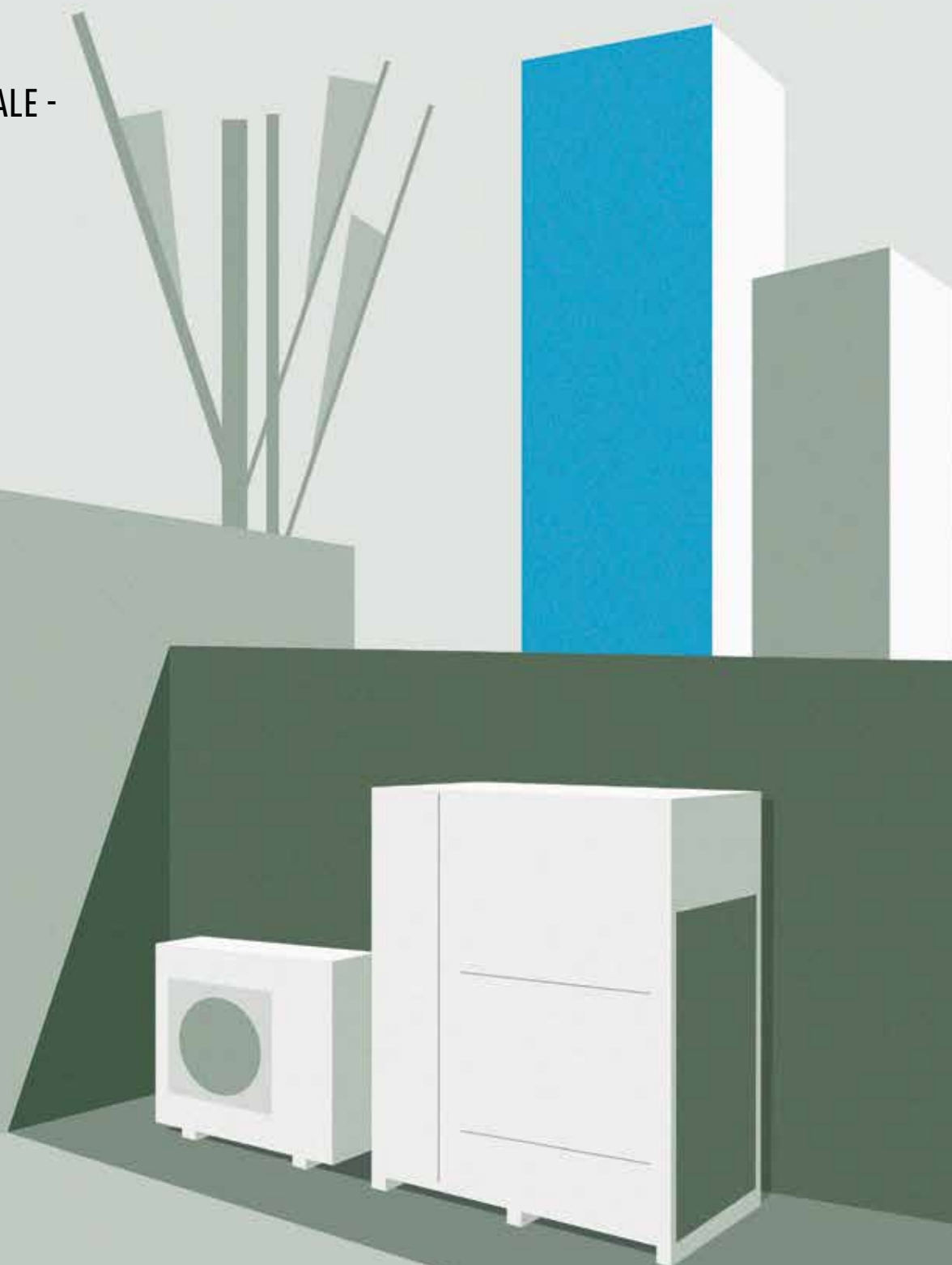


Panasonic



CATALOGO GENERALE - LINEA VRF 2024



ECO*i*EX

ECO*i*

ECO*G*

heating & cooling solutions

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 l'installazione domestica.

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

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

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

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

1971
Inizio della 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/raffreddamento simultaneo al mondo.

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



100% Panasonic, il DNA della tecnologia 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 50 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 avviato la produzione di pompe di calore ad aria-acqua nello stabilimento di Pilsen, in Repubblica Ceca. Nel 2023 ha avviato la produzione di chiller e pompe di calore aria-acqua e acqua-acqua, unità idroniche interne, pompe di calore ad acqua e soluzioni rooftop negli stabilimenti italiani e francesi. Grazie a un'eccellente combinazione di risorse umane altamente qualificate e automazione della produzione, Panasonic è in grado di soddisfare la grande crescita della domanda prevista in Europa garantendo standard di qualità eccellenti.

Un'organizzazione con oltre 40 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.



Italia



Francia

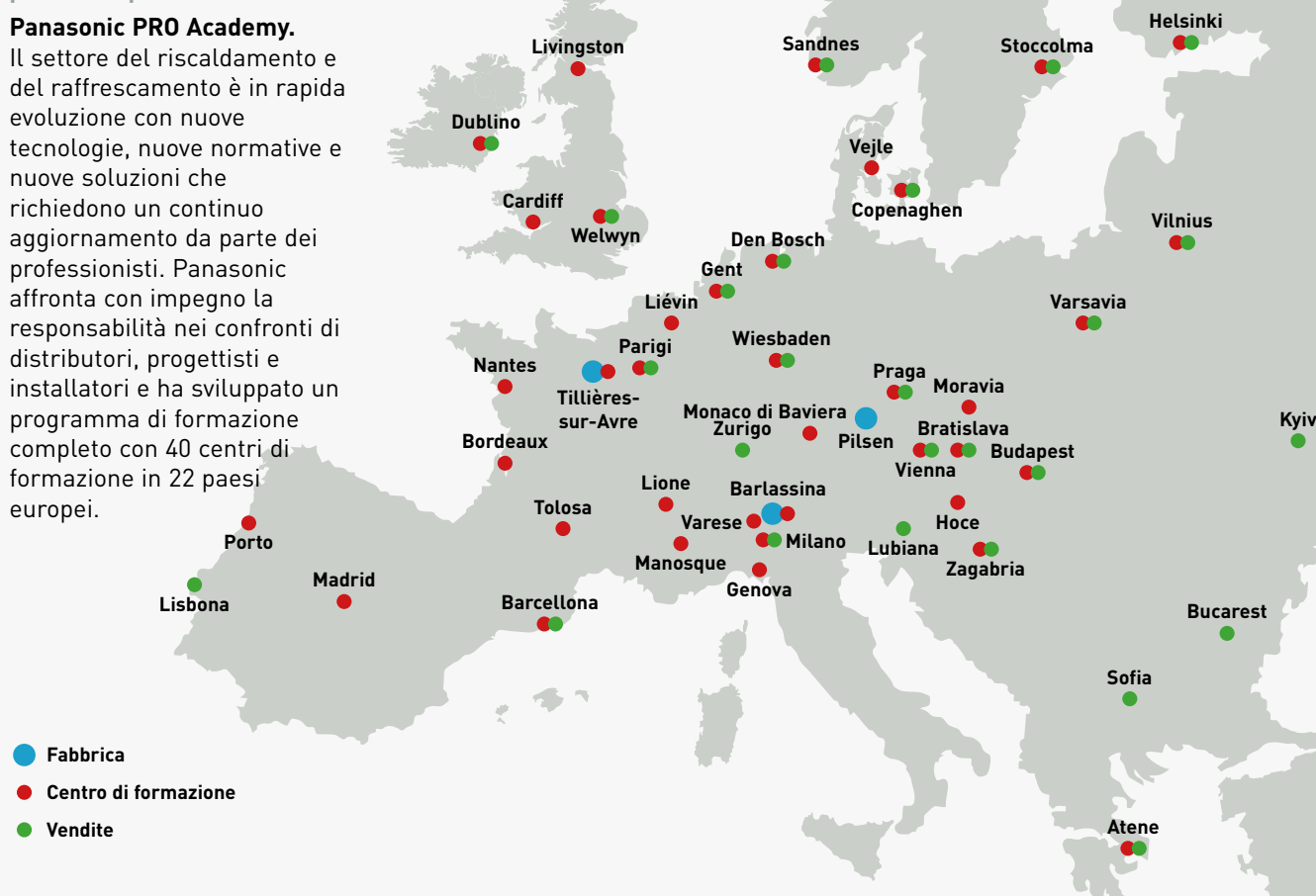


Rep. Ceca

40 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 40 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).
- Download di immagini dei prodotti ad alta risoluzione



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.

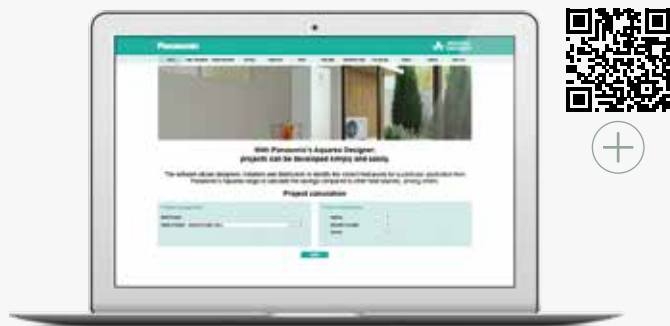
Visitate il sito www.panasonicproclub.com o collegatevi semplicemente con il vostro smartphone al PRO Club utilizzando questo codice QR.



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.

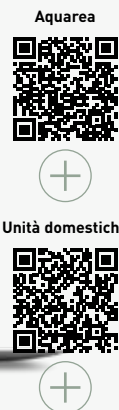
Aquarea Designer - strumento online

Lo strumento online di Panasonic consente di sviluppare i progetti in modo semplice e facile. Questo nuovo strumento è ottimizzato per aiutare i professionisti HVAC a identificare facilmente la pompa di calore aria-acqua Aquarea più appropriata per una particolare applicazione.



Quick Selector

Questo strumento online di facile utilizzo per la nostra gamma di pompe di calore domestiche consente di selezionare in pochi clic la soluzione più adatta alle esigenze di ogni 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.



Open BIM

Progettazione, analisi e modellazione BIM di sistemi a pompa di calore Panasonic VRF e Aria-Acqua. Genera documenti, modelli 3D, schemi e disegni. Questa applicazione è integrata nel flusso di lavoro Open BIM attraverso la piattaforma BIMserver center.



AC SELECT

Utilizzate AC SELECT per scegliere e configurare la vostra soluzione idronica.

Lo strumento di selezione online di Panasonic offre una soluzione facile e veloce per configurare tutte le gamme idroniche e le unità rooftop alle condizioni richieste.



Refrigeration designer

Questo semplice strumento di progettazione consente a ingegneri, installatori e tecnici di effettuare un rapido calcolo per gli impianti di refrigerazione commerciale.





Sistemi VRF commerciali

I sistemi VRF Panasonic sono progettati specificamente per garantire risparmio energetico, facilità di installazione e prestazioni ad alta efficienza. Un'ampia gamma di modelli di unità esterne e interne offre caratteristiche uniche, progettate per gli uffici e gli edifici più complessi.

ECO *i* EX

ECO *i*

ECO **G**





Sistemi VRF commerciali	→10
Punti chiave della gamma VRF	→12
Panasonic: efficienza energetica al top da molti anni	→14
Un comfort naturale per i vostri spazi interni	→16
Nuovo filtro BION per gli inquinanti atmosferici (opzionale)	→18
Panasonic VRF: il massimo del comfort	→20
Soluzioni per i ristoranti	→22
Il vostro hotel con il massimo del comfort, del controllo e del risparmio	→24
Soluzioni innovative per applicazioni commerciali	→26

Gamma di unità esterne VRF

Serie ECOi di Panasonic: la più efficiente	→30
Serie Mini ECOi LZ2-R32	→32
VRF con eccezionali prestazioni di risparmio energetico e valori SEER e SCOP eccellenti	→34
Compatibile con un'ampia gamma di unità interne e comandi	→35
Serie Mini ECOi LE per uso commerciale e residenziale	→38
Installazione flessibile, facile e senza problemi	→40
Controllo energetico e affidabilità	→41
ECOi EX. Il punto di svolta	→44
Efficienza e comfort al top	→46
Controllo intelligente del recupero dell'olio	→47
Compressore "twin rotary" inverter a doppio stadio	→48
Qualità, affidabilità e durata di massimo livello	→49
Serie ECOi EX ME2 a 2 tubi	→50
Serie ECOi EX ME2 a 2 tubi ad alta performance in condizioni estreme	→52
Flessibilità eccellente della serie ECOi EX ME2 a 2 tubi	→53
Design delle tubazioni della serie ECOi EX ME2 a 2 tubi	→54
Serie ECOi EX MF3 a 3 tubi	→60
Kit control box per unità sottile a 3 tubi / Tipo di connessione multipla	→61
Flessibilità eccellente della serie ECOi EX MF3 a 3 tubi	→62

Design delle tubazioni della serie ECOi EX MF3 a 3 tubi	→63
ECO G, il sistema VRF a gas	→66
ECO G, il sistema VRF a gas	→68
Serie ECO G 3	→70
Serie ECO G GF3 a 3 tubi	→74
Sistema ad alimentazione combinata GHP/EHP Panasonic. Prima tecnologia intelligente	→76
Sistema combinato GHP/EHP	→78
Scambiatore di calore ad acqua per applicazioni idroniche	→80
Rilevazione delle perdite e Pump Down automatico per il refrigerante R410A	→84
Nuovo Panasonic DX PRO Designer	→86
VRF Service Checker di Panasonic	→87
R22 Renewal	→87

Gamma di unità interne dei sistemi ECOi ed ECO G

Cassetta a 4 vie 90x90 con nanoe™ X Generatore Mark 3	→90
Ventilazione a recupero di calore	→106

Ventilazione

Nuova ventilazione a recupero di energia con batteria DX - Serie HRPT per VRF	→108
Recupero di energia con batteria DX - Serie ZDX per VRF	→110
Generatore air-e nanoe™ X montato a soffitto	→114
Accessori e controllo	→116
Dimensioni e misure dei tubi delle diramazioni e dei collettori per le serie ECOi EX ME2 e Mini ECOi a 2 tubi	→124
Dimensioni e misure dei tubi delle diramazioni e dei collettori per la serie ECOi EX MF3 a 3 tubi	→126
Dati tecnici certificati Eurovent	→128

Controllo e connettività →130

Schemi elettrici →178

Dimensionali →181

Punti chiave della gamma VRF

Panasonic offre una vasta gamma di soluzioni per edifici di medie e grandi dimensioni, combinando le migliori opzioni per soddisfare tutte le esigenze e le restrizioni del sito.



ECOi. VRF elettrico				ECO G. VRF a gas	
Mini ECOi LZ2 · R32 a 2 tubi	Mini ECOi LE2 / LE1 · R410A a 2 tubi	ECOi EX a 2 tubi	ECOi EX a 3 tubi	ECO G GE3 a 2 tubi	ECO G GF3 a 3 tubi
					
Gamma di capacità					
4 - 10 HP	4 - 10 HP	8 - 80 HP	8 - 48 HP	16 - 60 HP	16 - 25 HP
Funzionamento a temperature estreme					
-20 °C (riscaldamento)	-20 °C (riscaldamento)	-25 °C (riscaldamento)	-20 °C (riscaldamento)	-21 °C (riscaldamento)	-21 °C (riscaldamento)
52 °C (raffrescamento)	46 °C (raffrescamento)	52 °C (raffrescamento)	52 °C (raffrescamento)	43 °C (raffrescamento)	43 °C (raffrescamento)
Numero massimo di unità interne collegabili					
16 ¹⁾	15	64	52	64	24
Rapporto di collegamento interno/esterno					
50 ~ 150%	50 ~ 130%	50 ~ 200%	50 ~ 150%	50 ~ 200% ²⁾	50 ~ 200%
Unità interne					
Tutte (verificare le restrizioni)					
Controlli					
Tutti					
Altre integrazioni di gamma					
Integrazione del controllo completo della gamma PACi + integrazione della gamma domestica tramite accessori					

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

È possibile scegliere tra i sistemi VRF elettrici e a gas di Panasonic, offrendo così la migliore scelta e flessibilità ai clienti.

Grazie all'ampia offerta di unità interne, è possibile collegare anche scambiatori di calore ad acqua, unità di trattamento dell'aria e unità di ventilazione con o senza scambiatore di calore. Il tutto gestito tramite un semplice e potente telecomando autonomo, controlli centralizzati o da una connessione cloud con 3G integrato.

Questa tecnologia di controllo all'avanguardia è chiamata VRF Smart Connectivity e combina l'esperienza della comunicazione VRF con quella di un'azienda leader nel settore BMS per massimizzare il comfort e l'efficienza, riducendo al contempo i costi di installazione.

Panasonic ECOi è certificato Eurovent. I sistemi VRF Panasonic, della gamma ECOi, sono ora certificati da Eurovent*. La certificazione Eurovent verifica le prestazioni dei sistemi di riscaldamento e raffreddamento secondo gli standard europei. Questi dati comprovano l'efficienza dei prodotti in piena trasparenza a beneficio dei clienti e dei professionisti.



* Sito web di riferimento: <https://www.eurovent-certification.com/en>.

Risparmio energetico

R32

REFRIGERANTE

Refrigerante R32.

Le nuove pompe di calore che utilizzano il refrigerante R32 mostrano una drastica riduzione dei valori di potenziale di riscaldamento globale (GWP).



Sistema Inverter Plus.

Questa classificazione identifica i sistemi Panasonic più performanti.



Compressore rotativo R2 Panasonic.

Progettato per resistere a condizioni estreme, offre prestazioni ed efficienza elevate.



Compressori "All inverter".

Compressori "All inverter" multipli, ad elevata capacità (oltre 14 HP). Due compressori a inverter a controllo indipendente garantiscono un'elevata efficienza. I componenti riprogettati del corpo esterno migliorano le prestazioni, soprattutto in condizioni di raffreddamento nominale e di EER.



COP elevato.

I modelli ad alta efficienza hanno un COP più elevato rispetto alle unità standard e alle combinazioni standard.



Alimentazione a gas.

La tecnologia ECO G offre il meglio dell'efficienza energetica. Il sistema VRF a gas ECO G è stato progettato appositamente per gli edifici in cui l'elettricità è limitata o le emissioni di CO₂ devono essere ridotte.



Econavi.

Tecnologia di sensori intelligenti di movimento e sensori di luce solare in grado di rilevare e ridurre lo spreco di energia ottimizzando il funzionamento del condizionatore d'aria in base alle condizioni della stanza. Basta premere un pulsante per risparmiare energia.



ErP 2018.

Conforme alla direttiva secondo il REGOLAMENTO DELLA COMMISSIONE (UE) n. 2016/2281.

Elevate prestazioni e aria più pulita



Bluefin.

Panasonic ha prolungato la durata dei suoi condensatori con un originale rivestimento antiruggine.



Fino a -10 °C in modalità raffreddamento.

Il condizionatore funziona in modalità raffreddamento quando la temperatura esterna è di -10 °C.



Fino a -25 °C in modalità riscaldamento.

Il condizionatore funziona in modalità pompa di calore quando la temperatura esterna raggiunge i -25 °C.



Raffresc. con temperatura esterna fino a 52 °C.

Il sistema ECOi EX funziona in modalità raffreddamento con prestazioni fino a 52 °C di temperatura esterna.



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.



R22 Renewal.

Il sistema Renewal di Panasonic consente di riutilizzare le tubazioni R22 esistenti di buona qualità durante l'installazione di sistemi R410A ad alta efficienza.



nanoe™ 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.



Funzione di autodiagnosi.

Grazie all'utilizzo di valvole di controllo elettroniche, gli avvisi passati vengono memorizzati. In questo modo è più facile diagnosticare i malfunzionamenti, riducendo la manodopera di assistenza e di conseguenza i costi correlati.



Funzionamento automatico del ventilatore.

Il comodo controllo a microprocessore regola automaticamente la velocità del ventilatore su Alta, Media o Bassa, in base al sensore ambiente e mantiene un flusso d'aria confortevole in tutto l'ambiente.



Mild Dry.

Grazie al controllo intermittente del compressore e del ventilatore dell'unità interna, la modalità "Mild Dry" offre il

massimo comfort. Effettua una deumidificazione efficiente in base alla temperatura ambiente.



Pratico controllo automatico dell'aletta.

Alla prima accensione, la posizione dell'aletta viene regolata automaticamente in base al funzionamento in raffreddamento o riscaldamento.



Air Sweep.

La funzione "Air Sweep" muove l'aletta verso l'alto e verso il basso durante l'erogazione dell'aria, dirigendo così il flusso con un movimento diffuso in tutta la stanza e garantendo il comfort in ogni angolo.



Pompa di scarico integrata.

Altezza massima 50 cm (o 75 cm per il tipo a U) dal fondo dell'unità.



Filtro incluso.

Unità canalizzata con filtro incluso.



5 anni di garanzia sul compressore.

Garantiamo i compressori delle unità esterne dell'intera gamma per cinque anni.

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.



Controllo di Internet.

Un sistema di nuova generazione che consente di controllare in modo semplice e intuitivo le unità di climatizzazione o le pompe di calore da qualsiasi luogo, utilizzando un semplice smartphone o tablet Android™ o iOS via 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.



Panasonic AC Smart Cloud.

L'AC Smart Cloud di Panasonic permette di avere il controllo completo di tutte le installazioni. Con un semplice clic, riceverete aggiornamenti sullo stato di tutte le vostre unità in tempo reale, prevenendo i guasti e ottimizzando i costi.

Panasonic: efficienza energetica al top da molti anni



Particolarmente adatto per applicazioni quali: negozi, hotel e uffici.

Massima efficienza in condizioni di carico parziale:

il modello Panasonic ECOi EX copre fino al 30% di carico parziale con un'efficienza estremamente elevata.

Confronto di EER per ECOi EX ME2 a 2 tubi di Panasonic a diversi carichi parziali

Carico %	100%	80%	60%	50%	40%	30%
Modello 18 HP ad alta efficienza	4,54	5,30	6,37	7,12	8,23	6,93
Modello 18 HP salvaspazio	3,38	3,97	4,75	5,25	5,13	4,97

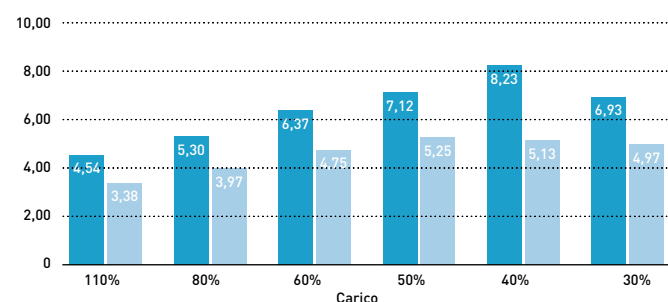
Condizioni: Temperatura esterna 35 °C B.S., temperatura ambiente 19 °C B.U.

Confronto di COP per ECOi EX ME2 a 2 tubi di Panasonic a diversi carichi parziali

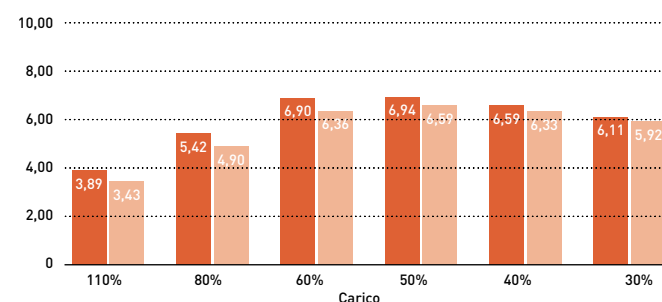
Carico %	100%	80%	60%	50%	40%	30%
Modello 18 HP ad alta efficienza	3,89	5,42	6,90	6,94	6,59	6,11
Modello 18 HP salvaspazio	3,43	4,90	6,36	6,59	6,33	5,92

Condizioni: Temperatura esterna 0 °C B.U., temperatura ambiente 20 °C B.S.

EER (W/W)



COP (W/W)



* Dati ricavati dal manuale dei dati tecnici ufficiali Panasonic.

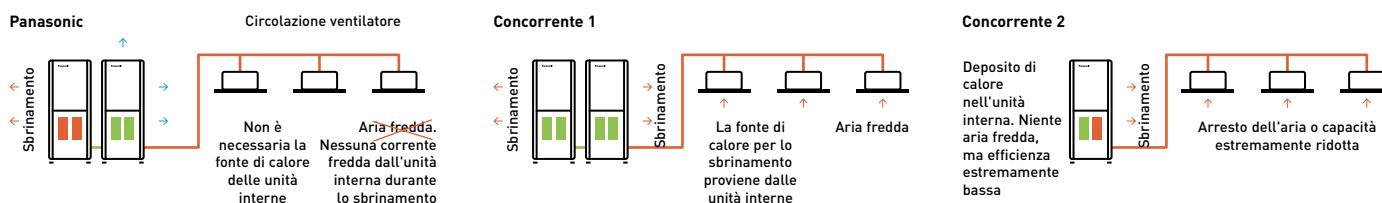
Valori SEER e SCOP ottimali per VRF a 2 e 3 tubi

I Panasonic presentano valori SEER e SCOP estremamente elevati secondo LOT21 (efficienza energetica stagionale per il raffreddamento/riscaldamento degli ambienti secondo il REGOLAMENTO della Commissione (UE) 2016/2281).

	Mini ECOi (LZ)					Mini ECOi (LE)					A 2 tubi						A 3 tubi					
HP	4	5	6	8	10	4	5	6	8	10	8	10	12	14	16	18	20	8	10	12	14	16
SEER	8,50	8,12	7,71	7,56	7,08	7,85	7,48	7,25	6,27	6,37	7,43	6,96	6,74	7,23	6,43	7,56	7,03	7,02	7,05	6,39	6,69	6,02
$\eta_{s,c}$	337,0	321,8	305,4	299,4	280,2	311,0	296,2	286,8	247,9	251,8	294,3	275,4	266,6	286,0	254,3	299,2	278,2	277,7	278,9	252,7	264,4	237,7
SCOP	5,05	4,61	4,59	4,59	4,60	4,87	4,40	4,24	4,24	4,31	4,79	4,27	4,72	4,28	4,05	4,29	4,09	4,85	4,25	4,27	4,13	3,81
$\eta_{s,h}$	199,0	181,4	180,6	180,6	181,0	191,8	172,9	166,7	166,4	169,5	188,4	167,6	185,8	168,2	159,0	168,7	160,4	190,9	166,8	167,8	162,1	149,3

Operazione di sbrinamento efficiente

Panasonic utilizza la seconda unità per sbrinare la prima. Questo rende il sistema più efficiente durante lo sbrinamento e non influisce sul comfort.



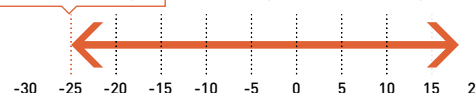
Panasonic ECOi funziona fino a -25 °C

Questa caratteristica unica dimostra la supremazia della serie Panasonic ECOi EX.

La serie ECOi EX è in grado di lavorare in condizioni ambientali difficili. Il funzionamento in riscaldamento è possibile quando la temperatura esterna raggiunge i -25 °C.

Temperatura esterna di esercizio più bassa del mercato -25 °C

Ampio intervallo di impostazione della temperatura.



Un comfort naturale per i vostri spazi interni



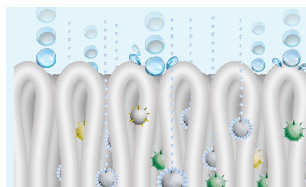
Tecnologia nanoe™ X con i benefici dei radicali ossidrilici.

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, sia che si tratti di casa, di lavoro o di hotel, negozi e 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.

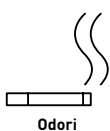
Senza manutenzione.



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.

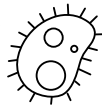
7 benefici di nanoe™ X - La Tecnologia unica di Panasonic

Deodora

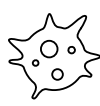


Odori

Capacità di inibire 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>.

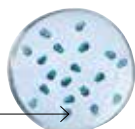
Il primo dispositivo nanoe™ è stato sviluppato da Panasonic nel 2003

Generatore: nanoe™

2003

480 miliardi di radicali ossidrilici/sec

Struttura delle particelle ionizzate
Radicali ossidrilici

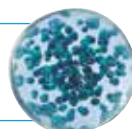


Generatore: nanoe™ X

Mark 1 - 2016

4,8 trilioni di radicali ossidrilici/sec

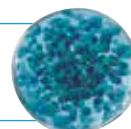
x10
volte



Mark 2 - 2019

9,6 trilioni di radicali ossidrilici/sec

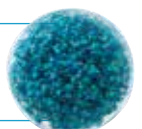
x20
volte



Mark 3 - 2022

48 trilioni di radicali ossidrilici/sec

x100
volte



nanoe™ X si è evoluto ancora una volta: nasce il nanoe™ X Generator Mark 3.

L'ultima nata della tecnologia nanoe™ X in continua evoluzione, è dotata della più grande quantità di radicali ossidrilici nella storia di nanoe™, che genera 48.000 miliardi di radicali ossidrilici al secondo, 100 volte superiore al radicale ossidrilico contenuto nelle nanoe™ tradizionali. L'aumento del numero di radicali ossidrilici, che sono la chiave dell'efficacia pulente di nanoe™, significa che potete aspettarvi un livello di prestazioni ancora più elevato.



nanoe™ X è una tecnologia convalidata a livello internazionale. Sono disponibili i rapporti di prova ufficiali.

Certificazione VDI 6022

La certificazione di un sistema HVAC secondo la norma VDI 6022 garantisce che il sistema soddisfa i più severi requisiti igienici del mercato.



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.

1) Marchio di certificazione valido solo per Generatore nanoe™ Mark 3. 2) Marchio di certificazione valido solo per Generatore nanoe™ X Mark 2 e Mark 3.

Maggiore concentrazione, anche in spazi ampi

Maggiore efficacia anche in ampi spazi di oltre 100 m².

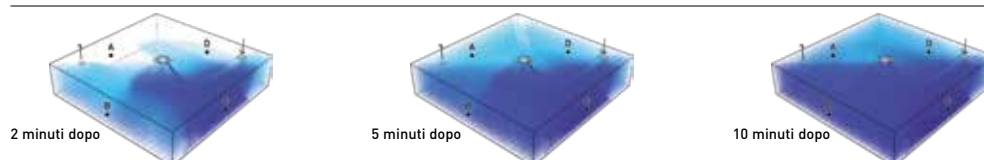
livello di concentrazione di nanoe™:



nanoe™ X diffonde l'aria nello spazio in breve tempo per raggiungere rapidamente il livello di concentrazione efficace.

Condizioni della simulazione: Ispezione / modello: cassetta a 4 vie / dimensione della stanza: 112 m² / altezza della stanza: 2,4 m / posizione dell'IDU: centro della stanza / ventilazione: 3 volte/ora.

Simulazione con nanoe™ X Generator Mark 3 in una stanza di 112 m²

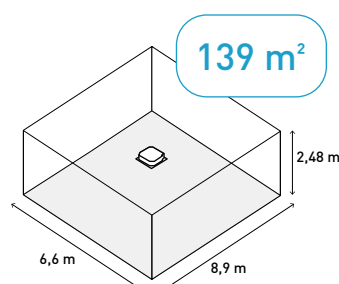


Efficacia in grandi spazi con il Generator Mark 3

Inibisce i virus.

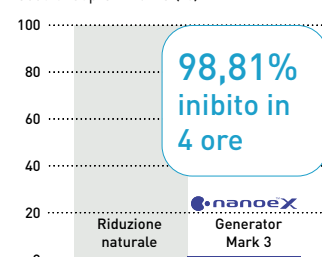
Un condizionatore d'aria dotato di nanoe™ X Generator Mark 3 inibisce l'attività del virus aderente (batteriofago) del 98,81% in 4 ore ¹⁾.

Ambiente di prova.



Risultato del test (batteriofago).

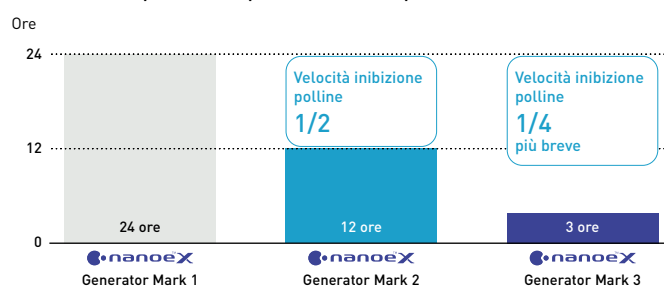
Tasso di sopravvivenza (%)



Inibisce il polline.

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

Confronto del tempo necessario per inibire il 99% del polline di cedro ³⁾.



1) Laboratorio test: SGS Inc / Oggetto del test: Batteriofago aderente / Volume del test: Ambiente 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 un ambiente di prova di circa 24 m³. Le cifre non sono il risultato di test in un ambiente operativo reale. 3) nanoe™ X Generator Mark 1: [Laboratorio test] Panasonic Product Analysis Center [Metodo del test] Metodo ELISA per misurare gli 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 del test] Inibizione del 99% o più in 24 ore (4AA33-151001-F01). nanoe™ X Generator Mark 2: [Laboratorio test] Panasonic Product Analysis Center [Metodo del test] Metodo ELISA per misurare gli 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 del test] Inibizione del 99% o più in 12 ore confermata (L19YA009). nanoe™ X Generator Mark 3: [Laboratorio test] Panasonic Product Analysis Center [Metodo del test] Metodo ELISA per misurare gli 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 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 (U2).
Generatore nanoe™ X Mark 3 integrato.



Cassetta a 4 vie 60x60 (Y3).
Generatore nanoe™ X Mark 3 integrato.



Canalizzata flessibile (F3).
Generatore nanoe™ X Mark 3 integrato.



Console a pavimento (G1).
Generatore nanoe™ X Mark 1 integrato.



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

Nuovo filtro BION per gli inquinanti atmosferici (opzionale)

In collaborazione con BION, esperti in impianti di filtrazione, è disponibile una nuova filtrazione molecolare per migliorare la qualità dell'aria interna.



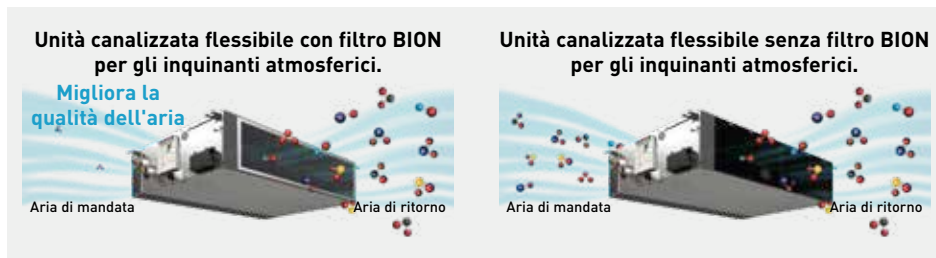


L'efficienza di rimozione del biossido di azoto (NO_2) può raggiungere il 99,5%*

* Misurazione effettuata secondo gli standard internazionali ASTM6646. L'efficienza raggiunge il 99,5% entro 4,8 secondi di tempo di contatto con lo strato del mezzo (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; 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, elencati di seguito.

- Ossidi di azoto (NO_x).
- Ozono (O_3).
- Anidride solforosa (SO_2).
- Formaldeide (HCHO)
- Composti organici volatili (VOC)



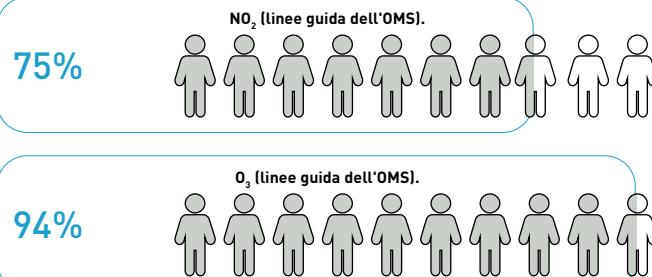
Il filtro BION per gli inquinanti atmosferici è una soluzione ideale per migliorare la qualità dell'aria interna nelle aree urbane.

L'inquinamento atmosferico nelle aree urbane in Europa

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

- 75% della popolazione urbana era esposta a concentrazioni di NO_2 superiori a $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$.
- Il 94% è stato esposto a concentrazioni di O_3 superiori a $60 \mu\text{g}/\text{m}^3$

* 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 nell'AEA 2023.

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

La scarsa qualità dell'aria interna è associata agli inquinanti dell'aria esterna, come i gas di scarico delle automobili e i fumi di fabbrica, e le due cose sono strettamente collegate. Una parte significativa dell'esposizione dell'uomo all'inquinamento atmosferico avviene in ambienti chiusi.



Obiettivi diversi, soluzioni diverse per la qualità dell'aria interna

Oggigiorno ci preoccupiamo del benessere e dell'aria che respiriamo. E la tecnologia ci aiuta a garantire una migliore qualità dell'aria interna. Con l'introduzione del nuovo filtro BION per gli inquinanti atmosferici, Panasonic offre soluzioni ottimizzate per la qualità dell'aria interna per diversi obiettivi.

Soluzione per la qualità dell'aria interna	nanoe™ X	Filtro BION per gli inquinanti atmosferici
Obiettivi	Inibiscono particelle come inquinanti, alcuni tipi di virus e batteri per pulire e deodorare.	Inibiscono gas come ossidi di azoto (NO_x), ozono (O_3), anidride solforosa (SO_2), formaldeide (HCHO) e composti organici volatili (COV)
Tecnologia	Radicali idrossilici contenuti nell'acqua	Filtrazione molecolare
Meccanismo di filtraggio	Trattenimento fisico 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, 106, 112, 140 e 160

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

Panasonic VRF: il massimo del comfort

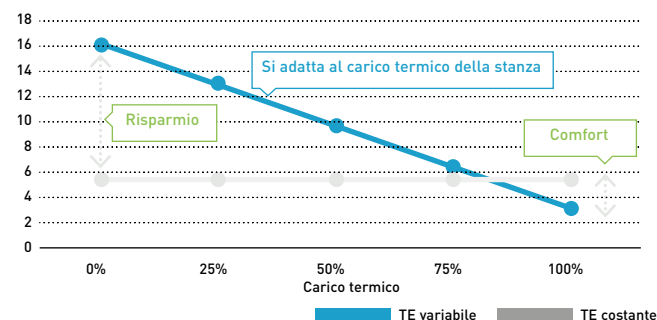
Dal 2006, tutti i sistemi VRF Panasonic includono di serie la speciale tecnologia VET, con controllo variabile della temperatura del refrigerante.



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 domanda effettiva e alle condizioni esterne. Questo garantisce una migliore prestazione energetica in ogni momento.

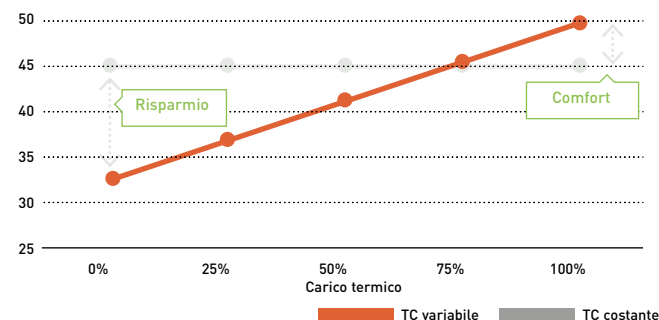
Temperatura di evaporazione refrigerante (°C).



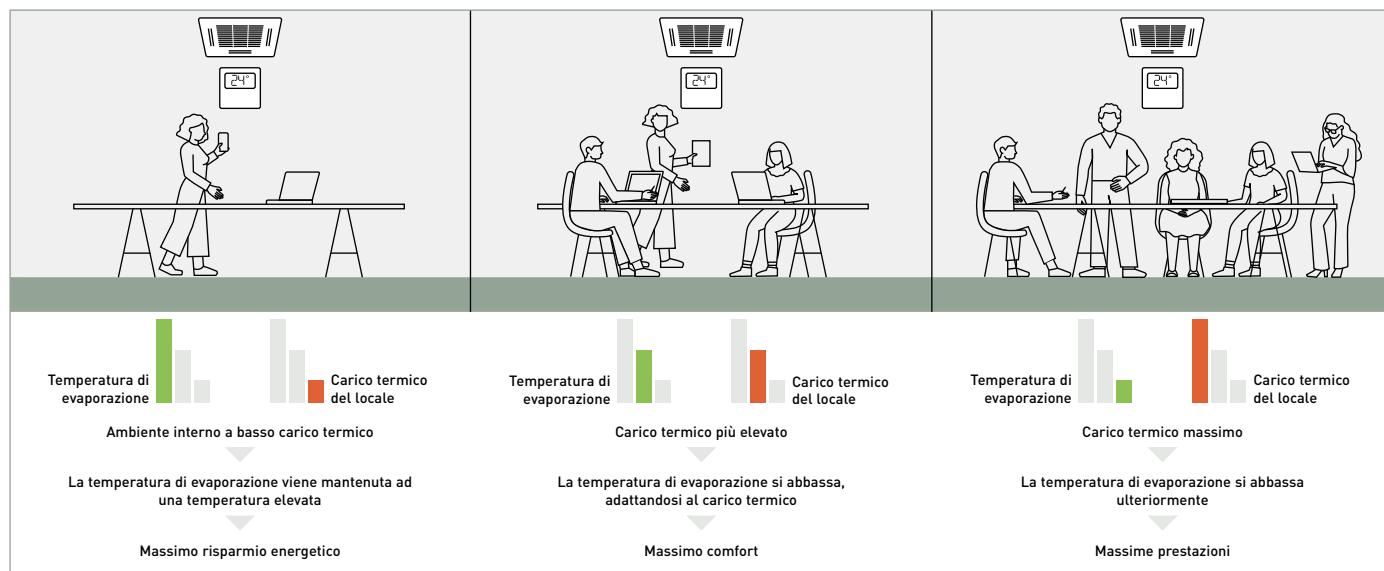
La temperatura varia da 16 °C a 3 °C.

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

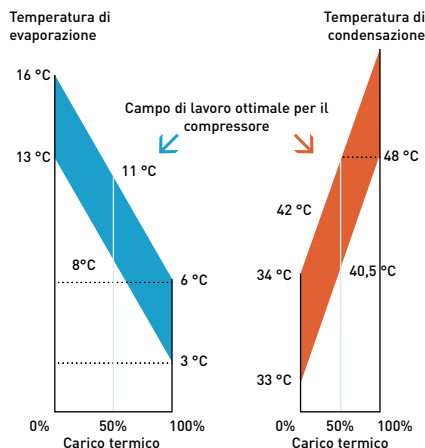
Temperatura di condensazione refrigerante (°C).



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

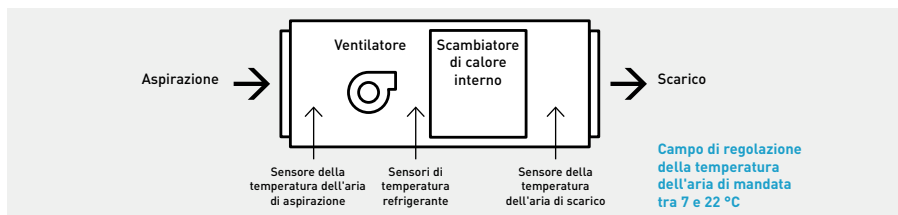


Focus tecnico sulle temperature variabili



Controllo della temperatura di scarico

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 di raffrescamento, se la temperatura dell'aria espulsa è inferiore a 10 °C, l'utente può avvertire un senso di fastidio, proprio come accadrebbe in modalità di riscaldamento se la temperatura fosse troppo elevata. Con il controllo Panasonic della temperatura dell'aria di mandata, questa può essere regolata entro un intervallo di raffrescamento tra 7 e 22 °C.



Benefici:

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

Soluzioni per i ristoranti

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

1 a



VRF a gas. ECO G.

Il sistema VRF a gas ECO G è stato progettato per gli edifici in cui l'elettricità è limitata o le emissioni di CO₂ devono essere ridotte. L'acqua calda sanitaria viene prodotta gratuitamente, tutto l'anno.

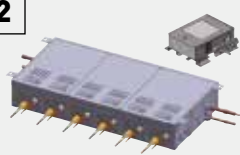
1b



VRF elettrico. ECOi EX e Mini ECOi.

Il VRF elettrico ECOi è stato progettato specificamente per i ristoranti con le condizioni più complesse. Sistema ad alta efficienza. Campo di funzionamento 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 per unità a 3 tubi.

Box di recupero del calore per collegare più unità interne con un solo box, 4, 6 e fino a 8 unità interne o gruppi. Questo rappresenta un buon vantaggio nei ristoranti, in cui lo spazio per collegare diversi box è limitato.

3



Aquarea T-CAP.

Ideale per il riscaldamento, il raffrescamento e la produzione di grandi quantità di acqua calda a 65 °C, Aquarea produce un ritorno sull'investimento estremamente rapido e una bassa impronta di CO₂.

4



Scambiatore di calore ad acqua per ECOi ed ECO G. Acqua fino a 55 °C.

Produzione di acqua calda, compatibile con le unità esterne a pompa di calore ECOi e ECO G.

5



Kit di collegamento all'UTA per una ventilazione efficiente.

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

6

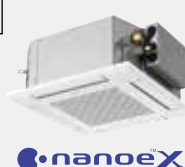


Unità canalizzata flessibile con nanoe™ X.

Unità super silenziose che forniscono un'alimentazione d'aria ideale. Queste unità 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 consentono un'installazione flessibile. nanoe™ X è integrato di serie.

7



Cassetta Mini.

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

8



Controlla la tua modalità.

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.

La gamma di barriere d'aria Panasonic è progettata per garantire un funzionamento regolare e prestazioni efficienti.

10



Compatibilità con i protocolli.

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

11



Panasonic AC Smart Cloud / Service Cloud.

Assumi il controllo della tua attività. La funzione di assistenza semplifica gli interventi di manutenzione.

12



Unità motocondensante con refrigerante naturale.

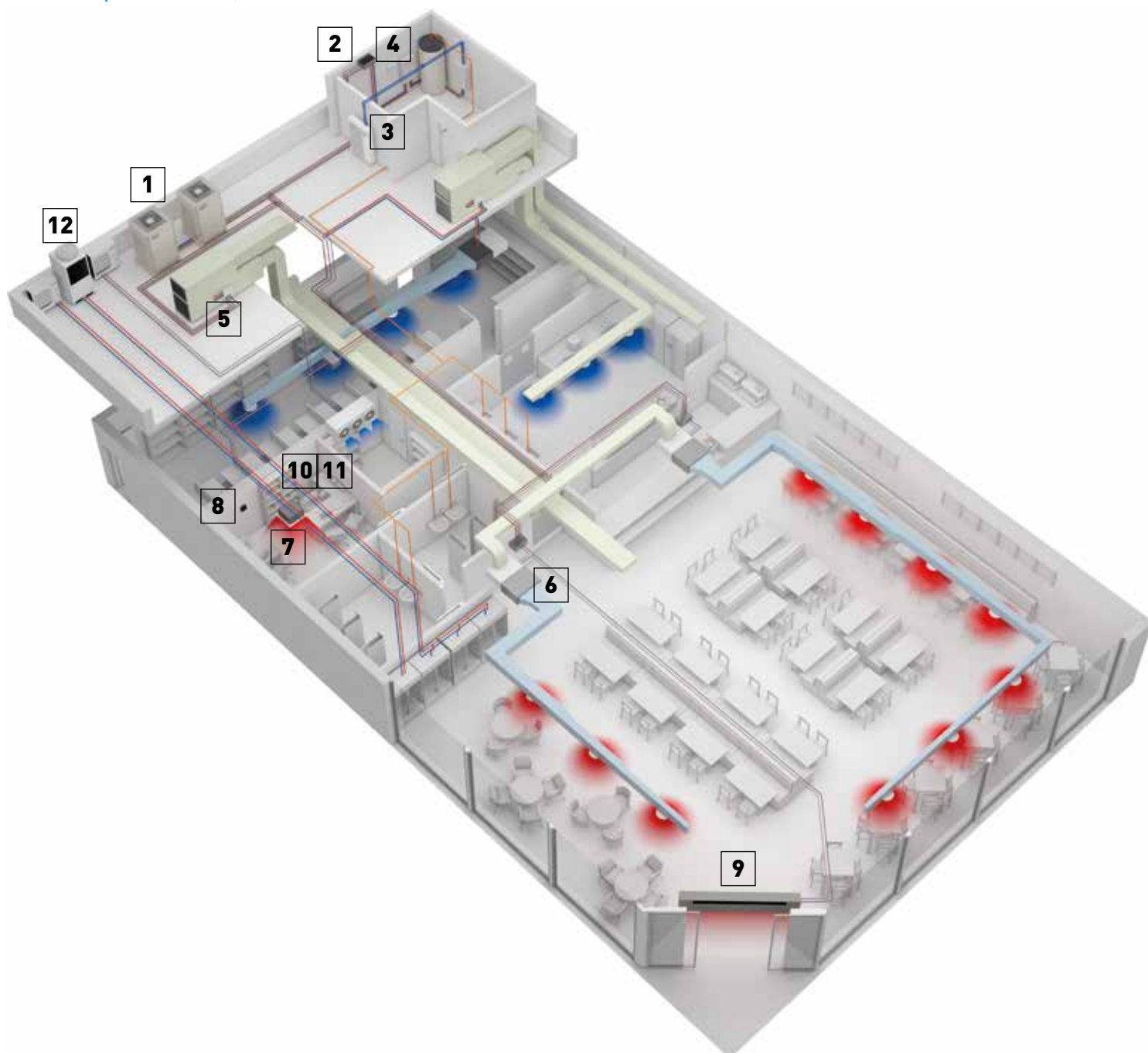
L'unità Panasonic CO₂ è la migliore scelta per le vetrine e le celle frigorifere dei ristoranti. Alimenti sempre freschi grazie a una tecnologia di refrigerazione all'avanguardia, senza alcun rischio di contaminazione.

Elevata efficienza in condizioni di carico parziale.

Panasonic offre soluzioni per ottimizzare i sistemi di raffrescamento, 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 oltre che per riscaldare l'area di pubblica utilità, con il vantaggio di un'aria fresca al 100% con eliminazione degli 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 contenimento dei costi legati ai consumi. Inoltre, Panasonic offre una soluzione unica per le aree con una limitata energia elettrica, utilizzando le unità ECO G VRF alimentate principalmente a gas naturale o propano, per portare comfort e acqua calda sanitaria ovunque.



Per le opzioni chiller, consultare la relativa sezione.



Il vostro hotel con il massimo del comfort, del controllo e del risparmio



1 a Sistema ad alimentazione combinata.

Sistema ad alimentazione combinata gas + elettricità. Sfruttare il gas e l'elettricità per ottenere le prestazioni più efficienti e il massimo risparmio energetico, riducendo al contempo la dipendenza dalla rete elettrica.



1b VRF a gas. ECO G.

Il sistema VRF a gas ECO G è stato progettato per gli edifici in cui l'elettricità è limitata o le emissioni di CO₂ devono essere ridotte. L'acqua calda sanitaria viene prodotta gratuitamente, tutto l'anno.



2 Unità idroniche.

Fornitura di acqua calda e fredda per il riscaldamento e la refrigerazione (radiatori, riscaldamento a pavimento, termosifoni, ecc.).



3 8 Unità YKEA per la sala server.

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



4 Kit di collegamento all'UTA per una ventilazione efficiente.

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



5 VRF elettrico. ECOi EX.

Il VRF elettrico ECOi è stato progettato specificamente per gli hotel con le condizioni più complesse. Sistema ad alta efficienza. Campo di funzionamento esteso per fornire riscaldamento a temperature esterne fino a -25 °C (ECOi EX a 2 tubi). Adatto per progetti di ristrutturazione.



6 Controlla la tua modalità.

Ampia gamma di controlli, dal semplice controllo dell'utente al controllo completo del sistema tramite la funzionalità di accesso remoto. Pannello con touch-screen, server web, controllo dei consumi, controllo da smartphone. tutto è possibile.



7 Ampia gamma di unità interne.

Tutte le unità sono dotate di sensore della temperatura dell'aria di mandata e di un basso livello acustico di funzionamento 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.



8 Panasonic AC Smart Cloud / Service Cloud.

Assumi il controllo della tua attività. La funzione di assistenza semplifica gli interventi di manutenzione.



9 Compatibilità con i protocolli.

Grande flessibilità per l'integrazione nei progetti KNX, Modbus, LonWorks e BACnet, che consente il monitoraggio e il controllo completamente bidirezionale di tutti i parametri di funzionamento.



10 Barriera d'aria con batteria DX.

La gamma di barriere d'aria Panasonic è progettata per garantire un funzionamento regolare e prestazioni efficienti.



11 a Unità motocondensante con refrigerante naturale.

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



11b Serie PACi NX Elite per il raffreddamento degli ambienti.

Soluzione efficiente e di alta qualità per applicazioni di refrigerazione ad alta temperatura.

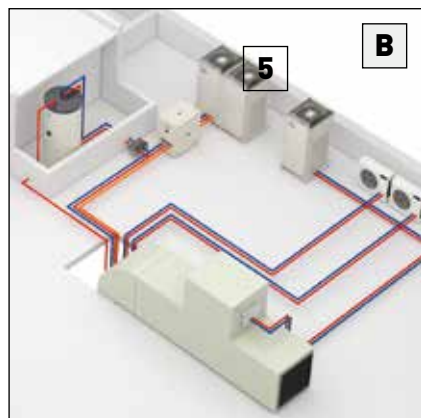


12 Massimo risparmio sulla produzione di acqua calda.

Acqua calda per la piscina, la spa e la lavanderia senza costi grazie al calore residuo generato dalle unità ECO G.

Panasonic offre la più ampia gamma di prodotti per l'HVAC, l'ACS e la ventilazione. Questo ci permette di offrire la soluzione più adatta 24 ore su 24, 365 giorni all'anno.

Le soluzioni Panasonic garantiscono non solo una maggiore soddisfazione del cliente, ma anche una riduzione dei costi legati al consumo energetico.



A

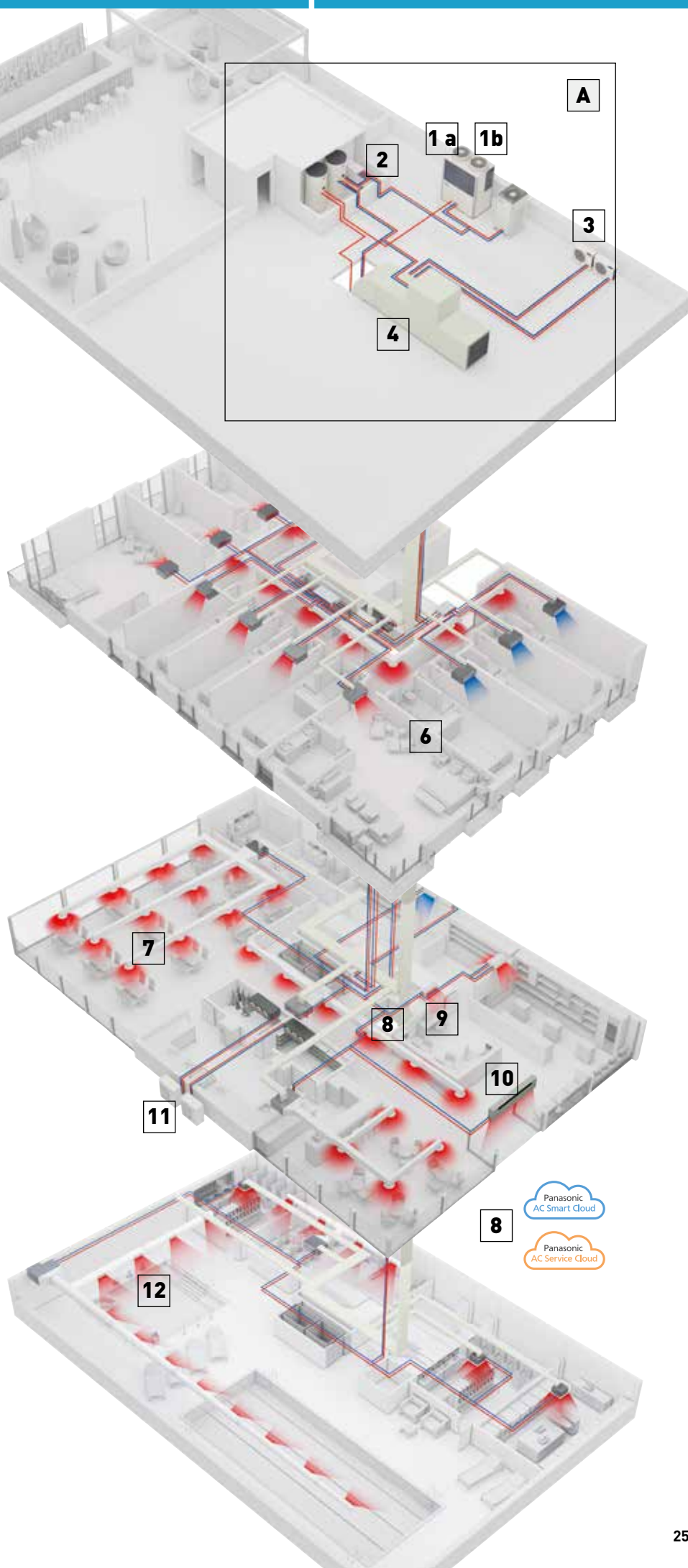
Opzione A: Soluzione combinata. Gas + elettricità: Quando sono necessarie grandi quantità di acqua calda/fredda.

- ECO G (pompa di calore a gas).
- Scambiatore di calore acqua.
- Aquarea HT per produrre acqua calda fino a 65 °C.
- Kit di connessione all'UTA per il collegamento di ECO G all'UTA.
- YKEA a parete per raffreddare in modo efficiente le sale server.

B

Opzione B: soluzione elettrica completa a 2 e 3 tubi. Quando è necessaria la flessibilità e la disponibilità di energia elettrica non è un problema.

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



Soluzioni innovative per applicazioni commerciali

Soluzioni di riscaldamento e raffreddamento per applicazioni in attività di vendita al dettaglio

Panasonic ha sviluppato soluzioni per applicazioni in attività di vendita al dettaglio e per uffici in cui il ritorno sull'investimento è un fattore chiave! Il comfort all'interno dei negozi è fondamentale per una buona esperienza del cliente.

Tramite il controllo locale o il sistema di controllo cloud di Panasonic, è possibile visualizzare, analizzare e ottimizzare uno stato dettagliato del sistema di riscaldamento e raffreddamento, al fine di migliorare l'efficienza, ridurre i tempi di funzionamento e aumentare la durata delle unità.

8 motivi per cui Panasonic è la soluzione migliore per la vostra attività di vendita al dettaglio:

- Soluzione completa.
- Flessibilità e adattabilità.
- Commercio al dettaglio rispettoso dell'ambiente: 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 continuerà a funzionare fino al 25% delle unità interne collegate. Il sistema non si arresta se solo il 25% delle unità interne presenta un'interruzione dell'alimentazione quando sono in modalità "On".



Soluzioni "Multi energy", a gas o elettriche.

La soluzione "Multi energy" (a gas ed elettrica) di Panasonic offre la migliore scelta in termini di risparmio energetico e flessibilità dell'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 a gas. ECO G
1b: VRF elettrico. ECOi
1c: VRF elettrico. Mini ECOi
1d: Elettrico 1x1. PACi NX
1e: Elettrico A2W. Aquarea



Unità YKEA per la sala server.

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



Controlla la tua modalità.

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 nell'ambiente e adatta silenziosamente il sistema di climatizzazione PACi o VRF per migliorare il comfort e il risparmio energetico.



Ampia gamma di unità interne.

Tutte le unità sono dotate di sensore della temperatura dell'aria di mandata e di un basso livello acustico di funzionamento 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.



Unità canalizzate, per potenza ed efficienza.

Unità super silenziose che forniscono un'alimentazione d'aria ideale. Queste unità sono disponibili a partire da 1,5 kW e garantiscono un controllo preciso della temperatura anche in ambienti di piccole dimensioni. Due modelli disponibili: unità sottile per aree ad altezza limitata (tipo MM con altezza di soli 200 mm e tipo MF).



Barriera d'aria con batteria DX.

La gamma di barriere d'aria Panasonic è progettata per garantire un funzionamento regolare e prestazioni efficienti.



Compatibilità con i protocolli.

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



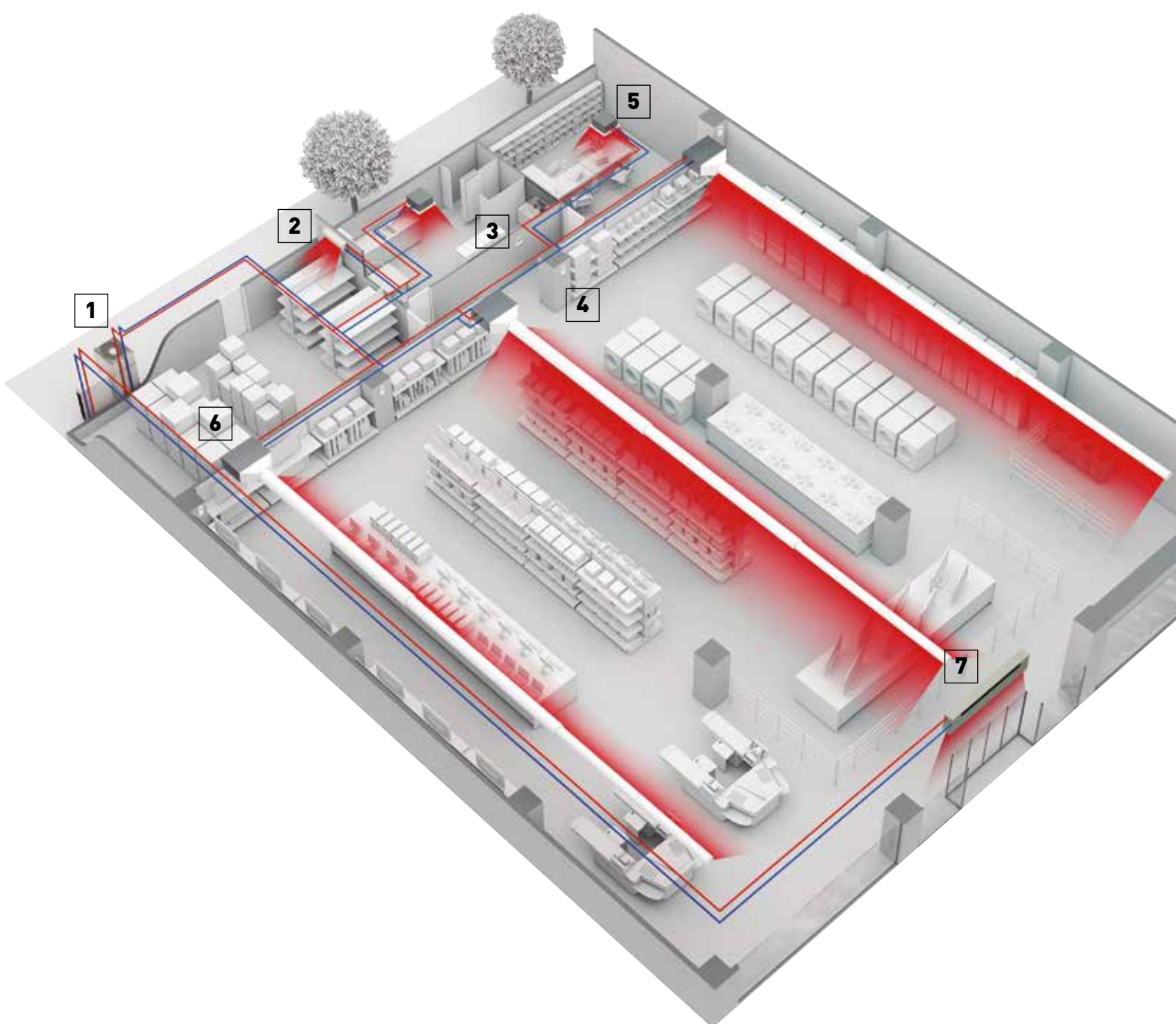
Kit di collegamento all'UTA per una ventilazione efficiente.

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



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 grazie al recupero efficiente del calore rilasciato dalla ventilazione durante il processo di recupero del calore.



Gamma di unità esterne VRF

Pagina	Unità esterne	4 HP	5 HP	6 HP	8 HP	10 HP	12 HP
P. 32	 Serie Mini ECOi LZ2- R32	 U-4LZ2E5 / U-4LZ2E8	 U-5LZ2E5 / U-5LZ2E8	 U-6LZ2E5 / U-6LZ2E8	 U-8LZ2E8	 U-10LZ2E8	
P. 38	Serie Mini ECOi LE2 / LE1- R410A	 U-4LE2E5 / U-4LE2E8	 U-5LE2E5 / U-5LE2E8	 U-6LE2E5 / U-6LE2E8	 U-8LE1E8	 U-10LE1E8	
P. 50	Serie ECOi EX ME2 R410A a 2 tubi				 U-8ME2E8	 U-10ME2E8	 U-12ME2E8
P. 60	Serie ECOi EX MF3 R410A a 3 tubi				 U-8MF3E8	 U-10MF3E8	 U-12MF3E8
P. 70	Serie ECO G GE3 a 2 tubi - R410A						
P. 74	Serie ECO G GF3 a 3 tubi - R410A						
P. 76	Sistema ad alimentazione combinata GHP/ EHP - R410A						

14 HP

16 HP

18 HP

20 HP

25 HP

30 HP



U-14ME2E8



U-16ME2E8



U-18ME2E8



U-20ME2E8



U-14MF3E8



U-16MF3E8



U-16GE3E5



U-20GE3E5



U-25GE3E5



U-30GE3E5



U-16GF3E5



U-20GF3E5



U-25GF3E5



U-20GES3E5 / U-10MES2E8

Serie ECOi di Panasonic: la più efficiente

ECO*i*

La serie ECOi è progettata per garantire risparmio energetico, facilità di installazione ed elevata efficienza. Sempre in continua evoluzione, Panasonic utilizza tecnologie avanzate per soddisfare le esigenze di diversi contesti e contribuire alla creazione di spazi abitativi confortevoli.



Le elevate prestazioni della serie ECOi di Panasonic ora sono verificate da Eurovent*!

* Maggiori dettagli disponibili alla pagina 128.

Serie Mini ECOi LZ2 R32.

La serie Mini ECOi LZ2 utilizza il refrigerante ecologico R32, riducendo la quantità totale di refrigerante del 20% e oltre, con conseguente riduzione del GWP, pari al 75%*.

* L'uso dell'R32 riduce la quantità totale di refrigerante.



Serie Mini ECOi LE R410A.

Il sistema VRF di piccole dimensioni a pompa di calore a 2 tubi progettato specificamente per il mercato europeo.



Serie ECOi EX ME2 R410A a 2 tubi.

Il sistema VRF offre prestazioni di risparmio energetico, funzionamento potente, affidabilità e comfort superiori rispetto a qualsiasi soluzione disponibile in precedenza.



Serie ECOi EX MF3 R410A a 3 tubi.

Il sistema VRF che offre efficienza e prestazioni elevate per il riscaldamento e il raffrescamento simultanei.



Riduzione dei costi di esercizio e del ciclo di vita.

I sistemi Panasonic ECOi sono sistemi VRF ad alta efficienza, che offrono valori di COP superiori a 4,0 a pieno carico. Il sistema è stato progettato inoltre per ridurre i costi di esercizio di ogni impianto, utilizzando la nostra esclusiva procedura di controllo "road map" per garantire che sia in funzione la combinazione di compressori più efficiente in ogni momento. Il miglioramento della sequenza di sbrinatorio riduce inoltre i costi di esercizio, sbrinando una ad una ogni batteria esterna quando le condizioni lo consentono.

È possibile collegare fino a 64 unità interne con un rapporto di capacità fino al 200% dei carichi delle unità interne indicizzate, consentendo l'uso efficace del sistema in edifici con carichi molto diversificati.

Questa ampia possibilità di collegamento lo rende una soluzione facile da progettare per scuole, hotel, ospedali e altri edifici di grandi dimensioni. La lunghezza dei tubi fino a 1000 m consente di utilizzare la serie VRF ECOi in edifici molto grandi, con la massima flessibilità di progettazione. Il sistema ECOi è inoltre facile da controllare. Dispone di oltre 8 tipi di controllo, dai telecomandi a filo standard ai pannelli touch screen e le interfacce di accesso al web.

Tecnologia di controllo a inverter CC per un raffrescamento e un riscaldamento rapidi e potenti. La serie ECOi di Panasonic, in continua evoluzione.

Vantaggi della serie ECOi.

Facile da installare.

L'R410A, con la sua pressione di esercizio più elevata e la minore perdita di pressione, consente di utilizzare tubi di dimensioni più piccole con una carica di refrigerante ridotta.

Semplice da progettare.

Panasonic riconosce che la progettazione, la selezione e la preparazione di un preventivo VRF professionale può essere un processo dispendioso in termini di tempo e denaro, specialmente perché spesso si tratta anche di un esercizio speculativo. Per questo abbiamo progettato un software proprietario, facile e veloce da usare, che produce un layout schematico completo delle tubazioni e dei controlli, oltre a un elenco completo dei materiali con i dati sulle prestazioni.

Facile da controllare.

È disponibile un'ampia gamma di opzioni di controllo per garantire che il sistema ECOi offra all'utente il grado di controllo desiderato, tramite semplici comandi ambiente fino a controlli BMS all'avanguardia.

Facile da mettere in funzione.

Procedura di configurazione semplice che include l'indirizzamento automatico delle unità interne collegate.

Le impostazioni di configurazione possono essere effettuate da un'unità esterna o tramite un comando remoto.

Facile da posizionare.

Il design compatto delle unità esterne ECOi fa sì che le versioni da 4 HP a 10 HP entrino in un ascensore standard e siano facili da maneggiare e posizionare in loco. L'ingombro ridotto e l'aspetto modulare delle unità garantiscono un aspetto omogeneo dell'installazione.

Ampia scelta e possibilità di collegamento.

Con 17 modelli di unità interne disponibili, i sistemi ECOi rappresentano la scelta ideale per installazioni di unità interne multiple di piccola capacità, con la possibilità di collegare fino a 40 unità interne a sistemi da 24 HP o superiori per la serie ECOi EX MF3 a 3 tubi.

Facile da mantenere.

Ogni sistema consente l'uso di procedure di controllo preventivo e diagnostico, per gestire il funzionamento del sistema e identificare i guasti. Il tutto, progettato per ridurre la durata delle chiamate di manutenzione e i tempi di fermo delle unità.

Serie Mini ECOi LZ2-R32

ECO i

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



Unità Mini VRF da 8 HP e 10 HP con R32: la prima del settore



4 / 5 / 6 HP



8 / 10 HP

R32
REFRIGERANTE

1 Basso GWP e minor quantità di refrigerante

La serie Mini ECOi LZ2 utilizza il refrigerante ecologico R32, riducendo la quantità totale di refrigerante del 20% e oltre, con conseguente riduzione del GWP, pari al 75%*.

* L'uso dell'R32 riduce la quantità totale di refrigerante.

2 Eccezionale efficienza nelle condizioni ambientali più difficili

Riprogettata per migliorare le prestazioni, la serie LZ2 produce straordinari risparmi con livelli SEER fino a 8,5 e SCOP fino a 5,0 (per il modello da 4 HP). L'ampia gamma di unità esterne, da 12 kW a 28 kW, può funzionare anche a temperature ambiente estreme, fino a -20 °C in riscaldamento e fino a 52 °C in raffrescamento, offrendo un'ampia gamma di capacità operative.

3 Maggiore flessibilità per il vostro progetto

La serie ECOi LZ2 offre facilità di installazione grazie a tubazioni lunghe e ingombri ridotti in un corpo leggero. Un'ampia offerta di unità interne, che integrano il rilevatore di perdite di refrigerante R32 opzionale di Panasonic, aumenta la flessibilità per gli installatori. Un'ampia gamma di comandi singoli e centralizzati, AC Smart Cloud e Service Cloud, nonché applicazioni per utenti finali e installatori, forniscono una soluzione di monitoraggio e controllo completamente personalizzabile.



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 vita dell'apparecchio.

VRF con eccezionali prestazioni di risparmio energetico e valori SEER e SCOP eccellenti

La serie Mini ECOi LZ2 offre prestazioni ottimali in qualsiasi condizione climatica.

Ampio campo di funzionamento
-20 °C in riscaldamento e fino a 52 °C in raffreddamento

8,5
SEER

5,0
SCOP

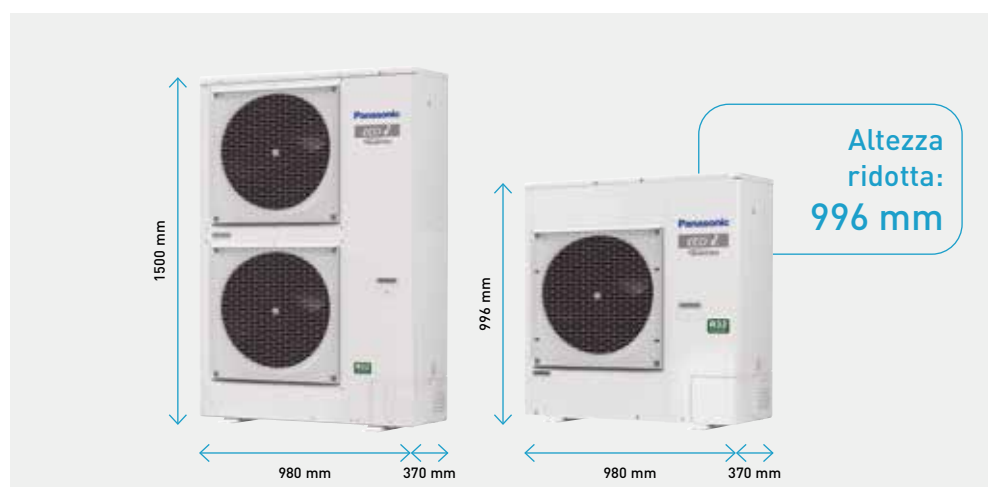
Risparmi straordinari

Serie ECOi LZ2 mini VRF da 12 a 28 kW.

- Migliora la protezione 24 ore su 24, 7 giorni su 7. Unica unità interna con nanoe™ X, radicali idrossilici contenuti nell'acqua.
- Livelli SEER fino a 8,5 e SCOP fino a 5,0 (per modello 4 HP).
- Basso GWP e volume di refrigerante altamente ridotto.
- Connettività migliorata con i comandi remoti CONEX e il supporto delle app, le applicazioni Smart e Service Cloud e il supporto dei protocolli di comunicazione per l'integrazione BMS.
- Ampia gamma di unità collegabili che consentono una vasta possibilità di installazioni con e senza mitigazione del refrigerante.
- Aumento del rapporto di capacità interna/esterna fino al 150%.
- Funzionamento in modalità silenziosa con ridotto calo di capacità.
- Stesso DNA Panasonic con compressori Panasonic e controllo preciso della temperatura grazie ai sensori di temperatura di mandata nelle unità interne.
- Funzionamento continuo a temperature ambientali estreme: da -20 °C (riscaldamento) a 52 °C (raffreddamento).
- Misure di mitigazione flessibili, con rilevatore/allarme di perdite di refrigerante R32 Panasonic da installare solo su richiesta.
- Pressione statica esterna 35 Pa.

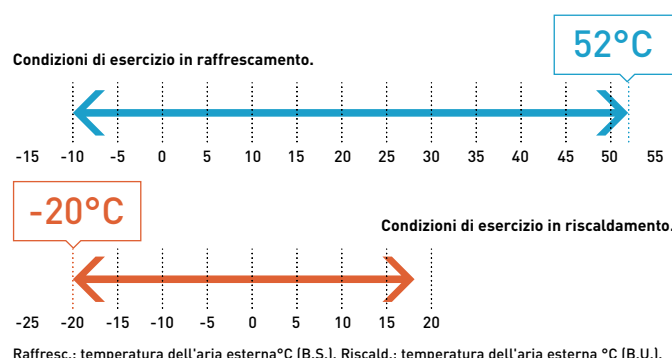
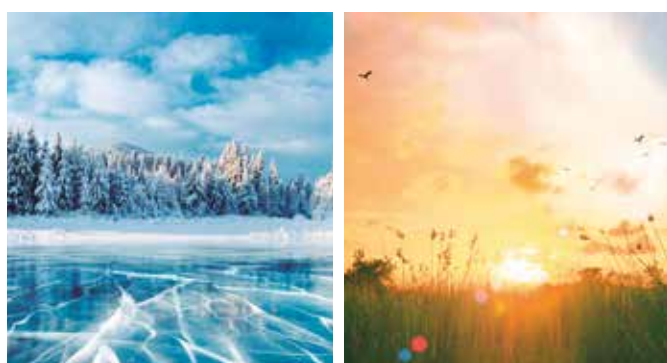
Per gli ambienti più difficili

Il sistema Mini ECOi LZ2 R32 VRF rappresenta la soluzione ideale che si adatta a qualsiasi applicazione grazie al suo design compatto e a tubazioni lunghe.



Condizioni di esercizio estese

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



Compatibile con un'ampia gamma di unità interne e comandi

Ampliamento della line-up VRF di Panasonic, Mini ECOi R32 è compatibile con un'ampia gamma di unità interne e può utilizzare tutte le soluzioni di controllo e monitoraggio scalabili di Panasonic.

L'ampia gamma di unità interne, che supportano l'allarme opzionale del rilevatore di perdite di refrigerante R32 di Panasonic o dotate di rilevatori integrati, offre un'elevata flessibilità per tutti i tipi di installazione.

Convertire le opzioni di controllo da una zona singola a strutture geograficamente distribuite.

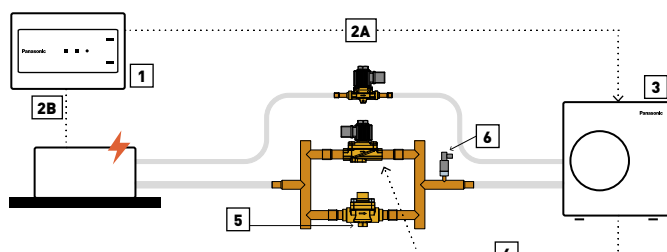
La serie LZ2 è completamente compatibile con tutte le soluzioni di controllo e connettività di Panasonic. Con un'ampia gamma di comandi individuali, comandi per camere d'albergo, adattatori wireless opzionali, VRF Smart Connectivity+, facile connessione al BMS con S-Link e compatibilità con Panasonic AC Smart Cloud. Serie LZ2, la soluzione di controllo e monitoraggio di R32 più flessibile del mercato.

Rilevatore/allarme di perdite di refrigerante R32 Panasonic (opzionale)

Per i modelli di unità interna compatibili, Panasonic offre il suo rilevatore di perdite di refrigerante R32 Panasonic esterno opzionale (CZ-CGLSC1). In questo modo il cliente può decidere se è necessario un rilevatore di perdite di refrigerante R32 Panasonic per rispettare le restrizioni o se l'unità interna può essere installata senza problemi nel locale in questione. Questo sensore opzionale di rilevamento delle perdite è dotato di un cicalino di allarme integrato e può emettere un segnale a un sistema di allarme centrale dell'edificio. Il dispositivo è collegato ai terminali del telecomando dell'unità interna e può essere utilizzato in combinazione con qualsiasi comando remoto VRF Panasonic, con o senza fili.

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 gamma Mini ECOi LZ2 fino a 10 HP, alle unità interne compatibili collegate a CZ-CGLSC1 o al rilevatore di perdite di refrigerante R32 Panasonic integrato.



Fasi di funzionamento: 1 | Il sensore di rilevamento perdite rileva una perdita. 2A | Il segnale di allarme di perdita viene inviato all'unità esterna. 2B | Il ventilatore dell'unità interna viene attivato alla massima velocità. 3 | La procedura di Pump Down viene attivata. 4 | Le elettrovalvole si chiudono e impediscono il ritorno del refrigerante alle unità interne. 5 | L'unità esterna funziona 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, impedendone il riavvio.

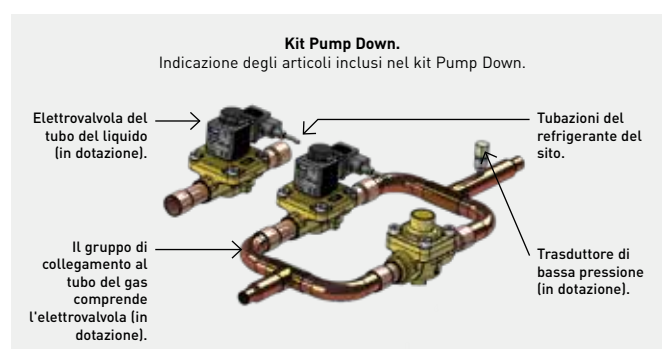
	Cassetta a 4 vie 90x90		Collega il sensore Panasonic R32
	Cassetta a 4 vie 60x60		Collega il sensore Panasonic R32
	Unità canalizzata flessibile a pressione statica variabile		Sensori R32 integrati
	A parete		Collega il sensore Panasonic R32
	Unità canalizzata sottile a pressione statica variabile		Collega il sensore Panasonic R32



Focus tecnico

- Progettazione e installazione semplificate.
- Conforme a IEC 60335-2-40 ed.6.0.
- Recupera la carica di base all'interno dell'unità esterna.
- Espande i potenziali casi di installazione.
- Connessioni con grado di protezione IP per installazione esterna.

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



Serie Mini ECOi LZ2 da 4 a 6 HP · R32

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

- Livelli SEER fino a 8,5 e SCOP fino a 5,0 (per modello 4 HP).
- Funzionamento continuo a temperature ambientali estreme: da -20 °C (riscaldamento) a 52 °C (raffrescamento).
- Ampia gamma di unità collegabili.
- Unica unità interna con nanoe™ X, radicali idrossilici contenuti nell'acqua.
- Consentire un'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.

Altezza ridotta:
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	3ph	3ph	3ph
	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	m³/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
	Calore	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 interna/esterna massimo consentito ³⁾	%		50 - 150(130)	50 - 150(130)	50 - 150(130)	50 - 150(130)	50 - 150(130)	50 - 150(130)
Campo 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 ErP ⁴⁾

SEER ⁵⁾	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%
SCOP ⁵⁾	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 è basato 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) I valori SEER / SCOP e $\eta_{s,c}$ / $\eta_{s,h}$ sono conformi ai dati dei test ErP per le unità interne a cassetta a 4 vie 90x90 di tipo U2. 5) I valori SEER / SCOP sono calcolati in base ai valori di efficienza stagionale di raffreddamento/riscaldamento degli ambienti "n" del REGOLAMENTO DELLA COMMISSIONE (UE) 2016/2281. SEER, SCOP = (n + Correzione) × 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 vita dell'apparecchio.

Per gli ambienti più difficili

Il sistema Mini ECOi LZ2 R32 VRF rappresenta la soluzione ideale che si adatta a qualsiasi applicazione grazie al suo design compatto e a tubazioni lunghe.



