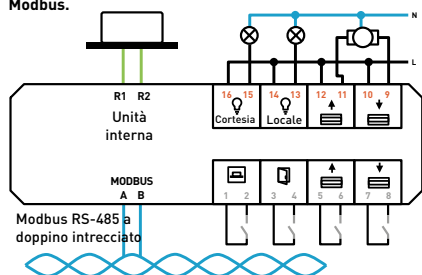
Tipo	Modello	Colori	Ingressi digitali	Uscita digitale	BMS	Configurazione inst.	Sensore T.
Comando con display a sfioramento	PAW-RE2D4-WH	Bianco	2			NFC	Integrato
	PAW-RE2D4-BK	Nero	2			NFC	Integrato
Comando per camera a sfioramento	PAW-RE2C4-MOD-WH	Bianco	4	4	Modbus	NFC	Integrato
	PAW-RE2C4-MOD-BK	Nero	4	4	Modbus	NFC	Integrato

Comando per camera: 4 ingressi e 4 uscite digitali

Il comando per camera offre flessibilità e facilità di installazione grazie a 4 opzioni preconfigurate. È disponibile nella tipologia Modbus.

Riferimenti Modbus: PAW-RE2C4-MOD-WH, PAW-RE2C4-MOD-BK.

Esempio di configurazione cablaggio per l'opzione 2 nel tipo Modbus.

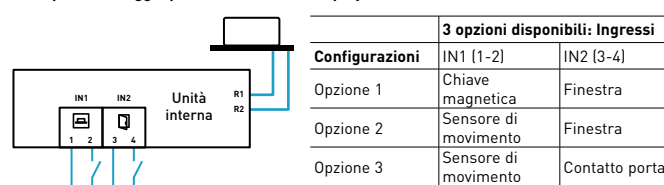


Configurazioni	4 opzioni di configurazione I/O disponibili: Ingressi				Configurazioni I/O disponibili: Uscite			
	Digitale 1-2	Digitale 3-4	Digitale 5-6	Analogico/a 7-8	Relè 15-16	Relè 13-14	Relè 11-12	Relè 9-10
Opzione 1	Chiave magnetica	Finestra	Illuminazione	Temperatura	Cortesia	Illuminazione	Non utilizzato	Attuatore valvole
Opzione 2	Chiave magnetica	Finestra	Tende alzate	Tende abbassate	Cortesia	Illuminazione	Tende alzate	Tende abbassate
Opzione 3	Sensore di movimento	Finestra	Contatto porta	Temperatura	Cortesia	Illuminazione	Non utilizzato	Attuatore valvole
Opzione 4	Illuminazione	Finestra	Tende alzate	Tende abbassate	Non utilizzato	Illuminazione	Tende alzate	Tende abbassate

Display: 2 ingressi digitali

Il controllo del display consente di gestire 2 ingressi per eseguire le operazioni più comuni nelle camere d'albergo. Riferimenti: PAW-RE2D4-WH, PAW-RE2D4-BK.

Esempio di cablaggio per il comando con display.



Configurazioni	3 opzioni disponibili: Ingressi	
	IN1 (1-2)	IN2 (3-4)
Opzione 1	Chiave magnetica	Finestra
Opzione 2	Sensore di movimento	Finestra
Opzione 3	Sensore di movimento	Contatto porta

Comando per camera d'albergo

PAW-RE2C4-MOD-WH	Comando per camera touch Modbus RS-485 con I/O, bianco
PAW-RE2C4-MOD-BK	Comando per camera touch Modbus RS-485 con I/O, nero
PAW-RE2D4-WH	Comando con display touch con 2 ingressi digitali, bianco
PAW-RE2D4-BK	Comando con display touch con 2 ingressi digitali, nero

Sensori accessori

PAW-WMS-DC	Sensore di movimento silenzioso a parete da 24 V
PAW-WMS-AC	Sensore di movimento silenzioso a parete da 240 V CA
PAW-CMS-DC	Sensore di movimento silenzioso a soffitto da 24 V
PAW-CMS-AC	Sensore di movimento silenzioso a soffitto da 240 V CA
PAW-24CC	Alimentazione a 24 V
PAW-DWC	Contatto della porta o della finestra

Interfaccia BMS unificata con S-Link

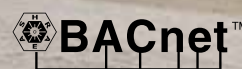
Introduzione di un'interfaccia BMS unificata, compatibile con i protocolli Modbus, BACnet e KNX. PAW-AC2-BMS-16, 64, 128.

L'interfaccia BMS con il bus di comunicazione Panasonic consente di ottenere risparmi significativi. Interfacce facili da usare e affidabili per un'integrazione immediata.



Modbus®

Domotica



1 Collegamento diretto al bus di comunicazione S-Link

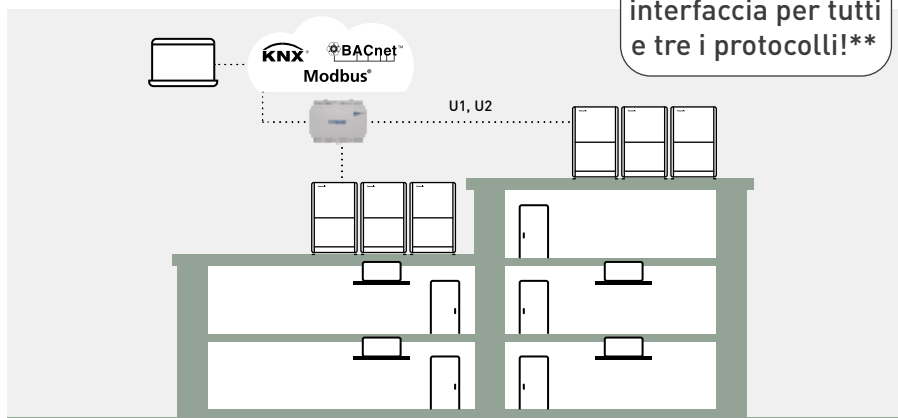
L'interfaccia può rappresentare una soluzione più rapida, economica e semplice per i vostri progetti!

- Gateway aggiuntivo non necessario (CZ-CFUNC2)
- Risparmio significativo del 50% sui costi dell'interfaccia BMS*
- Meno errori e riduzione dei tempi di configurazione

*Nel caso di calcolo PAW-AC2-BMS-16 di Panasonic.

**È disponibile un solo protocollo BMS per interfaccia.

Esempio di sistema con interfaccia BMS unificata.



Una sola interfaccia per tutti e tre i protocolli!**

Il link U1U2 è collegato direttamente a IntesisBox. Supporto da 16 a 128 unità per ciascuna interfaccia.

2 Facile configurazione

- Un unico dispositivo che supporta tutti i protocolli Modbus, BACnet e KNX
- Strumento di supporto alla configurazione dedicato (MAP per Panasonic)
- Aggiornamento firmware con miglioramenti e funzionalità
- Scansione: Identificazione automatica delle unità presenti nel sistema VRF



Esempi di schermate di MAP per Panasonic.

3 Specifiche aggiornate

- Calcolo del consumo di energia elettrica utilizzando tre ingressi da contatori a impulsi o da contatori Modbus
- BACnet: Versione 14 e certificazione BTL
- Le unità Modbus e BACnet taglia 128 ora supportano IP e RTU/MSTP
- **NOVITÀ!** Supporto MQTT disponibile per il monitoraggio, l'analisi e il controllo remoto in cloud da parte di terzi

Compatibilità domotica per sistemi Smart Home per PAW-AC2-BMS-**

Driver disponibili per:

AMX, Control4, eedomus, Elan, Fibaro, iRidium, Eedom, RTI, Savant, Creston, Kuju e Vera



PAW-AC2-BMS-16	Un'interfaccia unica che supporta i protocolli Modbus, BACnet e KNX per un massimo di 16 unità interne
PAW-AC2-BMS-64	Un'interfaccia unica che supporta i protocolli Modbus, BACnet e KNX per un massimo di 64 unità interne
PAW-AC2-BMS-128	Un'interfaccia unica che supporta i protocolli Modbus, BACnet e KNX per un massimo di 128 unità interne

Versione	Unità interne collegabili	Unità esterne collegabili	Numero di porte del bus di comunicazione S-Link
16	1-16	1-16	1
64	1-64	1-30	1
128	128 (1-64 / porta bus di comunicazione S-Link)	60 (1-30 / porta bus di comunicazione S-Link)	2

Controllo e connettività

Un'ampia gamma di opzioni di controllo per soddisfare i requisiti delle diverse applicazioni.

Sistemi di controllo centralizzati

Comando intelligente.



Comando intelligente.
Fino a 256 unità interne con touch-screen e server web.
CZ-256ESMC3

Commercial Smart Edge.



Scatola di comando Edge.
Fino a 2.000 punti di controllo.
PAW-CSE-1B / PAW-CSE-2B / PAW-CSE-10 / PAW-CSE-20

Collegamento con attrezzature generali.



Controllo accensione/spengimento per dispositivi esterni come l'ERV.
Controlla 3 unità.
CZ-CAPC4



Controllo della richiesta per Mini ECOi (LZZ, LE2).
Fino a 4 unità esterne.
CZ-CAPDC3



Unità I/O Mini Seri-Para 0-10 V.
Controlla 1 unità interna o un gruppo di 8 unità interne.
CZ-CAPBC2



Adattatore di comunicazione.
Fino a 128 gruppi. Controlla 128 unità.
CZ-CFUNC2

Integrazione domestica a S-Link

CZ-CAPRA1

Può collegare la gamma di modelli RAC a S-Link. Il controllo completo è ora possibile.

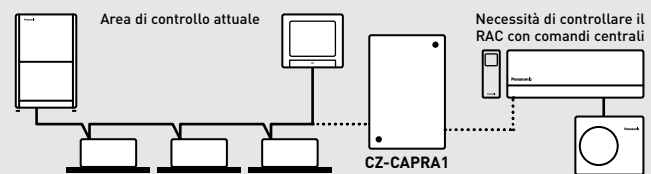
Integrazione di qualsiasi unità in un grande sistema di controllo.

- Integrazione sala server YKEA¹⁾
- Piccoli uffici con unità interne residenziali
- Gara d'appalto per la ristrutturazione (vecchio sistema Residenziale e VRF in un'unica installazione)
- Sistemi di controllo centralizzati: 64 unità interne
- Controllo intelligente / Web Server: 256 unità interne Commercial Smart Edge di Panasonic

- Voci delle operazioni di base: ON / OFF, selezione della modalità, impostazione della temperatura, velocità della ventola, impostazione dell'aletta, divieto di controllo remoto
- Ingresso esterno: Segnale di controllo ON / OFF, segnale di arresto anomalo
- Uscita esterna per il relè ²⁾: Stato di funzionamento (ON / OFF), Uscita stato di allarme

1) Quando è impostata la rotazione delle funzioni tramite il comando a distanza, non è possibile collegare CZ-CAPRA1.

2) Poiché l'attuale connettore CN-CNT non è in grado di fornire l'alimentazione per il relè di uscita esterno, è necessaria un'alimentazione supplementare a 12 V CC per il relè esterno.



Sistema attuale per PACi NX / VRF. Il comando centrale può collegarsi alla linea S-Link per controllare direttamente le unità.

Le unità RAC non possono collegarsi direttamente a S-Link per essere gestite da comandi centrali.

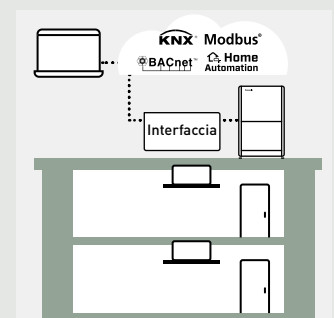
È necessario disporre di un'interfaccia tra S-Link e il protocollo RAC per coprire le voci delle operazioni di base.

Facile connessione a KNX, Modbus, BACnet e a sistemi domotici di proprietà

Una soluzione semplice e affidabile per integrare i sistemi di riscaldamento e raffrescamento Panasonic in qualsiasi BMS o BEMS.








Comunicazione completamente bidirezionale con tutti i parametri necessari.

Per ulteriori informazioni, contattare Panasonic.






			Controllo Econavi	Termostato incorporato	Unità interne controllabili	Limitazioni d'uso	Funzione ON / OFF	Impostazione della modalità	Impostazione velocità ventilatore	Impostazione temperatura	Direzione flusso dell'aria	Consenso/proibizione commutazione	Programmazione settimanale	Protocollo BMS
--	--	--	-------------------	------------------------	-----------------------------	-------------------	-------------------	-----------------------------	-----------------------------------	--------------------------	----------------------------	-----------------------------------	----------------------------	----------------

Comandi singoli

CONEX Comando a filo a distanza		CZ-RTC6W CZ-RTC6 Non wireless	✓	✓	1 gruppo, 8 unità	· Per ogni gruppo è possibile collegare fino a 2 comandi	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—
		CZ-RTC6WBL CZ-RTC6BL Con Bluetooth®	✓	✓	1 gruppo, 8 unità	Per ogni gruppo è possibile collegare fino a 1 comando	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
		CZ-RTC6WBLW2 ¹⁾ CZ-RTC6BLW2 ¹⁾ Con Wi-Fi e Bluetooth®	✓	✓	1 gruppo, 8 unità	Per ogni gruppo è possibile collegare fino a 1 comando	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
Comando a filo di design		CZ-RTC5B	✓	✓	1 gruppo, 8 unità	· Per ogni gruppo è possibile collegare fino a 2 comandi	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
Comando per camera a sfioramento per hotel con contatto pulito e Modbus		PAW-RE2C4-MOD-WH PAW-RE2C4-MOD-BK WH: Bianco, BK: Nero. Finiture su misura disponibili su richiesta.	—	✓	1 unità interna	—	✓	✓	✓	✓	—	✓	—	Modbus + 4 segnali I/O digitali
Comando con display touch per hotel con contatti puliti		PAW-RE2D4-WH PAW-RE2D4-BK WH: Bianco, BK: Nero. Finiture su misura disponibili su richiesta.	—	✓	1 unità interna	—	✓	✓	✓	✓	—	✓	—	Indipendente + 2 ingressi digitali
Comando a infrarossi		CZ-RWS3 + CZ-RWRU3 CZ-RWS3 + CZ-RWRV3W CZ-RWS3 CZ-RWS3 + CZ-RWRL3 CZ-RWS3 + CZ-RWRD3 CZ-RWS3 + CZ-RWRT3 CZ-RWS3 + CZ-RWRC3	✓	—	1 gruppo, 8 unità	· Per ogni gruppo è possibile collegare fino a 2 comandi	✓	✓	✓	✓	✓ ²⁾	—	—	—

Comandi centralizzati

Comando di sistema con timer settimanale		CZ-64ESMC3	✓	—	64 gruppi, massimo 64 unità	· È possibile collegare fino a 10 comandi a un singolo sistema · Collegamento possibile tra unità principale e unità secondaria (1 unità principale + 1 unità secondaria) · È possibile l'uso senza comando	✓	✓	✓	✓	✓ ²⁾	✓	✓	—
Comando accensione/spengimento centralizzato		CZ-ANC3	—	—	16 gruppi, massimo 64 unità	· È possibile collegare fino a 8 comandi (4 unità principali + 4 unità secondarie) a un singolo sistema · L'uso senza comando non è possibile	✓	—	—	—	—	✓	—	—
Comando intelligente (touch-screen/ server web)		CZ-256ESMC3	✓	—	Unità principale: 128. Possibilità di espandere fino a 256 unità	· Per il collegamento con più di 128 unità è necessario l'adattatore di comunicazione CZ-CFUNC2	✓	✓	✓	✓	✓ ²⁾	✓	✓	—

1) Disponibile per le unità interne tipo MY3, MF3, MM2 e MK3. 2) L'impostazione non è possibile quando è presente un'unità di comando (utilizzare il comando per l'impostazione). *Tutte le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso.

Comandi singoli cablati

Comando a filo a distanza CONEX

CZ-RTC6W // CZ-RTC6 // CZ-RTC6WBL // CZ-RTC6BL // CZ-RTC6WBLW2 // CZ-RTC6BLW2

- 3 gamme: - CZ-RTC6W // CZ-RTC6: Non wireless
 - CZ-RTC6WBL // CZ-RTC6BL: Bluetooth
 - CZ-RTC6WBLW2¹⁾ // CZ-RTC6BLW2¹⁾: Wi-Fi e Bluetooth®
- Colori: 6W: Bianco. 6: Nero
- Controllo intuitivo e design elegante
- Frontale semplice con display LCD piatto
- Dimensioni [A x L x P]: 86x86x25 mm

App Panasonic H&C Control²⁾.

Funzionamento quotidiano del comando tramite Bluetooth® // - Configurazione rapida e semplice dell'App per l'impostazione del sistema.

App Panasonic H&C Diagnosis³⁾.

Facile accesso ai parametri di assistenza e ai dati del Service Checker tramite Bluetooth®.

App Panasonic Comfort Cloud.

Progettato appositamente per gli utenti finali // Funzionamento a distanza tramite Wi-Fi.

Funzionamento di base: Impostazione della modalità: Caldo-Fresco-Deumidificatore-Ventilatore-Auto // Impostazione della temperatura // Velocità del ventilatore: 5 livelli // Direzione del flusso d'aria // Impostazione nanoe™ X ed Econavi // Programma settimanale⁴⁾.

1) Disponibile per la serie PACi NX e le unità interne ECOi tipo MY3, MF3, MM2 e MK3.

2) Richiesti i modelli CZ-RTC6WBL, CZ-RTC6BL, CZ-RTC6WBLW2 o CZ-RTC6BLW2.

3) È necessaria un'interfaccia Service Checker. Compatibile con la serie PACi NX.

4) Può essere impostato dall'App Panasonic H&C Control.

CONEX



Comfort Cloud

nanoe™ X

ECONAVI

Comando a filo di design

CZ-RTC5B

- Monitoraggio del consumo di energia (solo per PACi NX)
- Design piatto e interruttore a sensore tattile per un design elegante e un'usabilità operativa
- Funzioni come il risparmio energetico, il monitoraggio e l'assistenza sono disponibili sul display LCD (3,5")
- Miglioramento dell'illuminazione
- Retroilluminazione a LED bianca
- Lampeggia quando si verifica un allarme

*È necessario scaricare l'applicazione Panasonic sullo smartphone.

Funzionamento di base: Funzionamento // Modalità // Impostazione della temperatura // Volume della portata d'aria // Direzione del flusso d'aria.

Funzione timer: Funzione stanza vuota // Timer programmazione settimanale // Timer ON / OFF facile da usare // Visualizzazione orario.

Risparmio energetico: Funzione stanza vuota // Limitazione dell'intervallo di impostazione della temperatura // Ritorno automatico della temperatura // Promemoria spegnimento // Controllo programmato della richiesta // Modalità risparmio energetico // Monitoraggio del consumo energetico.

Altro: Blocco tasti // Controllo del ventilatore // Regolazione del contrasto del display // Sensore del comando // Modalità di funzionamento silenzioso // Controllo delle impostazioni vietato da parte del comando centrale // Controllo rotazione / backup.

*Il controllo della rotazione e del backup con CZ-RTC5B è disponibile per tutti i sistemi PACi NX.



nanoe™ X

ECONAVI

Comando per camere d'albergo

PAW-RE2C4-MOD-WH // PAW-RE2C4-MOD-BK

- Facile installazione
- Installazione conveniente poiché tutti i cavi elettrici sono centralizzati su questo comando
- Design accattivante di ispirazione architettonica
- Collegamento diretto all'unità interna con tutte le funzioni primarie dell'unità interna disponibili
- 2 opzioni disponibili: Comunicazione indipendente e Modbus
- Colori: WH: Bianco. BK: Nero
- Comando per camera: 4 ingressi e 4 uscite digitali

Questo comando consente di eseguire le seguenti funzionalità:

controllo dell'illuminazione, del contatto della chiave magnetica, del rilevatore di movimento, del contatto delle finestre e dell'aria condizionata.

Funzioni di risparmio energetico incluse nel dispositivo.

- Spegne l'aria condizionata e l'illuminazione quando la stanza non è occupata
- Disattiva l'aria condizionata quando la finestra è aperta
- Temperatura di setpoint massima/minima configurabile

Configurazione rapida e semplice.

I modelli con pannello a sfioramento consentono un'installazione dei comandi per camera facile e veloce tramite l'utilizzo di uno smartphone con tecnologia NFC, anche quando il comando non è ancora installato/alimentato.



Comando con display per camere d'albergo

PAW-RE2D4-WH // PAW-RE2D4-BK

- Facile installazione
- Installazione conveniente poiché tutti i cavi elettrici sono centralizzati su questo comando
- Design accattivante di ispirazione architettonica
- Collegamento diretto all'unità interna con tutte le funzioni primarie dell'unità interna disponibili
- Comunicazione autonoma
- Colori: WH: Bianco. BK: Nero
- Funzione base dell'hotel: 2 ingressi digitali



Questo comando consente di eseguire le seguenti funzionalità:

controllo del contatto della chiave magnetica, del rilevatore di movimento, del contatto della finestra e dell'aria condizionata.

Funzioni di risparmio energetico incluse nel dispositivo.

- Disattiva l'aria condizionata quando la finestra è aperta
- Temperatura di setpoint massima/minima configurabile

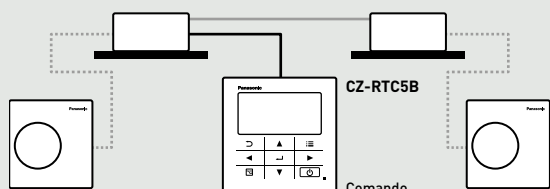
Configurazione rapida e semplice.

Impostazione tramite smartphone con tecnologia NFC, anche quando il comando non è ancora installato/alimentato.

Opzioni di controllo della ridondanza per applicazioni 24/7/365 con PACi NX

CZ-RTC5B / CZ-RTC6W / CZ-RTC6 / CZ-RTC6WBL / CZ-RTC6BL / CZ-RTC6WBLW2 / CZ-RTC6BLW2

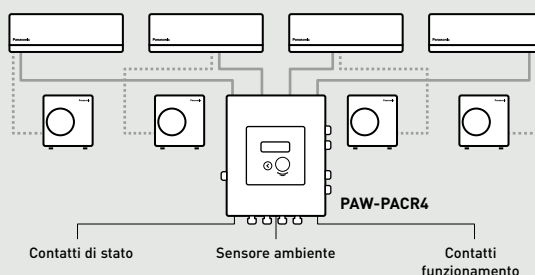
- Piena funzionalità di ridondanza
- Installazione semplice e veloce grazie al controllo di gruppo PACi NX
- Fino a 2 sistemi PACi NX collegabili a 1 comando
- Impostazione delta T per il funzionamento di supporto selezionabile da 4 a 10 K
- Possibilità di collegamento ai sistemi di controllo centralizzati Panasonic
- Interfacce opzionali per il collegamento a BMS esterni (Modbus, BACnet, KNX)



Opzioni di controllo della ridondanza per applicazioni 24/7/365 con PACi NX o VRF

PAW-PACR4

- Controllo ridondanza fino a 4 gruppi di unità interne
- Possibilità di visualizzazione del funzionamento effettivo dell'unità/dello stato di allarme
- Uscita digitale condivisa di allarme/stato di funzionamento
- Per ogni livello di funzionamento di supporto, è possibile impostare soglie di temperatura individuali (controllo in cascata)
- Visualizzazione della temperatura ambiente (tramite il sensore di temperatura del dispositivo)
- Connessione modbus (fino a 4 PAW-RC2-MBS-1)
- Ingressi esterni disponibili (ON / OFF, commutazione riscaldamento/raffrescamento*, contatto antincendio)



*Commutazione riscaldamento/raffrescamento da ingresso esterno solo per la logica di controllo dell'interfaccia, non per il cambio modalità dell'unità interna.