CONTROLLO INTERNET: Opzionale.



Serie Mini ECOi LZ2 da 8 a 10 HP - R32

La più ampia gamma di R32 Mini VRF.

- Livelli SEER fino a 7,6 e SCOP fino a 4,6 (per modello 8 HP).
- Funzionamento continuo a temperature ambientali estreme: da -20 °C (riscaldamento) a 52 °C (raffrescamento).
- La più ampia gamma di unità collegabili in R32 VRF.
- Unica unità interna con nanoe™ X, radicali idrossilici contenuti nell'acqua.
- Consentire un'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.

Unità Mini VRF
da 8 HP e 10
HP con R32:
la prima del
settore



HP			8 HP	10 HP
Unità esterna			U-8LZ2E8	U-10LZ2E8
Alimentazione	Tensione	V	380 - 400 - 415	380 - 400 - 415
	Fase		3ph	3ph
	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		m³/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	1500 x 980 x 370	1500 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 interna/esterna massimo consentito ³⁾		%	50 - 150 (130)	50 - 150 (130)
Campo 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 è basato 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) I valori SEER / SCOP e $\eta_{s,c}$ / $\eta_{s,h}$ sono conformi ai dati dei test ErP per le unità canalizzate interne a pressione statica variabile di tipo F2. 5) I valori SEER / SCOP sono calcolati in base ai valori di efficienza stagionale di raffreddamento/riscaldamento degli ambienti "n" del REGOLAMENTO DELLA COMMISSIONE (UE) 2016/2281. SEER, SCOP = (n + Correzione) × PEF.

Perfetto 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 individuale e centrale VRF, 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 un raffreddamento continui ed efficienti per tutto l'anno.



CONTROLLO INTERNET: Opzionale.

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 Umido]. 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 per uso commerciale e residenziale

ECO i

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

Design
compatto



7,9
SEER

4,9*
SCOP

Efficienza leader nel settore



4 / 5 / 6 HP



8 / 10 HP

6,4*
SEER

4,3
SCOP

1 Controllo dell'efficienza energetica

Le unità esterne aggiornate garantiscono un'elevata efficienza e costi energetici ridotti.

2 Salvaspazio

Ideale per edifici commerciali con spazio limitato, come banche e negozi.

Le unità compatte si integrano facilmente e in modo discreto nel design dell'edificio.

3 Installazione flessibile

Riduzione dei tempi di installazione grazie alle unità compatte e alle tubazioni extra-lunghe senza costi aggiuntivi di refrigerazione. L'elevata pressione statica esterna di 35 Pa e il telaio di dimensioni ridotte aumentano le possibilità di installazione.

Design compatto: Serie LE2 - 4 / 5 / 6 HP.

- Straordinario risparmio energetico: SEER 7,9 e SCOP 4,9 (4 HP)*.
- tubi lunghi 50 m senza carica aggiuntiva di refrigerante.
- Modalità di funzionamento silenzioso a 4 livelli.
- Opzione modalità COP elevato.

* I valori SEER / SCOP sono calcolati in base ai valori di efficienza stagionale di raffreddamento/ riscaldamento degli ambienti "n" del REGOLAMENTO DELLA COMMISSIONE (UE) 2016/2281.
SEER, SCOP = (n + Correzione) × PEF.

Serie LE1 - 8 / 10 HP.

- 60% più piccolo di ECOi ME2 8 / 10 HP a flusso verticale.
- Lunghezza della tubazione flessibile (totale: 300 m, punto più distante: 150 m).
- Numero massimo di unità interne collegabili: 15.

Caratteristiche principali per LE2 / LE1.

- Elevata pressione esterna 35 Pa.
- Gamma completa di unità interne e comandi ECOi.
- Controllo variabile della temperatura di evaporazione di serie.
- Rapporto di capacità massima interna/esterna di collegamento fino al 130%.
- Riavvio automatico dalle unità esterne.
- Risposta alla domanda (taglio dei picchi) per componenti opzionali.
- Adatto per progetti R22 Renewal.



Installazione flessibile, facile e senza problemi

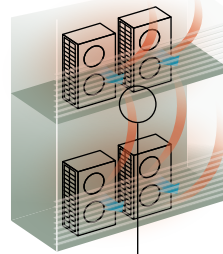
Design compatto e poco ingombrante. Elevata pressione statica esterna 35 Pa. Tubazioni più lunghe per un'installazione flessibile. Nessuna carica aggiuntiva di refrigerante fino a 50 m. Rapporto di capacità del 130% per le unità interne collegabili.

Elevata pressione statica esterna 35 Pa.

- Alta pressione dell'aria.
- Design efficiente della lama.
- 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. Il calore accumulato all'interno di un involucro può causare un surriscaldamento, con conseguenti danni o riduzione della durata del prodotto. Un ventilatore ad alta pressione statica esterna convoglia l'aria più lontano dall'unità esterna e attraverso la barriera. Ciò consente una migliore circolazione e distribuzione dell'aria. L'alta pressione dell'aria a 35 Pa scarica l'aria calda a una distanza sufficiente.

Modello precedente - bassa pressione.

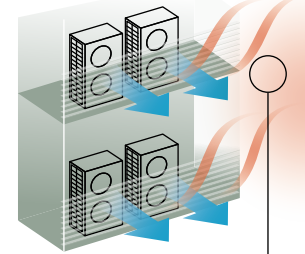


Calore accumulato.
Quando la pressione è bassa, l'aria calda si accumula nell'unità, compromettendo le sue prestazioni e quelle dell'unità sovrastante.



Ventilatore precedente

Serie LE - alta pressione.



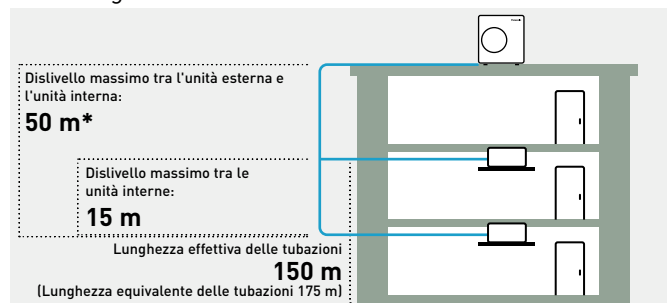
Calore scaricato.
Ma con un'alta pressione di 35 Pa, l'aria calda viene convogliata più lontano, evitando il surriscaldamento dell'involucro dell'unità esterna.



Ventilatore LE2

Lunghezze di progetto delle tubazioni per una maggiore flessibilità di progettazione

LE1: Lunghezza massima totale delle tubazioni: 300 m.
LE2: Lunghezza massima totale delle tubazioni 180 m.

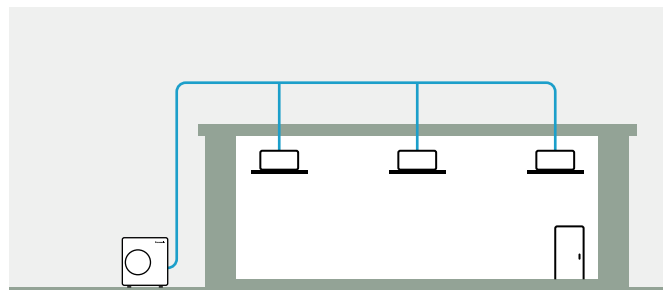


* 40 m se l'unità esterna si trova sotto l'unità interna.

Concetto Plug & Play.

- Carica di refrigerante sufficiente per 50 m di tubazioni.
- Una lunghezza di tubazioni di 50 m è sufficiente per la maggior parte degli edifici residenziali e delle piccole imprese.

**Gratuiti
50 m**



Collegamento fino a 15 unità interne

Espansione della line-up VRF di Panasonic, il mini ECOi è compatibile con le stesse unità interne e gli stessi controlli del resto della gamma ECOi.

Design compatto

La serie Mini ECOi LE è un'unità singola.

Perfetta per installazioni con spazio limitato e facile da nascondere all'interno di un edificio moderno. Opzioni flessibili salvaspazio rispetto al sistema a split singolo.

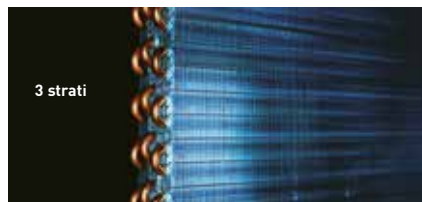
LE2 altezza ridotta di 996 mm.

La serie LE2 è più piccola del 25% in altezza rispetto al modello tradizionale.



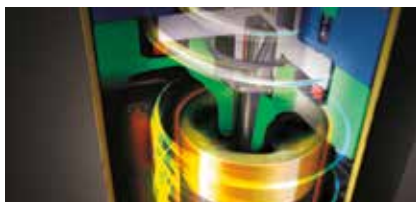
Controllo energetico e affidabilità

Il sistema Mini ECOi offre prestazioni di risparmio energetico, funzionamento potente, affidabilità e comfort superiori rispetto a qualsiasi soluzione disponibile in precedenza.



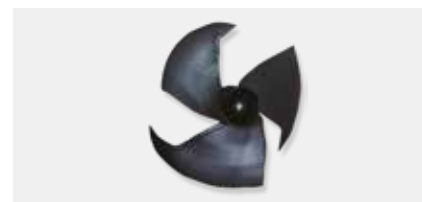
Scambiatore di calore potente.

3 strati di scambiatore di calore 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 Panasonic "twin rotary" a doppio stadio.

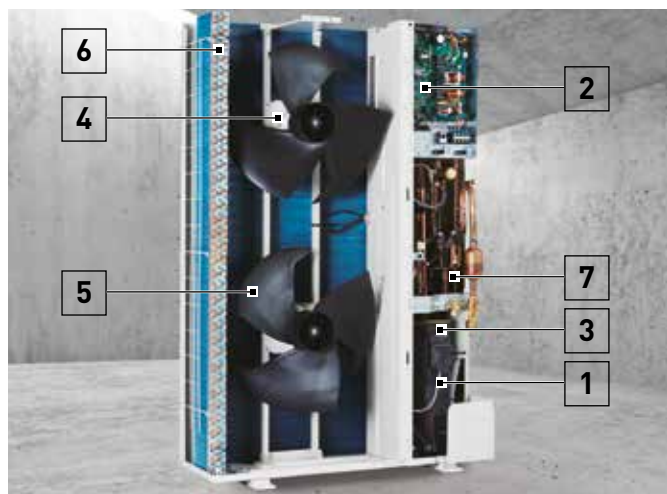
È stato adottato un compressore a inverter di grande capacità. Questo compressore è dotato di un controllo inverter più ampio e a step di 0,1 Hz.



Design ventilatore.

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.

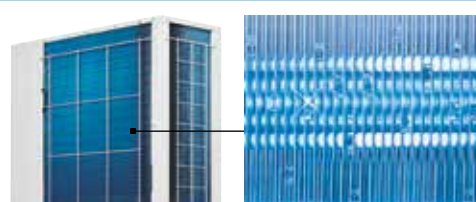
Design per risparmio energetico



- 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 | Scheda di controllo PCB.** La manutenzione è facilitata da 2 sole schede di controllo PCB.
- 3 | Accumulatore.** Per mantenere l'affidabilità del compressore è stato adottato un accumulatore di grandi dimensioni a causa dell'aumento della quantità di refrigerante, che consente di estendere la lunghezza massima delle tubazioni.
- 4 | Motore CC del ventilatore.** Controllando il carico e la temperatura esterna, il motore CC viene controllato per ottenere un flusso d'aria ottimale.
- 5 | Forma della pala.** Le pale del ventilatore sono state sviluppate per inibire la turbolenza dell'aria e aumentare l'efficienza. Con l'aumento del diametro del ventilatore, anche il flusso d'aria aumenta, pur mantenendo lo stesso livello sonoro.
- 6 | Scambiatore di calore e tubi di rame.** Le dimensioni dello scambiatore di calore e dei tubi di rame all'interno dello stesso sono state riprogettate per aumentare l'efficienza.
- 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.

Condensatore Bluefin: unità esterna ad alta resistenza

Il trattamento anticorrosione Bluefin dello scambiatore di calore garantisce una maggiore resistenza alla corrosione. Tutti i modelli sono dotati di condensatore Bluefin e trattamento anticorrosione per un'elevata resistenza alla ruggine e all'aria salmastra, per garantire prestazioni di lunga durata.



Scambiatore di calore (trattamento Bluefin)

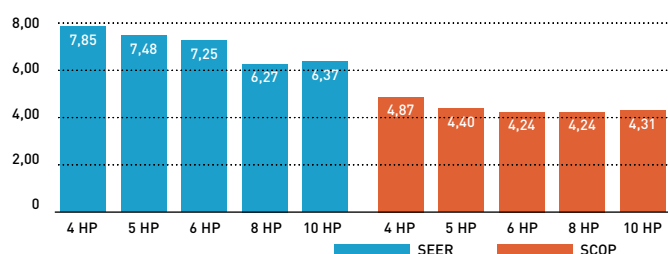
Massimo comfort grazie alla modalità di funzionamento silenziosa.

- La modalità di funzionamento silenziosa riduce il rumore di funzionamento dell'unità esterna di 7 dB(A).
- È disponibile un set point a 4 livelli.
- La modalità silenziosa 1 mantiene la capacità di raffrescamento nominale.

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

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)

SEER / SCOP



Alta efficienza energetica stagionale (SEER / SCOP secondo LOT21*)

L'efficienza di funzionamento è stata migliorata utilizzando un refrigerante R410A ad alta efficienza, un compressore a inverter CC, un motore CC e un design specifico dello scambiatore di calore.

* I valori SEER / SCOP sono calcolati in base ai valori di efficienza stagionale di raffrescamento / riscaldamento degli ambienti "n" del REGOLAMENTO DELLA COMMISSIONE (UE) 2016/2281. SEER, SCOP = (n + Correzione) x PEF.

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

Panasonic Mini ECOi. Straordinario risparmio energetico.

Il sistema ECOi più compatto di sempre.

- SEER e SCOP incredibili.
- Maggiore efficienza anche rispetto alle unità esterne a 2 ventilatori.
- Tubi lunghi 50 m senza carica aggiuntiva di refrigerante.
- Elevata pressione statica 35 Pa.
- Modalità COP elevato selezionabile con il telecomando di manutenzione.
- Modalità silenziosa selezionabile.



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	3ph	3ph	3ph
	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 / 47 / 47	48,5 / 50 / 48 / 46	48,5 / 50 / 48 / 46
	Calore	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) / 13,98%	6,70(14,40) / 13,98%	6,70(14,40) / 13,98%	6,70(14,40) / 13,98%	6,70(14,40) / 13,98%	6,70(14,40) / 13,98%
Rapporto di capacità interna/esterna massimo consentito	%		50 - 130	50 - 130	50 - 130	50 - 130	50 - 130	50 - 130
Campo 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 ErP ³⁾

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 è basato sulla norma EN14511. 2) In caso di collegamento di unità interne da 1,5 kW, è possibile collegare al massimo 12 unità interne. 3) I valori SEER / SCOP e $\eta_{s,c}$ / $\eta_{s,h}$ sono conformi ai dati dei test ErP per le unità canalizzate interne a pressione statica variabile di tipo F2. 4) I valori SEER / SCOP sono calcolati in base ai valori di efficienza stagionale di raffreddamento/riscaldamento degli ambienti "n" del REGOLAMENTO DELLA COMMISSIONE (UE) 2016/2281. SEER, SCOP = (n + Correzione) x PEF.

Per uso commerciale leggero

Mini ECOi consente una più facile installazione nei condomini e negli edifici di medie dimensioni con spazi limitati. Utilizzando la tecnologia R410A e Inverter CC, Panasonic offre il sistema VRF a un mercato nuovo e in crescita.

Altezza ridotta (996 mm)

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



CONTROLLO INTERNET: Opzionale.



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

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

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

- Flessibilità delle tubazioni con una lunghezza massima di 150 m.
- Alto livello d'efficienza.
- Collegamento fino a 15 unità interne.
- Modalità di funzionamento silenziosa (una delle più basse del mercato).
- Prestazioni ad alta temperatura ambiente.
- Elevata pressione statica 35 Pa.



HP	8 HP		10 HP	
Unità esterna	U-8LE1E8		U-10LE1E8	
Alimentazione	Tensione	V	380 - 400 - 415	380 - 400 - 415
	Fase		3ph	3ph
	Frequenza	Hz	50	50
Capacità di raffresc.	kW		22,4	
EER ¹⁾	W/W		3,80	
Corrente	A		9,60 - 9,15 - 8,80	
Potenza d'ingresso	kW		5,89	
Capacità di riscald.	kW		25,0	
COP ¹⁾	W/W		4,02	
Corrente	A		10,20 - 9,65 - 9,30	
Potenza d'ingresso	kW		6,22	
Corrente di avviamento	A		1,00	
Corrente massima	A		13,70	
Massima potenza assorbita	kW		9,16	
Numero massimo di unità interne collegabili ²⁾			15	
Pressione statica esterna	Pa		0 - 35	
Portata d'aria	m³/min		150	
Pressione sonora	Raffresc.	dB(A)	60	
	Raffresc. (Silenzioso 1 / 2 / 3)	dB(A)	57/55/53	
	Calore	dB(A)	64	
Potenza sonora	Freddo / Caldo	dB(A)	81 / 85	
Dimensione	A x L x P	mm	1500 x 980 x 370	
Peso netto	kg		132	
Diametro delle tubazioni	Liquido	Pollici (mm)	3/8 (9,52) ³⁾ / 1/2 (12,70) ⁴⁾	
	Gas	Pollici (mm)	3/4 (19,05) ³⁾ / 7/8 (22,22) ⁴⁾	
Lunghezza massima delle tubazioni (totale)	m		7,5 - 150 (7,5 - 300)	
Differenza in elevazione (int. / est.)	m		50 (UE superiore) / 40 (UE inferiore)	
Refrigerante (R410A) / CO ₂ Eq.	kg / T		6,30 (24,00) / 13,1544	
Rapporto di capacità interna/esterna massimo consentito	%		50 - 130	
Campo di funzionamento	Raffresc. Min ~ Max	°C	-10 ~ +46	
	Riscald. Min ~ Max	°C	-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 è basato sulla norma EN14511. 2) Se si utilizza il riscaldamento, è necessario aumentare di 1 dimensione 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 livello per i tubi del gas e del liquido. 5) I valori SEER / SCOP e $\eta_{s,c}$ / $\eta_{s,h}$ sono conformi ai dati dei test ErP per le unità canalizzate interne a pressione statica variabile di tipo F2. 6) I valori SEER / SCOP sono calcolati in base ai valori di efficienza stagionale di raffreddamento/riscaldamento degli ambienti "n" del REGOLAMENTO DELLA COMMISSIONE (UE) 2016/2281. SEER, SCOP = (In + Correzione) × PEF.

Maggiore pressione statica esterna

Se l'unità è installata su un balcone stretto, qualsiasi barriera anteposta costituirà un ostacolo. Un'elevata pressione statica esterna supererà questo ostacolo e manterrà la capacità operativa.

Prestazioni ad alta temperatura ambiente

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: Opzionale.

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 Umido]. 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.



ECOi EX. Il punto di svolta



VRF con eccezionali prestazioni di risparmio energetico e funzionamento potente SEER 7,56 (modello a 2 tubi 18 HP).



Un sistema VRF rivoluzionario che offre prestazioni di risparmio energetico, funzionamento potente, affidabilità e comfort superiori rispetto a qualsiasi soluzione disponibile in precedenza. Rappresenta un vero e proprio cambiamento di paradigma nelle soluzioni di climatizzazione. Ottenere la massima qualità: questa è la sfida di Panasonic.

1 Prestazioni elevate in condizioni estreme

ECOi EX è altamente affidabile, con una forte potenza di raffreddamento e riscaldamento, anche in caso di funzionamento a temperature ambientali estreme. Le unità possono funzionare al 100% della capacità a 43 °C, raggiungendo un ottimo funzionamento in raffreddamento fino a 52 °C e in riscaldamento fino a -25 °C*. Inoltre, le caratteristiche di ECOi EX includono Bluefin nello scambiatore di calore, migliorando l'efficienza in ambiente marino. Una scheda di controllo a circuito stampato (PCB) rivestita in silicone protegge l'unità dai danni causati da fattori ambientali quali umidità e polvere.

2 Efficienza e comfort eccezionali

Il sistema ECOi EX è stato progettato per aumentare l'efficienza energetica fornendo un elevato indice SEER e un'alta efficienza per il funzionamento a carico parziale.

Il sistema ha ridotto i costi energetici grazie ai "Compressori All-Inverter" con controllo indipendente, per offrire prestazioni altamente flessibili. Inoltre, l'ECOi EX è dotato di uno scambiatore di calore ampliato con tripla superficie che consente un migliore trasferimento del calore e di un'apertura di scarico dell'aria ricurva a forma di campana, per una migliore aerodinamica. Il design a tre stadi di recupero dell'olio consente di ridurre al minimo la frequenza del recupero forzato dell'olio, con conseguente riduzione dei costi energetici e comfort prolungato.

3 Flessibilità eccellente

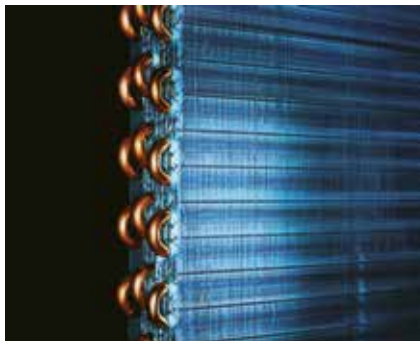
Grazie a tubazioni fino a 1.000* metri di lunghezza, 30 metri di dislivello massimo tra le unità interne e 90 metri tra l'unità esterna e l'unità interna, le possibilità di progettazione sono aumentate in modo esponenziale, rendendo ECOi EX l'opzione di climatizzazione ideale per edifici di grandi dimensioni, come stazioni ferroviarie, aeroporti, scuole o ospedali. Questi vantaggi sono aumentati dall'ampia gamma di modelli e capacità delle unità interne, che consentono di adattarsi perfettamente a tutti i tipi di progetto. L'attenta selezione dei controlli e delle periferiche, come il Pump Down, l'UTA e/o il chiller, consente di ottimizzare la scelta del sistema. Rapporto massimo consentito di capacità interna/esterna collegata fino al 200%.

* Condizioni della serie ECOi EX ME2 a 2 tubi.



Efficienza e comfort al top

Notevole miglioramento dei componenti chiave: straordinarie prestazioni di risparmio energetico e riprogettazione per uno scarico dell'aria più fluido ed efficace.



Superficie di scambio termico ampliata con file triple.

* Per le unità da 8 e 10 HP, lo scambiatore di calore è a due file.



Compressori "All inverter" multipli di grande capacità (a partire da 14 HP).



Apertura di scarico dell'aria ricurva a forma di campana per una migliore aerodinamica.

Miglioramenti nel circuito del refrigerante

Compressore.

I componenti riprogettati del corpo esterno migliorano le prestazioni, soprattutto in condizioni di raffreddamento nominale e di ASEER.



Accumulatore.

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

Separatore d'olio.

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



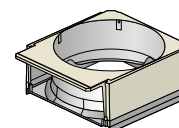
Versione del ricevitore senza serbatoio

Il programma di controllo migliorato del refrigerante recupera efficacemente il gas refrigerante che rimane nel sistema fino al serbatoio di accumulo.

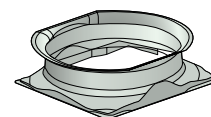


Flusso di scarico regolare grazie alla bocca di scarico a forma di campana

La forma curva con la parte superiore e inferiore integrata assicura un flusso di scarico regolare. In questo modo si ottiene un volume d'aria maggiore a parità di livello sonoro, con una minore potenza in ingresso a parità di flusso d'aria.

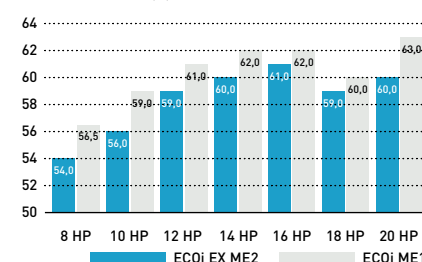


Modello convenzionale (ME1)



Modello ME2

Pressione sonora dB(A)



Scambiatore di calore combinato a 3 superfici

Lo schema di tubazioni altamente efficiente aumenta le prestazioni di scambio termico del 5%.

Lo scambiatore di calore presenta una struttura a 3 superfici. Rispetto alla struttura a doppia superficie divisa dei modelli attuali, non è presente uno spazio diviso e l'area frontale dello scambiatore di calore diventa più grande.



Modello ME1

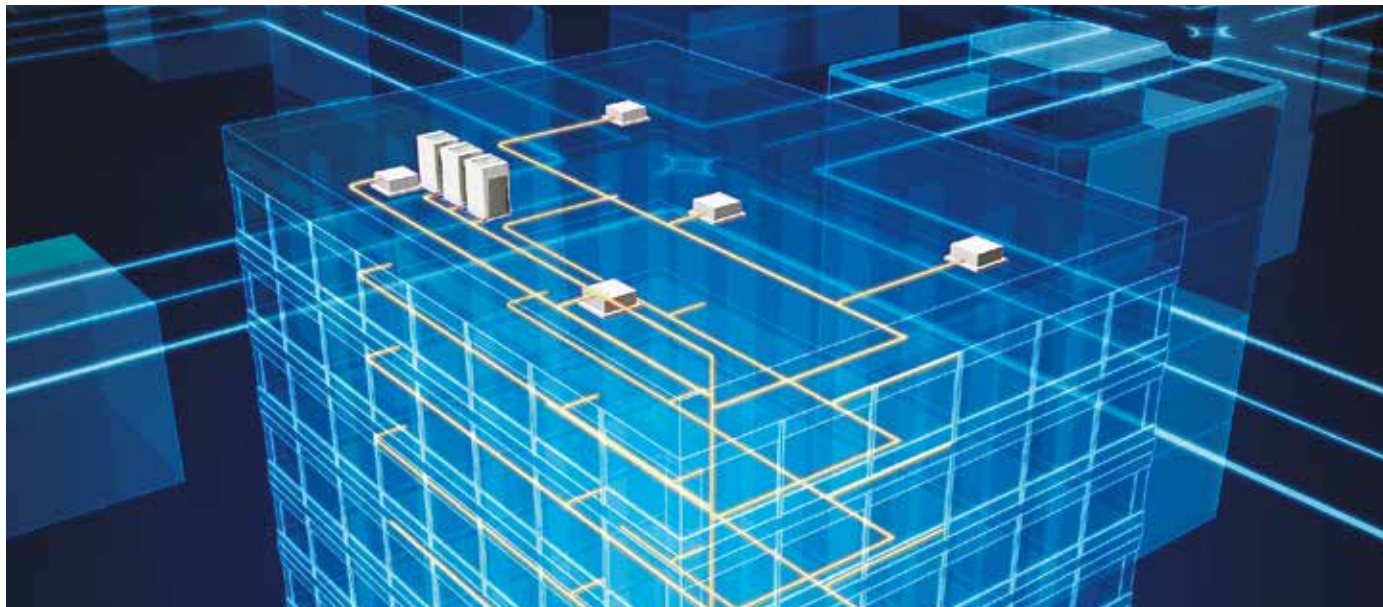


Modello ME2

Controllo intelligente del recupero dell'olio

Vantaggi del controllo intelligente del recupero dell'olio:

1. Efficienza più elevata
2. Durata
3. 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, normalmente viene forzato il funzionamento massimo a intervalli regolari per recuperare l'olio dalle unità interne. Questo metodo, tipicamente utilizzato nei sistemi VRF standard, causa il surriscaldamento o l'eccessivo raffreddamento del sistema e pertanto uno spreco di energia.

Nei sistemi VRF 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 consentendo al contempo un risparmio di energia.

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

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 della stessa unità esterna.

FASE 2: se il livello di olio in tutti i compressori dell'unità esterna si abbassa, 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. Il concetto di design del sistema Panasonic è radicalmente diverso da quello dei sistemi ad olio tradizionali.

Caratteristiche del progetto di 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.

Separatore d'olio a efficienza elevata.

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



Compressore “twin rotary” inverter a doppio stadio

Controllo più ampio e flessibile sul compressore inverter

Migliore lubrificazione dell'olio

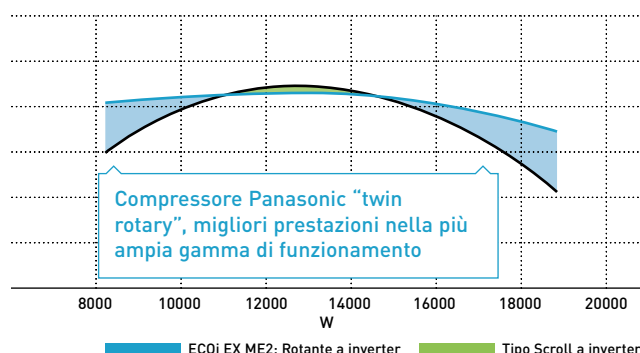
Avvio regolare

Ottimizzazione del risparmio energetico

Progettato per prestazioni operative concrete. Panasonic realizza sistemi di condizionamento dell'aria non solo con un elevato EER per il funzionamento nominale, ma anche con un EER stagionale adeguato all'ambiente di utilizzo effettivo del cliente. Ad esempio, con il funzionamento nominale la temperatura esterna è costante a 35 °C, anche se in realtà la temperatura esterna varia continuamente. Di conseguenza, variano anche le prestazioni di climatizzazione richieste. Ecco perché Panasonic implementa il seguente tipo di controllo proprietario.

Efficienza del compressore nel sistema elettrico VRF.

COP



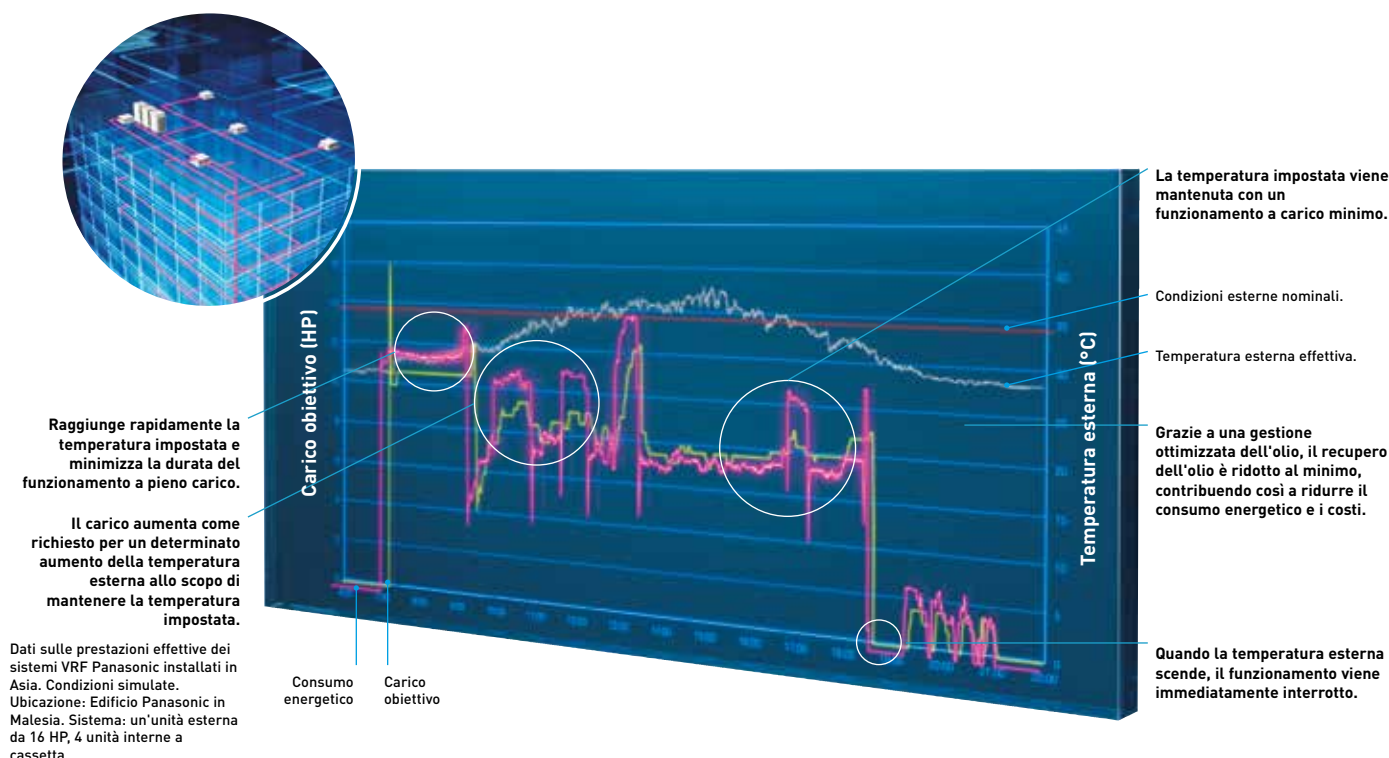
- 1 | La temperatura impostata viene raggiunta rapidamente; il tempo di funzionamento a pieno carico è ridotto al minimo.
- 2 | La frequenza del recupero forzato dell'olio è ridotta al minimo. Il volume dell'olio all'interno dei compressori è monitorato con precisione dai sensori, per cui il recupero forzato dell'olio durante il funzionamento a pieno carico viene effettuato solo quando necessario. In questo modo viene annullata la rumorosità dovuta al recupero dell'olio mantenendo così un comfort elevato.
- 3 | Naturalmente Panasonic si prefigge di ottenere un elevato EER, anche a carico parziale, per ottenere prestazioni di risparmio energetico in un'ampia gamma di carichi.

Il concetto di design di Panasonic contribuisce a ridurre notevolmente i costi energetici.

Numero di compressori a inverter.

	ECOi EX ME2 a 2 tubi							ECOi EX MF3 a 3 tubi				
Taglia	Piccola		Media			Grande		Media				
HP	8	10	12	14	16	18	20	8	10	12	14	16
Numero	1 pz.		1 pz.	2 pz.		2 pz.		1 pz.			2 pz.	

Grafico dei dati di funzionamento effettivo del sistema VRF Panasonic



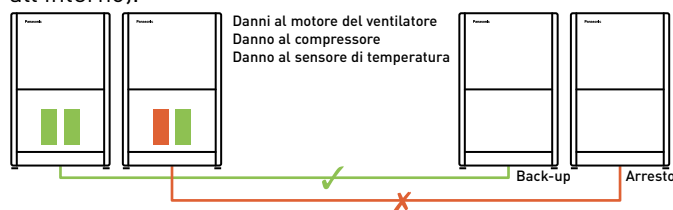
Qualità, affidabilità e durata di massimo livello

Due compressori a inverter a controllo indipendente garantiscono un'elevata efficienza. I componenti riprogettati del corpo esterno migliorano le prestazioni, soprattutto in condizioni di raffreddamento nominale e di EER.

Funzionamento ad alta sicurezza in caso di guasto!

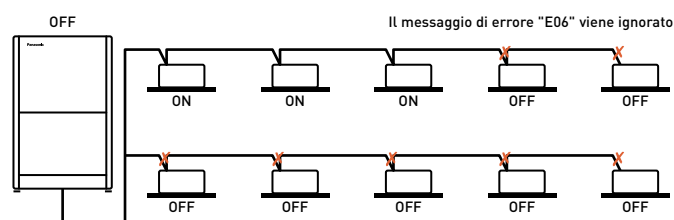
Funzionamento di back-up automatico. Assicura il riscaldamento e il raffreddamento.

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 continuerà a funzionare con solo il 25% delle unità interne collegate.

Il sistema non si arresta se solo il 25% delle unità interne è alimentato e si verifica un guasto alle altre unità interne.

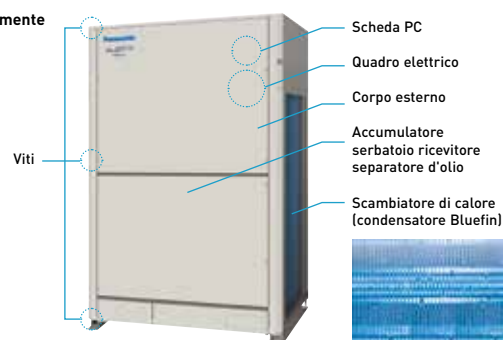


Unità esterna ad alta durata

Trattati per garantire un'elevata resistenza alla corrosione (ruggine e aria salmastra) per assicurare prestazioni di lunga durata.

N.B.: la scelta di questa unità non elimina completamente la possibilità di formazione di ruggine. Per informazioni sull'installazione e la manutenzione dell'unità, consultare un rivenditore autorizzato.

Componenti appositamente protetti.



Prolungamento della durata del compressore grazie all'uniformità del suo tempo di funzionamento

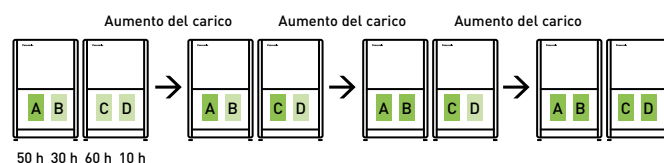
Il tempo di funzionamento totale dei compressori è monitorato da un microcomputer incorporato, che assicura che i tempi di funzionamento di tutti i compressori all'interno dello stesso circuito refrigerante siano bilanciati.

I compressori che hanno registrato tempi di funzionamento più brevi vengono selezionati per primi, in modo da garantire un'usura omogenea di tutte le unità e prolungare la vita utile del sistema.

Esempio di sistema.

A,C: Compressore a inverter CC

B,D: Compressore a velocità costante



* In base al tempo di funzionamento accumulato di ciascun compressore.

* La priorità del compressore può essere modificata.

(ad es.) Caso 1: A>C>B>D, Caso 2: C>A>D>B, Caso 3: A>C>D>B, Caso 4: C>A>B>D

* Sono disponibili anche altre custodie.

È possibile collegare un numero elevato di modelli di unità interne.



Serie ECOi EX ME2 a 2 tubi



Carico parziale, SEER e SCOP eccellenti.

Efficienza nei sistemi VRF

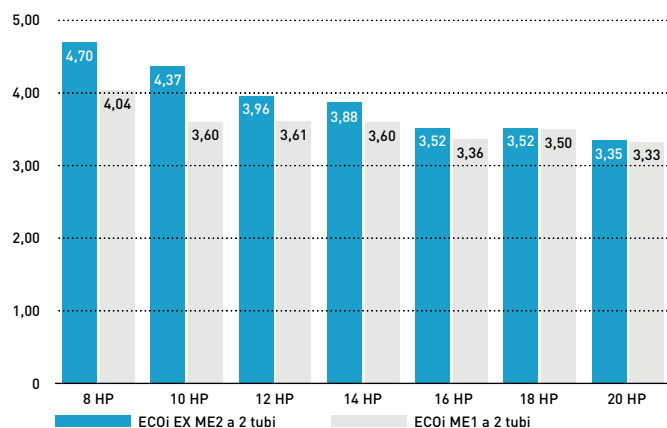
In passato era possibile confrontare solo l'efficienza nominale a una temperatura ambiente esterna di 35 °C (EER) in raffreddamento e a 7 °C in riscaldamento (COP). Con la norma EN-14825 sarà indicata l'efficienza stagionale, con i valori SEER e SCOP. ECOi EX raggiunge prestazioni eccellenti senza utilizzare alcuna funzione di risparmio aggiuntiva.

I più elevati valori EER / COP nella maggior parte delle capacità

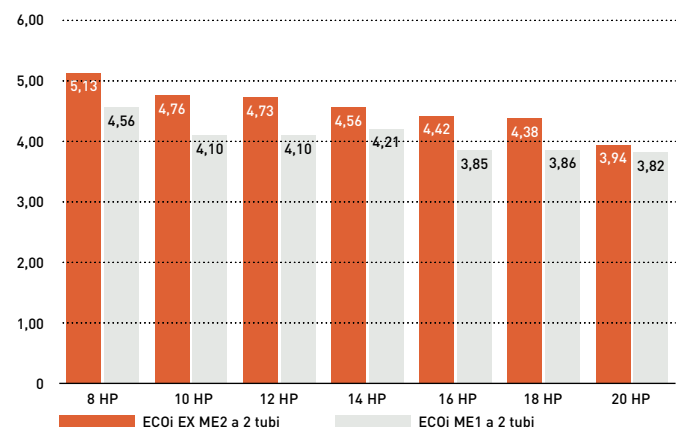
Rispetto al modello convenzionale ECOi (ME1)

L'ECOi EX segna un passo avanti rivoluzionario nell'efficienza del sistema VRF. Basta dare un'occhiata all'incredibile valore EER / COP per rendersene conto. Inoltre, questo valore elevato di EER / COP viene raggiunto anche durante il funzionamento a carico parziale. Questo dimostra le straordinarie prestazioni di risparmio energetico che ECOi EX è in grado di fornire.

EER (W/W)



COP (W/W)



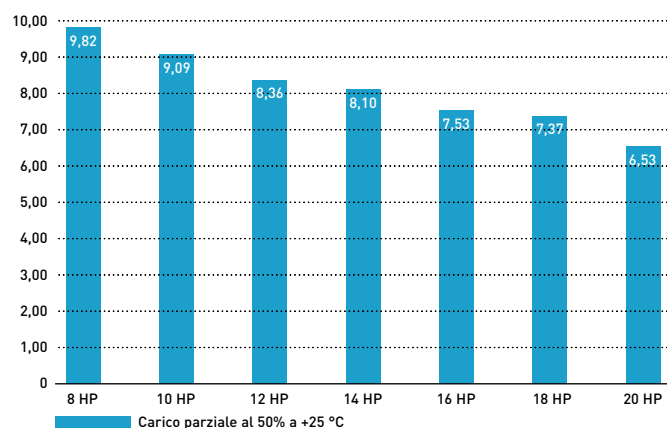
Carico parziale per l'efficienza stagionale e reale del sistema

Le unità VRF sono progettate per adattarsi alla domanda di riscaldamento e raffreddamento, adattando le prestazioni alle diverse condizioni esterne. Quando il compressore funziona a una capacità inferiore al 100%, il sistema funziona a carico parziale. Un intervallo di funzionamento del compressore più ampio consente di migliorare le prestazioni del sistema sia a pieno carico che a carico parziale. Il carico parziale di Panasonic ECOi EX è eccellente, raggiungendo un minimo del 15% della capacità del compressore.

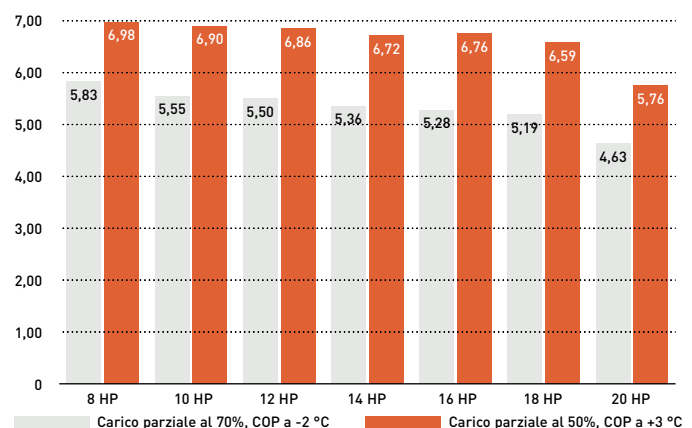
Eccellente efficienza in qualsiasi condizione e a carico parziale

Sia in modalità di riscaldamento che di raffreddamento, Panasonic ECOi EX raggiunge livelli di efficienza eccezionali.

EER (W/W)



COP (W/W)

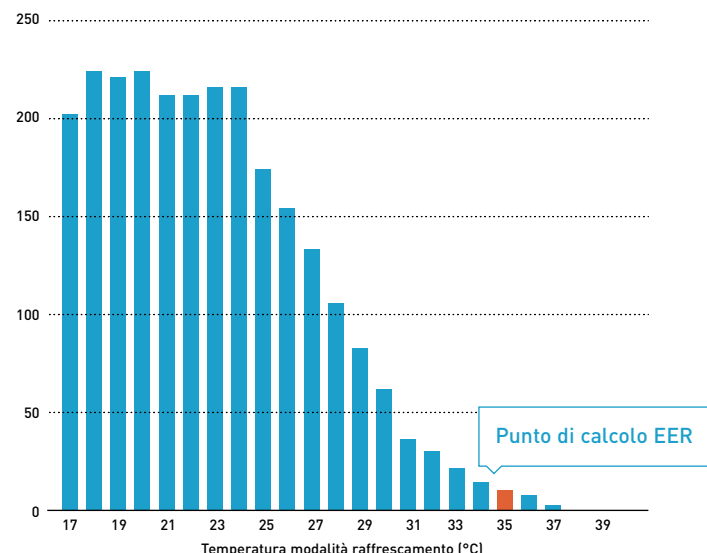


Valori SEER e SCOP secondo la norma EN-14825

Quando il carico parziale è migliore, si ottiene una migliore efficienza nel funzionamento reale. La norma EN-14825 indica la modalità con cui calcolare le ore di funzionamento dell'intero anno in condizioni diverse. Panasonic ECOi EX è progettato per risparmiare energia in qualsiasi condizione di carico parziale. Durante la maggior parte delle ore di funzionamento un sistema è in condizioni di carico parziale e l'80% delle ore di funzionamento totali è inferiore al 70% del pieno carico. Nei grafici seguenti è riportato un esempio di condizioni ambientali medie; per il calcolo si fa riferimento alle condizioni ambientali di Strasburgo.

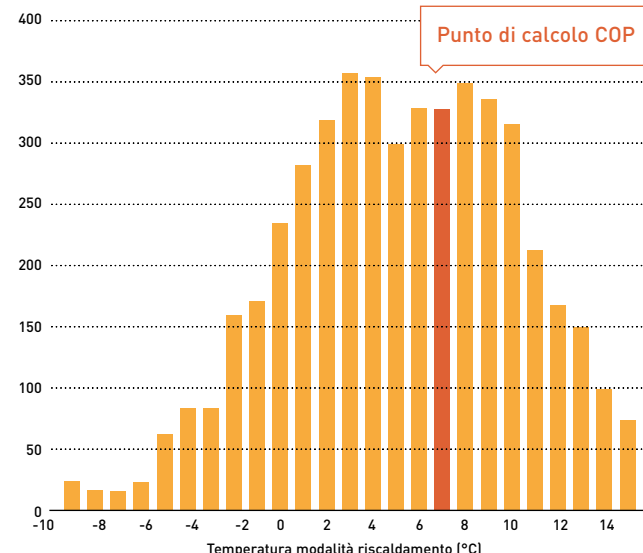
Distribuzione della temperatura esterna.

Distribuzione temporale (ore/anno)



Distribuzione della temperatura esterna.

Distribuzione temporale (ore/anno)

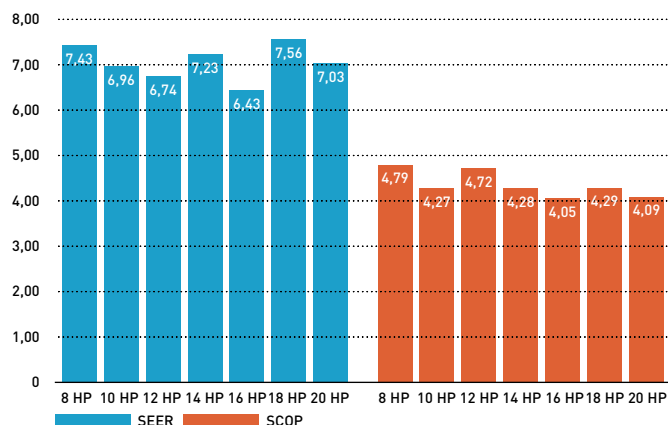


Nelle caratteristiche EER e COP viene presa come base di riferimento solo una singola temperatura per la valutazione dell'efficienza. Dati calcolati in base alle condizioni della norma EN-14825, senza considerare la funzione di risparmio aggiuntivo per questo calcolo. Frequenza del compressore in base alla temperatura ambiente e alla struttura dell'edificio.

Valori SEER e SCOP

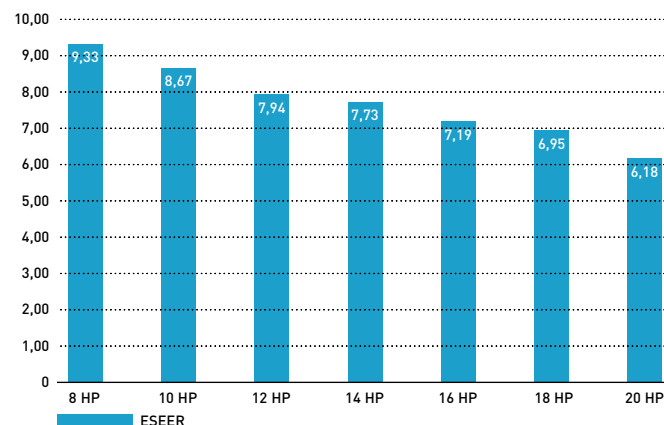
I modelli ECOi EX presentano un'efficienza stagionale superiore per il raffreddamento/riscaldamento degli ambienti, conforme non solo alla norma EN 14825 ma anche al REGOLAMENTO DELLA COMMISSIONE (UE) 2016/2281. Questa normativa impone di utilizzare i valori "η" nella documentazione tecnica.

Visitate i nostri siti web www.aircon.panasonic.eu o www.ptc.panasonic.eu.
SEER / SCOP



Durante la messa in funzione, Panasonic può incrementare ulteriormente l'efficienza aumentando del "20%" l'intervallo di temperatura del refrigerante di evaporazione, per una maggiore efficienza e un minore consumo energetico.

ESEER [W/W]

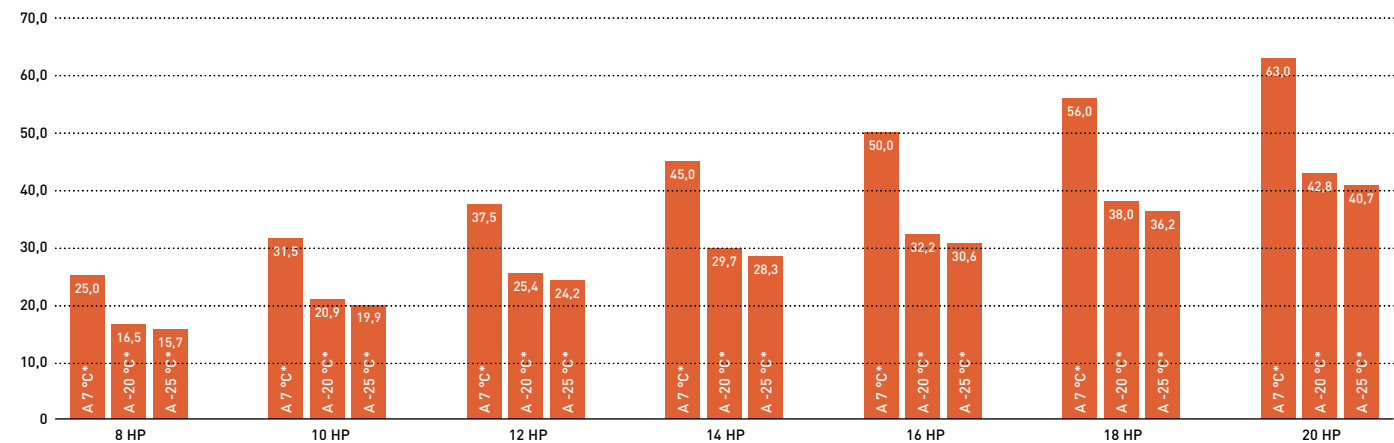


Serie ECOi EX ME2 a 2 tubi ad alta performance in condizioni estreme

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

Capacità estremamente elevata a -20 °C e capacità di riscaldamento unica a -25 °C

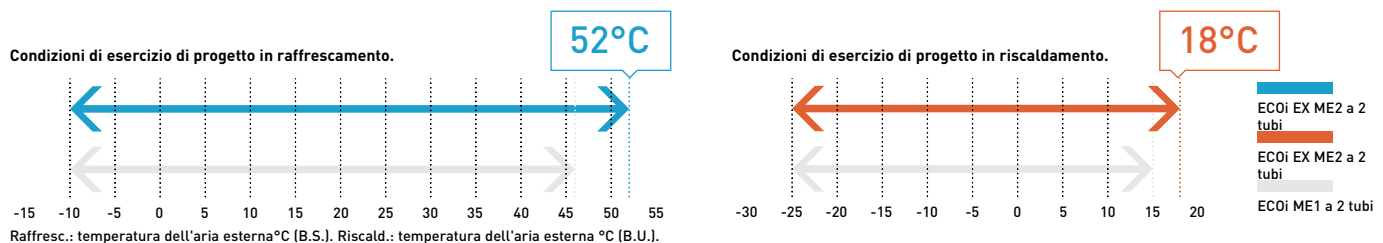
Capacità di riscald. (kW)



* Temperatura aria esterna [°C B.U.].

Affidabile anche in condizioni di alta e bassa temperatura

Progettata per resistere a temperature estreme, la serie ECOi EX ME2 a 2 tubi garantisce un funzionamento affidabile in raffreddamento all'interno di un intervallo operativo esteso fino a 52 °C e in riscaldamento anche a -25 °C.



Flessibilità eccellente della serie ECOi EX ME2 a 2 tubi

Rapporto di capacità interna/esterna massima consentita fino al 200%*

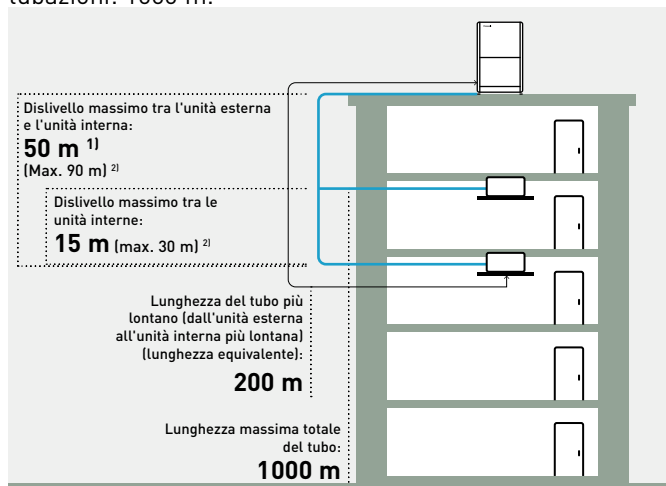
ECOi EX raggiunge una capacità massima di collegamento dell'unità interna fino al 130% del campo di collegamento dell'unità. Questo limite può essere superato e raggiungere il 200% se sono soddisfatte alcune condizioni. Grazie a questa caratteristica, ECOi EX rappresenta una soluzione di climatizzazione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

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.: Qualora più del 100% delle unità interne venga fatto funzionare con un carico elevato, le unità potrebbero non funzionare alla capacità nominale. Per maggiori dettagli, rivolgersi a un rivenditore autorizzato Panasonic. * Se sono soddisfatte le seguenti condizioni, l'intervallo effettivo sarà superiore al 130% fino al 200%. Rispettare il numero limite di unità interne collegabili. Il limite inferiore del campo 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. La capacità di 1,5 kW delle unità interne è inclusa.

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: 1000 m.



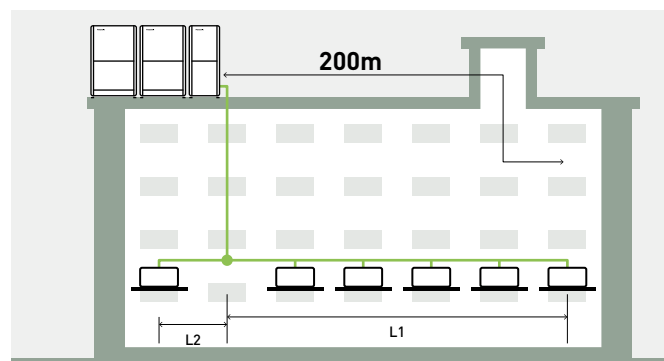
1) 40 m se l'unità esterna si trova sotto l'unità interna.

2) Per differenze di altezza tra l'unità esterna e l'unità interna > 50 m, nonché per differenze di altezza tra le unità interne > 15 m, contattare un rivenditore autorizzato Panasonic.

Fino a 50 m di differenza di lunghezza tra la tubazione più lunga e quella più corta a partire dalla prima diramazione

Il layout flessibile delle tubazioni facilita la progettazione di sistemi per luoghi come stazioni ferroviarie, aeroporti, scuole e ospedali.

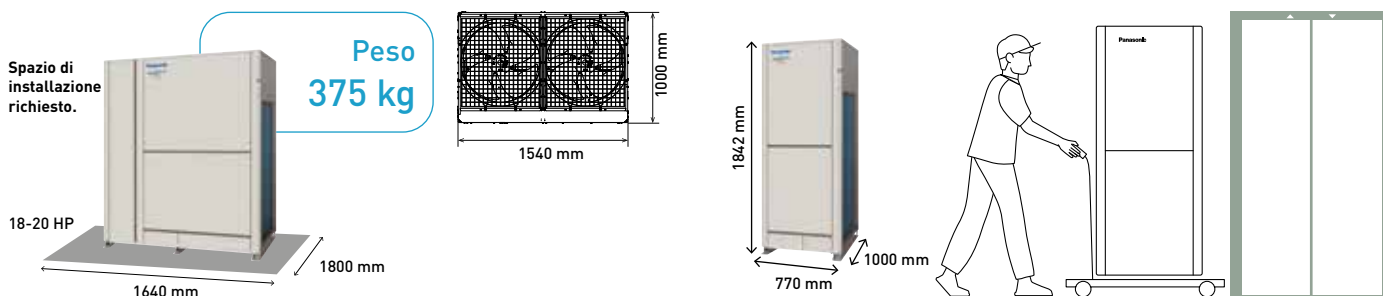
- È possibile collegare fino a 64 unità a un sistema.
- La differenza tra la sezione massima e minima delle tubazioni dopo la prima diramazione può essere al massimo di 50 m.
- I tratti di tubo più lunghi possono raggiungere i 200 m



L1 = Sezione più lunga del tubo. L2 = Sezione più breve del tubo. L1 - L2 = Massimo 50 m.

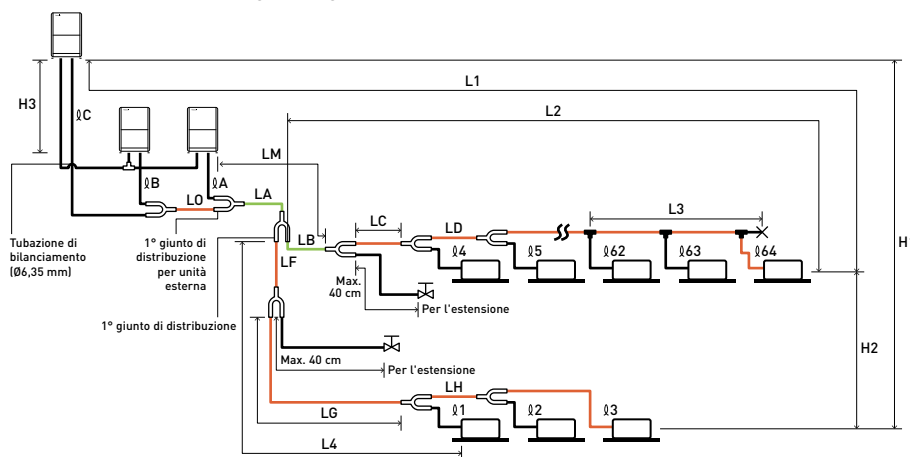
Design compatto

La serie ME2 ha ridotto lo spazio necessario per l'installazione, con un massimo di 20 HP disponibili in un singolo telaio. Le unità da 8 - 10 HP possono entrare in un ascensore per facilitare la movimentazione nel sito.



Design delle tubazioni della serie ECOi EX ME2 a 2 tubi

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 L1 - L64 sono determinate dalle dimensioni delle tubazioni di collegamento delle unità interne.

La tubazione principale del collegamento esterno (parte L0) 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 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: componenti opzionali).

Giunto a T (fornitura sul campo).

Valvola a sfera (fornitura sul campo).

Chiusura solidamente saldata (pinch weld).

Intervalli che si applicano alle lunghezze delle tubazioni del refrigerante e alle differenze nelle altezze di installazione

Articoli	Mark	Contenuti	Larghezza (m)
Lunghezza consentita delle tubazioni	L1	Lunghezza massima delle tubazioni	Lunghezza effettiva ≤200 ¹⁾ Lunghezza equivalente ≤210 ¹⁾
	Δ L (L2-L4)	Differenza tra la lunghezza massima e la lunghezza minima del 1° giunto di distribuzione	≤50 ²⁾
	LM	Lunghezza massima della tubazione principale (alla dimensione massima) * Anche dopo il 1° giunto di distribuzione, la LM è consentita se pari alla lunghezza massima della tubazione.	— ³⁾
	l1, l2- l64	Lunghezza massima di ciascun tubo di distribuzione	≤50 ⁴⁾
	L1+ l1+ l2- l63+ lA+lB+LF+LG+LH	Lunghezza massima totale delle tubazioni, compresa la lunghezza di ciascun tubo di distribuzione (solo tubazioni per liquidi)	≤1000
Dislivello ammissibile	lA, lB+lO, lC+lO	Lunghezza massima delle tubazioni dal 1° giunto di distribuzione dell'unità esterna a ciascuna unità esterna	≤10
	H1	Quando l'unità esterna è installata più in alto dell'unità interna	≤50
	H2	Quando l'unità esterna è installata più in basso dell'unità interna	≤40
	H3	Differenza massima tra le unità interne	≤15
Lunghezza consentita della tubazione di giunzione	H3	Differenza massima tra le unità esterne	≤4
	L3	Tubazione con giunto a T (fornitura in campo); lunghezza massima della tubazione tra il primo giunto a T e il punto finale solidamente saldato-chiuso	≤2

L = lunghezza, H = altezza

1) Se la lunghezza massima della tubazione (L1) supera i 90 m (lunghezza equivalente), aumentare le dimensioni dei tubi principali (LM) di 1 livello 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 delle tubazioni supera i 40 m, aumentare di 1 livello una 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 livello 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, impostare 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 livello. 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 di calcolo (metro): 15 x (2 - lunghezza totale delle tubazioni (m) ÷ 500).

* La tubazione principale del collegamento esterno (parte L0) 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 riportato 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 collegate	224 kW (80 HP)
Numero massimo di unità interne collegabili	64 ²⁾
Rapporto di capacità interna/esterna massimo consentito	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 numero limite di unità interne collegabili. B) Il limite inferiore del campo 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.

Carica aggiuntiva di refrigerante.

Dimensioni delle tubazioni del liquido (Pollici (mm))	1/4 (6,35)	3/8 (9,52)	1/2 (12,70)	5/8 (15,88)	3/4 (19,05)	7/8 (22,22)	1 (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)

Materiale Tempra - O						Materiale Tempra - 1/2 H, H					
Ø6,35	t 0,8	Ø12,70	t 0,8	Ø19,05	t 1,2	Ø22,22	t 1,0	Ø28,58	t 1,0	Ø38,10	oltre 1,35 t
Ø9,52	t 0,8	Ø15,88	t 1,0			Ø25,40	t 1,0	Ø31,75	t 1,1	Ø41,28	oltre 1,45 t
										Ø44,45	oltre 1,55 t
										Ø44,45	oltre 1,55 t

* Quando si piegano i 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

Un sistema VRF che offre prestazioni di risparmio energetico, funzionamento potente, affidabilità e comfort superiori rispetto a qualsiasi soluzione disponibile in precedenza. Rappresenta un vero e proprio cambiamento di paradigma nelle soluzioni di climatizzazione.

VRF con eccezionali prestazioni di risparmio energetico e funzionamento potente SEER 7,56 (modello 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		3ph	3ph	3ph	3ph	3ph	3ph	3ph
	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	m³/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	1842 x 770 x 1000	1842 x 770 x 1000	1842 x 1180 x 1000	1842 x 1180 x 1000	1842 x 1180 x 1000	1842 x 1540 x 1000	1842 x 1540 x 1000
Peso netto	kg		210	210	270	315	315	375	375
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)	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 interna/esterna massimo consentito ³⁾	%		50 ~ 130(200)	50 ~ 130(200)	50 ~ 130(200)	50 ~ 130(200)	50 ~ 130(200)	50 ~ 130(200)	50 ~ 130(200)
Campo 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
η _{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
η _{s,h}	188,4%	167,6%	185,8%	168,2%	159,0%	168,7%	160,4%

1) Il calcolo di EER e COP è basato sulla norma EN14511. 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 le dimensioni dei tubi principali di 1 livello per i tubi del gas e i tubi del liquido). 3) Se sono soddisfatte le seguenti condizioni, l'intervallo effettivo è superiore al 130% e inferiore al 200%: A. Rispettare il numero limite di unità interne collegabili. B. Il limite inferiore del campo 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) I valori SEER / SCOP e η_{s,c} / η_{s,h} sono conformi ai dati dei test ErP per le unità canalizzate interne a pressione statica variabile di tipo F2. 5) I valori SEER / SCOP sono calcolati in base ai valori di efficienza stagionale di raffreddamento/riscaldamento degli ambienti "n" del REGOLAMENTO DELLA COMMISSIONE (UE) 2016/2281. SEER, SCOP = (n + Correzione) × PEF.

Focus tecnico

- Compressore "twin rotary" a inverter a doppio stadio.
- Prestazioni elevate in condizioni estreme.
- Efficienza e comfort eccezionali.
- Carico parziale, SEER e SCOP eccellenti.
- Valori SEER e SCOP secondo la norma EN-14825.
- Controllo intelligente del recupero dell'olio.
- Comfort eccellente.
- Flessibilità eccellente.
- Line-up Bluefin full EX.
- Capacità estremamente elevata a -20 °C e capacità di riscaldamento unica a -25 °C.
- Flusso di scarico regolare grazie alla bocca di scarico a forma di campana.



Serie ECOi EX ME2 a 2 tubi, 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		3ph	3ph	3ph	3ph	3ph	3ph
	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	m³/min		448	448	456	464	456	464
Pressione sonora	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	1842 x 1600 x 1000 / 420	1842 x 1600 x 1000 / 420	1842 x 2010 x 1000 / 480	1842 x 2420 x 1000 / 540	1842 x 2010 x 1000 / 535	1842 x 2420 x 1000 / 585
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)
	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 interna/esterna massimo consentito ³⁾	%		50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)
Campo 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-12ME2E8
					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		3ph	3ph	3ph	3ph	3ph	3ph
	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	m³/min		464	464	688	696	688	696
Pressione sonora	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	1842 x 2420 x 1000 / 630	1842 x 2420 x 1000 / 630	1842 x 3250 x 1000 / 750	1842 x 3660 x 1000 / 810	1842 x 3250 x 1000 / 795	1842 x 3660 x 1000 / 855
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)
	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 interna/esterna massimo consentito ³⁾	%		50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)
Campo 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 indicativi. 1) Il calcolo di EER e COP è basato sulla norma EN14511. 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 le dimensioni dei tubi principali di 1 livello per i tubi del gas e i tubi del liquido). 3) Se sono soddisfatte le seguenti condizioni, l'intervallo effettivo è superiore al 130% e inferiore al 200%: A. Rispettare il numero limite di unità interne collegabili. B. Il limite inferiore del campo 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
			U-10ME2E8	U-12ME2E8	U-14ME2E8	U-16ME2E8	U-10ME2E8	U-12ME2E8
Unità esterna			U-16ME2E8	U-16ME2E8	U-16ME2E8	U-16ME2E8	U-12ME2E8	U-12ME2E8
			U-16ME2E8	U-16ME2E8	U-16ME2E8	U-16ME2E8	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		3ph	3ph	3ph	3ph	3ph	3ph
	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	m³/min		688	696	696	696	920	928
Pressione sonora	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	1842 x 3250 x 1000 / 840	1842 x 3660 x 1000 / 900	1842 x 3660 x 1000 / 945	1842 x 3660 x 1000 / 945	1842 x 4490 x 1000 / 1065	1842 x 4900 x 1000 / 1125
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)
	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 interna/esterna massimo consentito ³⁾	%		50 ~ 130 [200]	50 ~ 130 [200]	50 ~ 130 [200]	50 ~ 130 [200]	50 ~ 130 [200]	50 ~ 130 [200]
Campo 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
			U-10ME2E8	U-12ME2E8	U-10ME2E8	U-12ME2E8	U-14ME2E8	U-16ME2E8
Unità esterna			U-12ME2E8	U-12ME2E8	U-16ME2E8	U-16ME2E8	U-16ME2E8	U-16ME2E8
			U-16ME2E8	U-16ME2E8	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		3ph	3ph	3ph	3ph	3ph	3ph
	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	m³/min		920	928	920	928	928	928
Pressione sonora	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	1842 x 4490 x 1000 / 1110	1842 x 4900 x 1000 / 1170	1842 x 4490 x 1000 / 1155	1842 x 4900 x 1000 / 1215	1842 x 4900 x 1000 / 1260	1842 x 4900 x 1000 / 1260
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)
	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 interna/esterna massimo consentito ³⁾	%		50 ~ 130 [200]	50 ~ 130 [200]	50 ~ 130 [200]	50 ~ 130 [200]	50 ~ 130 [200]	50 ~ 130 [200]
Campo 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 indicativi. 1) Il calcolo di EER e COP è basato sulla norma EN14511. 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 le dimensioni dei tubi principali di 1 livello per i tubi del gas e i tubi del liquido). 3) Se sono soddisfatte le seguenti condizioni, l'intervallo effettivo è superiore al 130% e inferiore al 200%: A. Rispettare il numero limite di unità interne collegabili. B. Il limite inferiore del campo 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, combinazione di modelli salvaspazio 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		3ph	3ph	3ph	3ph	3ph	3ph	3ph
	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		m³/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	1842 x 2010 x 1000 / 480	1842 x 2420 x 1000 / 540	1842 x 2010 x 1000 / 525	1842 x 2420 x 1000 / 585	1842 x 2420 x 1000 / 630	1842 x 2420 x 1000 / 630	1842 x 2780 x 1000 / 690
Diametro delle tubazioni ³⁾	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)
	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 interna/esterna massimo consentito ⁴⁾		%	50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)
Campo 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		3ph	3ph	3ph	3ph	3ph	3ph	3ph
	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		m³/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	1842 x 2780 x 1000 / 690	1842 x 3140 x 1000 / 750	1842 x 3140 x 1000 / 750	1842 x 3250 x 1000 / 840	1842 x 3660 x 1000 / 900	1842 x 3660 x 1000 / 945	1842 x 3660 x 1000 / 945
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)
	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 interna/esterna massimo consentito ⁴⁾		%	50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)	50 ~ 130 (200)
Campo 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 è basato sulla norma EN14511. 2) I valori SEER / SCOP sono calcolati in base ai valori di efficienza stagionale di raffreddamento/riscaldamento degli ambienti "n" del REGOLAMENTO DELLA COMMISSIONE (UE) 2016/2281. 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 le dimensioni dei tubi principali di 1 livello per i tubi del gas e i tubi del liquido). 4) Se sono soddisfatte le seguenti condizioni, l'intervallo effettivo è superiore al 130% e inferiore al 200%: A. Rispettare il numero limite di unità interne collegabili. B. Il limite inferiore del campo 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			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
Unità esterna			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
									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		3ph	3ph	3ph	3ph	3ph	3ph	3ph	3ph
	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	m³/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	1842 x 4020 x 1000 / 1005	1842 x 4020 x 1000 / 1005	1842 x 4380 x 1000 / 1065	1842 x 4380 x 1000 / 1065	1842 x 4740 x 1000 / 1125	1842 x 4740 x 1000 / 1125	1842 x 4900 x 1000 / 1260	1842 x 4900 x 1000 / 1260
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 interna/esterna massimo consentito 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)
Campo 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			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
Unità esterna			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
			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		3ph	3ph	3ph	3ph	3ph	3ph	3ph	3ph
	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	64,00
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	m³/min		1266	1274	1439	1274	1447	1447	1620	1620
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	1842 x 5210 x 1000 / 1275	1842 x 5620 x 1000 / 1335	1842 x 5570 x 1000 / 1335	1842 x 5620 x 1000 / 1380	1842 x 5980 x 1000 / 1440	1842 x 5980 x 1000 / 1440	1842 x 6340 x 1000 / 1500	1842 x 6340 x 1000 / 1500
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 interna/esterna massimo consentito 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)
Campo 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 è basato sulla norma EN14511. 2) I valori SEER / SCOP sono calcolati in base ai valori di efficienza stagionale di raffreddamento/riscaldamento degli ambienti "n" del REGOLAMENTO DELLA COMMISSIONE (UE) 2016/2281. 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 le dimensioni dei tubi principali di 1 livello per i tubi del gas e i tubi del liquido). 4) Se sono soddisfatte le seguenti condizioni, l'intervallo effettivo è superiore al 130% e inferiore al 200%: A. Rispettare il numero limite di unità interne collegabili. B. Il limite inferiore del campo 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



Sistema VRF di riscaldamento e raffrescamento simultaneo.
La serie ECOi EX MF3 a 3 tubi di Panasonic offre la soluzione migliore per i clienti più esigenti e le installazioni più complesse.

Sistema VRF di riscaldamento e raffrescamento simultaneo

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.

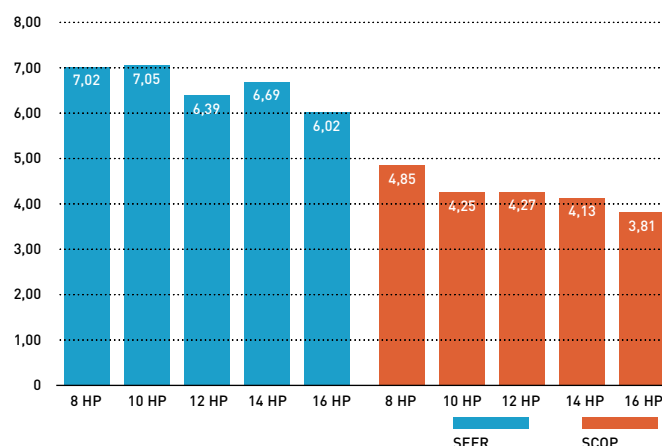
- Valori SEER / SCOP migliorati in tutte le capacità da 8 a 16 HP.
- Valori SEER / SCOP secondo LOT21 (gennaio 2018).
- Certificato Eurovent EER / COP.

Flessibilità di progettazione.

- Elevata affidabilità anche in condizioni di temperatura estreme.
- Collegamento fino a 52 unità interne.
- Box di recupero calore sottile con un'altezza di soli 200 mm.
- Lunghezza massima delle tubazioni tra unità interna ed esterna: 200 m.

Eccellente risparmio energetico stagionale.

SEER / SCOP

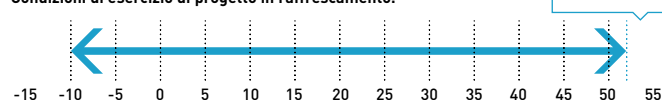


Condizioni di esercizio estese

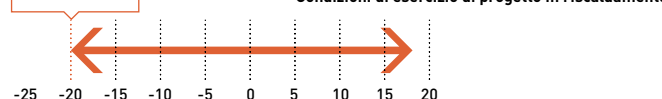
Condizioni di esercizio di progetto in raffrescamento:
L'intervallo operativo di raffrescamento è stato esteso a -10 °C ~ 52 °C cambiando il ventilatore esterno con uno di tipo a inverter.

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

Condizioni di esercizio di progetto in raffrescamento.



Condizioni di esercizio 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 telecomando a filo è da 16 a 30 °C come standard.

Aumento del numero massimo di unità interne collegabili

È possibile configurare un massimo di 48 HP con 52 unità interne in base alle esigenze dell'utente.
Rapporto di capacità dell'unità interna/esterna collegabile fino al 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 della potenza per il risparmio energetico (controllo della domanda) ¹⁾

La serie ECOi EX MF3 a 3 tubi è dotata di una funzione di richiesta integrata che utilizza le caratteristiche dell'inverter. Con questa funzione di richiesta, il consumo di energia può essere impostato in tre fasi e il funzionamento ²⁾ a prestazioni ottimali viene eseguito in base all'impostazione e al consumo di energia. Questa funzione è utile per ridurre il consumo annuo di energia e risparmiare sui costi dell'elettricità mantenendo il comfort.

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

²⁾ L'impostazione è possibile come 0% o nell'intervallo da 40 a 100% (in passi del 5%). Al momento della spedizione, l'impostazione è stata effettuata in tre fasi: 0%, 70% e 100%.

Kit control box per unità sottile a 3 tubi / Tipo di connessione multipla

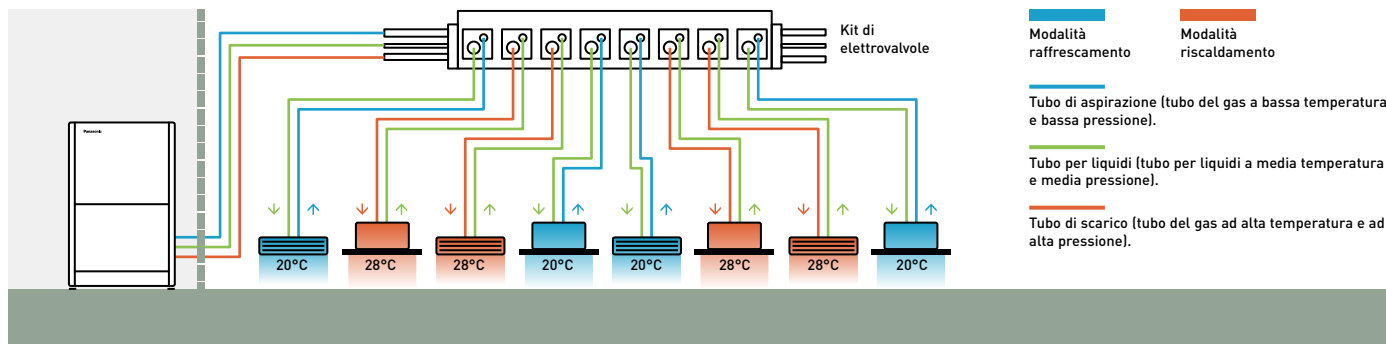
Box di recupero del calore per collegare più unità interne con un solo box, 4, 6 e fino a 8 unità interne o gruppi.

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

Controllo singolo di più unità interne con kit di elettrovalvole.

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

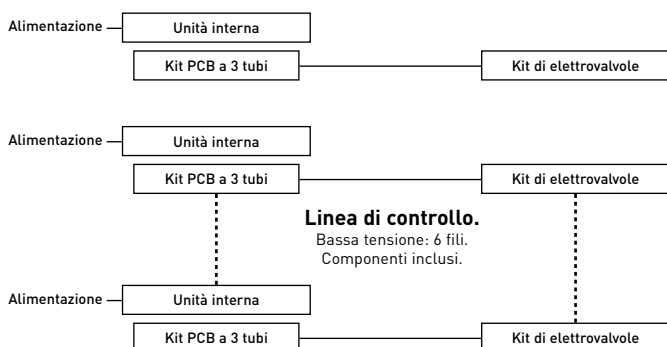
Struttura del sistema.



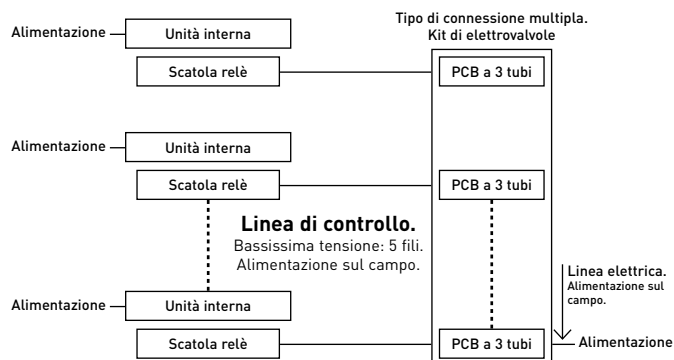
	1 porta	4 porte	6 porte	8 porte
56 tipo	CZ-P56HR3	CZ-P456HR3	CZ-P656HR3	CZ-P856HR3
Tipo 160	CZ-P160HR3	CZ-P4160HR3	—	—

Kit elettrovalvola / cablaggio

Tipo di connessione singola.



Tipo di connessione multipla.

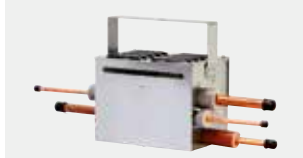


Kit PCB a 3 tubi.

Acquistati separatamente.



Kit HR3 singolo.



Scatola relè di segnalazione.

Accessorio incluso.



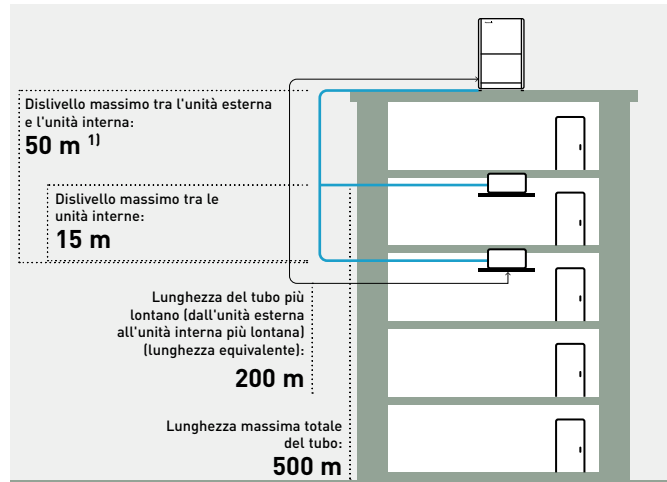
Kit HR3 multiplo.



Flessibilità eccellente della serie ECOi EX MF3 a 3 tubi

Maggiore lunghezza delle tubazioni e flessibilità di progettazione

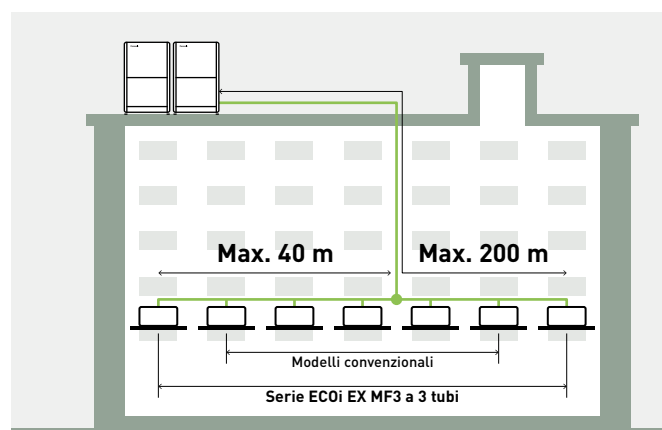
Adattabile a diversi tipi e dimensioni di edifici. Lunghezza effettiva delle tubazioni: 200 m. Lunghezza massima delle



1) 40 m se l'unità esterna si trova sotto l'unità interna.