Comandi individuali wireless

Comando a infrarossi

CZ-RWS3 + CZ-RWRU3 // CZ-RWS3 + CZ-RWRY3W // CZ-RWS3 // CZ-RWS3 + CZ-RWRL3 // CZ-RWS3 + CZ-RWRD3 // CZ-RWS3 + CZ-RWRT3 // CZ-RWS3 + CZ-RWRC3

- Facile installazione per il tipo a cassetta a 4 vie, semplicemente sostituendo la parte angolare
- Funzione timer di 24 ore
- È possibile utilizzare un comando principale e un comando secondario per il controllo da remoto (è possibile installare un massimo di 2 comandi (comando principale e comando secondario) per ogni unità interna)
- Quando si utilizza CZ-RWS3, il controllo a infrarossi diventa possibile per tutte le unità interne (1: se si installa un ricevitore separato in una stanza diversa, il controllo diventa possibile anche da quella stanza; 2: il funzionamento automatico tramite il pulsante di emergenza è possibile anche in caso di smarrimento del telecomando o di esaurimento delle batterie)
- Funzionamento di ventilatori a recupero di energia separati (il comando può azionare anche eventuali ventilatori commerciali o ventilatori a scambio di calore installati (funzionamento interbloccato con l'unità interna o accensione/spegnimento ventilazione indipendente)



nanoeX
ECONAVI

Comando e ricevitore a infrarossi per cassetta a 4 vie 90x90.
CZ-RWS3 + CZ-RWRU3



Telecomando e ricevitore a infrarossi per cassetta a 4 vie 60x60 con pannello bianco (RAL 9003).
CZ-RWS3 + CZ-RWRY3W



Telecomando a infrarossi per console a parete e a pavimento.
CZ-RWS3



Telecomando e ricevitore a infrarossi per cassetta a 2 vie.
CZ-RWS3 + CZ-RWRL3



Telecomando e ricevitore a infrarossi per cassetta a 1 vie.
CZ-RWS3 + CZ-RWRD3



Comando e ricevitore a infrarossi per soffitto.
CZ-RWS3 + CZ-RWRT3



Comando e ricevitore a infrarossi per tutte le unità interne.
CZ-RWS3 + CZ-RWRC3



Sensore remoto

CZ-CSRC3

- Questo sensore remoto può essere collegato a qualsiasi unità PACi NX o VRF. Da utilizzare per rilevare la temperatura ambiente quando non viene utilizzato alcun sensore del comando o sensore di movimento (è possibile il collegamento a un sistema senza comando)
- Per l'uso congiunto con un interruttore del comando, utilizzare l'interruttore come comando principale
- Controllo di gruppo fino a 8 unità interne
- Estetica basata sul telaio semplificato del comando
- Dimensioni (A x L x P): 120x70x17 mm
- Peso: 70 g
- Intervallo di temperatura/umidità: Da 0 °C a 40 °C / dal 20% all'80% (senza condensa) (solo per uso interno)
- Alimentazione: 16 V CC (fornita dall'unità interna)
- Numero massimo di unità interne collegabili: Fino a 8 unità



Contenuti di controllo	Nome componente, numero modello	Quantità
Controllo standard	<ul style="list-style-type: none"> • Controllo delle varie operazioni dell'unità interna tramite comando a filo o a infrarossi • La modalità di raffreddamento o riscaldamento dell'unità esterna è decisa dalla prima priorità del comando • È possibile commutare tra il sensore del comando e il sensore di movimento 	1 unità ciascuno
(1) Controllo di gruppo	<ul style="list-style-type: none"> • È possibile collegare fino a 8 unità a 1 comando • Funzionamento di tutte le unità interne nella stessa modalità 	8 unità
(2) Comando principale/secondario	<ul style="list-style-type: none"> • Massimo 2 comandi per unità interna • Il pulsante premuto per ultimo ha la priorità • L'impostazione del timer è possibile anche con il comando secondario 	Come richiesto

Comandi centralizzati

Comando di sistema con timer di programmazione

CZ-64ESMC3

Funzionamento con varie funzioni dalla stazione centrale.

Panasonic presenta un comando digitale all'avanguardia.

L'interfaccia innovativa e facile da usare di Panasonic offre funzionalità complete con un timer integrato e un comando di sistema, rendendo la gestione degli impianti di riscaldamento e raffrescamento più facile che mai. Il CZ-64ESMC3 include il famoso timer di programmazione di Panasonic, che offre agli utenti la massima flessibilità per quanto riguarda l'orario in cui desiderano che la loro proprietà sia riscaldata o raffrescata. Gli utenti possono regolare il sistema per le vacanze, sospendendo le operazioni per lunghi periodi di tempo in modo da non sprecare energia per riscaldare o raffrescare una casa o un ufficio vuoti. Il comando consente inoltre di programmare sei operazioni al giorno.

Combinazione dei 2 comandi attuali: Comando di sistema + timer di programmazione.

Il comando di sistema sarà progettato dando priorità a queste due operazioni con i seguenti punti chiave tecnici:

- Stessa sensazione di funzionamento del comando cablato tramite pannello a sfioramento
- Elevata visibilità e usabilità grazie al display LCD a punti pieni
- Basato su un comando a filo di alta qualità
- Massimo 64 gruppi di unità interne, controllo individuale per 64 unità
- Controllo a 4 zone; 1 zona = massimo 16 gruppi
- Diverse funzioni di risparmio energetico (basate su CZ-RTC5B)
- 6 programmi del timer al giorno per 1 settimana (7 giorni) di funzionamento (totale 6 x 7 = 42 programmi)
- Le voci di impostazione di base (temperatura, modalità, velocità del ventilatore, posizione dell'aletta) possono essere impostate come per il CZ-RTC5B

Elenco funzioni:

Funzioni controllo centralizzato:

- Controllo centralizzato / impostazione individuale
 - Divieto di avvio/arresto per il comando
 - Avvio-arresto / Cambio di modalità / Divieto di impostazione della temperatura per il comando
 - Cambio di modalità / Divieto di impostazione della temperatura per il comando
 - Divieto di cambio di modalità per il comando
 - Selezionare le voci da vietare
- Informazioni sul filtro
 - Segno del filtro
 - Azzeramento del segno del filtro

- Impostazione ventilazione

Funzioni di timer e ingressi/uscite esterne:

- Timer settimanale
 - Attivazione/disattivazione dell'impostazione del timer
 - Copia dell'impostazione del timer
- Manutenzione
 - Segnale esterno (Avvio / Arresto) (Controllo della richiesta)
 - Impostazione master-slave del controllo centralizzato
 - Storico allarmi
- Impostazione iniziale
 - Orologio

Funzioni di risparmio energetico, manutenzione e funzionamento:

- Controllo del risparmio energetico
 - Econavi ON / OFF
- Informazioni sul filtro
 - Visualizzazione del segno del filtro e del contaore
- Manutenzione
 - Contatto assistenza
- Impostazione iniziale
 - Impostazione del display dell'orologio
 - Impostazione del nome
 - Impostazione del blocco del funzionamento
 - Impostazione del suono di funzionamento
 - Impostazione contrasto LCD
 - Impostazione retroilluminazione LCD
 - Selezione della lingua di visualizzazione (EN/FR/IT/ES/DE)
 - Password amministratore
- Elenco informazioni di impostazione



Immagine di esempio del display / Visualizzazione dello stato di funzionamento

Stato di funzionamento TUTTO



Stato di funzionamento ZONA



Stato di funzionamento GRUPPO



Comando ON/OFF

CZ-ANC3

Funzionamento solo ON/OFF dalla stazione centrale.

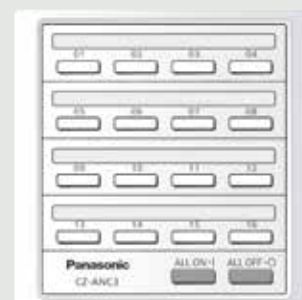
- È possibile controllare 16 gruppi di unità interne
- Possono essere eseguiti anche il controllo collettivo e il controllo di gruppo (unità) individuale
- È possibile installare fino a 8 comandi ON/OFF (4 principali, 4 secondari) in un sistema di collegamento
- Lo stato di funzionamento può essere determinato immediatamente
- Dimensioni [A x L x P]: 121 x 122 x 14+ 52 mm (dimensioni di incasso)

Alimentazione: Da 220 a 240 V CA.

Parte I/O: Ingresso remoto (tensione effettiva: entro 24 V CC): Tutto ON / OFF.

Uscita remota (tensione consentita: entro 30 V CC): ON, Allarme.

N.B.: Poiché la modalità di funzionamento e le impostazioni della temperatura non sono possibili con il comando ON/OFF, è necessario utilizzarlo insieme a un comando a distanza, a un comando di sistema, ecc.



Comandi centralizzati

Comando intelligente (pannello touch-screen)

CZ-256ESMC3

Rapporto di distribuzione del carico (LDR) semplificato per ogni inquilino.

- Dimensioni (A x L x P): 240 x 280 x 20 (+60) mm
- Alimentazione: Monofase 100-240 V ~ 50/60 Hz
- Numero massimo di unità interne collegabili: 256 unità (unità massime per collegamento: 64 unità)
- Numero massimo di unità esterne collegabili: 120 unità (unità massime per collegamento: 30 unità)
- Dispositivo di controllo centralizzato: Fino a 10 unità
- Schermo ingrandito: LCD a colori da 10,4 pollici con pannello a sfioramento. Maggiore visibilità e facilità d'uso. Recupero dei dati dalla memoria USB: Utilizzare la porta USB all'interno del pannello (memoria USB disponibile sul mercato)
- Adattatore di comunicazione: CZ-CFUNC2*

*Per collegare più di 128 unità interne è necessario il modello CZ-CFUNC2.

Funzioni:

- Visualizzazione di grafici (andamenti, confronti)
- Econavi ON / OFF
- Funzionamento silenzioso dell'unità esterna ON / OFF
- Funzioni di risparmio energetico: Impostazione del ritorno automatico della temperatura, spegnimento automatico, impostazione del limite dell'intervallo di temperatura, risparmio energetico per il valore corrente del PAC, ecc.
- Controllo degli eventi (come il collegamento delle apparecchiature)
- Eseguire la chiusura alla fine di qualsiasi periodo

Funzionamento e stato.

È possibile controllare lo stato operativo (ON / OFF, modalità di funzionamento, allarmi, ecc.) di tutte le unità interne e delle unità esterne in tempo reale.

È inoltre possibile selezionare le unità interne per modificarne le impostazioni.

Programmazione funzionamento.

È possibile registrare programmi di funzionamento giornalieri (orario di accensione/spegnimento, modalità di funzionamento, temperature impostate, ecc.) per singole unità interne o gruppi di unità interne.

Le operazioni possono essere programmate fino a 2 anni prima.

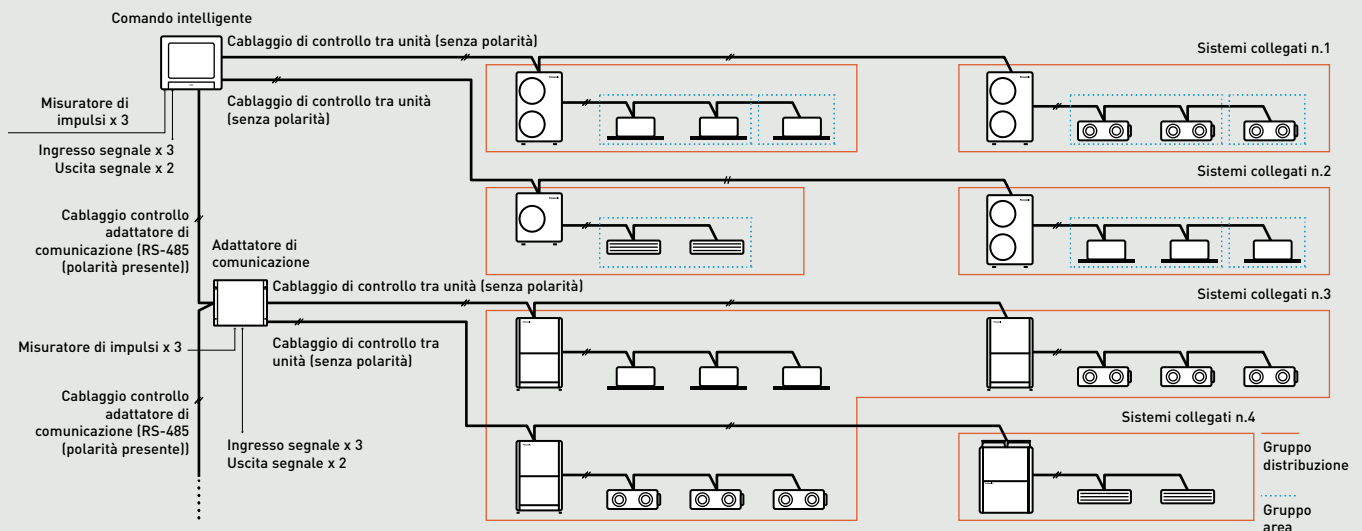
Calcolo della distribuzione del carico per ogni inquilino.

- Il rapporto di distribuzione del carico del condizionatore è calcolato per ogni unità (inquilino) con i dati di consumo energetico utilizzati (m³, kWh)
- I dati calcolati vengono memorizzati come file di tipo CSV
- I dati degli ultimi 365 giorni vengono memorizzati

Applicazione web. Accesso al web e controllo da stazione remota.

- Accesso dal PC remoto
- È possibile monitorare/operare il sistema utilizzando il browser web

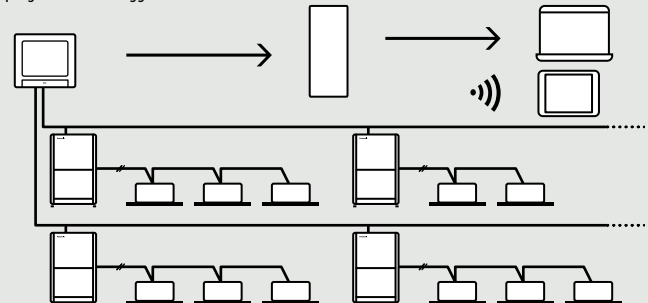
Esempio di configurazione del sistema.



Comando remoto.

Il terminale LAN di questa unità consente di collegarlo a una rete. La connessione a Internet permette di utilizzare l'unità e di controllarne lo stato utilizzando un PC da una postazione remota*.

*Potrebbero essere richiesti diritti di accesso remoto e infrastrutture informatiche/di programmazione aggiuntive.



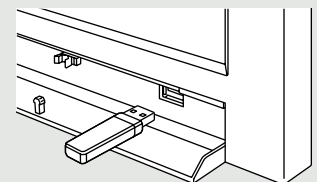
Strumento di backup per ottimizzare i tempi di messa in servizio.

Vari dati, come distribuzione, impostazioni, storico, ecc. possono essere salvati in un file CSV.

I dati di impostazione del file CSV possono essere modificati e importati nuovamente nel comando.

È possibile risparmiare tempo durante la messa in servizio e modificare le impostazioni in modo flessibile e semplice tramite il PC.

- Personalizzazione dei dati
 - Recupero dati
- I dati possono essere importati nuovamente tramite USB.

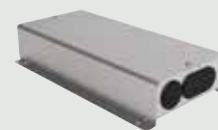
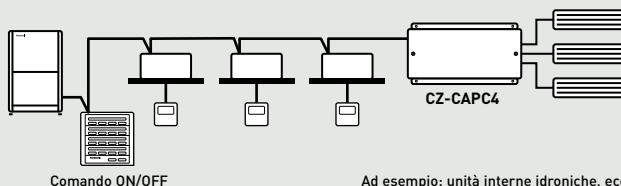


Adattatore locale per controllo accensione / spegnimento

CZ-CAPC4

Collegamento con attrezzature generali.

- Il controllo e il monitoraggio dello stato è possibile per le singole unità interne (o per qualsiasi dispositivo elettrico esterno fino a 250 V AC, 10 A) tramite un segnale di contatto
- Fino a tre uscite digitali



Ad esempio: unità interne idroniche, ecc.
Scambiatore di calore totale.

Controllo della richiesta per le unità esterne Mini ECOi (LZ2, LE2)

CZ-CAPDC3

Collegamento con attrezzature generali.

- Controllo delle unità esterne Mini ECOi (LZ2, LE2)
- Dal dispositivo di controllo centralizzato sono possibili il controllo della richiesta e l'arresto forzato

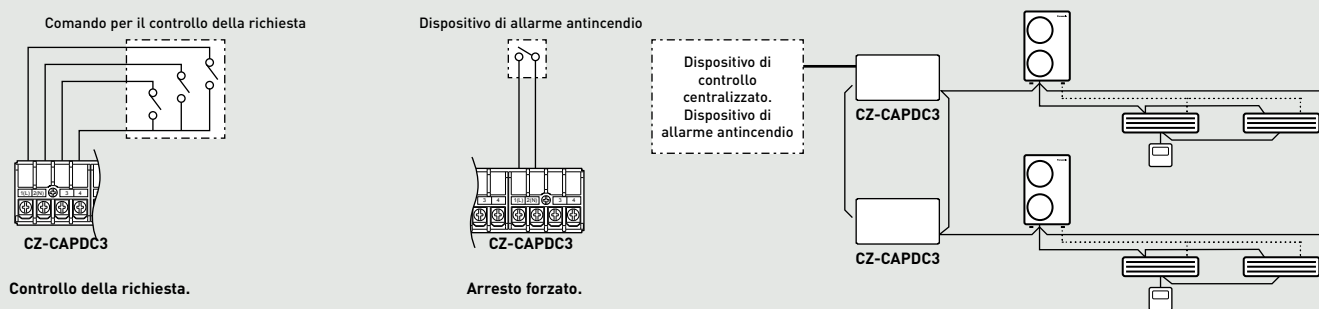


Ingresso: Richiesta (contatto non in tensione / 24 V CC / 2 mA, segnale statico).

Ingresso: Arresto forzato (contatto non in tensione / 24 V CC / 10 mA, segnale statico).

Ingresso arresto forzato per il controllo dell'ingresso dell'allarme antincendio.

Controllo della richiesta a 3 fasi per il controllo graduale della capacità dell'unità esterna.



Controllo della richiesta.

Arresto forzato.

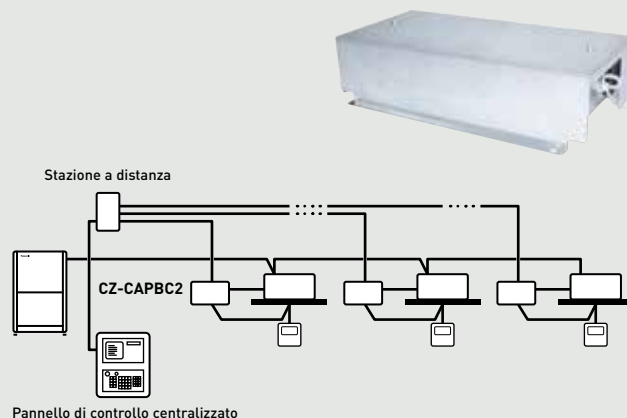
Unità I/O Mini Seri-Para 0-10 V

CZ-CAPBC2

Collegamento con attrezzature generali.

- Il controllo e il monitoraggio dello stato sono possibili per singole unità interne (1 gruppo)
- Oltre al funzionamento e all'arresto, è presente una funzione di ingresso digitale per la velocità dell'aria e la modalità operativa
- L'impostazione della temperatura e la misurazione della temperatura di aspirazione interna possono essere eseguite dal monitoraggio centrale
- L'alimentazione viene fornita dal terminale T10 delle unità interne
- Ingresso analogico per la richiesta della capacità esterna in incrementi di 20 (dal 40% al 120%) da 0-10 V
- L'ingresso analogico per l'impostazione della temperatura è da 0 a 10 V, o da 0 a 140 Ohm
- Possibilità di alimentazione separata (in caso di misurazione della temperatura di aspirazione)

*Chiedete al vostro distributore.



Adattatore di comunicazione per la connettività VRF

CZ-CFUNC2

Questa interfaccia di comunicazione è necessaria per collegare un sistema ECOi a un BMS. Il CZ-CFUNC2 è molto semplice da utilizzare e da collegare all'S-Link di Panasonic, che è il bus ECOi. Dal CZ-CFUNC2 è possibile controllare facilmente tutte le unità interne ed esterne dell'impianto. È possibile collegare due sistemi di cablaggio collegati a un CZ-CFUNC2.

Dimensioni (A x L x P): 260 x 200 x 68 mm

*Non essendo a prova di spruzzi, deve essere installato in un ambiente interno o nel pannello di controllo, ecc.



Connettività PACi NX e VRF

I controlli e la connettività sono la chiave per offrire un comfort e un prezzo migliori. Panasonic mette a disposizione della propria clientela le tecnologie più avanzate, in modo da consentire ai propri sistemi di climatizzazione di raggiungere le massime prestazioni.



Connettività PACi NX ed ECOi.

L'interfaccia è stata progettata specificamente per Panasonic e fornisce il monitoraggio completo, il controllo e la piena funzionalità della gamma di installazioni IntesisHome, KNX, Modbus e BACnet.

La soluzione di connettività dei modelli "PAW" è prodotta da una società terza; per ulteriori informazioni, contattare Panasonic.

	Comando per camera	Interfaccia	Tipo BMS	Numero massimo di unità interne collegate
Unità interne PACi NX/ECOi	PAW-RE2C4-MOD-WH / PAW-RE2C4-MOD-BK		Modbus	1 unità/gruppo
		PAW-RC2-KNX-1i	KNX	1(1 gruppo di unità interne)
		PAW-RC2-MBS-1	Modbus RTU ¹⁾	1(1 gruppo di unità interne)
		PAW-RC2-MBS-4	Modbus	4 unità interne/gruppi
		PAW-RC2-BAC-1	BACnet	1
		PAW-AZRC-KNX-1	KNX	1(1 gruppo di unità interne)
		PAW-AZRC-MBS-1	Modbus RTU ¹⁾	1(1 gruppo di unità interne)
S-Link PACi NX / ECOi		PAW-AC2-BMS-16	KNX, Modbus e BACnet	16
		PAW-AC2-BMS-64	KNX, Modbus e BACnet	64
		PAW-AC2-BMS-128	KNX, Modbus e BACnet	128

1) L'interfaccia Modbus RTU/TCP è necessaria in caso di connessione Modbus TCP. PAW-MBS-TCP2RTU (dispositivi ModBus RTU Slave).

Airzone. Controllo delle canalizzazioni

Airzone ha sviluppato delle interfacce per collegarsi facilmente alle unità commerciali canalizzate Panasonic. Il sistema è efficiente e facile da installare, garantendo prestazioni ottimali, comfort e risparmio energetico.

Gamma completa di accessori Airzone per qualsiasi progetto di canalizzazione.



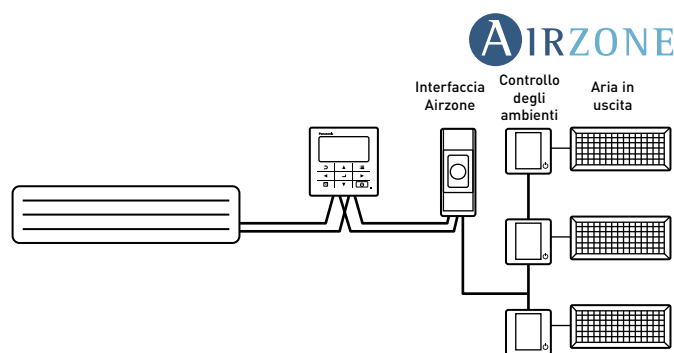
Diversi tipi di uscite



Anche per le porte automatiche del plenum



Gamma completa di comandi (cablati / infrarossi, ...)



Unità interne per la connettività PACi NX e ECOi

PCB e cavi per le unità interne PACi NX ed ECOi

Nome dei cavi	Funzione	Osservazione
CZ-T10	Tutte le funzioni di T10	Richiede un accessorio fornito in loco
PAW-FDC	Funzionamento ventilatore esterno	Richiede un accessorio fornito in loco
PAW-OCT	Tutti i segnali di monitoraggio delle opzioni	Richiede un accessorio fornito in loco
CZ-CAPE2	PCB di comando a 3 tubi	Richiede fili aggiuntivi dalla fornitura di ricambi
PAW-EXCT	Disattivazione forzata del termostato/Perdita D	Richiede un accessorio fornito in loco
PAW-OPT-MZ	Cablaggio adattatore per le funzioni opzionali, l'azionamento del ventilatore e l'EXCT	Compatibile con i tipi di unità interna PACi NX: PK4 e PE4, tipi di unità interna ECOi: MM2, MK3, MP2 e MR2

Nome della scheda PBC	Funzione	Osservazione
PAW-T10	Tutte le funzioni di T10	Consente una facile connessione di tipo "Plug & Play"
PAW-PACR4	PCB per applicazioni in sala server. Disponibile per PACi NX ed ECOi	Interfaccia per il funzionamento ridondante fino a 4 gruppi di unità interne

Connettore T10 (CN061)

CZ-T10

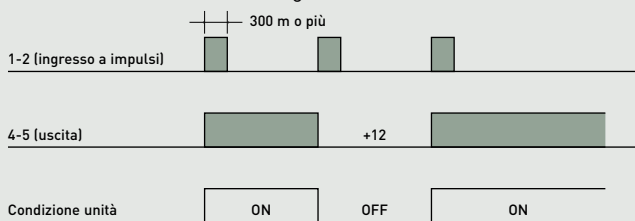
Panasonic ha sviluppato un accessorio opzionale (composto da spina + fili) chiamato CZ-T10 per consentire una facile connessione al connettore T10.

Il collegamento digitale di un'unità interna ECOi a un dispositivo esterno diventa ancora più semplice grazie al terminale T10 presente sulla scheda elettronica di tutte le unità interne.



Specifiche del terminale T10 (T10: CN061 sulla scheda PCB dell'unità interna).

- Voci di controllo: 1. Ingresso di avvio/arresto
- 2. Il comando nega il consenso all'ingresso
- 3. Uscita del segnale di avvio
- 4. Uscita segnale di allarme



N.B.: La lunghezza del cavo dall'unità interna al relè deve essere di massimo 2,0 m. Il segnale a impulsi può essere modificato in statico sezionando il ponticello JP001.