Fino a 40 m di tubazione dopo la prima diramazione

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

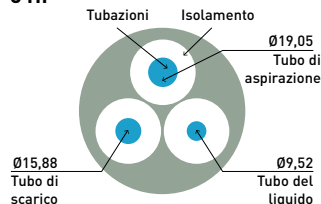


Eccellente risparmio sui costi e dimensioni ridotte delle tubazioni

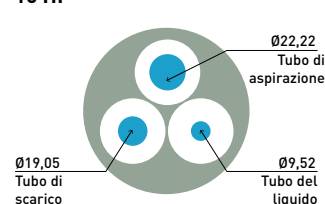
Utilizzando l'R410A con una bassa perdita di pressione, le dimensioni delle tubazioni per lo scarico, l'aspirazione e il liquido sono ridotte.

In questo modo è possibile lavorare in spazi ridotti per le tubazioni, operare meglio in loco e ridurre i costi dei materiali per le tubazioni.

8 HP



10 HP

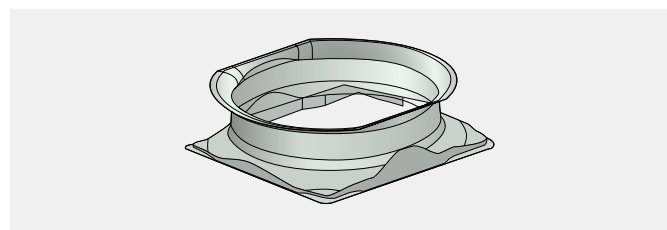


Elevata pressione statica esterna su condensatori

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



Ventilatore.

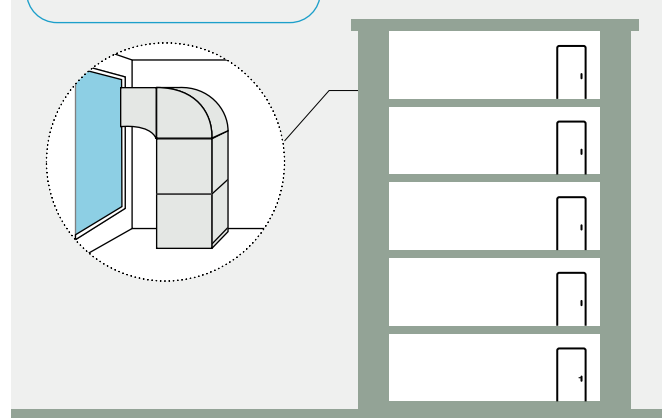


Involucro dell'apertura a campana.

di pressione statica esterna.

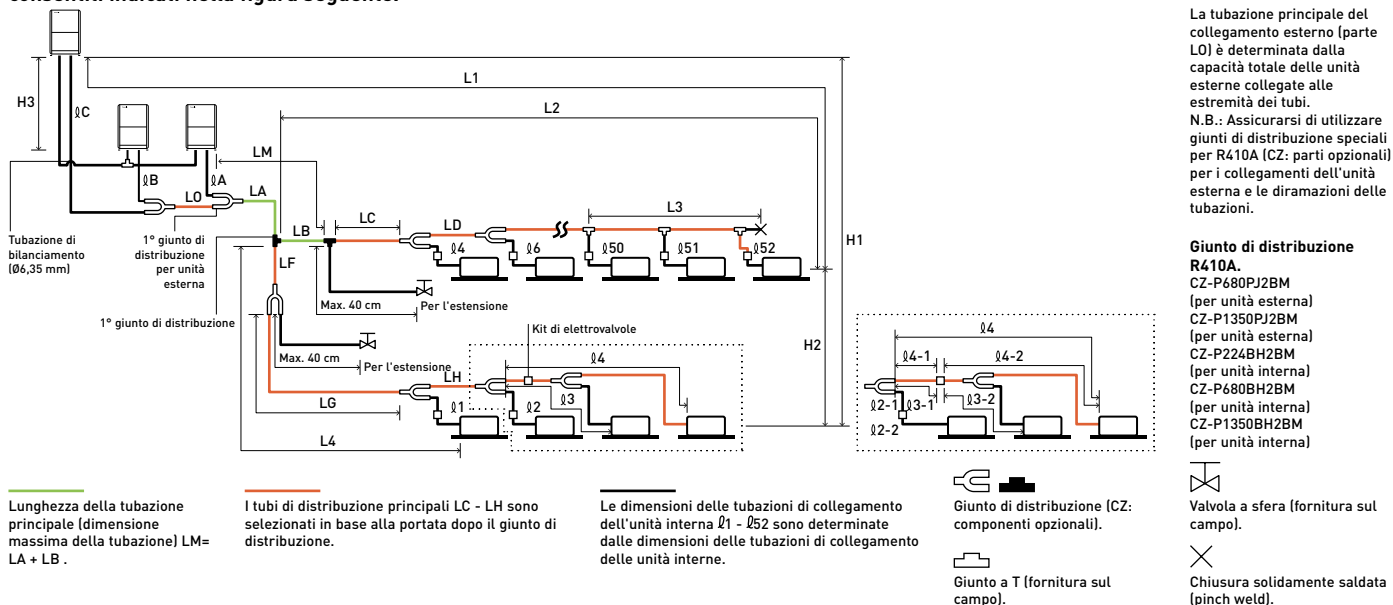
Un condotto di scarico dell'aria impedisce il cortocircuito del flusso d'aria, consentendo di installare le unità esterne su ogni piano di un edificio.

Pressione statica elevata **80 Pa**



Design delle tubazioni della serie ECOi EX MF3 a 3 tubi

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.



Intervalli che si applicano alle lunghezze delle tubazioni del refrigerante e alle differenze nelle altezze di installazione

Articoli	Mark	Contenuti	Larghezza (m)
Lunghezza consentita delle tubazioni	L1	Lunghezza massima delle tubazioni	≤200 ¹⁾
	Δ L (L2-L4)	Differenza tra la lunghezza massima e la lunghezza minima del 1° giunto di distribuzione	≤210 ¹⁾
	LM	Lunghezza massima della tubazione principale (alla dimensione massima) * Anche dopo il 1° giunto di distribuzione, la LM è consentita se pari alla lunghezza massima della tubazione.	— ³⁾
	Ø1, Ø2 - Ø52	Lunghezza massima di ciascun tubo di distribuzione	≤50 ⁴⁾
	L1+Ø1+Ø2-Ø51+ØA+ØB+LF+LG+LH	Lunghezza massima totale delle tubazioni, compresa la lunghezza di ciascun tubo di distribuzione (solo tubazioni per liquidi)	≤500
	ØA, ØB+LO, ØC+LO	Lunghezza massima delle tubazioni dal 1° giunto di distribuzione dell'unità esterna a ciascuna unità esterna	≤10
	Ø1-2, Ø2-2 - Ø52-2	Lunghezza massima tra kit elettrovalvola e unità interna	≤30
Dislivello 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 dell'unità interna	≤40
	H3	Differenza massima tra le unità interne	≤15 ⁵⁾
	H3	Differenza massima tra le unità esterne	≤4
Lunghezza consentita della tubazione di giunzione	L3	Tubazione con giunto a T (fornitura in campo); lunghezza massima della tubazione tra il primo giunto a T e il punto finale saldamente saldato-chiuso	≤2

L = lunghezza, H = altezza

1) Se la lunghezza massima della tubazione (L1) supera i 90 m (lunghezza equivalente), aumentare le dimensioni dei tubi principali (LM) di 1 livello per i tubi di aspirazione, di mandata e per 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) Se la lunghezza massima della tubazione principale (LM) supera i 50 m, aumentare di 1 livello la dimensione della tubazione principale nella parte prima dei 50 m per le tubazioni di aspirazione e di mandata. 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, impostare 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 livello 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, scarico e liquido di 1 livello.

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

Limitazioni del sistema.

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

1) Nel caso di unità da 24 HP (tipo 68 kW) o inferiori, 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 possa diventare compreso tra il 50 e il 130%.

Carica aggiuntiva di refrigerante.

Dimensioni delle tubazioni del liquido (Pollici (mm))	1/4 (6,35)	3/8 (9,52)	1/2 (12,70)	5/8 (15,88)	3/4 (19,05)	7/8 (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

Tubo del refrigerante.

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

* Quando si piegano i 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

Funzionamento simultaneo di riscaldamento e raffreddamento con recupero di calore.

La serie ECOi EX MF3 a 3 tubi è uno dei sistemi VRF più avanzati.

Non offre solo prestazioni altamente efficienti per il riscaldamento e il raffreddamento simultanei, ma anche una sofisticata capacità di installazione e manutenzione.

4,85
SCOP

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
	Fase		3ph	3ph	3ph	3ph
	Frequenza	Hz	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	m³/min	210	220	232	232	232
Pressione sonora	Modalità normale	dB(A)	54,0	57,0	60,0	61,0
	Modalità silenziosa 1 / 2	dB(A)	51,0 / 49,0	54,0 / 52,0	57,0 / 55,0	58,0 / 56,0
Potenza sonora	Modalità normale	dB(A)	76,0	78,0	81,0	82,0
Dimensione	A x L x P	mm	1842 x 1180 x 1000	1842 x 1180 x 1000	1842 x 1180 x 1000	1842 x 1180 x 1000
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)
	Scarico	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)
	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)
	Bilanciamento	Pollici (mm)	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 interna/esterna massimo consentito	%	50 ~ 150	50 ~ 150	50 ~ 150	50 ~ 150	50 ~ 150
Campo di funzionamento	Raffresc. Min ~ Max	°C	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52	-10 ~ +52
	Riscald. Min ~ Max	°C	-20 ~ +18	-20 ~ +18	-20 ~ +18	-20 ~ +18
	Funzionamento simul.	°C	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24
Dati ErP ³⁾						
SEER ⁴⁾		7,02	7,05	6,39	6,69	6,02
η _{s,c}		277,7%	278,9%	252,7%	264,4%	237,7%
SCOP ⁴⁾		4,85	4,25	4,27	4,13	3,81
η _{s,h}		190,9%	166,8%	167,8%	162,1%	149,3%

1) Il calcolo di EER e COP è basato sulla norma EN14511. 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 le dimensioni dei tubi principali di 1 livello per i tubi del gas e i tubi del liquido). 3) I valori SEER / SCOP e η_{s,c} / η_{s,h} sono conformi ai dati dei test ErP per le unità canalizzate interne a pressione statica variabile di tipo F2. 4) I valori SEER / SCOP sono calcolati in base ai valori di efficienza stagionale di raffreddamento/riscaldamento degli ambienti "n" del REGOLAMENTO DELLA COMMISSIONE (UE) 2016/2281. SEER, SCOP = (n + Correzione) × PEF.

Kit di elettrovalvole

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

Kit control box per unità a 3 tubi

CZ-P456HR3	Box a 4 porte e 3 tubi (fino a 5,6 kW per porta)
CZ-P656HR3	Box a 6 porte e 3 tubi (fino a 5,6 kW per porta)
CZ-P856HR3	Box a 8 porte e 3 tubi (fino a 5,6 kW per porta)
CZ-P4160HR3	Box a 4 porte e 3 tubi (fino a 16,0 kW per porta)

5) Disponibile per S-45/56/73/106MK2E5B.

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

Focus tecnico

- Elevato SEER / SCOP a pieno carico (secondo LOT21).
- Certificato Eurovent EER / COP.
- Standardizzazione dell'unità esterna con un involucro di dimensioni compatte.
- Collegamento fino a 52 unità interne.
- Elevata pressione statica esterna 80 Pa con un ventilatore efficiente in termini di forma, protezione, motore e involucro.
- Funzionamento silenzioso dell'unità esterna: Minimo 54 dB(A) per 8 HP.
- Rivestimento della batteria Bluefin di serie



Combinazione serie ECOi EX MF3 a 3 tubi, 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		3ph	3ph	3ph	3ph	3ph	3ph	3ph	3ph
	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	m³/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	1842x2360 (+60)x1000	1842x2360 (+60)x1000	1842x2360 (+60)x1000	1842x2360 (+60)x1000	1842x2360 (+60)x1000	1842x2360 (+60)x1000	1842x2360 (+60)x1000	1842x2360 (+60)x1000
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)
	Scarico	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 interna/esterna massimo consentito	%		50 ~ 150	50 ~ 150	50 ~ 150	50 ~ 150	50 ~ 150	50 ~ 150	50 ~ 150	50 ~ 150
Campo 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 simul.	°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
			U-16MF3E8	U-16MF3E8	U-16MF3E8	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		3ph	3ph	3ph	3ph	3ph	3ph	3ph	3ph
	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	m³/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	1842x3540 (+120)x1000	1842x3540 (+120)x1000	1842x3540 (+120)x1000	1842x3540 (+120)x1000	1842x3540 (+120)x1000	1842x3540 (+120)x1000	1842x3540 (+120)x1000	1842x3540 (+120)x1000
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)
	Scarico	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	23,40 / 48,85919	23,40 / 48,85919	24,90 / 46,3536	24,90 / 51,9912	24,90 / 51,9912
Rapporto di capacità interna/esterna massimo consentito	%		50 ~ 150	50 ~ 150	50 ~ 150	50 ~ 150	50 ~ 150	50 ~ 150	50 ~ 150	50 ~ 150
Campo 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 simul.	°C	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24

1) Il calcolo di EER e COP è basato sulla norma EN14511. 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 le dimensioni dei tubi principali di 1 livello per i tubi del gas e i tubi del liquido).

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 Umido]. 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.

ECO G, il sistema VRF a gas

ECO G

L'avanzato sistema VRF a gas offre maggiore efficienza e prestazioni su tutta la gamma. I miglioramenti includono l'aumento delle prestazioni a carico parziale, la riduzione del consumo di gas con un motore a ciclo Miller e la riduzione del consumo elettrico grazie all'utilizzo di motori CC del ventilatore.



Serie ECO G GE3 a 2 tubi.

Progettato per una migliore efficienza energetica.



Serie ECO G GF3 a 3 tubi.

L'acqua calda sanitaria può essere fornita utilizzando efficacemente il calore residuo generato durante il funzionamento in riscaldamento e raffrescamento.



1 Alimentazione elettrica limitata

Il consumo elettrico di ECO G è solo del 9% rispetto a ECOi in quanto il motore a gas viene utilizzato per la forza motrice del compressore.

2 Elevata richiesta di acqua calda sanitaria con cogenerazione per riscaldamento e raffrescamento

L'acqua calda sanitaria viene prodotta efficacemente grazie al calore dei gas di scarico del motore durante il riscaldamento e il raffrescamento.

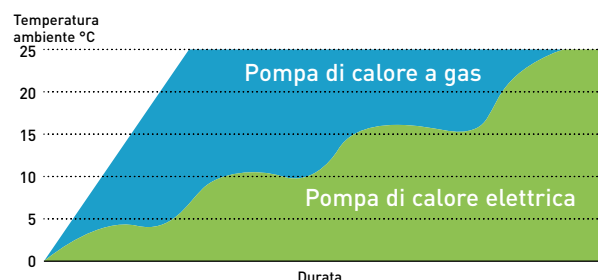
3 Design aperto e flessibile

Il sistema ECO G è progettato per collegare diverse unità interne e comandi disponibili per i sistemi ECOi. Con la serie GE3, è stato implementato il sistema Pump Down per rispondere alle esigenze commerciali.

4 Avvio rapido del riscaldamento a bassa temperatura ambiente

I sistemi a pompa di calore a gas rendono l'edificio piacevolmente caldo grazie a un avvio rapido, sfruttando il calore residuo del motore. La modalità di riscaldamento funziona a partire da una temperatura ambiente di -21 °C.

Capacità di riscald. a confronto.



Unità interne collegabili GE3/GF3

Tipo	Numero modello di riferimento	Serie ECO G GE3 a 2 tubi	Serie ECO G GF3 a 3 tubi
Unità interne standard A2A	—	Sì ¹⁾	Sì ¹⁾
Scambiatore di calore acqua	PAW-250/500W(P)5G	Sì ²⁾	No
Unità canalizzata ad alta pressione statica	S-ME2E5	Sì	No
Recupero di calore con batteria DX - Serie ZDX	PAW-ZDX3N	Sì	Sì
Barriera d'aria con batteria DX	PAW-EAIRC-HS/LS	Sì	Sì ³⁾
Kit di collegamento UTA	PAW-MAH3M	Sì	Sì ³⁾

1) Ad eccezione della capacità di 1,5 kW. 2) Consentito rapporto 1:1 e anche misto. Se miscelati, non utilizzare contemporaneamente WHE + DX, funzionano solo separatamente. 3) Solo per capacità inferiori a 16 kW.

ECO G, il sistema VRF a gas

ECO G soddisfa i requisiti speciali per le vostre applicazioni e offre una soluzione rispettosa dell'ambiente grazie alla tecnologia professionale Panasonic, garantendo una qualità affidabile grazie alla sua lunga storia di sviluppo che fonda le sue radici nel 1985.

La nostra gamma di sistemi commerciali ECO G VRF è all'avanguardia nello sviluppo di sistemi efficienti e flessibili.

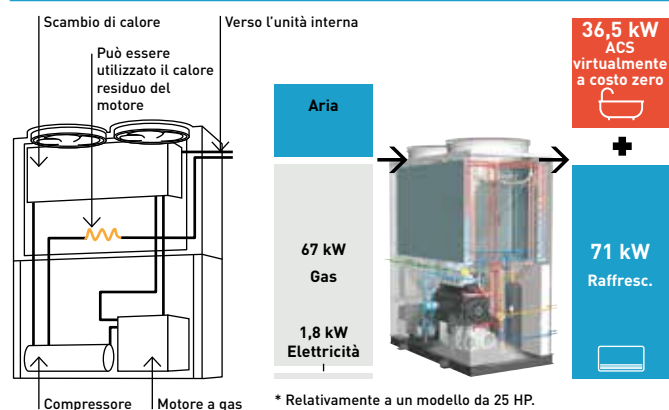
200,000

Unità esterne GHP vendute in tutto il mondo



1985

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



Che cos'è la GHP? La pompa di calore a gas (GHP)

La pompa di calore a gas Panasonic è un sistema a espansione diretta, con un compressore uguale a quello del sistema VRF. Come forza motrice del compressore viene utilizzato un motore a gas anziché un motore elettrico. L'azionamento del compressore con motore a gas presenta 2 vantaggi:

- 1 | Calore residuo disponibile dal motore a gas.
- 2 | Grazie al motore a gas non è necessario il consumo di energia del motore.

La GHP è la scelta più adatta per i progetti commerciali, in particolare per quelli in cui si applicano restrizioni sull'energia elettrica.

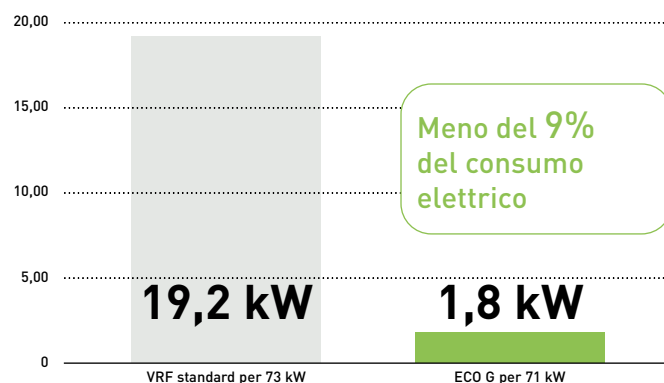
Problemi di alimentazione?

Se siete a corto di energia elettrica, il nostro ECO G rappresenta la soluzione perfetta.

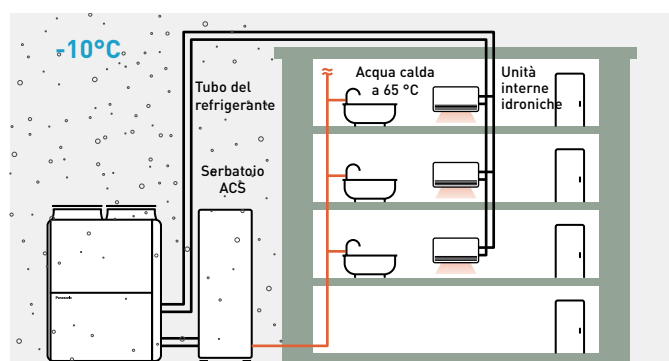
- Funziona a gas naturale o GPL e necessita di alimentazione monofase.
- Consente di utilizzare l'alimentazione elettrica dell'edificio per altre richieste elettriche critiche.
- Riduce i costi di capitale per l'aggiornamento delle sottostazioni elettriche per il funzionamento dei sistemi di riscaldamento e raffreddamento.
- Riduce i carichi di energia all'interno dell'edificio, soprattutto durante i periodi di picco.
- La fornitura di energia elettrica viene liberata per altri usi, come i server informatici, la refrigerazione commerciale, la produzione, l'illuminazione, ecc.

Area a elettricità limitata.

Confronto del consumo elettrico di un'unità esterna da 71 kW.



Esempio di applicazione: Hotel.



Non sono necessarie resistenze elettriche aggiuntive. * Questo schema è valido anche con WHE.

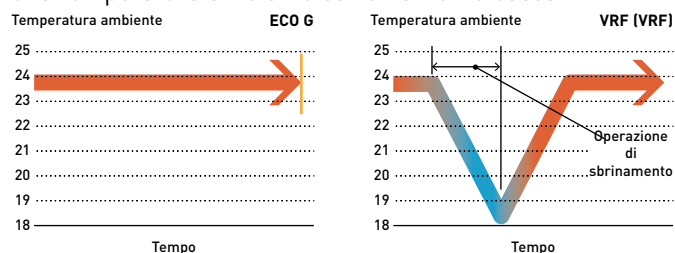
Elevato fabbisogno di acqua calda sanitaria per riscaldamento e raffreddamento

Il calore scartato dal motore è disponibile per la produzione di acqua calda sanitaria e può fornire fino a 46 kW di acqua calda a 65 °C. L'acqua calda a 65 °C è anche pronta per essere utilizzata per il riscaldamento senza resistenze elettriche aggiuntive.

Avvio rapido e grande capacità di riscaldamento a bassa temperatura ambiente.

Il calore residuo del motore a gas viene utilizzato per aumentare la temperatura più rapidamente rispetto ai sistemi VRF elettrici.

Ciò contribuisce a una grande capacità di riscaldamento a una temperatura ambiente estremamente bassa.



Emissioni minime di ossido di azoto.

I sistemi ECO G VRF presentano basse emissioni di ossido di azoto. In uno sviluppo pionieristico, il Panasonic ECO G è dotato di un sistema di combustione a combustione magra che utilizza il controllo del rapporto aria-carburante per ridurre le emissioni di NOx a un livello mai raggiunto prima.

Opzione chiller ad acqua.

Il nostro sistema ECO G è disponibile anche con l'opzione dello scambiatore di calore ad acqua, che può essere combinato con singole unità esterne o come parte di un mix di unità interne ad acqua refrigerata DX. Il sistema può essere gestito tramite un sistema BMS o un pannello di controllo fornito da Panasonic, con set point di acqua refrigerata da -15 °C ~ +15 °C e setpoint di riscaldamento compreso tra 35 °C ~ +55 °C.

Applicazione

Applicazione	Condizione	ECO G
Hotel	Elevata richiesta di ACS	✓ Il recupero energetico del sistema ECO G può soddisfare diversi requisiti
Hotel	Necessità di riscaldare una piscina	✓ La velocità di avviamento è superiore a quella del sistema VRF
Uffici	È necessario un avvio rapido	✓ 1) L'applicazione del chiller con modulo idroelettrico (ECO G + WHE) può rendere questo processo speciale 2) I costi di gestione possono essere risparmiati poiché la tariffa fissa del gas al mese è più economica della tariffa fissa dell'elettricità.
Cantina	1) Fabbisogno di acqua in uscita a temperatura specifica 2) Necessita di un'elevata quantità di energia temporanea (non ogni mese)	✓ - Non è necessario un trasformatore di alimentazione aggiuntivo - Si possono risparmiare spazio e costi
Qualsiasi edificio	In una città con limitazioni di potenza	✓ La capacità di riscaldamento è mantenuta fino a -20 °C senza processo di sbrinamento
	In condizioni ambientali con temperature estremamente basse	✓

Casi di studio del progetto



Savills HQ Dublin e Google Block R. Irlanda.

Unità ECO G a 3 tubi con un carico di 243 kW. Il progetto ha avuto un tale successo che è stato recentemente premiato con il Panasonic PRO Award per il miglior contributo di progetti efficienti in Europa.



Resort Sunprime Atlantic View di Thomas Cook.

Un luogo di villeggiatura alle Canarie. Spagna. 229 camere e una struttura completa di spa e piscina.



Call center CAPITA. Regno Unito.

11 Unità ECO G a 3 tubi. Oltre 150 unità interne in sale riunioni e aree open space. Comando intelligente con touch screen: il CZ-256ESM02.



Cantina francese Gennevilliers, Francia.

Unità ECO G a 3 tubi. Una delle migliori soluzioni utilizzate è la nostra soluzione ECO G per il processo di produzione del vino.

Serie ECO G 3

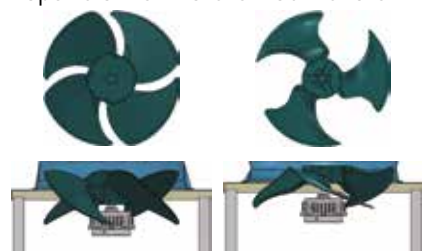
Introduzione alla serie ECO G 3. Risparmio energetico ottimizzato con le affidabili tecnologie Panasonic.

Miglioramento dell'efficienza anti-esplosione

Ventilatore a 3 pale.

La forma dell'elica a 3 pale è più efficiente

Viene risparmiato max. il 30% del consumo elettrico del ventilatore rispetto al ventilatore tradizionale.



Ventilatore serie 2

Ventilatore serie 3



Scambiatore di calore del tipo a "L"

La superficie dello scambiatore di calore è aumentata del 25% rispetto al modello precedente per ottimizzare l'efficienza.

Area della superficie dello scambiatore di calore 25% e oltre



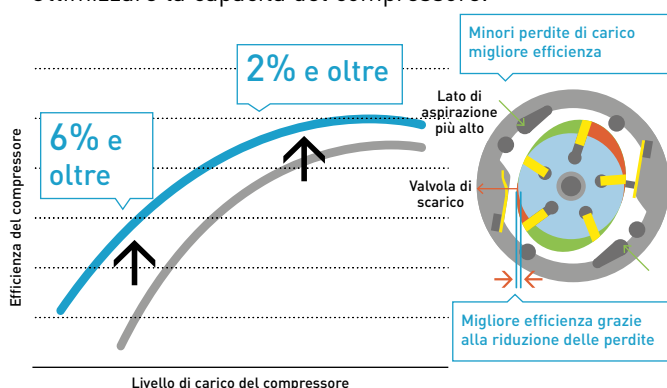
Scambio di calore

Migliore controllo del carico parziale

Riduzione delle perdite di avvio/arresto grazie all'ampliamento dell'area in cui è possibile il funzionamento continuo. L'efficienza di funzionamento annuale è ulteriormente migliorata grazie alla migliore efficienza a carico parziale inferiore.

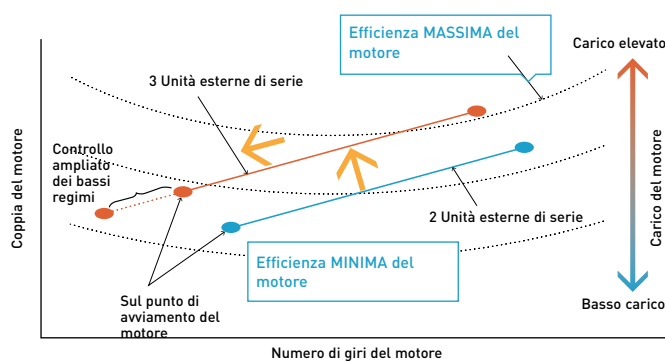
Compressore.

- La quantità di perdite interne si riduce grazie alla riduzione dei giochi; l'efficienza del compressore a basso carico e a bassa rotazione è notevolmente migliorata. Inoltre, l'efficienza ad alta velocità e ad alto carico viene migliorata grazie all'espansione del percorso di aspirazione, con conseguente riduzione della pressione di aspirazione.
- Ottimizzare la capacità del compressore.



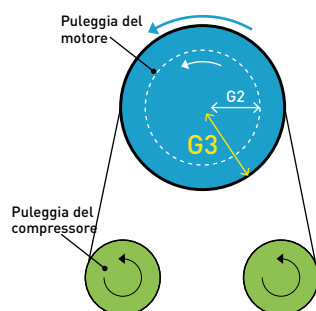
Motore.

- Ampliamento dell'area di funzionamento continuo a carico parziale inferiore mediante l'espansione dell'area di funzionamento della velocità inferiore.
- L'efficienza del motore è migliorata grazie allo spostamento dei punti di uscita verso il lato di coppia più alto.



Puleggia del motore.

- La puleggia del motore di diametro maggiore contribuisce a ottimizzare il rapporto di velocità di rotazione del compressore.
- L'aumento del diametro della puleggia del motore offre migliori prestazioni a carico parziale, riducendo il funzionamento ON/OFF.



Line-up di GE3 a 2 tubi W-Multi.

- Per la versione nuova o Renewal.
- Disponibile per scambiatore di calore acqua.
- Combinazione massima di 60 HP.



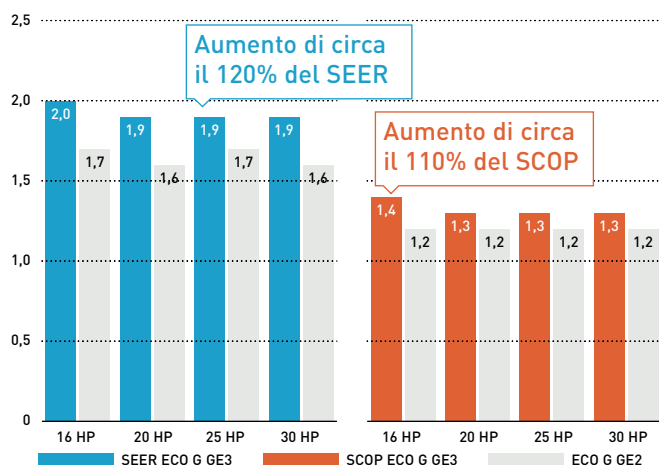
Le prestazioni stagionali più elevate in tutte le gamme di capacità.

Alta efficienza di potenza del sistema W-Multi.

Il sistema della serie ECO G 3 offre un'efficienza stagionale drasticamente migliorata grazie al design dello scambiatore di calore, all'efficienza anti-esplosione e al controllo del carico parziale.

Serie ECO G GE3 a 2 tubi.

SEER / SCOP



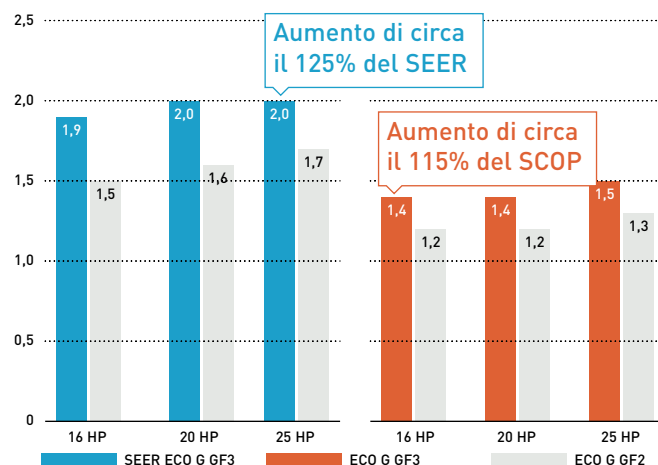
* Confronto con le condizioni Panasonic secondo la norma EN14825.

Rispetto al modello precedente - Serie ECO G 2.

Tutti i modelli presentano un miglioramento massimo del 25% di SEER e del 15% di SCOP rispetto al modello precedente.

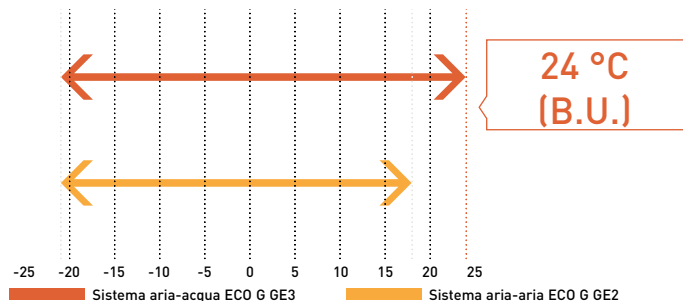
Serie ECO G GF3 a 3 tubi.

SEER / SCOP



Condizioni di esercizio di progetto in riscaldamento (GE3)

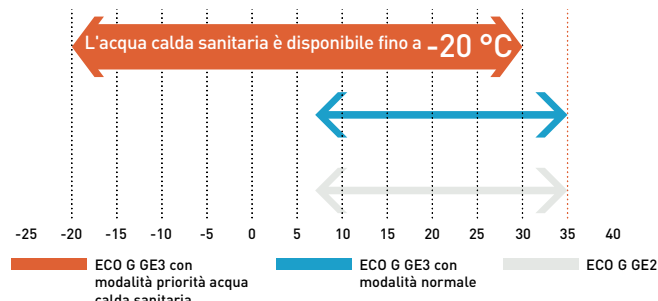
La gamma di funzionamento in riscaldamento è stata ampliata fino a 24 °C (B.U.) per l'utilizzo aria-acqua, per soddisfare la domanda di applicazioni in piscina.



Campo di funzionamento in riscaldamento: Sistema aria-acqua: -21 ~ +24 °C (B.U.), sistema aria-aria: -21 ~ +18 °C (B.U.).

Impostazione della modalità di priorità dell'acqua calda sanitaria in riscaldamento (GE3)

L'intervallo di temperatura ambiente per la produzione di acqua calda sanitaria può essere ampliato mediante impostazione in base alle esigenze di ACS. L'acqua calda a 65 °C è disponibile in riscaldamento senza resistenze elettriche aggiuntive.



Riscald.: Temperatura dell'aria esterna °C (B.U.).

* In modalità normale, il calore dello scarico del motore viene utilizzato per evitare la funzione di sbrinamento.

Nessun requisito di sbrinamento (GE3 / GF3)

È possibile selezionare la modalità senza sbrinamento per ottenere una maggiore capacità a bassa temperatura ambiente.

Design flessibile con un'ampia line-up di unità interne

La serie GE3 avanzata può collegare fino a 64 unità interne.

Serie	16 HP	20 HP	25 HP	30 HP	32 HP	36 HP	40 HP	45 HP	50 HP	55 HP	60 HP
Serie ECO G GE3 a 2 tubi	26	33	41	50	52	59	64	64	64	64	64
Serie ECO G GF3 a 3 tubi	24	24	24	—	—	—	—	—	—	—	—

Serie ECO G GE3 a 2 tubi

La serie GE3 ha un'efficienza stagionale ai massimi livelli in questa categoria. Inoltre, questo prodotto si adatta alle esigenze speciali delle applicazioni commerciali grazie all'impostazione della priorità dell'acqua calda sanitaria e alle funzioni di auto Pump Down.



HP			16 HP	20 HP	25 HP	30 HP
Unità esterna			U-16GE3E5	U-20GE3E5	U-25GE3E5	U-30GE3E5
Alimentazione	Tensione	V	220 - 230 - 240	220 - 230 - 240	220 - 230 - 240	220 - 230 - 240
	Fase		Monofase	Monofase	Monofase	Monofase
	Frequenza	Hz	50	50	50	50
Capacità di raffresc.		kW	45,0	56,0	71,0	85,0
Carico di refrigerazione Pdesign ¹⁾		kW	45,0	56,0	71,0	85,0
$\eta_{s,c}$ (LOT21) ¹⁾			220,6%	219,3%	240,1%	229,3%
Potenza d'ingresso		kW	1,17	1,12	1,80	1,80
Acqua calda in modalità raffrescamento (a 65 °C in uscita)		kW	23,60	29,10	36,40	46,00
COP massimo in acqua calda		W/W	1,55	1,55	1,49	1,47
Consumo di gas in raffrescamento		kW	41,10	52,10	67,20	84,10
Capacità di riscald.	Standard	kW	50,0	63,0	80,0	95,0
	Bassa temperatura	kW	53,0	67,0	78,0	90,0
Carico di refrigerazione Pdesign ¹⁾		kW	37,0	53,0	60,0	65,0
$\eta_{s,h}$ (LOT21) ¹⁾			150,6%	143,7%	146,9%	151,3%
Potenza d'ingresso		kW	0,56	1,05	0,91	1,75
Consumo di gas in riscaldamento	Standard	kW	38,00	51,10	68,60	75,30
	Bassa temperatura	kW	45,40	62,70	60,70	73,90
Ampere dell'avviatore		A	30	30	30	30
Pressione statica esterna		Pa	10	10	10	10
Portata d'aria		m³/min	370	420	460	460
Potenza sonora	Normale	dB(A)	80	80	84	84
	Modalità silenziosa	dB(A)	77	77	81	81
Dimensione	A x L x P	mm	2255 x 1650 x 1000	2255 x 1650 x 1000	2255 x 2026 x 1000	2255 x 2026 x 1000
Peso netto		kg	765	765	870	880
Diametro delle tubazioni	Liquido	Pollici (mm)	1/2 (12,70)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	3/4 (19,05)
	Gas	Pollici (mm)	1-1/8 (28,58)	1-1/8 (28,58)	1-1/8 (28,58)	1-1/4 (31,75)
	Gas combustibile	Pollici (mm)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)
	Porta dei gas di scarico	mm	25	25	25	25
	Alimentazione dell'acqua calda in entrata e in uscita		Rp¾ (dado, filettatura)	Rp¾ (dado, filettatura)	Rp¾ (dado, filettatura)	Rp¾ (dado, filettatura)
Differenza in elevazione (int. / est.)			50	50	50	50
Refrigerante (R410A) / CO ₂ Eq.		kg / T	11,50 / 24,00	11,50 / 24,00	11,50 / 24,00	11,50 / 24,00
Numero massimo di unità interne collegabili			26	33	41	50
Campo di funzionamento	Raffresc. Min ~ Max	°C (B.S.)	-10 ~ +43	-10 ~ +43	-10 ~ +43	-10 ~ +43
	Riscald. Min ~ Max	°C (B.U.)	-21 ~ +18	-21 ~ +18	-21 ~ +18	-21 ~ +18

1) Dati del test ErP.

Aggiunta la funzione di prelievo dell'acqua calda, approvato lo standard di sicurezza dell'UE. Telaio 25 HP ampliato per il miglioramento delle specifiche. Pre-rivestimento anticorrosione aletta. Funzione Auto Pump Down.

Focus tecnico

- Efficienza energetica stagionale superiore, massimo 240,1%.
- Impostazione della priorità dell'ACS.
- Campo di funzionamento in riscaldamento fino a -21 °C e fino a +24 °C per il sistema aria-acqua.

- Nessun ciclo di sbrinamento.
- Rapporto di capacità 50 ~ 200% ¹⁾.
- Possibilità di scelta tra DX o acqua refrigerata per lo scambio termico interno.
- Lunghezza massima totale delle tubazioni: 780 m.

1) 50 ~ 200% solo se è installata un'unità esterna. In altri casi dal 50 al 130%.

Combinazione serie ECO G GE3 a 2 tubi da 32 a 60 HP

La serie GE3 ha un'efficienza stagionale ai massimi livelli in questa categoria. Inoltre, questo prodotto si adatta alle esigenze speciali delle applicazioni commerciali grazie all'impostazione della priorità dell'acqua calda sanitaria e alle funzioni di auto Pump Down.



HP			32 HP	36 HP	40 HP	45 HP	50 HP	55 HP	60 HP
Unità esterna			U-16GE3E5	U-16GE3E5	U-20GE3E5	U-20GE3E5	U-25GE3E5	U-25GE3E5	U-30GE3E5
			U-16GE3E5	U-20GE3E5	U-20GE3E5	U-25GE3E5	U-25GE3E5	U-30GE3E5	U-30GE3E5
Alimentazione	Tensione	V	220 - 230 - 240	220 - 230 - 240	220 - 230 - 240	220 - 230 - 240	220 - 230 - 240	220 - 230 - 240	220 - 230 - 240
	Fase		Monofase	Monofase	Monofase	Monofase	Monofase	Monofase	Monofase
	Frequenza	Hz	50	50	50	50	50	50	50
Capacità di raffresc.			kW	90,0	101,0	112,0	127,0	142,0	156,0
Potenza d'ingresso			kW	2,34	2,29	2,24	2,92	3,60	3,60
Acqua calda in modalità raffreddamento (a 65 °C in uscita)			kW	47,20	52,70	58,20	65,50	72,80	82,40
COP massimo in acqua calda			W/W	1,55	1,55	1,55	1,52	1,49	1,48
Consumo di gas in raffreddamento			kW	82,20	93,20	104,20	119,30	134,40	151,30
Capacità di riscald.	Standard	kW	100,0	113,0	126,0	143,0	160,0	175,0	190,0
	Bassa temperatura	kW	106,0	120,0	134,0	145,0	156,0	168,0	180,0
Potenza d'ingresso			kW	1,12	1,61	2,10	1,96	1,82	2,66
Consumo di gas in riscaldamento	Standard	kW	76,00	89,10	102,20	119,70	137,20	143,90	150,60
	Bassa temperatura	kW	90,80	108,10	125,40	123,40	121,40	134,60	147,80
Ampere dell'avviatore			A	30	30	30	30	30	30
Pressione statica esterna			Pa	10	10	10	10	10	10
Portata d'aria			m³/min	370 / 370	370 / 420	420 / 420	420 / 460	460 / 460	460 / 460
Potenza sonora	Normale	dB(A)	83	83	83	86	87	87	87
	Modalità silenziosa	dB(A)	80	80	80	83	84	84	84
Dimensione	Altezza	mm	2255	2255	2255	2255	2255	2255	2255
	Profondità	mm	1650 + 100 + 1650	1650 + 100 + 1650	1650 + 100 + 1650	1650 + 100 + 2026	2026 + 100 + 2026	2026 + 100 + 2026	2026 + 100 + 2026
	Profondità	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Peso netto			kg	1530 (765 + 765)	1530 (765 + 765)	1530 (765 + 765)	1635 (765 + 870)	1740 (870 + 870)	1750 (870 + 880)
Diametro delle tubazioni	Liquido	Pollici (mm)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	7/8 (22,22)	7/8 (22,22)
	Gas	Pollici (mm)	1-1/4 (31,75)	1-1/4 (31,75)	1-1/2 (38,10)	1-1/2 (38,10)	1-1/2 (38,10)	1-1/2 (38,10)	1-1/2 (38,10)
	Gas combustibile	Pollici (mm)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)
	Porta dei gas di scarico	mm	25	25	25	25	25	25	25
	Alimentazione dell'acqua calda in entrata e in uscita		Rp¾ (dado, filettatura)	Rp¾ (dado, filettatura)	Rp¾ (dado, filettatura)	Rp¾ (dado, filettatura)	Rp¾ (dado, filettatura)	Rp¾ (dado, filettatura)	Rp¾ (dado, filettatura)
Differenza in elevazione (int. / est.)			50	50	50	50	50	50	50
Refrigerante (R410A) / CO ₂ Eq.			kg / T	2x11,50/24,00	2x11,50/24,00	2x11,50/24,00	2x11,50/24,00	2x11,50/24,00	2x11,50/24,00
Numero massimo di unità interne collegabili				52	59	64	64	64	64
Campo di funzionamento	Raffresc. Min ~ Max	°C	-10 ~ +43	-10 ~ +43	-10 ~ +43	-10 ~ +43	-10 ~ +43	-10 ~ +43	-10 ~ +43
	Riscald. Min ~ Max	°C	-21 ~ +18	-21 ~ +18	-21 ~ +18	-21 ~ +18	-21 ~ +18	-21 ~ +18	-21 ~ +18

I dati sono indicativi. Aggiunta la funzione di prelievo dell'acqua calda, approvato lo standard di sicurezza dell'UE. Telaio 25 HP ampliato per il miglioramento delle specifiche. Pre-rivestimento anticorrosione aletta. Funzione Auto Pump Down.

Focus tecnico

- Combinazione massima di 60 HP.
- Efficienza energetica stagionale superiore, massimo 240,1%.
- Impostazione della priorità dell'ACS.
- Campo di funzionamento in riscaldamento fino a -21 °C
- e fino a +24 °C per il sistema aria-acqua.
- Nessun ciclo di sbrinamento.
- Possibilità di scelta tra DX o acqua refrigerata per lo scambio termico interno.
- Lunghezza massima totale delle tubazioni: 780 m.



Serie ECO G GF3 a 3 tubi

Prestazioni eccellenti e acqua calda sanitaria gratuita

Il sistema Panasonic Multi a 3 tubi è in grado di riscaldare/raffreddare simultaneamente e far funzionare individualmente ogni unità interna con una sola unità esterna. Di conseguenza, è possibile una climatizzazione individuale efficiente in edifici con temperature ambiente diverse.

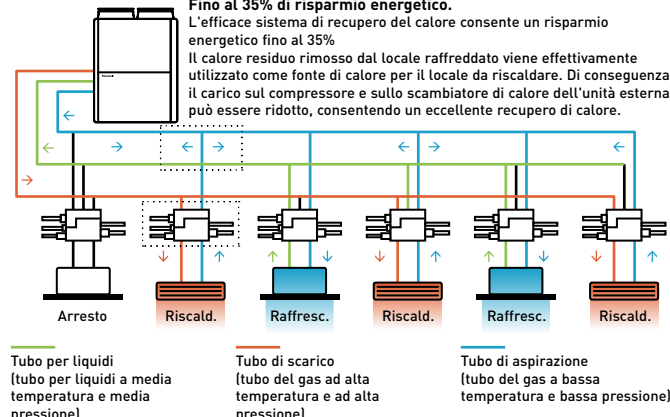
Inoltre, l'acqua calda sanitaria viene creata gratuitamente in modalità di raffreddamento, senza caldaie o resistenze elettriche aggiuntive.

Esempio di sistema.

Intervallo di manutenzione migliorati. L'unità deve essere sottoposta a manutenzione solo ogni 10.000 ore.

Fino al 35% di risparmio energetico.

L'efficace sistema di recupero del calore consente un risparmio energetico fino al 35%. Il calore residuo rimosso dal locale raffreddato viene effettivamente utilizzato come fonte di calore per il locale da riscaldare. Di conseguenza, il carico sul compressore e sullo scambiatore di calore dell'unità esterna può essere ridotto, consentendo un eccellente recupero di calore.



Kit elettrovalvola di controllo a 3 tubi.

KIT-P56HR3
(CZ-P56HR3 + CZ-CAPE2).

KIT-P160HR3
(CZ-P160HR3 + CZ-CAPE2).

CZ-P56HR3
Fino a 5,6 kW.

CZ-P160HR3
Fino a 16,0 kW.



Scheda di controllo PCB per unità a 3 tubi.

CZ-CAPE2*

* Per installazione a parete. Da aggiungere al CZ-P56HR3 o al CZ-P160HR3.

Kit di elettrovalvole

Da installare in tutte le "zone", per consentire il riscaldamento e il raffreddamento simultanei. Possono funzionare contemporaneamente fino a 24 unità interne in modalità riscaldamento/raffreddamento. Il funzionamento a recupero d'olio garantisce un controllo più stabile dell'aria condizionata.

Problemi di alimentazione?

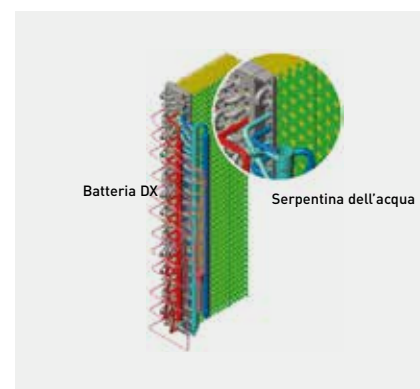
Se siete a corto di energia elettrica, la nostra pompa di calore a gas potrebbe fare al caso vostro:

- Funziona a gas naturale o GPL e necessita di alimentazione monofase.
- Consente di utilizzare l'alimentazione elettrica dell'edificio per altre richieste elettriche critiche.
- Riduce i costi di capitale per l'aggiornamento delle sottostazioni elettriche per il funzionamento dei sistemi di riscaldamento e raffreddamento.

- Riduce i carichi di energia all'interno dell'edificio, soprattutto durante i periodi di picco.
- La fornitura di energia elettrica viene liberata per altri usi, come i server informatici, la refrigerazione commerciale, la produzione, l'illuminazione, ecc.

Scambiatore di calore esterno ECO G.

- Batteria integrata DX e acqua calda.
- Non è necessario lo sbrinatorio.
- Reazione più rapida alla domanda di riscaldamento.

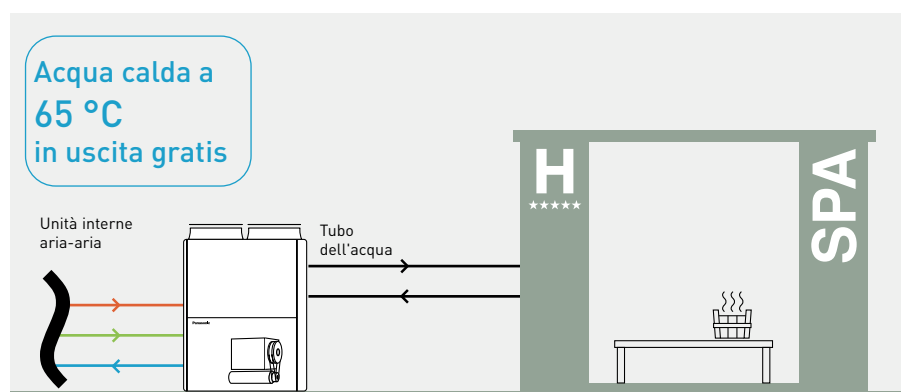


Produzione di ACS in riscaldamento e raffreddamento

L'ACS virtualmente a costo zero è disponibile 365 giorni all'anno.

L'acqua calda viene prodotta efficacemente dal calore residuo del motore.

Soluzione perfetta per i progetti alberghieri che richiedono un'elevata richiesta di acqua calda.



HP	ACS virtualmente a costo zero (in modalità raffreddamento)
16 HP	23,6 kW
20 HP	27,1 kW
25 HP	40,5 kW

Serie ECO G GF3 a 3 tubi

ACS disponibile in tutte le stagioni.

Produzione efficace di acqua calda sanitaria dal calore residuo del motore, sia per il riscaldamento sia per il raffrescamento, tutto l'anno.



HP			16 HP	20 HP	25 HP
Unità esterna			U-16GF3E5	U-20GF3E5	U-25GF3E5
Alimentazione	Tensione	V	220 - 230 - 240	220 - 230 - 240	220 - 230 - 240
	Fase		Monofase	Monofase	Monofase
	Frequenza	Hz	50	50	50
Capacità di raffresc.		kW	45,0	56,0	71,0
Carico di refrigerazione Pdesign ¹⁾		kW	45,0	56,0	71,0
$\eta_{s,c}$ (LOT21) ¹⁾			185,2%	198,8%	204,9%
Potenza d'ingresso		kW	1,17	1,40	1,80
Acqua calda in modalità raffrescamento (a 65 °C in uscita)		kW	23,60	27,10	40,50
Consumo di gas in raffrescamento		kW	45,80	54,80	73,70
Capacità di riscald.	Standard	kW	50,0	63,0	80,0
	Bassa temperatura	kW	53,0	67,0	78,0
Carico di refrigerazione Pdesign ¹⁾		kW	38,0	52,0	60,0
$\eta_{s,h}$ (LOT21) ¹⁾			139,2%	140,2%	150,9%
Potenza d'ingresso		kW	0,56	1,05	0,91
Consumo di gas in riscaldamento	Standard	kW	42,20	51,10	68,60
Ampere dell'avviatore		A	30	30	30
Portata d'aria		m³/min	370	400	460
Potenza sonora	Normale	dB(A)	80	81	84
	Modalità silenziosa	dB(A)	77	78	81
Dimensione	A x L x P	mm	2255 x 1650 x 1000	2255 x 1650 x 1000	2255 x 2026 x 1000
Peso netto		kg	775	775	880
Diametro delle tubazioni	Liquido	Pollici (mm)	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 1/8 (28,58)
	Scarico	Pollici (mm)	7/8 (22,22)	1 (25,40)	1 (25,40)
	Gas combustibile	Pollici (mm)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)
	Porta dei gas di scarico	mm	25	25	25
	Alimentazione dell'acqua calda in entrata e in uscita	Rp¾ (dado, filettatura)			
Differenza in elevazione (int. / est.)	m		50	50	50
Refrigerante (R410A) / CO ₂ Eq.	kg / T		11,50 / 24,00	11,50 / 24,00	11,50 / 24,00
Numero massimo di unità interne collegabili			24	24	24
Campo di funzionamento	Raffresc. Min ~ Max	°C	-10 ~ +43	-10 ~ +43	-10 ~ +43
	Riscald. Min ~ Max	°C	-21 ~ +18	-21 ~ +18	-21 ~ +18

1) Dati del test ErP.

Aggiunta la funzione di prelievo dell'acqua calda, approvato lo standard di sicurezza dell'UE. Telaio 25 HP ampliato per il miglioramento delle specifiche. Pre-rivestimento anticorrosione aletta. Funzione Auto Pump Down.

Kit di elettrovalvole

KIT-P56HR3	Kit elettrovalvole di controllo a 3 tubi (fino a 5,6 kW)
CZ-P56HR3	Kit elettrovalvole (fino a 5,6 kW)
CZ-CAPE2	Scheda di controllo PCB per unità a 3 tubi
KIT-P160HR3	Kit elettrovalvole di controllo a 3 tubi (da 5,6 a 16,0 kW)
CZ-P160HR3	Kit elettrovalvole (da 5,6 kW a 16,0 kW)
CZ-CAPE2	Scheda di controllo PCB per unità a 3 tubi
CZ-CAPEK2 ²⁾	Scheda di controllo PCB per unità a 3 tubi con montaggio a parete

Kit control box per unità a 3 tubi

CZ-P456HR3	Box a 4 porte e 3 tubi (fino a 5,6 kW per porta)
CZ-P656HR3	Box a 6 porte e 3 tubi (fino a 5,6 kW per porta)
CZ-P856HR3	Box a 8 porte e 3 tubi (fino a 5,6 kW per porta)
CZ-P4160HR3	Box a 4 porte e 3 tubi (fino a 16,0 kW per porta)

2) Disponibile per S-45/56/73/106MK2E5B.

Eccezionale efficienza energetica stagionale, massimo 204,9%.

- Rapporto di capacità 50 ~ 200%.
- Nessun ciclo di sbrinamento.
- Lunghezza massima totale delle tubazioni: 780 m.

Installazione flessibile.

- Mantenimento della massima capacità di riscaldamento fino a -21 °C (B.U.).
- Produzione di ACS per tutto l'anno.
- Collegamento fino a 24 unità interne.



Sistema ad alimentazione combinata GHP/ EHP Panasonic. Prima tecnologia intelligente

Sfruttare il gas e l'elettricità per ottenere un migliore risparmio energetico.





Unità master GHP.

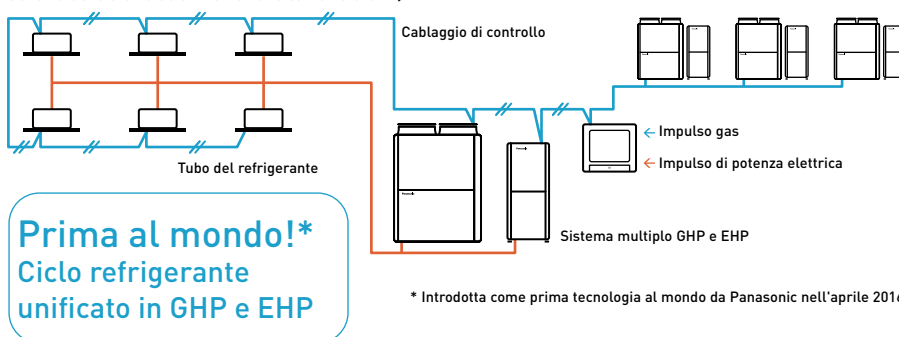
- Calcolo del carico di GHP e EHP.
- Funzionamento secondo l'impostazione del limite superiore.
- Controllo singolo della capacità.
- Controllo dispositivo.
- Controllo speciale (sbrinamento, recupero dell'olio, abbinamento valvole a 4 vie / elaborazione anomalie)

Unità slave EHP

Comando intelligente.

- Monitoraggio della domanda.
- Calcolo del carico interno / totale.
- Rapporto di funzionamento
- Indicazione dell'impostazione del limite superiore di MAP in base a:
 - Unità energetica RRP
 - Fabbisogno di energia elettrica
 - Carico di climatizzazione

Schema del sistema ad alimentazione combinata GHP/EHP.

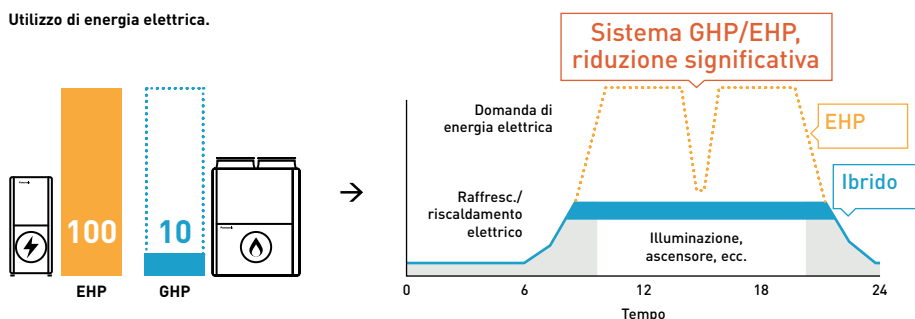


1 Taglio del picco del consumo di elettricità

La domanda di picco elettrico è significativamente ridotta grazie al sistema GHP che consuma meno del 10% dell'elettricità del sistema EHP.

* Immagine del progetto dell'hotel.

Utilizzo di energia elettrica.

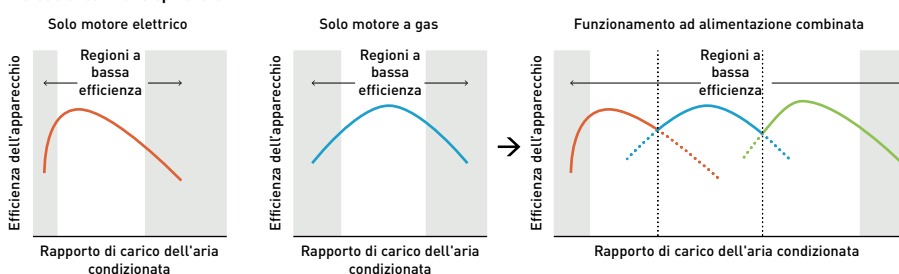


2 Controllo ottimale per massimizzare il risparmio energetico

Commutazione del funzionamento tra sistema GHP e EHP in base all'utilizzo, alla domanda di energia e al carico parziale.

* Le specifiche sono provvisorie.

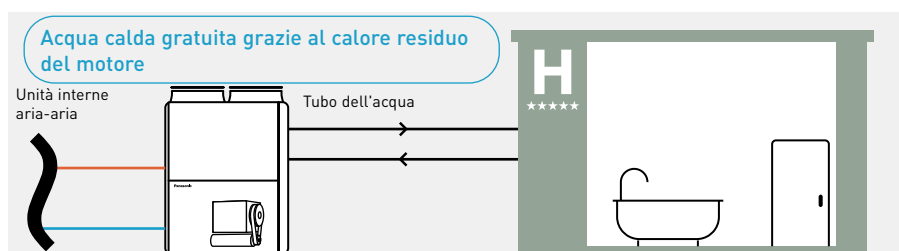
Metodo di controllo opzionale.



3 Produzione gratuita di acqua calda con il sistema GHP

L'acqua calda viene effettivamente prodotta dal calore residuo del motore.

* Le specifiche sono provvisorie.



Sistema combinato GHP/EHP

L'affidabile tecnologia ECO G / ECOi di Panasonic consente di risparmiare energia, sfruttando i vantaggi del gas e dell'elettricità

Il sistema ad alimentazione combinata può offrire una logica di funzionamento intelligente per una migliore economia ed efficienza, sfruttando il meglio dell'ECO G. Un sistema di riscaldamento e raffrescamento che funziona in modo simile a un'auto ibrida.

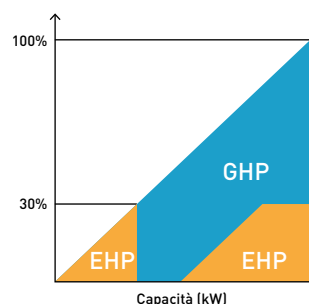
Come gestire in modo intelligente un sistema GHP e EHP in base alle proprie esigenze

Con il comando intelligente sono disponibili 4 diverse impostazioni di modalità. È possibile alternare il funzionamento tra GHP e EHP o far funzionare entrambe le unità insieme per massimizzare l'effetto in base alle diverse esigenze, come l'economia e l'efficienza.



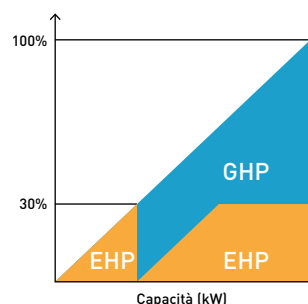
Modalità Economy

Carico parziale



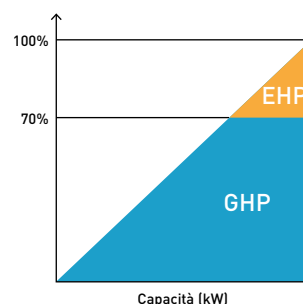
Modalità Efficiency

Carico parziale



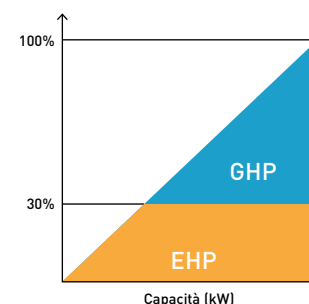
Modalità di priorità GHP

Carico parziale

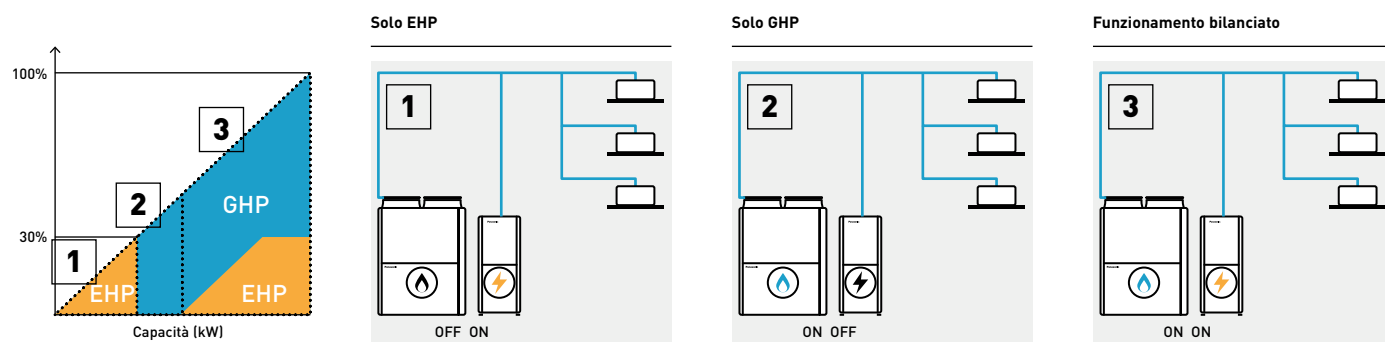


Modalità di priorità EHP

Carico parziale



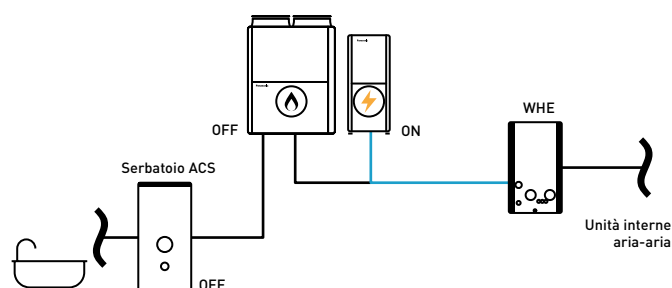
Esempio di controllo ottimale: Modalità Economy



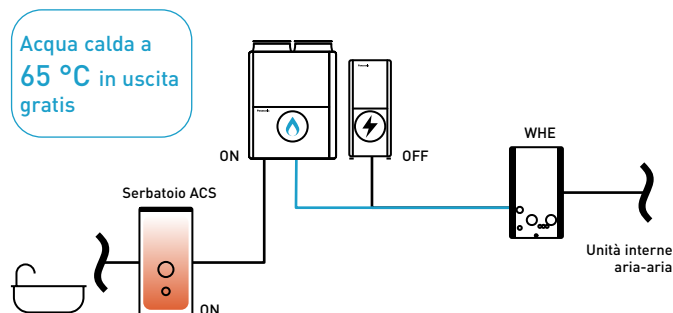
Modalità di priorità dell'ACS nel sistema Hybrid + WHE

Quando è richiesta ACS durante il funzionamento in raffrescamento da parte dell'EHP, quest'ultimo viene automaticamente spento e la GHP viene accesa per produrre acqua calda gratuitamente.

Modalità ad alta efficienza.



Modalità di priorità ACS.



Sistema combinato GHP/EHP a 2 tubi

- Durata di vita prolungata grazie alla gestione intelligente dell'energia. L'obiettivo è che l'EHP e la GHP lavorino a velocità ottimali.
- Basso costo energetico.
- Basse emissioni.



			GHP ibrida	EHP ibrida
HP			20 HP	10 HP
Unità esterna			U-20GES3E5	U-10MES2E8
Alimentazione	Tensione	V	220 - 230 - 240	380 - 400 - 415
	Fase		Monofase	3ph
	Frequenza	Hz	50	50
Capacità di raffresc.		kW	56,0	28,0
$\eta_{s,c}$ (LOT21)			211,8%	275,4%
Corrente		A	5,18	10,70 / 10,20 / 9,80
Potenza d'ingresso		kW	1,12	6,41
Acqua calda in modalità raffrescamento (a 65 °C in uscita)		kW	26,20	—
Consumo di gas in raffrescamento		kW	52,10	—
Capacità di riscald.		kW	63,0	31,5
$\eta_{s,h}$ (LOT21)			143,2%	167,6%
Corrente		A	4,79	11,10 / 10,50 / 10,10
Potenza d'ingresso		kW	1,05	6,62
Consumo di gas in riscaldamento	Standard	kW	51,10	—
Corrente di avviamento		A	30	1
Portata d'aria		m³/min	420	224
Pressione sonora	Modalità normale	dB(A)	58	56
Potenza sonora	Modalità normale	dB(A)	80	77
Dimensione	A x L x P	mm	2255 x 1650 x 1000	1842 x 770 x 1000
Peso netto		kg	765	210
Diametro delle tubazioni ¹⁾	Liquido	Pollici (mm)	5/8 (15,88)	3/8 (9,52)
	Gas	Pollici (mm)	1 1/8 (28,58)	7/8 (22,22)
	Bilanciamento	Pollici (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)
Resistenza di scarico		W	40	—
Refrigerante (R410A) / CO ₂ Eq.		kg / T	11,05 / 23,0724	5,60 / 11,6928
Rapporto di capacità interna/esterna massimo consentito %			50 ~ 130	50 ~ 130
Campo di funzionamento	Raffresc. Min ~ Max	°C	-10 ~ +43	-10 ~ +43
	Riscald. Min ~ Max	°C	-21 ~ +18	-21 ~ +18

1) Se la lunghezza massima delle tubazioni supera i 90 metri (lunghezza equivalente), consultare il manuale di manutenzione.

Focus tecnico

- 4 impostazioni (risparmio, efficienza, modalità prioritaria GHP, modalità prioritaria EHP).
- Recupero di energia ACS 26,2 kW (a 65 °C) dal calore residuo del motore.
- Ciclo refrigerante unificato in GHP e EHP per una facile installazione.
- Modalità di priorità dell'ACS con sistema WHE.
- Collegamento fino a 48 unità interne.



Scambiatore di calore ad acqua per applicazioni idroniche

Scambiatore di calore ad acqua Panasonic disponibile con i sistemi ECOi (VRF) ed ECO G (VRF a gas). Sono adatti non solo per i nuovi progetti, ma anche per i vecchi sistemi di chiller da sostituire.



Sostituzione chiller. Alimentazione dell'acqua refrigerata ai unità interne idroniche

Sostituzione chiller.

Quando alcuni vecchi chiller dovevano essere sostituiti al termine della loro vita operativa, i sistemi ECO G con scambiatori di calore ad acqua hanno permesso di realizzare il progetto in più fasi, utilizzando le tubature dell'acqua e le unità interne idroniche esistenti. Questo ha permesso di consegnare il progetto in tempo, rispettando un budget limitato ed evitando tutti i problemi relativi al refrigerante in spazi confinati.



ECOi a 2 tubi con scambiatore di calore ad acqua per la produzione di acqua fredda e calda

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

WHE per sistemi ECOi controllati da un telecomando temporizzato CZ-RTC5B.

Il controllo della capacità ad alta efficienza energetica con una pressione statica esterna superiore è ora disponibile.

La disponibilità di un facile impilamento verticale consente installazioni in spazi limitati (fino a 3 unità)*.

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

Passaggio dal funzionamento in riscaldamento a quello in raffreddamento.

* È necessario il kit di impilamento (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 a 35 °C ¹⁾		A++	A++
$\eta_{s,h}$ [LOT1] ²⁾		152,0%	152,0%
Dimensione	A x L x P	1000 x 575 x 1110	1000 x 575 x 1110
Peso netto	kg	135 (140 con pompa)	155 (165 con pompa)
Connettore del tubo dell'acqua		Rp2 filettatura femmina (50A)	Rp2 filettatura femmina (50A)
Portata acqua in riscaldamento ($\Delta T=5$ K, 35 °C)	m ³ /h	5,16	10,32
Resistenza elettrica di riserva	kW	Non equipaggiato	Non equipaggiato
Flussostato		Dotazione	Dotazione
Filtro acqua		Dotazione	Dotazione
Potenza in ingresso con pompa dell'acqua di classe A / senza pompa	kW	0.329 / 0.024	0.574 / 0.024
Corrente massima con pompa dell'acqua di classe A / senza pompa	A	1,43 / 0,10	2,50 / 0,10
Unità esterna		U-10ME2E8	U-20ME2E8
Pressione sonora		56	60
Dimensione	A x L x P	1842 x 770 x 1000	1842 x 1540 x 1000
Peso netto	kg	210	375
Diametro delle tubazioni	Liquido	Pollici (mm)	5/8 (15,88)
	Gas	Pollici (mm)	1-1/8 (28,58)
Intervallo di lunghezza dei tubi / Lunghezza del tubo per la capacità nominale	m	170 / 7,5	170 / 7,5
Differenza in elevazione (int. / est.)	m	50 (UE superiore) 35 (UE inferiore)	50 (UE superiore) 35 (UE inferiore)
Lunghezza del tubo pre-caricato / Quantità aggiuntiva di gas [R410A]	m / g/m	0 < / Fare riferimento al manuale	0 < / Fare riferimento al manuale
Refrigerante [R410A] / CO ₂ Eq.	kg	5,6 (è necessario un quantitativo di gas aggiuntivo in loco)	9,5 (è necessario un quantitativo di gas aggiuntivo in loco)
Campo di funzionamento	Riscald. Min ~ Max	°C	-11 ~ +15 ³⁾
Intervallo di temperatura di uscita dell'acqua	Raffresc. Min ~ Max	°C	+5 ~ +15
	Riscald. Min ~ Max	°C	+35 ~ +45

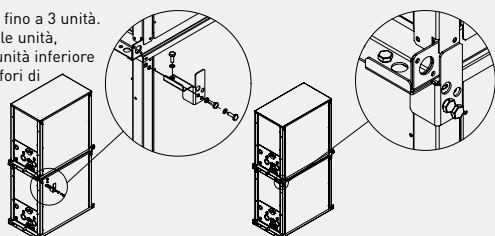
1) Livello di efficienza energetica dell'unità: Scala da A+++ a D. 2) Efficienza energetica stagionale per il raffreddamento/riscaldamento degli ambienti secondo il REGOLAMENTO DELLA COMMISSIONE (UE) 813/2013. 3) Con kit accessorio per basse temperature -25 ~ +15 °C. Disponibile solo come ricambio.

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

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

Kit di impilamento PAW-3WSK.

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



Focus tecnico

- Riscaldamento, raffreddamento e ACS.
- 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 della temperatura esterna in modalità riscaldamento: da -11 °C a +15 °C (con kit per basse temperature -25 °C*).

* Disponibile come pezzo di ricambio.

ECO G con scambiatore di calore ad acqua per la produzione di acqua fredda e calda

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

WHE per il sistema ECO G controllato da un telecomando temporizzato CZ-RTC5B.

Il controllo della capacità ad alta efficienza energetica è ora disponibile.

La disponibilità di un facile impilamento verticale consente installazioni in spazi limitati (fino a 3 unità)*.

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

Passaggio dal funzionamento in riscaldamento a quello in raffreddamento.

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



Modulo idronico con pompa dell'acqua di classe A			PAW-500WP5G1	PAW-710WP5G1
Modulo idronico senza pompa			PAW-500W5G1	PAW-710W5G1
Capacità di raffresc.	kW		—	—
Capacità di raffresc. [A +35 °C, uscita W 7 °C, entrata W 12 °C]	kW		50,0	67,0
EER [A +35 °C, uscita W 7 °C, entrata W 12 °C]	W/W		0,78	0,89
Capacità di riscald.	kW		60,0	80,0
Capacità di riscald. [A +7 °C, W 35 °C]	kW		60,9	81,2
COP [A +7 °C, W 35 °C]	W/W		1,15	1,18
Capacità di riscald. [A +7 °C, W 45 °C]	kW		60,0	80,0
COP [A +7 °C, W 45 °C]	W/W		1,02	1,04
Capacità di riscald. [A -7 °C, W 35 °C]	kW		48,2	50,8
COP [A -7 °C, W 35 °C]	W/W		0,80	0,80
Capacità di riscald. [A -15 °C, W 35 °C]	kW		46,3	50,0
COP [A -15 °C, W 35 °C]	W/W		0,80	0,80
Carico di refrigerazione Pdesign	kW		48,0	—
Classe di efficienza energetica a 35 °C ¹⁾			A+	—
η_{sh} (LOT1) ²⁾			130,0%	128,0%
Dimensione	A x L x P	mm	1000 x 575 x 1110	1000 x 575 x 1110
Peso netto		kg	155 (165 con pompa)	160 (175 con pompa)
Connettore del tubo dell'acqua			Rp2 filettatura femmina [50A]	Rp2 filettatura femmina [50A]
Portata acqua in riscaldamento ($\Delta T=5$ K, 35 °C)	m ³ /h		10,32	13,76
Resistenza elettrica di riserva	kW		Non equipaggiato	Non equipaggiato
Flussostato			Dotazione	Dotazione
Filtro acqua			Dotazione	Dotazione
Potenza in ingresso con pompa dell'acqua di classe A / senza pompa	kW		0.574 / 0.024	0.824 / 0.024
Corrente massima con pompa dell'acqua di classe A / senza pompa	A		2,50 / 0,10	3,60 / 0,10
Unità esterna			U-20GE3E5	U-30GE3E5
Potenza sonora	Modalità normale / silenziosa	dB(A)	80 / 77	84 / 81
Dimensione	A x L x P	mm	2255 x 1650 x 1000	2255 x 2026 x 1000
Peso netto		kg	765	880
Diametro delle tubazioni	Liquido	Pollici (mm)	5/8 (15,88)	3/4 (19,05)
	Gas	Pollici (mm)	1-1/8 (28,58)	1-1/4 (31,75)
Intervallo di lunghezza dei tubi / Lunghezza del tubo per la capacità nominale		m	170 / 7	170 / 7
Differenza in elevazione (int. / est.)		m	50 (UE superiore) 35 (UE inferiore)	50 (UE superiore) 35 (UE inferiore)
Refrigerante (R410A) / CO ₂ Eq.		kg / T	11,50 / 24,00	11,50 / 24,00
Campo di funzionamento	Riscald. Min ~ Max	°C	-21 ~ +24 (fino alla temperatura di uscita 45)	-21 ~ +24 (fino alla temperatura di uscita 45)
Intervallo di temperatura di uscita dell'acqua	Raffresc. Min ~ Max	°C	-15 ~ +15	-15 ~ +15
	Riscald. Min ~ Max	°C	+35 ~ +55	+35 ~ +55

1) Livello di efficienza energetica dell'unità: Scala da A+++ a D. 2) Dati del test ErP. Efficienza energetica stagionale per il raffreddamento/riscaldamento degli ambienti secondo il REGOLAMENTO DELLA COMMISSIONE (UE) 813/2013.

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

Accessori

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

Focus tecnico

- Riscaldamento, raffreddamento e ACS.
- Pompa dell'acqua di classe A inclusa (solo nel modello P).
- Installazione fino a 80 kW.
- ACS gratuita dal calore residuo del motore.
- Compatibile con tutti i comandi centralizzati.
- Distanza massima tra unità esterna e WHE: 170 m.
- Temperature dell'acqua calda in uscita da 35 °C a 55 °C.
- Temperature dell'acqua fredda in uscita da -15 °C a +15 °C.
- Temperatura esterna minima in modalità riscaldamento: -21°C.

Rilevazione delle perdite e Pump Down automatico per il refrigerante R410A

Sistemi Pump Down per rilevare le perdite di refrigerante, che offrono una garanzia e protezione totale della sicurezza. Si tratta di 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 fornisce un avviso, prevenendo perdite di refrigerante importanti e potenziali danni all'efficienza dell'impianto. Il sistema può ridurre la potenziale perdita di refrigerante fino al 90%.

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 agli attuali standard 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:

- Rilevamento perdite.
- Attivare il processo di Pump Down.
- Raccogliere il refrigerante nel serbatoio di ricezione.
- Chiudere le valvole per isolare il refrigerante.

Focus tecnico:

- Compatibile con le serie Mini ECOi / ECOi EX / ECO G* con refrigerante R410A.
- Kit ricevitore incluso di serie.
- Include un comando aggiornato.
- Collegamento in due modi:
 - 1 | Con sensori di perdita locale.
 - 2 | Con algoritmo innovativo.
- R22 Renewal possibile.

* Per il collegamento alla GHP, sono necessari componenti aggiuntivi a seconda della configurazione. Per maggiori dettagli, contattare il rappresentante Panasonic di zona.

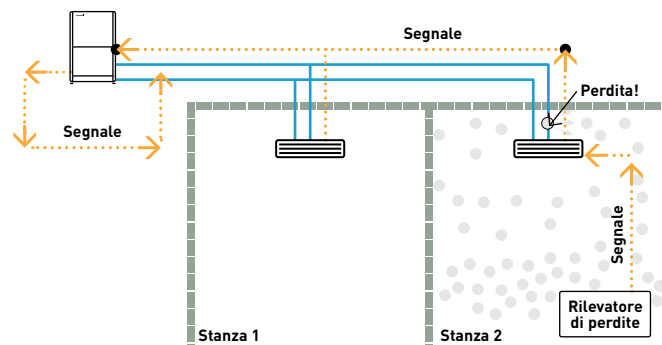


I sistemi Pump Down sono ideali per alberghi, uffici ed edifici pubblici dove la sicurezza degli occupanti dell'edificio è fondamentale.

Metodo di rilevamento diretto delle perdite: la soluzione più sicura per i piccoli ambienti

Il rilevatore di perdite è collegato direttamente all'unità interna e il sistema Pump Down è collegato direttamente alla scheda di controllo PCB dell'unità esterna. Il sistema Pump Down si attiva quando viene rilevata una perdita nell'ambiente e avvia immediatamente un'operazione di recupero del refrigerante. Questa reazione immediata e l'elevata capacità di stoccaggio del refrigerante offrono livelli di sicurezza molto elevati per gli utenti finali e gli occupanti degli edifici, oltre a essere rispettosi dell'ambiente.

Non sono necessari pannelli di comunicazione o software aggiuntivi. Questa opzione dovrebbe essere implementata in qualsiasi area non conforme alla 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 proteggere da potenziali perdite nelle 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 attuazione del liquido/scarico, chiuderà i terminali di allarme sulla scheda di controllo PCB 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 di raccolta 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 di capitale 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.

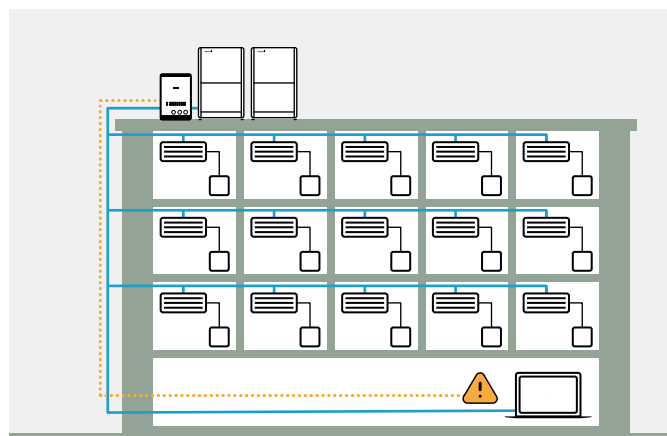
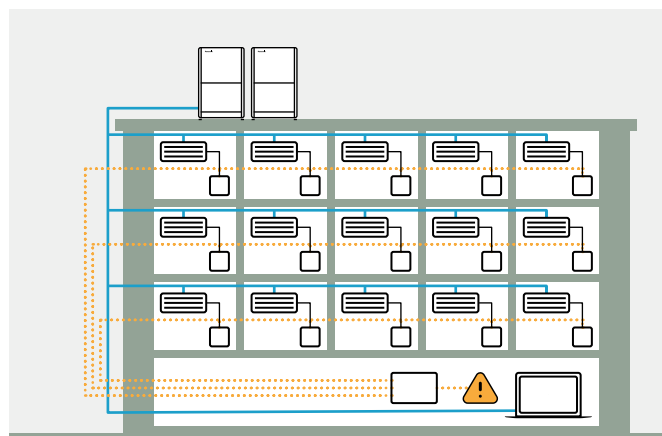


Figura 2: Sistema di rilevamento perdite autonomo.



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 motocondensante.