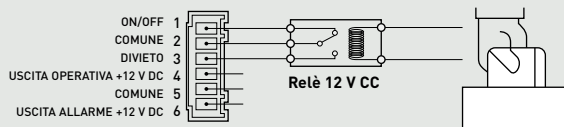
Esempio di utilizzo.

Comando spegnimento forzato.

Connettori 1 e 2: Contatto pulito per segnale ON / OFF (sezionamento di *JP1* per segnale statico); quando la chiave magnetica dell'hotel è collegata il contatto deve essere chiuso (l'unità può essere utilizzata).

Connettori 2 e 3: Contatto pulito per vietare tutte le funzioni del comando installato nella stanza; quando la chiave magnetica dell'hotel viene rimossa, il contatto deve essere chiuso (l'unità non può funzionare).

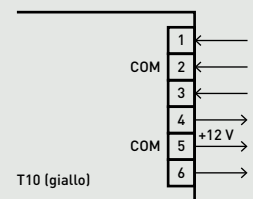
Terminale = T10



Condizione:

- 1-2 (ingresso a impulsi): Commutazione della condizione di accensione/spegnimento dell'unità con un segnale a impulsi. (segnale a 1 impulso: stato di carenza superiore a 300 msec. o più)
- 2-3 (ingresso statico): aperto / il funzionamento con il comando è consentito (condizione normale), chiuso / il comando è vietato
- 4-5 (uscita statica): Uscita da 12 V durante l'accensione dell'unità / nessuna uscita su spegnimento
- 5-6 (uscita statica): Uscita da 12 V quando si verificano alcuni errori / nessuna uscita in condizioni normali

Esempio di cablaggio:

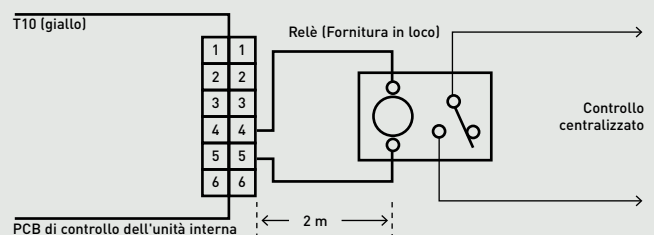


Uscita segnale ON/OFF di funzionamento.

Condizione:

- 4-5 (uscita statica): Uscita da 12 V durante l'accensione dell'unità / nessuna uscita su spegnimento

Esempio di cablaggio:



N.B.: La lunghezza del cavo dall'unità interna al relè deve essere di massimo 2,0 m. Il segnale a impulsi può essere modificato in statico sezionando il ponticello JP001.

*La serie PACi NX non è compatibile.

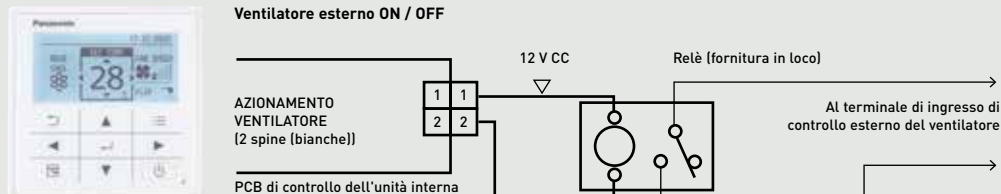
Connettore dell'azionamento del ventilatore (CN032)

PAW-FDC

Panasonic ha sviluppato un accessorio opzionale (composto da spina + fili) chiamato PAW-FDC per consentire un facile collegamento a questo connettore dell'azionamento del ventilatore (CN032).

Utilizzo del ventilatore dal comando

- Avvio/arresto della ventilazione esterna e di tutti i ventilatori dello scambiatore di calore
- Funziona anche se l'unità interna è ferma
- In caso di controllo di gruppo > tutti i ventilatori saranno in funzione; nessun controllo individuale



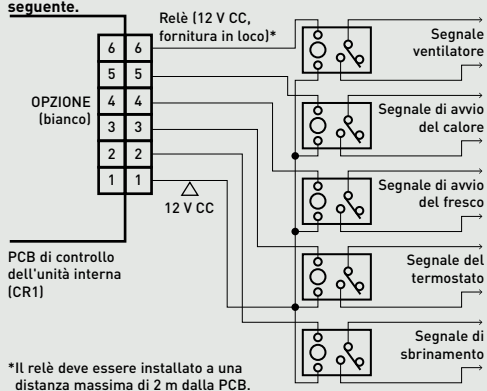
Connettore opzionale (CN060) segnali esterni in uscita

PAW-OCT

Panasonic ha sviluppato un accessorio opzionale (composto da spina + fili) chiamato PAW-OCT per consentire una facile connessione a questo connettore opzionale (CN060).

La combinazione del T10 e dell'opzione CN060 consente il controllo esterno delle unità interne!

6P (bianco): Emette segnali esterni come mostrato nella figura seguente.



Connettore EXCT (CN073)

PAW-EXCT

Panasonic ha sviluppato un accessorio opzionale (composto da spina + fili) chiamato PAW-EXCT per consentire una facile connessione a questo connettore EXCT (CN073).

A) Con ingresso statico.

> INGRESSO STATICO > TERMO. SPENTO > RISPARMIO ENERGETICO

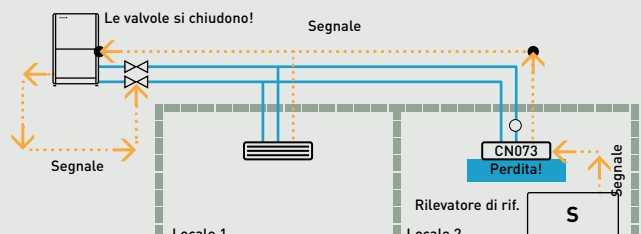
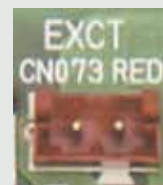
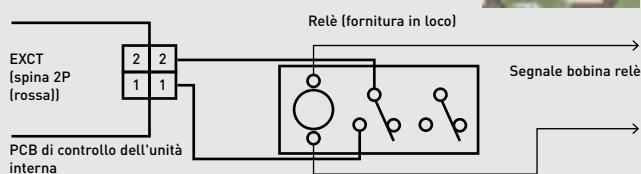
Spina 2P (rossa): Può essere utilizzato per il controllo della richiesta. Quando l'ingresso è presente, forza l'unità a funzionare con il termostato spento.

N.B.: La lunghezza del cablaggio dalla scheda PCB di controllo dell'unità interna al relè deve essere di 2 m o meno.

B) Esempio: Collegamento con un sensore del refrigerante.

- Segnale dal rilevatore di perdite: assenza di tensione, statico.
- Impostazione unità interna: Codice 0b > 1
- Connettore per rilevatore di perdite: EXCT
- Impostazione unità esterna: Codice C1 > 1 uscita di potenza se allarme da connettore O2 230 V
- Codice C1 > 2 uscita di potenza se allarme da connettore O2 0 V
- Messaggio di allarme visualizzato P14

· Esempi di cablaggio:



Cablaggio opzionale

PAW-OPT-MZ

Cablaggio adattatore per il collegamento di PAW-OCT e PAW-FDC, per fornire funzioni opzionali, di azionamento del ventilatore e di EXCT.

Per i tipi di unità interna PACi NX: PK4 e PE4.

Per i tipi di unità interna ECOi: MM2, MK3, MP2 e MR2.



Schemi elettrici

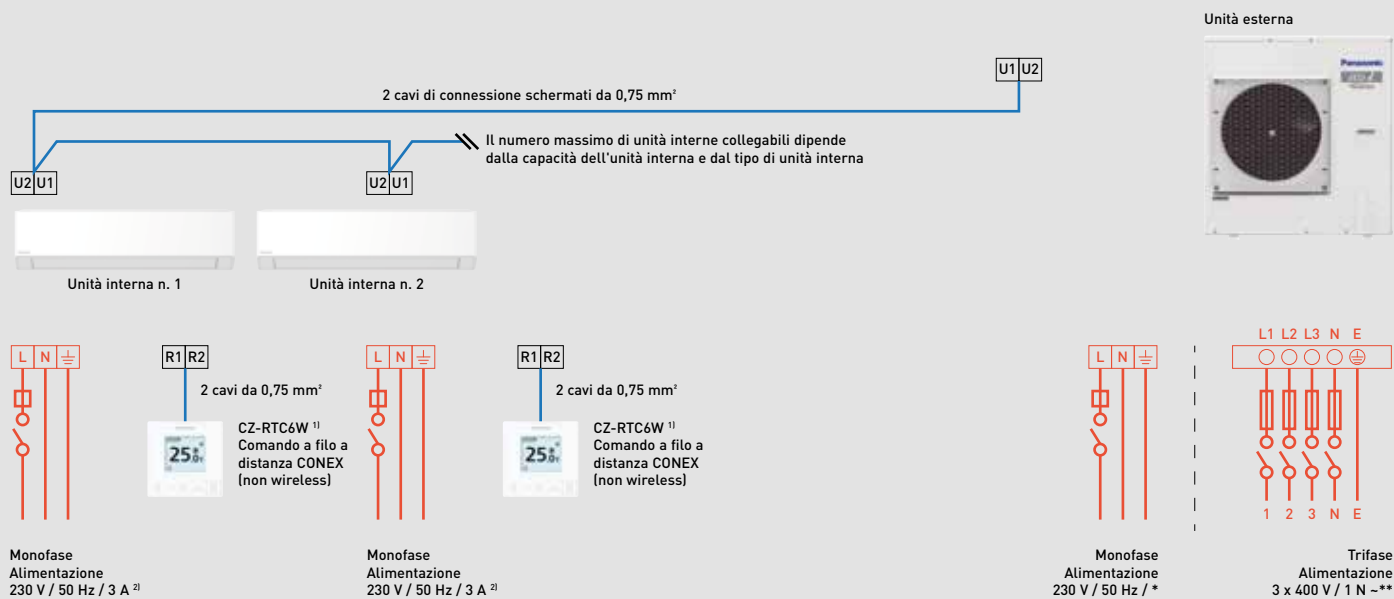
Sistemi VRF

Serie Mini ECOi → P. 163

Serie ECOi EX → P. 163

Nota bene: I requisiti di cablaggio qui indicati sono i requisiti minimi in base alle istruzioni di installazione; per ulteriori dettagli, consultare le istruzioni. I regolamenti sui diametri dei cavi e i requisiti di installazione cambiano da una regione all'altra. Consultare le **NORME ELETTRICHE LOCALI** prima di iniziare l'installazione.

Serie Mini ECOi.



Monofase

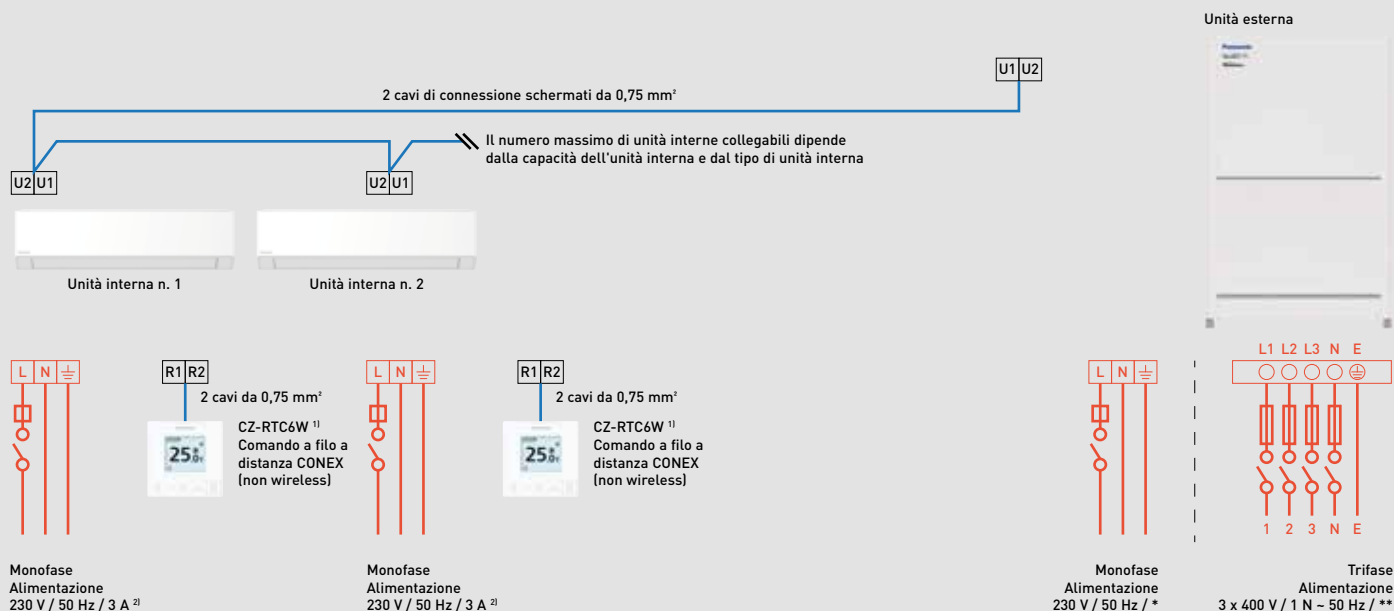
Unità esterna	Alimentazione	Interruttore automatico*
U-4LZ2E5	220 / 230 / 240 V	20 A
U-5LZ2E5		25 A
U-6LZ2E5		30 A
U-4LE2E5		20 A
U-5LE2E5		25 A
U-6LE2E5		30 A

1) Funzionamento possibile anche con il comando a infrarossi opzionale. In base alle unità interne, possono essere necessari ricevitori wireless.
 2) 10 A per il collegamento interno singolo a S-224ME2E5 / S-280ME2E5, in combinazione con U-8LE1E8 / U-10LE1E8.

Trifase

Unità esterna	Alimentazione	Interruttore automatico**
U-4LZ2E8	380 / 400 / 415 V	10 A
U-5LZ2E8		16 A
U-6LZ2E8		16 A
U-8LZ2E8		16 A
U-10LZ2E8		20 A
U-4LE2E8		10 A
U-5LE2E8		16 A
U-6LE2E8		16 A
U-8LE1E8		16 A
U-10LE1E8		20 A

Serie ECOi EX.



Serie ECOi EX a 2 tubi

Unità esterna	Alimentazione	Interruttore automatico**
U-8MZ1E8	380 / 400 / 415 V	20 A
U-10MZ1E8		25 A
U-12MZ1E8		25 A
U-8ME2E8		16 A
U-10ME2E8		16 A
U-12ME2E8		20 A
U-14ME2E8		25 A
U-16ME2E8		30 A
U-18ME2E8		40 A
U-20ME2E8		40 A

Serie ECOi EX a 3 tubi

Unità esterna	Alimentazione	Interruttore automatico**
U-8MF4E8	380 / 400 / 415 V	20 A
U-10MF4E8		25 A
U-12MF4E8		25 A
U-8MF3E8		25 A
U-10MF3E8		25 A
U-12MF3E8		30 A
U-14MF3E8		40 A
U-16MF3E8		40 A

1) Funzionamento possibile anche con il comando a infrarossi opzionale. In base alle unità interne, possono essere necessari ricevitori wireless.
 2) 10 A per il collegamento interno singolo a S-224ME2E5 / S-280ME2E5.

Dimensioni

Sistemi VRF

Serie Mini ECOi LZ2	→ 165
Serie Mini ECOi LE2 / LE1	→ 166
Serie ECOi EX MZ1 a 2 tubi / ECOi EX MF4 a 3 tubi	→ 167
Serie ECOi EX ME2 a 2 tubi	→ 167
Kit control box a 3 tubi	→ 169
Scambiatore di calore ad acqua	→ 169
Cassetta a 4 vie 90x90 tipo U2	→ 170
Cassetta a 4 vie 60x60 tipo Y3	→ 171
Cassetta a 2 vie tipo L1	→ 172
Cassetta a 1 via tipo D1	→ 172
Unità canalizzata flessibile a pressione statica variabile tipo F3	→ 173
Unità canalizzata sottile a pressione statica variabile tipo M2	→ 174
Unità canalizzata ad alta pressione statica-tipo E2	→ 175
Unità da parete tipo K3	→ 176
Unità a soffitto tipo T2	→ 177
Console a pavimento tipo G1	→ 178
Unità a pavimento tipo P2	→ 179
Unità a pavimento a scomparsa tipo R2	→ 180
Modulo idronico per ECOi, acqua a 45 °C	→ 181

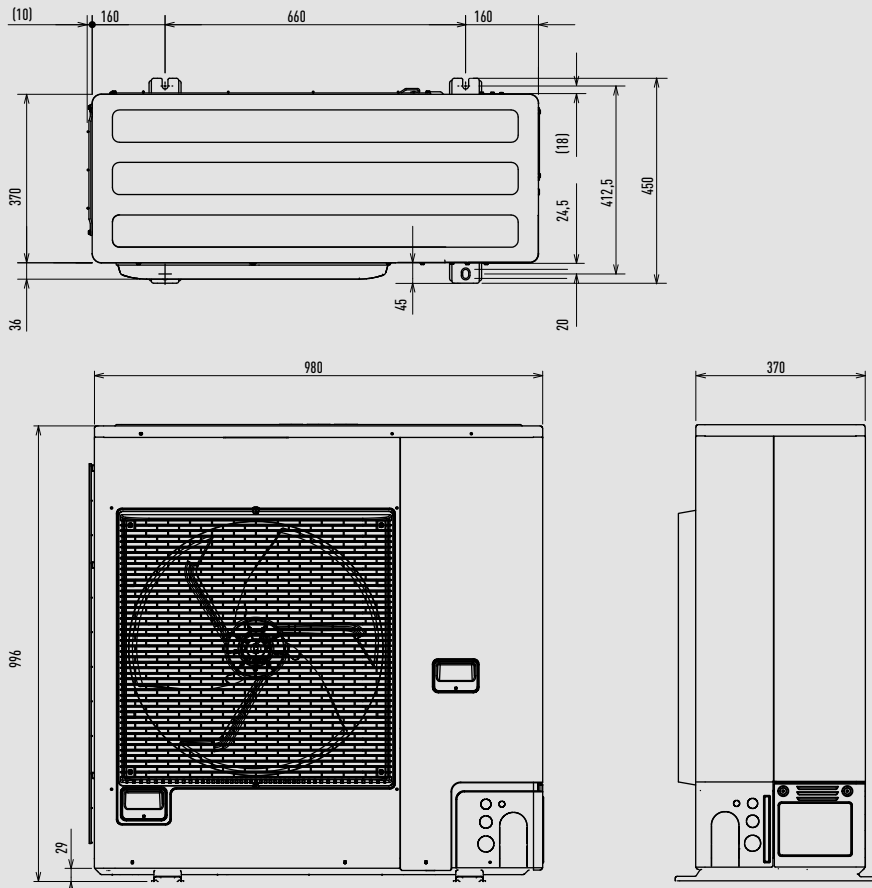
Ventilazione

Ventilazione avanzata a recupero di energia - Serie ZY	→ 181
ERV con batteria DX - Serie HRPT	→ 182
Barriera d'aria con batteria DX	→ 184
Unità canalizzata ad alta pressione statica-tipo E2	→ 185
Dispositivo air-e a soffitto	→ 185

Connettività

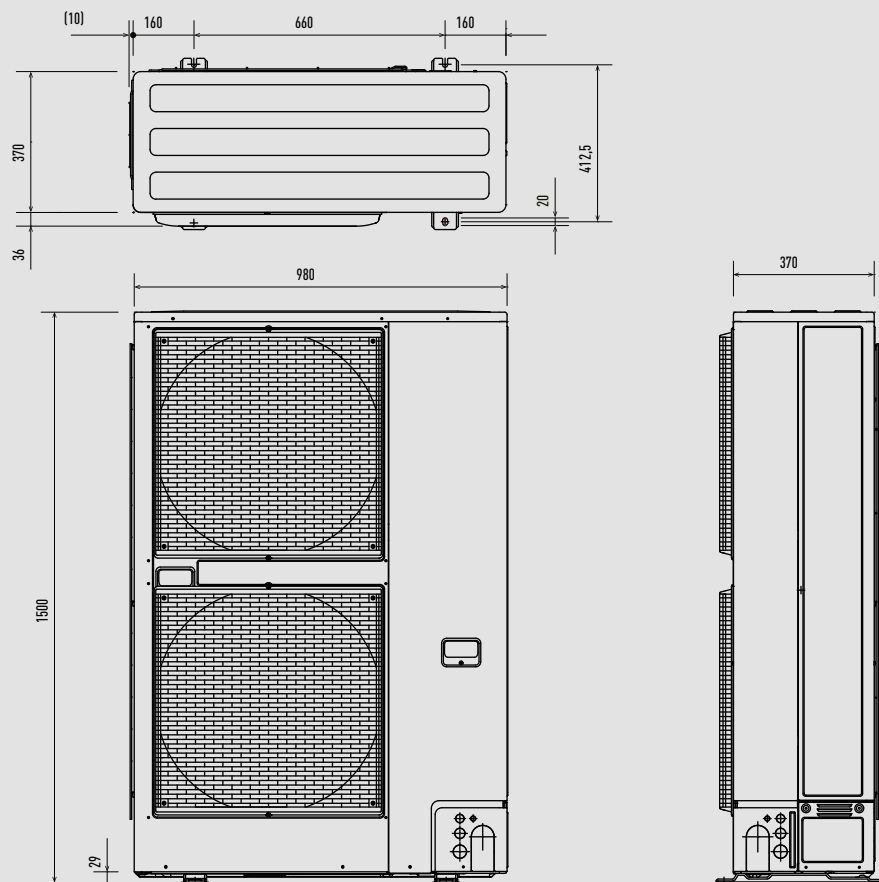
Adattatore Wi-Fi commerciale	→ 186
Comando a filo CONEX	→ 186
Comando a filo di design	→ 186
Sensore Econavi	→ 186
Sensore remoto	→ 186
Comando intelligente (touch-screen/server web)	→ 186
Comando a infrarossi	→ 186
Comando di sistema con timer settimanale	→ 187
Adattatore locale per controllo accensione/spegnimento	→ 187
Adattatore di comunicazione	→ 187
Comando centralizzato ON/OFF	→ 187
Unità I/O Mini Seri-Para 0-10 V	→ 187

Serie Mini ECOi LZ2 da 4 a 6 HP.



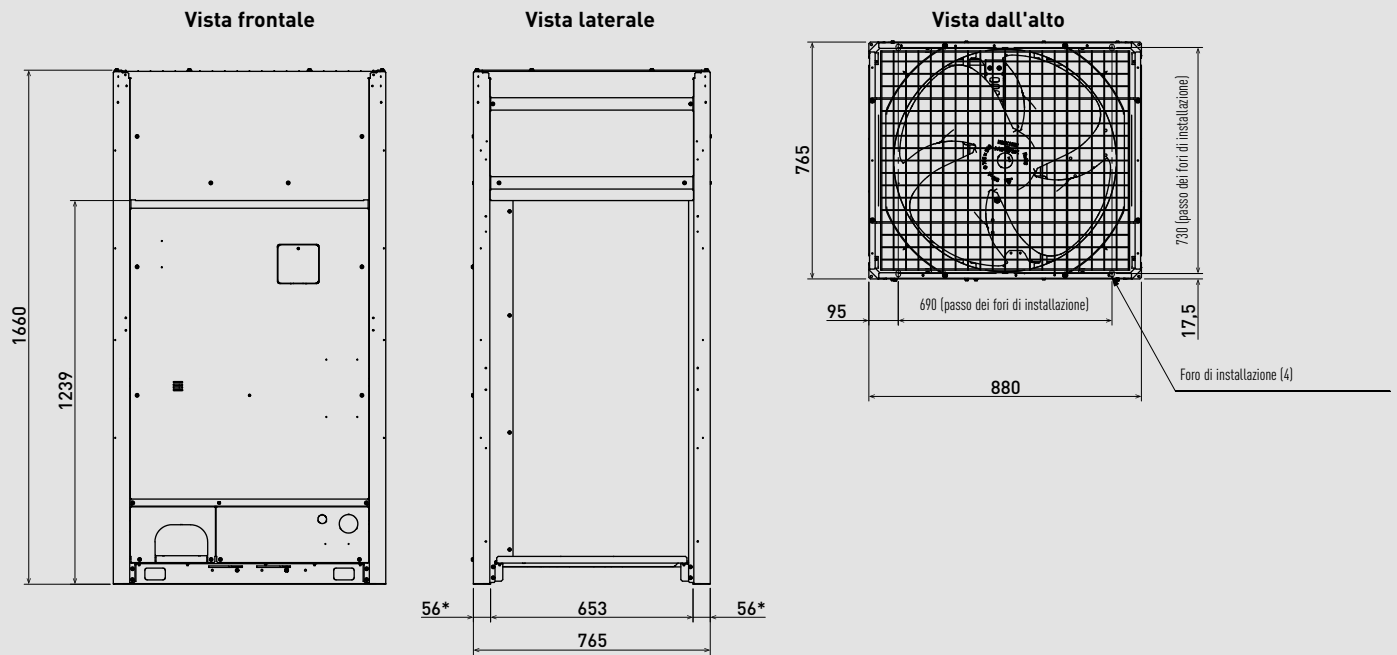
Unità di misura: mm

Serie Mini ECOi LZ2 da 8 a 10 HP.



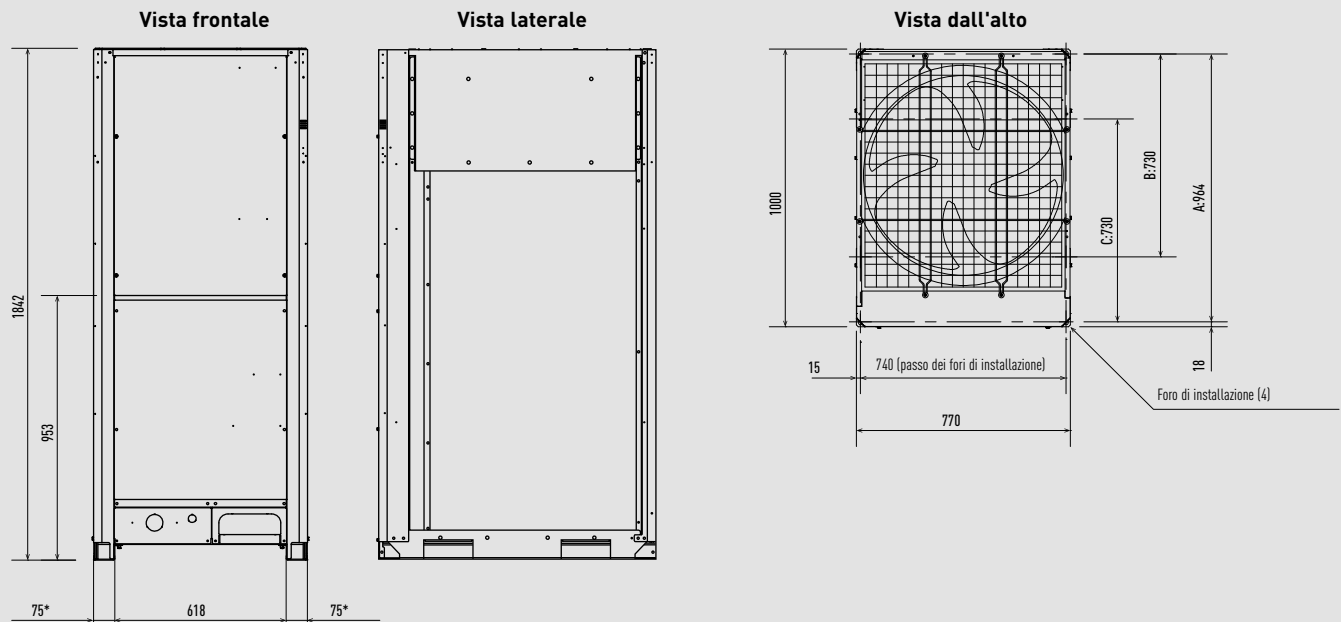
Unità di misura: mm

Serie ECOi EX MZ1 a 2 tubi da 8, 10 e 12 HP / Serie ECOi EX MF4 a 3 tubi da 8, 10 e 12 HP.



Unità di misura: mm

Serie ECOi EX ME2 a 2 tubi da 8 a 10 HP.



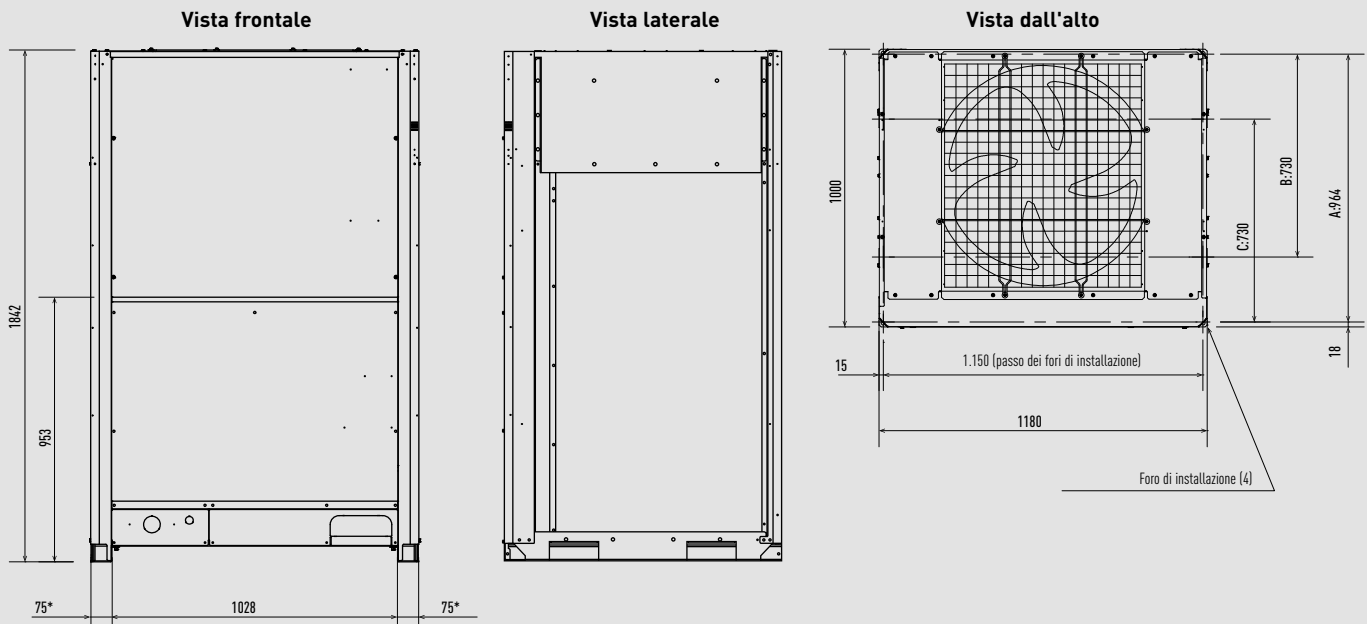
In base al sito di installazione, è possibile scegliere la posizione di installazione nella direzione della profondità del bullone di ancoraggio tra A, B o C.

A: 964 (passo dei fori di installazione). Le tubazioni vengono fatte uscire dalla parte anteriore.
 B: 730 (passo dei fori di installazione)*. Le tubazioni vengono fatte uscire dal fondo.
 C: 730 (passo dei fori di installazione).

*Staffa di fissaggio per l'installazione. Lato installazione.

Unità di misura: mm

Serie ECOi EX ME2 a 2 tubi da 12, 14 e 16 CV / Serie ECOi EX MF3 a 3 tubi.



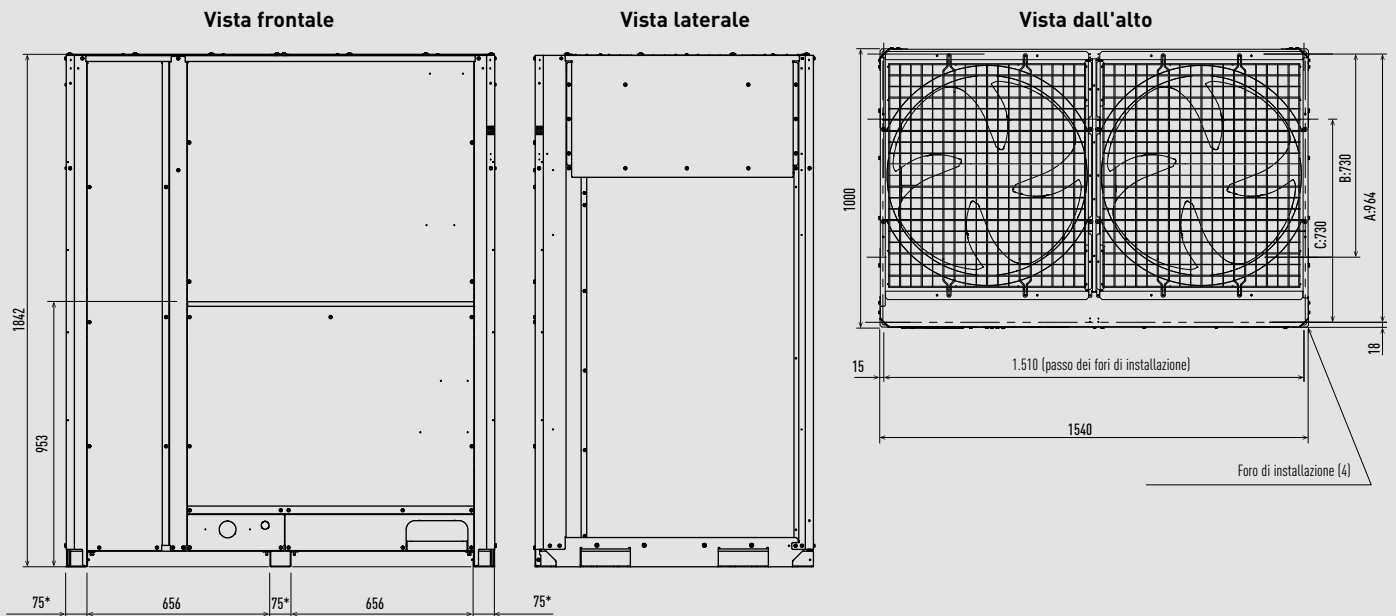
In base al sito di installazione, è possibile scegliere la posizione di installazione nella direzione della profondità del bullone di ancoraggio tra A, B o C.

A: 964 (passo dei fori di installazione). Le tubazioni vengono fatte uscire dalla parte anteriore.
 B: 730 (passo dei fori di installazione)*. Le tubazioni vengono fatte uscire dal fondo.
 C: 730 (passo dei fori di installazione).

*Staffa di fissaggio per l'installazione. Lato installazione.

Unità di misura: mm

Serie ECOi EX ME2 a 2 tubi da 18 a 20 HP.



In base al sito di installazione, è possibile scegliere la posizione di installazione nella direzione della profondità del bullone di ancoraggio tra A, B o C.

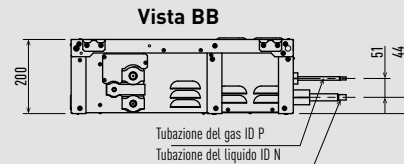
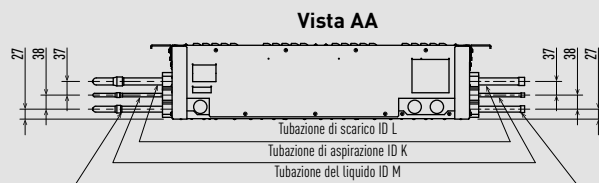
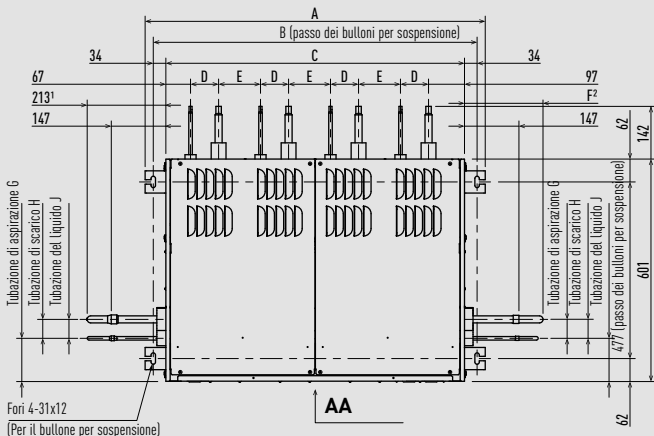
A: 964 (passo dei fori di installazione). Le tubazioni vengono fatte uscire dalla parte anteriore.
 B: 730 (passo dei fori di installazione)*. Le tubazioni vengono fatte uscire dal fondo.
 C: 730 (passo dei fori di installazione).

*Staffa di fissaggio per l'installazione. Lato installazione.

Unità di misura: mm

Kit control box a 3 tubi / Tipo di connessione multipla.

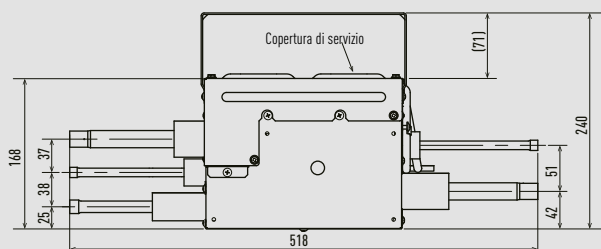
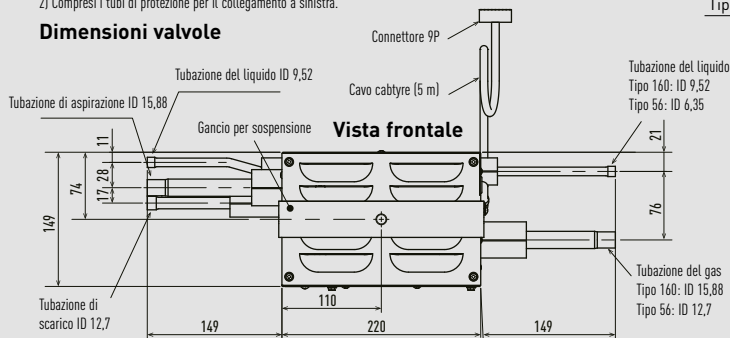
Dimensioni scatola di recupero del calore



	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P
Tipo 456	919	874	807	67	113	213	51	51	117	Ø19,05	Ø15,88	Ø9,52	Ø6,35	Ø12,70
Tipo 4160	919	874	807	67	113	207	55	54	113	Ø9,52	Ø15,88	Ø28,58	Ø25,40	Ø15,88
Tipo 656	1297	1253	1185	67	113	213	54	55	115	Ø25,40	Ø19,05	Ø12,70	Ø6,35	Ø12,70
Tipo 856	1675	1631	1563	67	113	213	53	53	115	Ø28,58	Ø22,22	Ø12,70	Ø6,35	Ø12,70

- 1) In caso di collegamento a destra.
- 2) Compresi i tubi di protezione per il collegamento a sinistra.

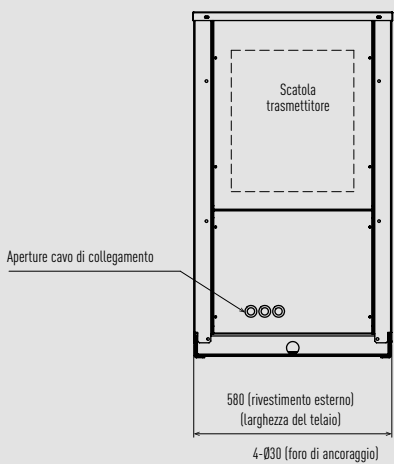
Dimensioni valvole



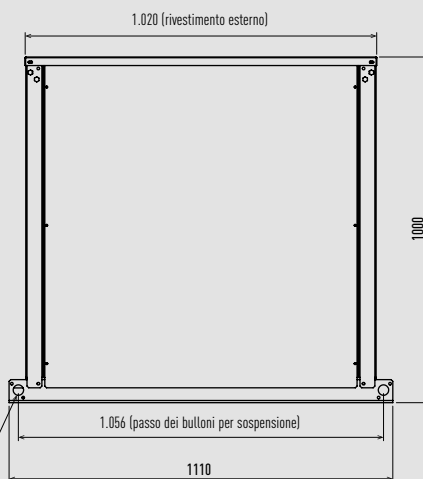
Unità di misura: mm

Scambiatore di calore ad acqua per la produzione di acqua fredda e calda.

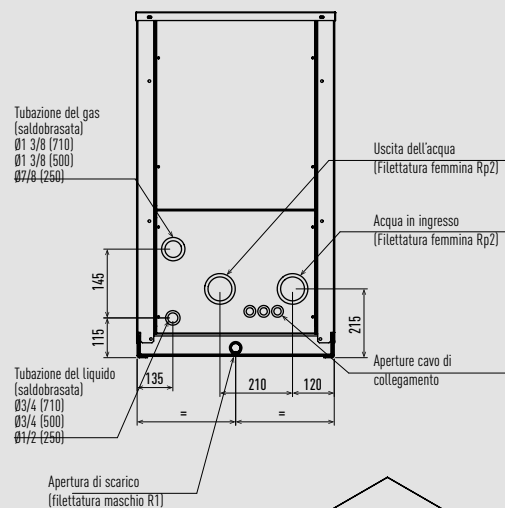
Vista posteriore



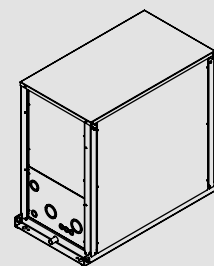
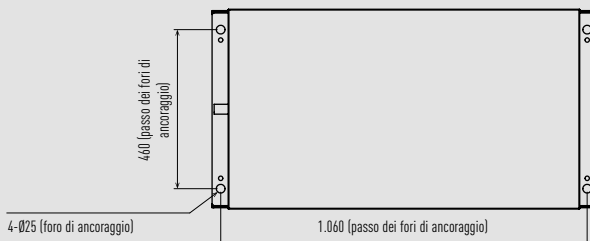
Vista laterale sx



Vista frontale

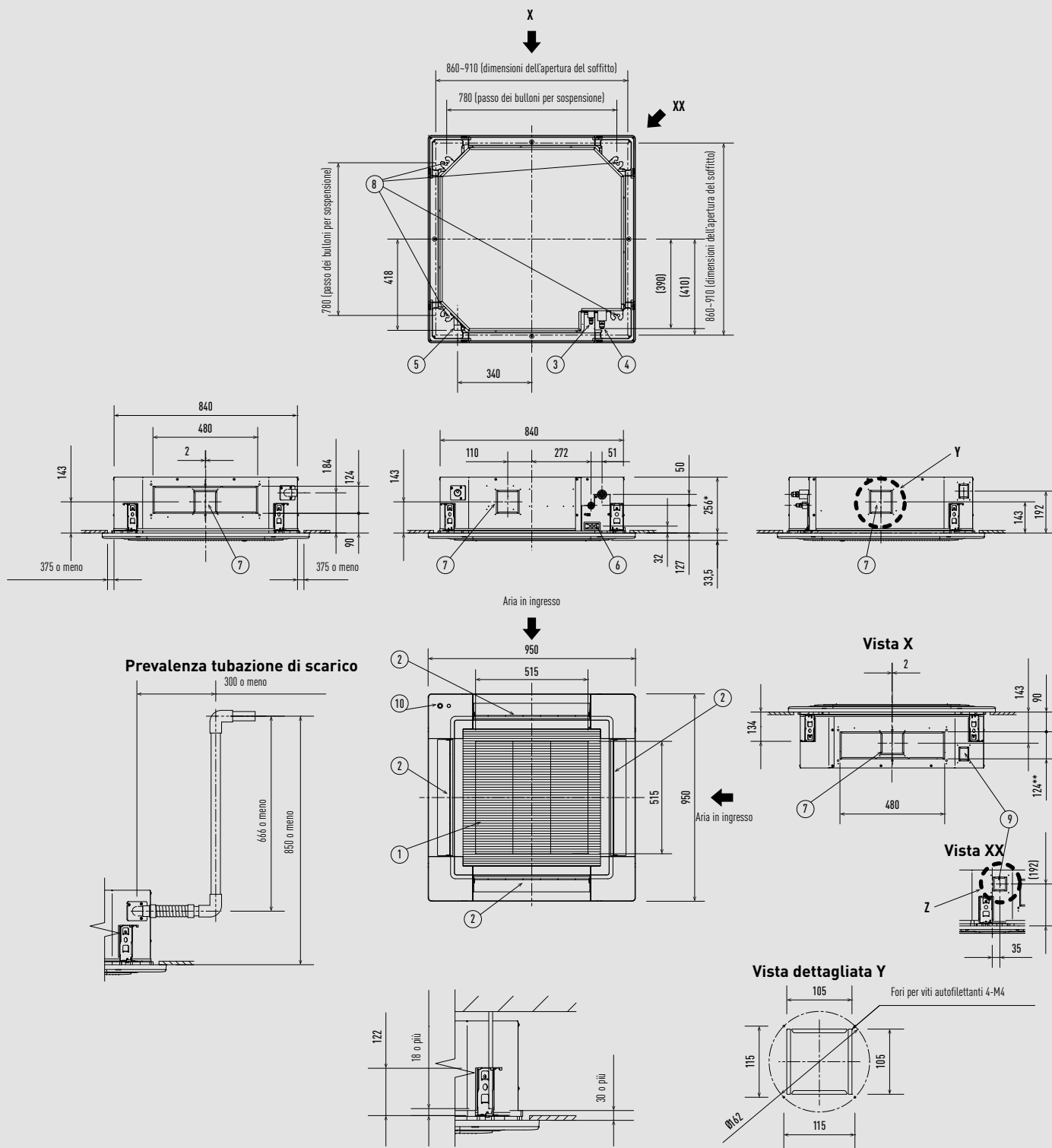


Vista dall'alto



Unità di misura: mm

Cassetta a 4 vie 90x90 tipo U2.



La lunghezza dei bulloni di sospensione deve essere scelta in modo che vi sia uno spazio di almeno 30 mm sotto la superficie inferiore del soffitto (18 mm o più sotto la superficie inferiore dell'unità principale), come mostrato nella figura a destra. Se il bullone di sospensione è troppo lungo, entrerà in contatto con il pannello del soffitto e l'unità non potrà essere installata.

Dimensione del filtro: 520 x 520 x 15 mm.

*319 mm per S-112MU2E5C / S-140MU2E5C / S-160MU2E5C.

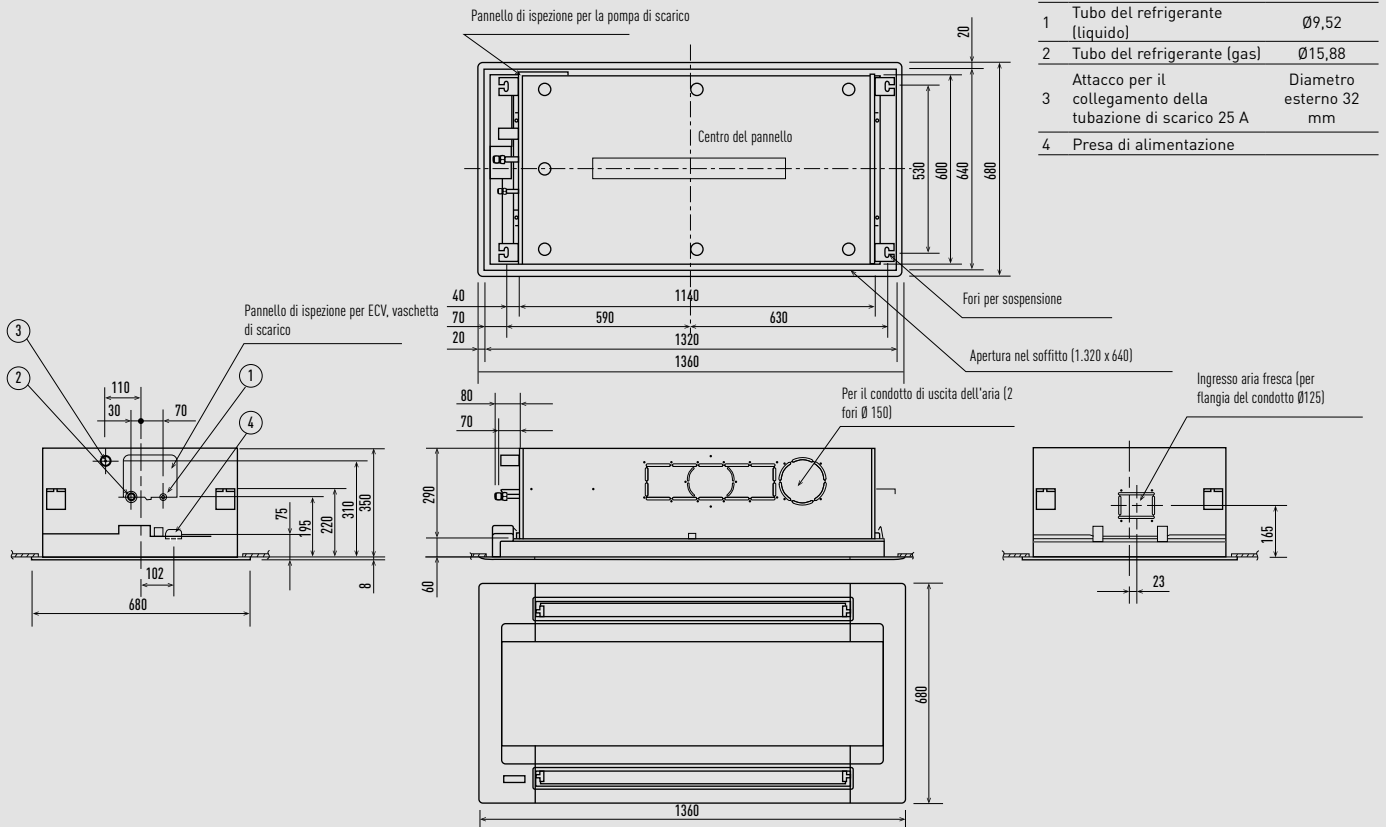
**187 mm per S-112MU2E5C / S-140MU2E5C / S-160MU2E5C.