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

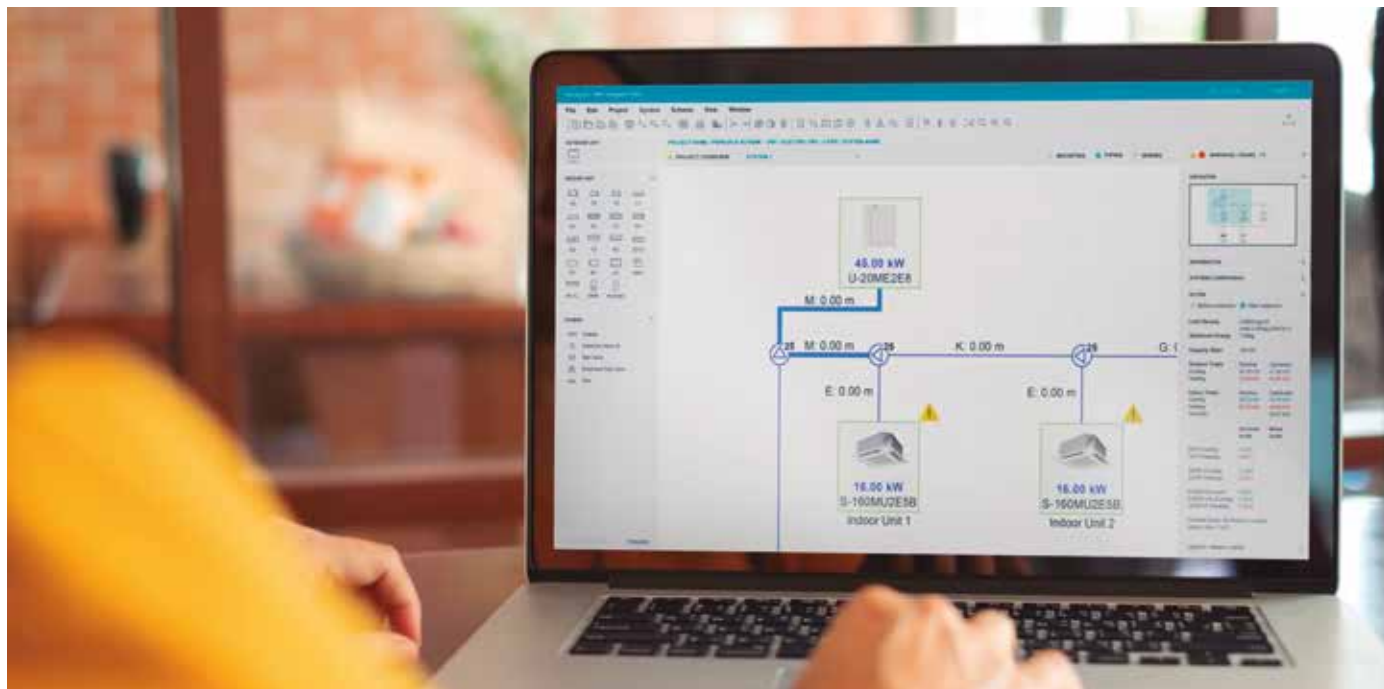
* Ordine speciale che richiede tempi di consegna più lunghi del solito. Per informazioni dettagliate, rivolgersi a un rivenditore autorizzato Panasonic.

Nuovo Panasonic DX PRO Designer

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

Novità
2023

Panasonic
DX
PRO DESIGNER



Soluzione basata sul cloud: Accesso da qualsiasi luogo 24 ore su 24, 7 giorni su 7, 365 giorni l'anno; collaborazione con il vostro team; il software viene costantemente aggiornato all'ultima versione.



**Strumento
basato sul
cloud.**



**Progettazione su
disegno del piano
dell'edificio.**



**Schema automatico
di cablaggio e
tubazioni.**



**Calcolo delle
prestazioni.**



**Rapporto
completo sul
progetto.**



**Importazione
dell'immagine del
disegno del piano.**

DX PRO Designer offre un'esperienza d'uso migliorata e funzioni utili per gli esperti di riscaldamento e raffreddamento

- Calcolo delle prestazioni stagionali in conformità alla direttiva ERP e alla norma EN14825.
- Progettazione di sistemi di riscaldamento e raffreddamento per la progettazione di edifici a livello di piano.
- Funzione automatica di tubazioni e cablaggio.
- Funzione di controllo della densità dei limiti in conformità a IEC 60335-2-40 / EN 378.
- Disponibile un rapporto completo sul progetto.
- Supporta più lingue.

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



Scaricate il rapporto completo sul progetto.



Proviamo il nuovo DX PRO Designer*

* È necessario un account Panasonic PRO Club.



Il video per le informazioni dettagliate è ora disponibile!



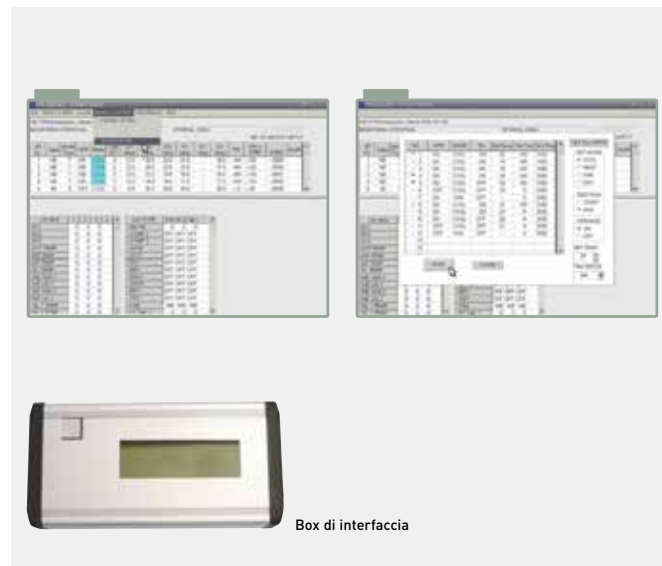
VRF Service Checker di Panasonic

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.

Il VRF Service Checker consente di:

- Collegarsi ovunque con S-Link per ECOi e Mini ECOi.
- Eseguire una ricerca su S-Link per convalidare i sistemi collegati.
- Monitoraggio di tutte le unità interne ed esterne contemporaneamente su 1 schermo.
- Monitorare tutti i dati di temperatura, pressione, posizione della valvola e stato degli allarmi.
- I dati possono essere visualizzati in forma di grafico o di tabella.
- Controllo dell'unità interna ON / OFF, MODALITÀ, SET POINT, VENTILATORE e modalità TEST.
- Commutazione tra diversi sistemi sullo stesso S-Link di comunicazione (solo ECOi).
- Monitoraggio e registrazione a intervalli prestabiliti.
- Registrare e rivedere i dati in un secondo momento.
- Aggiornamento del software di sistema Panasonic tramite flash writer ROM.

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 del COP / EER grazie all'utilizzo di compressori a inverter e scambiatori di calore all'avanguardia. Dopo aver contattato il fornitore Panasonic in merito alle limitazioni per i lavori di tubatura e aver ottenuto l'approvazione per l'utilizzo del sistema Renewal di Panasonic, 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 tubature e riparare eventuali danni. In secondo luogo, è necessario eseguire un test dell'olio per verificare che il sistema non sia stato soggetto a un sovraccarico del compressore durante la sua vita. Infine, è necessario installare un kit Renewal VRF (CZ-SLK2) all'interno delle tubature per garantire che il sistema sia pulito e privo di residui di olio.



Gamma di unità interne dei sistemi ECOi ed ECO G

Pagina	Unità interne	1,5 kW	2,2 kW	2,8 kW	3,6 kW	4,5 kW	5,6 kW
P. 91	Cassetta a 4 vie 90x90 (U2) - R32 / R410A		 S-22MU2E5BN	 S-28MU2E5BN	 S-36MU2E5BN	 S-45MU2E5BN	 S-56MU2E5BN
P. 92	Cassetta a 4 vie 60x60 (Y3) - R32 / R410A	 S-15MY3E	 S-22MY3E	 S-28MY3E	 S-36MY3E	 S-45MY3E	 S-56MY3E
P. 93	Cassetta a 2 vie (L1) - R410A		 S-22ML1E5	 S-28ML1E5	 S-36ML1E5	 S-45ML1E5	 S-56ML1E5
P. 94	Cassetta a 1 via (D1) - R410A			 S-28MD1E5	 S-36MD1E5	 S-45MD1E5	 S-56MD1E5
P. 95	Unità canalizzata flessibile a pressione statica variabile (F3) - R32 / R410A	 S-15MF3E5BN S-15MF3E5AN	 S-22MF3E5BN S-22MF3E5AN	 S-28MF3E5BN S-28MF3E5AN	 S-36MF3E5BN S-36MF3E5AN	 S-45MF3E5BN S-45MF3E5AN	 S-56MF3E5BN S-56MF3E5AN
P. 96	Unità canalizzata slim a pressione statica variabile (M1) - R32 / R410A	 S-15MM1E5B	 S-22MM1E5B	 S-28MM1E5B	 S-36MM1E5B	 S-45MM1E5B	 S-56MM1E5B
P. 97	Unità canalizzata ad alta pressione statica (E2) - R410A						
P. 98	Unità a soffitto (T2) - R410A				 S-36MT2E5A	 S-45MT2E5A	 S-56MT2E5A
P. 99	Unità a parete (K2) - R32 / R410A	 S-15MK2E5B	 S-22MK2E5B	 S-28MK2E5B	 S-36MK2E5B	 S-45MK2E5B	 S-56MK2E5B
P. 100	Console a pavimento (G1) - R410A		 S-22MG1E5N	 S-28MG1E5N	 S-36MG1E5N	 S-45MG1E5N	 S-56MG1E5N
P. 101	Unità a pavimento (P1) - R410A		 S-22MP1E5	 S-28MP1E5	 S-36MP1E5	 S-45MP1E5	 S-56MP1E5
P. 102	Unità da incasso a pavimento (R1) - R410A		 S-22MR1E5	 S-28MR1E5	 S-36MR1E5	 S-45MR1E5	 S-56MR1E5
P. 103	Modulo idronico per ECOi, acqua a 45 °C - R410A						
P. 108	NUOVA 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]
P. 110	Recupero di calore con batteria DX - Serie ZDX - R410A			 PAW-500ZDX3N [3 kW]	 PAW-800ZDX3N [5,1 kW]	 PAW-01KZDX3N [5,8 kW]	

+ UNITÀ OPZIONALI NELLA 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-60MU2E5BN



S-73MU2E5BN



S-90MU2E5BN



S-112MU2E5BN



S-140MU2E5BN



S-160MU2E5BN



S-73ML1E5



S-73MD1E5



S-60MF3E5BN
S-60MF3E5AN



S-73MF3E5BN
S-73MF3E5AN



S-90MF3E5BN
S-90MF3E5AN



S-112MF3E5BN
S-112MF3E5AN



S-140MF3E5BN
S-140MF3E5AN



S-160MF3E5BN
S-160MF3E5AN



S-224ME2E5



S-280ME2E5



S-73MT2E5A



S-106MT2E5A



S-140MT2E5A



S-73MK2E5B



S-106MK2E5B



S-71MP1E5



S-71MR1E5



S-80MW1E5



S-125MW1E5



PAW-HRPT120HX
PAW-HRPT120
[7 kW]



PAW-HRPT160HX
PAW-HRPT160
[10 kW]



PAW-HRPT200HX
PAW-HRPT200
[12,5 kW]

Cassetta a 4 vie 90x90 con nanoe™ X Generatore Mark 3



Queste cassette sono dotate di tecnologia nanoe™ X aggiornata ed Econavi come accessori per rendere lo spazio applicativo più confortevole ed efficiente.

Grazie ai progressi nel design e nella tecnologia, come il ventilatore turbo ad alte prestazioni più efficiente e silenzioso, la tecnologia nanoe™ X e il sensore di temperatura e umidità del pavimento (Econavi) per un maggiore controllo, la cassetta Panasonic a 4 vie di tipo U2 90x90 offre un maggiore comfort.

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.



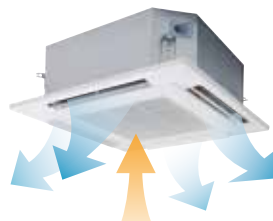
Aria sempre fresca e pulita con nanoe™ X

Durante i test, la cassetta a 4 vie 90x90 con nanoe™ X ha dimostrato di inibire le sostanze pericolose del 92%, rispetto alla riduzione naturale*.

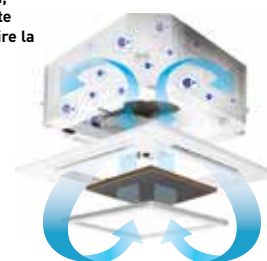
Oltre ai 7 effetti di nanoe™ X, l'unità interna può essere pulita anche con un breve funzionamento di nanoe™ X a modalità a secco.

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

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



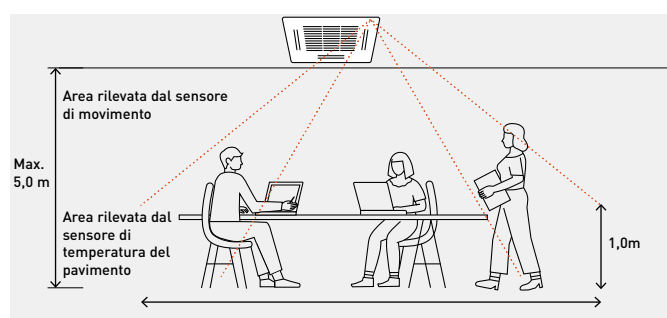
Aziona il ventilatore per scaricare l'umidità interna.



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.

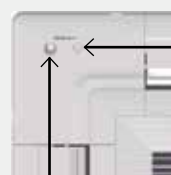


Funzioni avanzate di Econavi.

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.

INTELLIGENT ECO SENSORS
ECONAVI

Pannello esclusivo Econavi. Opzionale (CZ-KPU3AW)



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

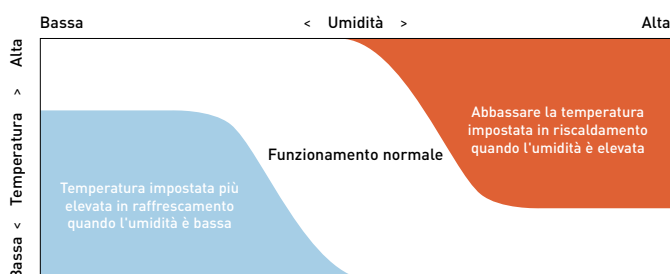
Sensore di movimento.
Questo sensore rileva la quantità di attività umana e funziona in modo efficace.



È necessario il telecomando a filo CZ-RTC5B o CZ-RTC6/BL.

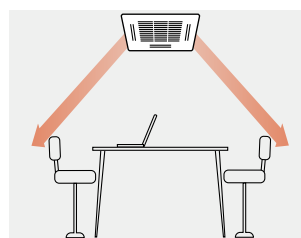
Sensore di umidità.

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

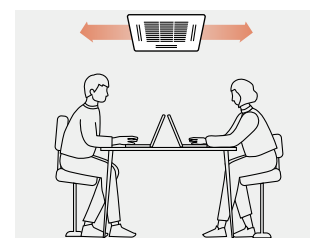


Comando di gruppo, funzione di circolazione.

Il funzionamento a circolazione si attiva quando una stanza non è occupata allo scopo di distribuire uniformemente l'aria e ridurre al minimo la stratificazione termica sia in riscaldamento che in raffreddamento.



Circolazione mediante il rilevamento dell'assenza di movimento (10 minuti).



Indirizza il flusso d'aria rilevando il movimento.

Cassetta a 4 vie 90x90 (U2) - R32 / R410A

Cassetta a 4 vie 90x90 con tecnologia nanoe™ X Generatore Mark 3.

Unità con pannello piatto, moderno che ben si integra in qualsiasi ambiente. Queste cassette garantiscono un elevato risparmio energetico, comfort e una migliore qualità dell'aria interna per la massima soddisfazione dei clienti.



COMPATIBILE CON TUTTE LE SOLUZIONI DI CONNETTIVITÀ PANASONIC. PER INFORMAZIONI DETTAGLIATE, CONSULTARE LA SEZIONE DEDICATA AI SISTEMI DI COMANDO



Unità interna. S-***MU2E5BN		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		Turbo ventilatore	Turbo ventilatore	Turbo ventilatore	Turbo ventilatore	Turbo ventilatore	Turbo ventilatore	Turbo ventilatore	Turbo ventilatore	Turbo ventilatore	Turbo ventilatore	Turbo ventilatore
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	Alta / Media / Basso	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	37,0/28,0/24,0
Pressione sonora		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	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	61/55/53
Dimensioni (A x L x P)	Interno	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	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
Peso netto (pannello)		kg	19(5)	19(5)	19(5)	19(5)	19(5)	20(5)	20(5)	25(5)	25(5)	25(5)
Diametro delle tubazioni Modello 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)	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)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)
Diametro delle tubazioni Modello 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)
	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)

1) Quando il diametro delle tubazioni è (liquido) Ø1/4 (6,35) - (gas) Ø1/2 (12,70), collegare il tubo di raccordo per liquidi Ø1/4 (6,35) - Ø3/8 (9,52) all'unità interna lato tubi liquidi e collegare il tubo di raccordo per gas Ø1/2 (12,70) - Ø5/8 (15,88) all'unità interna lato tubi gas. * I valori sopra indicati si riferiscono al caso con nanoe™ X OFF.

Accessori

CZ-RTC6W	Telecomando a filo CONEX (non wireless), bianco
CZ-RTC6WBL	Telecomando a filo CONEX con Bluetooth®, bianco
CZ-RTC6	Telecomando a filo CONEX (non wireless), nero
CZ-RTC6BL	Telecomando a filo CONEX con Bluetooth®, nero
CZ-RTC5B	Telecomando a filo con funzione Econavi
CZ-RWS3 + CZ-RWRU3W	Telecomando 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-KPU3W	Pannello standard
CZ-KPU3AW	Pannello esclusivo Econavi
CZ-CENSC1	Sensore di risparmio energetico Econavi
CZ-FDU3+CZ-ATU2	Kit di aspirazione aria fresca
CZ-CGLSC1	Rilevatore di perdite di refrigerante R32 Panasonic

Focus tecnico

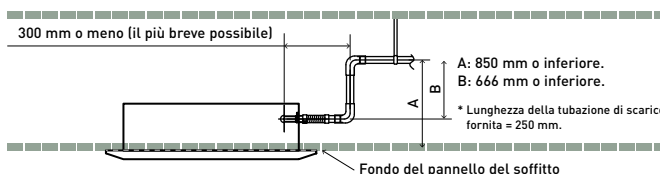
- Ventola turbo ad alte prestazioni.
- Riduzione del rumore in caso di funzionamento con ventilatore a bassa velocità.
- Altezza del soffitto fino a 5,0 m.
- Struttura leggera e all'avanguardia nel settore.
- Econavi: Sensore di temperatura, umidità e movimento.
- nanoe™ X (Generator Mark 3: 48 trilioni di radicali idrossilici/sec) di serie per una migliore qualità dell'aria interna, pulizia interna dell'unità interna con nanoe™ X e funzionamento a secco.
- La potente pompa di drenaggio offre un sollevamento di 850 mm.
- Bocchetta per l'aria fresca.
- Connessione al canale di derivazione.
- Ingresso di aria fresca ad alto volume con plenum e camera di aspirazione opzionali (CZ-FDU3+CZ-ATU2).

Design del pannello

Design piatto, ben abbinato all'estetica degli interni. Controllo individuale delle 4 alette.

Il tubo di scarico della condensa può essere sollevato fino a un'altezza massima di 850 mm dal fondo del soffitto

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



ECONAVI e CONTROLLO INTERNET: Opzionale.

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 Umid]. 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 (Y3) - R32 / R410A

Nella gamma VRF è disponibile una mini-cassetta dal design moderno.

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



Pannello.
CZ-KPY4



nanoe™ X di serie.

+ COMPATIBILE CON TUTTE LE SOLUZIONI DI CONNETTIVITÀ PANASONIC. PER INFORMAZIONI DETTAGLIATE, CONSULTARE LA SEZIONE DEDICATA AI SISTEMI DI COMANDO

Unità interna			S-15MY3E	S-22MY3E	S-28MY3E	S-36MY3E	S-45MY3E	S-56MY3E
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			Turbo ventilatore	Turbo ventilatore	Turbo ventilatore	Turbo ventilatore	Turbo ventilatore	Turbo ventilatore
Generatore nanoe™ X			Mark 3	Mark 3	Mark 3	Mark 3	Mark 3	Mark 3
Portata d'aria	Raffresc. (Alto / Medio / Basso)	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. (Alto / Medio / Basso)	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	Alto / Medio / Basso	dB(A)	33/30/28	33/30/28	34/30/28	35/31/28	39/34/30	42/37/33
Potenza sonora	Alto / Medio / Basso	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⁾	Interno	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, tuttavia per l'installazione sono necessari 243 mm di altezza nel soffitto.

Accessori

CZ-RTC6W	Telecomando a filo CONEX (non wireless), bianco
CZ-RTC6WBL	Telecomando a filo CONEX con Bluetooth®, bianco
CZ-RTC6	Telecomando a filo CONEX (non wireless), nero
CZ-RTC6BL	Telecomando a filo CONEX con Bluetooth®, nero
CZ-RTC5B	Telecomando a filo con funzione Econavi
CZ-RWS3 + CZ-RWRY3	Telecomando 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-CGLSC1	Rilevatore di perdite di refrigerante R32 Panasonic
CZ-KPY4	Pannello per cassetta a 4 vie 60x60

Focus tecnico

- Pompa di scarico condensa integrata.
- Pompa di scarico condensa a corrente continua e interruttore a galleggiante per ridurre il rumore.
- nanoe™ X (Generator Mark 3: 48 trilioni di radicali idrossilici/sec) di serie per una migliore qualità dell'aria interna.
- Pulizia interna dell'unità interna con nanoe™ X e funzionamento a secco.

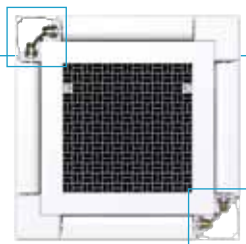
Design compatto ed elegante.

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

1) Dimensione di installazione.

Controllo aletta singola

Migliore controllo del flusso d'aria grazie ai 4 motori, che forniscono un controllo individuale dell'aletta. Perfetta distribuzione dell'aria senza flusso diretto, per ridurre la sensazione di correnti d'aria fredda.

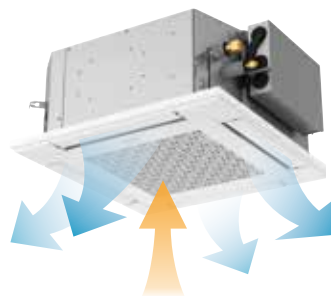


Funzione di pulizia interna

Quando si interrompe il raffrescamento o l'asciugatura, si attiva il flusso d'aria interno di asciugatura e circolazione di nanoe™ X per sopprimere la proliferazione della muffa all'interno dell'unità (passaggio del flusso d'aria, ventola, scambiatore di calore)*.

* A seconda dell'ambiente di installazione o delle ore di funzionamento, la proliferazione della muffa o l'insediamento di muffe si modifica.

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



Aziona il ventilatore per scaricare l'umidità interna.



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



ECONAVI e CONTROLLO INTERNET: Opzionale.

Cassetta a 2 vie (L1) - R410A

Unità sottili, compatte e leggere.

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



+ COMPATIBILE CON TUTTE LE SOLUZIONI DI CONNETTIVITÀ PANASONIC. PER INFORMAZIONI DETTAGLIATE, CONSULTARE LA SEZIONE DEDICATA AI SISTEMI DI COMANDO

Unità interna		S-22ML1E5	S-28ML1E5	S-36ML1E5	S-45ML1E5	S-56ML1E5	S-73ML1E5
Capacità di raffredd.	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					
Portata d'aria	Alto / Medio / Basso	m³/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
Pressione sonora	Alto / Medio / Basso	dB(A)	30/27/24	33/29/26	34/31/28	35/33/29	35/33/29
Dimensioni (A x L x P)	Interno	mm	350 x 840 x 600	350 x 840 x 600	350 x 840 x 600	350 x 840 x 600	350 x 1140 x 600
	Pannello	mm	8 x 1060 x 680	8 x 1060 x 680	8 x 1060 x 680	8 x 1060 x 680	8 x 1360 x 680
Peso netto (pannello)		kg	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]	3/8 [9,52]
	Gas	Pollici (mm)	1/2 [12,70]	1/2 [12,70]	1/2 [12,70]	1/2 [12,70]	5/8 [15,88]

Accessori

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

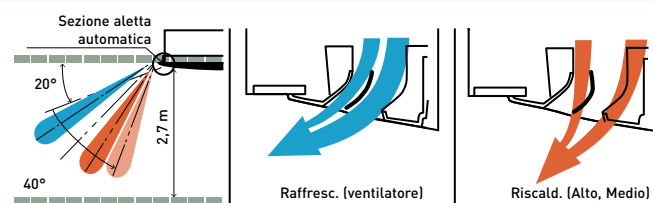
- Il flusso e la distribuzione dell'aria vengono modificati automaticamente in base alla modalità operativa dell'unità.
- La pompa di drenaggio fornisce un'altezza di sollevamento fino a 500 mm.
- Manutenzione semplificata.

Controllo automatico dell'aletta

Il flusso e la distribuzione dell'aria vengono modificati automaticamente in base alla modalità operativa dell'unità.

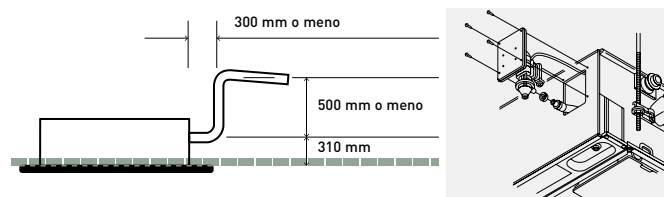
Manutenzione semplificata

La vaschetta di raccolta è dotata di cablaggio in loco e può essere rimossa. L'involucro del ventilatore presenta una struttura divisa e il motore della ventola può essere rimosso facilmente quando si rimuove l'involucro inferiore.



La pompa di drenaggio fornisce un'altezza di sollevamento fino a 500 mm

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



CONTROLLO INTERNET: Opzionale.

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 Umid]. 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 1 via (D1) - R410A

Progettata per l'installazione nell'intercapedine del soffitto, la gamma D1 di cassette di soffiaggio slimline 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 DEDICATA AI SISTEMI DI COMANDO

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	Alto / Medio / Basso	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	18,0/15,0/13,0
Pressione sonora	Alto / Medio / Basso	dB(A)	36/34/33	36/34/33	36/35/34	38/36/34	45/40/36
Dimensioni (A x L x P)	Interno	mm	200 x 1000 x 710	200 x 1000 x 710	200 x 1000 x 710	200 x 1000 x 710	200 x 1000 x 710
	Pannello	mm	20 x 1230 x 800	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)	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)	3/8(9,52)
	Gas	Pollici (mm)	1/2(12,70)	1/2(12,70)	1/2(12,70)	1/2(12,70)	5/8(15,88)

Accessori

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

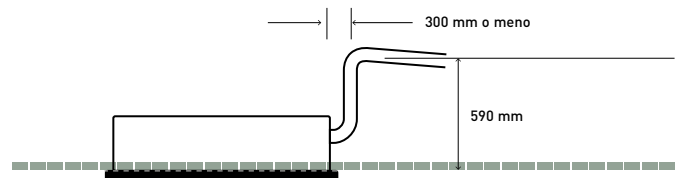
Accessori

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

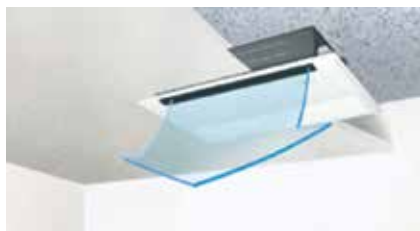
Focus tecnico

- Ultra-Slim.
- Adatto a soffitti standard e alti.
- La pompa di scarico condensa incorporata fornisce un sollevamento di 590 mm.
- Facile da installare e mantenere.
- L'altezza di sospensione può essere facilmente regolata.
- Utilizza un motore ventilatore a corrente continua per migliorare l'efficienza energetica.

Altezza dello scarico di condensa

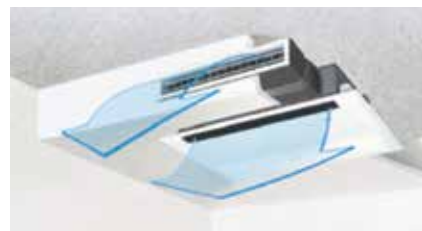


Con 2 tipi di sistemi di soffiaggio dell'aria, le unità possono essere utilizzate in vari modi



1. Sistema "down-blow" monodirezionale.

Il potente sistema "down-blow" monodirezionale 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 l'aria su un'ampia area.



CONTROLLO INTERNET: Opzionale.

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

Progettate per assicurare una migliore flessibilità installativa.

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



+ COMPATIBILE CON TUTTE LE SOLUZIONI DI CONNETTIVITÀ PANASONIC. PER INFORMAZIONI DETTAGLIATE, CONSULTARE LA SEZIONE DEDICATA AI SISTEMI DI COMANDO

Unità R32. S-***MF3E5BN	15	22	28	36	45	56	60	73	90	112	140	160
Unità R410A. S-***MF3E5AN												
Capacità di raffreddamento	kW	1,5	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	6,0	7,3	9,0	11,2	14,0
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
Corrente	A	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,63	0,52	0,52	0,90	1,76	1,76
Capacità di riscaldamento	kW	1,7	2,5	3,2	4,2	5,0	6,3	7,1	8,0	10,0	12,5	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
Corrente	A	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,63	0,52	0,52	0,90	1,76	1,76
Sensori di perdita R32 ¹⁾		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Tipo di ventilatore		Ventilatore Sirocco	Ventilatore Sirocco	Ventilatore Sirocco	Ventilatore Sirocco	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	Mark 3	Mark 3	Mark 3	Mark 3
Pressione statica esterna	Pa	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)
Portata d'aria ²⁾	Alta / Media / Bassa	m³/min	12,8/11,0/ 8,0	12,8/11,0/ 8,0	14,0/12,0/ 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	25,0/23,0/ 16,0	37,0/32,0/ 26,0	40,0/34,0/ 28,0
Pressione sonora		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
Potenza sonora		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
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 1000 x 730	250 x 1000 x 730	250 x 1400 x 730	250 x 1400 x 730
Peso netto		kg	26	26	26	26	26	31	31	31	40	40
Diametro delle tubazioni Modello 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)
	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)
Diametro delle tubazioni Modello 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)
	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)

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

Accessori

CZ-RTC6W	Telecomando a filo CONEX (non wireless), bianco
CZ-RTC6WBL	Telecomando a filo CONEX con Bluetooth®, bianco
CZ-RTC6	Telecomando a filo CONEX (non wireless), nero
CZ-RTC6BL	Telecomando a filo CONEX con Bluetooth®, nero
CZ-RTC5B	Telecomando a filo con funzione Econavi
CZ-RWS3 + CZ-RWRC3	Telecomando 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-CENSC1	Sensore di risparmio energetico Econavi
PAW-APF800F	NUOVO Filtro BION per inquinanti atmosferici per MF3 15, 22, 28, 36, 45 e 56
PAW-APF1000F	NUOVO Filtro BION per inquinanti atmosferici per MF3 60 e 73
PAW-APF1400F	NUOVO Filtro BION per inquinanti atmosferici per MF3 90, 106, 112, 140 e 160

Focus tecnico

- 4 possibilità di installazione con montaggio orizzontale e verticale, più ingresso aria posteriore o inferiore selezionabile.
- Bassa rumorosità ai vertici del settore con funzionamento super silenzioso, minimo 20 dB(A).
- Solo 250 mm di altezza e unità leggera da 26 a 40 kg.
- Rilevatori di perdite di refrigerante Panasonic R32 integrati ¹⁾.
- Vaschetta di raccolta migliorata, adatta per l'installazione orizzontale e verticale.
- Pompa di scarico condensa inclusa ²⁾.
- nanoe™ X (Generator Mark 3: 48 trilioni di radicali idrossilici/sec) di serie, efficace anche con collegamenti di condotti fino a 10 m con 3 curve a 90° ³⁾.
- **Nuovo** filtro BION per gli inquinanti atmosferici per alcuni tipi di inquinanti, come il biossido di azoto (NO₂), gli ossidi di azoto (NO_x) e l'ozono (O₃) (opzionale).

1) Disponibile solo nella versione R32. 2) Solo per installazione orizzontale. 3) Sondaggio interno Panasonic.

Installazione verticale

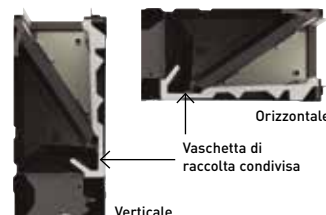
Opzione di installazione verticale. Pressione statica esterna variabile per supportare installazioni canalizzate con curve.

* L'installazione verticale richiede impostazioni aggiuntive sul campo; consultare il manuale di installazione.



Design migliorato della vaschetta di raccolta

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



ECONAVI e CONTROLLO INTERNET: Opzionale.

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. / 4 °C B.U. [B.S.: Bulbo Secco; B.U.: Bulbo Umido]. 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.

Unità canalizzata slim a pressione statica variabile (M1) - R32/R410A

Il modello ultra sottile M1 è uno dei prodotti leader del settore.

Con una profondità di soli 200 mm, offre una maggiore flessibilità e può essere utilizzato in un numero molto maggiore di applicazioni.



+ COMPATIBILE CON TUTTE LE SOLUZIONI DI CONNETTIVITÀ PANASONIC. PER INFORMAZIONI DETTAGLIATE, CONSULTARE LA SEZIONE DEDICATA AI SISTEMI DI COMANDO

Unità interna		S-15MM1E5B	S-22MM1E5B	S-28MM1E5B	S-36MM1E5B	S-45MM1E5B	S-56MM1E5B
Capacità di raffresc.	kW	1,5	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
Potenza d'ingresso	W	36,00	36,00	40,00	42,00	49,00	64,00
Corrente	A	0,26	0,26	0,30	0,31	0,37	0,48
Capacità di riscald.	kW	1,7	2,5	3,2	4,2	5,0	6,3
Potenza d'ingresso	W	26,00	26,00	30,00	32,00	39,00	54,00
Corrente	A	0,23	0,23	0,27	0,28	0,34	0,45
Tipo di ventilatore		Ventilatore Sirocco					
Portata d'aria	Alto / Medio / Basso	m³/min	8,0/7,0/6,0	8,0/7,0/6,0	8,5/7,5/6,5	9,0/8,0/7,0	10,5/9,5/8,0
Pressione statica esterna		Pa	10(30)	10(30)	15(30)	15(40)	15(40)
Pressione sonora	Alto / Medio / Basso	dB(A)	28/27/25 (30/29/27)	28/27/25 (30/29/27)	30/29/27 (32/31/29)	32/30/28 (34/32/30)	34/32/30 (36/34/32)
Potenza sonora	Alto / Medio / Basso	dB(A)	43/42/40	43/42/40	45/44/42	47/45/43	49/47/45
Dimensione	A x L x P	mm	200x750x640	200x750x640	200x750x640	200x750x640	200x750x640
Peso netto		kg	19	19	19	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)
	Gas	Pollici (mm)	1/2(12,70)	1/2(12,70)	1/2(12,70)	1/2(12,70)	1/2(12,70)

1) Tramite interruttori DIP switch o impostazione RC.

Accessori

CZ-RTC6W	Telecomando a filo CONEX (non wireless), bianco
CZ-RTC6WBL	Telecomando a filo CONEX con Bluetooth®, bianco
CZ-RTC6	Telecomando a filo CONEX (non wireless), nero
CZ-RTC6BL	Telecomando a filo CONEX con Bluetooth®, nero
CZ-RTC5B	Telecomando a filo con funzione Econavi
CZ-RWS3 + CZ-RWRC3	Telecomando 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
CZ-CGLSC1	Rilevatore di perdite di refrigerante R32 Panasonic

Focus tecnico

- Profilo ultrasottile: 200 mm per tutti i modelli.
- Il motore del ventilatore in corrente continua riduce notevolmente il consumo energetico.
- Ideale per applicazioni alberghiere con controsoffitti molto stretti.
- Facile manutenzione e assistenza grazie al quadro elettrico esterno.

- La pressione statica fino a 40 Pa consente l'installazione di una canalizzazione.
- Include la pompa di scarico condensa.

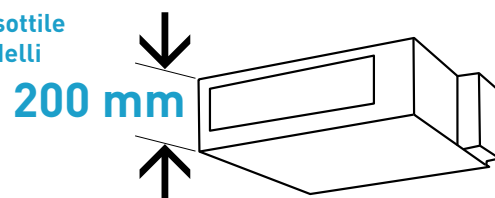
Inoltre, l'alta efficienza e l'estrema silenziosità ne fanno un prodotto molto apprezzato da molti utenti, tra cui hotel e piccoli uffici.

Plenum di uscita e ingresso dell'aria

	Diametri	Plenum di uscita aria	Diametri	Plenum di ingresso aria
22, 28 e 36	2 x Ø200	CZ-DUMPA22MMS2	2 x Ø200	CZ-DUMPA22MMR2
45 e 56	3 x Ø160	CZ-DUMPA45MMS3		

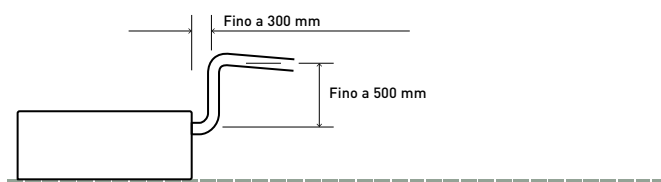
* I plenum installati con un sistema R32 Mini ECOi possono essere utilizzati solo quando non è necessario un rilevatore di perdite di refrigerante R32 Panasonic. Per i requisiti di installazione del refrigerante, consultare il manuale dei dati tecnici.

Profilo ultra-sottile per tutti i modelli



Pompa di scarico condensa con maggiore potenza!

Grazie all'adozione di una pompa di scarico ad alta portata, la tubazione di drenaggio può raggiungere un'altezza di 500 mm dalla porta di uscita dell'unità.



ECONAVI e CONTROLLO INTERNET: Opzionale.

Unità canalizzata ad alta pressione statica (E2) - R410A

Condotto ad alta pressione e funzione di condotto per 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, riducendo al contempo il consumo energetico.



COMPATIBILE CON TUTTE LE SOLUZIONI DI CONNETTIVITÀ PANASONIC. PER INFORMAZIONI DETTAGLIATE, CONSULTARE LA SEZIONE DEDICATA AI SISTEMI DI COMANDO

Tipo			Funzione di condotto dell'aria fresca al 100% (utilizzando il kit per l'aria fresca al 100%)				Condotto alta pressione			
Unità interna			S-224ME2E5		S-280ME2E5		S-224ME2E5		S-280ME2E5	
			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	Alto / Medio / Basso	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⁾	Alto / Medio / Basso	dB(A)	43 / — / —		44 / — / —		45 / 43 / 41		49 / 47 / 43	
Potenza sonora	Alto / Medio / Basso	dB(A)	75 / — / —		76 / — / —		77 / 75 / 73		81 / 79 / 75	
Dimensione	A x L x P	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)	3/8 (9,52)		3/8 (9,52)		3/8 (9,52)		3/8 (9,52)	
	Gas	Pollici (mm)	3/4 (19,05)		7/8 (22,22)		3/4 (19,05)		7/8 (22,22)	

Condizioni di valutazione 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 selezionare l'impostazione tramite la configurazione iniziale. ²⁾ Valori con impostazione 140 Pa. * Nessun filtro incluso. ** Non compatibile con ECO G GF3 a 3 tubi.

Accessori

CZ-RTC6W	Telecomando a filo CONEX (non wireless), bianco
CZ-RTC6WBL	Telecomando a filo CONEX con Bluetooth®, bianco
CZ-RTC6	Telecomando a filo CONEX (non wireless), nero
CZ-RTC6BL	Telecomando a filo CONEX con Bluetooth®, nero
CZ-RTC5B	Telecomando a filo con funzione Econavi
CZ-RWS3 + CZ-RWRC3	Telecomando 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 RAP per il funzionamento standard.
- Funzione di canalizzazione dell'aria fresca al 100%*.
- Motore del ventilatore in corrente continua per un maggiore risparmio.
- Completa flessibilità nella progettazione dei condotti.
- Possibilità di posizionamento all'interno di un alloggiamento resistente alle intemperie per l'installazione esterna.
- Il sensore di disattivazione dell'aria evita il flusso di aria fredda.
- Controllo della temperatura dell'aria configurabile.

* Valvole RAP necessarie, vedi funzione di canalizzazione dell'aria fresca al 100% qui sotto.

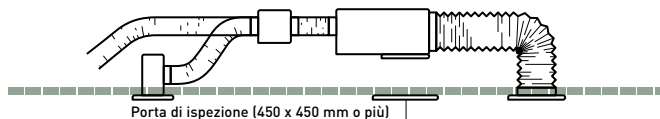
Funzione di canalizzazione dell'aria fresca al 100%

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

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

Esempio di sistema

È necessaria una porta di ispezione (450 x 450 mm o più) sul lato inferiore del corpo dell'unità interna (alimentazione di campo).



Plenum

Plenum di uscita dell'aria (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 100% aria fresca

Kit per sistemi a 2 vie		Kit per sistemi a 3 vie	
2x CZ-P160RVK2	Kit valvole RAP	2x CZ-P160HR3	Kit valvola a 3 vie
2x CZ-CAPE2	Scheda di controllo PCB a 3 vie	2x CZ-CAPE2	Scheda di controllo PCB a 3 vie
CZ-P680BK2BM	Kit giunto di distribuzione	CZ-P680BH2BM	Kit giunto di distribuzione
1x telecomando		1x telecomando	



ECONAVI e CONTROLLO INTERNET: Opzionale.

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. / 4 °C B.U. [B.S.: Bulbo Secco; B.U.: Bulbo Umido]. 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.

Unità a soffitto (T2) - R410A

Le unità a soffitto T2 sono dotate di un motore del ventilatore a corrente continua per una maggiore efficienza e una riduzione dei livelli sonori di 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'aria fresca per migliorare la qualità dell'aria.



+ COMPATIBILE CON TUTTE LE SOLUZIONI DI CONNETTIVITÀ PANASONIC. PER INFORMAZIONI DETTAGLIATE, CONSULTARE LA SEZIONE DEDICATA AI SISTEMI DI COMANDO

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	Alto / Medio / Basso	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	Alto / Medio / Basso	dB(A)	36/32/30	37/33/30	37/33/30	39/35/33	42/37/36	46/40/37
Potenza sonora	Alto / Medio / Basso	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	Telecomando a filo CONEX (non wireless), bianco
CZ-RTC6WBL	Telecomando a filo CONEX con Bluetooth®, bianco
CZ-RTC6	Telecomando a filo CONEX (non wireless), nero
CZ-RTC6BL	Telecomando a filo CONEX con Bluetooth®, nero
CZ-RTC5B	Telecomando a filo con funzione Econavi
CZ-RWS3 + CZ-RWRT3	Telecomando e ricevitore a infrarossi

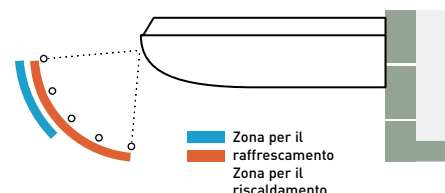
Accessori

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

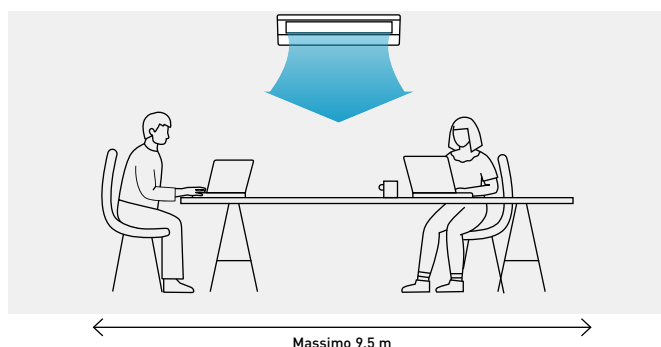
- Bassi livelli acustici.
- Tutte le unità sono alte solo 235 mm.
- Grande e ampia distribuzione dell'aria.
- Facile da installare e mantenere.
- Bocchetta per l'aria fresca.

La distribuzione dell'aria viene modificata in base alla modalità operativa



Ulteriore miglioramento del comfort con la distribuzione del flusso d'aria

- Il flusso d'aria orizzontale raggiunge un massimo di 9,5 m. L'ideale per stanze ampie.
- L'ampia apertura di mandata dell'aria espande il flusso d'aria a destra e a sinistra. La sensazione sgradevole che si prova quando il flusso d'aria colpisce direttamente il corpo umano è evitata dalla "posizione di prevenzione delle correnti d'aria", che modifica l'ampiezza dell'oscillazione, aumentando il grado di comfort.



ECONAVI e CONTROLLO INTERNET: Opzionale.

Unità a parete (K2) - R32 / R410A

L'unità a parete è dotata di un elegante pannello liscio, bello da vedere e facile da pulire.

L'unità è inoltre più piccola, più leggera e sostanzialmente più silenziosa dei modelli precedenti, il che la rende ideale per i piccoli uffici e altre applicazioni commerciali.



+ COMPATIBILE CON TUTTE LE SOLUZIONI DI CONNETTIVITÀ PANASONIC. PER INFORMAZIONI DETTAGLIATE, CONSULTARE LA SEZIONE DEDICATA AI SISTEMI DI COMANDO

Unità interna			S-15MK2E5B	S-22MK2E5B	S-28MK2E5B	S-36MK2E5B	S-45MK2E5B	S-56MK2E5B	S-73MK2E5B	S-106MK2E5B
Capacità di raffresc.	kW		1,5	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,3	10,6
Potenza d'ingresso	W		25,00	25,00	25,00	30,00	30,00	35,00	55,00	80,00
Corrente	A		0,20	0,21	0,23	0,25	0,32	0,35	0,51	0,70
Capacità di riscald.	kW		1,7	2,5	3,2	4,2	5,0	6,3	8,0	11,4
Potenza d'ingresso	W		25,00	25,00	25,00	30,00	30,00	35,00	55,00	80,00
Corrente	A		0,20	0,21	0,23	0,25	0,32	0,35	0,51	0,70
Tipo di ventilatore			Flusso incrociato	Flusso incrociato	Flusso incrociato	Flusso incrociato	Flusso incrociato	Flusso incrociato	Flusso incrociato	Flusso incrociato
Portata d'aria	Raffresc. (Alto / Medio / Basso)	m³/min	7,9/7,4/6,5	9,0/7,5/6,5	9,5/8,3/6,5	10,9/9,0/6,5	14,5/12,5/10,0	16,0/14,0/12,0	19,5/17,0/14,0	21,5/18,5/15,0
	Riscald. (Alto / Medio / Basso)	m³/min	9,0/7,7/6,8	9,2/8,3/6,8	9,7/8,5/6,8	11,2/9,5/6,8	14,5/12,5/10,0	16,0/14,0/12,0	19,5/17,0/14,0	21,5/18,5/15,0
Pressione sonora	Alto / Medio / Basso	dB(A)	34/32/29	36/33/29	37/34/29	40/36/29	38/35/33	40/37/35	47/44/40	49/46/42
Potenza sonora	Alto / Medio / Basso	dB(A)	49/47/44	51/48/44	52/49/44	55/51/44	53/50/48	55/52/50	62/59/55	64/61/57
Dimensione	A x L x P	mm	290 x 870 x 214	290 x 870 x 214	290 x 870 x 214	290 x 870 x 214	302 x 1120 x 236	302 x 1120 x 236	302 x 1120 x 236	302 x 1120 x 236
Peso netto		kg	9	9	9	9	13	13	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)	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)	1/2 (12,70)	5/8 (15,88) ¹⁾	5/8 (15,88)

1) Quando il diametro delle tubazioni è (liquido) Ø1/4 (6,35) - (gas) Ø1/2 (12,70), collegare il tubo di raccordo per liquidi (Ø1/4 (6,35) - Ø3/8 (9,52)) all'unità interna lato tubi liquidi e collegare il tubo di raccordo per gas (Ø1/2 (12,70) - Ø5/8 (15,88)) all'unità interna lato tubi gas.

Accessori

CZ-RTC6W	Telecomando a filo CONEX (non wireless), bianco
CZ-RTC6WBL	Telecomando a filo CONEX con Bluetooth®, bianco
CZ-RTC6	Telecomando a filo CONEX (non wireless), nero
CZ-RTC6BL	Telecomando a filo CONEX con Bluetooth®, nero
CZ-RTC5B	Telecomando a filo con funzione Econavi
CZ-RWS3	Telecomando 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-P56SVK2	Valvola esterna per modelli da 15 a 56
CZ-P160SVK2	Valvola esterna per modelli da 60 a 106
CZ-CGLSC1	Rilevatore di perdite di refrigerante R32 Panasonic

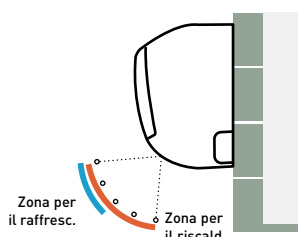
Focus tecnico

- Unità leggere e compatte per facilitare l'installazione.
- Funzionamento silenzioso.
- Design liscio e resistente.
- Uscita delle tubazioni in sei direzioni.
- La distribuzione dell'aria viene modificata automaticamente in base alla modalità operativa.

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

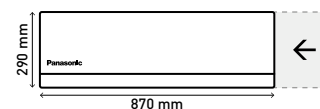
Funzionamento silenzioso

Queste unità sono tra le più silenziose del settore e sono quindi ideali per alberghi e ospedali.



Unità più leggere e più piccole

Le unità compatte e leggere consentono una facile installazione. Quando l'unità è spenta, l'aletta si chiude completamente per evitare l'ingresso di polvere nell'unità e mantenere pulita l'apparecchiatura.



Uscita delle tubazioni in sei direzioni

L'uscita delle tubazioni è possibile in sei direzioni: destra, destra posteriore, destra inferiore, sinistra, sinistra posteriore e sinistra inferiore, rendendo il lavoro di installazione più flessibile.



Valvola esterna (opzionale)

CZ-P56SVK2 (modelli di dimensioni da 15 a 56).
CZ-P160SVK2 (modelli di dimensioni da 60 ¹⁾ a 106).



1) Quando il diametro delle tubazioni è 1/4 (6,35) per il liquido e 1/2 (12,70) per il gas, utilizzare CZ-P56SVK2



ECONAVI e CONTROLLO INTERNET: Opzionale.

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. / 4 °C B.U. [B.S.: Bulbo Secco; B.U.: Bulbo Umido]. 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.

Unità console a pavimento (G1) - R410A

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

Compatto e versatile, questo sistema può essere installato in un'area con spazio limitato. Si tratta di 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 DEDICATA AI SISTEMI DI COMANDO



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. (Alto / Medio / Basso)	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	12,0/9,5/6,5
	Riscald. (Alto / Medio / Basso)	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	12,5/10,0/7,0
Pressione sonora	Alto / Medio / Basso	dB(A)	38/34/29	38/34/29	39/35/29	42/37/30	44/38/30
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	600 x 750 x 207
Peso netto		kg	14	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)	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)

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

Accessori	
CZ-RTC6W	Telecomando a filo CONEX (non wireless), bianco
CZ-RTC6WBL	Telecomando a filo CONEX con Bluetooth®, bianco
CZ-RTC6	Telecomando a filo CONEX (non wireless), nero
CZ-RTC6BL	Telecomando a filo CONEX con Bluetooth®, nero
CZ-RTC5B	Telecomando a filo con funzione Econavi
CZ-RWS3*	Telecomando 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-CENS1	Sensore di risparmio energetico Econavi

1 nanoe™ X: Portare l'equilibrio della natura dentro casa

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 profondità ridotta.
 - 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 in qualsiasi design di edificio.



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

Peso:
14 kg

3 Installazione facile flessibile

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

Installazione flessibile con 4 diverse opzioni.



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 preprogrammata con il telecomando, fino a un massimo di 90 minuti dopo il raffrescamento/asciugatura.
- Il flusso d'aria non soffia direttamente sugli occupanti durante l'autopulizia.



ECONAVI e CONTROLLO INTERNET: Opzionale.

Unità a pavimento (P1) - R410A

Le unità compatte a pavimento P1 sono la soluzione ideale per la climatizzazione perimetrale.



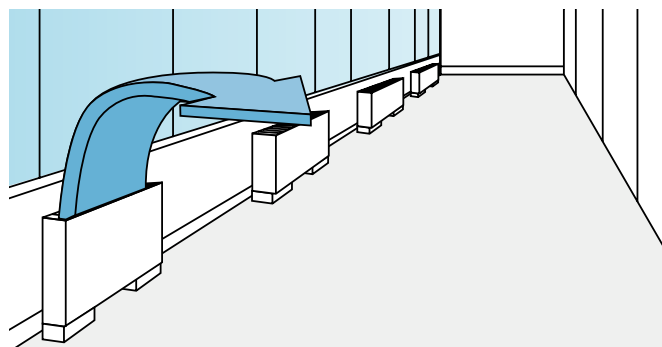
+ COMPATIBILE CON TUTTE LE SOLUZIONI DI CONNETTIVITÀ PANASONIC. PER INFORMAZIONI DETTAGLIATE, CONSULTARE LA SEZIONE DEDICATA AI SISTEMI DI COMANDO

Unità interna			S-22MP1E5	S-28MP1E5	S-36MP1E5	S-45MP1E5	S-56MP1E5	S-71MP1E5
Capacità di raffresc.		kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
Potenza d'ingresso		W	56,00	56,00	85,00	126,00	126,00	160,00
Corrente		A	0,25	0,25	0,38	0,56	0,56	0,72
Capacità di riscald.		kW	2,5	3,2	4,2	5,0	6,3	8,0
Potenza d'ingresso		W	40,00	40,00	70,00	91,00	91,00	120,00
Corrente		A	0,18	0,18	0,31	0,41	0,41	0,54
Tipo di ventilatore			Ventilatore Sirocco		Ventilatore Sirocco	Ventilatore Sirocco	Ventilatore Sirocco	Ventilatore Sirocco
Portata d'aria	Alto / Medio / Basso	m³/min	7,0/6,0/5,0	7,0/6,0/5,0	9,0/7,0/6,0	12,0/9,0/8,0	15,0/13,0/11,0	17,0/14,0/12,0
Pressione statica esterna		Pa	15	15	15	15	15	15
Pressione sonora	Alto / Medio / Basso	dB(A)	33/30/28	33/30/28	39/35/29	38/35/31	39/36/31	41/38/35
Dimensione	A x L x P	mm	615 x 1065 x 230	615 x 1065 x 230	615 x 1065 x 230	615 x 1380 x 230	615 x 1380 x 230	615 x 1380 x 230
Peso netto		kg	29	29	29	39	39	39
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			Accessori					
CZ-RTC6W	Telecomando a filo CONEX (non wireless), bianco		CZ-RWS3 + CZ-RWRC3					
CZ-RTC6WBL	Telecomando a filo CONEX con Bluetooth®, bianco		PAW-RE2C4-MOD-WH					
CZ-RTC6	Telecomando a filo CONEX (non wireless), nero		PAW-RE2C4-MOD-BK					
CZ-RTC6BL	Telecomando a filo CONEX con Bluetooth®, nero		PAW-RE2D4-WH					
CZ-RTC5B	Telecomando a filo con funzione Econavi		PAW-RE2D4-BK					

Focus tecnico

- I tubi possono essere collegati a entrambi i lati dell'unità, dal basso o dal retro.
- Facile installazione.
- Il pannello frontale si apre completamente per facilitare la manutenzione.
- La griglia di mandata dell'aria rimovibile offre un flusso d'aria flessibile.
- Spazio per la pompa di condensa.

Gestione efficace del perimetro



CONTROLLO INTERNET: Opzionale.

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 Umid]. 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.

Unità da incasso a pavimento (R1) - R410A

Con una profondità di soli 229 mm, l'unità R1 può essere facilmente nascosta in aree perimetrali per fornire una climatizzazione potente ed efficace.



+ COMPATIBILE CON TUTTE LE SOLUZIONI DI CONNETTIVITÀ PANASONIC. PER INFORMAZIONI DETTAGLIATE, CONSULTARE LA SEZIONE DEDICATA AI SISTEMI DI COMANDO

Unità interna			S-22MR1E5	S-28MR1E5	S-36MR1E5	S-45MR1E5	S-56MR1E5	S-71MR1E5
Capacità di raffresc.	kW		2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
Potenza d'ingresso	W		56,00	56,00	85,00	126,00	126,00	160,00
Corrente	A		0,25	0,25	0,38	0,56	0,56	0,72
Capacità di riscald.	kW		2,5	3,2	4,2	5,0	6,3	8,0
Potenza d'ingresso	W		40,00	40,00	70,00	91,00	91,00	120,00
Corrente	A		0,18	0,18	0,31	0,41	0,41	0,54
Tipo di ventilatore			Ventilatore Sirocco					
Portata d'aria	Alto / Medio / Basso	m³/min	7,0/6,0/5,0	7,0/6,0/5,0	9,0/7,0/6,0	12,0/9,0/8,0	15,0/13,0/11,0	17,0/14,0/12,0
Pressione statica esterna		Pa	15	15	15	15	15	15
Pressione sonora	Alto / Medio / Basso	dB(A)	33/30/28	33/30/28	39/35/29	38/35/31	39/36/31	41/38/35
Dimensione	A x L x P	mm	616 x 904 x 229	616 x 904 x 229	616 x 904 x 229	616 x 1219 x 229	616 x 1219 x 229	616 x 1219 x 229
Peso netto		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	Telecomando a filo CONEX (non wireless), bianco
CZ-RTC6WBL	Telecomando a filo CONEX con Bluetooth®, bianco
CZ-RTC6	Telecomando a filo CONEX (non wireless), nero
CZ-RTC6BL	Telecomando a filo CONEX con Bluetooth®, nero
CZ-RTC5B	Telecomando a filo con funzione Econavi

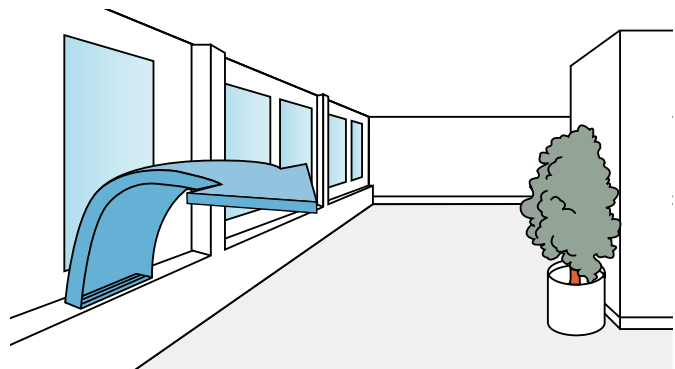
Accessori

CZ-RWS3 + CZ-RWRC3	Telecomando 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

- Unità telaio per un'installazione discreta.
- Completo di filtri estraibili.
- I tubi possono essere collegati a entrambi i lati dell'unità, dal basso o dal retro.
- Facile installazione.

Aria condizionata perimetrale con elevata qualità interna



CONTROLLO INTERNET: Opzionale.

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

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

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



COMPATIBILE CON TUTTE LE SOLUZIONI DI CONNETTIVITÀ PANASONIC. PER INFORMAZIONI DETTAGLIATE, CONSULTARE LA SEZIONE DEDICATA AI SISTEMI DI COMANDO

Unità interna				S-80MW1E5	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		892x502x353	892x502x353
Connettore del tubo dell'acqua		Pollici		R 1 ½	R 1 ¼
Pompa dell'acqua (integrata)				Motore CC (classe A)	Motore CC (classe A)
Portata d'acqua	Raffresc.	L/min		22,90	35,80
	Calore	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 condensa		mm		15 ~ 17 (dimensione interna)	15 ~ 17 (dimensione interna)
Campo di funzionamento	Raffresc.	Ambiente	°C	+10 ~ +43	+10 ~ +43
		Acqua	°C	+5 ~ +20	+5 ~ +20
	Calore	Ambiente	°C	-20 ~ +43	-20 ~ +43
		Acqua	°C	+25 ~ +45	+25 ~ +45
Sistema collegabile				Sistema VRF a 3 tubi (tipo a recupero di calore) (capacità del sistema 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) Massimo 45 °C dal circuito del refrigerante (ciclo a pompa di calore), oltre 45 °C dal funzionamento della resistenza elettrica.

Accessori

CZ-RTC5B Telecomando 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 serie ECOi EX MF3 a 3 tubi.
- Telecomando CZ-RTC5B comunemente utilizzato con le unità interne con batteria DX PACi ed ECOi.

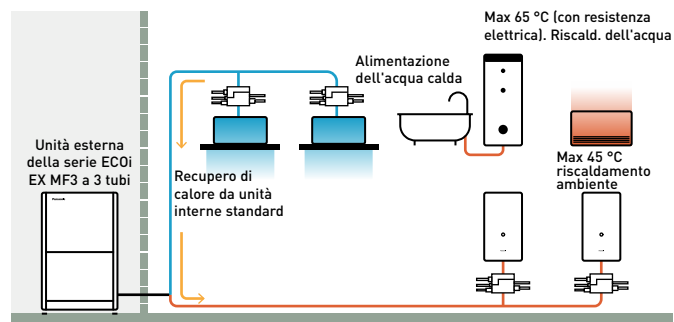
Funzione di controllo del modulo idronico / CZ-RTC5B.

- Il CZ-RTC5B può essere utilizzato sia per il modulo idronico sia 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 modulo idronico (modalità serbatoio o climatizzazione) è impostata durante la prima messa in funzione.

Panoramica: modulo idronico nel sistema VRF.

- È possibile collegare più moduli idronici allo stesso circuito.
- La modalità di ciascun modulo può essere impostata individualmente tra acqua calda o riscaldamento/raffrescamento degli ambienti (una volta impostata, le unità non possono funzionare in un'altra modalità, 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 l'acqua fredda.

NUOVO kit di collegamento UTA MAH4M per ECOi a 2 tubi

Involucro compatto e poco ingombrante.

Comunicazione diretta Modbus senza necessità di un'interfaccia aggiuntiva.

Controllo accurato con un trasduttore di pressione.

Novità
2024



Comando integrato.

ECO i EX / ECO i

PAW-P+100MAH4M			6 HP	12 HP	16 HP
Capacità di raffresc.	Nominale	kW	16,0	33,5	45,0
Capacità di riscald.	Nominale	kW	17,0	37,5	50,0
Portata d'aria	Min / Max	m³/h	1800 / 4400	2000 / 10000	3500 / 12000
Dimensione	A x L x P	mm	300 x 400 x 150	300 x 400 x 150	300 x 400 x 150
Peso		kg	11	11	11
Gamma di lunghezza dei tubi		m	10 ~ 100	10 ~ 100	10 ~ 100
Differenza in elevazione (int. / est.)		m	10	10	10
Diametro delle tubazioni ≤ 90 m	Liquido	Pollici (mm)	3/8 (9,52)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)
	Gas	Pollici (mm)	5/8 (15,88)	1 (25,40)	1 1/8 (28,57)
Diametro delle tubazioni > 90 m ¹⁾	Liquido	Pollici (mm)	—	5/8 (15,88)	5/8 (15,88)
	Gas	Pollici (mm)	—	1 1/8 (28,57)	1 1/4 (31,75)

1) Solo per i modelli R410A.

Kit di collegamento UTA / combinazione di sistemi

Kit di collegamento UTA / combinazione di sistemi						
Capacità di raffresc.		Mini VRF		VRF a 2 tubi	Kit di collegamento UTA	Pacchetto EEV
		Serie Mini ECOi LZ2 (R32)	Serie Mini ECOi LE2 (R410A)	Serie ECOi EX ME2		
4-6 HP	16,0 kW	U-4LZ2E5(8)	U-4LZ2E5(8)	—	PAW-P+100MAH4M	PAW-P+116EEVPACK
		U-5LZ2E5(8)	U-5LZ2E5(8)			
		U-6LZ2E5(8)	U-6LZ2E5(8)			
8-12 HP	33,5 kW	U-8LZ2E8	U-8LE1E8	U-8ME2E8	PAW-P+100MAH4M	PAW-P+133EEVPACK
		U-10LZ2E8	U-10LE1E8	U-10ME2E8		
				U-12ME2E8		
14-16 HP	45,0 kW	—	—	U-14ME2E8 U-16ME2E8	PAW-P+100MAH4M	PAW-P+145EEVPACK

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 kW (R410A / R32) e 1 statore UNIPOLARE)
PAW-P+133EEVPACK	Pacchetto EEV 2 (1 valvola di espansione ≤ 33 kW (R410A / R32) e 1 statore UNIPOLARE)

Accessori

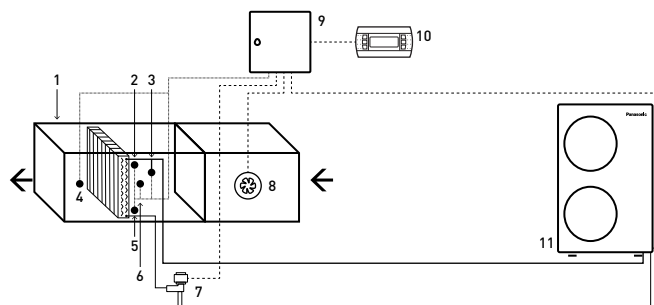
PAW-P+145EEVPACK	Pacchetto EEV 3 (1 valvola di espansione ≤ 45 kW (R410A / R32) e 1 statore UNIPOLARE)
PAW-P+100PGNEPACK	Pacchetto telecomando (1 PGNE 132 x 64 mm, pannello di montaggio e 1 cavo L= 1,5 m, connettori telefonici)

Focus tecnico

- Capacità massima / sistema: 16 HP (45 kW*).
- Pacchetti di valvole di espansione selezionabili a seconda della capacità.
- Presa 12 VCC disponibile senza interfaccia opzionale.
- Dislivello massimo unità interna/esterna: 10 m.
- Dislivello (unità interna/unità interna): 4 m.
- Rapporto di capacità di connessione in entrata/uscita: 50~100%.
- Numero massimo di kit di collegamento UTA: 1 unità.
- Intervallo della temperatura esterna in riscaldamento: -20 ~ +15 °C.
- Intervallo di temperatura disponibile per l'aria di aspirazione sul kit di collegamento dell'UTA: raffreddamento: +18 ~ +32 °C / riscaldamento: +16 ~ +30 °C.
- La temperatura impostata del sistema può essere selezionata come temperatura di mandata predefinita (temperatura ambiente di mandata) o come temperatura impostata dell'aria di aspirazione (o temperatura 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.
- SG ready disponibile. L'ingresso di richiesta può essere impostato dall'utente su termostato OFF o 40 - 200%.

- Segnale di funzionamento dello sbrinamento, uscita stato compressore ON / OFF.
- Visualizzazione di un messaggio di errore relativo al trabocco dell'acqua di condensa.
- Collegabile con il sistema S-Link. A seconda dell'impianto in loco, può essere necessario prestare particolare attenzione ai disturbi elettrici.
- Uscita del segnale di controllo del ventilatore per gestire il flusso d'aria (ON / OFF).
- Uscita di monitoraggio dello stato di allarme.

* Capacità di raffresc. nominale.



Sistema e regolamenti. Panoramica del sistema.

- 1 | Apparecchiatura dell'unità UTA (fornita in loco)
- 2 | Termistore per tubo gas (E3)
- 3 | Trasduttore di pressione
- 4 | Termistore per aria di mandata (BL)
- 5 | Termistore per tubo liquido (E1)
- 6 | Termistore per aria di aspirazione (TA)
- 7 | Valvola di espansione (parte accessoria)
- 8 | Ventilatore (fornito in loco)
- 9 | Kit di collegamento UTA, control box
- 10 | Telecomando opzionale
- 11 | Unità esterna Mini ECOi e ECOi EX a 2 tubi

Kit di collegamento UTA MAH3M per ECOi ed ECO G

Disponibile con le serie ECOi ed ECO G.
Versione Bluetooth® CONEX (CZ-RTC6BL) integrata.
Controllo del fabbisogno da 0-10 V.



CONEX
Comando
Bluetooth® CONEX
integrato.
CZ-RTC6BL



ECO EX / ECO i / ECO G

Riferimento	PAW-		5 HP	10 HP	20 HP	30 HP	40 HP	50 HP	60 HP	70 HP	80 HP
			160MAH3M	280MAH3M	560MAH3M	280MAH3M 560MAH3M	560MAH3M 560MAH3M	560MAH3M 560MAH3M 280MAH3M	560MAH3M 560MAH3M	560MAH3M 560MAH3M 280MAH3M	560MAH3M 560MAH3M
Capacità di raffresc.	kW		14,0	28,0	56,0	84,0	112,0	140,0	168,0	196,0	224,0
Capacità di riscald.	kW		16,0	31,5	63,0	95,0	127,0	155,0	189,0	219,0	252,0
Portata d'aria	Raffresc. Min / Max	m³/h	1140/2598	3498/4998	7002/10002	10500/15000	13998/19998	17496/24996	21000/30000	24000/35000	28000/40000
Fattore di bypass consigliato			0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Dimensione	A x L x P	mm	500 x 400 x 150	500 x 400 x 150	500 x 400 x 150	500 x 400 x 150	500 x 400 x 150	500 x 400 x 150	500 x 400 x 150	500 x 400 x 150	500 x 400 x 150
Peso netto		kg	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5
Gamma di lunghezza dei tubi		m	10 ~ 100	10 ~ 100	10 ~ 100	10 ~ 100	10 ~ 100	10 ~ 100	10 ~ 100	10 ~ 100	10 ~ 100
Differenza in elevazione (int. / est.)	Max	m	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Diametro delle tubazioni	Liquido	Pollici (mm)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	5/8 (15,88)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	3/4 (19,05)	7/8 (22,22)	7/8 (22,22)
	Gas	Pollici (mm)	5/8 (15,88)	7/8 (22,22)	1 1/8 (28,58)	1 1/4 (31,75)	1 1/2 (38,15)	1 1/2 (38,15)	1 1/2 (38,15)	1 5/8 (41,28)	1 3/4 (44,45)
Temperatura di aspirazione del kit di collegamento UTA	Raffresc. Min ~ Max	°C B.S.	+18 ~ +32	+18 ~ +32	+18 ~ +32	+18 ~ +32	+18 ~ +32	+18 ~ +32	+18 ~ +32	+18 ~ +32	+18 ~ +32
	Raffresc. Min ~ Max	°C B.U.	+13 ~ +23	+13 ~ +23	+13 ~ +23	+13 ~ +23	+13 ~ +23	+13 ~ +23	+13 ~ +23	+13 ~ +23	+13 ~ +23
	Riscald. Min ~ Max	°C	+16 ~ +30	+16 ~ +30	+16 ~ +30	+16 ~ +30	+16 ~ +30	+16 ~ +30	+16 ~ +30	+16 ~ +30	+16 ~ +30
Temperatura ambiente dell'unità esterna	Raffresc. Min ~ Max	°C	-10 ~ +43	-10 ~ +43	-10 ~ +43	-10 ~ +43	-10 ~ +43	-10 ~ +43	-10 ~ +43	-10 ~ +43	-10 ~ +43
	Riscald. Min ~ Max	°C	-20 ~ +15	-20 ~ +15	-20 ~ +15	-20 ~ +15	-20 ~ +15	-20 ~ +15	-20 ~ +15	-20 ~ +15	-20 ~ +15

Kit di collegamento UTA / combinazione di sistemi

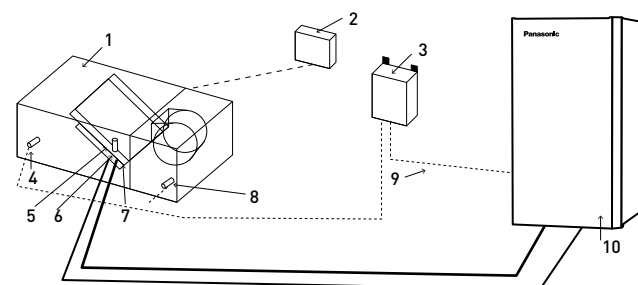
Capacità	Serie ECOi			Kit UTA				Capacità	Serie ECO G			Kit UTA
5 HP 16 kW	Tutti gli ECOi			160MAH3M	—	—	—	5 HP 16 kW	Tutti gli ECO G			160MAH3M
10 HP 28 kW	U-10ME2E8	—	—	280MAH3M	—	—	—	10 HP 28 kW	Tutti gli ECO G			280MAH3M
20 HP 56 kW	U-20ME2E8	—	—	560MAH3M	—	—	—	20 HP 56 kW	U-20GE3E5	—	—	560MAH3M
30 HP 84 kW	U-16ME2E8	U-14ME2E8	—	560MAH3M	280MAH3M	—	—					
40 HP 112 kW	U-20ME2E8	U-20ME2E8	—	560MAH3M	560MAH3M	—	—					
50 HP 140 kW	U-18ME2E8	U-16ME2E8	U-16ME2E8	560MAH3M	560MAH3M	280MAH3M	—					
60 HP 168 kW	U-20ME2E8	U-20ME2E8	U-20ME2E8	560MAH3M	560MAH3M	560MAH3M	—					
70 HP 196 kW	U-20ME2E8	U-20ME2E8	U-20ME2E8	560MAH3M	560MAH3M	560MAH3M	280MAH3M					
80 HP 224 kW	U-20ME2E8	U-20ME2E8	U-20ME2E8	560MAH3M	560MAH3M	560MAH3M	560MAH3M					

Focus tecnico

- Capacità massima / sistema: 80 HP (224 kW).
- Lunghezza massima delle tubazioni: 100 m (120 m equivalenti).
- Dislivello (unità interna/unità interna): 4 m.
- Rapporto di capacità in entrata/uscita: 50~100%.
- Numero massimo di kit di collegamento UTA: 4 unità*.
- Intervallo della temperatura esterna in riscaldamento: -20 ~ +15 °C.
- Intervallo di temperatura disponibile per l'aria di aspirazione sul kit di collegamento dell'UTA: raffreddamento: +18 ~ +32 °C / riscaldamento: +16 ~ +30 °C.
- I sistemi sono controllati dalla temperatura dell'aria di aspirazione (o dell'aria di ritorno) (come l'unità interna standard).
- La temperatura dell'aria di mandata viene controllata anche per evitare una mandata troppo bassa in raffreddamento o troppo alta in riscaldamento (in caso di VRF).
- Controllo della domanda (controllo forzato termostato-OFF tramite corrente di esercizio).
- Segnale di funzionamento dello sbrinamento, uscita degli stati Termo-ON / OFF.
- Comando della pompa di scarico condensa (pompa di scarico condensa e interruttore a galleggiante da fornire in loco).
- L'impostazione della temperatura nominale esterna tramite interfaccia di segnale interna/esterna è disponibile con CZ-CAPBC2 (ad es. 0-10 V).
- Controllo della domanda dal 40% al 120% (passi del 5%) tramite segnale di ingresso 0-10 V.

- Collegabile con il sistema S-Link. A seconda dell'impianto in loco, può essere necessario prestare particolare attenzione ai disturbi elettrici.
- Il segnale di controllo del ventilatore dalla scheda di controllo PCB può essere utilizzato per controllare il flusso d'aria (alto / medio / basso e LL per Termo-OFF). Necessità di modificare il cablaggio del circuito di controllo del ventilatore sul campo

* Funzionamento simultaneo controllato da un sensore del telecomando.



Sistema e regolamenti. Panoramica del sistema.

- 1 | Apparecchiatura dell'unità UTA (fornita in loco)
- 2 | Controllore di sistema dell'unità UTA (fornito in loco)
- 3 | Kit di collegamento UTA, control box (con scheda di controllo PCB)
- 4 | Termistore per aria di mandata
- 5 | Valvola di espansione elettronica
- 6 | Termistore per tubo gas (E3)
- 7 | Termistore per tubo liquido (E1)
- 8 | Termistore per aria di aspirazione
- 9 | Cablaggio intraunità
- 10 | Unità esterna ECOi o ECO G

Comando opzionale.

Telecomando temporizzato.
CZ-RTC5B.



Ventilazione a recupero di calore

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 calore (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. Durante i mesi estivi caldi e umidi, mantiene l'aria interna fresca e asciutta.



Ventilazione avanzata a recupero di calore, Serie ZY.

- Line-up ampliata a 9 modelli, compreso il modello da 2 000 m³/h.
- Motori CC.
- ESP fino a 150 Pa.
- Filtro di grado F7 incorporato di serie.
- Nuovo telecomando intuitivo.
- Integrazione BMS con RS485.



Ventilazione a recupero di calore Serie ZDY.

- Line-up semplice a 5 modelli.
- Motore CA.
- Un filtro in tessuto non tessuto.
- Telecomando a filo semplice con pannello nero.



Ventilazione avanzata a recupero di calore - Serie ZY



Portata nominale			150 m³/h	250 m³/h	350 m³/h	500 m³/h	650 m³/h	800 m³/h	1000 m³/h	1500 m³/h	2000 m³/h
Unità interna			FV-15ZY1G	FV-25ZY1G	FV-35ZY1G	FV-50ZY1G	FV-65ZY1G	FV-80ZY1G	FV-1KZY1G	FV-1HZY1G	FV-2KZY1G
Alimentazione	Tensione	V	220 - 240	220 - 240	220 - 240	220 - 240	220 - 240	220 - 240	220 - 240	220 - 240	220 - 240
	Fase		Monofase	Monofase	Monofase	Monofase	Monofase	Monofase	Monofase	Monofase	Monofase
	Frequenza	Hz	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Tipo di motore			DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC
ERV											
Portata d'aria	Max	m³/h	150	250	350	500	650	800	1000	1500	2000
Pressione statica esterna	Max	Pa	100	120	140	130	150	150	150	130	130
Potenza 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 - 1034	1100 - 1210
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 entalpica											
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 dell'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 1016 x 968	404 x 954 x 1008	404 x 1004 x 1224	404 x 1231 x 1224	808 x 1004 x 1224	808 x 1231 x 1224
Peso netto		kg	23	27	37	40	48	60	64	119	142

1) Dimensioni diverse a seconda dei modelli. 2) Misura del rumore a 1,5 m sotto il centro dell'unità principale (camera anecoica). 3) Standard di misurazione dell'efficienza di scambio termico JIS B 8628 (2003).
 * Nell'ambiente di misura viene utilizzata la norma JIS B 8628 (2017). * È incluso un telecomando.

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*
FV-FP1KZY1G	Filtro di ricambio ad alta efficienza per FV-1KZY1G e FV-2KZY1G*

* 2 set di filtri necessari per questi modelli.

Ventilazione a recupero di calore - Serie ZDY

FY-250ZDY8R

FY-350ZDY8R

FY-500ZDY8R

FY-800ZDY8R

FY-01KZDY8R



Portata nominale			250 m³/h			350 m³/h			500 m³/h			800 m³/h			1000 m³/h		
Unità interna			FY-250ZDY8R			FY-350ZDY8R			FY-500ZDY8R			FY-800ZDY8R			FY-01KZDY8R		
Alimentazione	Tensione	V	220 - 240			220 - 240			220 - 240			220 - 240			220 - 240		
	Fase		Monofase			Monofase			Monofase			Monofase			Monofase		
	Frequenza	Hz	50			50			50			50			50		
Intaglio			Extra alto			Alto			Basso			Extra alto			Alto		
Potenza d'ingresso	W		112,0 - 128,0	108,0 - 123,0	87,0 - 96,0	182,0 - 190,0	178,0 - 185,0	175,0 - 168,0	263,0 - 289,0	204,0 - 225,0	165,0 - 185,0	387,0 - 418,0	360,0 - 378,0	293,0 - 295,0	437,0 - 464,0	416,0 - 432,0	301,0 - 311,0
Portata d'aria	m³/h		250	250	190	350	350	240	500	500	440	800	800	630	1000	1000	700
Pressione statica esterna	Pa		105	95	45	140	60	45	120	60	35	140	110	55	105	80	75
Potenza sonora	Scambio di calore	dB(A)	30,0 - 31,5	29,5 - 30,5	23,5 - 26,5	32,5 - 33,0	30,5 - 31,0	22,5 - 25,5	36,5 - 37,5	34,5 - 35,5	31,0 - 32,5	37,0 - 37,5	36,5 - 37,0	33,5 - 34,5	37,5 - 38,5	37,0 - 37,5	33,5 - 34,5
	Normale	dB(A)	30,0 - 31,5	29,5 - 30,5	23,5 - 26,5	32,5 - 33,0	30,5 - 31,0	22,5 - 25,5	37,5 - 38,5	37,0 - 38,0	31,0 - 32,5	37,0 - 37,5	36,5 - 37,0	33,5 - 34,5	39,5 - 40,5	39,0 - 39,5	35,5 - 36,5
Efficienza dello scambio di temperatura	%		75	75	77	75	75	78	75	75	76	75	75	76	75	75	79
Dimensione	A x L x P	mm	270 x 599 x 882			317 x 804 x 1050			317 x 904 x 1090			388 x 884 x 1322			388 x 1134 x 1322		
Peso netto		kg	29			49			57			71			83		

Il livello di rumore è stato misurato in una camera acustica. A causa della disposizione dell'installazione e delle superfici all'interno dello spazio, i livelli di rumore effettivi possono aumentare. L'ingresso, la corrente e l'efficienza di scambio sono valori relativi ai flussi d'aria indicati. Il livello di rumore viene misurato a 1,5 m di distanza dal centro dell'unità. L'efficienza di scambio termico è una media del funzionamento in raffreddamento e in riscaldamento.

Nuova 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.

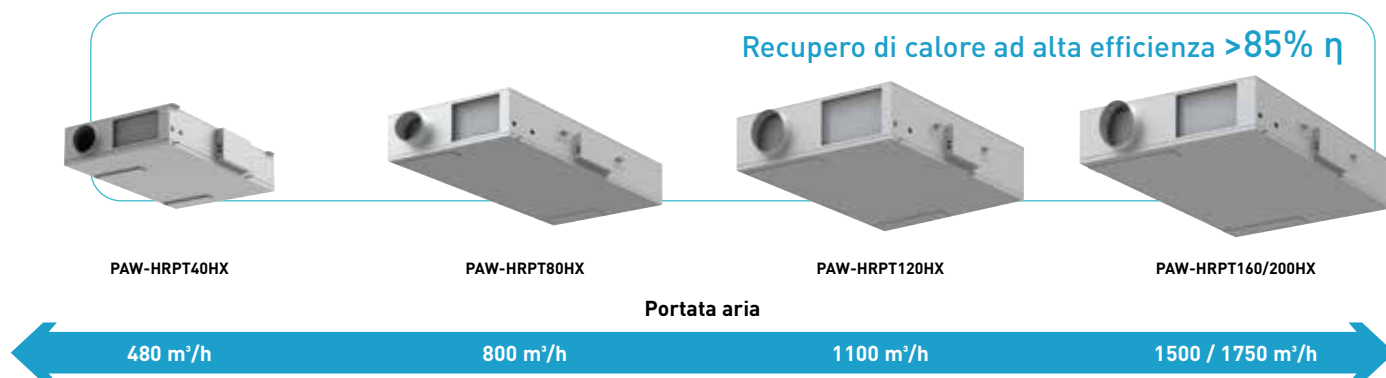
Rappresenta la soluzione ideale per ottenere la massima certificazione energetica per gli edifici del settore terziario, industriale e residenziale collettivo, compresi gli impianti condominiali centralizzati.



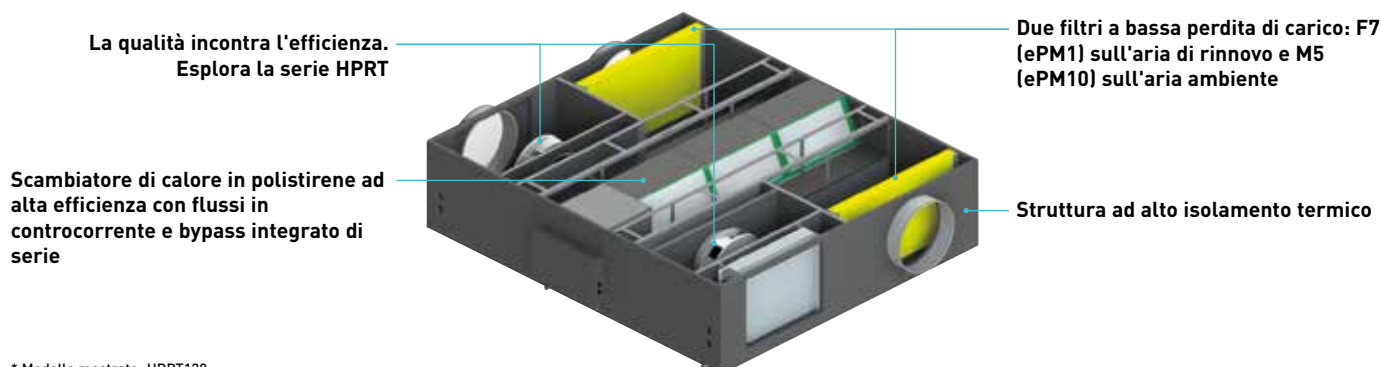
Elevata efficienza e flessibilità

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 480 a 1 750 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



* Modello mostrato: HRPT120.

NUOVA ventilazione a recupero di energia con batteria DX - Serie HRPT - R32 / R410A

- Ventilazione a doppio flusso con ventilatore EC, caratterizzata da un recupero di calore ad alta efficienza (>85% n)
- 2 tipi di scambiatore di calore in polistirene (ad alta efficienza e sensibili) con flussi in controcorrente e bypass integrato di serie
- Connessione Modbus disponibile

Novità
2024



+ 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		230		380	
	Fase		Monofase		Monofase		Monofase		Monofase		Trifase	
	Frequenza	Hz	50		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		120		135		150		180	

Unità interna con scambiatore di calore sensibile			PAW-HRPT40		PAW-HRPT80		PAW-HRPT120		PAW-HRPT160		PAW-HRPT200	
Alimentazione	Tensione	V	230		230		230		230		380	
	Fase		Monofase		Monofase		Monofase		Monofase		Trifase	
	Frequenza	Hz	50		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	67		117		132		147		177	

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	Elevata	m³/h		800		1100		1500		1750	
Pressione statica esterna	Elevata	Pa		150		150		150		150	
Dimensione	A x L x P	mm		283 x 975 x 1400		408 x 1180 x 1720		408 x 1580 x 1720		408 x 1980 x 1720	
Diametro delle tubazioni	Liquido	Pollici (mm)		1/4(6,35)		3/8(9,52)		3/8(9,52)		3/8(9,52)	
	Gas	Pollici (mm)		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 5 °C con 72% u.r. / aria espulsa 25 °C con 28% di u.r. 2) I dati si riferiscono alle seguenti condizioni: portata d'aria nominale, batteria di ingresso per il raffreddamento 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.

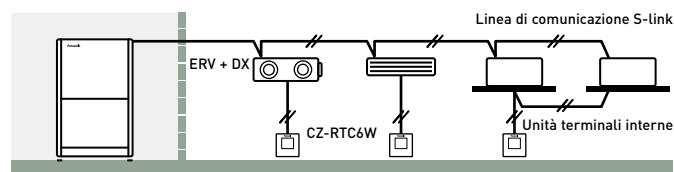
Accessori	
CZ-RTC6W	Telecomando a filo CONEX (non wireless), bianco
CZ-RTC6WBL	Telecomando a filo CONEX con Bluetooth®, bianco
CZ-RTC6	Telecomando a filo CONEX (non wireless), nero
CZ-RTC6BL	Telecomando a filo CONEX con Bluetooth®, nero
CZ-RTC5B	Telecomando a filo con funzione Econavi

Accessori	
CZ-RWS3 + CZ-RWRC3	Telecomando 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

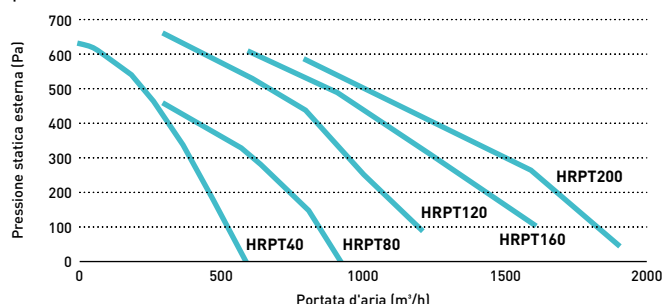
- Ventilazione a doppio flusso con ventilatore EC, caratterizzata da un recupero di calore ad alta efficienza (>85% n)
- La line-up a 5 modelli è disponibile con portate d'aria di 480, 800, 1100, 1500 e 1750 m³/h
- 2 tipi di scambiatore di calore in polistirene (ad alta efficienza e sensibili) con flussi 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 aerauliche

I motori EC con controllo elettronico della velocità garantiscono elevati valori di pressione statica effettiva per i condotti.



Recupero di energia con batteria DX - Serie ZDX per VRF

Soluzione di recupero di calore Panasonic per una maggiore efficienza energetica.

Con prestazioni ottimali in condizioni climatiche estreme, può raggiungere un'efficienza del 77% (63% in efficienza entalpica).



Lo scambiatore di calore in controcorrente riduce il carico di condizionamento dell'aria, consentendo ai clienti - in genere proprietari di hotel, ristoranti e altri grandi edifici commerciali - di ridurre il consumo energetico e risparmiare sui costi necessari per mantenere temperature confortevoli negli ambienti.

Efficienza energetica

Questi dispositivi di recupero del calore sono un esempio del costante impegno di Panasonic nello sviluppo di tecnologie di climatizzazione imbattibili ed efficienti dal punto di vista energetico per applicazioni commerciali. L'unità è dotata di una batteria DX progettata per recuperare fino al 77% del calore dall'aria in uscita, e di un sistema di purificazione dell'aria che contribuisce a migliorarne la qualità.

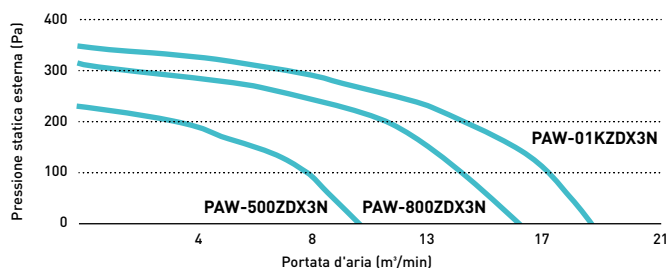
Anche nelle applicazioni commerciali più complesse, i proprietari potranno beneficiare della capacità dell'unità di bypassare il processo di scambio di calore quando la temperatura dell'aria esterna è sufficientemente fresca da consentire il prelievo di aria di rinnovo direttamente all'interno (cosiddetto "free cooling", ovvero "raffrescamento libero"). In questo modo si alleggerisce il carico dell'impianto di condizionamento dell'aria e si riducono i costi legati ai consumi energetici.

Sezione di alimentazione completa

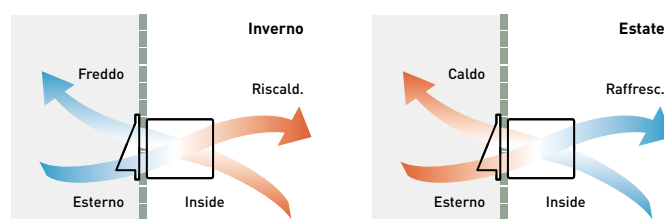
La sezione di alimentazione è completa di batteria DX (con refrigerante R410A) - con elettrovalvola di controllo, filtro freon, sensori di temperatura a contatto sulla linea del liquido e del gas e sensori NTC a monte e a valle del flusso d'aria. Il quadro elettrico da incasso è dotato di una scheda di controllo PCB per il controllo della velocità del ventilatore interno e per l'interconnessione delle unità esterne/interne, e la connessione al condotto avviene tramite collari circolari in plastica.

Curve caratteristiche

Le curve seguenti mostrano la pressione statica esterna dell'unità alla massima velocità del ventilatore per ciascun modello.



Ventilazione bilanciata



Recupero di energia con batteria DX - Serie ZDX R410A

Dispositivo di by-pass motorizzato a recupero di calore, controllato automaticamente per utilizzare l'aria fresca in raffrescamento libero quando conveniente.



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

Unità interna			PAW-500ZDX3N		PAW-800ZDX3N		PAW-01KZDX3N	
Alimentazione	Tensione	V	230		230		230	
	Fase		Monofase		Monofase		Monofase	
	Frequenza	Hz	50		50		50	
Portata d'aria		m³/min	8,3		13,3		16,7	
Pressione statica esterna ¹⁾		Pa	90		120		115	
Corrente massima	Pieno carico totale	A	0,6		1,4		2,1	
Potenza d'ingresso		W	150		320		390	
Pressione sonora ²⁾		dB(A)	39		42		43	
Diametro delle tubazioni	Liquido	Pollici (mm)	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)	
Recupero del calore			Raffresc.		Riscald.		Raffresc.	
Efficienza termica	%		76		76		76	
Efficienza entalpica	%		63		63		60	
Potenza risparmiata modalità estiva o invernale*	kW		1,70		2,50		3,20	
Batteria DX								
Capacità sensibile / totale	kW		3,00/2,10		5,10/3,50		5,80/4,10	
Temperatura OFF	°C		15,9		15,5		16,2	
OFF umidità relativa	%		90		90		89	

Condizioni estive nominali: Aria esterna: 32 °C B.S., u.r. 50%. Aria ambiente: 26 °C B.S., u.r. 50%. Condizioni invernali nominali: Aria esterna: -5 °C B.S., u.r. 80%. Aria ambiente: 20 °C B.S., u.r. 50%. Condizione di ingresso dell'aria in modalità di raffrescamento: 28,5 °C B.S., u.r. 50%; temperatura di evaporazione 7 °C. Condizioni di ingresso dell'aria in modalità di riscaldamento: 13 °C B.S., u.r. 40% [11 °C B.S., u.r. 45%]; temperatura di condensazione 40 °C B.S.; Bulbo Secco; u.r.: Umidità Relativa

1) Si riferisce al flusso d'aria nominale dopo il filtro e lo scambiatore di calore a piastre. 2) Livello di pressione sonora calcolato a 1 m di distanza da: aria di mandata canalizzata aria di scarico canalizzata aria di ritorno - prima presa d'aria / lato servizio, in condizioni normali. * Dati provvisori.

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

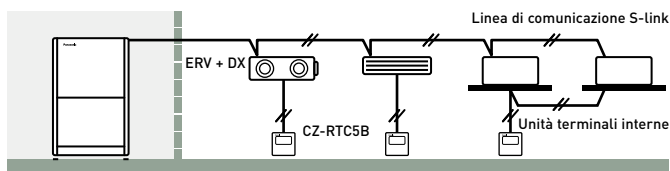
Accessori	
PAW-RE2C4-MOD-WH	Comando per camere d'albergo, bianco
PAW-RE2C4-MOD-BK	Comando per camere d'albergo, nero
PAW-RE2D4-WH	Comando a display per camere d'albergo, bianco
PAW-RE2D4-BK	Comando a display per camere d'albergo, nero

Focus tecnico

- Pannelli autoportanti in acciaio zincato, coibentati internamente ed esternamente
- Recupero di calore statico a flusso incrociato ad alta efficienza, realizzato con membrana ad alta permeabilità all'umidità, buona tenuta all'aria, eccellente resistenza alla lacerazione e all'invecchiamento, struttura composta da piastre piane e ondulate. Scambio termico totale con efficienza termica fino al 76% ed entalpica fino al 67%, anche ad alti livelli durante la stagione estiva
- ISO16890 ePm2,5 95% (F9 EN 779) filtro di classe di efficienza con materiale sintetico pulibile e prefiltro A MAGLIA LARGA 50% (G3 EN 779) sull'aria di rinnovo, filtro A MAGLIA LARGA 50% sull'aspirazione dell'aria di ritorno
- Pannello laterale rimovibile per accedere ai filtri e al recupero di calore in caso di manutenzione programmata
- Ventilatori ad azionamento diretto a basso consumo, bassa rumorosità ed elevata efficienza
- La sezione di alimentazione completa di batteria DX (con refrigerante R410A) con elettrovalvola di controllo, filtro freon, sensori di temperatura a contatto sulla linea del liquido e del gas e sensori NTC a monte e a valle del flusso d'aria

- Quadro elettrico da incasso dotato di scheda di controllo PCB per il controllo della velocità del ventilatore interno e per l'interconnessione delle unità esterne/interne
- Connessione al condotto tramite collari circolari in plastica

Interconnessione alle unità esterne/interne



CONTROLLO INTERNET: Opzionale.

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. / 4 °C B.U. [B.S.: Bulbo Secco; B.U.: Bulbo Umid]. 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.

Barriera d'aria elettrica con batteria DX

Progettata per migliorare l'efficienza energetica, ridurre al minimo la perdita di calore da un edificio e consentire ai commercianti di tenere le porte aperte per incoraggiare l'ingresso dei clienti. Le nostre barriere d'aria sono adatte per essere collegate sia ai sistemi PACi che VRF.

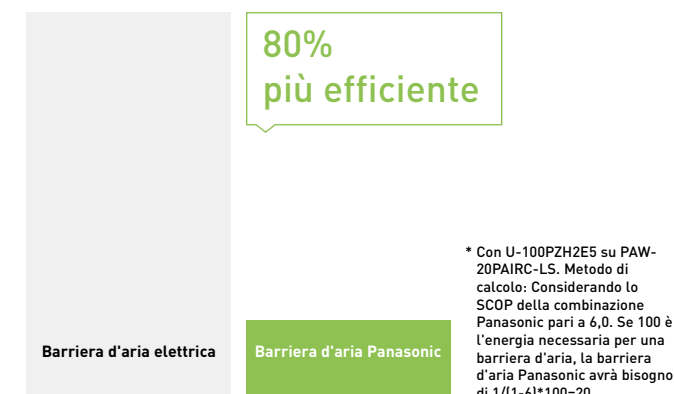

FRICO

Effetto di riscaldamento ad alta efficienza

Il flusso d'aria combinato, che presenta un fattore di induzione della corrente d'aria (fattore di miscelazione) auspicabilmente basso, è in grado di applicare l'effetto di temperatura iniziale selezionato su lunghe distanze e raggiungere la superficie del pavimento quando è ancora a temperatura ambiente. Ciò è necessario per evitare di raffreddare gli spazi interni. Disponibili in diverse lunghezze per soddisfare le esigenze tra 1 e 2,5 m, entrambe le barriere d'aria sono dotate di griglie di uscita regolabili in cinque diverse posizioni. Il modello HS può essere installato fino a 3,0 m di altezza, mentre il modello LS fino a 2,7 m. Le griglie di uscita possono essere facilmente regolate in cinque posizioni per adattarsi alle diverse esigenze di installazione e inoltre, il filtro dell'aria è accessibile senza l'ausilio di attrezzi speciali.

- Prestazioni elevate grazie al motore del ventilatore EC (costi di esercizio inferiori del 40% rispetto a un motore del ventilatore AC standard)
- Facile pulizia e manutenzione
- Può essere collegato a sistemi Panasonic VRF o PACi
- Pompa di scarico per il funzionamento in raffreddamento opzionale
- I modelli HS e LS possono essere controllati tramite la gamma di telecomandi via Internet di Panasonic

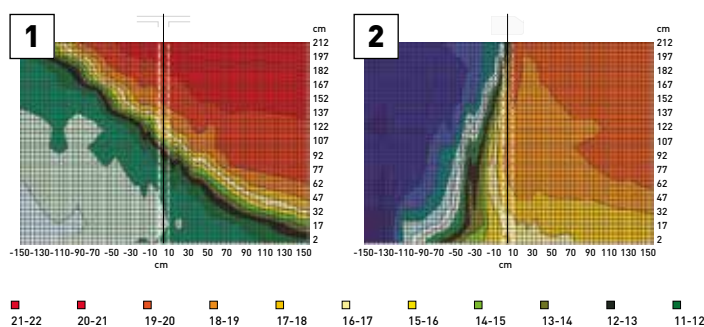
Capacità di riscaldamento a confronto: Barriera d'aria elettrica / Barriera d'aria Panasonic.



I modelli HS e LS sono ideali per essere collegati a un sistema ECOi o PACi. Con una semplice installazione "Plug & Play", entrambi sono dotati di un motore ventilatore EC per un funzionamento regolare e prestazioni efficienti. Questo ventilatore garantisce costi di gestione inferiori del 40% rispetto a quelli di un motore standard del ventilatore AC. Le barriere d'aria funzionano circa 12 ore al giorno nei negozi e l'efficienza delle prestazioni contribuisce al risparmio energetico.

Velocità del flusso d'aria ottimizzata

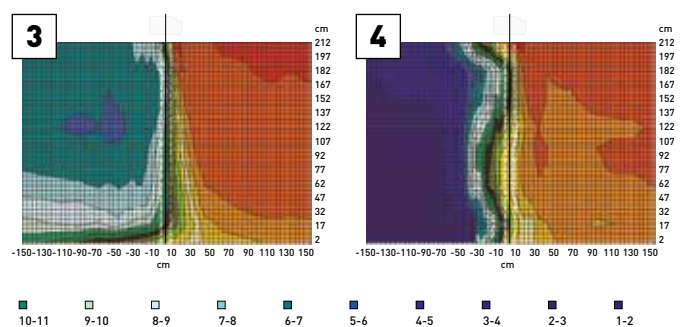
- 1 | Perdite di energia, nessuna barriera d'aria installata
- 2 | Barriera d'aria a velocità troppo bassa - la barriera d'aria non è efficiente



Apertura senza barriera d'aria.
In un'apertura non protetta l'aria fredda fuoriesce e la cella frigorifera diventa troppo calda.

Apertura con barriera d'aria, angolo errato.
Se l'angolo è troppo piccolo, l'aria calda viene soffiata nella cella frigorifera.

- 3 | Barriera d'aria a velocità troppo elevata - notevole turbolenza, perdita di energia verso l'esterno, barriera d'aria non efficiente
- 4 | Risultati ottimali con la barriera d'aria Frico collegata a Panasonic VRF

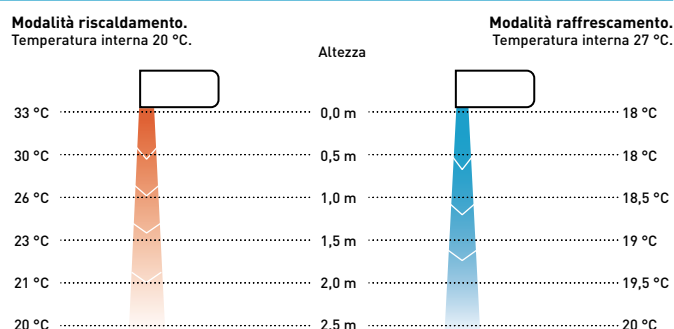


Apertura con barriera d'aria, velocità troppo elevata.
Una velocità eccessiva crea turbolenze che causano perdite di energia e aumentano la temperatura della cella frigorifera.

Apertura con barriera d'aria regolata correttamente.
Con una barriera d'aria regolata correttamente si ottiene una netta separazione tra le diverse zone di temperatura.

Funzionamento intelligente

Le nostre barriere d'aria combinano il flusso d'aria e la tecnologia di riscaldamento/raffreddamento per garantire un comfort ottimale e l'efficienza energetica, creando al contempo un'efficace barriera tra gli ambienti interni ed esterni. La progettazione e l'installazione sono fondamentali per garantire le impostazioni corrette di altezza e temperatura al fine di ottenere prestazioni ottimali. Le nostre barriere d'aria sono progettate per rispondere alle esigenze dei mercati al dettaglio, commerciale e industriale.



Barriera d'aria con batteria DX, collegata a sistemi VRF

Comfort: Facile reindirizzamento del flusso d'aria grazie al deflettore manuale.

Facilità d'uso: Selettore di velocità (alta e bassa) sull'unità stessa.

Facilità di installazione e manutenzione: Facile installazione / Le dimensioni compatte migliorano l'installazione e il posizionamento / Facile pulizia della griglia senza aprire l'unità.



Capacità dell'unità esterna			4 HP	4 HP	5 HP	8 HP
Altezza di uscita dell'aria 2,7 m			PAW-10EAIRC-LS	PAW-15EAIRC-LS	PAW-20EAIRC-LS	PAW-25EAIRC-LS
Capacità di raffresc. ¹⁾	Max	kW	6,1	9,7	13,0	17,0
Capacità di riscald. ²⁾	Max	kW	7,9	12,0	15,0	19,0
Portata d'aria	Alta	m³/h	1800	2700	3600	4500
Scambio di calore	Volume	L	1,67	2,85	3,94	5,03
Ventilatore a consumo elettrico	230 V / 50 Hz	kW	0,30	0,50	0,60	0,80
Corrente	230 V / 50 Hz	A	2,10	3,10	4,10	5,10
Pressione sonora ³⁾	Max	dB(A)	65	66	67	69
Altezza di uscita dell'aria 3,0 m			PAW-10EAIRC-HS	PAW-15EAIRC-HS	PAW-20EAIRC-HS	PAW-25EAIRC-HS
Capacità di raffresc. ¹⁾	Max	kW	9,1	13,0	19,5	23,7
Capacità di riscald. ²⁾	Max	kW	11,8	15,8	23,6	27,6
Portata d'aria	Alta	m³/h	2700	3600	5400	6300
Scambio di calore	Volume	L	1,67	2,85	3,94	5,12
Ventilatore a consumo elettrico	230 V / 50 Hz	kW	0,75	1,00	1,50	1,75
Corrente	230 V / 50 Hz	A	4,10	5,50	8,20	9,60
Pressione sonora ³⁾	Max	dB(A)	66	67	68	68
Dati comuni						
Dimensione ⁴⁾	A x L x P	mm	260 (+140) x 1000 x 460	260 (+140) x 1500 x 460	260 (+140) x 2000 x 460	260 (+140) x 2500 x 460
Peso netto	Altezza di uscita dell'aria 2,7 m	kg	50	65	80	95
	Altezza di uscita dell'aria 3,0 m	kg	55	65	85	110
Tipo di ventilatore			EC	EC	EC	EC
Diametro delle tubazioni	Liquido / Gas	Pollici (mm)	3/8 (9,52) / 5/8 (15,88)	3/8 (9,52) / 3/4 (19,05)	3/8 (9,52) / 7/8 (22,22)	3/8 (9,52) / 7/8 (22,22)
Larghezza della porta		m	1,0	1,5	2,0	2,5
Refrigerante			R32 / R410A	R32 / R410A	R32 / R410A	R32 / R410A

Combinazione esterna LS / VRF			
Funzionamento fino a	40°C	35°C	30°C
PAW-10EAIRC-LS	U-4	U-4	U-4
PAW-15EAIRC-LS	U-6	U-5	U-4
PAW-20EAIRC-LS	U-8	U-6	U-4
PAW-25EAIRC-LS	U-8	U-8	U-5

Combinazione esterna HS / VRF			
Funzionamento fino a	40°C	35°C	30°C
PAW-10EAIRC-HS	U-6	U-5	U-4
PAW-15EAIRC-HS	U-8	U-6	U-4
PAW-20EAIRC-HS	U-8	U-8	U-8
PAW-25EAIRC-HS	U-12	U-10	U-8

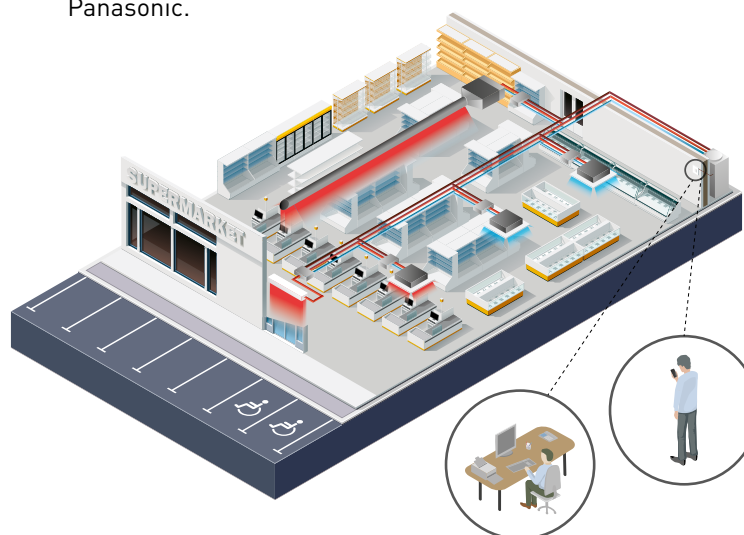
1) Capacità di raffresc. della batteria DX, temperatura dell'aria in entrata/uscita +27 / +18 °C, R32 e R410. 2) Condensatore di capacità di riscaldamento, temperatura dell'aria in entrata/uscita +20/33 °C, R32 e R410. In caso di temperature esterne più basse, potrebbe essere necessario un modello esterno con una capacità maggiore. 3) Misurato a distanza fino a 5,0 m, fattore di direzione 2, superfici assorbenti 200 m², flusso d'aria min/max. 4) 140 mm è l'altezza di un quadro elettrico se installato in alto. * Compatibile anche con la serie ECO G (GE3 e GF3) e la serie ibrida.

Focus tecnico

- Compatibile con i refrigeranti R32 e R410A.
- Risparmiate fino al 40% dei costi energetici grazie all'utilizzo della tecnologia integrata del ventilatore EC (maggiore efficienza rispetto al ventilatore AC convenzionale, avviamento graduale e maggiore durata del motore).
- Sono disponibili 4 lunghezze delle barriere d'aria LS e HS: 1,0, 1,5, 2,0 e 2,5 m.
- Altezza di installazione fino a 3,0 m.
- Le griglie di uscita possono essere regolate in cinque posizioni, per adattarsi alle diverse esigenze di installazione e di interni.
- Comando con telecomandi Panasonic (opzionale).
- Integrazione diretta con il BMS tramite interfacce Panasonic opzionali.
- Vaschetta di raccolta inclusa in tutte le barriere d'aria DX.
- Pompa di scarico opzionale.

Controllo via Internet

Un'applicazione aggiunta al tablet o allo smartphone o via Internet consente di controllare e gestire il sistema da remoto. Esiste inoltre la possibilità di integrazione nei sistemi BMS esistenti utilizzando altre interfacce Panasonic.



Generatore air-e nanoe™ X montato a soffitto

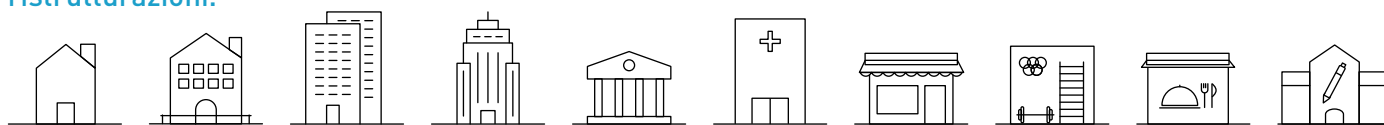


L'equilibrio della natura negli ambienti interni grazie all'esclusiva tecnologia nanoe™ X di Panasonic integrata nell'air-e.

Deodora e abbatte alcuni batteri, virus, muffe, pollini e allergeni per una migliore qualità dell'aria interna.



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.



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⁾.

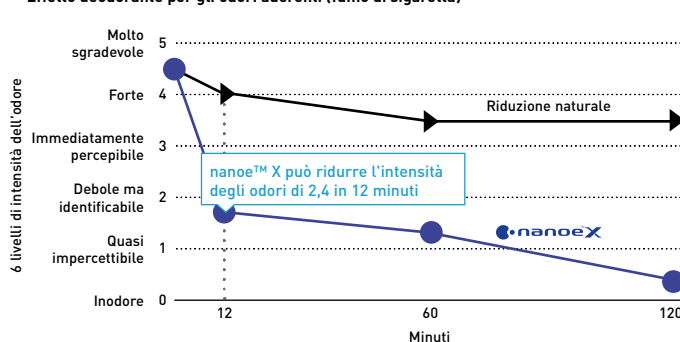
Odori.

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 di prova] 1140-01 A1.
- 2) Virus aderente (virus dell'influenza sottotipo H1N1) > [Organizzazione del test] Kitasato Research Center for Environmental Science [Soggetto 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.



Generatore air-e nanoe™ X montato a soffitto.

- Tecnologia nanoe™ X
(Generatore Mark 1: 4,8 trilioni di radicali ossidrilici/sec)
- Funzionamento silenzioso. Silenziosità a 25,5 dB(A)*
- Basso consumo energetico 4 W
- Facile installazione
Design compatto e moderno

* 230 V.

air-e™

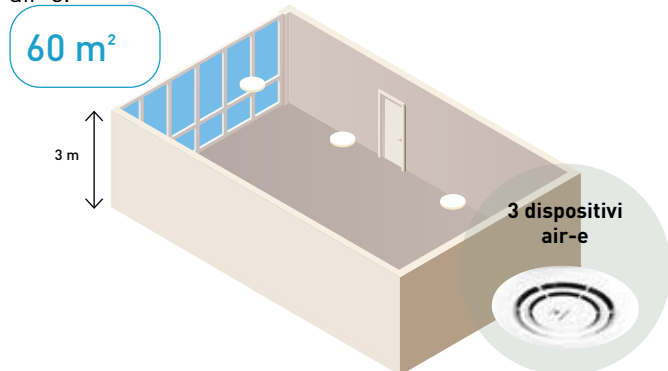


Modello	FV-15CSD16			
	Tensione	V	220	230
Alimentazione	Frequenza	Hz	50	50
Portata d'aria	m³/h		15	16
	CFM		8,8	9,4
Consumo	W		4	4
Pressione sonora	dB(A)		23,5	25,5
Peso netto	kg		1,1	

* 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 rumore 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 dell'ambiente e la sua quantità è soggetta alla temperatura e all'umidità dell'aria.

Un dispositivo è adatto a circa 20 m² (con un'altezza del soffitto di 3 m)

Ad es. per una stanza di 60 m² sono necessari 3 dispositivi air-e.

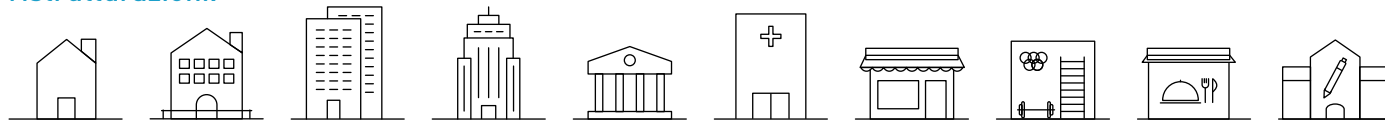


Il simulatore di concentrazione è ora disponibile

Osservate come il sistema nanoe™ X riempie lo spazio.



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.



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⁾.

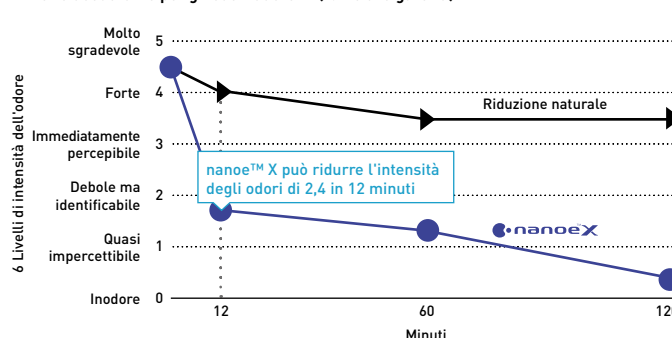
Odori.

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 di prova] 1140-01 A1.
- 2) Virus aderente [virus dell'influenza sottotipo H1N1] > [Organizzazione del test] Kitasato Research Center for Environmental Science [Soggetto 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.



Accessori e controllo

Kit giunto di distribuzione

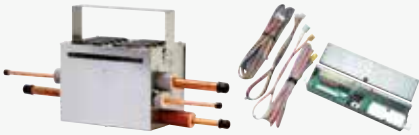
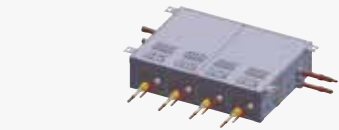
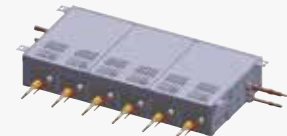
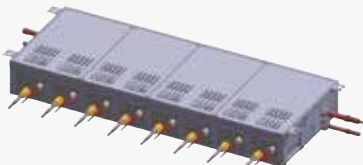
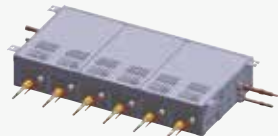
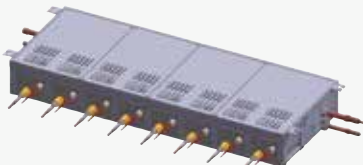


ME2 a 2 tubi per unità esterne (fino a 68,0 kW). ----- CZ-P680PH2BM	ME2 a 2 tubi per unità esterne (da 68,0 kW fino a 168,0 kW). ----- CZ-P1350PH2BM	ME2 e Mini ECOi a 2 tubi per unità interne (fino a 22,4 kW*). ----- CZ-P224BK2BM
ME2 a 2 tubi per unità interne (da 22,4 kW fino a 68,0 kW). ----- CZ-P680BK2BM	ME2 a 2 tubi per unità interne (da 68,0 kW fino a 168,0 kW). ----- CZ-P1350BK2BM	MF3 a 3 tubi per unità esterne (fino a 68,0 kW). ----- CZ-P680PJ2BM
MF3 a 3 tubi per unità esterne (da 68,0 kW fino a 135,0 kW). ----- CZ-P1350PJ2BM	MF3 a 3 tubi per unità interne (fino a 22,4 kW). ----- CZ-P224BH2BM	MF3 a 3 tubi per unità interne (da 22,4 kW fino a 68,0 kW*). ----- CZ-P680BH2BM
MF3 a 3 tubi per unità interne (fino a 68,0 kW). ----- CZ-P1350BH2BM	Tube collettore ME2 a 2 tubi. ----- CZ-P4HP4C2BM	Tube collettore MF3 a 3 tubi. ----- CZ-P4HP3C2BM

* Se la capacità totale delle unità interne collegate dopo la distribuzione supera la capacità totale delle unità esterne, selezionare la dimensione della tubazione di distribuzione per la capacità totale delle unità esterne.

Scatola recupero di calore



 Kit elettrovalvola di controllo a 3 tubi (fino a 5,6 kW). CZ-P56HR3 + CZ-CAPE2. ----- KIT-P56HR3	 Kit elettrovalvola (fino a 5,6 kW). ----- CZ-P56HR3	 Scheda di controllo PCB per unità a 3 tubi. ----- CZ-CAPE2
 Kit elettrovalvola di controllo a 3 tubi (da 5,6 a 16,0 kW). CZ-P160HR3 + CZ-CAPE2. ----- KIT-P160HR3	 Kit elettrovalvola (da 5,6 kW a 16,0 kW). ----- CZ-P160HR3	 Scheda di controllo PCB per unità a 3 tubi con montaggio a parete. ----- CZ-CAPEK2
 Box a 4 porte e 3 tubi (fino a 5,6 kW per porta). ----- CZ-P456HR3	 Box a 6 porte e 3 tubi (fino a 5,6 kW per porta). ----- CZ-P656HR3	 Box a 8 porte e 3 tubi (fino a 5,6 kW per porta). ----- CZ-P856HR3
 Box a 4 porte e 3 tubi (fino a 16,0 kW per porta). ----- CZ-P4160HR3		

Pannelli

 Pannello standard per cassetta a 4 vie 90x90. ----- CZ-KPU3W	 Pannello Econavi per cassetta a 4 vie 90x90. ----- CZ-KPU3AW	 Pannello per cassetta a 4 vie 60x60 - MY3. ----- CZ-KPY4
--	--	--



Pannello per cassetta a 2 vie (per i modelli da S-22 a S-56).

CZ-02KPL2



Pannello per cassetta a 1 via.

CZ-KPD2

Sensori



Rilevatore di perdite di refrigerante Panasonic R32 per i modelli MU2, MY3, MM1 e MK2.

CZ-CGLSC1



Sensore di risparmio energetico Econavi.

CZ-CENSC1



Sensore di temperatura remoto.

CZ-CSRC3



Kit di aspirazione aria fresca.

CZ-FDU3+CZ-ATU2

NUOVO filtro IAQ per unità canalizzata flessibile



Filtro BION per inquinanti atmosferici per MF3 15, 22, 28, 36, 45 e 56.

PAW-APF800F

Filtro BION per inquinanti atmosferici per MF3 60 e 73.

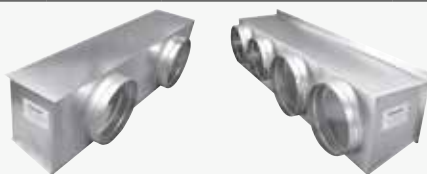
PAW-APF1000F

Filtro BION per inquinanti atmosferici per MF3 90, 106, 112, 140 e 160.

PAW-APF1400F

Plenum

Valvole



Plenum di ingresso aria per MF3 60, 73 e 90.

CZ-DUMPA90MF2

Plenum di ingresso aria per MM1 22, 28, 36, 45 e 56.

CZ-DUMPA22MMR2

Plenum di uscita dell'aria per S-224ME1E5A.

CZ-TREMIESPW705

Plenum di ingresso aria per MF3 106, 112, 140 e 160.

CZ-DUMPA160MF2

Plenum di uscita aria per MM1 22, 28 e 36.

CZ-DUMPA22MMS2

Plenum di uscita dell'aria per S-280ME1E5.

CZ-TREMIESPW706

Plenum di uscita aria per MM1 45 e 56.

CZ-DUMPA45MMS3



Valvola esterna a parete per modelli da 15 a 56.

CZ-P56SVK2

Valvola esterna a parete per modelli da 60 a 106.

CZ-P160SVK2

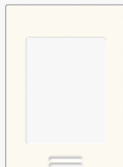
Kit valvola RAP unità canalizzata ad alta pressione statica di tipo E2 per la funzione 100% aria fresca.

CZ-P160RVK2

* I plenum installati con un sistema R32 Mini ECOi possono essere utilizzati solo quando non è necessario un rilevatore di perdite di refrigerante R32 Panasonic. Per i requisiti di installazione del refrigerante, consultare il manuale dei dati tecnici.

VRF Smart Connectivity+



			
Telecomando Panasonic Net Con, RH, No PIR, R1/R2. ----- SER8150R0B1194		Modulo ZigBee® Pro wireless / scheda Green Com. ----- VCM8000V5094P	
			
Modulo di espansione per camere d'albergo 14 unità interne. ----- HRCEP14R		Comando di camera d'albergo 28 unità interne. ----- HRCBPG28R Comando di camera d'albergo con display, 42 unità interne. ----- HRCPDG42R	
			
Sensore di movimento/ temperatura/umidità a parete/soffitto. ----- SED-MTH-G-5045		Sensore CO₂. ----- SED-CO2-G-5045	
			
Sensore di temperatura e umidità ambiente. ----- SED-TRH-G-5045		Sensore di perdita d'acqua. ----- SED-WLS-G-5045	
			
Telaio di copertura. Argento. ----- FAS-00		Telaio di copertura. Bianco. ----- FAS-01	
			
Telaio di copertura. Bianco traslucido e lucido. ----- FAS-03		Telaio di copertura. Legno marrone chiaro. ----- FAS-05	
			
Telaio di copertura. Legno marrone scuro. ----- FAS-06		Telaio di copertura. Legno nero scuro. ----- FAS-07	
			
		Telaio di copertura. Finitura in acciaio spazzolato. ----- FAS-10	

Comandi e touch controller per Hotel con contatto pulito



Comando ambiente touch Modbus RS-485 con I/O, bianco.

PAW-RE2C4-MOD-WH

Comando con display touch con 2 ingressi digitali, bianco.

PAW-RE2D4-WH



Comando ambiente touch Modbus RS-485 con I/O, nero.

PAW-RE2C4-MOD-BK

Comando con display touch con 2 ingressi digitali, nero.

PAW-RE2D4-BK

Sensori per hotel per contatti puliti



Sensore di movimento silenzioso a parete 24 V.

PAW-WMS-DC

Sensore di movimento silenzioso a parete 240 V CA.

PAW-WMS-AC



Sensore di movimento silenzioso a soffitto 24 V.

PAW-CMS-DC

Sensore di movimento silenzioso a soffitto 240 V CA.

PAW-CMS-AC



Alimentazione 24 V.

PAW-24DC



Contatto porta o finestra.

PAW-DWC

Comandi centralizzati



Comando di sistema per 64 unità interne con timer settimanale.

CZ-64ESMC3



Comando centrale ON/OFF, fino a 16 gruppi, 64 unità interne.

CZ-ANC3



Comando intelligente (touch screen/web server) per controllare fino a 256 unità interne con rapporto di distribuzione del carico (LDR) incluso.

CZ-256ESMC3

Comandi centralizzati. Sistema BMS. Base PC



Software di base P-AIMS: Software centralizzato per controllare fino a 1.024 unità interne.

CZ-CSWKC2

Adattatore di comunicazione P-AIMS.

CZ-CFUNC2

Estensione del calcolo dei consumi di P-AIMS.

CZ-CSWAC2

Estensione della visualizzazione del layout P-AIMS.

CZ-CSWGC2

Estensione P-AIMS BACnet.

CZ-CSWBC2

Estensione dell'applicazione web P-AIMS.

CZ-CSWWC2

Panasonic AC Smart Cloud



TUTTI I RIFERIMENTI RELATIVI AD AC SMART CLOUD SI TROVANO NELLA PAGINA DEDICATA

Panasonic AC Smart Cloud. Controllo internet via cloud. Fino a 128 gruppi. Comandi 128 unità.

CZ-CFUSCC1

NUOVA interfaccia BMS con S-Link



Un'interfaccia unificata che supporta i protocolli Modbus, BACnet e KNX per un massimo di 16 unità interne.

PAW-AC2-BMS-16

Un'interfaccia unificata che supporta i protocolli Modbus, BACnet e KNX per un massimo di 64 unità interne.

PAW-AC2-BMS-64

Un'interfaccia unificata che supporta i protocolli Modbus, BACnet e KNX per un massimo di 128 unità interne.

PAW-AC2-BMS-128

Interfacce per accessori



Adattatore Wi-Fi commerciale.

CZ-CAPWFC2



Interfaccia KNX (Intesis).

PAW-RC2-KNX-1i



Interfaccia Modbus RTU (Intesis).

PAW-RC2-MBS-1



Interfaccia Modbus RTU per il controllo di 4 unità interne/gruppi (Intesis).

PAW-RC2-MBS-4



BACnet IP e MSTP (Intesis).

PAW-RC2-BAC-1



Interfaccia KNX (Airzone).

PAW-AZRC-KNX-1



Interfaccia Modbus RTU (Airzone).

PAW-AZRC-MBS-1



Interfaccia BACnet IP e MSTP (Airzone).

PAW-AZRC-BAC-1



Adattatore interfaccia RAC per integrazione in S-Link, con ingresso esterno e uscita di allarme/stato.

CZ-CAPRA1



L'interfaccia LonWorks® controlla fino a 16 gruppi e 64 unità interne.

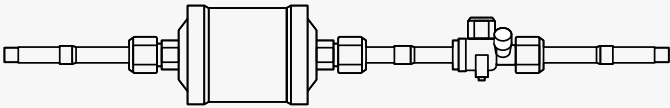
CZ-CLNC2

Comandi centralizzati. Collegamento con le apparecchiature generali

 Adattatore per il controllo ON/OFF di dispositivi esterni. ----- CZ-CAPC3	 Controllo della domanda per le unità esterne PACi e Mini ECOi. ----- CZ-CAPDC3	 Dispositivo mini serie in parallelo per il controllo delle unità interne, massimo 1 gruppo e 8 unità interne. ----- CZ-CAPBC2	 Adattatore di comunicazione. Fino a 128 gruppi. Comandi 128 unità. ----- CZ-CFUNC2
--	---	---	---

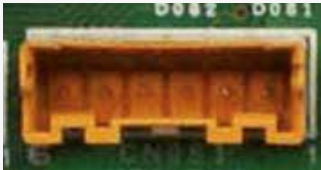
Comandi singoli

 Telecomando a filo CONEX (non wireless), bianco. ----- CZ-RTC6W	 Telecomando a filo CONEX con Bluetooth®, bianco. ----- CZ-RTC6WBL	 Telecomando a filo CONEX (non wireless), nero. ----- CZ-RTC6
 Telecomando a filo CONEX con Bluetooth®, nero. ----- CZ-RTC6BL	 Telecomando a filo di design con funzione Econavi. ----- CZ-RTC5B	 Telecomando e ricevitore a infrarossi per cassetta a 4 vie 60x60 - PY3 con pannello. ----- CZ-RWS3 + CZ-RWRY3
 Telecomando e ricevitore a infrarossi per cassetta a 4 vie 90x90. ----- CZ-RWS3 + CZ-RWRU3W	 Telecomando e ricevitore a infrarossi per cassetta a 2 vie. ----- CZ-RWS3 + CZ-RWRL3	 Telecomando e ricevitore a infrarossi per cassetta a 1 via. ----- CZ-RWS3 + CZ-RWRD3
 Telecomando e ricevitore a infrarossi per soffitto. ----- CZ-RWS3 + CZ-RWRT3	 Telecomando a infrarossi per console a parete e a pavimento. ----- CZ-RWS3	 Telecomando e ricevitore a infrarossi per tutte le unità interne. ----- CZ-RWS3 + CZ-RWRC3

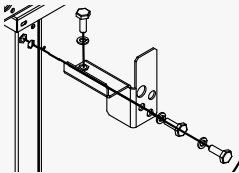
Accessori scheda di controllo PCB	Kit di sostituzione R-22
	
Scheda di controllo PCB di interfaccia T10 con connessioni digitali e a relè. ----- PAW-T10	Kit di sostituzione per R-22. ----- CZ-SLK2
Scheda di controllo PCB per il controllo della velocità del ventilatore EC esterno. ----- PAW-ECF	

Cavi accessori



			
Cavo per tutte le funzioni del T10. ----- CZ-T10	Cavo per il funzionamento del ventilatore EC esterno. ----- PAW-FDC	Cavo per tutti i segnali di monitoraggio delle opzioni. ----- PAW-OCT	Cavo con forzatura spegnimento termostato/rilevamento perdite. ----- PAW-EXCT

Accessori per scambiatori di calore ad acqua


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

Comandi unità interne idroniche

 Comando elettromeccanico (fornito sfuso). ----- TRM-FA	 Comando elettronico. ----- Plogic	 Comando elettronico. ----- TControl EASY 3S	 Comando elettronico. ----- TControl POD glass
 Comando a filo a distanza con comando touch unità interne idroniche EC a 2 e 4 tubi (controllo + Modbus). ----- PAW-FC-907EC	 Comando a filo a distanza unità interne idroniche EC a 2 e 4 tubi (controllo + Modbus). ----- PAW-FC-903EC	 Comando a filo a distanza avanzato per unità interne idroniche. ----- PAW-FC-RC1	 Comando Smart. Mini sistema di gestione degli edifici (BMS). ----- SRC
 Comando a filo a distanza con comando touch unità interne idroniche AC a 2 tubi (solo controllo). ----- PAW-FC-907AC	 Comando a filo a distanza unità interne idroniche AC a 2 tubi (solo controllo). ----- PAW-FC-903AC	 Comando Plogic. ----- IRC	
 Comando Plogic. ----- WRC / MRC	 Comando Plogic. ----- BRC	 Comando Plogic. ----- IRC	

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

Kit di giunti di distribuzione opzionali

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

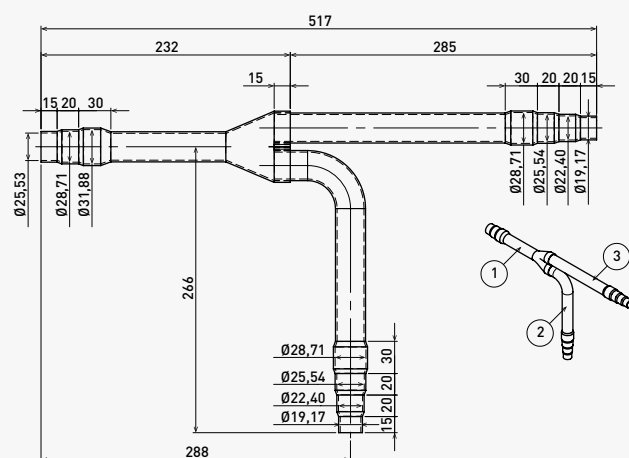
* Se la capacità totale delle unità interne collegate dopo la distribuzione supera la capacità totale delle unità esterne, selezionare la dimensione della tubazione di distribuzione per la capacità totale delle unità esterne.

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

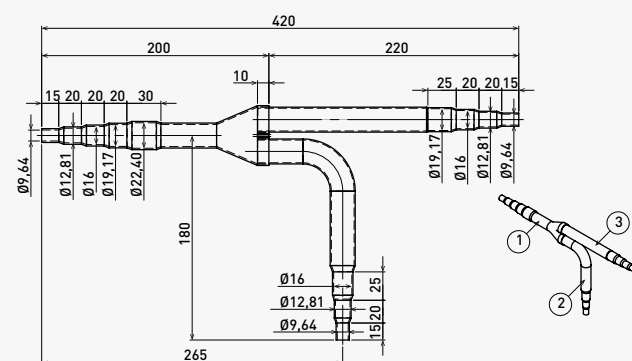
Dimensioni del tubo (con isolamento termico)

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

Tubazione del gas



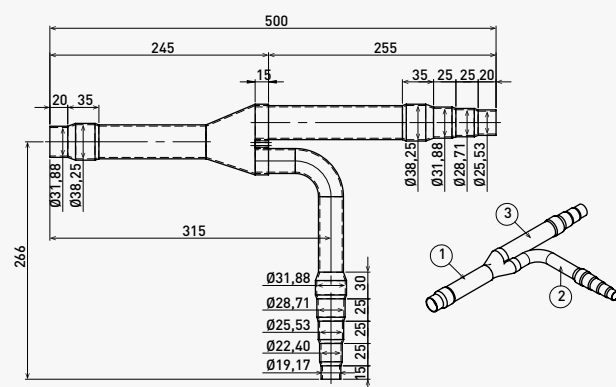
Tubazione del liquido



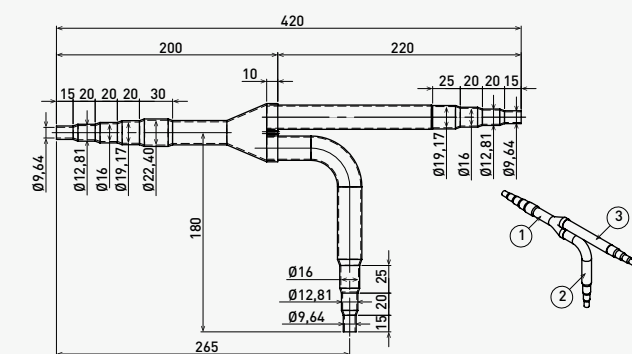
Unità di misura: mm

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

Tubazione del gas



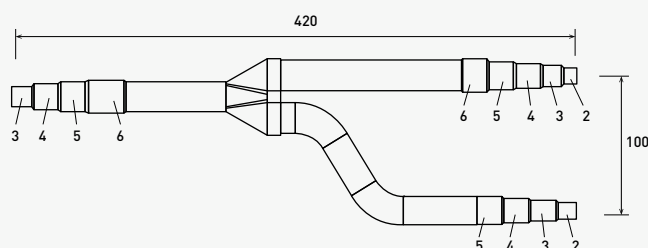
Tubazione del liquido



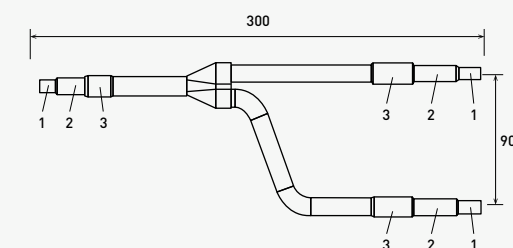
Unità di misura: mm

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

Tubazione del gas



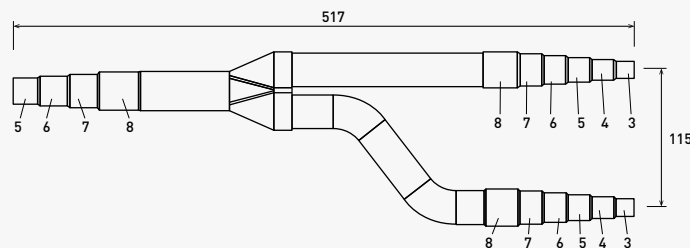
Tubazione del liquido



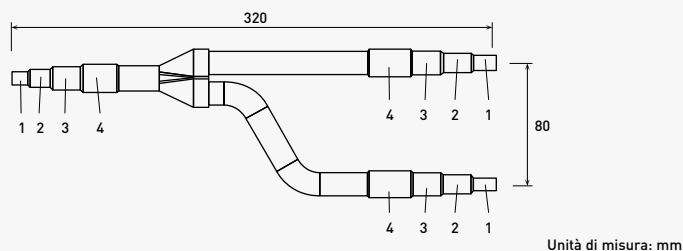
Unità di misura: mm

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

Tubazione del gas

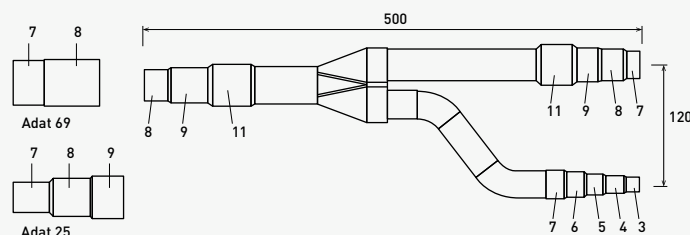


Tubazione del liquido

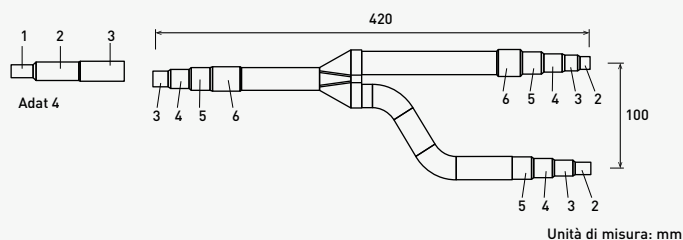


5. CZ-P1350BK2BM: Per il lato dell'unità interna (la capacità dopo il giunto di distribuzione va da 68,0 kW a 168,0 kW).

Tubazione del gas



Tubazione del liquido

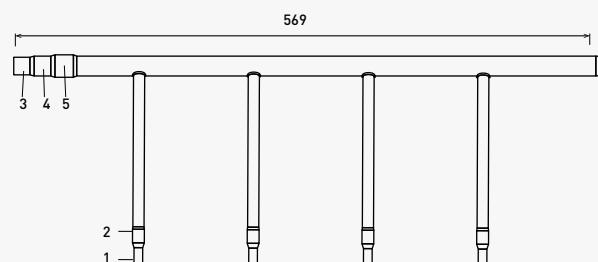
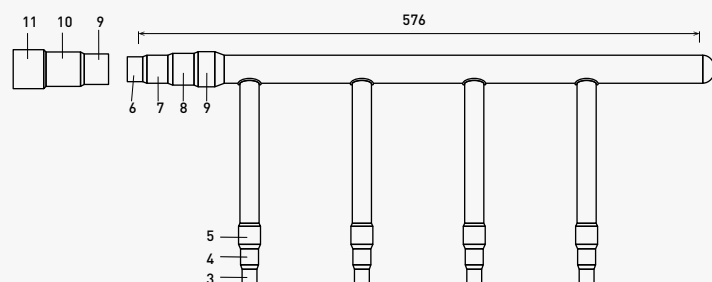


Dimensione del punto di connessione su ogni parte (sono indicati i diametri interni delle tubazioni)

Dimensioni del punto di connessione da ogni parte (come misurare i diametri i metri in queste tabelline);															
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 collettore

CZ-P4HP4C2BM



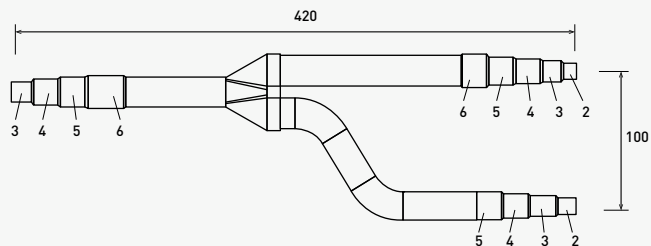
Dimensione del punto di connessione su ogni parte (sono indicati i diametri interni delle tubazioni)

Dimensioni dei punti di collegamento da legno per le viti in acciaio zincato e in acciaio inox												
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

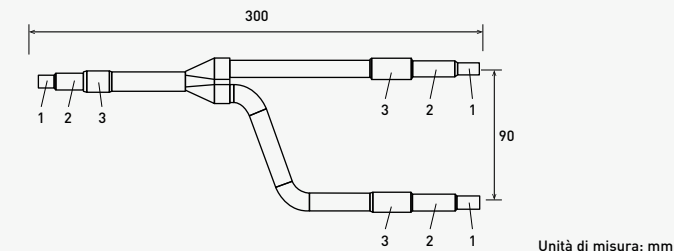
Kit di giunti di distribuzione per serie Mini ECOi LE/LZ

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

Tubazione del gas



Tubazione del liquido



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

Dimensioni del punto di collegamento in pollici (per le misure in millimetri, vedere tabella)							
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

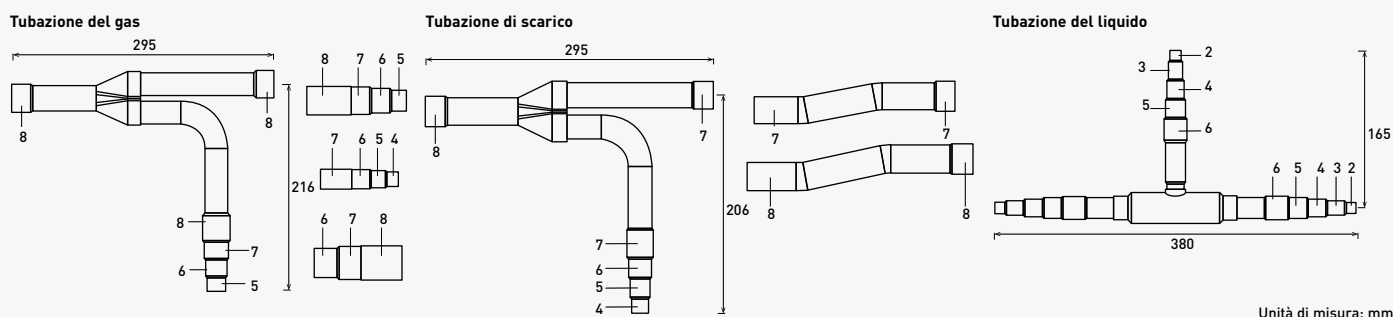
Kit di giunti di distribuzione opzionali

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

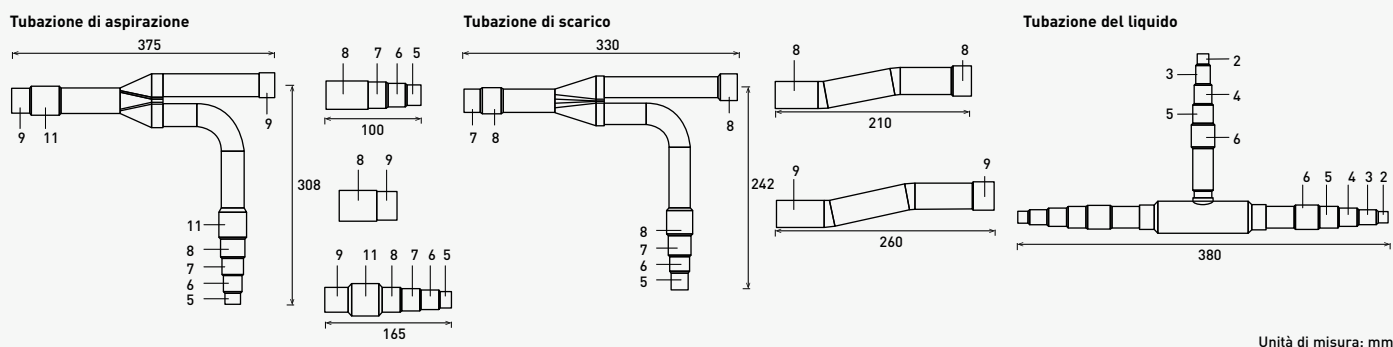
Nome modello	Capacità di raffresc. dopo la distribuzione	Osservazioni
1. CZ-P680PJ2BM	Fino a 68,0 kW	Per unità esterna
2. CZ-P1350PJ2BM	Da 68,0 kW a 135,0 kW	Per unità esterna
3. CZ-P224BH2BM	Fino a 22,4 kW	Per unità interna
4. CZ-P680BH2BM	Da 22,4 kW a 68,0 kW	Per unità interna
5. CZ-P1350BH2BM	Da 68,0 kW a 135,0 kW	Per unità interna

Dimensioni delle tubazioni

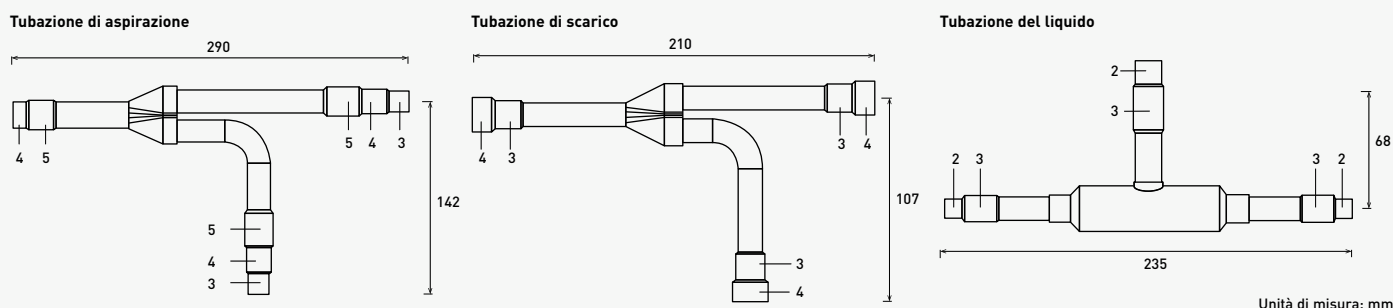
1. CZ-P680PJ2BM: Per il lato dell'unità esterna (capacità dopo il giunto di distribuzione fino a 68,0 kW).



2. CZ-P1350PJ2BM: Per il lato dell'unità esterna (la capacità dopo il giunto di distribuzione va da 68,0 kW a 135,0 kW).

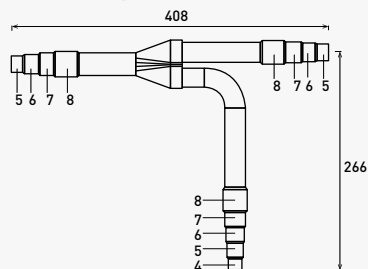


3. CZ-P224BH2BM: Per il lato dell'unità interna (capacità dopo il giunto di distribuzione fino a 22,4 kW).

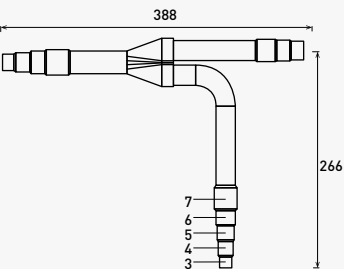


4. CZ-P680BH2BM: Per il lato dell'unità interna (la capacità dopo il giunto di distribuzione va da 22,4 kW a 68,0 kW).

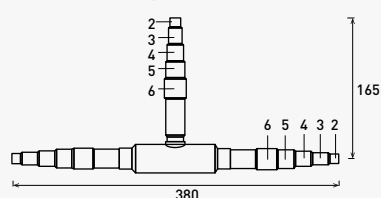
Tubazione di aspirazione



Tubazione di scarico



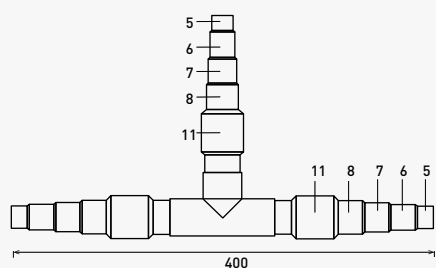
Tubazione del liquido



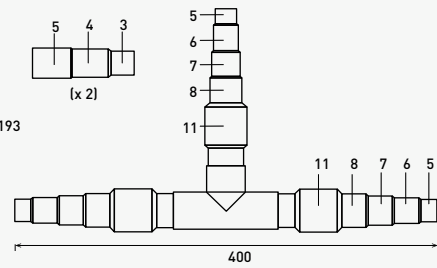
Unità di misura: mm

5. CZ-P1350BH2BM: Per il lato dell'unità interna (la capacità dopo il giunto di distribuzione va da 68,0 kW a 135,0 kW).

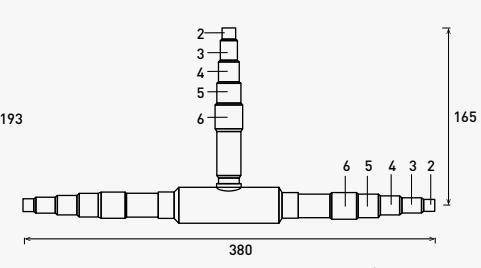
Tubazione di aspirazione



Tubazione di scarico



Tubazione del liquido



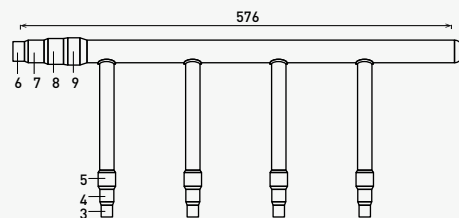
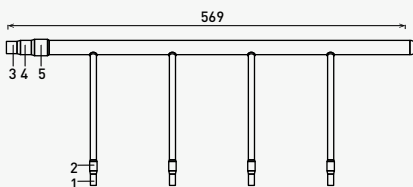
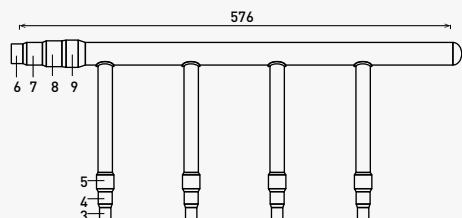
Unità di misura: mm

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
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	31,75	34,92	38,10	41,28	44,45	50,80

Set di tubi per collettore

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

Dati tecnici certificati Eurovent

I sistemi PACi e VRF di Panasonic sono ora certificati Eurovent*. La certificazione Eurovent verifica le prestazioni dei sistemi di riscaldamento e raffrescamento secondo gli standard europei. I dati comprovano l'efficienza dei prodotti in piena trasparenza a beneficio dei clienti e dei professionisti.

Dati tecnici certificati Eurovent VRF: 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	
Combinazione di unità interne		MU2		MU2		MU2		MU2		MU2		MU2		MU2		MU2	
Raffresc.	Uscita PC ¹⁾	kW	12,1	12,1	14,0	14,0	15,5	15,5	22,4	28,0							
	Uscita Pec ²⁾	kW	3,0	3,0	3,7	3,7	4,4	4,4	6,8	9,7							
	EERout		4,1	4,1	3,8	3,8	3,5	3,5	3,3	2,9							
Raffresc. stagionale	SEER		8,5	8,5	8,1	8,1	7,7	7,7	7,6	7,1							
	η _{s,c}	%	337,0	337,0	322,0	322,0	305,0	305,0	299,0	280,0							
Raffresc. PL	PcB	kW	8,9	8,9	10,3	10,3	11,4	11,4	16,5	20,6							
Condizione B	EERB		6,5	6,5	5,9	5,9	5,4	5,4	5,2	4,6							
Raffresc. PL	PcC	kW	5,7	5,7	6,6	6,6	7,3	7,3	10,6	13,2							
Condizione C	EERC		11,3	11,3	10,8	10,8	10,2	10,2	9,6	8,7							
Raffresc. PL	PcD	kW	5,4	5,4	5,6	5,6	5,8	5,8	9,0	9,5							
Condizione D	EERD		15,6	15,6	15,2	15,2	15,0	15,0	16,6	18,0							
Riscald. stagionale	Pdesignh	kW	10,0	10,0	11,2	11,2	11,6	11,6	17,5	19,6							
	SCOP		5,1	5,1	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6							
	η _{s,h}	%	199,0	199,0	181,4	181,4	180,6	180,6	180,6	181,0							
Riscald. PL	PhA	kW	8,8	8,8	9,9	9,9	10,3	10,3	15,4	17,3							
Condizione A	COPA		3,1	3,1	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,8							
Riscald. PL	PhB	kW	5,4	5,4	6,0	6,0	6,2	6,2	9,4	10,5							
Condizione B	COPB		4,8	4,8	4,1	4,1	4,1	4,1	4,2	4,2							
Riscald. PL	PhC	kW	3,5	3,5	3,9	3,9	4,0	4,0	6,2	6,7							
Condizione C	COPC		7,2	7,2	7,2	7,2	7,1	7,1	6,9	7,1							
Riscald. PL	PhD	kW	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	6,7	6,9							
Condizione D	COPD		9,1	9,1	9,3	9,3	9,3	9,3	8,7	9,2							
T bivalente	Tbiv	°C	-10	-10	-7	-7	-7	-7	-7	-7							
	PhTbiv	kW	10	10	10	10	10	10	15	17							
	COPTbiv		2,5	2,5	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,8							
Psbc		W	14	14	14	14	14	14	18	18							
Psbh		W	18	18	18	18	18	18	26	26							
Poffc		W	14	14	14	14	14	14	18	18							
Poffh		W	18	18	18	18	18	18	26	26							
Ptoc		W	14	14	14	14	14	14	18	18							
Ptoh		W	18	18	18	18	18	18	26	26							
Pckc		W	14	14	14	14	14	14	18	18							
Pckh		W	18	18	18	18	18	18	26	26							
Livello potenza sonora		dB(A)	69	69	70	70	72	72	72	74							
Livello potenza sonora in riscaldamento		dB(A)	72	72	74	74	75	75	74	75							

Dati tecnici certificati Eurovent VRF: Serie Mini ECOi LE da 4 a 10 HP - R410A

HP		4 HP				5 HP				6 HP				8 HP		10 HP	
Unità esterna		U-4LE2E5		U-4LE2E8		U-5LE2E5		U-5LE2E8		U-6LE2E5		U-6LE2E8		U-8LE1E8		U-10LE1E8	
Combinazione di unità interne		MF2	MU2	MF2	MU2	MF2	MU2	MF2	MU2	MF2	MU2	MF2	MU2	MF2	MU2	MF2	MU2
Raffresc.	Uscita PC ¹⁾	kW	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	
	Uscita Pec ²⁾	kW	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	
	EERout		4,2	4,2	4,2	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	7,5	7,5	7,5	7,2	7,2	7,2	7,2	6,3	6,3	6,4	6,4	
	η _{s,c}	%	311,0	311,0	311,0	296,2	296,2	296,2	286,8	286,8	286,8	286,8	247,9	247,9	251,8	251,8	
Raffresc. PL	PcB	kW	8,9	8,9	8,9	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	5,9	5,9	5,9	5,4	5,4	5,4	5,4	4,8	4,8	4,4	4,4	
Raffresc. PL	PcC	kW	5,7	5,7	5,7	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		12,1	12,1	12,1	11,0	11,0	11,0	10,2	10,2	10,2	10,2	7,8	7,8	8,2	8,2	
Raffresc. PL	PcD	kW	2,7	2,7	2,7	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		9,6	9,6	9,6	10,3	10,3	10,3	11,7	11,7	11,7	11,7	12,8	12,8	15,4	15,4	
Riscald. stagionale	Pdesignh	kW	10,0	10,0	10,0	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	4,4	4,4	4,4	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,3	4,3	
	η _{s,h}	%	191,8	191,8	191,8	172,9	172,9	172,9	166,7	166,7	166,7	166,7	166,4	166,4	169,5	169,5	
Riscald. PL	PhA	kW	8,8	8,8	8,8	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	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	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	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	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	7,5	7,5	7,5	7,4	7,4	7,4	7,4	6,6	6,6	6,8	6,8	
Riscald. PL	PhD	kW	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	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	8,1	8,1	8,9	8,9	
T bivalente	Tbiv	°C	-10	-10	-10	-9	-9	-9	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	
	PhTbiv	kW	10,0	10,0	10,0	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	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,7	2,7	2,6	2,6	
Psbc		W	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	18	18	18	
Psbh		W	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	48	48	48	
Poffc		W	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	18	18	18	
Poffh		W	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	48	48	48	
Ptoc		W	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	48	48	48	
Ptoh		W	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	48	48	48	
Pckc		W	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	48	48	48	
Pckh		W	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	48	48	48	
PSB		W	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	48	48	48	
Livello potenza sonora		dB(A)	69	69	69	71	71	71	73	73	73	73	79	79	83	83	
Livello potenza sonora in riscaldamento		dB(A)	72	72	72	75	75	75	75	75	75	75	83	83	84	84	


Dati tecnici certificati Eurovent VRF: Serie ECOi EX ME2 a 2 tubi da 8 a 20 HP R410A

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	
Combinazione di unità interne		MF2	MU2	MF2	MU2	MF2	MU2	MF2	MU2	MF2	MU2	MF2	MU2	MF2	MU2
Raffresc.	Uscita PC 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
	Uscita Pec 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
	EERout	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.	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
stagionale	$\eta_{s,c}$ %	294,3	294,3	275,4	275,4	266,6	266,6	286,0	286,0	254,3	254,3	299,2	299,2	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	Pdesignh 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	188,4	167,6	167,6	185,8	185,8	168,2	168,2	159,0	159,0	168,7	168,7	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
Psb	W	48	48	48	48	48	48	88	88	88	88	88	88	88	88
Psbh	W	48	48	48	48	48	48	88	88	88	88	88	88	88	88
Poffc	W	48	48	48	48	48	48	88	88	88	88	88	88	88	88
Poffh	W	48	48	48	48	48	48	88	88	88	88	88	88	88	88
Ptoc	W	48	48	48	48	48	48	88	88	88	88	88	88	88	88
Pto	W	48	48	48	48	48	48	88	88	88	88	88	88	88	88
Pckc	W	48	48	48	48	48	48	88	88	88	88	88	88	88	88
Pckh	W	48	48	48	48	48	48	88	88	88	88	88	88	88	88
PSB	W	48	48	48	48	48	48	88	88	88	88	88	88	88	88
Livello potenza sonora	dB(A)	80	80	81	81	85	85	86	86	87	87	86	86	86	86
Livello potenza sonora in riscaldamento	dB(A)	81	81	84	84	85	85	85	85	89	89	89	89	89	89

Dati tecnici certificati Eurovent VRF: Serie ECOi EX MF3 a 3 tubi da 8 a 16 HP R410A

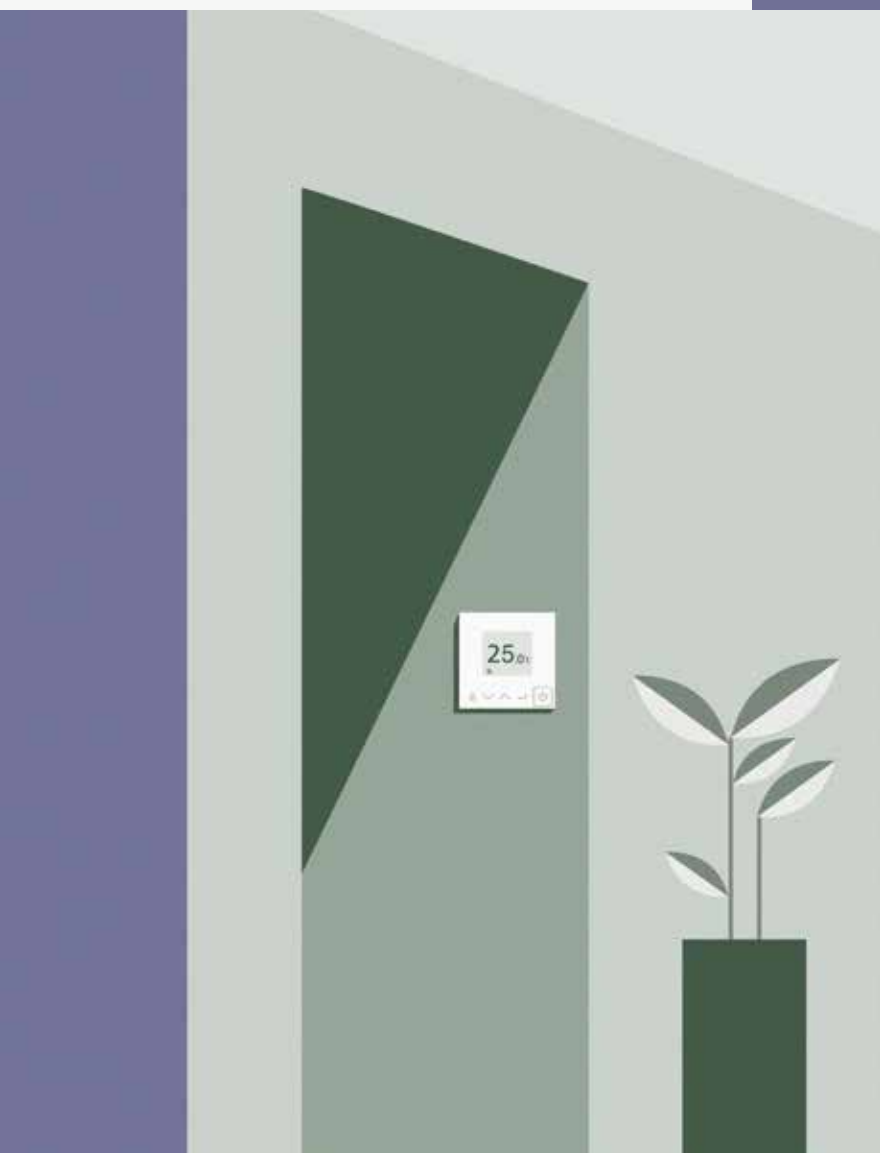
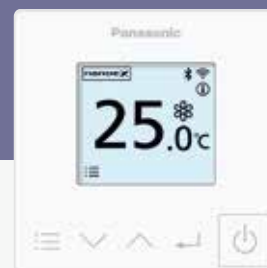
HP		8 HP		10 HP		12 HP		14 HP		16 HP	
Unità esterna		U-8MF3E8		U-10MF3E8		U-12MF3E8		U-14MF3E8		U-16MF3E8	
Combinazione di unità interne		MF2	MU2	MF2	MU2	MF2	MU2	MF2	MU2	MF2	MU2
Raffresc.	Uscita PC ¹⁾ kW	22,4	22,4	28,0	28,0	33,5	33,5	40,0	40,0	45,0	45,0
	Uscita Pec ²⁾ kW	7,2	7,2	10,8	10,8	12,9	12,9	15,4	15,4	19,6	19,6
	EERout	3,1	3,1	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,3	2,3
Raffresc.	SEER	7,0	7,0	7,0	7,0	6,4	6,4	6,7	6,7	6,0	6,0
stagionale	$\eta_{s,c}$ %	277,0	277,7	278,9	278,9	252,7	252,7	264,4	264,4	237,7	237,7
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	Pdesignh 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
	$\eta_{s,h}$ %	189,0	190,9	166,8	166,8	167,8	167,8	162,1	162,1	149,3	149,3
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	17	17	17	17	17	25	25	25	25
Psbh	W	50	50	50	50	50	50	91	91	91	91
Poffc	W	17	17	17	17	17	17	25	25	25	25
Poffh	W	50	50	50	50	50	50	91	91	91	91
Ptoc	W	17	17	17	17	17	17	25	25	25	25
Pto	W	50	50	50	50	50	50	91	91	91	91
Pckc	W	50	50	50	50	50	50	91	91	91	91
Pckh	W	50	50	50	50	50	50	91	91	91	91
PSB	W	50	50	50	50	50	50	91	91	91	91
Livello potenza sonora	dB(A)	79	79	80	80	84	84	86	86	86	86
Livello potenza sonora in riscaldamento	dB(A)	77	77	82	82	86	86	86	86	88	88

 1) Uscita Pc = Capacità. 2) Uscita Pec = Potenza in ingresso. * Per ogni condizione d'esame si rimanda al sito ufficiale (<https://www.eurovent-certification.com/en>).



Controllo e connettività

Panasonic ha sviluppato un'ampia gamma di sistemi di controllo per rispondere a ogni esigenza del settore commerciale e residenziale, dai singoli comandi a distanza alla tecnologia più avanzata, in grado di controllare l'edificio da qualsiasi parte del mondo. L'intuitivo software cloud può essere usato anche da un dispositivo mobile.





Mappa di controllo e connettività per l'area business di Panasonic	→132
VRF Smart Connectivity+	→134
VRF Smart Connectivity+	→136
VRF Smart Connectivity+	→137
Soluzione intelligente di controllo multisito	→138
Panasonic AC Smart Cloud	→140
Panasonic AC Service Cloud	→142
Pacchetti Panasonic AC Smart Cloud	→144
Panasonic AC Service Cloud	→144
Servizi opzionali	→144
Fate la scelta giusta	→145
Adattatore Wi-Fi commerciale	→146
CONEX. Dispositivi e app	→148
CONEX. Dispositivi e app	→150
Comando a distanza con Econavi	→152
Datanavi	→154
Comando intelligente	→156
Sensore Econavi	→158
Comando per applicazioni alberghiere	→160
Un'interfaccia BMS unificata con S-Link	→162
Controllo e connettività	→164

Comandi singoli a filo	→166
Comando a filo CONEX	→166
Comando a filo di design	→166

Comando da camera per hotel	→167
Comando con display per camere d'albergo	→167

Comandi singoli wireless	→168
Comando a infrarossi	→168
Sensore remoto	→168

Comandi centralizzati	→169
Comando di sistema con timer di programmazione	→169
Comando ON / OFF	→169
Comandi centralizzati	→170
Comando intelligente (pannello touch screen)	→170
Software di base P-AIMS	→171
Comandi centralizzati	→172
Adattatore locale per il comando ON / OFF	→172
Controllo del fabbisogno per le unità esterne PACi e Mini ECOi	→172
Unità I/O Mini Seri-Para 0 - 10 V	→173
Adattatore di comunicazione per la connettività VRF	→173
Connettività PACi e VRF	→174

Unità interne con connettività PACi, ECOi ed ECO G	→176
Connettore T10 (CN061)	→176
Connettore di azionamento del ventilatore (CN032)	→177
Connettore opzionale (CN060) di uscita segnali esterni	→177
Connettore EXCT (CN073)	→177

Mappa di controllo e connettività per l'area business di Panasonic

Un'ampia gamma di soluzioni di controllo e connettività per adattarsi a innumerevoli applicazioni. Capacità di integrazione, soluzioni scalabili e connettività intelligente sono una combinazione unica 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 di Panasonic nelle soluzioni energetiche di smart home.