Tipo	22-56	60-160
1 Aria in ingresso		
2 Aria in uscita		
3 Tubo del refrigerante (liquido)	Ø6,35 (svasato)	Ø9,52 (svasato)
4 Tubo del refrigerante (gas)	Ø12,70 (svasato)	Ø15,88 (svasato)
5 Attacco per il collegamento della tubazione di scarico VP25	Diametro esterno 32 mm	
6 Presa di alimentazione		
7 Foro per il bullone per sospensione	Foro allungato 4-12x30	
8 Attacco per il collegamento del condotto di ingresso dell'aria fresca	Ø100 ¹⁾	
9 Foro per il bullone per sospensione	Foro allungato 4-12x30	
10 Sensore Econavi (solo CZ-KPU3A)		

1) Necessario per fissare la flangia di collegamento al condotto (fornitura in loco).

Unità di misura: mm

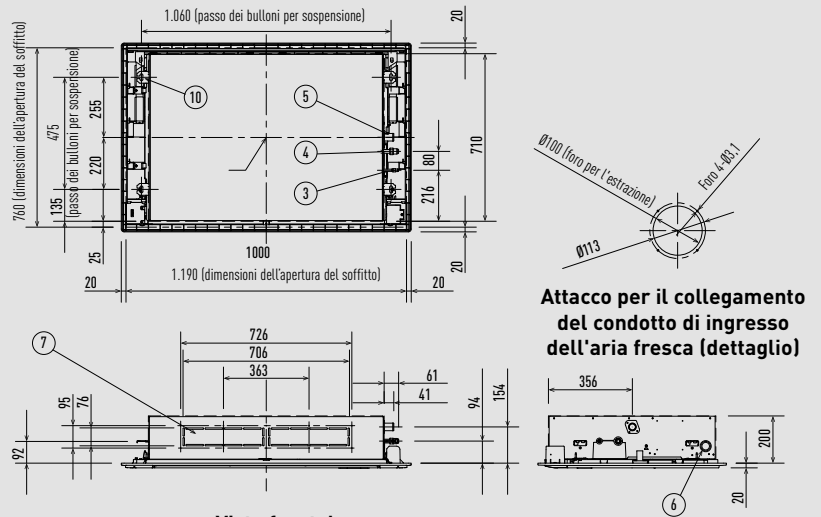
Cassetta a 2 vie tipo L1.



Unità di misura: mm

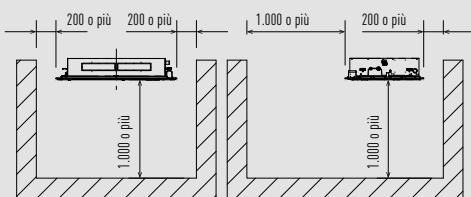
Cassetta a 1 via tipo D1.

	28-56	73
1	Aria in ingresso	
2	Aria in uscita	
3	Tubo del refrigerante (liquido) Ø6,35 (svasato) Ø9,52 (svasato)	
4	Tubo del refrigerante (gas) Ø12,70 (svasato) Ø15,88 (svasato)	
5	Attacco per il collegamento della tubazione di scarico VP25 Diametro esterno 32 mm	
6	Presa di alimentazione	
7	Attacco di collegamento del condotto di uscita dell'aria (per soffitto discendente)	
8	Attacco per il collegamento del condotto di ingresso dell'aria fresca Ø100	
9	Posizione di installazione del ricevitore del comando wireless	
10	Foro per il bullone per sospensione 4-12x30 mm	

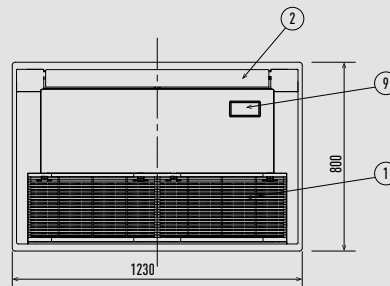


Attacco per il collegamento del condotto di ingresso dell'aria fresca (dettaglio)

Spazio necessario per l'installazione

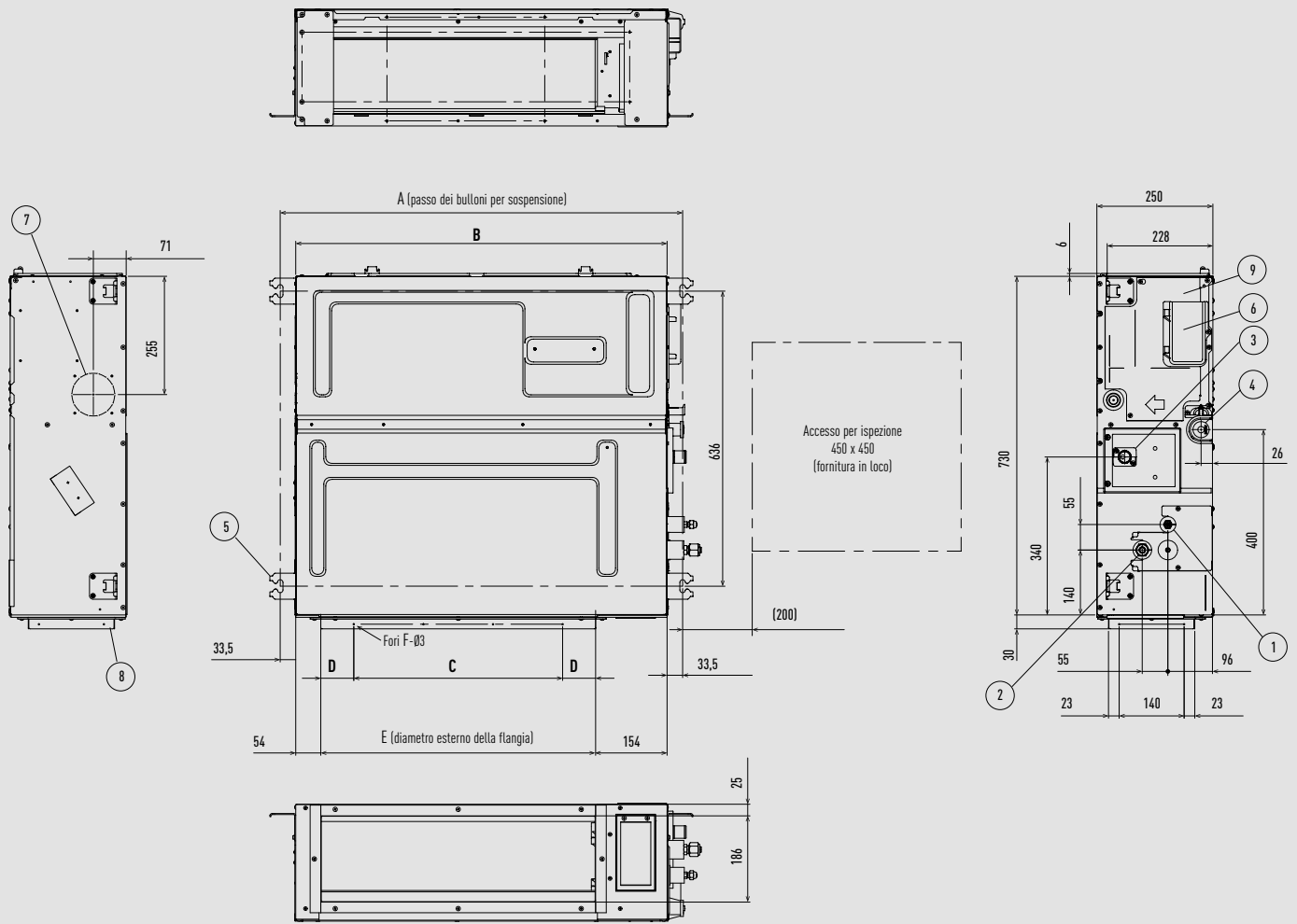


Vista frontale



Unità di misura: mm

Unità canalizzata flessibile a pressione statica variabile tipo F3.



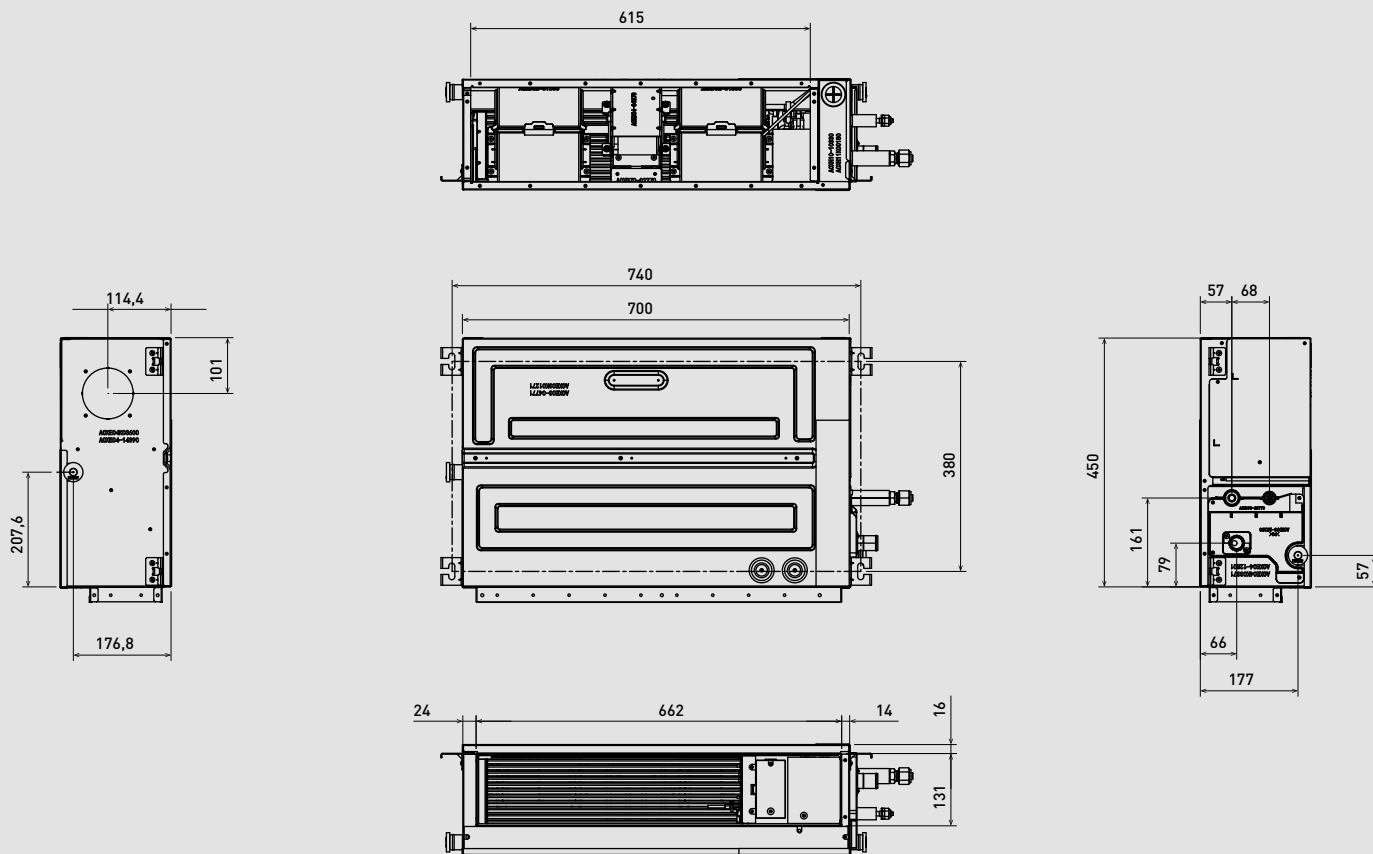
	A	B	C	D	E	F
	mm	mm	mm	mm	mm	Q.tà
S-15MF3E5D, S-22MF3E5D, S-28MF3E5D, S-36MF3E5D, S-45MF3E5D, S-56MF3E5D	867	800	450 (passo 150 x 3)	71	592	12
S-60MF3E5D, S-73MF3E5D, S-90MF3E5D	1.067	1.000	750 (passo 150 x 5)	21	792	16
S-112MF3E5D, S-140MF3E5D, S-160MF3E5D	1.467	1.400	1.050 (passo 150 x 7)	71	1.192	20

Tipo	15-90	106-160	15-56	60-160
1 Tubo del refrigerante (liquido)	Ø6,35 (svasato)	Ø9,52 (svasato)	Ø12,70 (svasato)	Ø15,88 (svasato)
2 Tubo del refrigerante (gas)				
3 Attacco superiore per il collegamento della tubazione di scarico VP20	Diametro esterno 26 mm, tubo flessibile da 200 mm in dotazione			
4 Attacco inferiore per il collegamento della tubazione di scarico VP20	Diametro esterno 26 mm			
5 Dado per sospensione	4-12x30 mm			
6 Presa di alimentazione				
7 Attacco per il collegamento del condotto di ingresso dell'aria fresca	Ø100 mm*			
8 Flangia per il condotto flessibile di scarico dell'aria				
9 Quadro componenti elettrici				

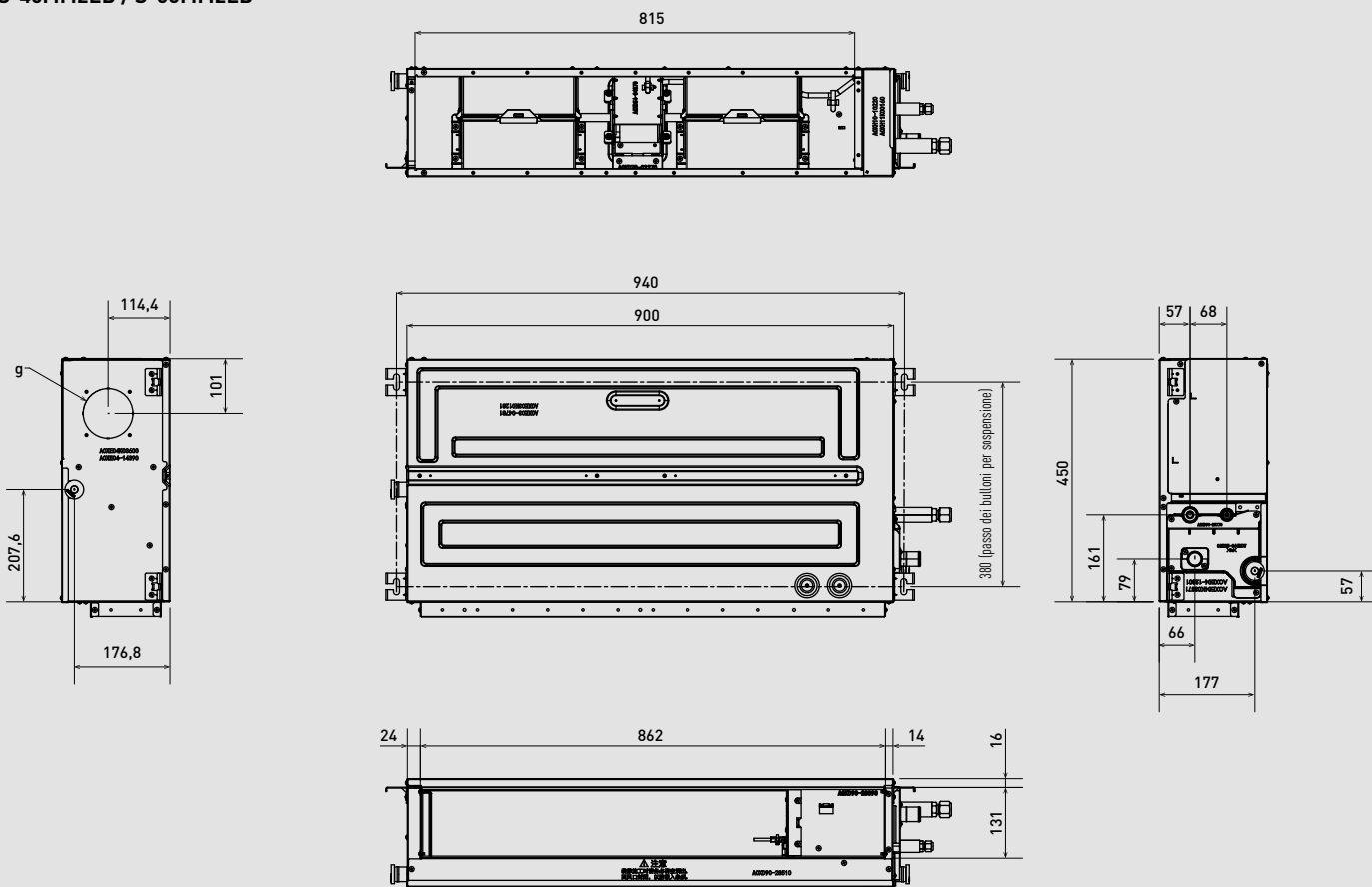
*Necessario per fissare la flangia di collegamento al condotto (fornitura in loco).

Unità canalizzata sottile a pressione statica variabile tipo M2.

S-10MM2EB / S-15MM2EB / S-22MM2EB / S-28MM2EB / S-36MM2EB

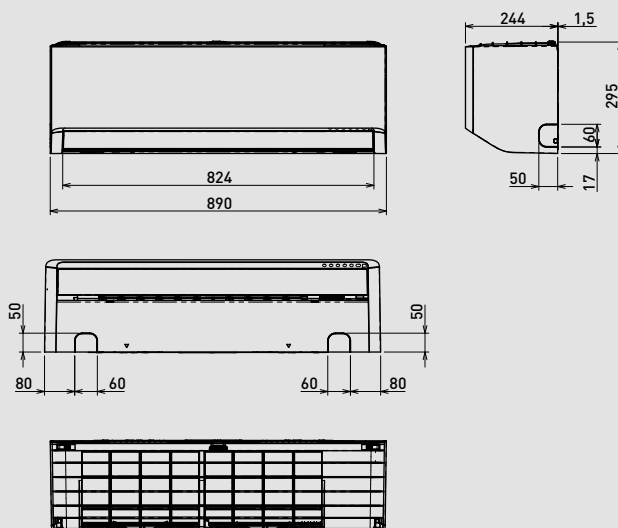
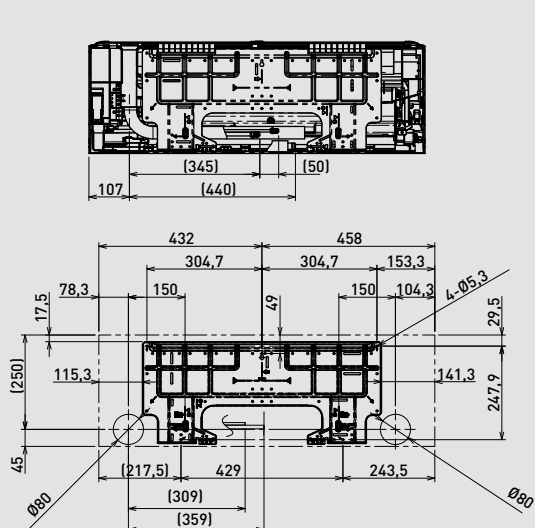


S-45MM2EB / S-56MM2EB

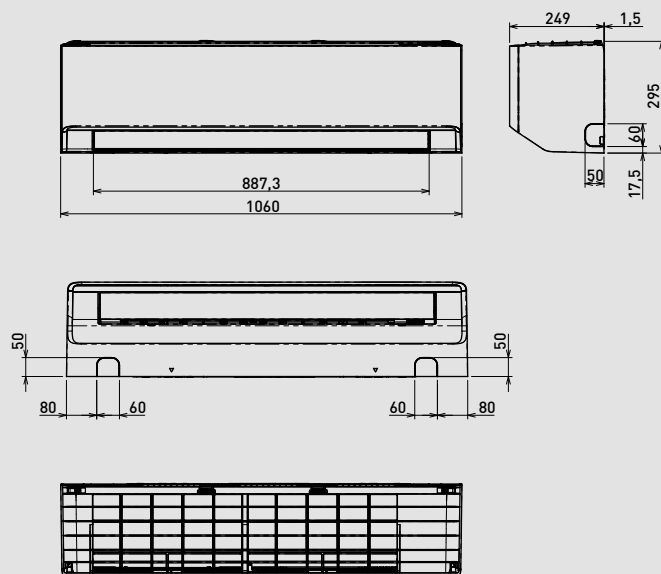
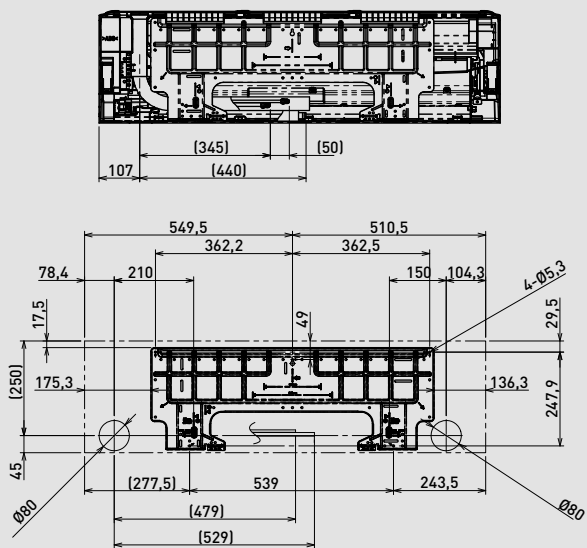


Unità da parete tipo K3.

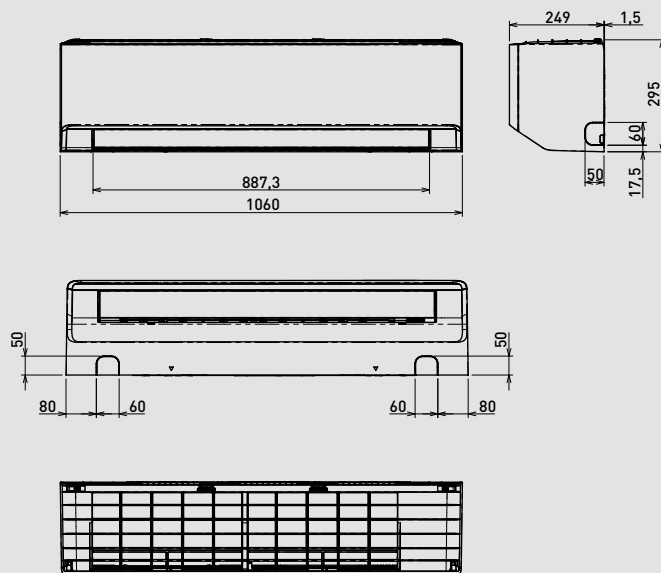
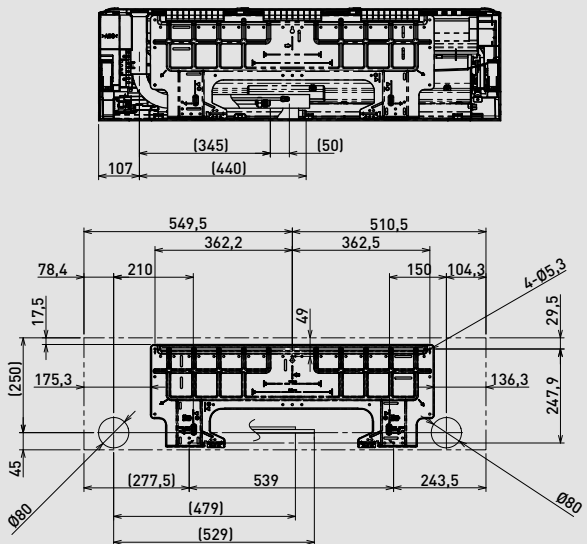
S-15MK3E / S-22MK3E / S-28MK3E / S-36MK3E / S-45MK3E



S-56MK3E

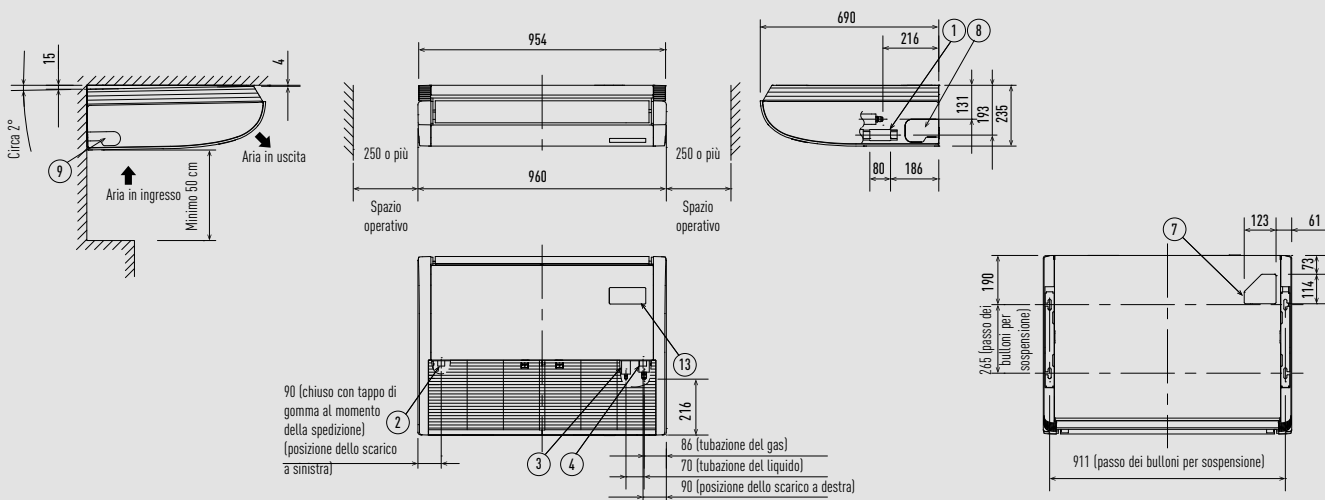


S-73MK3E / S-106MK3E

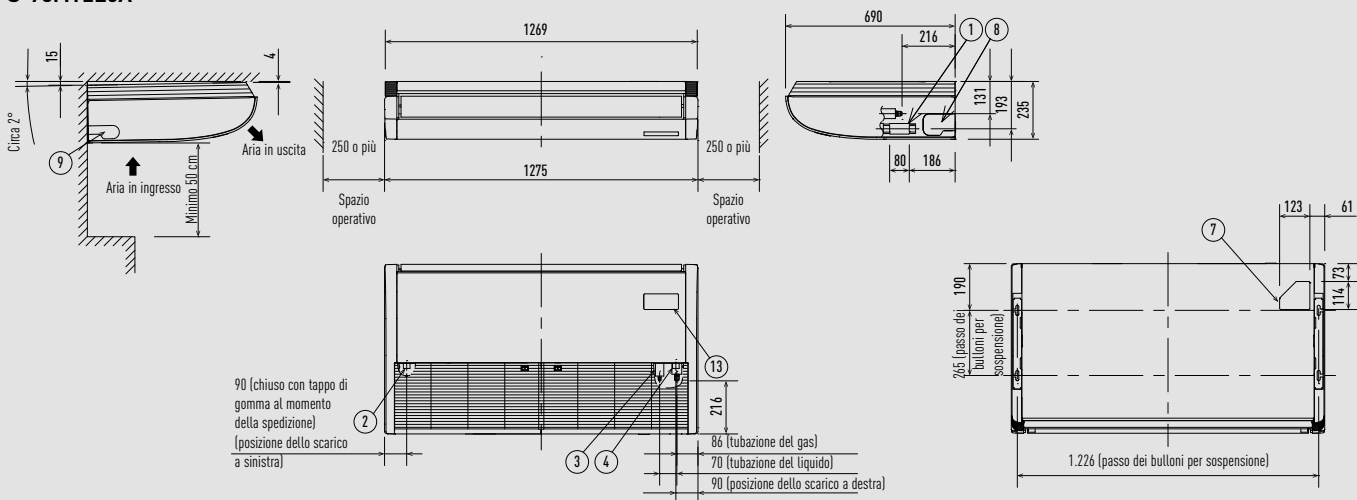


Unità a soffitto tipo T2.

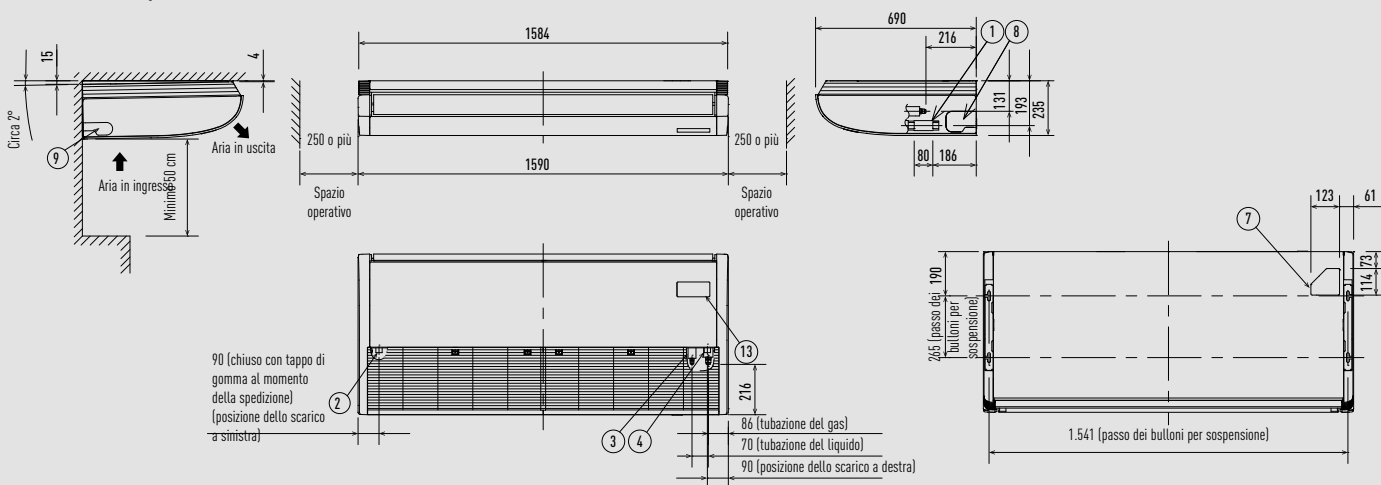
S-36MT2E5A / S-45MT2E5A / S-56MT2E5A



S-73MT2E5A

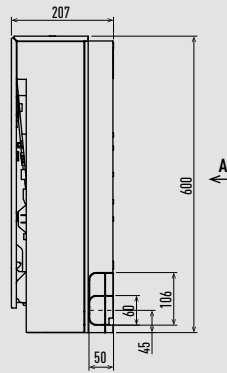
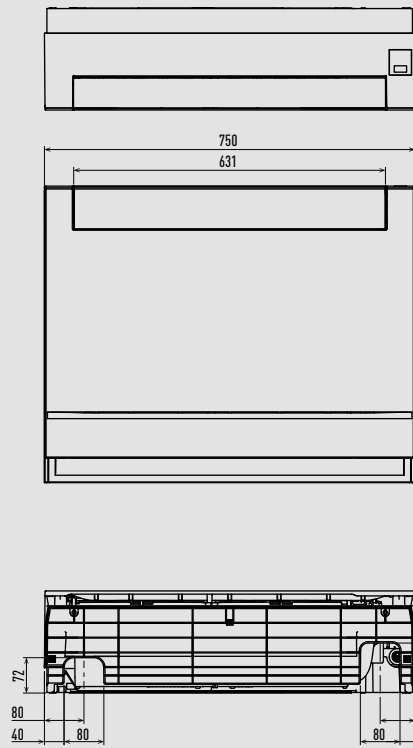


S-106MT2E5A / S-140MT2E5A

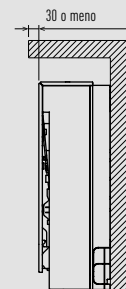
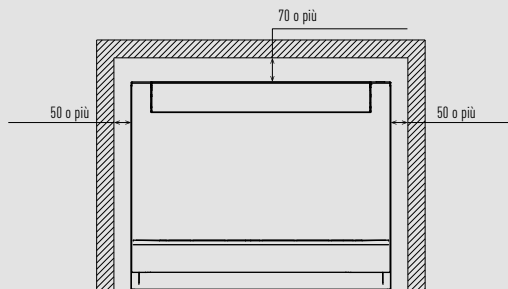
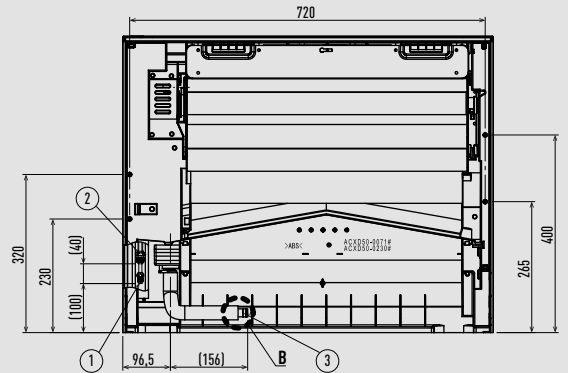


1	Attacco per il collegamento della tubazione di scarico VP20	Diametro interno 26 mm, tubo flessibile di scarico in dotazione	5	Attacco di uscita del tubo di scarico sul lato sinistro (ritaglio)
2	Posizione dello scarico a sinistra		6	Foro per la tubazione sulla superficie della parete
3	Tubo del refrigerante (liquido)	Ø9,52 (svasato)	7	Attacco per tubazione lato superiore
4	Tubo del refrigerante (gas)	Ø15,88 (svasato)	8	Attacco di uscita del tubo di scarico sul lato destro (ritaglio)
			9	Posizione di installazione del ricevitore del comando wireless

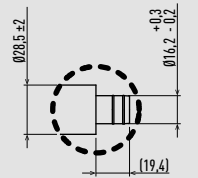
Console a pavimento tipo G1.



1	Tubo del refrigerante (liquido)	Ø6,35 (svasato)
2	Tubo del refrigerante (gas)	Ø12,70 (svasato)
3	Tubo di scarico	



Vista A

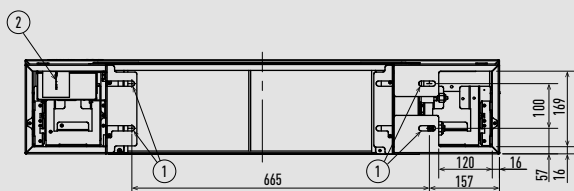
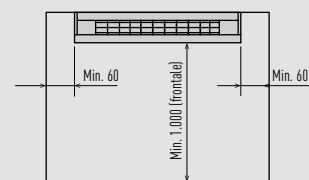
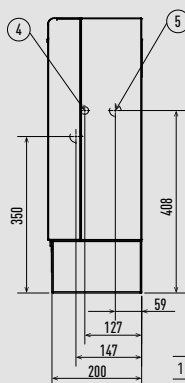
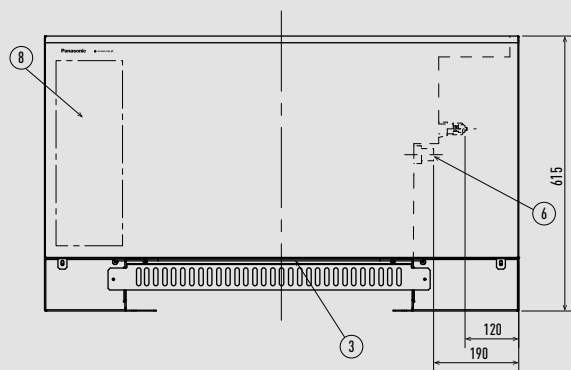
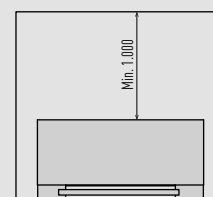
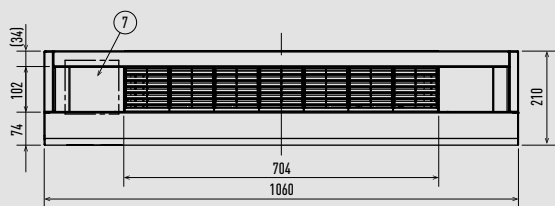


Vista dettagliata B

Unità di misura: mm

Unità a pavimento tipo P2.

S-22MP2E / S-28MP2E / S-36MP2E

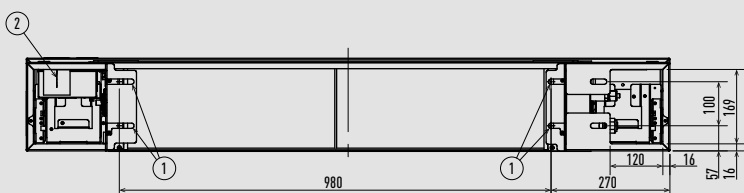
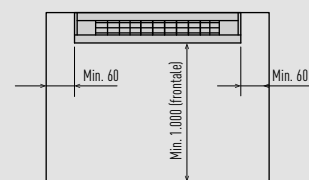
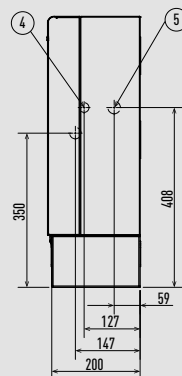
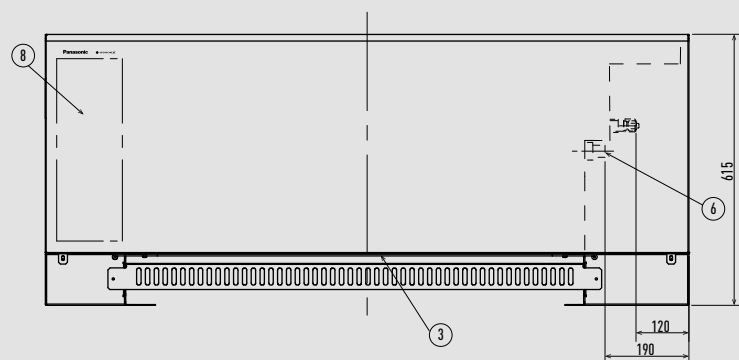
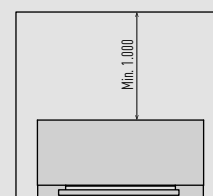
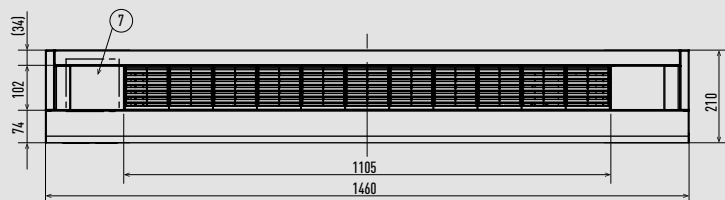


- 1 Fori allungati (per il montaggio a pavimento)
- 2 Uscita alimentazione
- 3 Filtro dell'aria
- 4 Tubo refrigerante (tubo liquido) Ø6,35 (svasato)
- 5 Tubo refrigerante (tubo gas) Ø12,70 (svasato)
- 6 Attacco per il collegamento del tubo di scarico VP20
- 7 Posizione di montaggio del comando
- 8 Quadro componenti elettrici

Dimensione del filtro: 557 x 196 x 5 (1 pz.).

N.B.: Lo spazio minimo per i servizi di installazione e manutenzione è indicato nella figura.

S-45MP2E / S-56MP2E / S-71MP2E



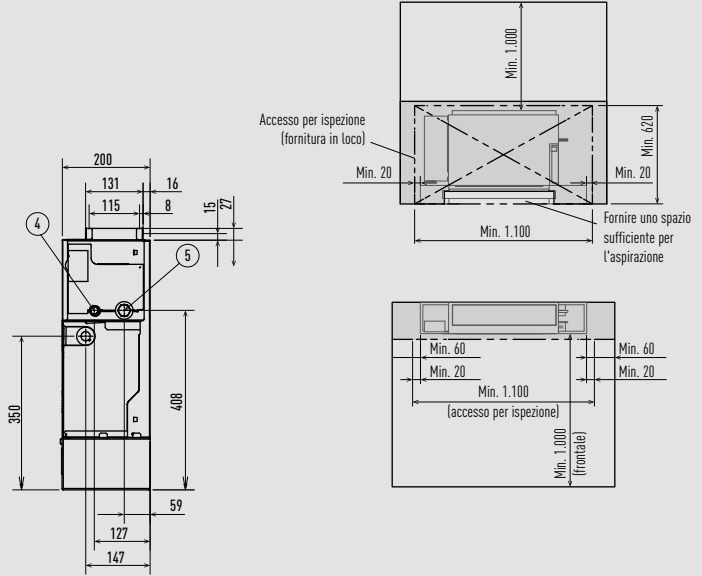
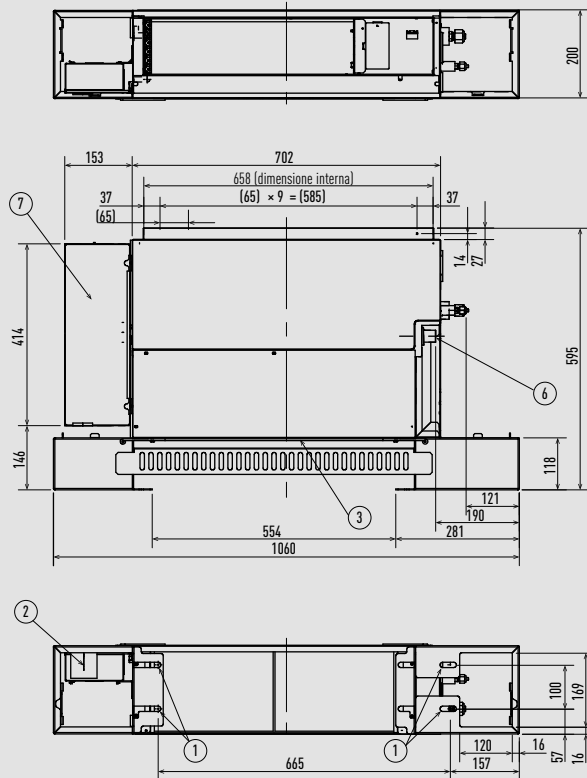
- 1 Fori allungati (per il montaggio a pavimento)
- 2 Uscita alimentazione
- 3 Filtro dell'aria
- 4 Tubo refrigerante (tubo liquido) Tipo 45, 56, 71 (R32) Ø6,35 (svasato)
Tipo 45, 56 (R410A) Ø9,52 (svasato)
- 5 Tubo del refrigerante (tubo del gas) Tipo 45, 56, 71 (R32) Ø12,70 (svasato)
Tipo 45, 56 (R410A) Ø15,88 (svasato)
Tipo 71 (R410A) Ø15,88 (svasato)
- 6 Attacco per il collegamento del tubo di scarico VP20
- 7 Posizione di montaggio del comando
- 8 Quadro componenti elettrici

Dimensione del filtro: 957 x 196 x 5 (1 pz.).

N.B.: Lo spazio minimo per i servizi di installazione e manutenzione è indicato nella figura.

Unità a pavimento a scomparsa tipo R2.

S-22MR2E / S-28MR2E / S-36MR2E

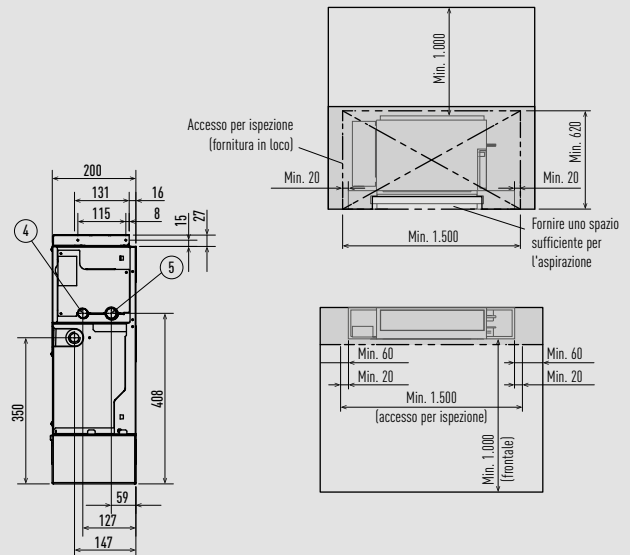
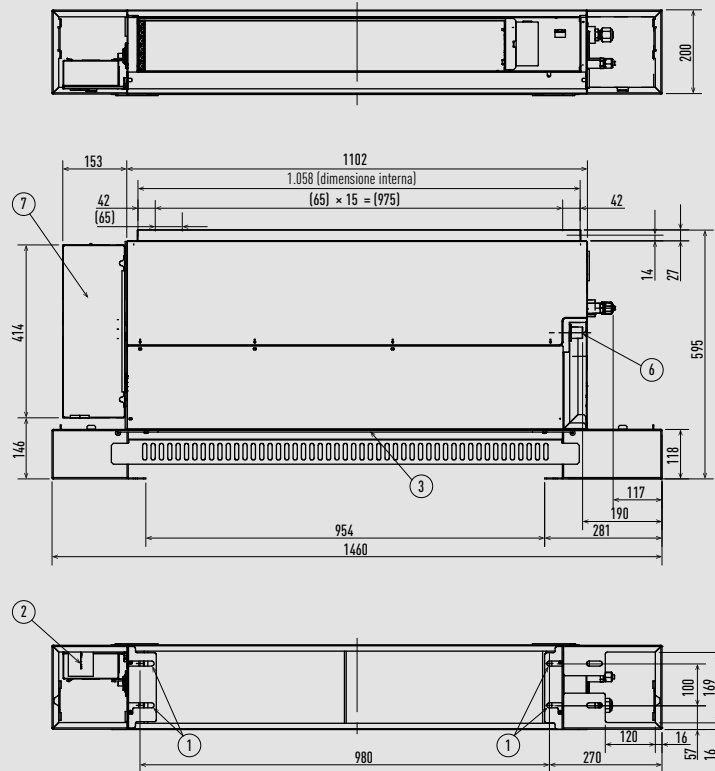


- 1 Fori allungati (per il montaggio a pavimento)
- 2 Uscita alimentazione
- 3 Filtro dell'aria
- 4 Tubo refrigerante (tubo liquido) Ø6,35 (svasato)
- 5 Tubo refrigerante (tubo gas) Ø12,70 (svasato)
- 6 Attacco per il collegamento del tubo di scarico VP20
- 7 Quadro componenti elettrici

Dimensione del filtro: 557 x 196 x 5 (1 pz.).

N.B.: Lo spazio minimo per i servizi di installazione e manutenzione è indicato nella figura.

S-45MR2E / S-56MR2E / S-71MR2E



- 1 Fori allungati (per il montaggio a pavimento)
- 2 Uscita alimentazione
- 3 Filtro dell'aria
- 4 Tubo refrigerante (tubo liquido)

Tipo 45, 56, 71 (R32)	Ø6,35 (svasato)
Tipo 45, 56 (R410A)	
Tipo 71 (R410A)	Ø9,52 (svasato)
- 5 Tubo del refrigerante (tubo del gas)

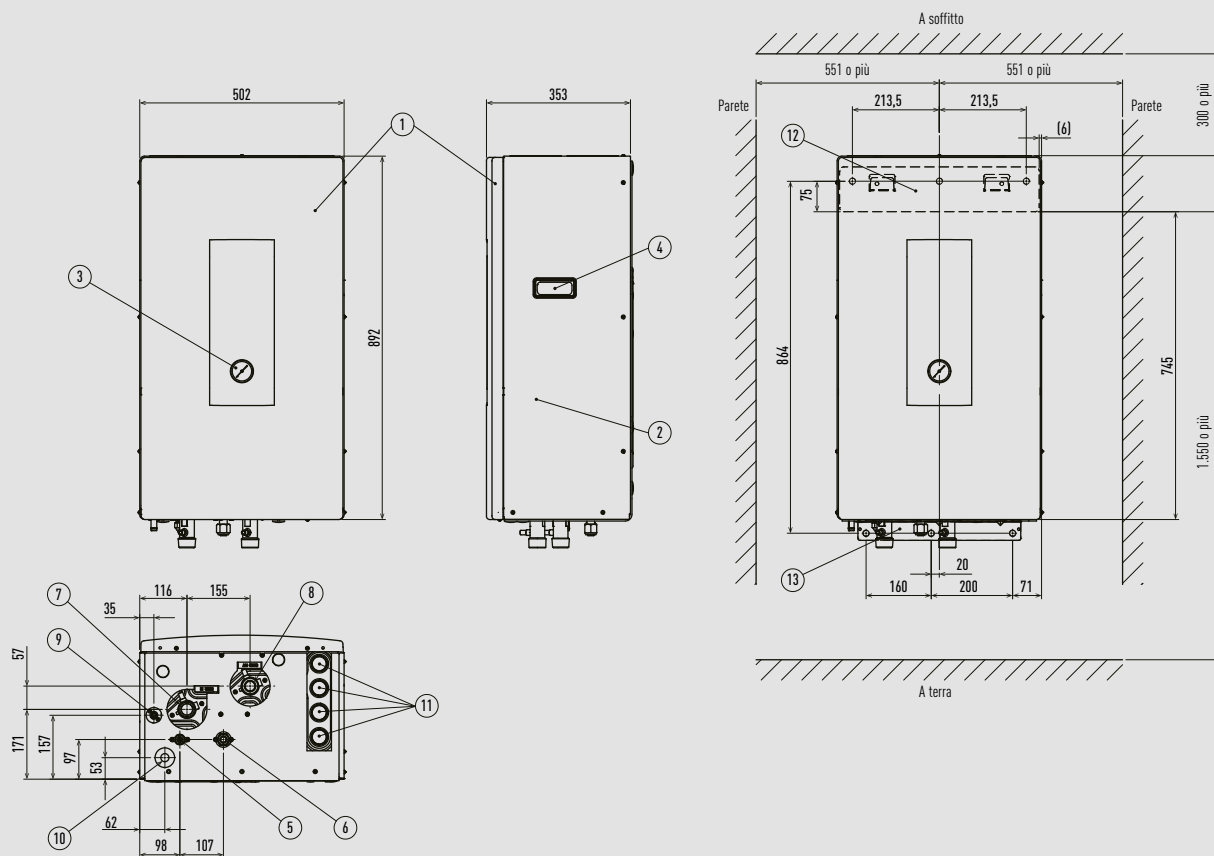
Tipo 45, 56, 71 (R32)	Ø12,70 (svasato)
Tipo 45, 56 (R410A)	
Tipo 71 (R410A)	Ø15,88 (svasato)
- 6 Attacco per il collegamento del tubo di scarico VP20
- 7 Quadro componenti elettrici

Dimensione del filtro: 957 x 196 x 5 (1 pz.).