Complessi residenziali di lusso

Condomini



CONEX.

Comando semplice e intuitivo, con possibilità di utilizzare le app ¹⁾.

Tutte le app specializzate, per utenti o professionisti della climatizzazione, supportano il funzionamento quotidiano. Il dispositivo permette di collegare una o più unità interne all'applicazione Panasonic Comfort Cloud per il controllo, il monitoraggio, la programmazione e gli avvisi di errore. Compatibile con il comando vocale ²⁾.

[+ PER MAGGIORI INFORMAZIONI VEDERE PAGINA 36](#)



1) Connettività con le app disponibile per CZ-RTC6WBL, CZ-RTC6BL, CZ-RTC6WBLW2 e CZ-RTC6BLW2.

2) Alexa, Google Home. Indicazione delle opzioni compatibili.

3) Per accedere a Panasonic AC Service Cloud è necessaria la connessione a Panasonic AC Smart Cloud.

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.



Panasonic AC Smart / Service Cloud.

La soluzione intelligente multisito per offrire agli utenti un controllo completo e scalabile di tutti gli impianti aziendali, 24 ore su 24, 7 giorni su 7, da qualsiasi postazione collegata.

Panasonic AC Smart Cloud per i proprietari di aziende e Panasonic AC Service Cloud ³⁾ per le aziende di assistenza/manutenzione di climatizzatori.

+ PER MAGGIORI INFORMAZIONI VEDERE PAGINA 60



VRF Smart Connectivity+.

Controllo della qualità dell'aria nelle camere degli ospiti grazie ai sensori di CO₂ e umidità. Facile integrazione del BMS per la gestione dell'intero edificio.

+ PER MAGGIORI INFORMAZIONI VEDERE PAGINA 50



Comando per applicazioni alberghiere

Comando intuitivo che supporta fino a quattro ingressi e uscite digitali ⁴⁾. Svolge le operazioni più comuni nelle stanze degli hotel, come la lettura delle chiavi e i contatti delle finestre.

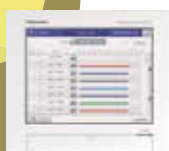
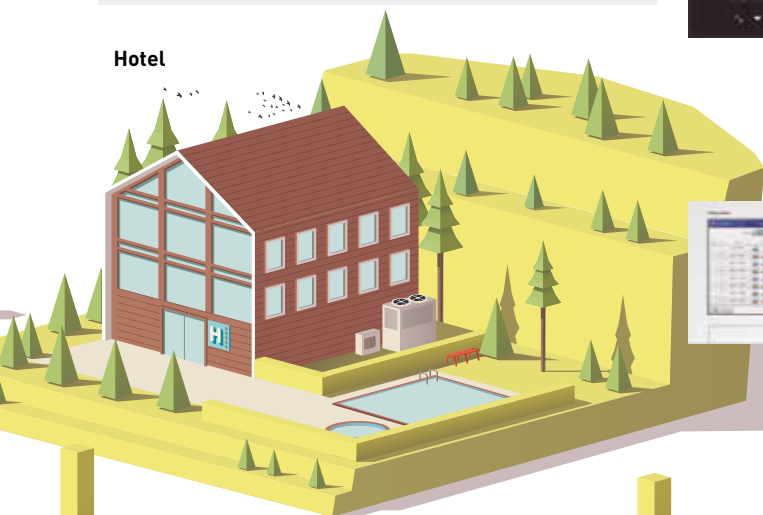
+ PER MAGGIORI INFORMAZIONI VEDERE PAGINA 20

Comando intelligente.

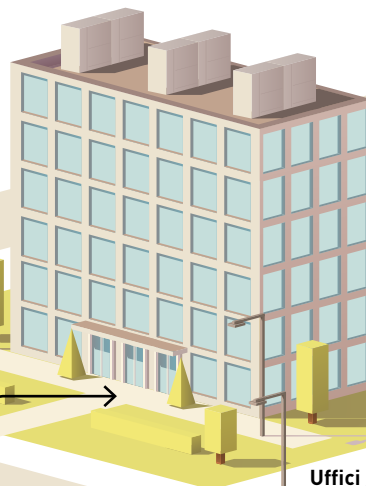
Comando centralizzato con ampio display LCD touch screen. Massimo 256 ⁵⁾ unità interne collegabili, ideale per edifici grandi.

+ PER MAGGIORI INFORMAZIONI VEDERE PAGINA 90

Hotel



Uffici / Grandi edifici



Supermercati



Integrazione con BACnet o Modbus.

Una soluzione semplice e affidabile per integrare gli impianti di riscaldamento e raffrescamento Panasonic nei sistemi di gestione degli edifici della vostra azienda.

VRF Smart Connectivity+

Grazie a un'accurata gestione dell'energia, VRF Smart Connectivity+ di Panasonic è una soluzione all'avanguardia facile da installare e utilizzare, che garantisce risparmio energetico e comfort.



VRF Smart Connectivity+ gestisce l'energia in modo efficiente, garantendo un'elevata IAQ (qualità dell'aria interna) e il controllo della climatizzazione.

Panasonic **Schneider Electric**



Riduzione drastica degli OpEx con un'eccellente IAQ.

Tre sensori integrati: temperatura, umidità relativa e occupazione. Sensori wireless ZigBee: CO₂ / temperatura / % umidità relativa, finestra / porta, soffitto / parete / perdite d'acqua. Pacchetto relè, comando da camera per hotel.



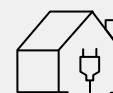
Personalizzazione estrema.

Colore di sfondo personalizzabile. Display/icone e messaggi personalizzati. Logica programmabile (anche stand-alone). Vari controlli e dispositivi di collegamento esterni.



Facile da usare per utenti e proprietari.

Touch screen a colori. Semplice e intuitivo. 22 lingue. Descrizione degli errori di facile comprensione.



Design semplice e Plug & Play per ridurre il CapEx.

Semplice connessione Plug & Play del VRF al sistema di gestione dell'energia dell'edificio (BEMS). Stand-alone o collegato al BEMS. Facile installazione dei sensori ZigBee.

Sistema di gestione energetica delle stanze.

Ogni stanza è monitorata da sensori di precisione, che consentono di offrire alti livelli di comfort senza sprechi di energia.



Sistema di gestione dell'intero edificio.

È possibile anche collegare il sistema di gestione energetica dell'edificio (BEMS) al controllo centralizzato Plug & Play del consumo energetico complessivo.

VRF Smart Connectivity+:
SER8150.

1 Controllo della qualità dell'aria

Grazie ai sensori di CO₂ e umidità si ottiene un'IAQ ottimale. L'ambiente rimane confortevole, mentre i costi di riscaldamento e raffreddamento sono ridotti al minimo. Il sensore di CO₂ può controllare i sistemi di ventilazione, che contribuiscono a migliorare la qualità dell'aria della stanza.

2 Facile installazione e integrazione

Basta un unico dispositivo per il controllo automatico dell'occupazione e della qualità dell'aria interna (IAQ). Il funzionamento semplice, con un'interfaccia che non è un dispositivo di proprietà, contribuisce ad aumentare l'efficienza energetica e la produttività per ridurre le spese di capitale (CapEx) e le spese operative (OpEx).

3 Controllo di altre apparecchiature

Un solo comando da camera può gestire vari dispositivi, come l'illuminazione e le tende. Questo BEMS permette di controllare i sistemi di ventilazione e altri dispositivi esterni collegati.



Sensore wireless per porta/finestra.

Rilevatore di contatto per monitorare l'apertura e la chiusura di porte e finestre.



Sensore di movimento/temperatura/umidità a parete/soffitto.

Sensore a parete e a soffitto per rilevare la presenza o l'assenza di occupanti.



Sensore di CO₂ / temperatura / umidità.

Per monitorare la qualità dell'aria interna, rivedere i dati sui dispositivi interfacciati e controllare il cambio d'aria all'interno di zone personalizzabili.



Rilevatore di perdite d'acqua.

I due cuscinetti rilevatori sotto il corpo si attivano in presenza di acqua, così il sensore segnala l'evento al comando (e al BEMS).



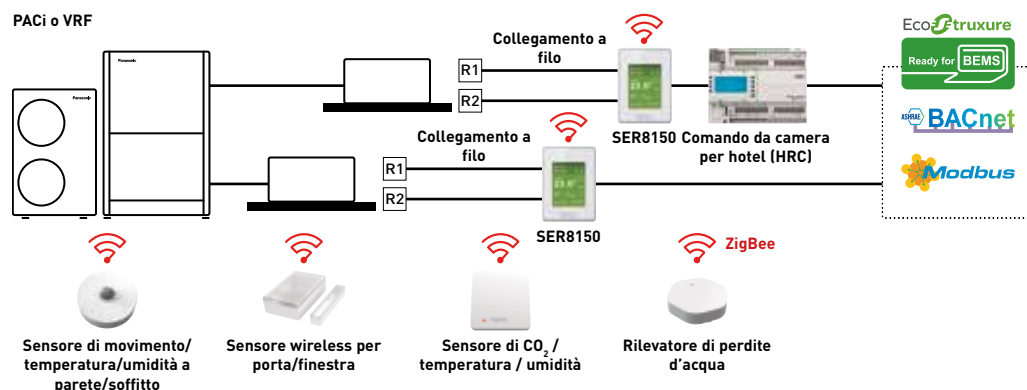
Comando da camera per hotel (HRC).

Il comando da camera controlla i dispositivi collegati e aggrega i dati, rendendoli visibili ai sistemi di gestione sia della camera che della proprietà.

VRF Smart Connectivity+

Sistema di gestione energetica delle stanze.

Installando a parete o soffitto i sensori di temperatura, movimento, CO₂ e i sensori per porte e finestre, si ottiene una climatizzazione ottimale e senza sprechi.

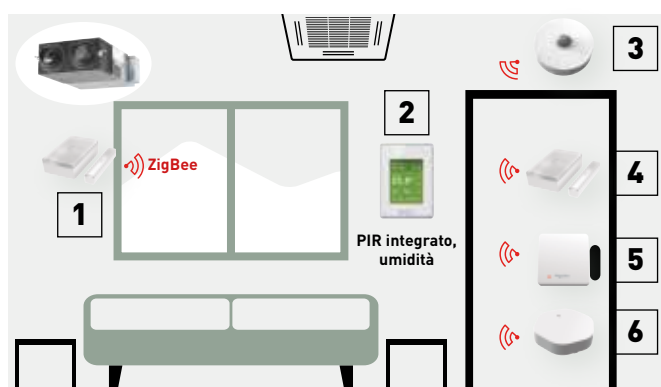


Tecnologia di rilevamento e controllo

I sensori di Schneider Electric permettono un controllo dell'occupazione e dell'IAQ automatico e di alta qualità. I sensori rilevano la presenza o l'assenza degli occupanti e l'apertura o chiusura di porte e finestre per ottenere la gestione energetica più efficiente e un eccezionale comfort di climatizzazione.

È possibile un'installazione flessibile per adattarsi a diverse applicazioni e strutture dell'edificio, come pareti, soffitti e vicinanza a porte e finestre. Nessun cablaggio significa maggiore versatilità.

Le batterie durano fino a cinque anni (10 anni per il sensore di CO₂) e sono facili da inserire e sostituire.



- 1 | Sensore finestra (opzionale).
- 2 | Comando da camera.
- 3 | Sensore di movimento a soffitto (opzionale).
- 4 | Sensore porta (opzionale).
- 5 | Sensore di CO₂ (opzionale).
- 6 | Rilevatore di perdite d'acqua (opzionale).

Pana Net Con, RH, No PIR, marca SE, R1R2.
SER8150R0B1194

Pana Net Con, RH, PIR, marca SE, R1R2.
SER8150R5B1194

Scheda di comunicazione wireless ZigBee® Pro.
VCM8000V5094P

Modulo di espansione per camere hotel - 14 unità interne.
HRCEP14R

Comando per camere hotel - 28 unità interne.
HRCPBG28R

Comando per camere hotel con display - 42 unità interne.
HRCPDG42R

* Questi accessori richiedono un integratore di sistema di supporto in loco.

Sensore di CO₂, temperatura e umidità ambiente.
SED-C02-G-5045

Sensore di temperatura e umidità ambiente.
SED-TRH-G-5045

Sensore per porta/finestra.
SED-WDC-G-5045

Sensore di movimento/temperatura/umidità a parete/soffitto.
SED-MTH-G-5045

Rilevatore di perdite d'acqua.
SED-WLS-G-5045

Mascherina.
Argento.
FAS-00

Mascherina.
Bianco.
FAS-01

Mascherina.
Bianca traslucida.
FAS-03

Mascherina.
Legno chiaro.
FAS-05

Mascherina.
Legno scuro.
FAS-06

Mascherina.
Legno nero.
FAS-07

Mascherina.
Acciaio satinato.
FAS-10

Durata delle batterie fino a 5 anni (batterie incluse). Durata della batteria del sensore di CO₂ fino a 10 anni. Il livello della batteria è un dato.

VRF Smart Connectivity+

Soluzioni di gestione intelligenti.



1 Hotel

Soluzioni per hotel con o senza chiave elettronica.

La funzione di rilevamento automatico dei sensori SER8150 e ZigBee garantisce una climatizzazione ottimale indipendentemente dalla presenza o meno della chiave elettronica della camera. I sensori, infatti, rilevano la presenza degli occupanti e l'apertura e la chiusura di porte e finestre per offrire agli ospiti l'ambiente climatizzato che si aspettano. Il controllo automatico rende il funzionamento più efficiente quando gli ospiti sono assenti o le finestre sono aperte. In questo modo si riducono sensibilmente i costi operativi.



2 Uffici piccoli e medi

Sensori di CO₂ (opzionali) e sensori di umidità.

I sensori di CO₂ misurano l'anidride carbonica in ppm e i sensori di umidità consentono di controllare la qualità dell'aria. In questo modo si crea lo spazio più confortevole possibile per i dipendenti, contribuendo a migliorarne la soddisfazione.



3 Supermercati

Sensori di umidità.

I sensori di umidità consentono la deumidificazione automatica per una qualità ottimale dell'aria interna, indipendentemente dalle condizioni climatiche. Questo crea un ambiente ancora più confortevole per clienti e dipendenti.

Vantaggi innovativi e senza pari



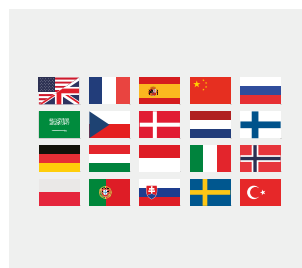
Colore e design per adattarsi agli interni dell'ufficio.

Numerose combinazioni di colori e design per adattarsi al meglio alla struttura.



Descrizione degli errori di facile comprensione.

La descrizione degli errori in caso di emergenza è facile da capire e consente al personale di reagire rapidamente.



Possibilità di personalizzazione in 22 lingue.

Il display può essere personalizzato selezionando la lingua madre degli ospiti, per consentire una comunicazione fluida e senza stress e garantire un'ospitalità impeccabile.



Logica programmabile.

Personalizzazione completa e aggiornamento della logica del comando a distanza in base alle condizioni.

Soluzione intelligente di controllo multisito

Gestione energetica moderna e scalabile per le vostre soluzioni di riscaldamento e raffrescamento.

Soluzione intelligente di controllo multisito. Uno schermo, infinite possibilità.

Con la soluzione intelligente multisito di Panasonic avrete il controllo completo di tutti i vostri impianti.

Con un semplice clic, tutte le vostre unità dislocate in vari punti riceveranno aggiornamenti di stato in tempo reale, evitando i guasti e ottimizzando i costi.



Installazione.

Installazione e configurazione semplice.



Connettività.

Una connessione LAN standard con accesso a Internet (fibra o mobile).



Affidabilità.

Connessione 24 ore su 24, 7 giorni su 7.



Uso.

Controllo in tempo reale da qualsiasi luogo.



Ruoli e permessi.

Possibilità di configurare facilmente diversi ruoli di accesso per ogni utente.



Sicurezza.

Comunicazione sicura e conforme al GDPR.

Cosa vi offre Panasonic?



Risparmio energetico.

L'aria condizionata può rappresentare il 40-60% della bolletta elettrica.

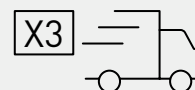
Anche piccole modifiche alle impostazioni possono avere un enorme impatto sul risparmio energetico dei vostri edifici. Panasonic AC Smart Cloud fornisce dati sul consumo del/i sito/i e funzioni di risparmio energetico, come la limitazione delle impostazioni di controllo, l'autospegnimento, la programmazione, i limiti di temperatura, ecc.



Comfort e salute.

Come garantire un ambiente confortevole sfruttando al meglio il condizionatore?

Un'impostazione errata della temperatura può creare disagi per gli utenti e un ambiente poco salubre per i dipendenti, i visitatori o i clienti. Analizzate lo storico dei set point e della temperatura ambiente per stabilire la modalità e la temperatura più giusta per ogni stanza.



Velocità dell'assistenza.

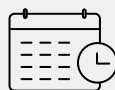
In media, quando si verifica un errore o un guasto in un sistema di condizionamento servono 2-3 interventi dei tecnici sul posto. Evitate gli interventi superflui dei tecnici analizzando il comportamento dell'impianto da remoto.



Tempi di inattività.

Un periodo di fermo del sistema può influire negativamente sull'esperienza di acquisto dei clienti o sulla produttività.

Con questa soluzione manterrete il vostro business sempre efficiente, riducendo il rischio di inattività del sistema. Potrete anche individuare in anticipo i potenziali guasti e risolverli più in fretta.



Manutenzione.

Un programma di manutenzione adeguato previene malfunzionamenti e riduce i consumi.

Controllate da remoto tutti i parametri avanzati del sistema e pianificate correttamente la manutenzione, scegliendo il tecnico giusto per ogni mansione.



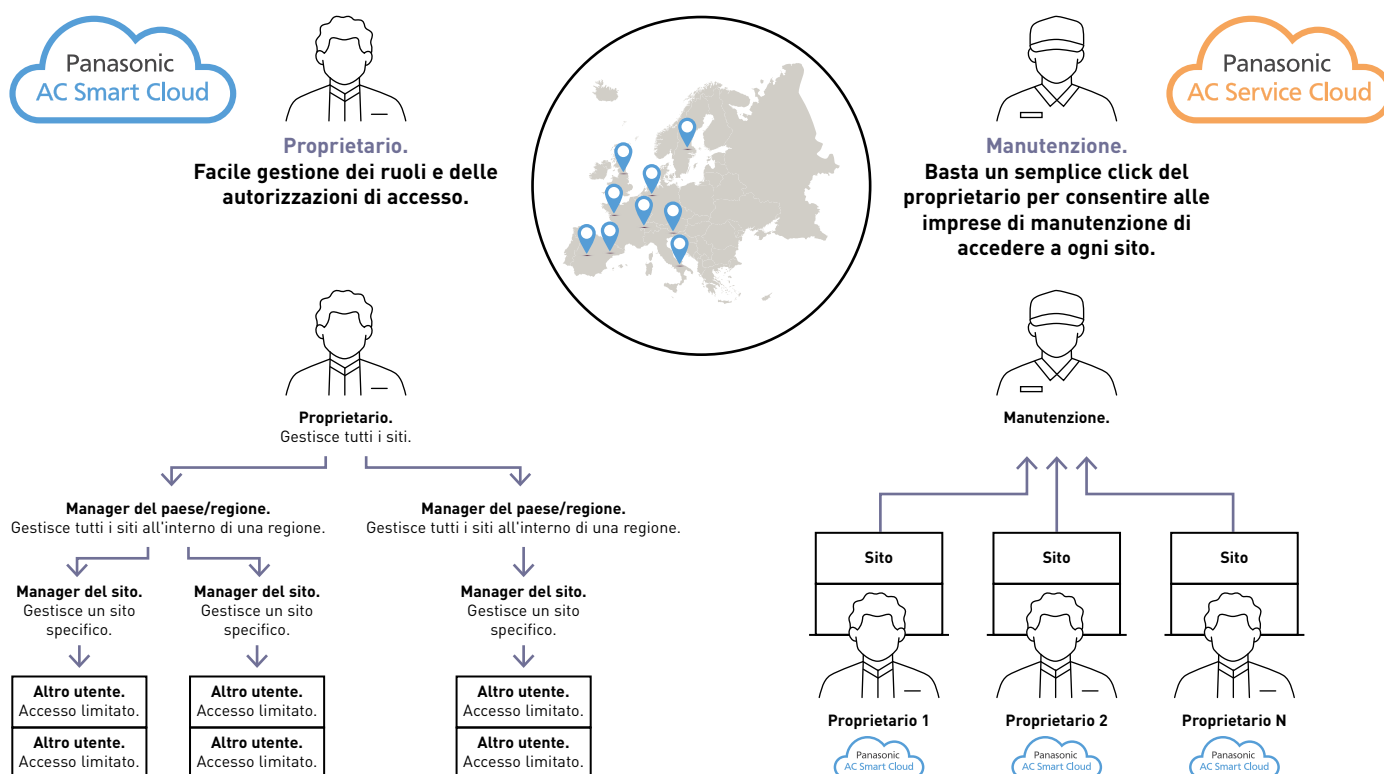
Durata del sistema.

La sostituzione dell'impianto di climatizzazione può rappresentare un grosso investimento.

L'uso corretto, l'intervento tempestivo in caso di anomalie e la manutenzione regolare prolungano la durata del sistema, preservando anche le prestazioni dichiarate.

Controllo completo di più siti e utenti

Panasonic Smart e Service Cloud si basano sulla localizzazione. Ogni postazione può consentire l'accesso a più utenti, sia localmente se si trovano nello stesso edificio che in remoto. La scalabilità permette di aggiungere più siti e di personalizzare l'accesso del vostro team e del vostro manutentore di fiducia.



Panasonic AC Smart Cloud

Centralizzate il controllo della vostra sede aziendale, ovunque vi troviate, 24 ore su 24 e 7 giorni su 7.

Con AC Smart Cloud di Panasonic avrete il controllo completo di tutti i vostri impianti dal tablet o dal computer. Con un semplice clic e ovunque vi troviate, riceverete aggiornamenti sullo stato delle unità e potrete prevenire i guasti e ottimizzare i costi.



1 Comfort

Prestate attenzione al comfort di lavoratori, visitatori e clienti per aumentare la soddisfazione e la produttività.

2 Ritorno sull'investimento

Ottimizzate il funzionamento dell'impianto in riscaldamento e raffrescamento e monitoratelo a distanza per prolungarne la durata.

3 Costi di gestione ridotti

Controllate le impostazioni in tempo reale e monitorate i consumi per ridurre la bolletta energetica.

Soluzione flessibile per la vostra impresa



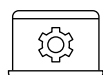
In qualsiasi momento



Ovunque

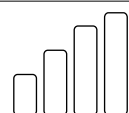


Multiplatforma

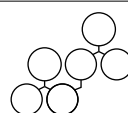


Browser Internet

Soluzione scalabile per la vostra impresa



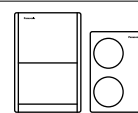
Da piccolo a grande



Da 1 a più siti



Funzioni di aggiornamento ¹⁾



RAC²⁾/PACi/ECOi/ECO G

1) Personalizzazione per soddisfare le esigenze degli utenti / Aggiornamenti continui: nuove funzioni e introduzione di prodotti / Gestione intelligente IT. 2) È necessario CZ-CAPRA1.

Funzioni esclusive



Monitoraggio multisito.

- Non importa quanti siti avete. Gestire, utilizzare e confrontare siti, postazioni e camere è sempre facile.



Statistiche accurate per il risparmio energetico.

- Possibilità di monitorare il consumo di energia, la capacità e il livello di efficienza su base annua / mensile / settimanale / giornaliera



Programmazione.

- Impostazione di timer annuali, settimanali o per le festività

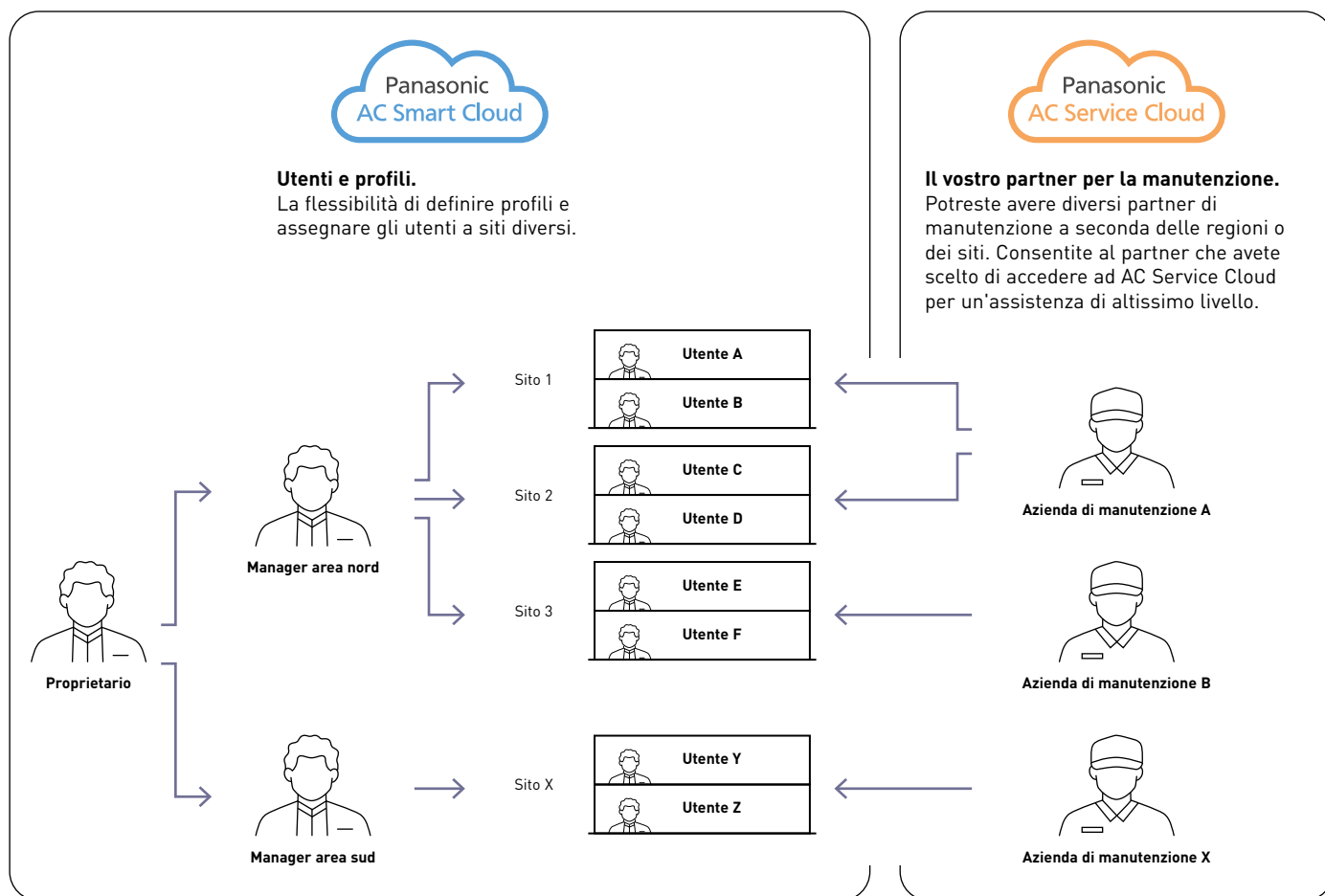


Notifiche di manutenzione.

- Il sistema invia una notifica di errore via e-mail con il layout del piano:
- Notifica di manutenzione delle unità esterne ECOi / ECO G.
- Funzione Service Checker remota

Comando multisito.

Con tutti i vantaggi del comando singolo, la scalabilità di AC Smart Cloud è un ottimo strumento per la gestione di più siti.



Elenco delle funzioni

Panasonic AC Smart Cloud. Funzioni	
Schermata iniziale	Panoramica di: stato di funzionamento, mappa di localizzazione, informazioni meteo, notifiche, consumo energetico, efficienza, elenco degli edifici ecocompatibili
Impostazioni AC	Monitoraggio e controllo remoto delle unità interne, dati delle unità esterne, dati dell'adattatore cloud, visualizzazione della mappa del piano, notifica di manutenzione (installatore)
Visualizzazione	Dati statistici sui consumi, la capacità e la classe di efficienza per l'unità interna, il gruppo di unità o il circuito del refrigerante
Notifiche	Avvertenze e allarmi, intervalli di manutenzione
Programmazione	Impostazioni e risultati della programmazione
Risparmio energetico	Limiti dell'intervallo di temperatura, spegnimento automatico non presidiato, ritorno automatico alla temperatura, timer di risparmio energetico, riduzione della domanda e dei picchi di lavoro
Controllo del fabbisogno	Impostazioni del fabbisogno delle unità interne ed esterne
Controllo degli eventi	Ingressi di controllo: allarmi, ingressi digitali, unità interne. Uscite di controllo: uscite digitali, unità interne
Impostazioni del sistema	Fattore di CO ₂ , gruppi di distribuzione, assegnazione delle aree, richieste di interruzione, gestione del sito, visualizzazione dei gruppi, ubicazione del sito, versione del software
Account utente	Registrazione di nuovi utenti, aggiornamento degli utenti, elenchi di utenti e relativi ruoli
Editor di mappe dei piani	Importazione delle mappe dei piani e assegnazione delle unità
Aiuto	Informazioni sull'installatore, impostazione delle e-mail di allarme, dati dell'utente, gestione degli account, informazioni sull'azienda/cliente, condizioni d'uso, informativa sulla privacy, politica sui cookie, manuale d'uso, FAQ. Per gli installatori: manuale d'uso, dati tecnici, istruzioni per l'installazione
Funzioni aggiuntive per gli installatori	Processo di installazione dell'adattatore cloud, registrazione e download dei dati del Service Checker remoto, aggiornamento remoto del firmware dell'adattatore cloud

Panasonic AC Service Cloud

Panasonic AC Service Cloud offre alle aziende di manutenzione uno strumento unico con funzioni avanzate di assistenza e manutenzione, per ridurre i tempi di risposta e gli interventi sul posto, e gestire meglio le risorse disponibili.



1 Tempi di risposta e tempi di inattività nulli

Le informazioni tecniche disponibili sulle anomalie e le funzioni Checker consentono a installatori e manutentori di identificare e risolvere i problemi a distanza più rapidamente, anche prima che si verifichino.

3 Pianificazione della manutenzione

Con un semplice clic potrete individuare facilmente i potenziali problemi, per poi classificarli, stabilire le priorità e pianificare in modo più efficace gli interventi sul posto, assegnando il tecnico giusto ad ogni lavoro.

2 Meno interventi non necessari

Si riduce il costo delle trasferte non necessarie e le conseguenti emissioni di carbonio associate ai trasporti.

4 Tutto in uno sguardo con la scalabilità

Potrete vedere in remoto tutti i siti con impianti Panasonic che richiedono manutenzione. Questo vi permetterà di aumentare il numero di siti gestiti, sfruttando i futuri aggiornamenti e le funzionalità di Panasonic AC Service Cloud.

Funzioni principali



Tutti i siti con un solo sguardo.



Topologia.



Vista delle mappe dei piani.



Stato dell'allarme.

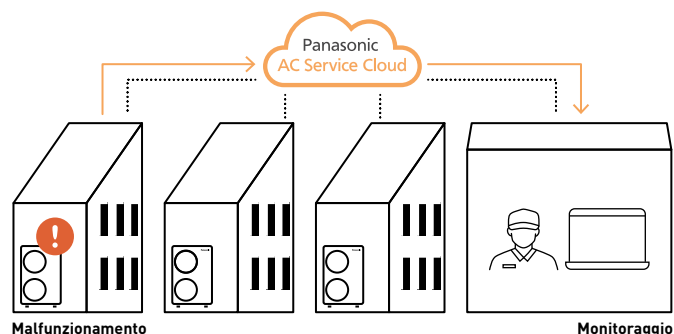
I proprietari possono gestire diverse imprese di manutenzione per ogni sito, abilitando o disabilitando l'accesso con un solo clic. Le imprese di manutenzione possono avere accesso a tutti i siti i cui proprietari concedono l'autorizzazione.

Funzione di controllo dello stato di salute del sistema

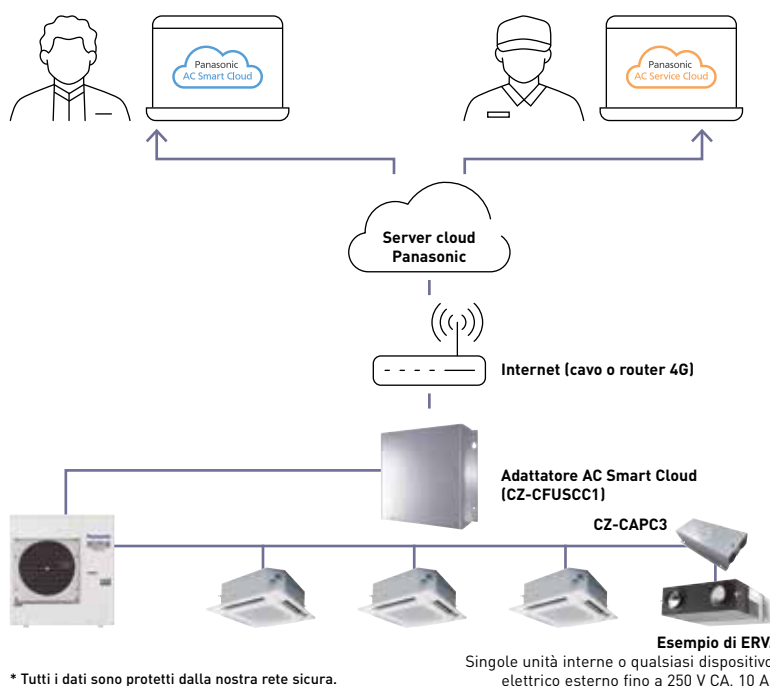
AC Service Cloud offre una funzione di autodiagnosi che prevede automaticamente i potenziali guasti e contribuisce a velocizzare il processo di assistenza.

- Monitoraggio automatico consecutivo a intervalli di 15 minuti.
- Notifiche in caso di potenziale malfunzionamento rilevato.
- Visualizzazione di grafici 2D per facilitare le analisi dettagliate.
- Regolazione semplice dei valori di soglia

* Per i modelli compatibili, rivolgersi a un rivenditore autorizzato Panasonic.



Esempio di schema.



* Tutti i dati sono protetti dalla nostra rete sicura.

Requisiti tecnici:

- CZ-CFUSCC1 – Adattatore AC Smart Cloud.
- Connessione a Internet tramite: LAN con accesso a Internet

Apparecchiature opzionali:

- CZ-CAPRA1 - integrazione dei sistemi RAC.
- Contatori a impulsi (forniti da terzi): all'adattatore cloud possono essere collegati fino a 3 contatori a impulsi (del gas o dell'energia elettrica), estendibili con adattatori di comunicazione aggiuntivi (CZ-CFUSCC2).
- CZ-CAPC3 - Monitor e comando ON / OFF

Sistemi supportati dall'adattatore AC Smart Cloud:

- ECOi.
- ECO G.
- PACi / PACi NX.
- RAC (è necessaria l'interfaccia CZ-CAPRA1)
- ERV (è necessaria l'interfaccia CZ-CAPC3)

Elenco delle funzioni

Panasonic AC Service Cloud	Funzioni
Schermata iniziale	Visualizzazione della mappa e del sito con i nomi dei siti, lo stato dei collegamenti e degli allarmi
Stato	Stato degli allarmi, topologia del sito, Service Checker remoto, monitoraggio e controllo remoto delle unità interne, dati delle unità esterne, vista della mappa del piano con download del manuale di assistenza
Statistiche	Vista del circuito del refrigerante (dati attuali e dati registrati), visualizzazione della tabella dei dati, visualizzazione del grafico 2D
Impostazioni di manutenzione	Notifiche e allarmi, impostazione degli intervalli di manutenzione (ore di funzionamento)
Elenco clienti	Elenco dei clienti connessi, richieste di accesso ai siti dei clienti
Adattatore cloud	Installazione guidata dell'adattatore cloud, aggiornamento remoto del firmware
Editor di mappe dei piani	Importazione delle mappe dei piani e assegnazione delle unità
Aiuto	Impostazione delle e-mail di allarme, dati dell'utente, gestione degli account, informazioni sull'azienda/cliente, condizioni d'uso, informativa sulla privacy, politica sui cookie, manuale d'uso, dati tecnici, istruzioni per l'installazione, FAQ
Funzione di controllo dello stato di salute del sistema*	Panasonic AC Service Cloud offre una funzione di autodiagnosi che prevede automaticamente i potenziali guasti e contribuisce a velocizzare il processo di assistenza

* Opzionale.

1 Pacchetti Panasonic AC Smart Cloud

Procuratevi il kit base cloud (CZ-CFUSCC1 + start up) e scegliete un abbonamento con o senza connettività dati.

La scelta del pacchetto Panasonic AC Smart Cloud dipende dalle dimensioni dell'impianto.

	Prodotto	Codice	Articoli inclusi in un kit	Descrizione
Fino a 32 unità interne	Kit base cloud	KIT-ACSCBASE32	CZ-CFUSCC1	Adattatore cloud per PACi, ECOi ed ECO G ¹⁾
			SR-ACSCSTART32	AC Smart Cloud start up fino a 32 unità interne
	Canone per AC Smart Cloud	SR-ACSC1Y32		Canone di 1 anno per AC Smart Cloud
	Canone per AC Smart Cloud con connettività dati	SR-ACSC1Y32CNT		Canone di 1 anno per AC Smart Cloud con connettività dati
Fino a 64 unità interne	Kit base cloud	KIT-ACSCBASE64	CZ-CFUSCC1	Adattatore cloud per PACi, ECOi ed ECO G ¹⁾
			SR-ACSCSTART64	AC Smart Cloud start up fino a 64 unità interne
	Canone per AC Smart Cloud	SR-ACSC1Y64		Canone di 1 anno per AC Smart Cloud
	Canone per AC Smart Cloud con connettività dati	SR-ACSC1Y64CNT		Canone di 1 anno per AC Smart Cloud con connettività dati
Fino a 128 unità interne	Kit base cloud	KIT-ACSCBASE128	CZ-CFUSCC1	Adattatore cloud per PACi, ECOi ed ECO G ¹⁾
			SR-ACSCSTART128	AC Smart Cloud start up fino a 128 unità interne
	Canone per AC Smart Cloud	SR-ACSC1Y128		Canone di 1 anno per AC Smart Cloud
	Canone per AC Smart Cloud con connettività dati	SR-ACSC1Y128CNT		Canone di 1 anno per AC Smart Cloud con connettività dati
Fino a 512 unità interne	Kit base cloud	KIT-ACSCBASE512	4x CZ-CFUSCC1	Adattatore cloud per PACi, ECOi ed ECO G ¹⁾
			SR-ACSCSTART512	AC Smart Cloud start up fino a 512 unità interne
	Canone per AC Smart Cloud	SR-ACSC1Y512		Canone di 1 anno per AC Smart Cloud
	Canone per AC Smart Cloud con connettività dati	SR-ACSC1Y512CNT		Canone di 1 anno per AC Smart Cloud con connettività dati

1) L'adattatore deve essere venduto sempre insieme allo start up. * È necessario un adattatore cloud per 128 unità interne. ** Sono disponibili anche modelli fino a 192/256/320 unità interne.

2 Panasonic AC Service Cloud

	Prodotto	Codice	Descrizione
Funzione di assistenza	Panasonic AC Service Cloud	SR-ACSC1Y32M	Accesso ad AC Service Cloud per 1 anno fino a 32 unità interne
	Controllo dello stato di salute del sistema ²⁾	SR-ACSC1Y32SHC	Accesso al controllo dello stato di salute per 1 anno fino a 32 unità interne

2) Per utilizzare questa funzione è necessario AC Service Cloud.

3 Servizi opzionali

Prodotto	Codice	Articoli inclusi in un kit	Descrizione
Mappa del piano ³⁾	SR-ACSC1FLRUP		Caricare 1 mappa del piano o massimo 32 unità
Mappa del piano ³⁾	SR-ACSC1FLRCP		Creare 1 mappa del piano o massimo 32 unità
Assegnazione unità interne ³⁾	SR-ACSC32ASSIGN		Assegnare fino a 32 unità interne
Kit connettività 4G ⁴⁾	KIT-ACSC4GCNT	PAW-ACSCRTR4G	Kit di connessione AC Smart Cloud 4G che comprende router 4G e scheda SIM
		PAW-ACSCSIM	
Router 4G	PAW-ACSCRTR4G		Router 4G per Panasonic AC Smart Cloud
Scheda SIM	PAW-ACSCSIM		Scheda SIM senza credito dati

3) La mappa del piano e l'assegnazione delle unità interne possono essere effettuate senza costi aggiuntivi. 4) Il costo dei dati sulla scheda SIM non è incluso.

Fate la scelta giusta

Di quale servizio avete bisogno? Ci sono due opzioni disponibili.

Solo AC Smart Cloud.



Andate ai punti: **1**

AC Smart Cloud + AC Service Cloud.



Andate ai punti: **1** **2**

* AC Smart Cloud è sempre necessario per utilizzare Panasonic AC Service Cloud.

1 Configurazione di AC Smart Cloud.



Adattatore cloud.
(CZ-CFUSCC1)



Start up.
A seconda delle dimensioni dell'impianto.
SR-ACSCSTART



**Canone
annuale**

1 | Stabilite il numero di
unità interne.

2 | Scegliete il kit base cloud più adatto.

3 | Selezionate l'opzione di
canone annuale con o senza
connettività dati.

* È necessario un adattatore cloud (CZ-CFUSCC1) per ogni sito.

2 Configurazione di AC Service Cloud



L'abbonamento al Service Cloud (SR-ACSC1Y32M) prevede un massimo di 32 unità interne. Per gli impianti più grandi che superano questa quantità, sono necessari più pacchetti. Ad esempio, ordinate due SR-ACSC1Y32M se il numero di unità interne va da 33 a 64. Se volete la funzione di controllo dello stato di salute del sistema in AC Service Cloud, scegliete SR-ACSC1Y32SHC.

3 Scegliete i servizi opzionali in base alle vostre esigenze.

- Caricamento delle mappe dei piani.
- Creazione delle mappe dei piani.
- Assegnazione delle unità interne.
- Contatore.
- Connettività 4G



Adattatore Wi-Fi commerciale

L'adattatore di interfaccia Panasonic CZ-CAPWFC2 permette di collegare una o più unità interne all'applicazione Panasonic Comfort Cloud per il controllo, il monitoraggio, la programmazione e gli avvisi di errore. Controllate le unità interne PACi, ECOi ed ECO G dal vostro smartphone, ovunque vi troviate e in qualsiasi momento, grazie all'app Panasonic Comfort Cloud e all'adattatore Wi-Fi commerciale.



Panasonic

Download on the

App Store

GET IT ON

Google Play



1 Da 1 a 200 unità
L'utente può controllare fino a 10 siti diversi, con un massimo di 20 unità/gruppi per sito. Ogni adattatore può essere collegato a un'unità interna o a un gruppo di 8 unità.

2 Compatibile con il comando vocale
La registrazione dell'unità nell'app Panasonic Comfort Cloud la rende compatibile con i più diffusi assistenti vocali.

3 Multiutente
L'app Panasonic Comfort Cloud permette il controllo degli accessi da parte di più utenti e la limitazione degli accessi a specifiche unità.

4 Programmazione semplificata
La programmazione settimanale diventa più facile, non solo per la singola unità, ma anche per più siti e da smartphone.

5 Monitoraggio dell'energia
Possibilità di controllare il consumo energetico stimato e confrontarlo con altri periodi, per capire come e quando ridurlo. Elenco delle unità con i relativi consumi*.

* La disponibilità della funzione dipende dai modelli.

6 Codici di errore
La notifica tempestiva dei codici di errore tramite l'app permette di accelerare le riparazioni.



Controllo avanzato tramite smartphone

Questa soluzione scalabile è ideale per un sistema singolo, un intero sito o varie postazioni. Con l'aggiunta dell'adattatore, i sistemi già ricchi di funzioni si adattano perfettamente alle applicazioni residenziali e commerciali.

Schermata iniziale



Impostazioni di base



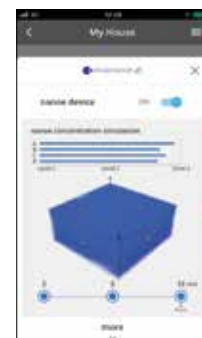
Statistiche



Timer settimanale

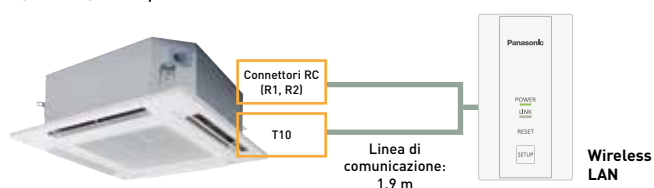


Simulazione nanoe™ X



Schema di collegamento

Il cavo dell'adattatore Wi-Fi commerciale, lungo 1,9 m, si collega all'unità interna tramite un connettore T10 e connettori terminali R1/R2.



Scarica l'App gratuita: App Panasonic Comfort Cloud.

Altri requisiti hardware: Router e Internet (acquistare e sottoscrivere l'abbonamento separatamente).

Il Panasonic Cloud Server è progettato, implementato e gestito da Panasonic.



Tensione in ingresso	12 V CC (dal connettore T10)
Consumo energetico	Massimo 2,4 W
Dimensioni (A x L x P)	120 x 70 x 25 mm
Peso	190 g (comprese le linee di comunicazione)
Interfaccia	1 x LAN senza fili
Standard Wireless LAN	IEEE 802,11 b/g/n
Intervallo di frequenza	Banda 2,4GHz
Condizioni di funzionamento	0 - 55 °C, umidità relativa 20 - 80%
Unità interna collegabile	1 unità
Lunghezza della linea di comunicazione	1,9 m (cablaggio incluso)

CONEX. Dispositivi e app

CONEX offre comfort e controllo per le diverse esigenze degli utenti. Accessibile, flessibile e scalabile con diversi comandi e app. Soddisfa pienamente i requisiti dei comandi moderni per utenti finali, installatori e assistenza.



Funzionamento intuitivo con un pannello semplice e moderno. Design sofisticato con pannello piatto bianco o nero e corpo compatto. Dalle abitazioni agli ambienti commerciali, la serie di comandi a filo si adatta perfettamente a tutti gli edifici moderni. Consente all'utente di riconoscere ogni funzione con un semplice sguardo.

+ PER MAGGIORI INFORMAZIONI VEDERE PAGINA 146

1 Controllo intuitivo e design elegante.

- Funzionamento intuitivo.
- Linee pulite con display LCD piatto.
- Corpo compatto, solo 86x86 mm



2 Il comfort a portata di smartphone.

- Opzioni di controllo flessibili e integrazione IoT.
- App Panasonic H&C Control per il comando a distanza.
- App Panasonic Comfort Cloud per il funzionamento in remoto ogni giorno dell'anno 24 ore su 24

3 Manutenzione semplice con l'app di assistenza.

- Configurazione rapida e semplice dell'app per controllare il sistema.
- L'app Panasonic H&C Diagnosis consente di ottenere dati dettagliati sul funzionamento del sistema*.

* L'uso delle app dipende dal modello di comando a distanza.

CONEX con integrazione IoT

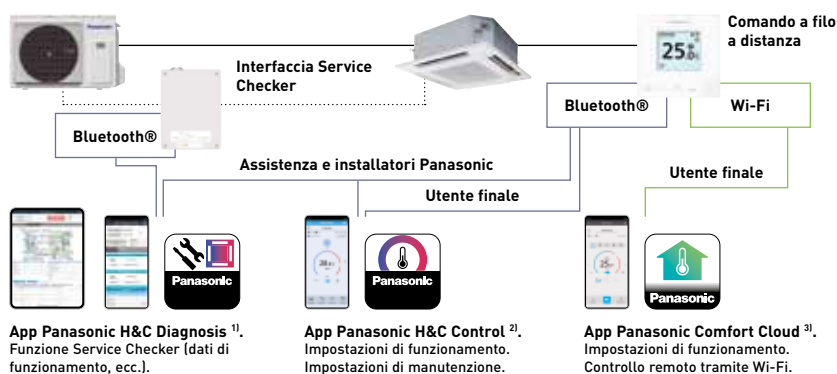
La serie di comandi a filo è completamente integrata con le soluzioni IoT sviluppate da Panasonic. Così è possibile gestire da smartphone o tablet i parametri di funzionamento, le impostazioni di manutenzione e le operazioni di assistenza.



CONEX

SISTEMI PACi

SOLUZIONI IoT DI PANASONIC



1) Se si utilizza l'applicazione da una posizione esterna, è necessaria un'interfaccia Service Checker. Se si utilizza l'applicazione da una posizione interna, è necessario un comando a filo (CZ-RTC6WBL, CZ-RTC6BL, CZ-RTC6WBLW2 o CZ-RTC6BLW2). Compatibile con unità esterne PZ3 e PZH3. 2) È richiesto un modello CZ-RTC6WBL, CZ-RTC6BL, CZ-RTC6WBLW2 o CZ-RTC6BLW2. 3) È richiesto un modello 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 via 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 2,4 GHz*
Intervallo di funzionamento - Temperatura / umidità	0 - 40 °C / 20 - 80% (senza condensa)

* Banda di frequenza in cui opera l'apparecchiatura radio: 2402 - 2480 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'uso personalizzato.

App Panasonic H&C Diagnosis per l'assistenza e gli installatori

Strumento per la diagnosi e la risoluzione dei problemi.

Funzioni disponibili:

- Controllo condizionatore
 - Vista del sistema
 - Vista del circuito del refrigerante.
- Dati in tempo reale
 - Unità interna
 - Unità esterna.
- Schema e grafico del ciclo del refrigerante.
- Registrazione dei dati.
- Storico dei dati.
- Tabelle dei codici di errore



Principale



Dati di funzionamento



Storico dati



Controllo dell'apparecchiatura



App Panasonic H&C Control per utenti, assistenza e installatori

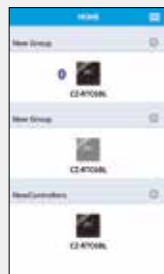
Impostazioni di funzionamento. Impostazioni di manutenzione.

Funzioni disponibili:

- ON / OFF, modalità, temperatura, volume del flusso d'aria, direzione del flusso d'aria.
- Timer settimanale.
- Tutte le funzioni di risparmio energetico.
- Visualizzazione e storico degli allarmi.
- Simbolo del filtro.
- Funzionamento di prova.
- Monitoraggio del valore dei sensori.
- Modalità di impostazione semplice.
- Modalità di impostazione avanzata.
- Blocco tasti.
- Controllo del ventilatore.
- Regolazione del contrasto del display.
- Rotazione, ridondanza.
- Modalità silenziosa.
- nanoe™ X.
- Consumo energetico.
- Denominazione delle unità



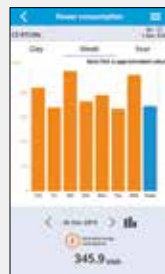
Schermata iniziale



Impostazioni di base



Statistiche



Timer settimanale



Impostazioni avanzate



App Panasonic Comfort Cloud per l'utente finale

Controllo remoto tramite Wi-Fi.

Funzioni disponibili:

- ON/OFF.
- Modalità.
- Temperatura.
- Portata dell'aria.
- Direzione del flusso d'aria.
- Timer settimanale.
- Limitazione dell'intervallo di temperatura.
- Monitoraggio dell'energia.
- Visualizzazione allarmi.
- nanoe™ X



Schermata iniziale



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, PACi NX, ECOi, GHP	PACi, PACi NX, ECOi, GHP	Solo PACi NX	
Funzioni wireless	Nessuna funzionalità wireless	Bluetooth®	Bluetooth® + Wi-Fi	
Compatibilità app				
App Panasonic Comfort Cloud	—	—	✓	
App Panasonic H&C Control	—	✓ PACi, PACi NX, ECOi, GHP	✓ Solo PACi NX	
App Panasonic H&C Diagnosis ¹⁾	—	✓ Solo PACi NX ²⁾	✓ Solo PACi NX ²⁾	
Impostazioni dell'unità esterna (comando a distanza collegato all'unità interna)	✓ Solo PACi NX ²⁾	✓ Solo PACi NX ²⁾	✓ Solo PACi NX ²⁾	

1) Compatibile con U-71/100/125/140PZH3E5/8 e U-100/125/140PZ3E5/8. 2) Se collegato a una combinazione di unità interna ed esterna PACi NX.

Funzioni a confronto

La tabella riporta le funzioni fornite: a) dai comandi a distanza b) dalle app		Funzioni dei comandi a distanza		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	CZ-RTC6WBLW2 / CZ-RTC6BLW2 + app	
Funzioni di base	ON / OFF, modalità, temperatura, volume del flusso d'aria, direzione del flusso d'aria	✓	✓	✓	✓	✓	
	Visualizzazione orario	✓	—	✓	✓	✓	
Funzioni timer	Timer di ON / OFF facile	✓	—	✓	—	—	
	Programmazione settimanale	✓	—	✓	✓	✓	
	Funzione di assenza	✓	✓	✓	—	—	
Risparmio energetico	Ritorno automatico alla temperatura	✓	—	✓	—	—	
	Limitazione dell'intervallo di temperatura	✓	—	✓	✓	✓	
	Promemoria spegnimento	✓	—	✓	—	—	
	Modalità risparmio energetico	✓	—	✓	—	—	
	Controllo del fabbisogno programmato	✓	—	✓	—	—	
	Monitoraggio dell'energia	✓	—	✓	✓	✓	
	Econavi	✓	✓	✓	✓	✓	
	Manutenzione	Informazioni sui guasti del sistema (storico allarmi)	✓	✓	✓	—	—
		Visualizzazione allarmi	✓	✓	✓	✓	✓
		Registrazione del contatto di assistenza	✓	—	✓	—	—
Simbolo del filtro		✓	✓	✓	—	—	
Funzionamento di prova		✓	✓	✓	—	—	
Monitoraggio del valore dei sensori		✓	✓	✓	—	—	
Modalità di impostazione semplice		✓	✓	✓	—	—	
Altre	Modalità di impostazione avanzata	✓	✓	✓	—	—	
	Blocco tasti	✓	✓	✓	—	—	
	Controllo del ventilatore	✓	—	✓	—	—	
	Regolazione del contrasto del display	✓	✓	✓	—	—	
	Rotazione	✓	—	✓	—	—	
	Modalità silenziosa	✓	—	✓	—	—	
	nanoe™ X	✓	✓	✓	✓	✓	

Comando a distanza con Econavi

Facile da usare, con un design accattivante e chiaro, funzioni di controllo del fabbisogno e visualizzazione dei consumi: ecco le caratteristiche che rendono unico questo comando a distanza!



1 Design

Il comando a filo CZ-RTC5B è ideale per l'integrazione nelle architetture d'interni più esigenti.

Il pannello touch è dotato di un display molto elegante e intuitivo, con dimensioni compatte di soli 120 x 120 x 16 mm.

2 Funzioni principali.

- Facile regolazione del timer e delle impostazioni dell'unità interna.
- Visualizzazione del consumo energetico (per tutta la gamma PACi R32).
- Limitazione del consumo (controllo del fabbisogno) mediante timer.

3 Visualizzazione delle informazioni

Le informazioni si basano principalmente su pittogrammi per garantire una facile comprensione. I brevi testi sono disponibili in 6 lingue (inglese / tedesco / francese / spagnolo / italiano / polacco). Lo schermo è retroilluminato per consentire la lettura anche di notte.

4 Accesso facilitato ai menù

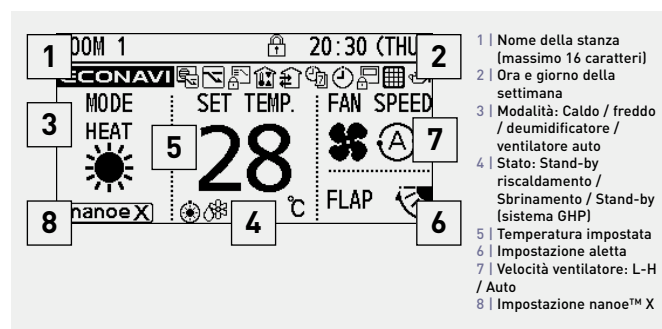
Grazie ai pittogrammi, la navigazione, la selezione e l'impostazione sono semplici e immediate.

Funzione di base (visualizzazione e indicazione del funzionamento).

Tutte le funzioni sono facilmente reperibili sul comando a distanza.

- Timer di ON / OFF.
- Timer settimanale.
- Funzionamento silenzioso.
- Sensore del comando a distanza.
- Funzionamento vietato.
- Simbolo del filtro.
- Risparmio energetico.
- Indicazione di controllo centralizzato.
- Cambio di modalità vietato.
- Ritorno automatico alla temperatura.
- Limitazione dell'intervallo di temperatura.
- Promemoria spegnimento.
- Controllo del fabbisogno programmato.
- Ventilazione.
- Funzione assenza

PER MAGGIORI INFORMAZIONI VEDERE PAGINA 152



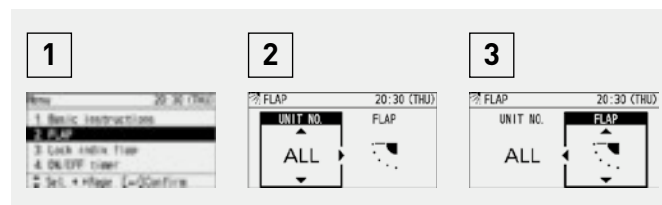
Funzionamento intuitivo e accesso rapido a tutti i menù

- 1 | La temperatura si imposta toccando un tasto freccia qualsiasi
- 2 | Per spostarsi tra le voci (Modalità o Velocità ventilatore) si usano i tasti sinistro/destro ◀▶
- 3 | Per modificare l'impostazione si usano i tasti su/giù ▲▼



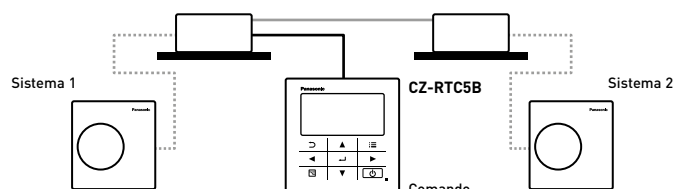
Esempio di accesso facilitato alle funzioni: impostazione della direzione dell'aria

- 1 | Selezionare "Direzione aria" e premere "Enter"
- 2 | Selezionare il numero dell'unità con i tasti su/giù ▲▼
- 3 | Selezionare la posizione dell'aletta con i tasti su/giù ▲▼
- 4 | Premere "Return" per tornare alla visualizzazione del menù



Controllo di backup tramite CZ-RTC5B

Il cablaggio di gruppo di due sistemi PACi può eseguire il controllo individuale automatico: funzionamento in rotazione, backup e supporto operativo.



Funzioni disponibili sul CZ-RTC5B

Opzione di controllo	Controllabilità	Unità interne	
		PACi	VRF
Funzioni di base	Funzionamento, modalità, impostazione della temperatura, volume del flusso d'aria, direzione del flusso d'aria	✓	✓
	Visualizzazione orario	✓	✓
Funzione timer	Timer di ON / OFF facile	✓	✓
	Programmazione settimanale	✓	✓
	Funzione di assenza	✓	✓
Risparmio energetico	Ritorno automatico alla temperatura	✓	✓
	Limitazione dell'intervallo di temperatura	✓	✓
	Promemoria spegnimento	✓	✓
	Modalità risparmio energetico	✓	✓
	Controllo del fabbisogno programmato	✓ ¹⁾	✓
	Monitoraggio dell'energia - R32	✓	—

Opzione di controllo	Controllabilità	Unità interne	
		PACi	VRF
Manutenzione	Informazioni sui guasti del sistema	✓	✓
	Registrazione del contatto di assistenza	✓	✓
	Simbolo del filtro (visualizzazione del tempo di riposo) e reset	✓	✓
	Indirizzamento automatico, funzionamento di prova	✓	✓
	Monitoraggio del valore dei sensori	✓	✓
	Modalità di impostazione semplice / avanzata	✓	✓
Altre	Blocco tasti	✓	✓
	Controllo del ventilatore	✓	✓
	Regolazione del contrasto del display	✓	✓
	Sensore del comando a distanza	✓	✓
	Modalità silenziosa	✓ ¹⁾	—
	Divieto di controllo delle impostazioni da parte del comando centrale	✓	✓

¹⁾ Non disponibile con la linea PACi Standard R410A.

* Tutte le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso.

Datanavi

Datanavi, il modo semplice per connettersi.
Uno strumento di supporto semplice e intuitivo per il vostro smartphone.



Panoramica del sistema Datanavi.

Basta avvicinare lo smartphone al display a LED del comando a distanza (CZ-RTC5B) per ricevere in un istante informazioni utili sull'impianto grazie alla tecnologia Panasonic Light ID. Datanavi si collega anche al Panasonic Cloud Server per una visualizzazione rapida dei manuali e per salvare i dati ricevuti da Light ID.



Veloce e intuitivo

Accesso rapido al database dei manuali

Dati di assistenza precisi sul vostro smartphone

Funzioni principali.

- Scansione e salvataggio dei dati sul sistema AC.
- Accesso rapido al database dei manuali.
- Messa in funzione, storico dei dati di controllo sui gas fluorurati

Che cos'è la tecnologia Light ID sviluppata da Panasonic?

È una tecnologia di trasmissione a luce visibile, che consente di trasmettere i dati mediante il lampeggiamento invisibile e ad alta velocità di una sorgente luminosa a LED.

Funzioni per l'utente/amministratore (persona responsabile dell'AC).

- **Veloce e intuitivo.** Dati sul funzionamento regolare, visualizzazione dei dati di consumo.
- **Accesso rapido al database.** Per trovare rapidamente i manuali.
- **C'è stato un errore e non sapete cosa fare?** Potete condividere le informazioni sull'errore e contattare facilmente l'assistenza



Funzionamento normale

Gestione dell'energia

Avviso di malfunzionamento

Manuale d'uso



* L'immagine dell'interfaccia utente può cambiare senza preavviso.

Funzioni per l'installatore/azienda di manutenzione.

- **Potete ottenere i dati tecnici di cui avete bisogno**
Manuale di assistenza. Domande e risposte. Informazioni sul funzionamento di prova.
- **Informazioni precise sugli errori**



Informazioni sul funzionamento di prova

Dati per l'assistenza



- Checklist semplice per il regolamento sui gas fluorurati.
- Checklist di riparazione rapida

Scaricate le app gratuite, provate Datanavi!



Comando intelligente

Questo comando è la soluzione intelligente per tutte le esigenze avanzate che riguardano gli edifici.



Funzionamento intuitivo.

Tutte schermate hanno lo stesso schema, sono facili da leggere e da usare.

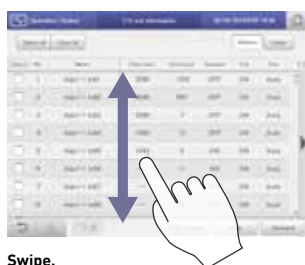
- Schermo LCD più grande (10,4 pollici) a colori.
- Gestii ripresi dagli smartphone (flick, swipe, tocco)

PER MAGGIORI INFORMAZIONI VEDERE
PAGINA 170

Display ingrandito del 60%



Scorrimento e tocco più facili.



Swipe.
È il gesto con cui si fa scorrere il dito in una direzione (verso l'alto o verso il basso) sul pannello touch. Si utilizza per scorrere lentamente.



Selezione.
È un movimento verso l'alto e verso il basso con il dito che preme sullo schermo, utilizzato per selezionare le impostazioni di elementi come le caselle di rotazione.



Scorrimento rapido.
È il gesto di passare il dito rapidamente in una direzione (verso l'alto o verso il basso). Si utilizza per scorrere velocemente.

Funzioni avanzate per il risparmio energetico di serie.

- Impostazione del ritorno automatico della temperatura, spegnimento automatico, limite dell'intervallo di temperatura.
- Funzione di controllo del fabbisogno

Schermata di impostazione del ritorno automatico della temperatura.



Spegnimento automatico.



Schermata di controllo del fabbisogno dell'unità esterna.



- Possibilità di inserire il fabbisogno dell'unità esterna e impostare il timer.
- L'unità interna può essere impostata su $\pm 1^\circ\text{C}$ / $\pm 2^\circ\text{C}$ o con il termostato OFF.
- Unità interne controllate in sequenza a intervalli di 10 minuti

Visualizzazione dell'energia.

- Supporta i piani di risparmio energetico grazie alla funzione di visualizzazione dei grafici.
- Visualizza la distribuzione del consumo di elettricità e gas

Schermata di visualizzazione dei grafici.



Vengono mostrati i parametri utili per un migliore risparmio energetico.

Ad es. il grafico a barre:

Unità interna: Tempo totale di funzionamento, tempo di funzionamento con termostato ON (Min.)
Quantità utilizzata (elettricità, gas)
Costo dell'elettricità o del gas

Unità esterna: Cicli di funzionamento dell'unità esterna (n. cicli)
Tempo di funzionamento del motore (ore)
Potenza cumulativa dell'inverter
Potenza cumulativa prodotta dal fotovoltaico

Selezione del valore di impulsi per confrontare dati di 1 ora/1 giorno/1 mese rispetto all'anno precedente.

Funzioni principali

Gesti (flick, swipe, tocco)	✓
Visualizzazione di grafici (tendenze, confronti)	✓
Funzioni web (massimo 64 utenti)	✓
Impostazione dei destinatari per l'e-mail di avviso	✓ (massimo 8)
Ritorno automatico alla temperatura impostata	✓
Limitazione dell'intervallo di temperatura	✓
Spegnimento automatico	✓
Silenziosità dell'unità esterna	✓
Collegamento al sensore di occupazione	✓
Funzione di controllo del fabbisogno	✓
Calcolo del carico	✓
Visualizzazione del registro	✓ 10000 voci di avvertenza. 50000 voci di cambio di stato
Comando collegato (definizione di 50 eventi, ingresso: 32, uscita: 32)	✓
In manutenzione (ispezione)	✓

Sensore Econavi

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



- Rileva l'attività umana e aumenta o riduce la temperatura di due gradi per ottimizzare il comfort e l'efficienza.
- Se non viene rilevata alcuna presenza per un periodo di tempo prestabilito, Econavi arresta l'unità o si porta a una temperatura impostata in precedenza.
- Il dispositivo Econavi è indipendente dall'unità interna e si posiziona 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 risponde riducendo o fermando automaticamente il sistema.

Maggiore comfort nelle camere d'albergo: Quando il sensore rileva una presenza nella stanza, regola automaticamente la temperatura per offrire il miglior comfort.

Punti chiave.

- Compatibile con unità a cassetta, a parete, a scomparsa e a soffitto.
- Migliora l'efficienza.
- Migliora il comfort.
- Può essere installato nella posizione più adatta ai fini del rilevamento

Per offrire prestazioni eccezionali in termini di risparmio energetico, il sistema a inverter di Panasonic può essere collegato a Econavi per individuare gli sprechi energetici. Econavi rileva la presenza o l'assenza di persone e il livello di attività in ogni area di un ufficio. Quando riconosce un riscaldamento o raffreddamento non necessario, controlla le unità interne singolarmente per adattarle alle condizioni dell'ufficio e risparmiare energia.

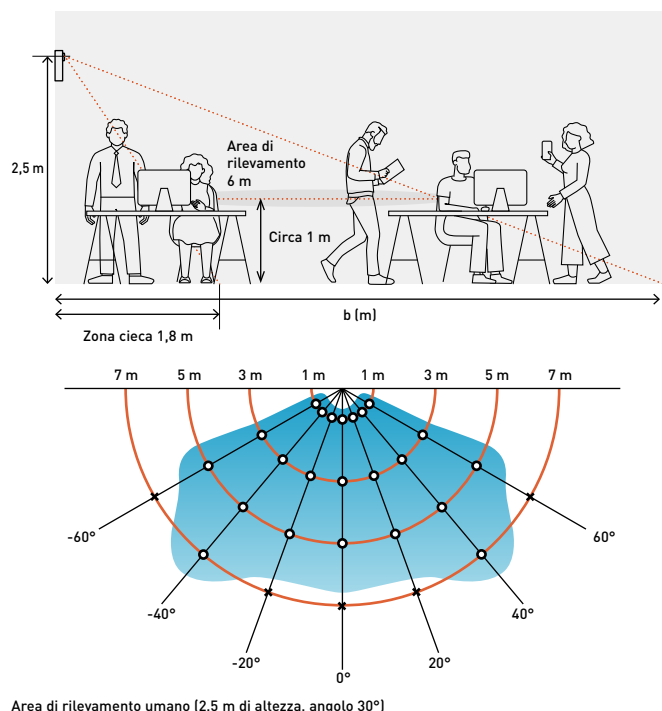
Il rilevamento del livello di attività consente di risparmiare energia.

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.

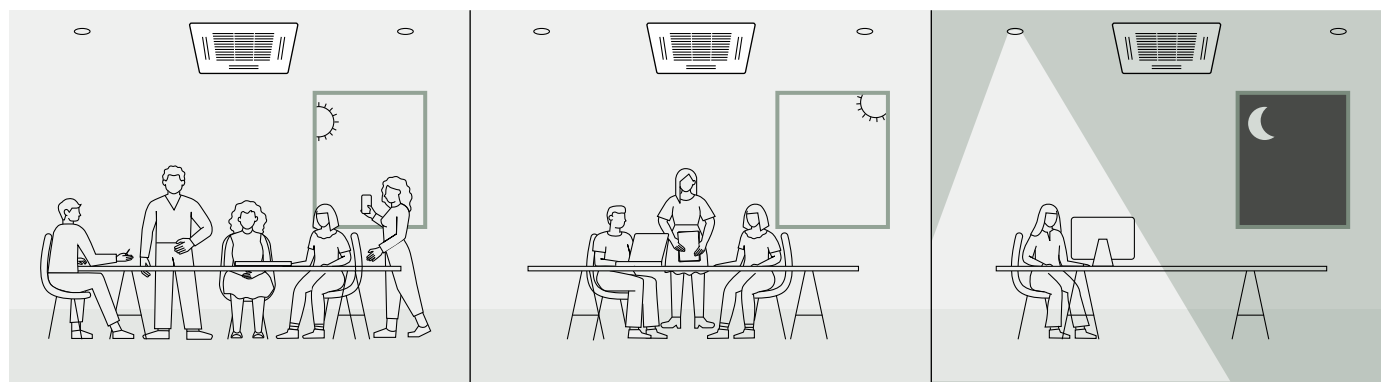
Il sensore Econavi remoto consente un funzionamento ottimale dal punto di vista energetico.

Pilastri, pareti, armadi e altri ostacoli possono interferire con il sensore, riducendo l'area di rilevamento e diminuendo l'effetto di risparmio energetico. Tenendo conto dei punti ciechi, Panasonic assicura un posizionamento ottimale dei sensori in qualsiasi ufficio.

Immagine della posizione del sensore.



Sensore Econavi: CZ-CENSC1



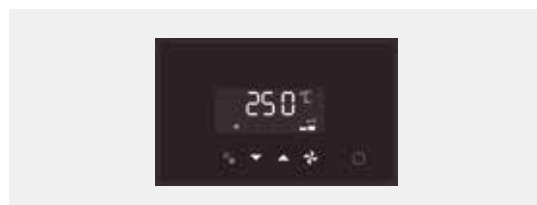
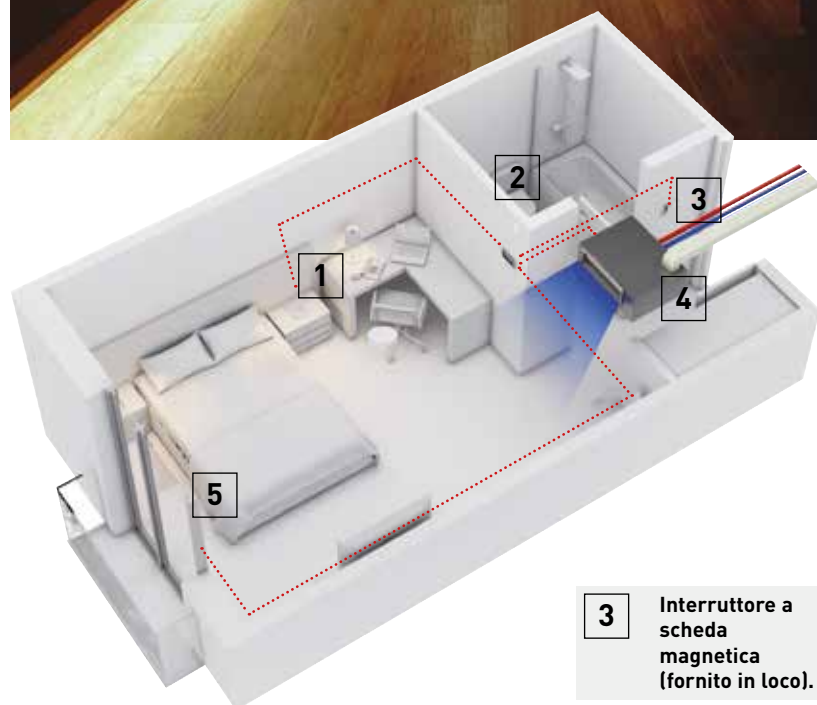
Al mattino.
Raffrescamento completo quando il livello di attività è alto

Nel pomeriggio.
Riduzione del raffrescamento quando ci sono meno persone

Di notte.
Spegnimento automatico termostato in base alle condizioni a fine giornata

Comando per applicazioni alberghiere

Un'innovativa linea di comandi da camera appositamente studiata per le applicazioni alberghiere. Con un'estetica moderna che si adatta agli interni degli hotel e un funzionamento semplice per gli ospiti.



3 Interruttore a scheda magnetica (fornito in loco).

Comando per integrare tutte le esigenze dell'hotel in un unico dispositivo.

Interruttore a scheda. Controllo di riscaldamento e raffreddamento. Controllo delle luci. Controllo delle finestre. Possibilità di collegamento a Modbus.



1 Controllo delle luci.



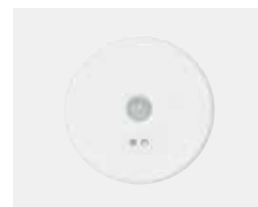
2 Sensore di movimento silenzioso a parete PAW-WMS-AC (-DC).



4 Unità interna. Ad alta pressione statica a scomparsa.



5 Contatto per porta o finestra PAW-DWC.



Sensore di movimento silenzioso a soffitto PAW-CMS-AC (-DC).

- Facile installazione.
- Riduzione dei costi, poiché tutti i cavi elettrici sono centralizzati sul comando a distanza: controllo di luci, contatto con la scheda, rilevatore di movimento, contatto della finestra e aria condizionata.
- Design accattivante in due colori: nero o bianco.
- Stand-alone e Modbus.
- Finitura personalizzata su richiesta

Funzioni di risparmio energetico incluse nel dispositivo.

Spegne l'aria condizionata e le luci quando la stanza non è occupata. Disattiva l'aria condizionata quando la finestra è aperta. Temperatura di setpoint massima/minima configurabile.

Comando a distanza intuitivo.

L'ospite dell'hotel avrà accesso a funzioni limitate per controllare l'aria condizionata: ON / OFF, temperatura e velocità del ventilatore.

Facile da configurare.

Modello stand-alone con menù di configurazione semplice per accedere a tutti i parametri. È possibile caricare uno scenario predefinito sul comando collegato a un computer per rendere l'installazione in loco Plug & Play (solo sui modelli Modbus).

PER MAGGIORI INFORMAZIONI VEDERE
PAGINA 154

Configurazione rapida di NFC.

Con il display touch sul comando centrale e da camera, la configurazione è più rapida che mai. Basta toccare lo smartphone con funzionalità NFC per salvare le impostazioni. Questa funzione è disponibile anche quando il comando non è cablato e permette di salvare le impostazioni anche prima dell'installazione.



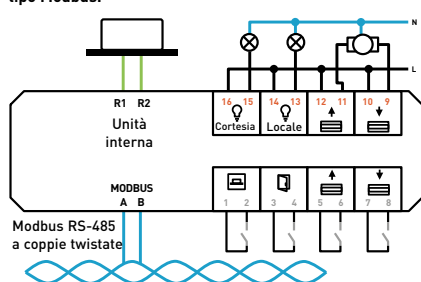
Tipo	Modello	Colori	Ingressi digitali	Uscita digitale	BMS	Configurazione	Sensore t.
Comando con display touch	PAW-RE2D4-WH	Bianco	2			NFC	Integrato
	PAW-RE2D4-BK	Nero	2			NFC	Integrato
Comando da camera touch	PAW-RE2C4-MOD-WH	Bianco	4	4	Modbus	NFC	Integrato
	PAW-RE2C4-MOD-BK	Nero	4	4	Modbus	NFC	Integrato

Comando da camera: 4 ingressi e 4 uscite digitali

Il comando da camera offre flessibilità e facilità di installazione grazie a 4 opzioni preconfigurate. È disponibile nel tipo Modbus.

Modelli con Modbus: PAW-RE2C4-MOD-WH, PAW-RE2C4-MOD-BK.

Esempio di configurazione del cablaggio per l'opzione 2 nel tipo Modbus.

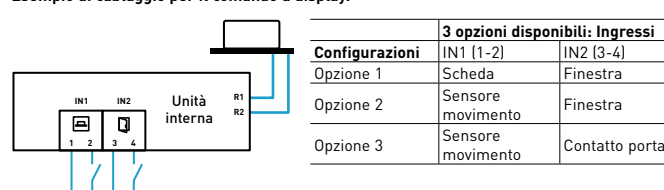


Configurazioni	4 opzioni di configurazione I/O disponibili: Ingressi				Configurazioni I/O disponibili: Uscite			
	Digitale 1-2	Digitale 3-4	Digitale 5-6	Analogica 7-8	Relè 15-16	Relè 13-14	Relè 11-12	Relè 9-10
Opzione 1	Scheda	Finestra	Illuminazione	Temperatura	Cortesia	Illuminazione	Non utilizzato	Attuatore valvola
Opzione 2	Scheda	Finestra	Tapparelle alzate	Tapparelle abbassate	Cortesia	Illuminazione	Tapparelle alzate	Tapparelle abbassate
Opzione 3	Sensore movimento	Finestra	Contatto porta	Temperatura	Cortesia	Illuminazione	Non utilizzato	Attuatore valvola
Opzione 4	Illuminazione	Finestra	Tapparelle alzate	Tapparelle abbassate	Non utilizzato	Illuminazione	Tapparelle alzate	Tapparelle abbassate

Display: 2 ingressi digitali

Il comando a display consente di gestire due ingressi per eseguire le operazioni più comuni nelle camere d'albergo. Codici: PAW-RE2D4-WH, PAW-RE2D4-BK.

Esempio di cablaggio per il comando a display.



Configurazioni	3 opzioni disponibili: Ingressi	
	IN1 (1-2)	IN2 (3-4)
Opzione 1	Scheda	Finestra
Opzione 2	Sensore movimento	Finestra
Opzione 3	Sensore movimento	Contatto porta

Comando da camera	
PAW-RE2C4-MOD-WH	Comando touch da camera Modbus RS-485 con I/O, bianco
PAW-RE2C4-MOD-BK	Comando touch da camera 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 - 24 V
PAW-WMS-AC	Sensore di movimento silenzioso a parete - 240 V AC
PAW-CMS-DC	Sensore di movimento silenzioso a soffitto - 24 V
PAW-CMS-AC	Sensore di movimento silenzioso a soffitto - 240 V AC
PAW-24DC	Alimentatore 24 V
PAW-DWC	Contatto per porta o finestra

Un'interfaccia BMS unificata con S-Link

Vi presentiamo 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 assicura il massimo risparmio. Interfacce intuitive e affidabili per un'integrazione immediata.

Novità
2024



Modbus®

Domotica



1 Collegamento diretto al bus di comunicazione S-Link

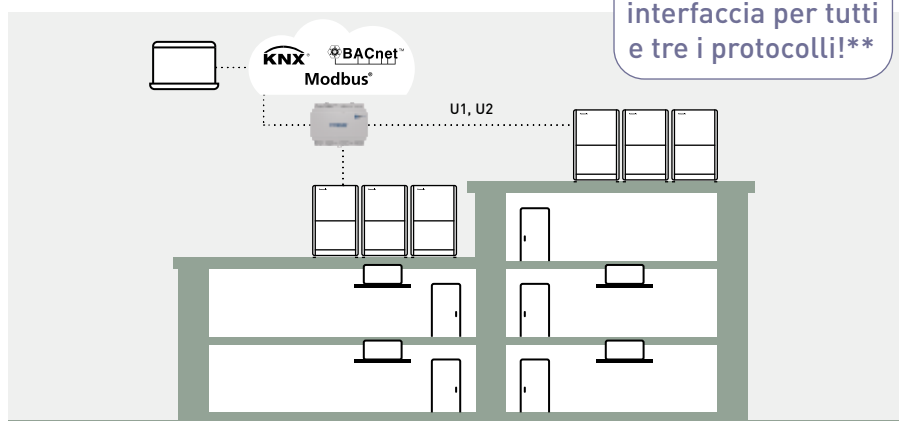
Quest'interfaccia è una soluzione più rapida, economica e semplice per i vostri progetti.

- Non richiede un gateway aggiuntivo (CZ-CFUNC2).
- Risparmio del 50% sui costi dell'interfaccia BMS*.
- Evita gli errori e riduce i tempi di configurazione.

* Per il modello PAW-AC2-BMS-16, calcoli di Panasonic.

** È disponibile un protocollo BMS per ogni interfaccia.

Esempio di sistema con interfaccia BMS unificata.



Il link U1U2 è collegato direttamente a IntesisBox. Supporto da 16 a 128 per ciascuna interfaccia.

2 Facile da configurare.

- Un unico dispositivo in grado di supportare tutti i protocolli Modbus, BACnet e KNX.
- Strumento di supporto alla configurazione dedicato (MAPs per Panasonic).
- Aggiornamenti del firmware con miglioramenti e funzionalità.
- Scansione: identificazione automatica delle unità presenti nel sistema VRF



Esempi di schermate di MAPs per Panasonic.