N.B.: Lo spazio minimo per i servizi di installazione e manutenzione è indicato nella figura.

Unità di misura: mm

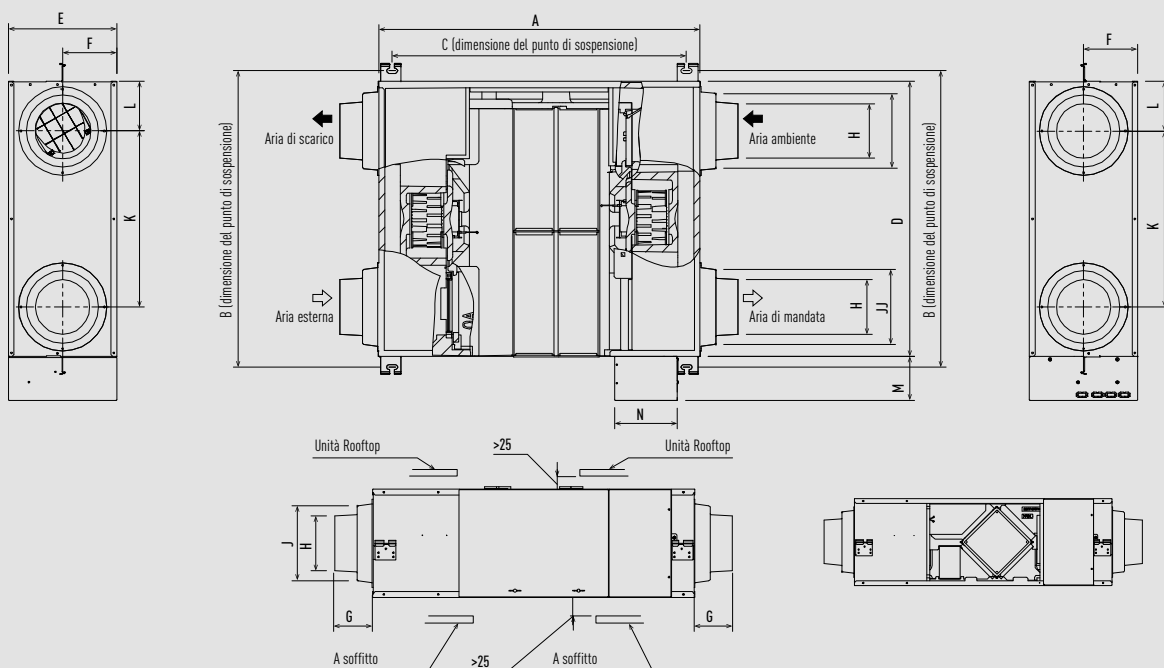
Modulo idronico per ECOi, acqua a 45 °C.



Unità di misura: mm

Ventilazione avanzata a recupero di energia - Serie ZY - FV-15ZY1G / FV-25ZY1G / FV-35ZY1G / FV-50ZY1G / FV-65ZY1G / FV-80ZY1G / FV-1KZY1G.

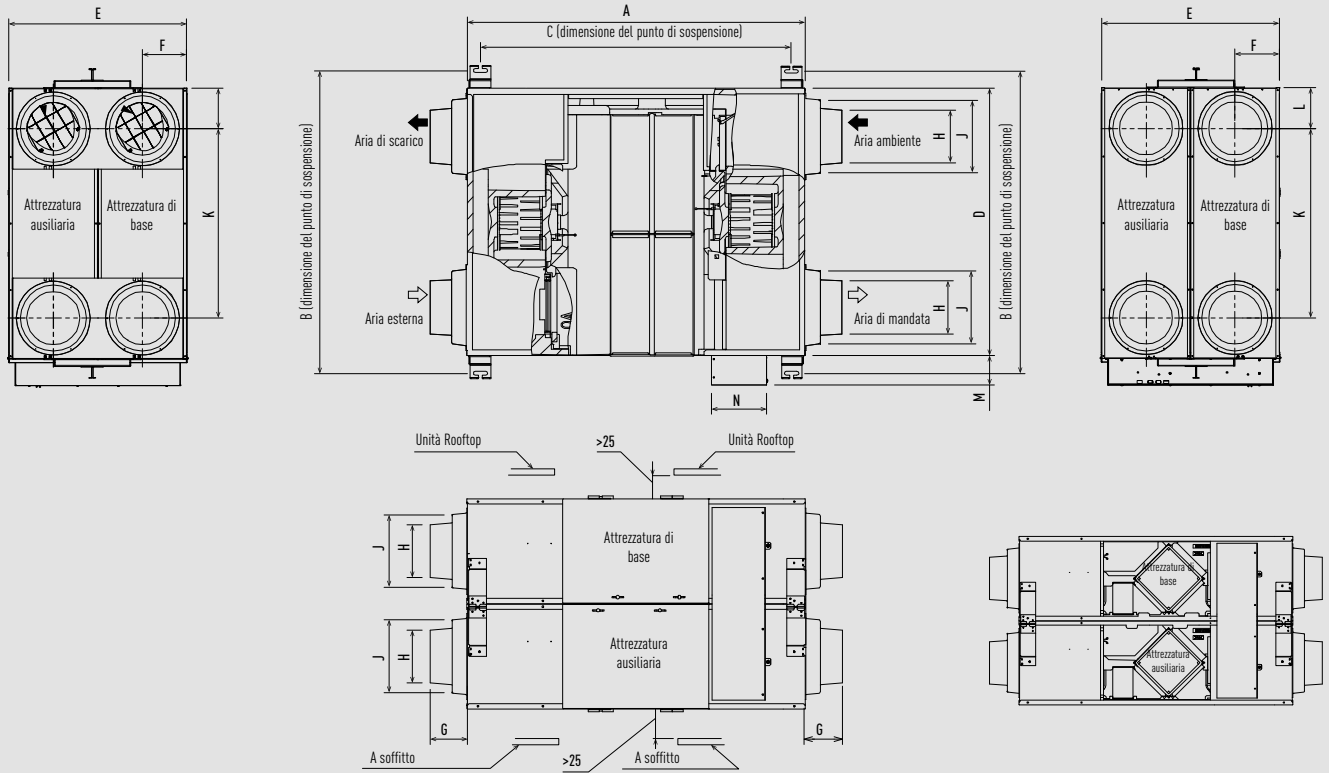
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	Diametro condotti
FV-15ZY1G	860	666	786	610	289	144,5	102	Ø97,6	Ø150	395	107,5	116	168	Ø100
FV-25ZY1G	860	791	786	735	289	144,5	102	Ø145	Ø200	470	132,5	116	168	Ø150
FV-35ZY1G	968	930	895	874	331	165,5	102	Ø145	Ø200	609	132,5	115	168	Ø150
FV-50ZY1G	968	1072	895	1016	331	165,5	114	Ø195	Ø250	665	175,5	115	168	Ø200
FV-65ZY1G	1008	1010	934	954	404	202	114	Ø195	Ø250	638	158	121	168	Ø200
FV-80ZY1G	1224	1060	1148	1004	404	202	122	Ø245	Ø300	633	185,5	121	168	Ø250
FV-1KZY1G	1224	1287	1148	1231	404	202	122	Ø245	Ø300	860	185,5	121	168	Ø250



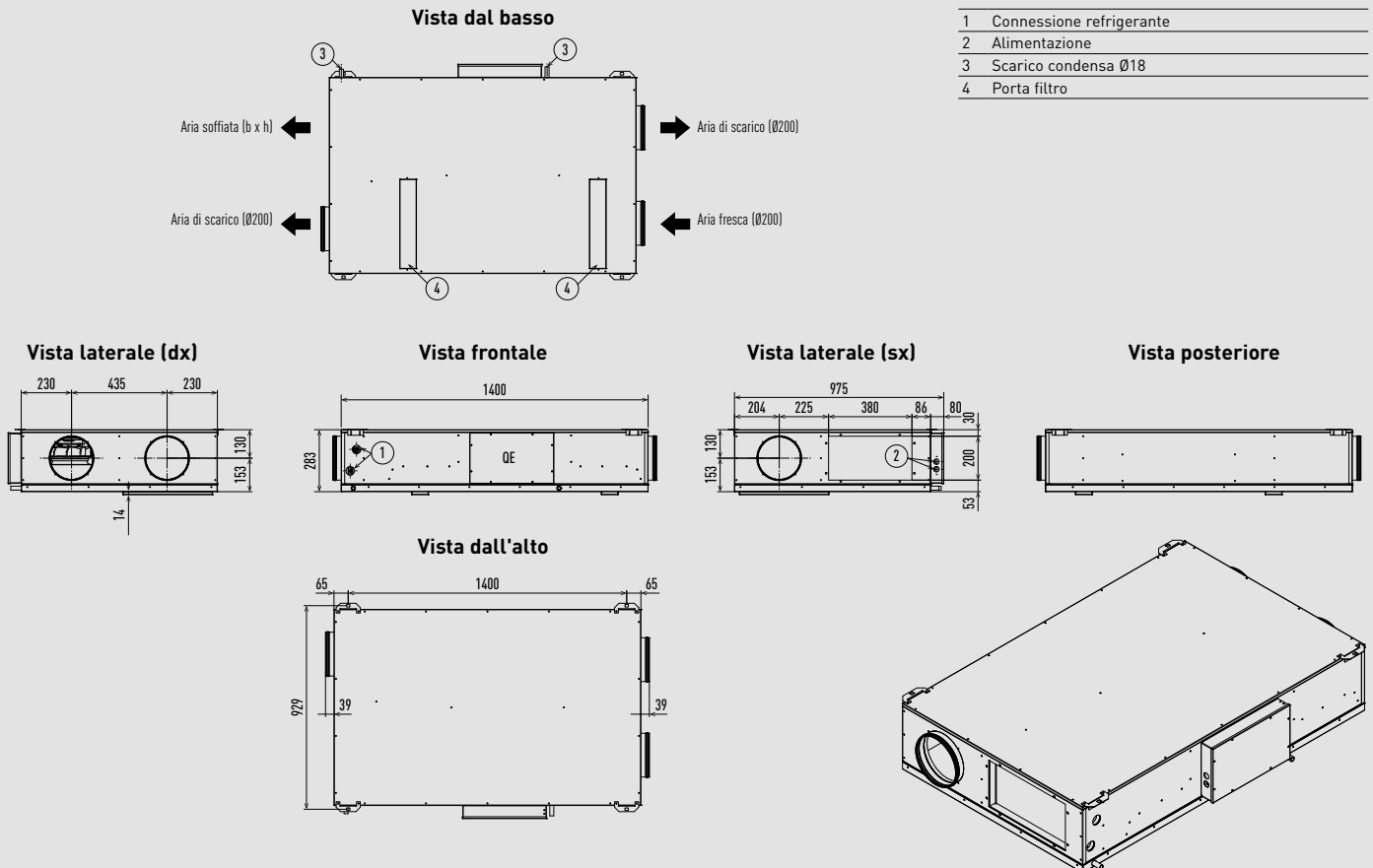
Unità di misura: mm

Ventilazione avanzata a recupero di energia - Serie ZY - FV-1HZY1G / FV-2KZY1G.

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	Diametro condotti
FV-1HZY1G	1224	1141	1127	1004	808	202	122	Ø245	Ø300	663	185,5	121	168	Ø250
FV-2KZY1G	1224	1368	1127	1231	808	202	122	Ø245	Ø300	860	185,5	121	168	Ø250



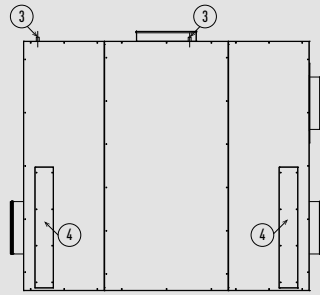
ERV con batteria DX - Serie HRPT - PAW-HRPT40HX.



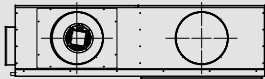
ERV con batteria DX - Serie HRPT - PAW-HRPT80HX / PAW-HRPT120HX / PAW-HRPT160HX / PAW-HRPT200HX.

	80-100	160	200
A	1180	1580	1980
Ø	250	315	355
b x h	450 x 330	450 x 330	550 x 330

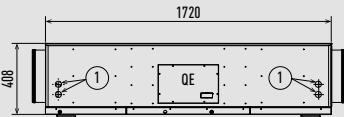
Vista dal basso



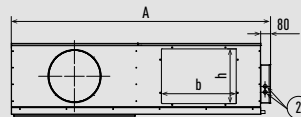
Vista laterale (dx)



Vista frontale



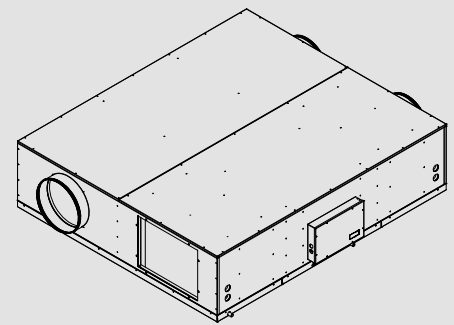
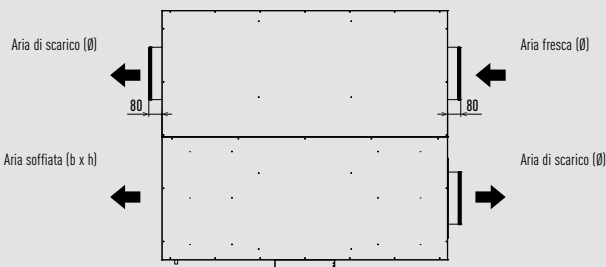
Vista laterale (sx)



Vista posteriore



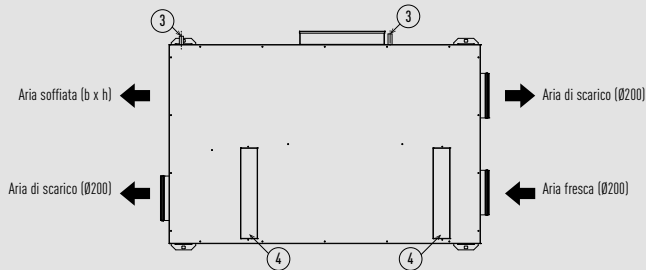
Vista dall'alto



Unità di misura: mm

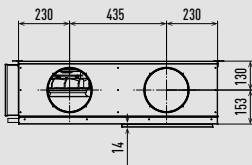
ERV con batteria DX - Serie HRPT - PAW-HRPT40HX.

Vista dal basso



- 1 Connessione refrigerante
- 2 Alimentazione
- 3 Scarico condensa Ø18
- 4 Porta filtro

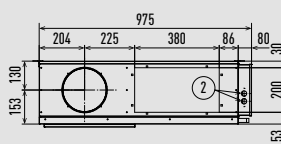
Vista laterale (dx)



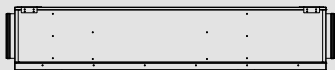
Vista frontale



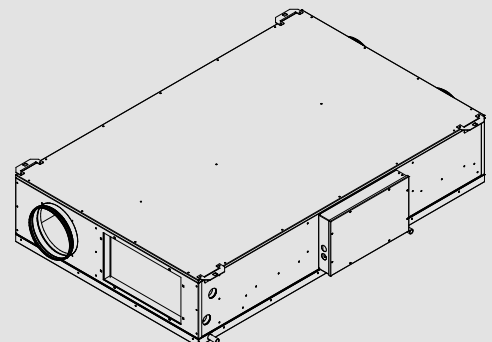
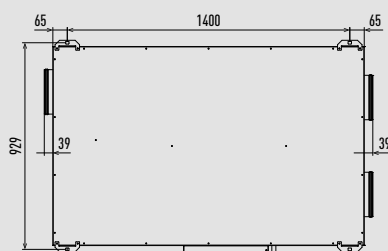
Vista laterale (sx)



Vista posteriore



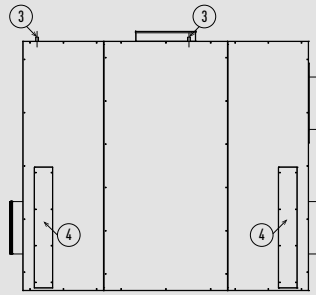
Vista dall'alto



Unità di misura: mm

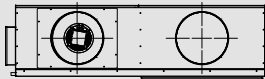
ERV con batteria DX - Serie HRPT - PAW-HRPT80HX / PAW-HRPT120HX / PAW-HRPT160HX / PAW-HRPT200HX.

Vista dal basso

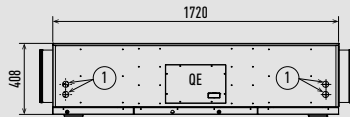


	80-100	160	200
A	1180	1580	1980
Ø	250	315	355
b x h	450 x 330	450 x 330	550 x 330

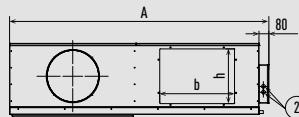
Vista laterale (dx)



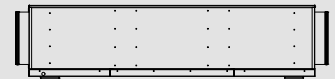
Vista frontale



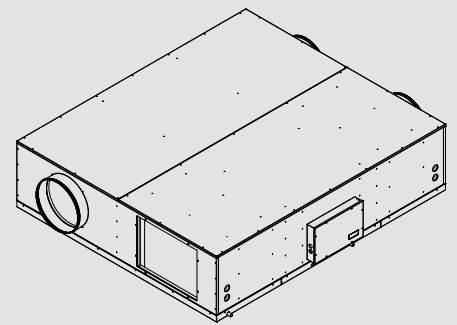
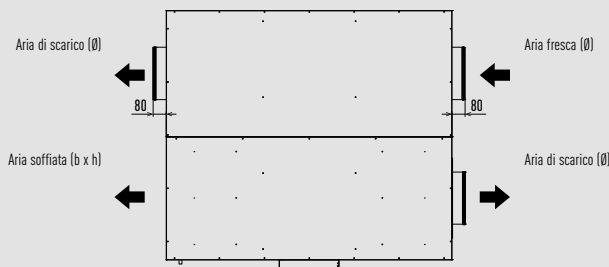
Vista laterale (sx)



Vista posteriore



Vista dall'alto

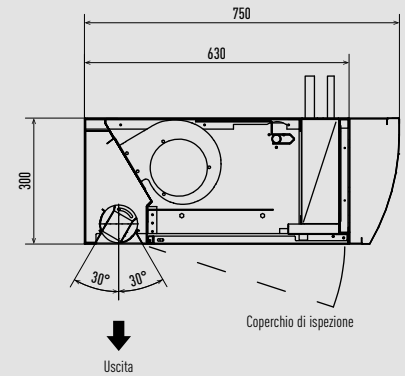


Unità di misura: mm

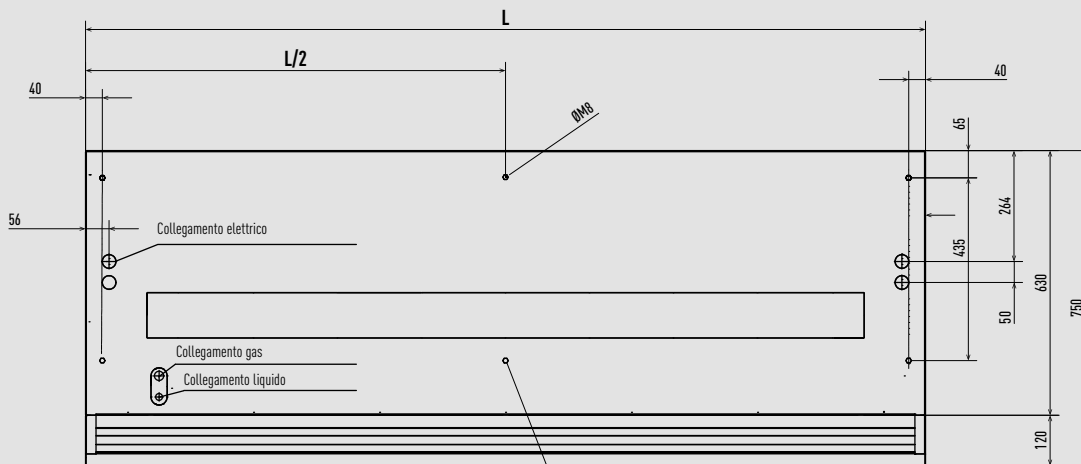
Barriera d'aria con batteria DX.



Vite di bloccaggio



Uscita

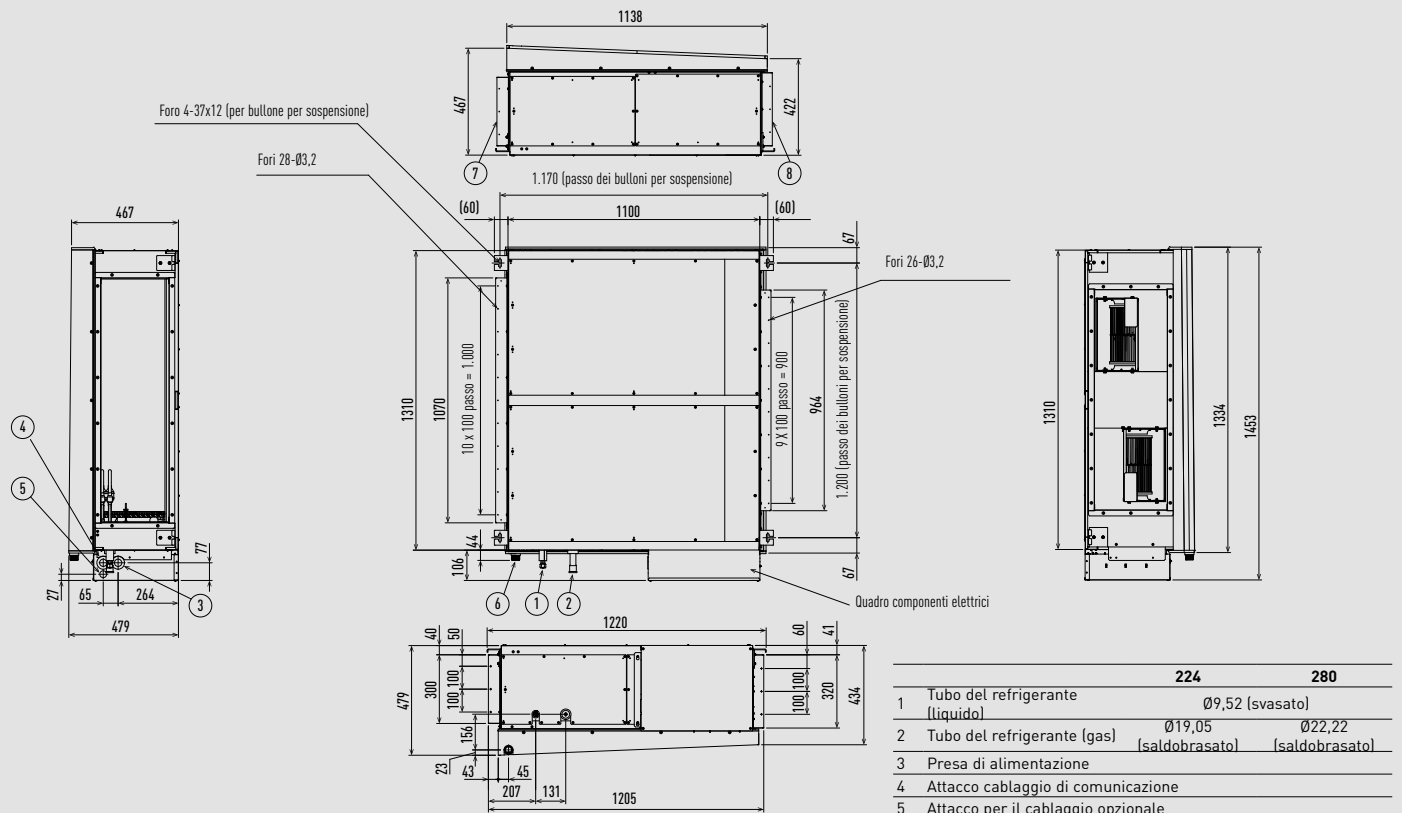


Punti di fissaggio centrali per unità di larghezza > 2.000 mm

	L
PAW-P2-100R	1.000
PAW-P3-100R	1.000
PAW-P2-150R	1.500
PAW-P3-150R	1.500
PAW-P2-200R	2.000
PAW-P3-200R	2.000
PAW-P2-250R	2.500
PAW-P3-250R	2.500

Unità di misura: mm

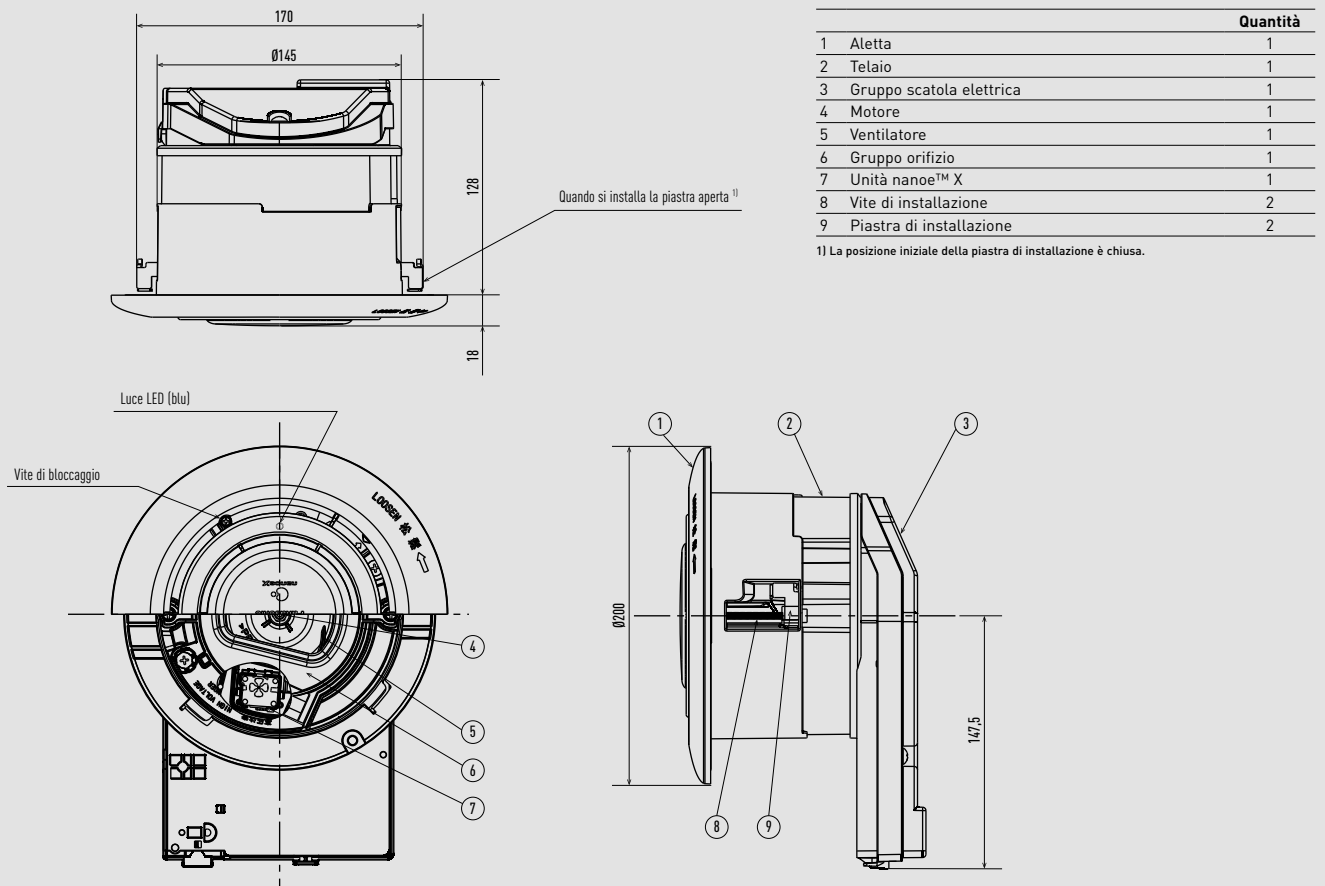
Unità canalizzata ad alta pressione statica-tipo E2.



	224	280
1	Tubo del refrigerante (liquido)	Ø9,52 (svasato)
2	Tubo del refrigerante (gas)	Ø19,05 (saldobrasato) Ø22,22 (saldobrasato)
3	Presa di alimentazione	
4	Attacco cablaggio di comunicazione	
5	Attacco per il cablaggio opzionale	
6	Attacco per il collegamento della tubazione di scarico 25 A	
7	Flangia per il condotto di ingresso dell'aria	
8	Flangia per il condotto di uscita dell'aria	

Unità di misura: mm

Generatore air-e nanoe™ X montato a soffitto.

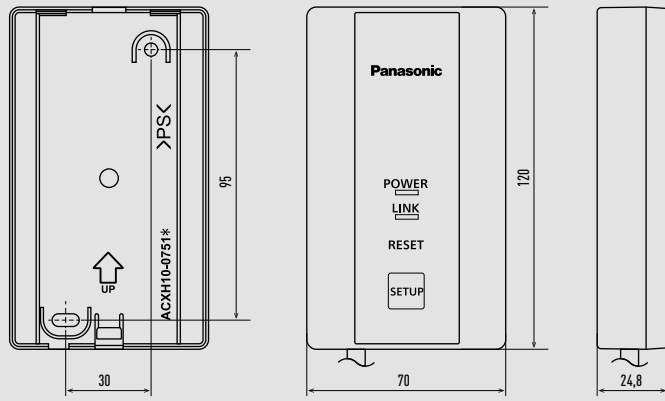


	Quantità	
1	Aletta	1
2	Telaio	1
3	Gruppo scatola elettrica	1
4	Motore	1
5	Ventilatore	1
6	Gruppo orifizio	1
7	Unità nanoe™ X	1
8	Vite di installazione	2
9	Piastra di installazione	2

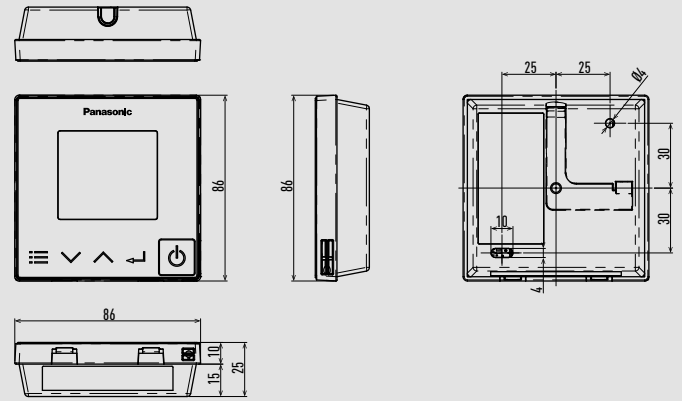
1) La posizione iniziale della piastra di installazione è chiusa.

Unità di misura: mm

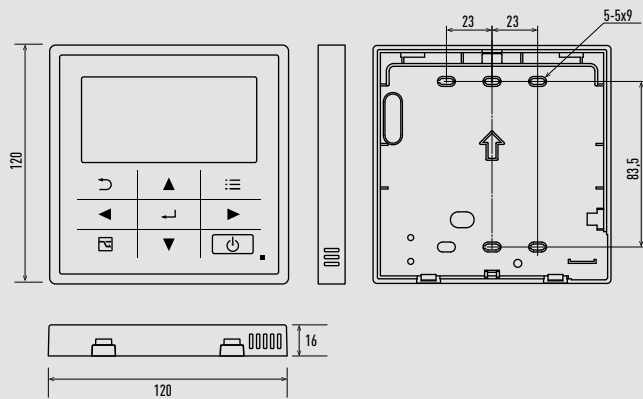
Adattatore Wi-Fi commerciale CZ-CAPWFC2.



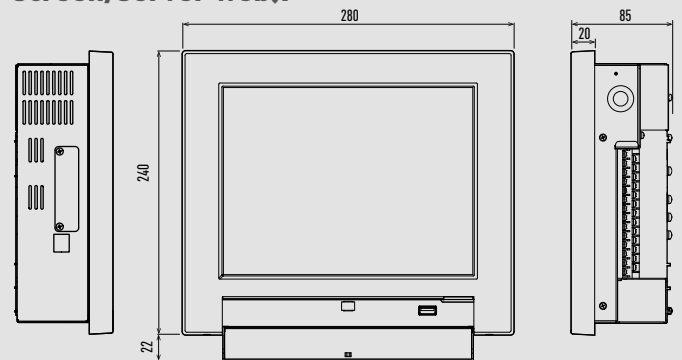
Comando a filo remoto CONEX CZ-RTC6W/WBL/WBLW2 e CZ-RTC6/BL/BLW2.



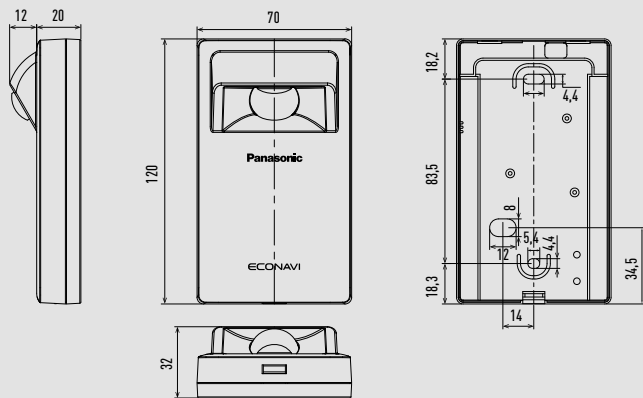
Comando a filo di design CZ-RTC5B.



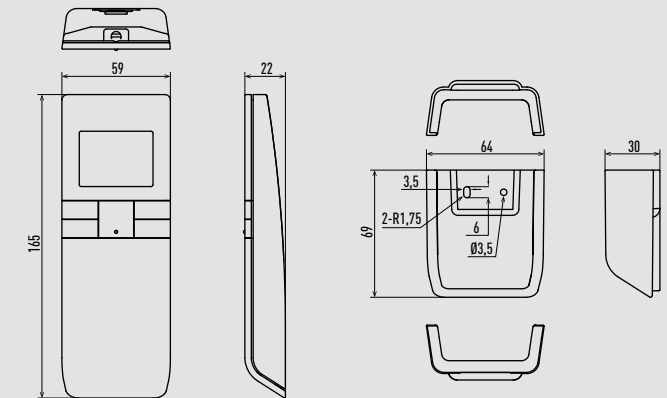
Comando intelligente CZ-256ESMC3 (touch-screen/server web).



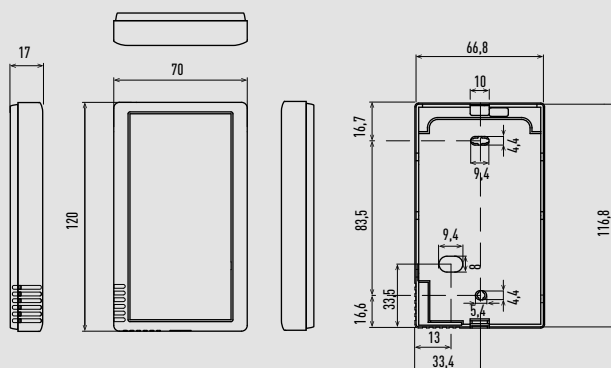
Sensore Econavi CZ-CENSC1.



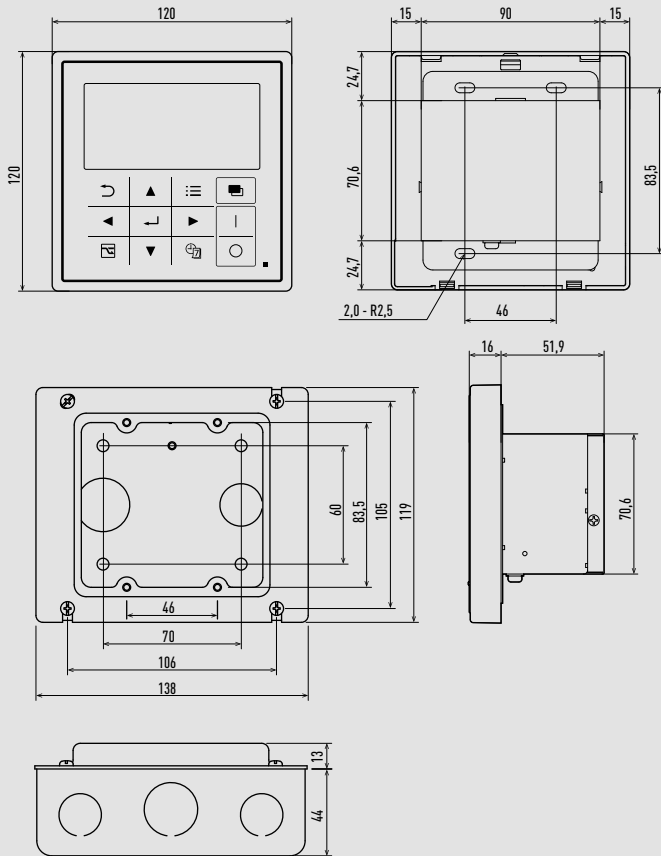
Comando a infrarossi CZ-RWS3.



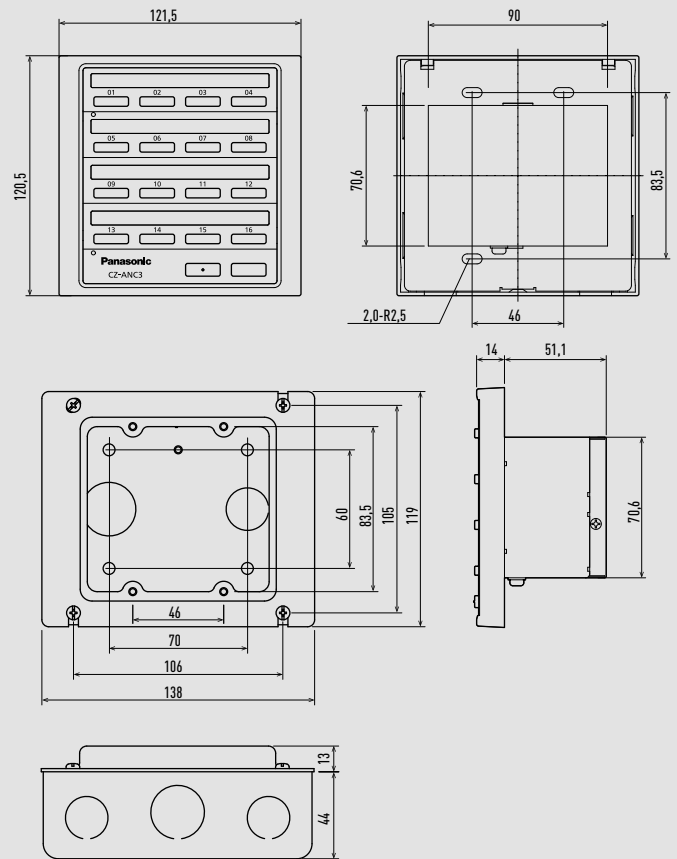
Sensore remoto CZ-CSRC3.



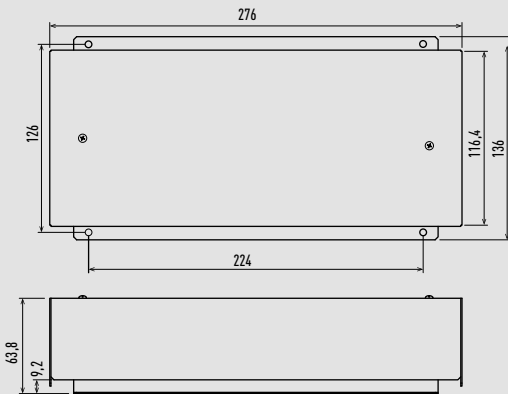
Comando di sistema con timer settimanale CZ-64ESMC3.



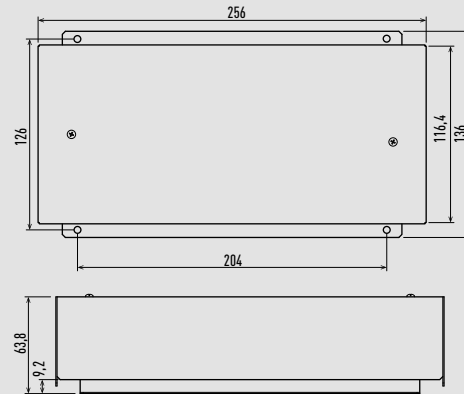
Comando centralizzato ON/OFF CZ-ANC3.



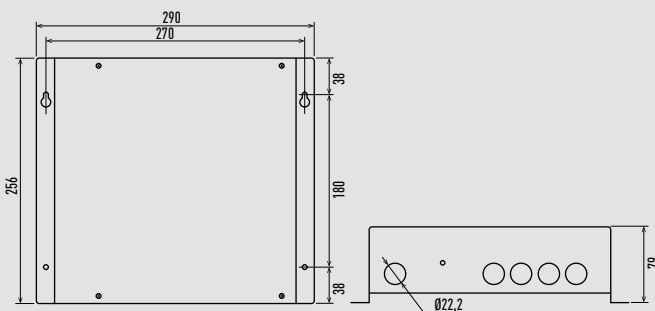
Adattatore locale CZ-CAPC3 per controllo accensione/spengimento.



Unità I/O Mini Seri-Para 0-10 V CZ-CAPBC2.










Adattatore di comunicazione CZ-CFUNC2.















Spiegazione delle caratteristiche

Risparmio energetico.

-  **REFRIGERANTE R32.** Le nostre pompe di calore che utilizzano il refrigerante R32 hanno un basso potenziale di riscaldamento globale (GWP) di 675.
-  **COP ELEVATO.** I modelli ad alta efficienza hanno un COP più elevato rispetto alle unità standard e alle combinazioni standard.
-  **SISTEMA INVERTER PLUS.** Questa classificazione identifica i sistemi Panasonic più performanti.
-  **ECONAVI.** La tecnologia dei sensori intelligenti che rilevano la presenza di movimento e di luce solare è in grado di ridurre lo spreco di energia ottimizzando il funzionamento del climatizzatore in base alle condizioni della stanza. Basta premere un pulsante per risparmiare energia.
-  **COMPRESSORE ROTATIVO R2 PANASONIC.** Progettato per resistere a condizioni estreme, offre prestazioni ed efficienza elevate.
-  **ERP 2018.** Conforme alla direttiva secondo il **REGOLAMENTO DELLA COMMISSIONE (UE) n. 2016/2281.**
-  **TUTTI I COMPRESSORI A INVERTER.** Compressori multipli a Inverter di grande capacità (oltre 14 HP). Due compressori a Inverter a controllo indipendente garantiscono un'elevata efficienza. I componenti ridisegnati dell'involucro migliorano le prestazioni, soprattutto in condizioni di raffreddamento nominale e di EER.

Elevate prestazioni e aria più pulita.

-  **BLUEFIN.** Panasonic prolunga la durata dei propri condensatori grazie a un rivestimento antiruggine originale.
-  **NANOEX™ X.** La tecnologia con i benefici dei radicali ossidrilici ha la capacità di inibire determinati inquinanti, virus e batteri per pulire e deodorare l'ambiente.
-  **FINO A -10 °C IN MODALITÀ RAFFRESCAMENTO.** Il condizionatore funziona in modalità raffreddamento quando la temperatura esterna è di -10 °C.
-  **FUNZIONE DI AUTODIAGNOSI.** Le valvole di controllo elettroniche consentono di memorizzare gli avvisi precedenti. In questo modo è più facile diagnosticare i malfunzionamenti, riducendo la manodopera di assistenza e quindi i costi.
-  **FINO A -25 °C IN MODALITÀ RISCALDAMENTO.** Il condizionatore funziona in modalità pompa di calore quando la temperatura esterna raggiunge i -25 °C.
-  **VENTILATORE AUTOMATICO.** Il comodo controllo a microprocessore regola automaticamente la velocità del ventilatore (High, Medium o Low), in base al sensore e mantiene un flusso d'aria confortevole in tutta la stanza.
-  **RAFFRESC. CON TEMPERATURA ESTERNA FINO A 52 °C.** Il sistema ECOi EX funziona in modo efficiente nella modalità di raffreddamento con temperature esterne fino a 52 °C.
-  **MODALITÀ "MILD DRY".** Grazie al controllo intermittente del compressore e del ventilatore dell'unità interna, la modalità "Mild Dry" offre il massimo comfort realizzando una deumidificazione efficiente in base alla temperatura ambiente.
-  **RIAVVIO AUTOMATICO.** Funzione di riavvio automatico in caso di interruzione di corrente. Anche in caso di interruzione dell'alimentazione, il funzionamento programmato può essere riattivato una volta ripristinata l'alimentazione.
-  **COMODO CONTROLLO AUTOMATICO DELLE ALETTE.** Alla prima accensione, la posizione delle alette viene regolata automaticamente in base al funzionamento in raffreddamento o riscaldamento.
-  **R22 RENEWAL.** Il sistema renewal di Panasonic consente di riutilizzare le tubazioni o R22 esistenti di buona qualità durante l'installazione di sistemi R410A ad alta efficienza.
-  **MODALITÀ "AIR SWEEP".** La funzione "Air Sweep" muove l'aletta verso l'alto e verso il basso durante l'uscita dell'aria, dirigendola uniformemente in tutta la stanza e garantendo il comfort in ogni angolo.

Elevate prestazioni e aria più pulita (cont.).



POMPA DI SCARICO INTEGRATA. Prevalenza massima 50 cm (o 75 cm per il tipo U) dal fondo dell'unità.



5 ANNI DI GARANZIA SUL COMPRESSORE. Garantiamo i compressori delle unità esterne dell'intera gamma per cinque anni.



FILTRO INCLUSO. Unità canalizzata con filtro incluso.

Alta connettività.



INTEGRAZIONE DOMESTICA A S-LINK - CZ-CAPRA1. Può collegare la gamma di modelli RAC a S-Link. Il controllo completo è ora possibile.

tramite Wi-Fi.



CONNETTIVITÀ BMS. La porta di comunicazione può essere integrata nell'unità interna e consente di controllare e collegare facilmente il condizionatore Panasonic alla casa o al sistema di gestione degli edifici (BMS).



CONTROLLO DI INTERNET. Un sistema di nuova generazione che consente di controllare tramite internet le unità di climatizzazione o le pompe di calore da qualsiasi luogo, utilizzando un semplice smartphone Android™ o iOS o tablet

Panasonic ECOi è certificato Eurovent*.

La certificazione Eurovent verifica le prestazioni dei sistemi di riscaldamento e raffrescamento secondo gli standard europei, fornendo dati sull'efficienza dei prodotti in piena trasparenza, a vantaggio di clienti e professionisti.



*Sito web di riferimento: <https://www.eurovent-certification.com/en>.



Panasonic®

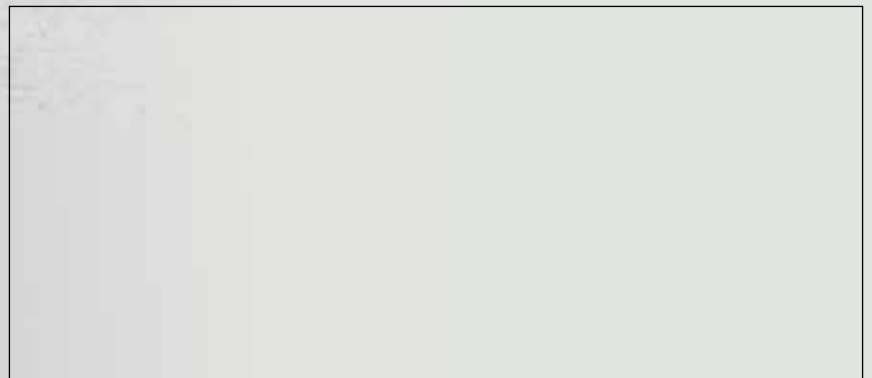
Per scoprire come Panasonic si prende
cura di voi, visitate:
www.aircon.panasonic.eu

Panasonic Marketing Europe GmbH
Viale Fulvio Testi 280/6 | 20126 Milano | Italia

Versione: marzo 2026



Non aggiungere o sostituire refrigerante diverso da quello specificato. Il produttore non è responsabile dei danni e del deterioramento della sicurezza dovuti all'utilizzo di un altro refrigerante.
Le unità esterne del presente catalogo contengono gas fluorurati ad effetto serra con un GWP superiore a 150.



Le specifiche di questo catalogo sono da ritenersi valide, salvo errori tipografici, e possono essere soggette a modifiche da parte del produttore senza preavviso. E' vietata la riproduzione totale o parziale del presente catalogo senza l'espressa autorizzazione di Panasonic Marketing Europe GmbH.