3 Specifiche aggiornate.

- Calcolo del consumo elettrico utilizzando tre ingressi da contatori a impulsi o contatori Modbus.
- BACnet: versione 14 e certificazione BTL.
- Modbus e BACnet da 128 unità ora supportano IP e RTU/MSTP

Compatibilità di PAW-AC2-BMS-** con la domotica per i sistemi Smart Home

Driver disponibili per:

- AMX
- Control4
- eedomus
- Elan
- Fibaro
- iRidium
- Eedom
- RTI
- Savant
- Creston
- Kujū
- Vera



PAW-AC2-BMS-16	Un'interfaccia unificata che supporta i protocolli Modbus, BACnet e KNX per un massimo di 16 unità interne
PAW-AC2-BMS-64	Un'interfaccia unificata che supporta i protocolli Modbus, BACnet e KNX per un massimo di 64 unità interne
PAW-AC2-BMS-128	Un'interfaccia unificata che supporta i protocolli Modbus, BACnet e KNX per un massimo di 128 unità interne

Versione	Unità interne collegabili	Unità esterne collegabili	Numero di porta del bus di comunicazione S-Link
16	1-16	1-16	1
64	1-64	1-30	1
128	128 (1-64 / porta del bus di comunicazione S-Link)	60 (1-30 / porta del bus di comunicazione S-Link)	2

Controllo e connettività

Un'ampia gamma di opzioni di controllo per soddisfare i requisiti di ogni applicazione.

Sistemi di controllo centralizzati

Comando centralizzato



Software di base P-AIMS.
Fino a 1024 unità interne.
CZ-CSWK2

Comando intelligente.



Comando intelligente.
Fino a 256 unità interne touch screen con web server.
CZ-256ESMC3

Panasonic AC Smart Cloud.



Controllo via Internet sul cloud.
Fino a 128 gruppi. Controlla 128 unità.
CZ-CFUSCC1

Collegamento con apparecchiature generiche.



Comando ON/OFF per dispositivi esterni come l'ERV.
Controlla 1 unità.
CZ-CAPC3



Controllo del fabbisogno per le unità esterne PACi e Mini ECOi.
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

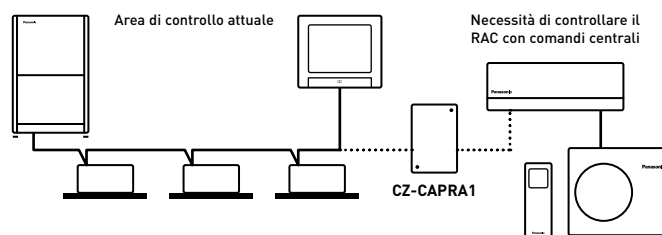
Integrazione domestica a S-Link - CZ-CAPRA1

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)

1) Quando è impostata la rotazione delle funzioni tramite il comando a distanza, non è possibile collegare CZ-CAPRA1.



Sistema attuale per PACi / 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.

Operazioni di base: ON / OFF, selezione della modalità, impostazione della temperatura, velocità del ventilatore, regolazione dell'aletta, divieto di controllo remoto.

Ingresso esterno: segnale di controllo ON / OFF, segnale di arresto anomalo.

Uscita esterna per il relé ¹⁾: Stato di funzionamento (ON / OFF), uscita stato di allarme.

1) Poiché l'attuale connettore CN-CNT non è in grado di fornire l'alimentazione per il relé di uscita esterno, è necessaria un'alimentazione supplementare a 12 V CC per il relé esterno.

Sistemi di controllo centralizzati: 64 unità interne



Comando intelligente / Web server: 256 unità interne



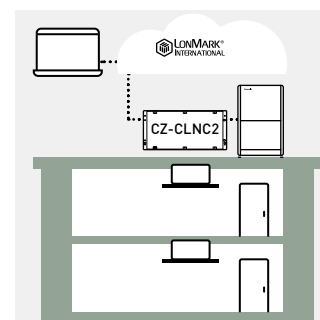
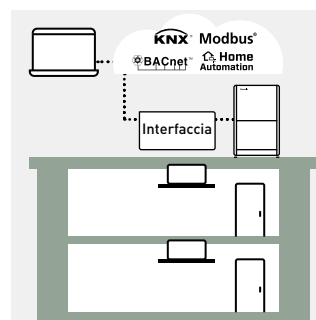
Panasonic AC Smart Cloud.



Facile connessione a KNX, Modbus, Lonworks, BACnet e sistemi di domotica proprietari

Una soluzione semplice e affidabile per integrare i sistemi di riscaldamento e raffreddamento di Panasonic nei sistemi B.M.S o E.M.S. Comunicazione completamente bidirezionale con tutti i parametri necessari.

Per ulteriori informazioni, contattare Panasonic.



			Controllo Econavi	Termostato integrato	Unità interne controllabili	Limitazioni d'uso	Funzione ON / OFF	Impostazione della modalità	Regolazione velocità ventilatore	Impostazione della temperatura	Direzione del flusso d'aria	Permettere/vietare la commutazione	Programma settimanale	Protocollo BMS
Comandi singoli														
Comando a filo di design		CZ-RTC5B	✓	✓	1 gruppo, 8 unità	• Per ogni gruppo è possibile collegare fino a 2 comandi	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
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 1 comando	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
		CZ-RTC6WBLW2 CZ-RTC6BLW2 Con Wi-Fi e Bluetooth®	✓	✓	1 gruppo, 8 unità	• Per ogni gruppo è possibile collegare 1 comando	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
Comando da camera touch per hotel con contatto pulito e Modbus		PAW-RE2C4-MOD-WH PAW-RE2C4-MOD-BK WH: Bianco, BK: Nero. Finiture personalizzate 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 personalizzate disponibili su richiesta.	—	✓	1 unità interna	—	✓	✓	✓	✓	—	✓	—	Stand-alone + 2 ingressi digitali
Comando a infrarossi		CZ-RWS3 + CZ-RWRU3W CZ-RWS3 + CZ-RWRY3 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	✓	✓	✓	✓	✓ ¹⁾	—	—	—
Comandi centralizzati														
Comando di sistema con timer settimanale		CZ-64ESMC3	✓	—	64 gruppi, massimo 64 unità	• Ad ogni sistema è possibile collegare fino a 10 comandi. • Possibilità di collegamento unità principale/unità secondaria (1 unità principale + 1 unità secondaria). • È possibile l'uso senza comando a distanza	✓	✓	✓	✓	✓ ¹⁾	✓	✓	—
Comando ON / OFF centrale		CZ-ANC3	—	—	16 gruppi, massimo 64 unità	• Ad ogni sistema è possibile collegare fino a 8 comandi (4 unità principali + 4 unità secondarie). • Non è possibile l'uso senza comando a distanza	✓	—	—	—	—	✓	—	—
Comando intelligente (touch screen/ web server)		CZ-256ESMC3	✓	—	Unità principale: 128. Possibilità di espansione fino a 256 unità	• Per il collegamento di più di 128 unità è necessario l'adattatore di comunicazione CZ-CFUNC2	✓	✓	✓	✓	✓ ¹⁾	✓	✓	—

1. L'impostazione non è possibile quando è presente un comando a distanza (usare il comando per l'impostazione). * Tutte le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso.

Comandi singoli a filo

Comando a filo CONEX

CZ-RTC6W // CZ-RTC6 // CZ-RTC6WBL // CZ-RTC6BL // CZ-RTC6WBLW2 // CZ-RTC6BLW2 ¹⁾.

- 3 modelli: - CZ-RTC6W // CZ-RTC6: Non wireless
- CZ-RTC6WBL // CZ-RTC6BL: Bluetooth®
- CZ-RTC6WBLW2 // CZ-RTC6BLW2: Wi-Fi e Bluetooth®.
- Colori: 6W: Bianco. 6: Nero.
- Controllo intuitivo e profilo elegante.
- Linee pulite con display LCD piatto.
- Dimensioni (A x L x P): 86 x 86 x 25 mm

App Panasonic H&C Control ²⁾.

- Funzionamento quotidiano con comando a distanza via Bluetooth®.
- Configurazione rapida e semplice dell'app per controllare il sistema

App Panasonic H&C Diagnosis ³⁾.

- Facile accesso ai parametri di assistenza e ai dati del Service Checker via Bluetooth®

App Panasonic Comfort Cloud.

- Progettata appositamente per gli utenti finali.
- Controllo remoto tramite Wi-Fi.

Funzioni di base.

- Impostazione della modalità: Caldo / freddo / deumidificatore / ventilatore / auto.
- Impostazione della temperatura.
- Velocità del ventilatore: 5 livelli.
- Direzione del flusso d'aria.
- Impostazioni nanoe™ X ed Econavi.
- Programma settimanale ⁴⁾

1) Compatibile con la serie PACi NX.

2) ~ È richiesto un modello CZ-RTC6WBL, CZ-RTC6BL, CZ-RTC6WBLW2 o CZ-RTC6BLW2.

3) È necessaria un'interfaccia per il Service Checker. Compatibile con la serie PACi NX.

4) Può essere impostato dall'app Panasonic H&C Control.



Comando a filo di design

CZ-RTC5B.

- Monitoraggio del consumo di energia (solo per PACi).
- Superficie piatta e interruttore a sensore touch per un design elegante e un'usabilità ottimale.
- Le funzioni per il risparmio energetico, il monitoraggio e l'assistenza sono disponibili sul display LCD full-dot (3,5").
- Illuminazione migliorata.
- Retroilluminazione a LED bianchi.
- Lampeggio in caso di allarme

Datanavi.

- Scansione e salvataggio dei dati sul sistema AC.
- Accesso rapido al database dei manuali.
- Messa in funzione, storico dei dati di controllo sui gas fluorurati

* App Panasonic necessaria sullo smartphone.

Funzioni di base.

- Funzionamento.
- Modalità.
- Impostazione della temperatura.
- Portata dell'aria.
- Direzione del flusso d'aria

Funzione timer.

- Funzione di assenza.
- Timer di programmazione settimanale.
- Timer di ON / OFF facile.
- Visualizzazione orario

Risparmio energetico.

- Funzione di assenza.
- Limitazione dell'intervallo di temperatura.
- Ritorno automatico alla temperatura.
- Promemoria spegnimento.
- Controllo del fabbisogno programmato.
- Modalità risparmio energetico.
- Monitoraggio dell'energia

Altro.

- Blocco tasti.
- Controllo del ventilatore.
- Regolazione del contrasto del display.
- Sensore del comando a distanza.
- Modalità silenziosa.
- Divieto del controllo delle impostazioni da parte del comando centrale.
- Controllo della rotazione e del backup



* Il monitoraggio del consumo energetico è disponibile per tutti i sistemi PACi, ad eccezione del PACi Standard R410A.

* Il controllo della rotazione e del backup con CZ-RTC5B è disponibile per tutti i sistemi PACi.

Comando da camera per hotel

PAW-RE2C4-MOD-WH // PAW-RE2C4-MOD-BK.

- Facile installazione.
- Riduzione dei costi, poiché tutti i cavi elettrici sono centralizzati su questo comando.
- Design accattivante.
- Collegamento diretto all'unità interna con tutte le funzioni primarie dell'unità disponibili.
- 2 opzioni disponibili: comunicazione stand-alone e Modbus.
- Colori: WH: Bianco. BK: Nero.
- Comando da camera: 4 ingressi e 4 uscite digitali

Da questo comando a distanza.

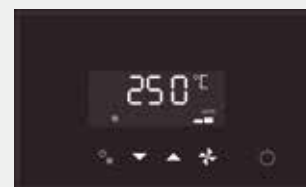
Controllo di luci, contatto con la scheda, rilevatore di movimento, contatto della finestra e aria condizionata.

Funzioni di risparmio energetico incluse nel dispositivo.

- Spegne l'aria condizionata e le luci 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.

La configurazione è facile per tutti i comandi da camera. È particolarmente facile e veloce per i modelli touch, che possono essere impostati da 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.
- Riduzione dei costi, poiché tutti i cavi elettrici sono centralizzati su questo comando.
- Design accattivante.
- Collegamento diretto all'unità interna con tutte le funzioni primarie dell'unità disponibili.
- Comunicazione stand-alone.
- Colori: WH: Bianco. BK: Nero.
- Funzione di base per hotel: 2 ingressi digitali

Da questo comando a distanza.

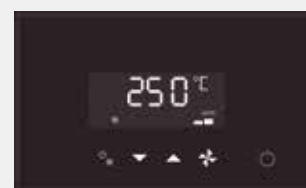
Controllo di contatto con la scheda, rilevatore di movimento, contatto della finestra e aria condizionata.

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.



Comandi singoli wireless

Comando a infrarossi

CZ-RWS3 + CZ-RWRU3W // CZ-RWS3 + CZ-RWRY3 // CZ-RWS3 // CZ-RWS3 + CZ-RWRL3 // CZ-RWS3 + CZ-RWRD3 // CZ-RWS3 + CZ-RWRT3 // CZ-RWS3 + CZ-RWRC3.

- Installazione facile per il tipo a cassetta a 4 vie con la semplice sostituzione della parte angolare.
- Funzione timer 24 ore.
- È possibile il controllo a distanza tramite comandi principali e secondari (massimo 2 comandi a distanza, uno principale e uno secondario, per ogni unità interna).
- Se si utilizza il 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 comando a distanza o di esaurimento delle batterie).
- Funzionamento di ventilatori a recupero di energia separati (se sono stati installati ventilatori commerciali o ventilatori a scambio di calore, possono essere gestiti con questo comando a distanza; funzionamento interbloccato con l'unità interna o ventilazione indipendente ON / OFF)



nanoeX
ECONAVI

Comando e ricevitore a infrarossi per cassetta a 4 vie 90x90.
CZ-RWS3 + CZ-RWRU3W



Comando e ricevitore a infrarossi per cassetta a 4 vie 60x60 PY3 (con pannello).
CZ-RWS3 + CZ-RWRY3



Comando a infrarossi da parete, 4 vie 60x60 con pannello e console a pavimento.
CZ-RWS3



Comando e ricevitore a infrarossi per cassetta a 2 vie.
CZ-RWS3 + CZ-RWRL3



Comando e ricevitore a infrarossi per cassetta a 1 via.
CZ-RWS3 + CZ-RWRD3



Comando e ricevitore a infrarossi da 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 o VRF. Serve per rilevare la temperatura ambiente quando non si utilizzano sensori installati sul comando a distanza o sul corpo (può essere collegato a un sistema senza comando a distanza).
- Per l'uso con un comando a distanza a interruttore, utilizzare l'interruttore come comando a distanza principale.
- Controllo di gruppo per un massimo di 8 unità interne.
- Design basato su un telaio semplificato del comando a distanza.
- Dimensioni (A x L x P): 120 x 70 x 17 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



Funzioni di controllo		Codice, n. del modello	Quantità
Controllo standard	• 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 prioritariamente dal comando a distanza. • È possibile commutare tra il sensore del comando e il sensore installato sul corpo	Comando a filo avanzato: CZ-RTC5B Comando a filo CONEX: CZ-RTC6W // CZ-RTC6 // CZ-RTC6WBL // CZ-RTC6BL // CZ-RTC6WBLW2 // CZ-RTC6BLW2 Comando a infrarossi: CZ-RWS3 + CZ-RWRU3W // CZ-RWS3 + CZ-RWRY3 // CZ-RWS3 // CZ-RWS3 + CZ-RWRL3 // CZ-RWS3 + CZ-RWRD3 // CZ-RWS3 + CZ-RWRT3 // CZ-RWS3 + CZ-RWRC3	1 unità ciascuno
(1) Controllo di gruppo	• Ad ogni comando a distanza è possibile collegare fino a 8 unità. • Funzionamento di tutte le unità interne nella stessa modalità	Comando a filo avanzato: CZ-RTC5B Comando a filo CONEX: CZ-RTC6W // CZ-RTC6 // CZ-RTC6WBL // CZ-RTC6BL // CZ-RTC6WBLW2 // CZ-RTC6BLW2 Comando a infrarossi: CZ-RWS3 + CZ-RWRU3W // CZ-RWS3 + CZ-RWRY3 // CZ-RWS3 // CZ-RWS3 + CZ-RWRL3 // CZ-RWS3 + CZ-RWRD3 // CZ-RWS3 + CZ-RWRT3 // CZ-RWS3 + CZ-RWRC3	8 unità
(2) Comando a distanza principale/secondario	• Massimo 2 comandi per ogni unità interna. • Il tasto premuto per ultimo ha la priorità. • L'impostazione del timer è possibile anche con il comando secondario	Principale o secondario: Comando a filo avanzato: CZ-RTC5B Comando a filo CONEX: CZ-RTC6W // CZ-RTC6 // CZ-RTC6WBL // CZ-RTC6BL // CZ-RTC6WBLW2 // CZ-RTC6BLW2 Comando a infrarossi: CZ-RWS3 + CZ-RWRU3W // CZ-RWS3 + CZ-RWRY3 // CZ-RWS3 // CZ-RWS3 + CZ-RWRL3 // CZ-RWS3 + CZ-RWRD3 // CZ-RWS3 + CZ-RWRT3 // CZ-RWS3 + CZ-RWRC3	Quando richiesto

Comandi centralizzati

Comando di sistema con timer di programmazione

CZ-64ESMC3

Funzionamento con varie funzioni dalla postazione centrale.

Panasonic presenta un comando digitale all'avanguardia.

L'interfaccia innovativa e facile da usare di Panasonic che offre funzionalità complete, con timer integrato e un comando di sistema, per semplificare al massimo la gestione degli impianti di riscaldamento e raffreddamento. CZ-64ESMC3 include il famoso timer di programmazione di Panasonic, che garantisce la massima flessibilità riguardo agli orari in cui riscaldare o raffreddare l'ambiente. Gli utenti possono regolare il sistema per le vacanze, sospendendo il funzionamento per lunghi periodi di tempo in modo da non sprecare energia per climatizzare una casa o un ufficio vuoti. Il comando consente inoltre di programmare sei operazioni al giorno.

Unione di due comandi esistenti: 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 a filo con pannello touch.
- Elevata visibilità e usabilità grazie al display LCD full-dot.
- Basato su un comando a filo alto.
- 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 temporizzati al giorno per una settimana (7 giorni, totale 6 x 7 = 42 programmi).
- Le impostazioni di base (temperatura, modalità, velocità del ventilatore, posizione dell'aletta) possono essere impostate come nel CZ-RTC5B

Elenco delle funzioni:

Funzioni di controllo centralizzate:

- Controllo centrale / impostazione individuale
 - Avvio-arresto vietato per il comando a distanza
 - Avvio-arresto / cambio di modalità / impostazione della temperatura vietati per il comando
 - Cambio di modalità / impostazione della temperatura vietati per il comando
 - Cambio di modalità vietato per il comando
 - Selezione delle voci per il divieto.
- Informazioni sul filtro
 - Simbolo del filtro
 - Reset del simbolo del filtro.
- Impostazioni della ventilazione

Funzioni di timer e I/O esterni:

- Timer settimanale
 - Attivazione/disattivazione dell'impostazione del timer
 - Copia dell'impostazione del timer.
- Manutenzione
 - Segnale esterno (start / stop) (controllo del fabbisogno)
 - Impostazione master-slave comando 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 simbolo del filtro e del contatore.
- Manutenzione
 - Contatto per l'assistenza.
- Impostazione iniziale
 - Impostazione dell'orologio
 - Impostazione del nome
 - Impostazione del blocco del funzionamento
 - Impostazione dei suoni di funzionamento
 - Regolazione del contrasto LCD
 - Regolazione della retroilluminazione LCD
 - Selezione della lingua (EN/FR/IT/ES/DE)
 - Password amministratore.
- Elenco delle informazioni sulle impostazioni



ECONAVI

Schermata di esempio /
Visualizzazione dello stato
di funzionamento

Stato di funzionamento TUTTI



Stato di funzionamento ZONA



Stato di funzionamento GRUPPO



Comando ON / OFF

CZ-ANC3

Solo funzionamento ON/OFF dalla postazione centrale.

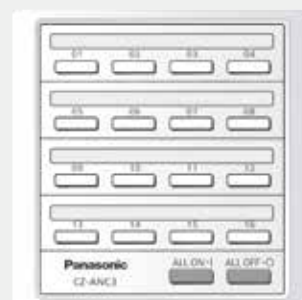
- È possibile controllare 16 gruppi di unità interne.
- È possibile eseguire anche il controllo collettivo e il controllo di un singolo gruppo (unità).
- In un sistema di collegamento è possibile installare fino a 8 comandi ON/OFF (4 principali, 4 secondari).
- Lo stato di funzionamento è immediatamente visibile.
- Dimensioni (A x L x P): 121 x 122 x 14 + 52 mm (dimensione 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 l'impostazione della modalità di funzionamento e della temperatura non sono possibili con il comando ON/OFF, è necessario utilizzarlo insieme a un comando a distanza, 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 (massimo per collegamento: 64 unità).
- Numero massimo di unità esterne collegabili: 120 unità (massimo per collegamento: 30 unità).
- Dispositivo di controllo centrale: fino a 10 unità.
- Schermo più grande: LCD a colori da 10,4 pollici touch. A favore della visibilità e della facilità d'uso.
- Recupero dei dati dalla memoria USB: Posizionare la porta USB all'interno del pannello (la memoria USB è disponibile nei negozi).
- Adattatore di comunicazione: CZ-CFUNC2*.

* Per collegare più di 128 unità interne è necessario CZ-CFUNC2.

Funzioni:

- Visualizzazione di grafici (tendenze, confronti).
- Econavi ON / OFF.
- Modalità silenziosa dell'unità esterna ON / OFF.
- Funzioni di risparmio energetico: ritorno automatico alla temperatura, spegnimento automatico, limiti dell'intervallo di temperatura, risparmio energetico per il valore corrente del PAC, ecc.
- Controllo degli eventi (come il collegamento delle apparecchiature).
- Chiusura alla fine di qualsiasi periodo.

Funzionamento e stato.

È possibile controllare lo stato operativo (ON / OFF, modalità, allarmi, ecc.) di tutte le unità interne ed esterne in tempo reale. È inoltre possibile selezionare le unità interne per modificarne le impostazioni.

Programmazione delle operazioni.

È possibile registrare programmi di funzionamento giornalieri (orario di accensione/spegnimento, modalità, temperature impostate, ecc.) per le singole unità interne o per gruppi di unità. Le operazioni possono essere programmate fino a 2 anni prima.

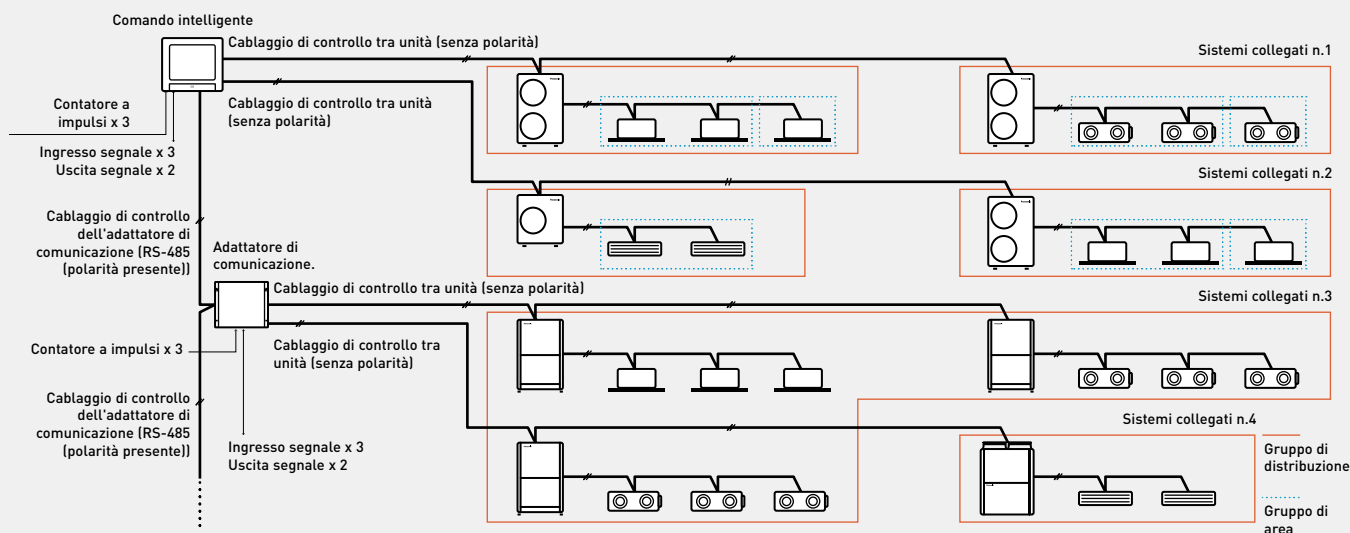
Calcolo della distribuzione del carico per ogni inquilino.

- Il rapporto di distribuzione del carico del condizionatore d'aria è calcolato per ogni unità (inquilino) con i dati di consumo energetico utilizzati (m³, kWh).
- I dati calcolati vengono memorizzati come file CSV.
- Vengono memorizzati i dati degli ultimi 365 giorni.

Applicazione web. Accesso al web e controllo da postazione remota.

- Accesso da PC remoto.
- È possibile monitorare/utilizzare il sistema attraverso un browser web.

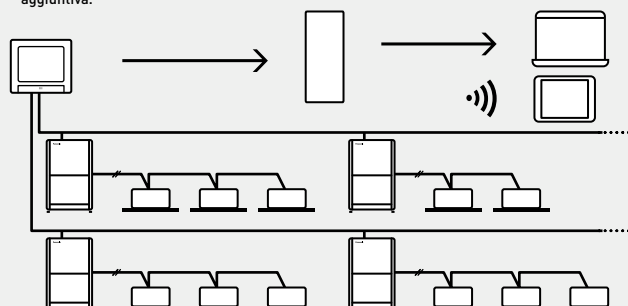
Esempio di configurazione del sistema.



Comando a distanza.

Grazie al terminale LAN, questa unità può essere collegata a una rete. La connessione a Internet consente di utilizzare l'unità e controllarne lo stato utilizzando un PC da una postazione remota*.

* Potrebbero essere necessari diritti di accesso remoto e un'infrastruttura/programmazione IT aggiuntiva.



Strumento di backup per risparmiare il tempo di messa in servizio.

È possibile salvare svariati dati, come distribuzione, impostazioni, registri, ecc. in un file CSV.

I dati del file CSV possono essere modificati e importati nuovamente nel comando.

Tramite il PC, si può risparmiare tempo per la messa in servizio e la modifica delle impostazioni in modo flessibile e semplice.

- Personalizzazione dei dati.
- Recupero dei dati.

I dati possono essere importati nuovamente con un normale dispositivo USB.



Software di base P-AIMS

CZ-CSWKC2 / software di base P-AIMS.

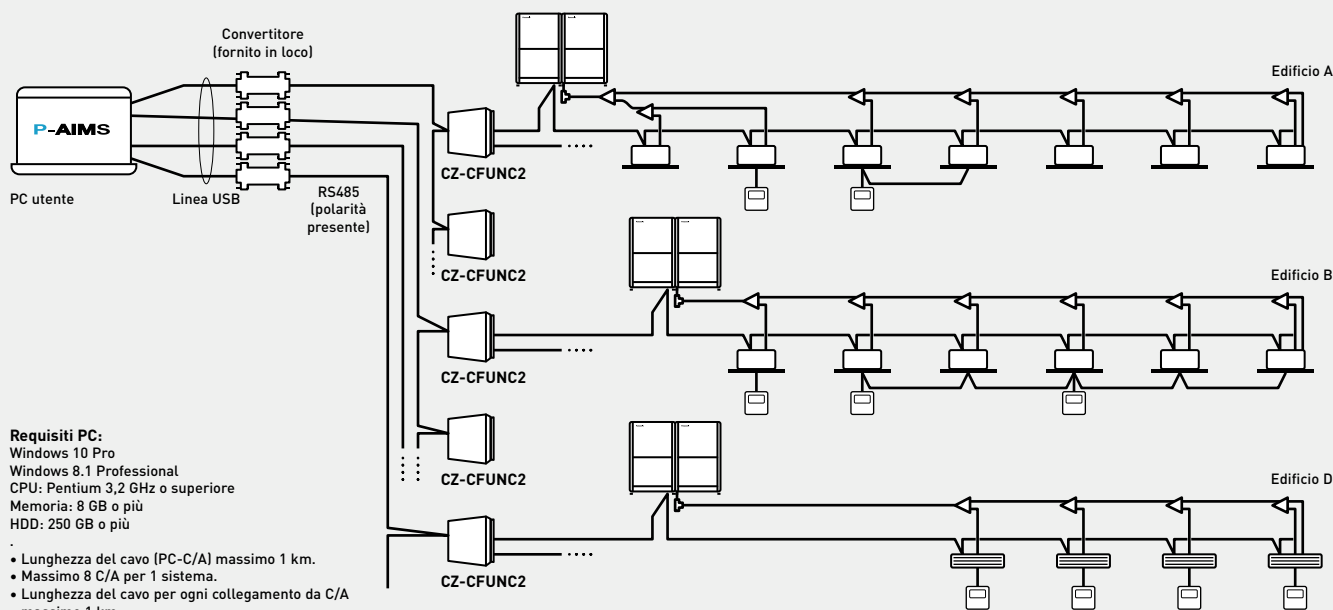
Software centralizzato per controllare fino a 1024 unità interne.

Funzioni del software di base.

- Comando a distanza di serie per tutte le unità interne.
- Sul calendario è possibile impostare numerosi programmi temporizzati.
- Visualizzazione di informazioni dettagliate sugli allarmi.
- File CSV con storico degli allarmi e stati di funzionamento.
- Backup automatico dei dati su HDD.

P-AIMS è adatto a grandi centri commerciali e università con molte aree/edifici. Ogni PC "P-AIMS" può avere fino a quattro sistemi indipendenti contemporaneamente.

Ogni sistema può avere al massimo 8 unità C/A e controllare al massimo 512 unità. In totale, ogni PC "P-AIMS" può controllare 1024 unità interne.



Software opzionale P-AIMS CZ-CSWAC2 / Estensione calcolo consumi P-AIMS.

- Il rapporto di distribuzione del carico del condizionatore d'aria è calcolato per ogni unità (inquilino) con i dati di consumo energetico utilizzati (m³, kWh).
- I dati calcolati vengono memorizzati come file CSV.
- Vengono memorizzati i dati degli ultimi 365 giorni

Software opzionale P-AIMS CZ-CSWWC2 / Estensione applicazione web P-AIMS.

- Accesso al software P-AIMS da un PC remoto.
- È possibile monitorare/utilizzare il sistema ECOi attraverso un browser web (Internet Explorer)

Software opzionale P-AIMS CZ-CSWGC2 / Estensione visualizzazione layout P-AIMS.

- Il monitoraggio dello stato di funzionamento è disponibile sulla visualizzazione del layout.
- Controllo rapido del layout dell'oggetto e della posizione dell'unità interna.
- Ogni unità può essere controllata dal comando a distanza virtuale visualizzato.
- Massimo 4 schermate di layout visualizzabili allo stesso tempo

Software opzionale P-AIMS CZ-CSWBC2 / Estensione BACnet P-AIMS.

- Può comunicare con altre apparecchiature tramite il protocollo BACnet.
- Il sistema ECOi può essere controllato sia dal BMS che da P-AIMS.
- È possibile collegare fino a 255 unità interne a un solo PC (dotato di software P-AIMS di base e BACnet).



Con 4 pacchetti di aggiornamento, il software di base può essere potenziato per soddisfare le esigenze individuali.

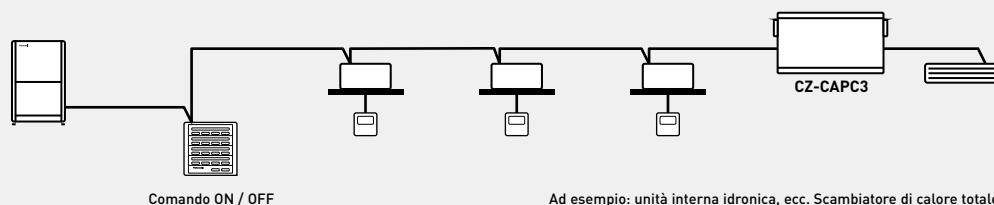
Comandi centralizzati

Adattatore locale per il comando ON / OFF

CZ-CAPC3

Collegamento con apparecchiature generiche.

- Permette il controllo e il monitoraggio dello stato per le singole unità interne (o per qualsiasi dispositivo elettrico esterno fino a 250 V CA, 10 A) tramite un segnale di contatto



Controllo del fabbisogno per le unità esterne PACi e Mini ECOi

CZ-CAPDC3

Collegamento con apparecchiature generiche.

- Controllo delle unità esterne PACi e Mini ECOi.
- Dal dispositivo di controllo centrale sono possibili il controllo del fabbisogno e l'arresto forzato



Ingresso: fabbisogno (contatto senza tensione / 24 V CC / 2 mA, segnale statico).

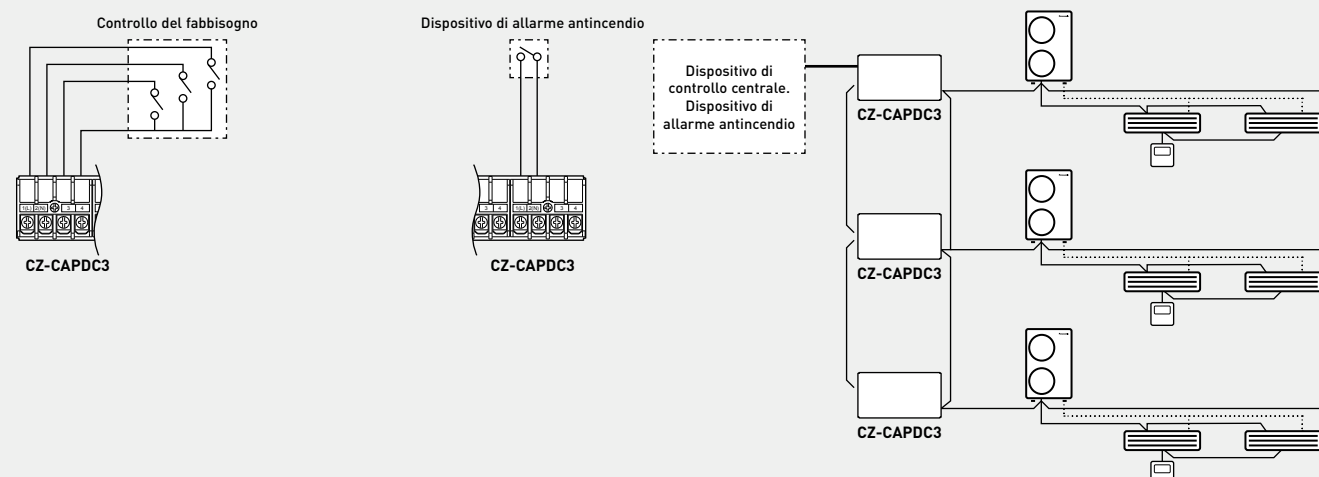
Ingresso: arresto forzato (contatto senza tensione / 24 V CC / 10 mA, segnale statico).

Ingresso di arresto forzato per il controllo dell'ingresso dell'allarme antincendio.

Controllo del fabbisogno a 3 fasi per il controllo graduale della capacità dell'unità esterna.

Controllo del fabbisogno.

Arresto forzato.



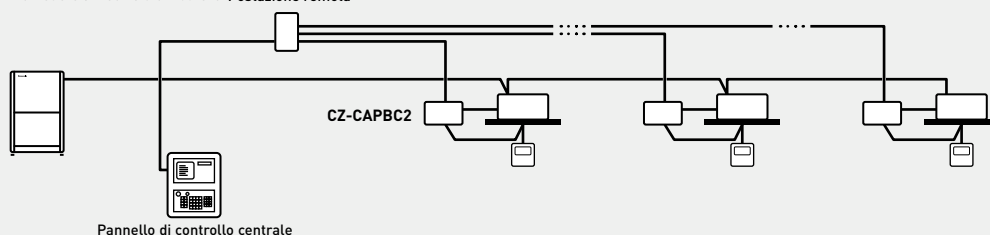
Unità I/O Mini Seri-Para 0 - 10 V

CZ-CAPBC2

Collegamento con apparecchiature generiche.

- Permette il controllo e il monitoraggio dello stato per ogni singola unità interna (1 gruppo).
- Oltre alla marcia e all'arresto, è disponibile una funzione di ingresso digitale per la velocità dell'aria e la modalità di funzionamento.
- Il monitoraggio centrale può impostare la temperatura e misurare la temperatura di aspirazione interna.
- L'alimentazione viene fornita dal terminale T10 delle unità interne.
- Ingresso analogico per il fabbisogno delle unità esterne con 20 valori impostabili (dal 40% al 120%) da 0-10 V.
- Ingresso analogico per l'impostazione della temperatura da 0 a 10 V o da 0 a 140 Ohm.
- È possibile anche l'alimentazione separata (in caso di misurazione della temperatura di aspirazione)

* Chiedete al vostro distributore. Postazione remota



Adattatore di comunicazione per la connettività VRF

CZ-CFUNC2

Quest'interfaccia di comunicazione è necessaria per collegare un sistema ECOi e GHP a un BMS.

CZ-CFUNC2 è molto semplice da utilizzare e da collegare al Panasonic S-Link, che è il bus di ECOi. Da CZ-CFUNC2 si possono controllare facilmente tutte le unità interne ed esterne dell'impianto. Ad ogni CZ-CFUNC2 si possono connettere due sistemi di cablaggio collegati.

Dimensioni (A x L x P): 260 x 200 x 68 mm

* Poiché non è a prova di spruzzi, deve essere installato all'interno, nel pannello di controllo o simili.



Connettività PACi e VRF

Controlli e connettività sono la chiave per offrire un comfort e un risparmio migliori. Panasonic mette a disposizione dei clienti le tecnologie più avanzate, pensate appositamente per aiutare i nostri sistemi di climatizzazione a raggiungere le massime prestazioni.



Connettività PACi, ECOi ed ECO G

L'interfaccia è stata progettata specificamente per Panasonic e fornisce il monitoraggio, il controllo e la funzionalità completa della gamma di impianti IntesisHome, KNX, Modbus, BACnet e LonWorks.

Questa soluzione di connettività con i modelli chiamati "PAW" è prodotta da un'azienda terza; per ulteriori informazioni, contattate Panasonic.

	Comando da camera	Interfaccia	Tipo BMS	Numero massimo di unità interne collegate
Unità interne PACi / ECOi	SER8150R0B1194 / SER8150R5B1194		Modbus / BACnet	1 unità/gruppo
	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)
		PAW-AZRC-BAC-1	BACnet	1
		NUOVO PAW-AC2-BMS-16	KNX, Modbus e BACnet	16
PACi / ECOi / ECO G S-Link		NUOVO PAW-AC2-BMS-64	KNX, Modbus e BACnet	64
		NUOVO PAW-AC2-BMS-128	KNX, Modbus e BACnet	128
		CZ-CLNC2	LonWorks	16 gruppi di massimo 8 unità interne, in totale massimo 64 unità interne

1) L'interfaccia Modbus RTU/TCP è necessaria in caso di connessione Modbus TCP. PAW-MBS-TCP2RTU (dispositivi ModBus RTU Slave).

Airzone. Controllo delle unità a scomparsa

Airzone ha sviluppato interfacce per collegarsi facilmente alle unità commerciali a scomparsa di Panasonic. Garantendo prestazioni ottimali, comfort e risparmio energetico, il sistema è efficiente e facile da installare.

Gamma completa di accessori Airzone per qualsiasi progetto di canalizzazione.



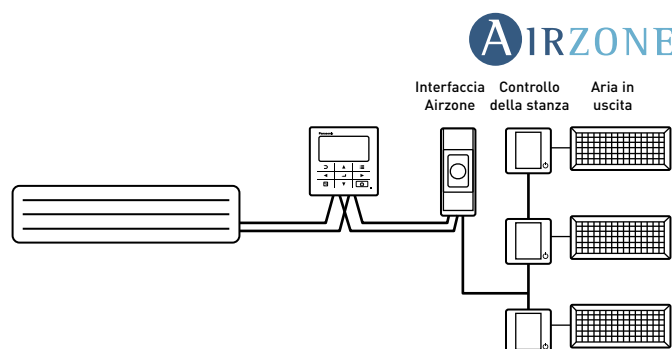
Diversi tipi di uscite



Porte automatiche del plenum



Gamma completa di comandi a distanza (a filo, a infrarossi, ecc.)



Unità interne con connettività PACi, ECOi ed ECO G

Schede e cavi per le unità interne PACi, ECOi ed ECO G.

Nome dei cavi	Funzione	Commento
CZ-T10	Tutte le funzioni di T10	Richiede un accessorio fornito in loco
PAW-FDC	Azionare il 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	Scheda di controllo a 3 tubi	Richiede fili aggiuntivi forniti come ricambi
PAW-EXCT	Spegnimento forzato termostato/rilevamento perdite.	Richiede un accessorio fornito in loco

Nome della scheda	Funzione	Commento
PAW-T10	Tutte le funzioni di T10	Consente una facile connessione "Plug & Play"
PAW-PACR4	Scheda per applicazioni in sale server. Disponibile per PACi, ECOi o ECO G.	Interfaccia per il funzionamento ridondante fino a 4 gruppi di unità interne

Connettore T10 (CN061)

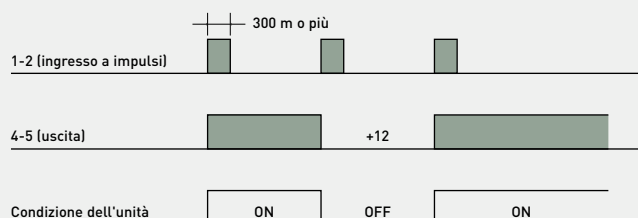
CZ-T10

Panasonic ha sviluppato un accessorio opzionale (composto da spina + fili) chiamato CZ-T10 per facilitare la connessione al connettore T10.

Collegare un'unità interna ECOi a un dispositivo esterno è facile. Il terminale T10 presente sulla scheda elettronica di tutte le unità interne consente il collegamento digitale a dispositivi esterni.

Specifiche del terminale T10 (T10: CN061 sulla scheda dell'unità interna).

- Opzione di controllo:
 - Ingresso di avvio/arresto
 - Divieto di impostazioni dal comando a distanza
 - Uscita del segnale di avvio
 - Uscita segnale di allarme



N.B.: La lunghezza del cavo dall'unità interna al relè non deve superare i 2 m. Il segnale a impulsi può essere modificato in statico tagliando il ponticello JP001.

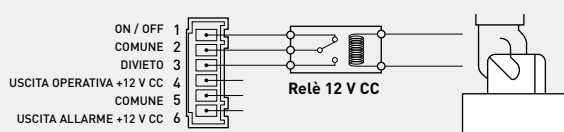
Esempio di utilizzo.

Controllo di spegnimento forzato.

Terminale 1 e 2: Contatto libero per segnale ON / OFF (taglio *JP1* per segnale statico) quando la scheda dell'hotel è collegata, il contatto deve essere chiuso (l'unità può essere utilizzata).

Terminale 2 e 3: Contatto libero per vietare tutte le funzioni del comando a distanza installato nella stanza quando la scheda dell'hotel viene rimossa, il contatto deve essere chiuso (l'unità non può funzionare).

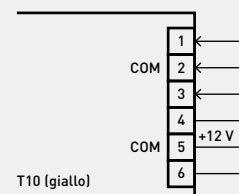
Terminale = T10



Condizione:

- 1-2 (ingresso a impulsi): commutazione della condizione ON/OFF dell'unità con un segnale a impulsi. (segnale a 1 impulso: stato di carenza superiore a 300 ms o più)
- 2-3 (ingresso statico): aperto / il funzionamento con il comando a distanza è consentito (condizione normale) chiuso / il comando a distanza è vietato
- 4-5 (uscita statica): uscita 12 V se l'unità è accesa / nessuna uscita se è spenta
- 5-6 (uscita statica): uscita 12 V in caso di errori / nessuna uscita in condizioni normali.

Esempio di cablaggio:

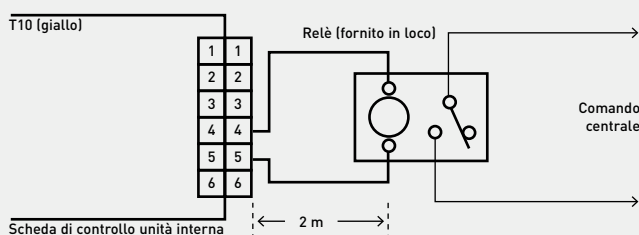


Uscita segnali di funzionamento ON/OFF.

Condizione:

- 4-5 (uscita statica): uscita 12 V se l'unità è accesa / nessuna uscita se è spenta.

Esempio di cablaggio:



N.B.: La lunghezza del cavo dall'unità interna al relè non deve superare i 2 m. Il segnale a impulsi può essere modificato in statico tagliando il ponticello JP001.

* La serie PACi NX non è compatibile.

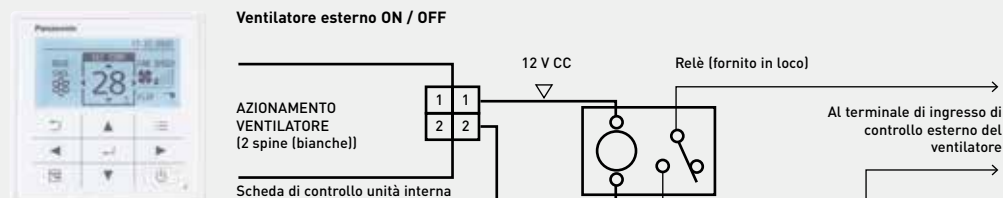
Connettore di azionamento del ventilatore (CN032)

PAW-FDC

Panasonic ha sviluppato un accessorio opzionale (composto da spina + fili) chiamato PAW-FDC per facilitare la connessione al connettore di azionamento del ventilatore (CN032).

Attivazione del ventilatore dal comando a distanza.

- Avvio/arresto della ventilazione esterna e delle ventole dello scambiatore di calore totale.
- Funziona anche se l'unità interna è ferma.
- In caso di controllo di gruppo > tutti i ventilatori funzionano; non c'è un controllo individuale



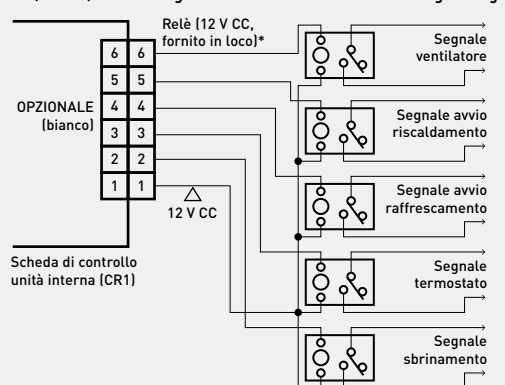
Connettore opzionale (CN060) di uscita segnali esterni

PAW-OCT

Panasonic ha sviluppato un accessorio opzionale (composto da spina + fili) chiamato PAW-OCT per facilitare la connessione al connettore opzionale (CN060).

Con la combinazione del T10 e dell'opzione CN060 è possibile un controllo esterno delle unità interne!

6P (bianco): Emette segnali esterni come mostrato nella figura seguente.



* Il relè deve essere installato a una distanza massima di 2 m dalla scheda.



Connettore EXCT (CN073)

PAW-EXCT

Panasonic ha sviluppato un accessorio opzionale (composto da spina + fili) chiamato PAW-EXCT per facilitare la connessione al connettore EXCT (CN073).

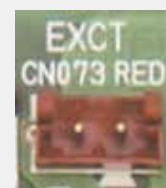
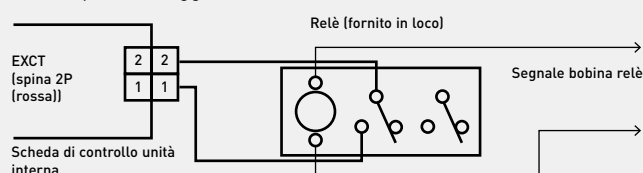
A) Con ingresso statico.

> INGRESSO STATICO > SPEGNIMENTO TERMOSTATO > RISPARMIO ENERGETICO

Spina 2P (rossa): può essere utilizzata per il controllo del fabbisogno. Quando l'ingresso è presente, forza l'unità a lavorare con il termostato spento.

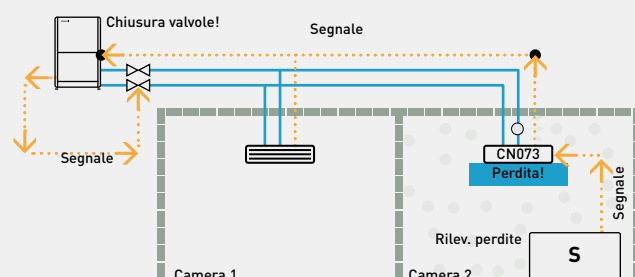
N.B.: La lunghezza del cavo dalla scheda di controllo dell'unità interna al relè non deve superare i 2 m.

• Esempi di cablaggio:



B) Esempio: In collegamento con un sensore del refrigerante.

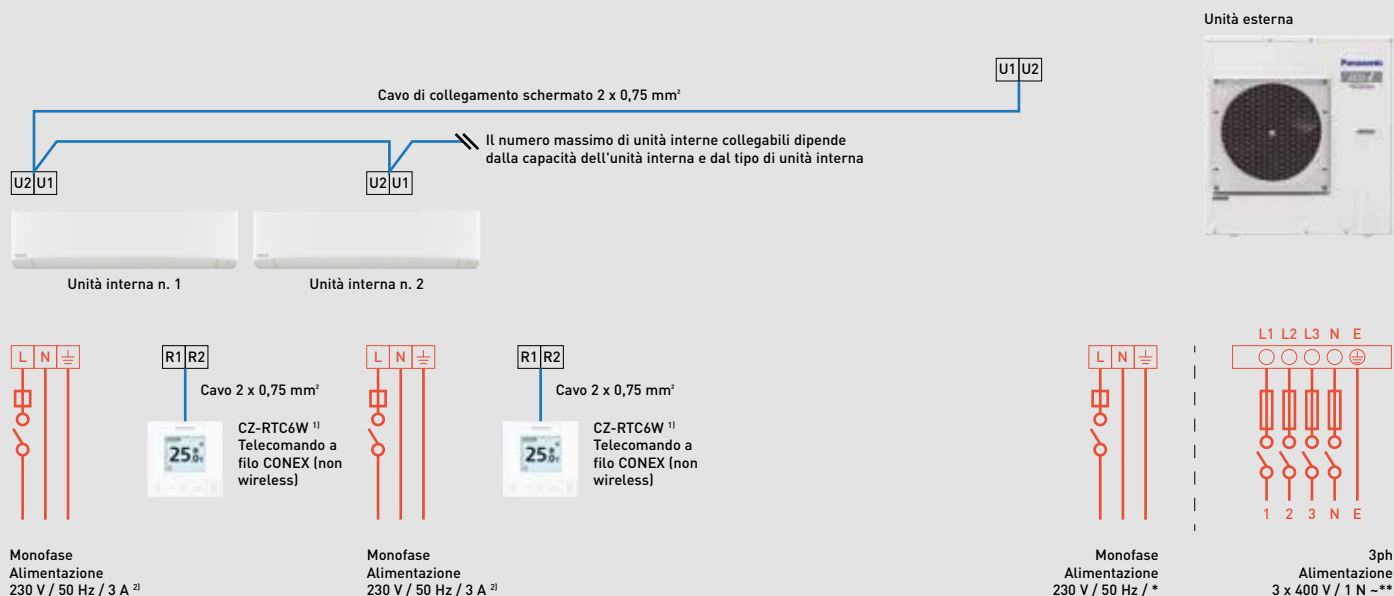
- Segnale dal rilevatore di perdite: senza tensione, statico.
- Impostazione unità interna: Codice 0b > 1.
- Connettore per rilevatore di perdite: EXCT.
- Impostazione unità esterna:
Codice C1 > uscita di potenza 1 se allarme da connettore 02 230 V
Codice C1 > uscita di potenza 2 se allarme da connettore 02 0 V.
- Messaggio di allarme visualizzato P14



Schemi elettrici

Serie Mini ECOi.	→179
Serie ECOi EX ed ECO G.	→179
GHP/EHP ibride.	→180

Serie Mini ECOi.



Monofase

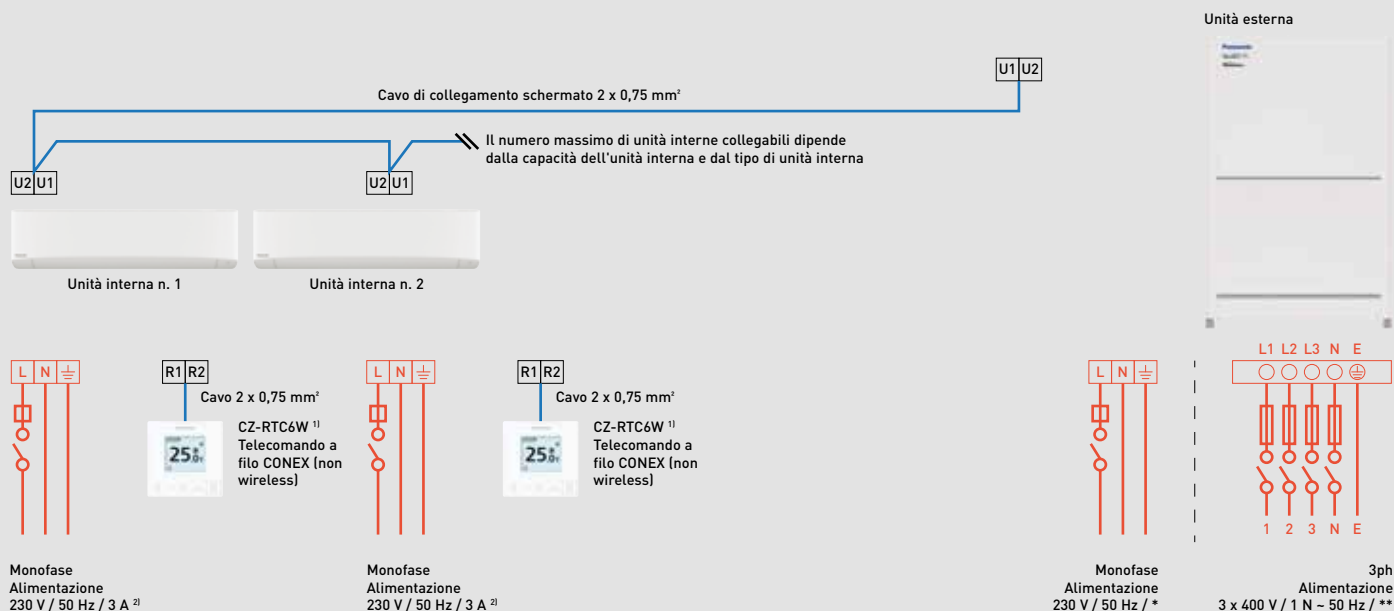
Unità esterna	Alimentazione	Interruttore automatico*
U-4LZ2E5	220 / 230 / 240 V	20 A
U-5LZ2E5		25 A
U-6LZ2E5		30 A
U-4LE2E5		20 A
U-5LE2E5		25 A
U-6LE2E5		30 A

- 1) È possibile utilizzare un telecomando a infrarossi opzionale. I ricevitori wireless possono essere necessari a seconda delle unità interne.
- 2) 10 A per il collegamento interno singolo a S-224ME2E5 / S-280ME2E5, in combinazione con U-8LE1E8 / U-10LE1E8.

3ph

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 ed ECO G.



Serie ECOi EX

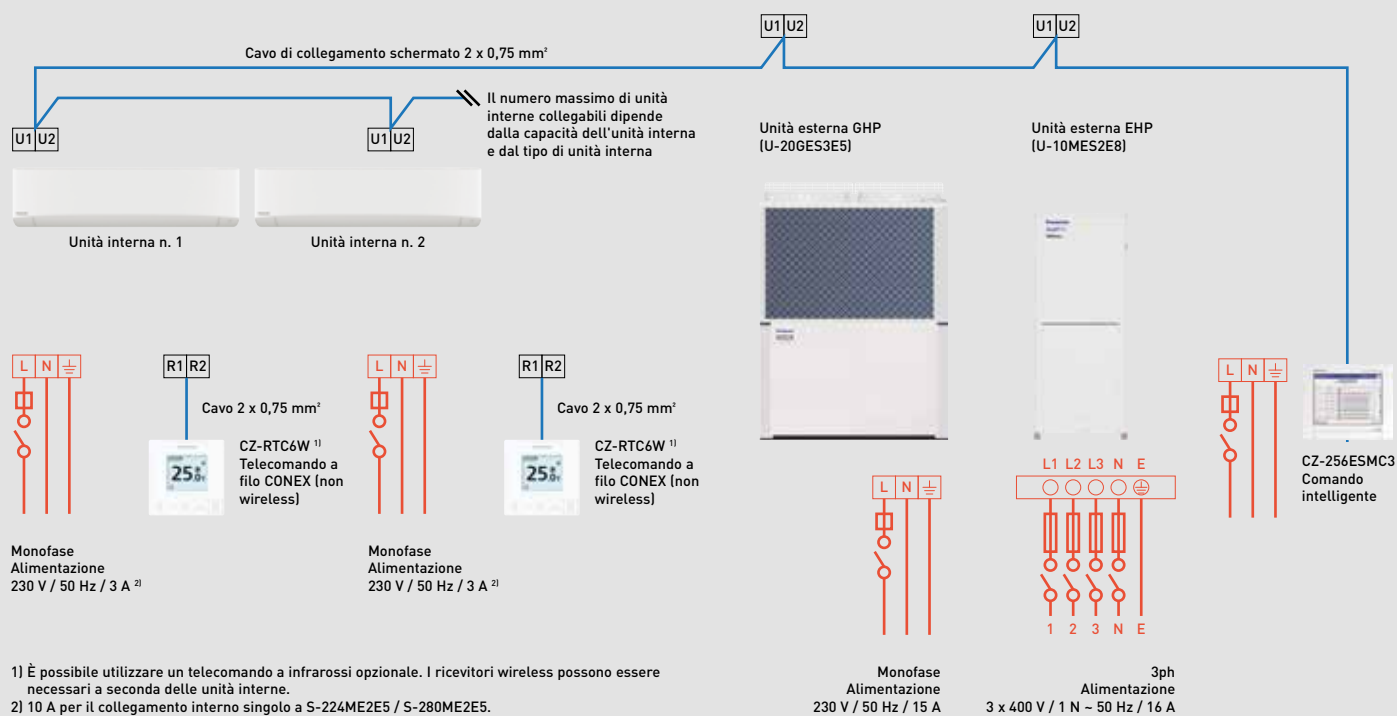
A 2 tubi			A 3 tubi		
Unità esterna	Alimentazione	Interruttore automatico**	Unità esterna	Alimentazione	Interruttore automatico**
U-8ME2E8	380 / 400 / 415 V	16 A	U-8MF3E8	380 / 400 / 415 V	16 A
U-10ME2E8		16 A	U-10MF3E8		20 A
U-12ME2E8		20 A	U-12MF3E8		25 A
U-14ME2E8		25 A	U-14MF3E8		40 A
U-16ME2E8		30 A	U-16MF3E8		30 A
U-18ME2E8		40 A			
U-20ME2E8		40 A			

Serie ECO G

A 2 tubi			A 3 tubi		
Unità esterna	Alimentazione	Interruttore automatico*	Unità esterna	Alimentazione	Interruttore automatico*
U-16GE3E5	220 / 230 / 240 V	16 A	U-16GF3E5	220 / 230 / 240 V	16 A
U-20GE3E5		16 A	U-20GF3E5		16 A
U-25GE3E5		16 A	U-25GF3E5		16 A
U-30GE3E5		16 A			

- 1) È possibile utilizzare un telecomando a infrarossi opzionale. I ricevitori wireless possono essere necessari a seconda delle unità interne.
- 2) 10 A per il collegamento interno singolo a S-224ME2E5 / S-280ME2E5.

GHP/EHP ibride.



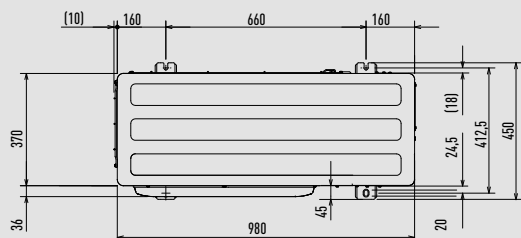


Dimensionali

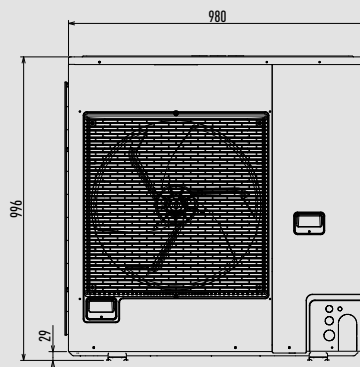
Serie Mini ECOi LZ2 da 4 a 6 HP.	→182	Recupero di calore con batteria DX - Serie ZDX.	→200
Serie Mini ECOi LZ2 da 8 a 10 HP.	→182	Kit di collegamento UTA per PACi, ECOi ed ECO G.	→200
Serie Mini ECOi LE2 da 4 a 6 HP.	→183	Ventilazione avanzata a recupero di energia - Serie ZY.	→201
Serie Mini ECOi LE1 da 8 e 10 HP.	→183	Ventilazione avanzata a recupero di energia - Serie ZY.	→201
Serie ECOi EX ME2 a 2 tubi da 8 e 10 HP.	→184	ERV con batteria DX - Serie HRPT - PAW-HRPT40HX.	→202
Serie ECOi EX ME2 a 2 tubi da 12, 14 e 16 HP / Serie ECOi EX MF3 a 3 tubi.	→184	Ventilazione a recupero di energia - Serie ZDY.	→202
Serie ECOi EX ME2 a 2 tubi da 18 e 20 HP.	→185	ERV con batteria DX - Serie HRPT - PAW-HRPT80HX / PAW-HRPT120HX / PAW-HRPT160HX / PAW-HRPT200HX.	→203
Serie ECO G GE3 a 2 tubi da 16 e 20 HP.	→185	Recupero di calore con batteria DX - Serie ZDX.	→203
Serie ECO G GE3 a 2 tubi da 25 e 30 HP.	→186	Barriera d'aria elettrica.	→204
Serie ECO G GF3 a 3 tubi da 16 e 20 HP.	→186	Barriera d'aria con batteria DX.	→204
Serie ECO G GF3 a 3 tubi da 25 HP.	→187	Unità canalizzata ad alta pressione statica di tipo E2	→205
Kit control box a 3 tubi / Tipo di connessione multipla.	→187	Generatore air-e nanoe™ X montato a soffitto.	→205
EHP ibrida a 2 tubi - U-10MES2E8.	→188	Unità di ventilazione a recupero di calore.	→206
GHP ibrida a 2 tubi - U-20GES3E5.	→189	Comando ambiente per SE8000.	→206
Scambiatore di calore ad acqua per la produzione di acqua fredda e calda.	→189	Sensore wireless da parete/soffitto SED-MTH-G-5045.	→207
Cassetta a 4 vie di tipo U2 90x90.	→190	Sensore di CO ₂ SED-CO2-G-5045.	→207
Cassetta a 4 vie di tipo Y3 60x60.	→191	Comando della camera d'albergo (HRC).	→207
Cassetta a 2 vie tipo L1.	→192	Sensore wireless per porte/finestre SED-WDC-G-5045.	→207
Cassetta a 1 via di tipo D1.	→192	Adattatore Wi-Fi commerciale CZ-CAPWFC2.	→208
Unità canalizzata flessibile a pressione statica variabile di tipo F3.	→193	Telecomando a filo di design CZ-RTC5B.	→208
Unità canalizzata slim a pressione statica variabile di tipo M1.	→194	Sensore Econavi CZ-CENSC1.	→208
Unità canalizzata ad alta pressione statica di tipo E2.	→194	Sensore remoto CZ-CSRC3.	→208
Unità a soffitto (T2).	→195	Telecomando a filo CONEX CZ-RTC6W/WBL/WBLW e CZ-RTC6/BL/BLW.	→208
Unità a parete (K2).	→196	Comando intelligente CZ-256ESMC3 (touch screen/web.server).	→208
Console a pavimento (G1).	→197	Telecomando a infrarossi CZ-RWS3.	→208
Unità a pavimento (G1).	→197	Comando del sistema CZ-64ESMC3 con timer settimanale.	→209
Unità da incasso a pavimento (R1).	→198	Adattatore locale CZ-CAPC3 per il comando ON/OFF.	→209
Modulo idronico per ECOi, acqua a 45 °C.	→198	Adattatore di comunicazione CZ-CFUNC2.	→209
ERV con batteria DX - Serie HRPT - PAW-HRPT40HX.	→199	Comando centrale ON/OFF CZ-ANC3.	→209
ERV con batteria DX - Serie HRPT - PAW-HRPT80HX / PAW-HRPT120HX / PAW-HRPT160HX / PAW-HRPT200HX.	→199	Unità I/O Mini Seri-Para 0 -10 V CZ-CAPBC2.	→209

Serie Mini ECOi LZ2 da 4 a 6 HP.

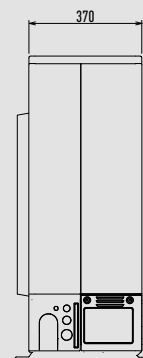
Vista dall'alto



Vista frontale



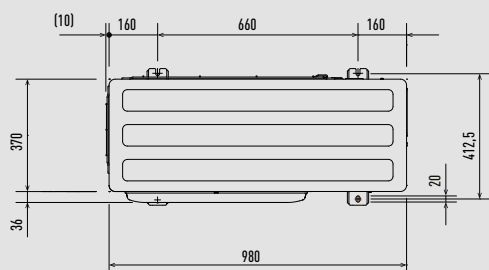
Vista laterale



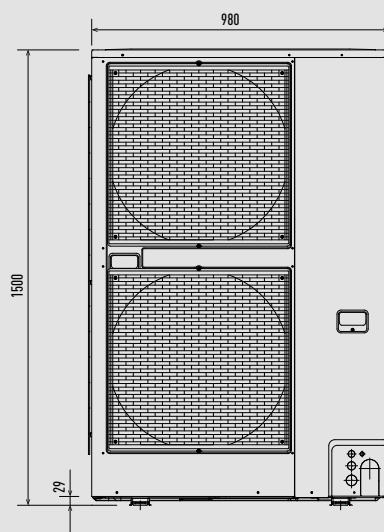
Unità di misura: mm

Serie Mini ECOi LZ2 da 8 a 10 HP.

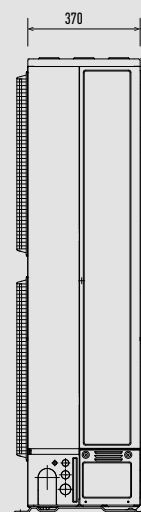
Vista dall'alto



Vista frontale

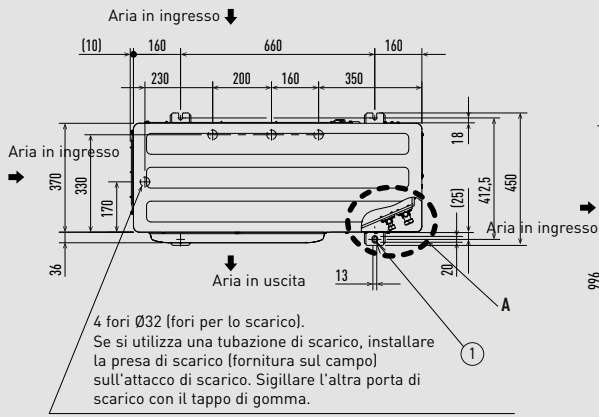


Vista laterale



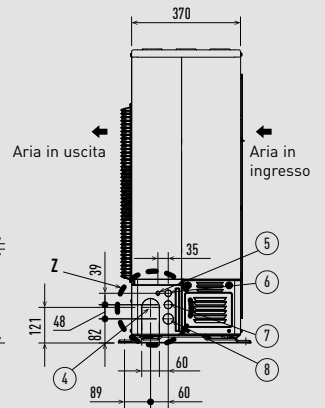
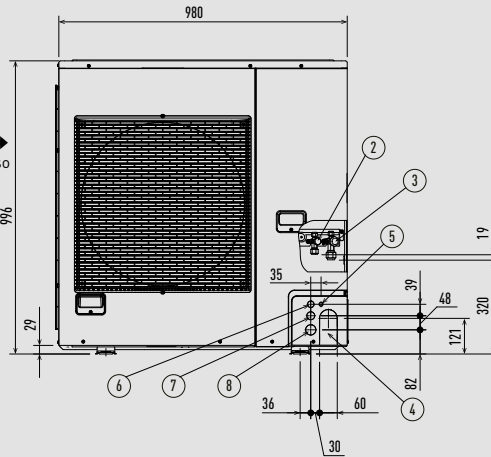
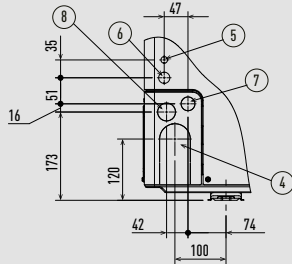
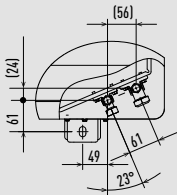
Unità di misura: mm

Serie Mini ECOi LE2 da 4 a 6 HP.



Vista A

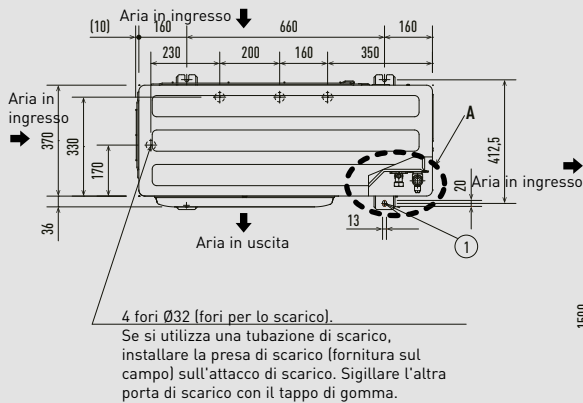
Vista Z



- 1 Foro di montaggio (4-R6,5), bullone di ancoraggio: M10
- 2 Tubazione del refrigerante (liquido), Ø9,52 (svasata)
- 3 Tubazione del refrigerante (gas), Ø19,05 (svasata)
- 4 Attacco tubo refrigerante
- 5 Porta per il cablaggio elettrico (Ø13)
- 6 Porta per il cablaggio elettrico (Ø22)
- 7 Porta per il cablaggio elettrico (Ø27)
- 8 Porta per il cablaggio elettrico (Ø35)

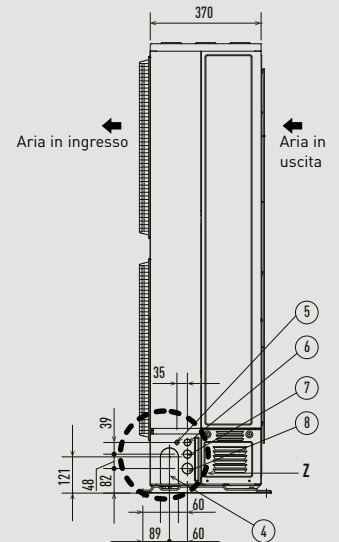
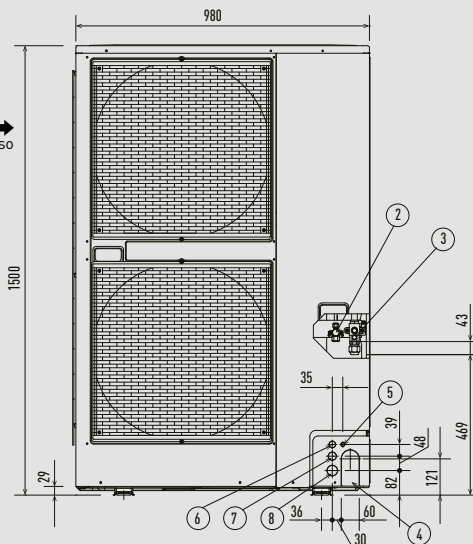
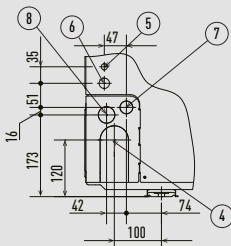
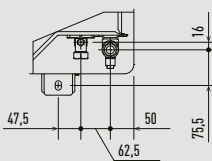
Unità di misura: mm

Serie Mini ECOi LE1 da 8 e 10 HP.



Vista A

Vista Z



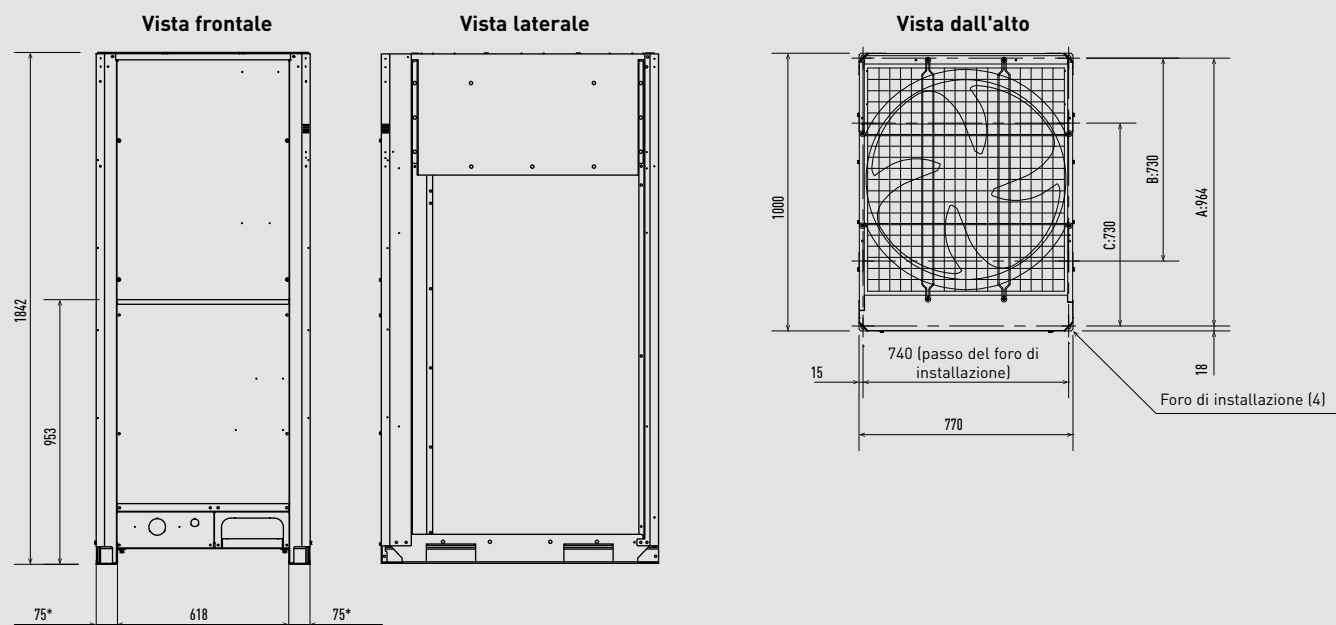
- 1 Foro di montaggio (4-R6,5), bullone di ancoraggio: M10
- 2 Tubazione del refrigerante (liquido), Ø9,52 (svasata)
- 3 Tubazione del refrigerante (gas), Ø19,05 (svasata)

- 4 Attacco tubo refrigerante
- 5 Porta per il cablaggio elettrico (Ø13)
- 6 Porta per il cablaggio elettrico (Ø22)
- 7 Porta per il cablaggio elettrico (Ø27)
- 8 Porta per il cablaggio elettrico (Ø35)

La tubazione della condotta del gas ha un diametro di Ø22,22, ma l'attacco alla valvola di servizio dell'unità esterna ha un diametro di Ø19,05, quindi è necessario utilizzare una svasatura. Di conseguenza, per la realizzazione dei collegamenti (brasatura), assicurarsi di utilizzare la tubazione di giunzione B e la tubazione di giunzione A fornite.

Unità di misura: mm

Serie ECOi EX ME2 a 2 tubi da 8 e 10 HP.



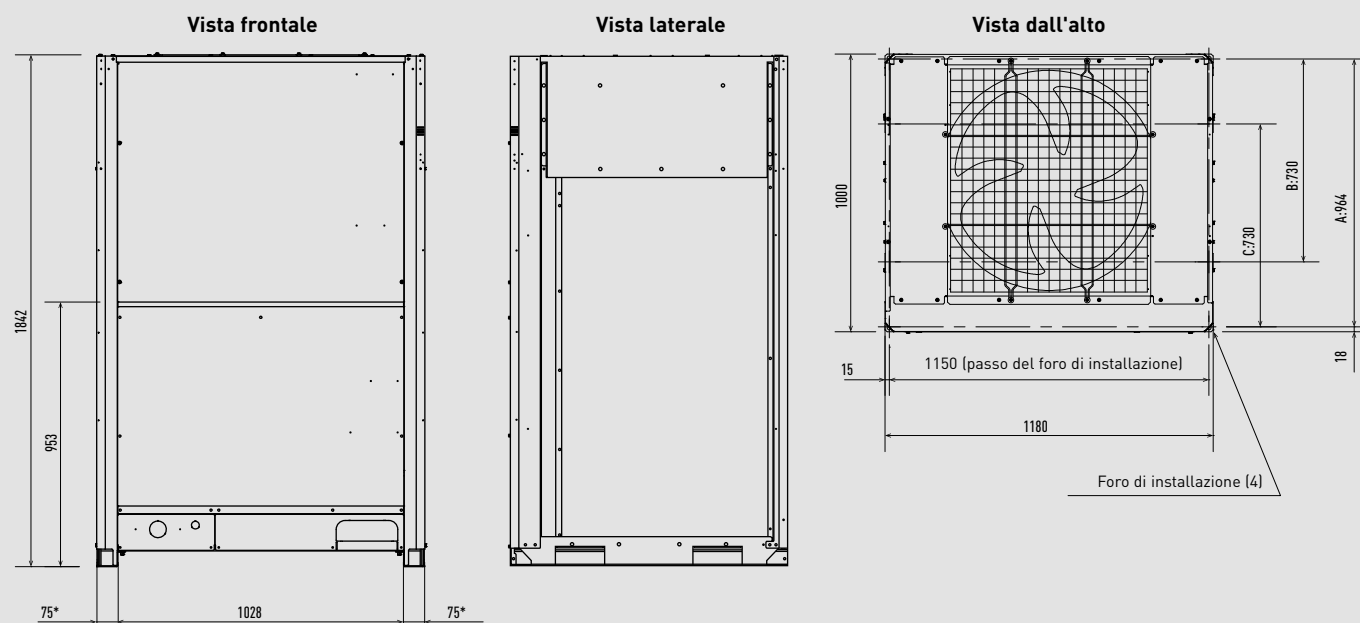
In base al sito di installazione, è possibile scegliere la posizione di impostazione nella direzione della profondità del bullone di ancoraggio tra A, B o C.

A: 964 (passo del foro di installazione). Le tubazioni vengono fatte uscire dalla parte anteriore.
B: 730 (passo del foro di installazione)*. Le tubazioni vengono fatte uscire dal fondo.
C: 730 (passo del foro 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 HP / Serie ECOi EX MF3 a 3 tubi.



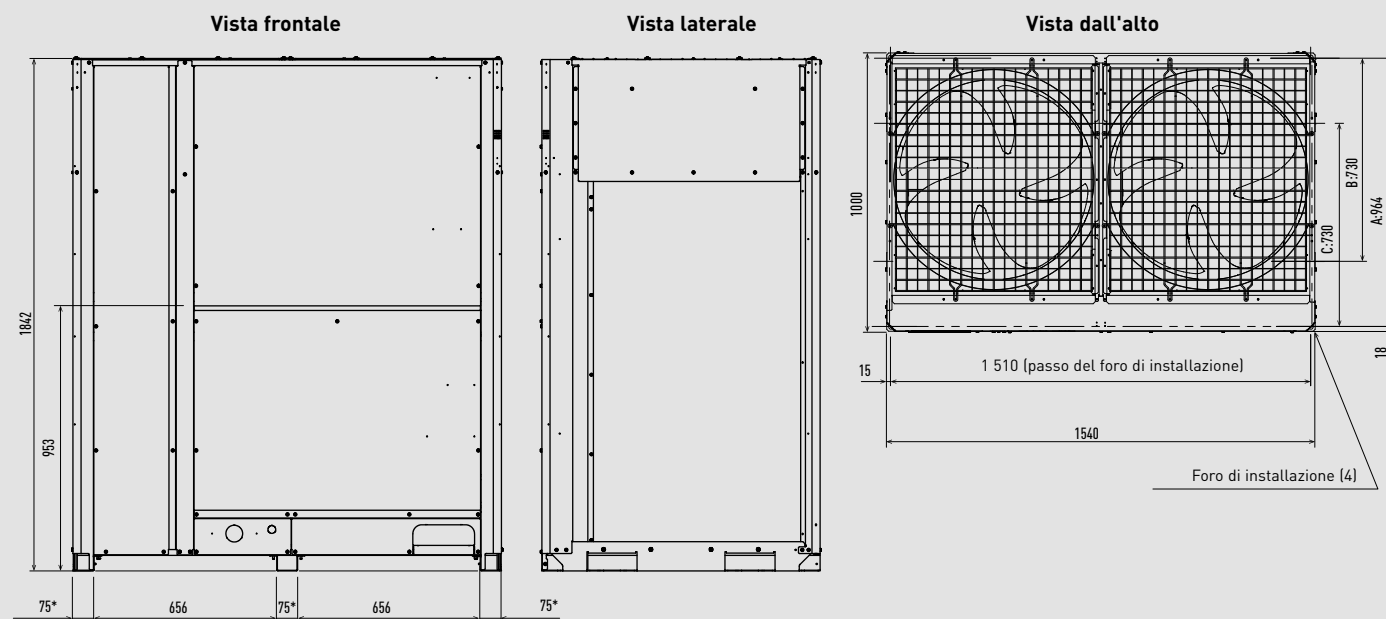
In base al sito di installazione, è possibile scegliere la posizione di impostazione nella direzione della profondità del bullone di ancoraggio tra A, B o C.

A: 964 (passo del foro di installazione). Le tubazioni vengono fatte uscire dalla parte anteriore.
B: 730 (passo del foro di installazione)*. Le tubazioni vengono fatte uscire dal fondo.
C: 730 (passo del foro di installazione).

* Staffa di fissaggio per l'installazione. Lato installazione.

Unità di misura: mm

Serie ECOi EX ME2 a 2 tubi da 18 e 20 HP.



In base al sito di installazione, è possibile scegliere la posizione di impostazione nella direzione della profondità del bullone di ancoraggio tra A, B o C.

A: 964 (passo del foro di installazione). Le tubazioni vengono fatte uscire dalla parte anteriore.
B: 730 (passo del foro di installazione)*. Le tubazioni vengono fatte uscire dal fondo.
C: 730 (passo del foro di installazione).

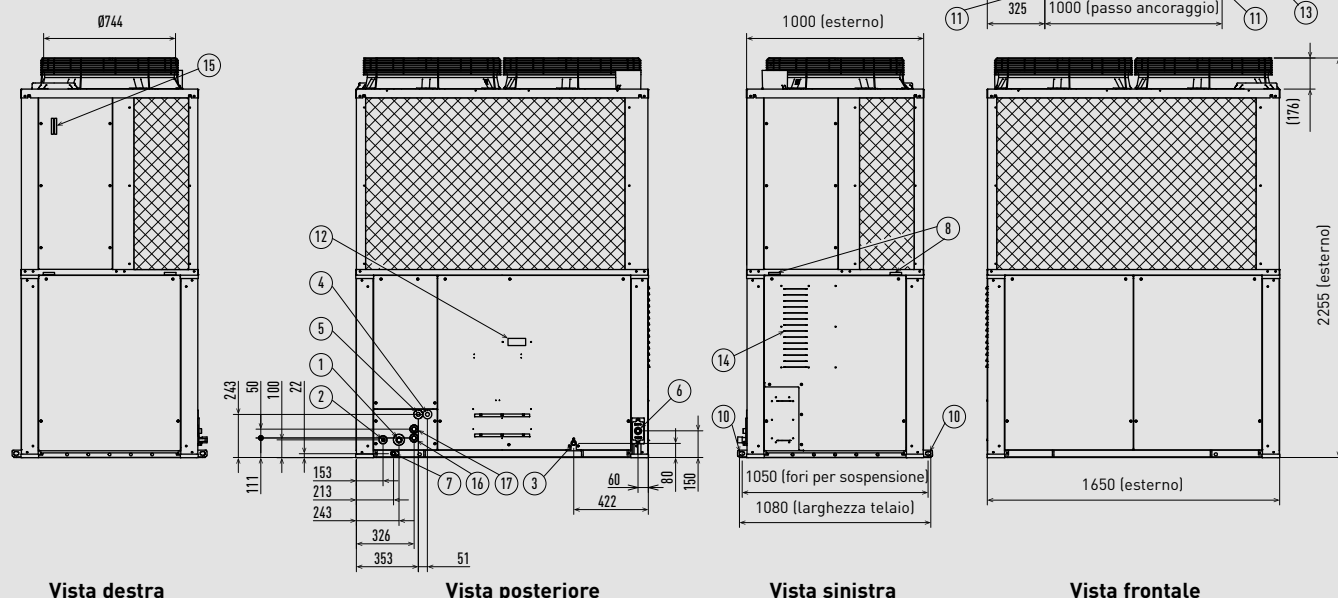
* Staffa di fissaggio per l'installazione. Lato installazione.

Unità di misura: mm

Serie ECO G GE3 a 2 tubi da 16 e 20 HP.

Tipo	16 HP	20 HP
1 Tubo del refrigerante (gas)	Ø28,58	
2 Tubo del refrigerante (liquido)	Ø12,70	Ø15,88
3 Porta di scarico dei gas di scarico	Diametro esterno del tubo flessibile: Ø25 (accessorio)	
4 Presa di alimentazione elettrica	Ø28	
5 Porta per cavo interunità	Ø28	
6 Attacco gas combustibile	R3/4	
7 Apertura di scarico della condensa	Ø20	

Tipo	16 HP	20 HP
8 Scarico pioggia e condensa		
9 Uscita scarichi del motore		
10 Fori per sospensione 4-Ø20x30		
11 Fori di ancoraggio 4-22x30		
12 Display segmentato		
13 Presa del refrigerante (in alto)		
14 Aria in ingresso		
15 Livello refrigerante		
16 Ingresso acqua calda	Rp3/4	
17 Uscita acqua calda	Rp3/4	

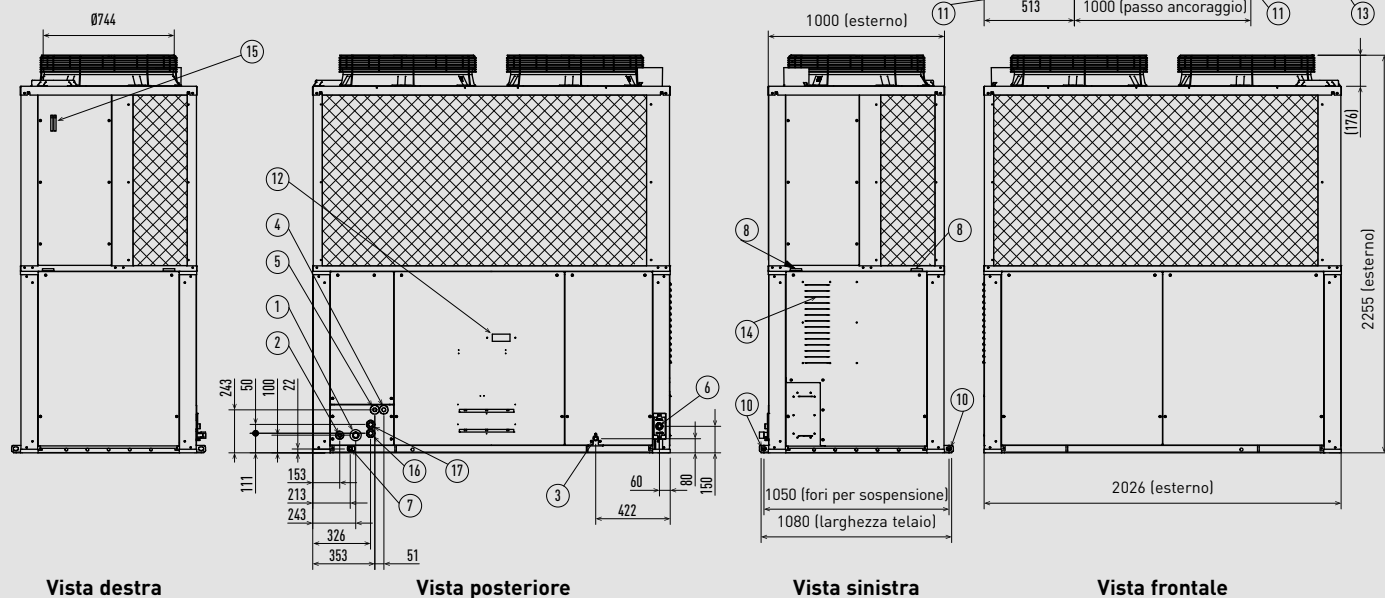


Unità di misura: mm

Serie ECO G GE3 a 2 tubi da 25 e 30 HP.

Tipo	25 HP	30 HP
1 Tubo del refrigerante (gas)	Ø28,58	Ø31,75
2 Tubo del refrigerante (liquido)	Ø15,88	Ø19,05
3 Porta di scarico dei gas di scarico	Diametro esterno del tubo flessibile: Ø25 (accessorio)	
4 Presa di alimentazione elettrica	Ø28	
5 Porta per cavo interunità	Ø28	
6 Attacco gas combustibile	R3/4	
7 Apertura di scarico della condensa	Ø20	

Tipo	25 HP	30 HP
8 Scarico pioggia e condensa		
9 Uscita scarichi del motore		
10 Fori per sospensione 4-Ø20x30		
11 Fori di ancoraggio 4-22x30		
12 Display segmentato		
13 Presa del refrigerante (in alto)		
14 Aria in ingresso		
15 Livello refrigerante		
16 Ingresso acqua calda	Rp3/4	
17 Uscita acqua calda	Rp3/4	

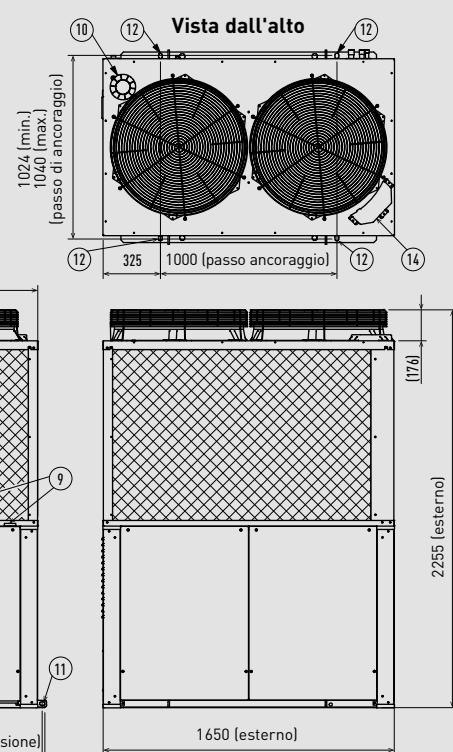


Unità di misura: mm

Serie ECO G GF3 a 3 tubi da 16 e 20 HP.

Tipo	16HP	20HP
1 Tubo di aspirazione refrigerante (gas)	Ø28,58	
2 Tubo di scarico refrigerante (gas)	Ø22,22	Ø25,40
3 Tubo del refrigerante (liquido)	Ø19,05	
4 Porta di scarico dei gas di scarico	Diametro esterno del tubo flessibile: Ø25 (accessorio)	
5 Presa di alimentazione elettrica	Ø28	
6 Porta per cavo interunità	Ø28	
7 Attacco gas combustibile	R3/4	

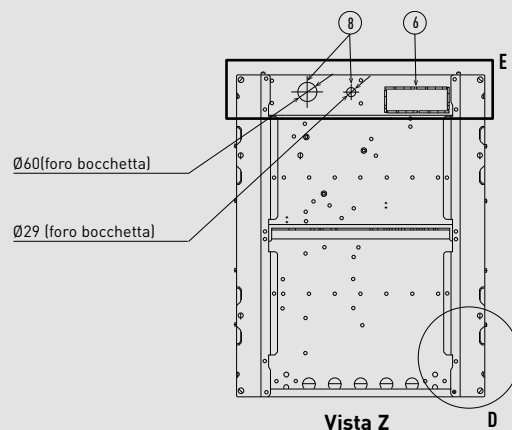
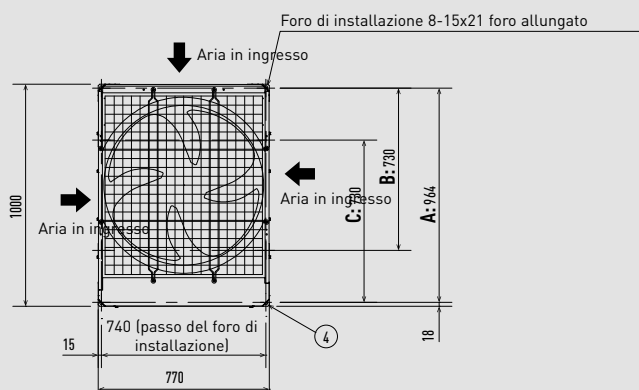
Tipo	16HP	20HP
8 Apertura di scarico della condensa	Ø20	
9 Scarico pioggia e condensa		
10 Uscita scarichi del motore		
11 Fori per sospensione 4-Ø20x30		
12 Fori di ancoraggio 4-22x30		
13 Display segmentato		
14 Presa del refrigerante (in alto)		
15 Aria in ingresso		
16 Livello refrigerante		
17 Ingresso acqua calda	Rp3/4	
18 Uscita acqua calda	Rp3/4	



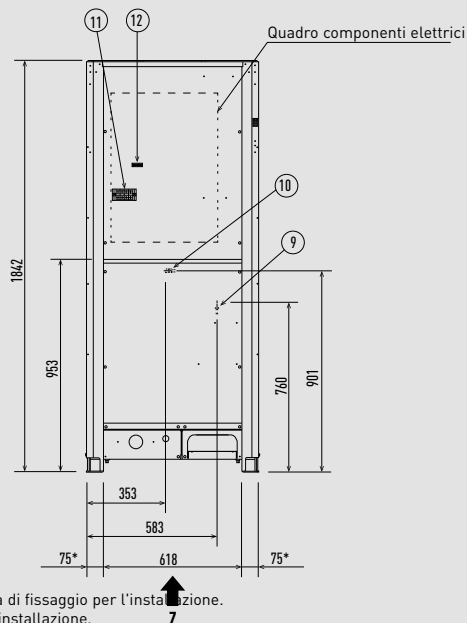
Unità di misura: mm

EHP ibrida a 2 tubi - U-10MES2E8.

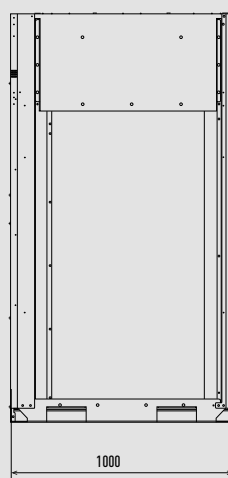
Vista dall'alto



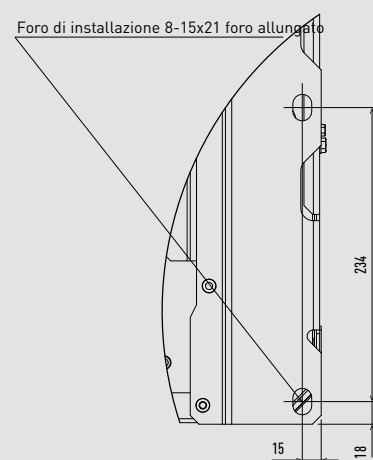
Vista frontale



Vista laterale

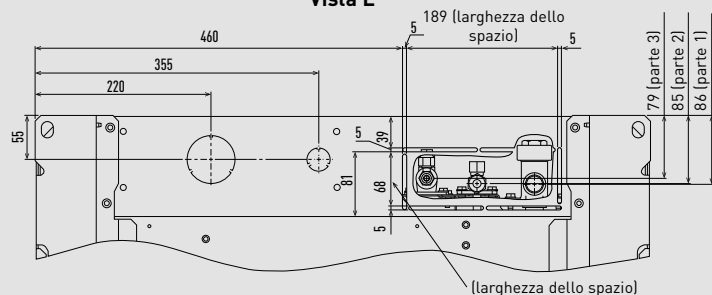


Vista D

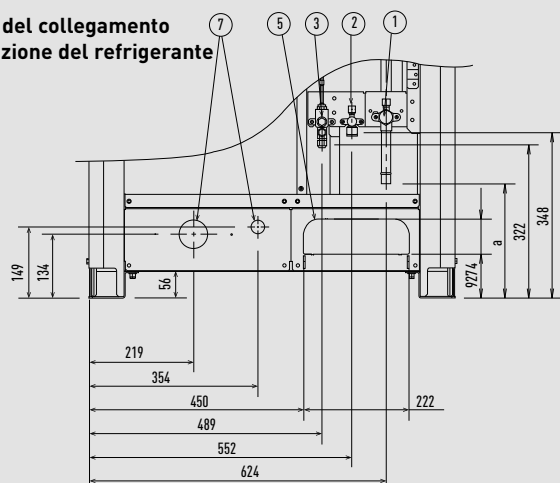


* Staffa di fissaggio per l'installazione.
Lato installazione.

Vista E



Posizione del collegamento della tubazione del refrigerante



- 1 Tubazione del refrigerante (gas), Ø22,22 (brasata)
- 2 Tubazione del refrigerante (liquido), Ø9,52 (svasata)
- 3 Tubazione del refrigerante (bilanciamento), Ø6,35 (svasata)
- 4 Foro di installazione (fori allungati 8-15x21), bulloni di ancoraggio M12 o più grandi
- 5 Attacco per la tubazione del refrigerante (anteriore: foro bocchetta)
- 6 Attacco per la tubazione del refrigerante (in basso: foro a fessura)
- 7 Porta per il cablaggio elettrico (anteriore: Ø60, Ø29 foro bocchetta - per il collegamento delle guaine)
- 8 Porta per il cablaggio elettrico (parte inferiore: Ø60, Ø29 foro bocchetta - per il collegamento delle guaine)
- 9 Porta di uscita della pressione (per alta pressione: Ø7,94 attacco tipo Schrader)
- 10 Porta di uscita della pressione (per bassa pressione: Ø7,94 attacco tipo Schrader)
- 11 Piastra terminale
- 12 Piastra terminale per il cablaggio di controllo tra le unità e/o per il cablaggio di controllo tra le unità esterne

In base al sito di installazione, è possibile scegliere la posizione di impostazione nella direzione della profondità del bullone di ancoraggio tra A, B o C.

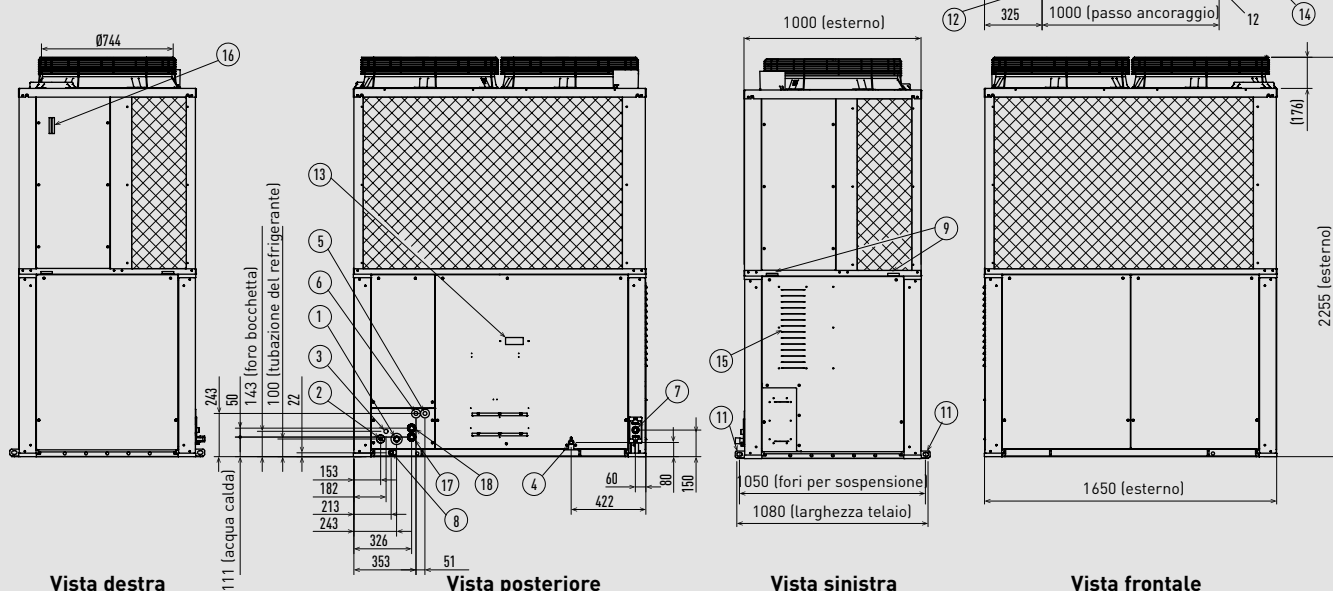
A: 964 (passo del foro di installazione). Le tubazioni vengono fatte uscire dalla parte anteriore.
B: 730 (passo del foro di installazione)*. Le tubazioni vengono fatte uscire dal fondo.
C: 730 (passo del foro di installazione).

* Staffa di fissaggio per l'installazione. Lato installazione.

GHP ibrida a 2 tubi - U-20GES3E5.

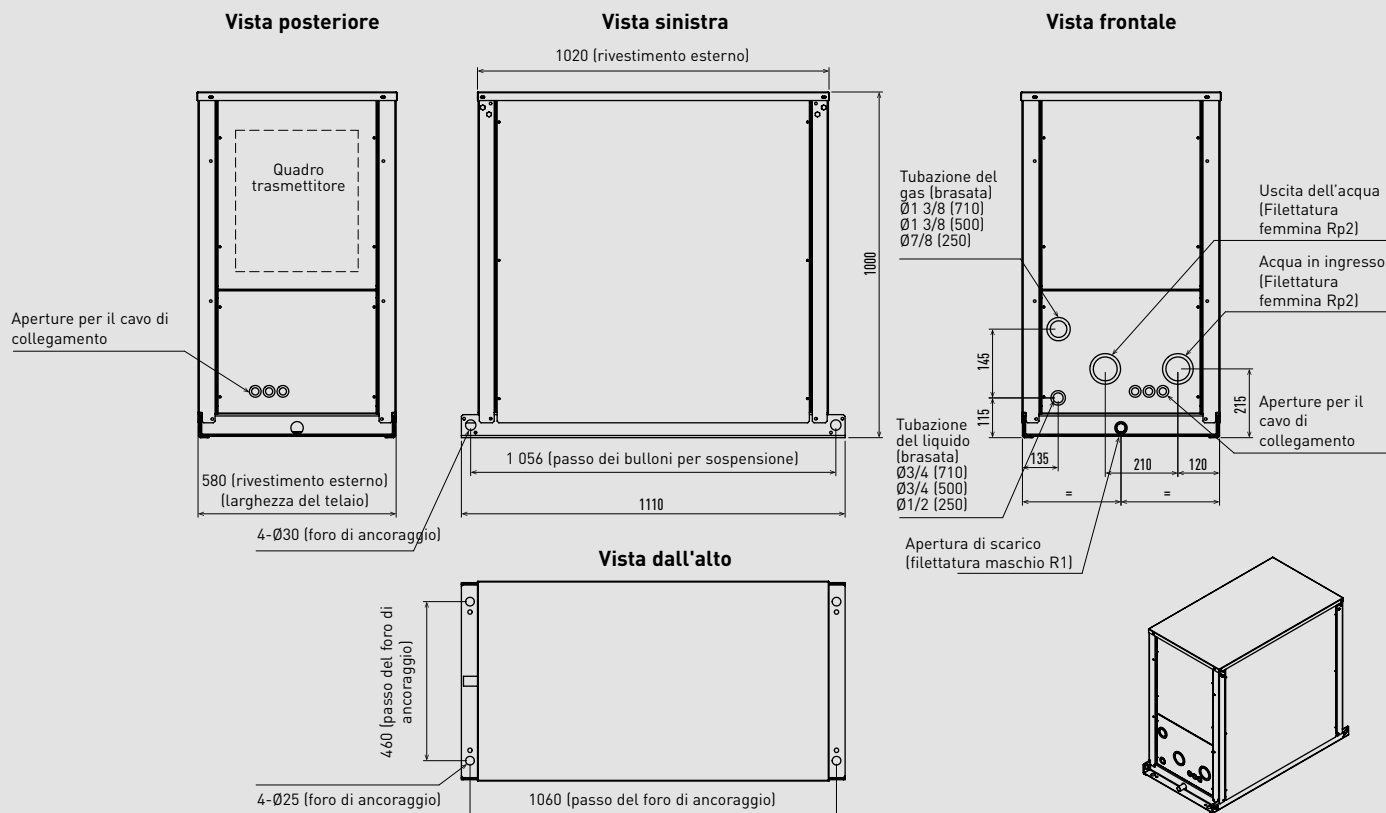
1	Tubo del refrigerante (gas), Ø28,58
2	Tubo del refrigerante (liquido), Ø15,88
3	Foro bocchetta. Tubo del refrigerante (bilanciamento)
4	Porta di scarico dei gas di scarico. Diametro esterno del tubo flessibile: Ø25 [accessorio]
5	Presa di alimentazione elettrica, Ø28
6	Porta cavo interunità, Ø28
7	Attacco gas combustibile, R3/4
8	Apertura di scarico della condensa, Ø20
9	Scarico pioggia e condensa

10	Uscita scarichi del motore
11	Fiori per sospensione 4-Ø20x30
12	Fiori di ancoraggio 4-22x30
13	Display a 7 segmenti
14	Presa del refrigerante (in alto)
15	Aria in ingresso
16	Livello refrigerante
17	Ingresso acqua calda, Rp3/4
18	Uscita acqua calda, Rp3/4



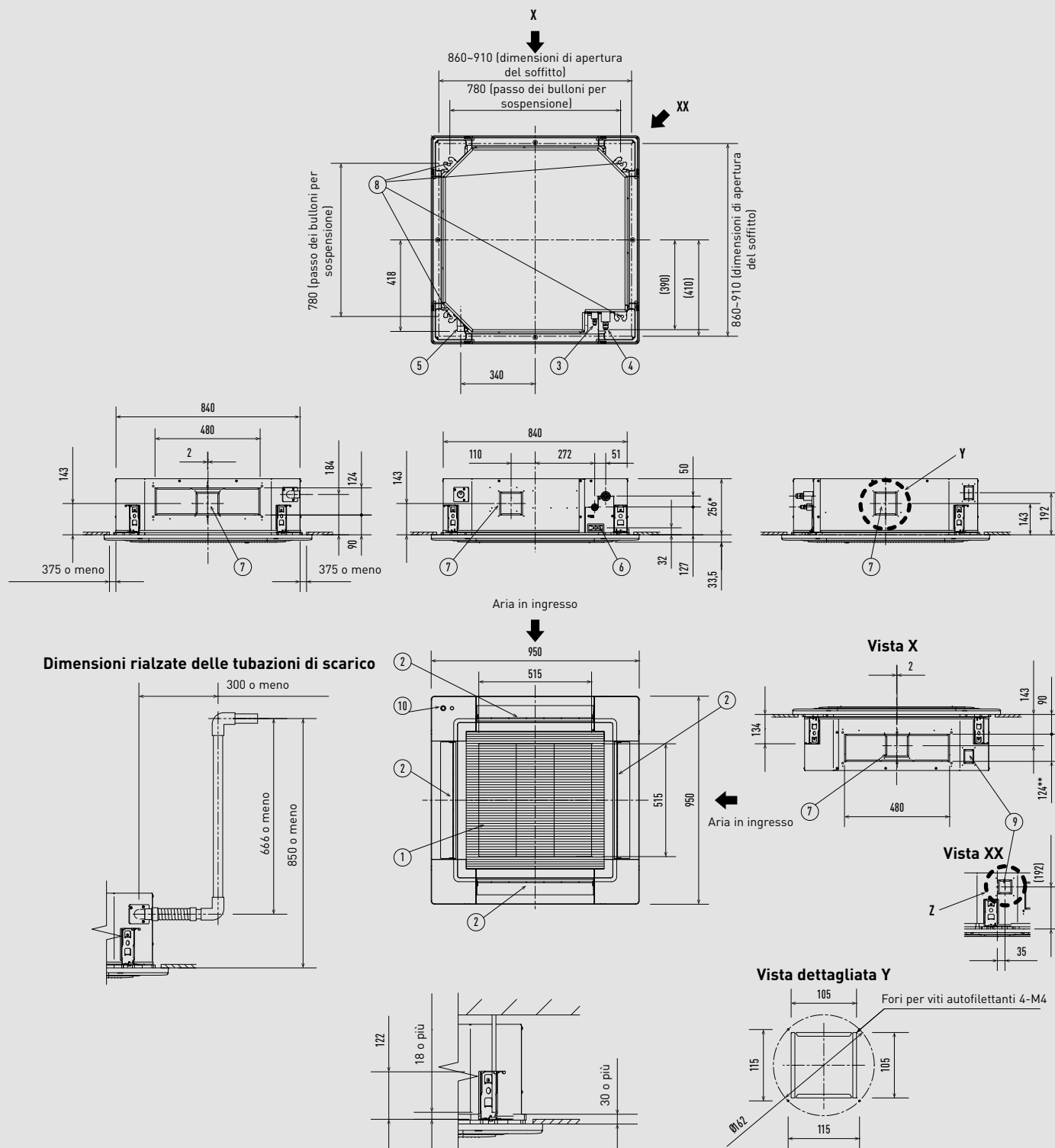
Unità di misura: mm

Scambiatore di calore ad acqua per la produzione di acqua fredda e calda.



Unità di misura: mm

Cassetta a 4 vie di tipo U2 90x90.



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.

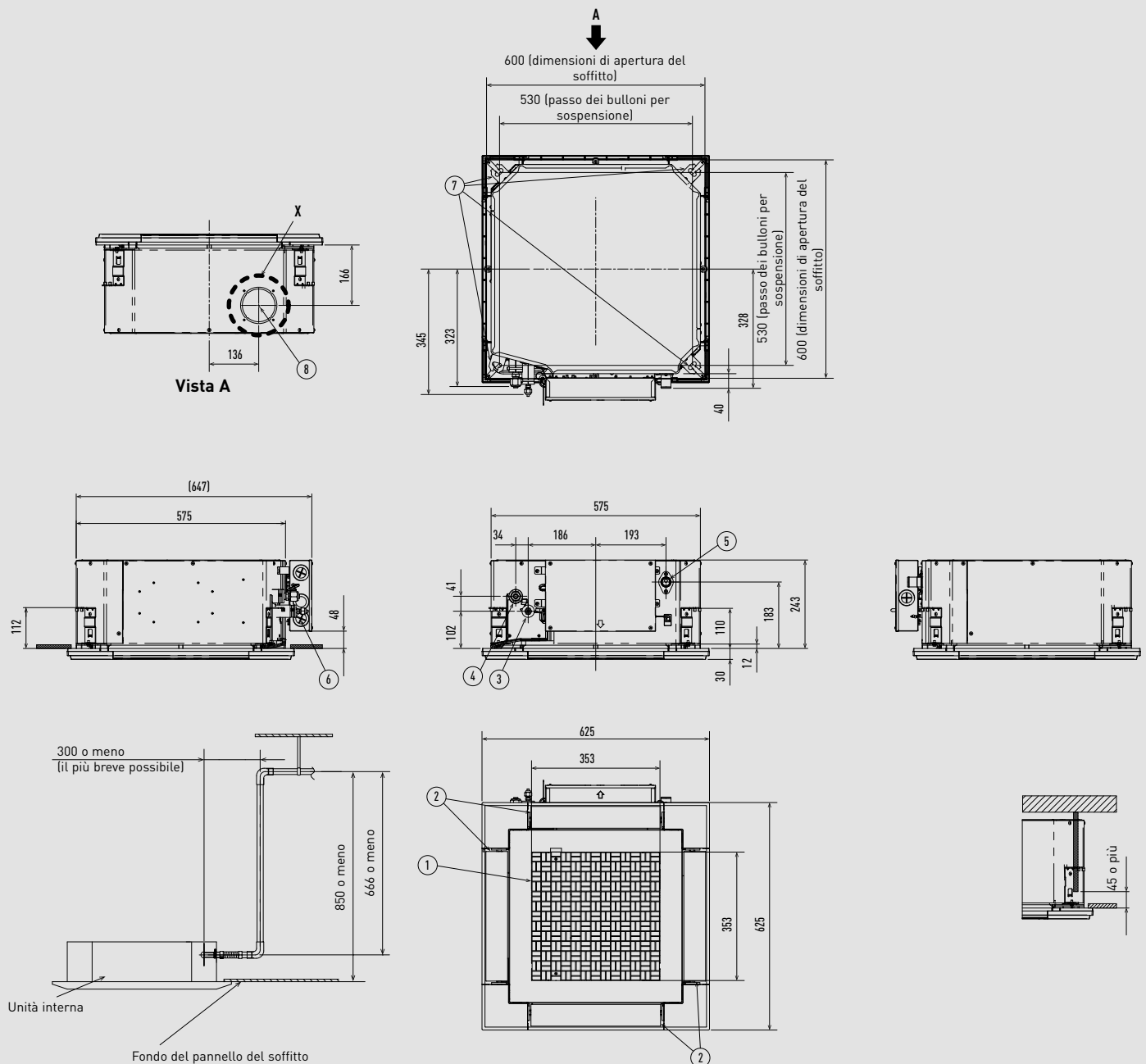
* 319 mm per S-106MU2E5B / S-140MU2E5B / S-160MU2E5B.
 ** 187 mm per S-106MU2E5B / S-140MU2E5B / S-160MU2E5B.

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 di sospensione	Foro allungato 4-12x30	
8 Attacco per il collegamento del condotto di ingresso dell'aria fresca	Ø100 ¹⁾	
9 Foro per il bullone di sospensione	Foro allungato 4-12x30	
10 Sensore Econavi (Isola CZ-KPU3JA)		

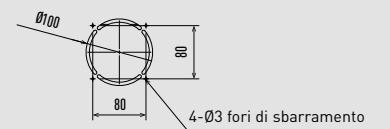
1) Necessario per fissare la flangia di collegamento al condotto (fornitura in loco).

Unità di misura: mm

Cassetta a 4 vie di tipo Y3 60x60.



* Lunghezza della tubazione di scarico fornita = 250 mm.



Vista dettagliata X

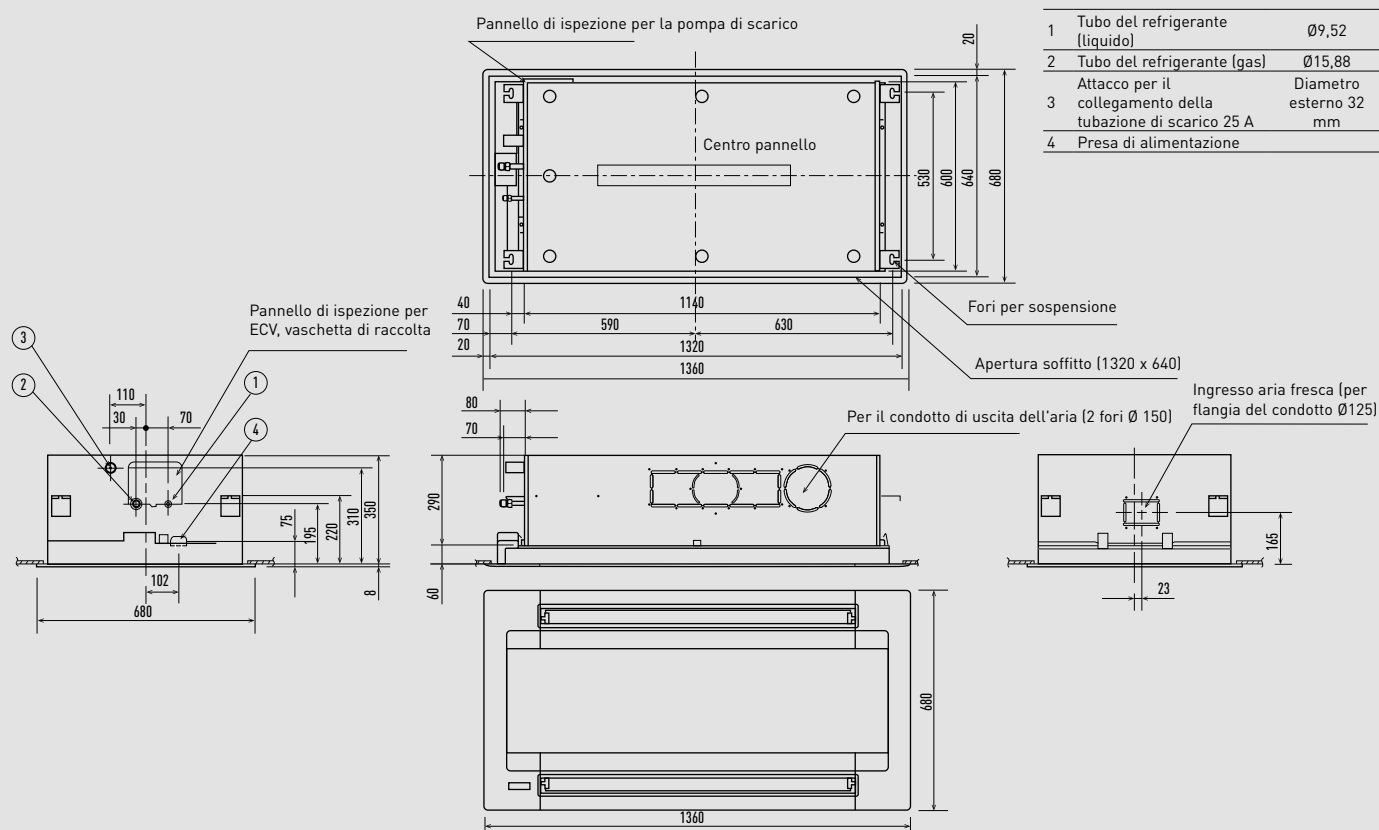
1	Aria in ingresso	
2	Aria in uscita	
3	Tubo del refrigerante (liquido)	Ø6,35 (svasato)
4	Tubo del refrigerante (gas)	Ø12,70 (svasato)
5	Attacco per il collegamento della tubazione di scarico VP20	
6	Pres a alimentazione	
7	Foro per il bullone di sospensione (scanalatura 4-11x26)	
8	Attacco per il collegamento del condotto di ingresso dell'aria fresca (Ø100) ¹⁾	

1) Necessario per fissare la flangia di collegamento al condotto (fornitura in loco).

Dimensione del filtro: 362 x 362 x 15 mm.

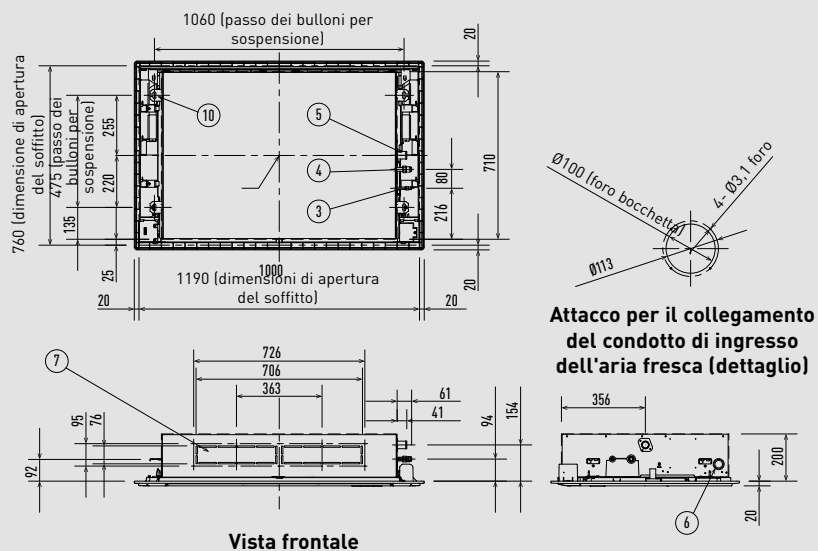
Unità di misura: mm

Cassetta a 2 vie tipo L1.

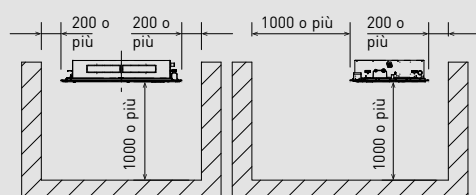


Cassetta a 1 via di tipo D1.

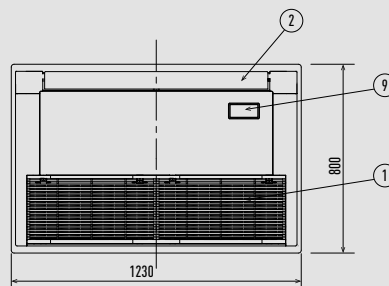
	28-56	73
1	Aria in ingresso	
2	Aria in uscita	
3	Tubo del refrigerante (liquido)	Ø6,35 (svasato) Ø9,52 (svasato)
4	Tubo del refrigerante (gas)	Ø12,70 (svasato) Ø15,88 (svasato)
5	Attacco per il collegamento della tubazione di scarico VP25	Diametro esterno 32 mm
6	Presenza di alimentazione	
7	Porta di 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 telecomando wireless	
10	Foro per il bullone di sospensione	
	4-12x30 mm	



Spazio necessario per l'installazione

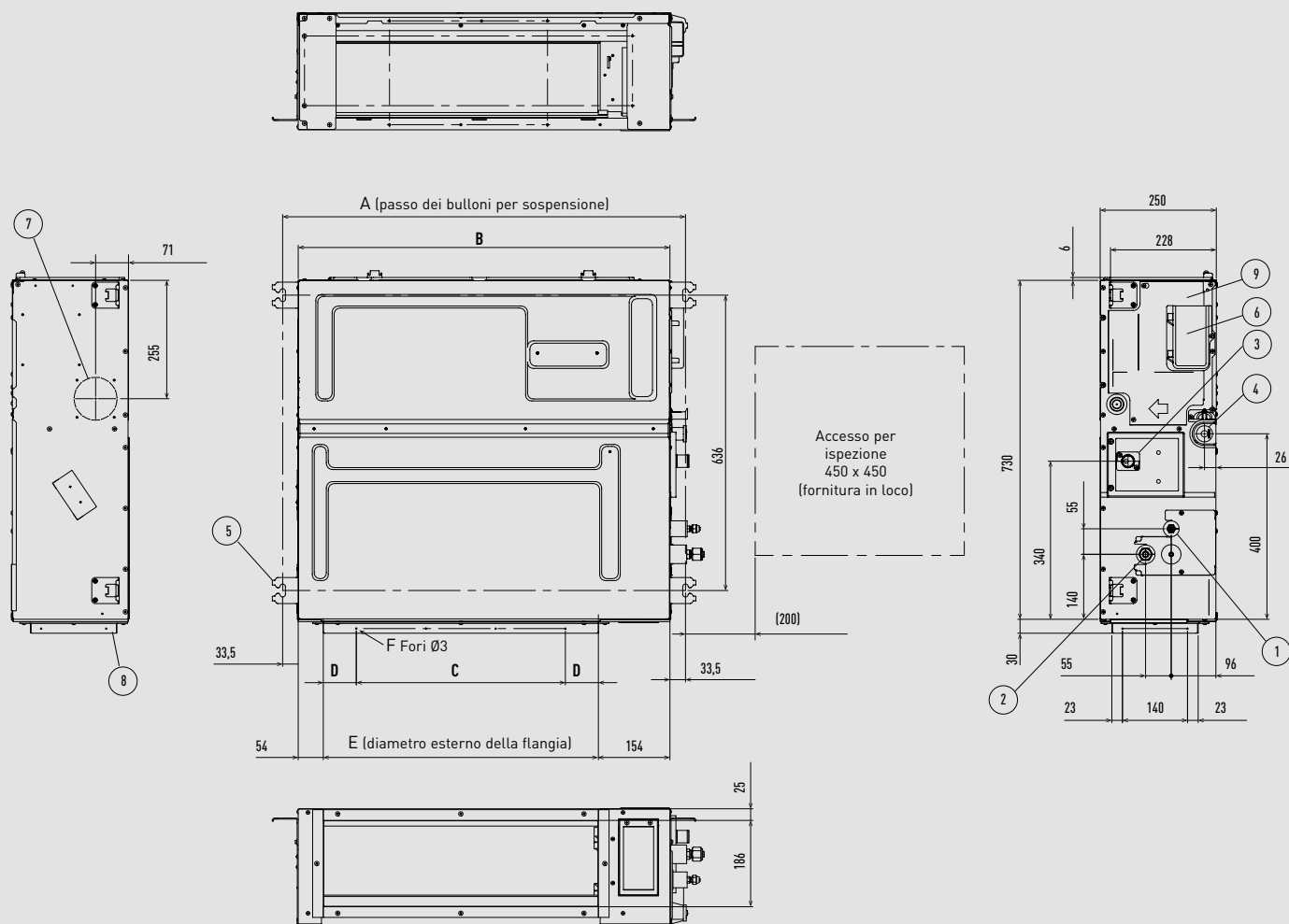


Vista frontale





Unità canalizzata flessibile a pressione statica variabile di tipo F3.



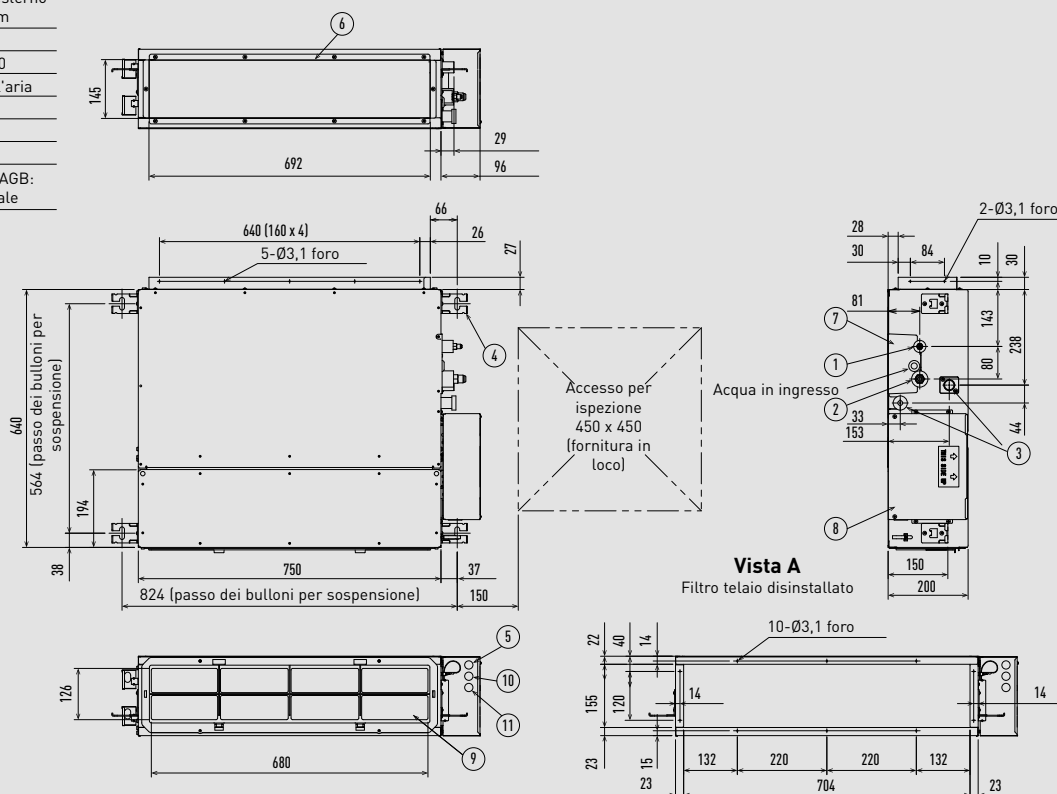
	A	B	C	D	E	F
	mm	mm	mm	mm	mm	Q.tà
S-15MF3E5BN, S-22MF3E5BN, S-28MF3E5BN, S-36MF3E5BN, S-45MF3E5BN, S-56MF3E5BN S-15MF3E5AN, S-22MF3E5AN, S-28MF3E5AN, S-36MF3E5AN, S-45MF3E5AN, S-56MF3E5AN	867	800	450 (passo 150 x 3)	71	592	12
S-60MF3E5BN, S-73MF3E5BN, S-90MF3E5BN S-60MF3E5AN, S-73MF3E5AN, S-90MF3E5AN	1067	1000	750 (passo 150 x 5)	21	792	16
S-112MF3E5BN, S-140MF3E5BN, S-160MF3E5BN S-112MF3E5AN, S-140MF3E5AN, S-160MF3E5AN	1467	1400	1050 (passo 150 x 7)	71	1192	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).

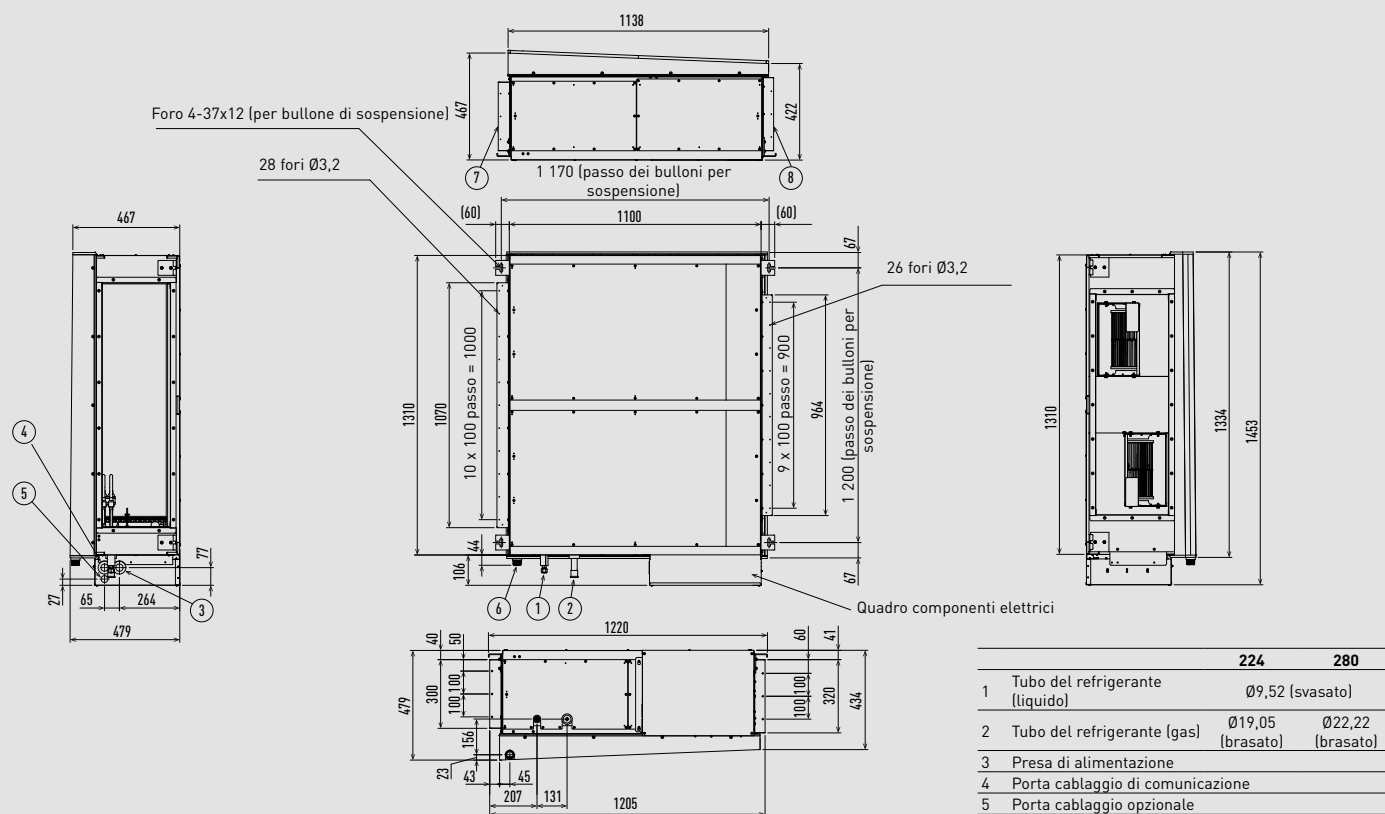
Unità canalizzata slim a pressione statica variabile di tipo M1.

1	Tubazioni del refrigerante (tubazioni strette)
2	Tubazioni del refrigerante (tubazioni larghe)
3	Porta di scarico Diametro esterno superiore e inferiore 26 mm
4	Dado per sospensione
5	Presa di alimentazione 2-Ø30
6	Flangia per il condotto di ingresso dell'aria
7	Copertura PL
8	Quadro componenti elettrici
9	Filtro telaio
10	Scheda di uscita del segnale ACC-SG-AGB: opzionale



Unità di misura: mm

Unità canalizzata ad alta pressione statica di tipo E2.

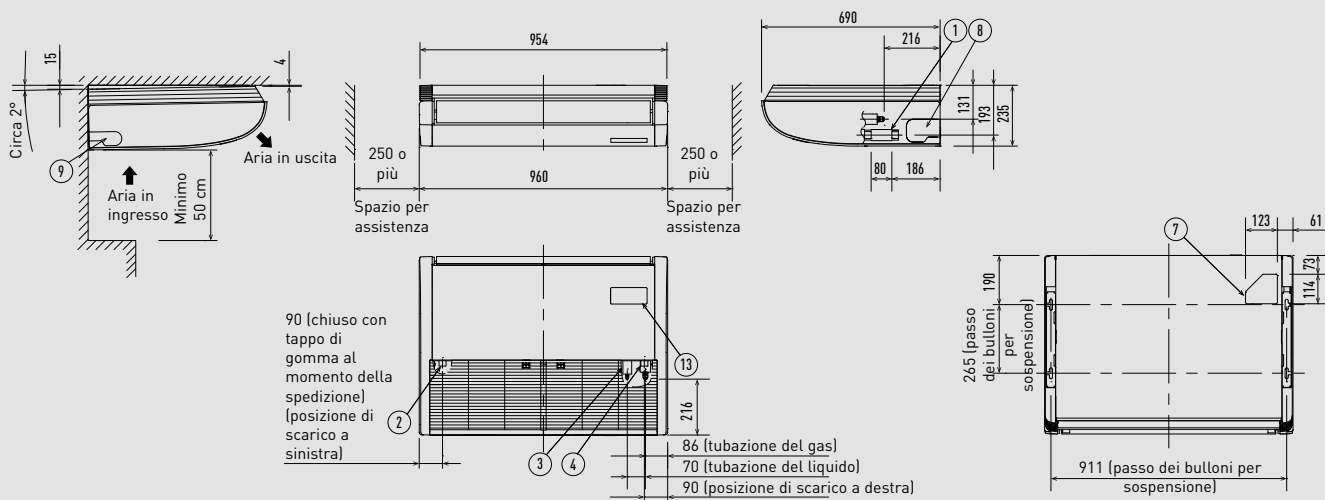


	224	280
1	Tubo del refrigerante (liquido)	Ø9,52 (svasato)
2	Tubo del refrigerante (gas)	Ø19,05 (brasato) Ø22,22 (brasato)
3	Presa di alimentazione	
4	Porta cablaggio di comunicazione	
5	Porta cablaggio opzionale	
6	Attacco per il collegamento della tubazione di scarico 25 A	
7	Flangia per il condotto di ingresso dell'aria	
8	Flangia per il condotto di uscita dell'aria	

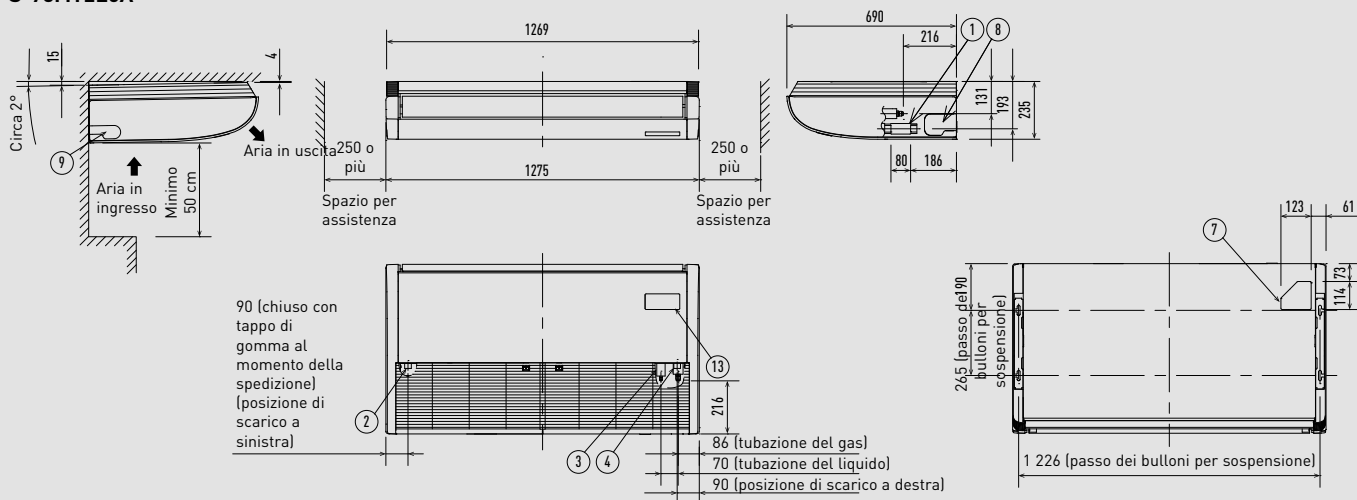
Unità di misura: mm

Unità a soffitto (T2).

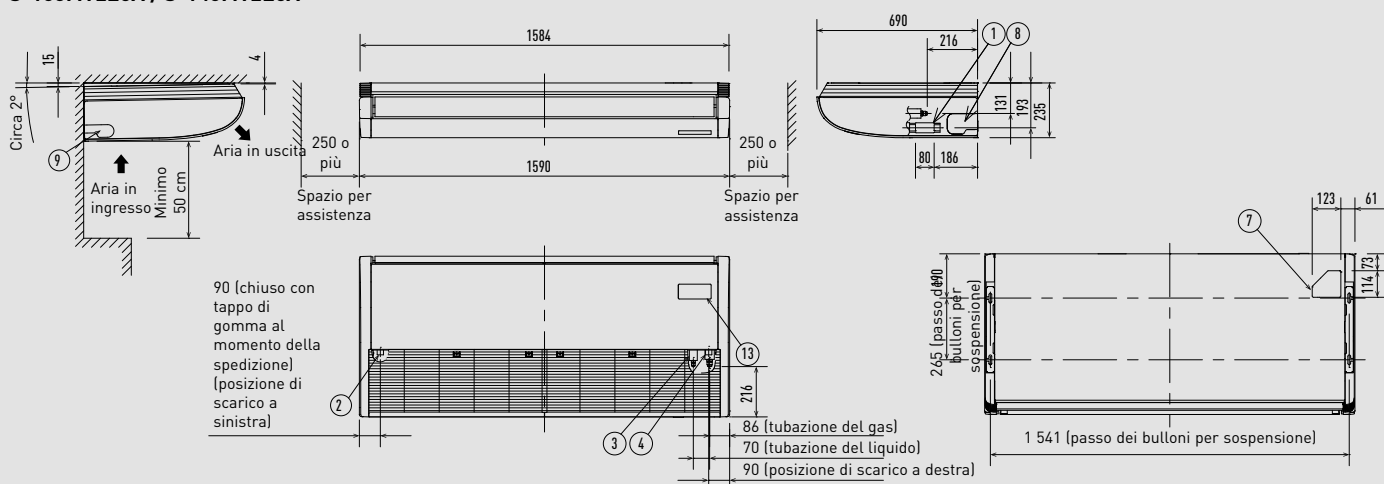
S-36MT2E5A / S-45MT2E5A / S-56MT2E5A



S-73MT2E5A



S-106MT2E5A / S-140MT2E5A



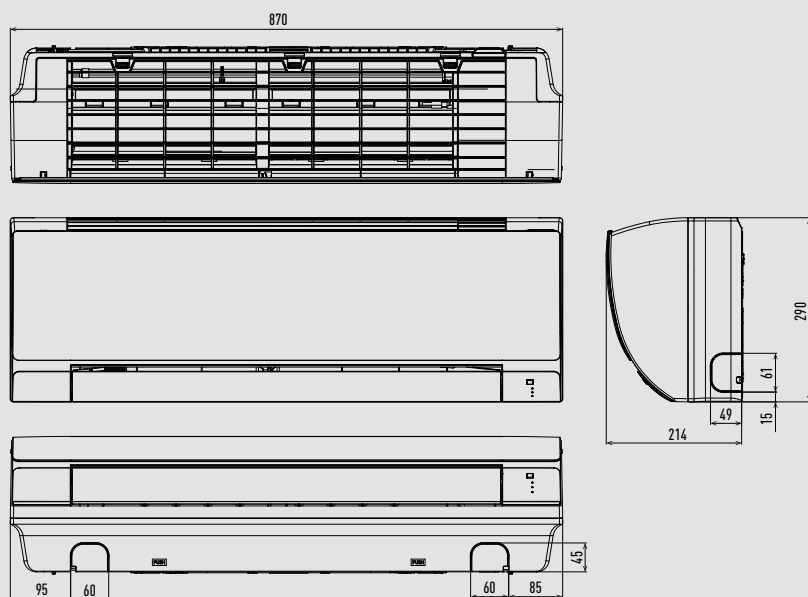
1	Attacco per il collegamento della tubazione di scarico VP20	Diametro interno 26 mm, tubo flessibile di scarico in dotazione
2	Posizione di scarico sinistra	
3	Tubo del refrigerante (liquido)	Ø9,52 (svasato)
4	Tubo del refrigerante (gas)	Ø15,88 (svasato)
5	Porta di uscita del tubo di drenaggio lato sinistro (apertura)	

6	Foro per la tubazione sulla superficie della parete	Ø100 mm
7	Attacco per tubazione lato superiore	
8	Porta di uscita del tubo di drenaggio lato destro (apertura)	
9	Posizione di installazione del ricevitore del telecomando wireless	

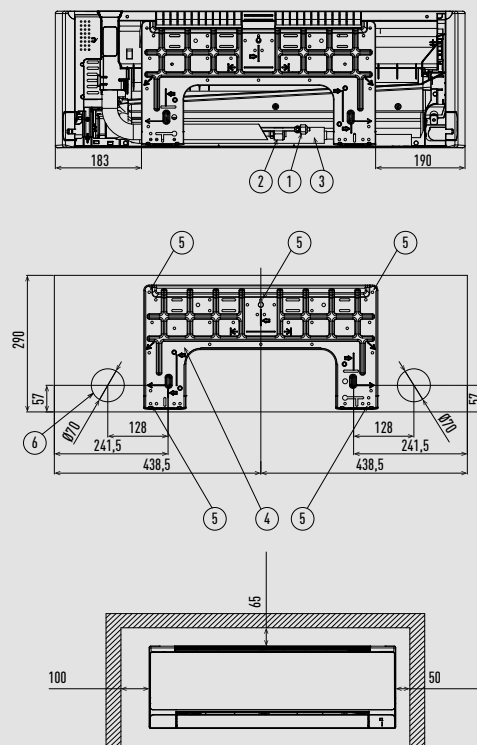
Unità di misura: mm

Unità a parete (K2).

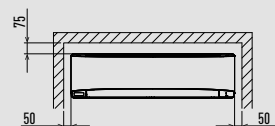
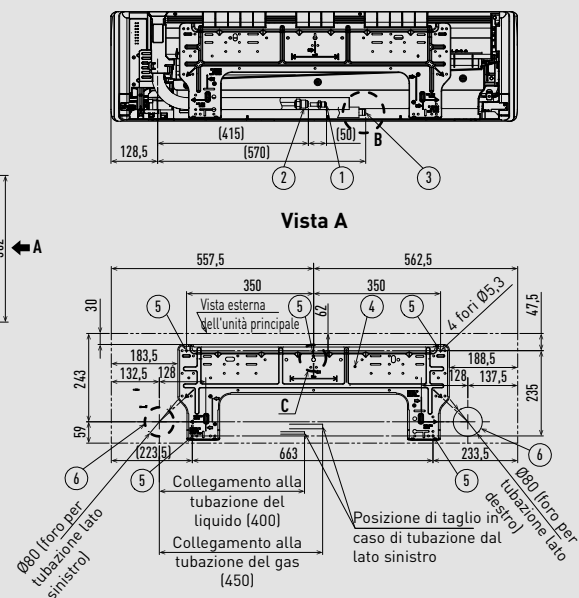
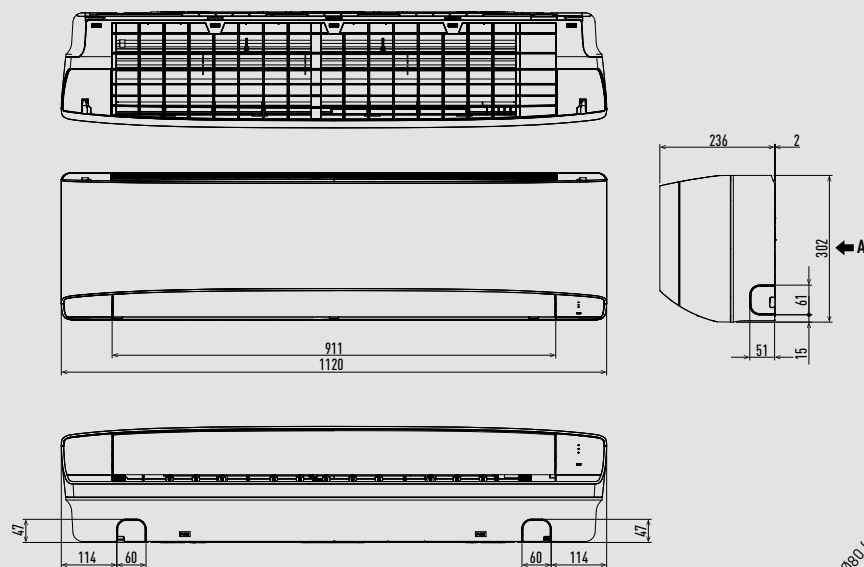
S-15MK2E5B / S-22MK2E5B / S-28MK2E5B / S-36MK2E5B



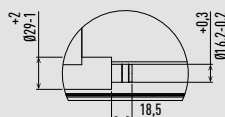
1	Tubo del refrigerante (liquido)	Ø6,35 (svasato)
2	Foro di scarico	Diametro esterno 16 mm
3	Pannello posteriore	
4	Tubo del refrigerante (gas)	Ø12,70 (svasato)
5	Fori di fissaggio del pannello posteriore	
6	Fori per tubazioni e cablaggi	Ø70



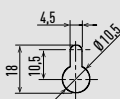
S-45MK2E5B / S-56MK2E5B / S-73MK2E5B / S-106MK2E5B



Requisiti minimi di spazio per l'installazione



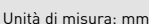
Vista dettagliata B Vista dettagliata C



Tipo	45-56	73-106
1	Tubo del refrigerante (liquido) Ø6,35 (svasato)	Ø9,52 (svasato)
2	Tubo del refrigerante (gas) Ø12,70 (svasato)	Ø15,88 (svasato)
3	Foro di scarico	
4	Pannello posteriore	
5	Fori di fissaggio del pannello posteriore (fori Ø5,3 o come indicato nella figura "C")	
6	Fori per tubazioni e cablaggi (Ø80)	

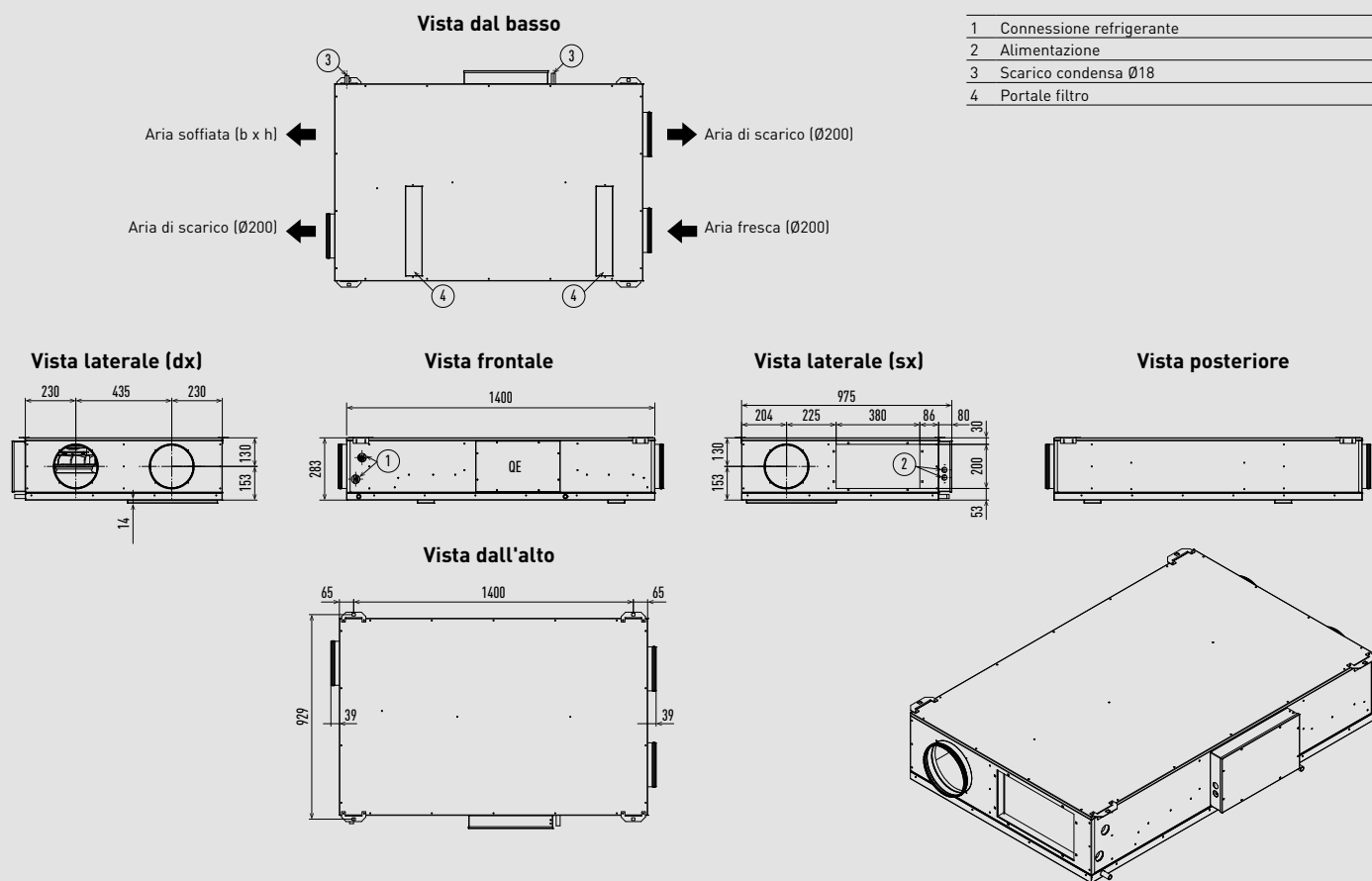
Unità di misura: mm

1	4 fori Ø12 (per il fissaggio dell'unità interna al pavimento con viti)
2	Filtro dell'aria
3	Tube del refrigerante (liquido)
4	Tube del refrigerante (gas)
5	Bullone di regolazione del livello
6	Attacco per il collegamento della tubazione di scarico 20 A
7	Flangia per il condotto di uscita dell'aria

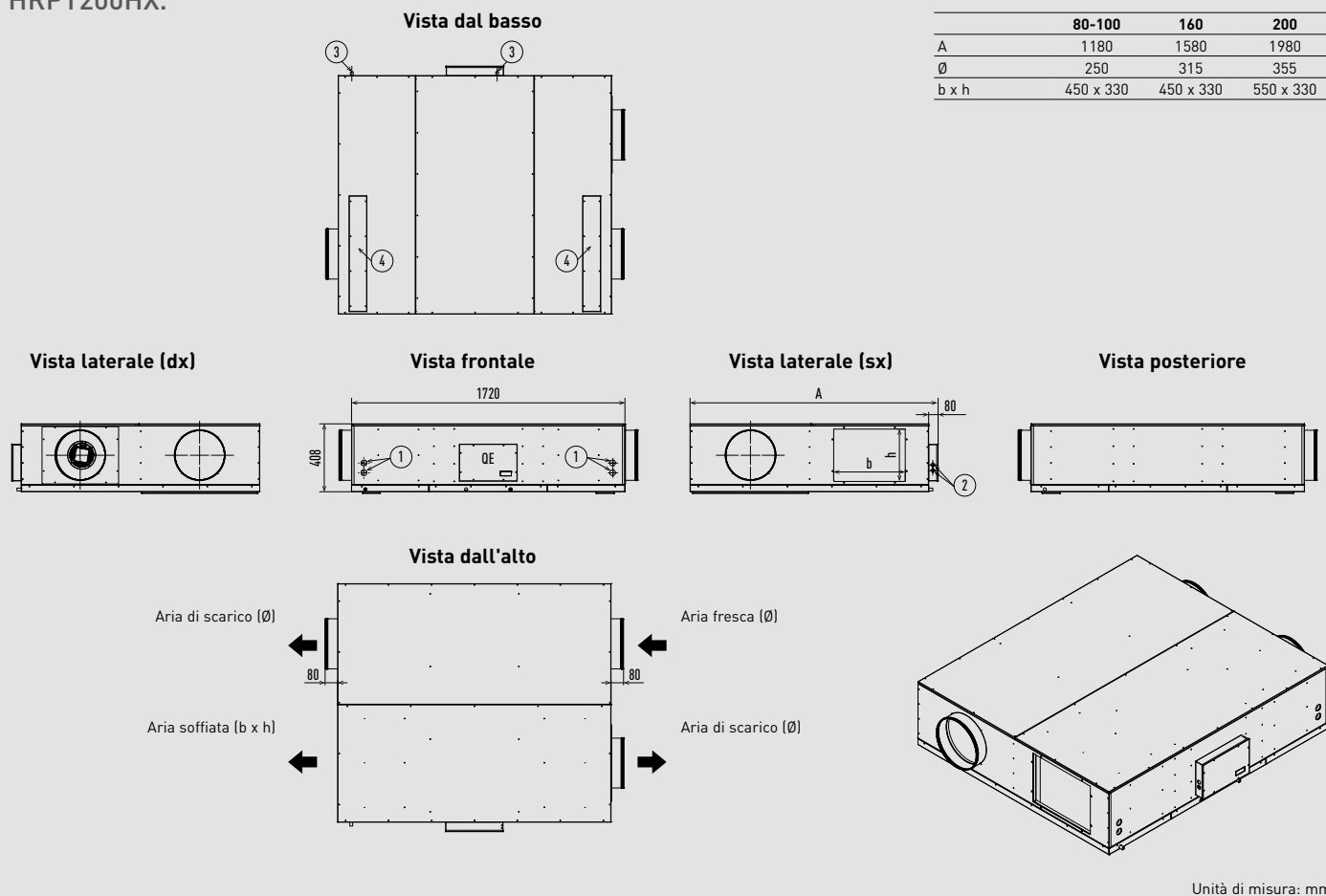


Unità di misura: mm

ERV con batteria DX - Serie HRPT - PAW-HRPT40HX.

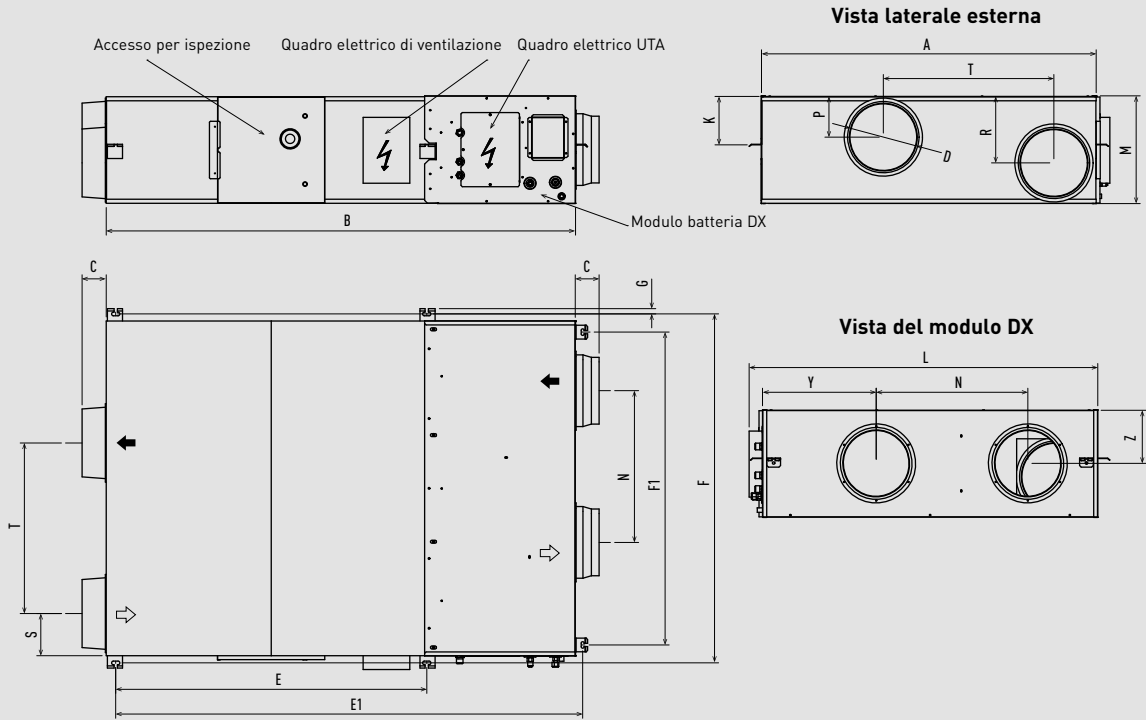


ERV con batteria DX - Serie HRPT - PAW-HRPT80HX / PAW-HRPT120HX / PAW-HRPT160HX / PAW-HRPT200HX.



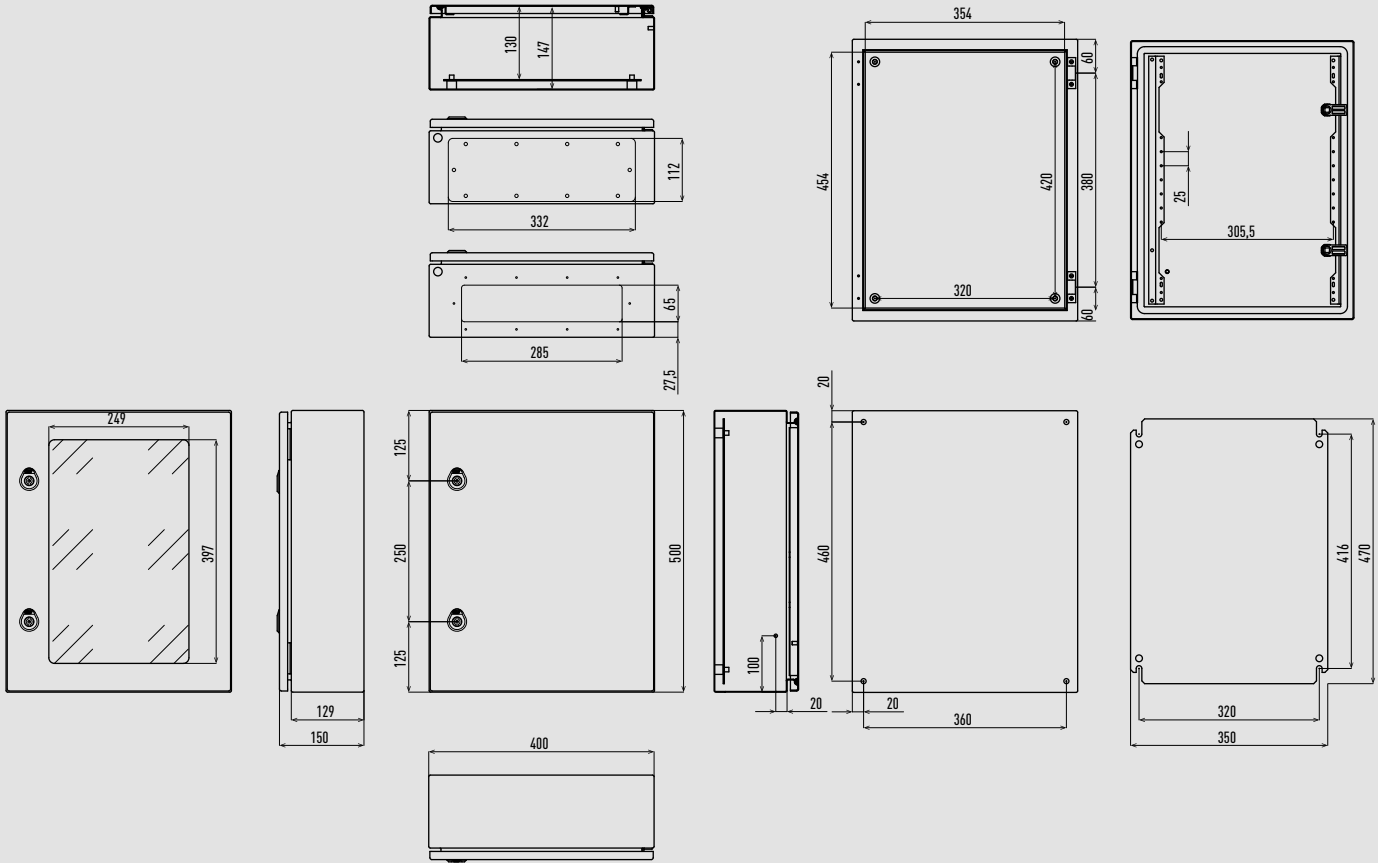
Recupero di calore con batteria DX - Serie ZDX.

	A	B	C	D	E	E1	F	F1	G	L	T	K	M	N	P	R	S	Y	Z	Peso netto
PAW-500ZDX3N	904	1400	107	200	825	1395	960	830	19	955	500	135	270	350	135	135	202	350	135	90 - 98
PAW-800ZDX3N	1134	1745	85	250	1115	1735	1190	1060	19	1200	678	170	388	500	170	170	228	415	195	100 - 110
PAW-01KZDX3N	1216	1700	85	250	1130	1700	1273	1140	19	1290	621	171	388	550	146	241	151	415	195	105 - 120



Unità di misura: mm

Kit di collegamento UTA per PACi, ECOi ed ECO G.

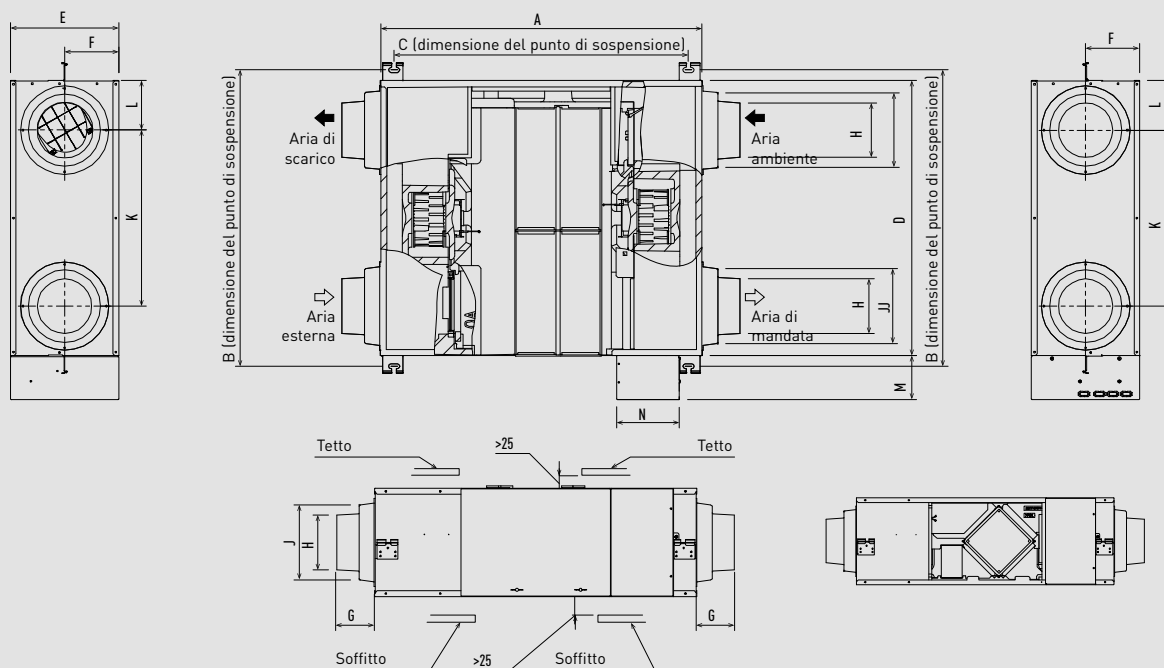


Unità di misura: mm

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

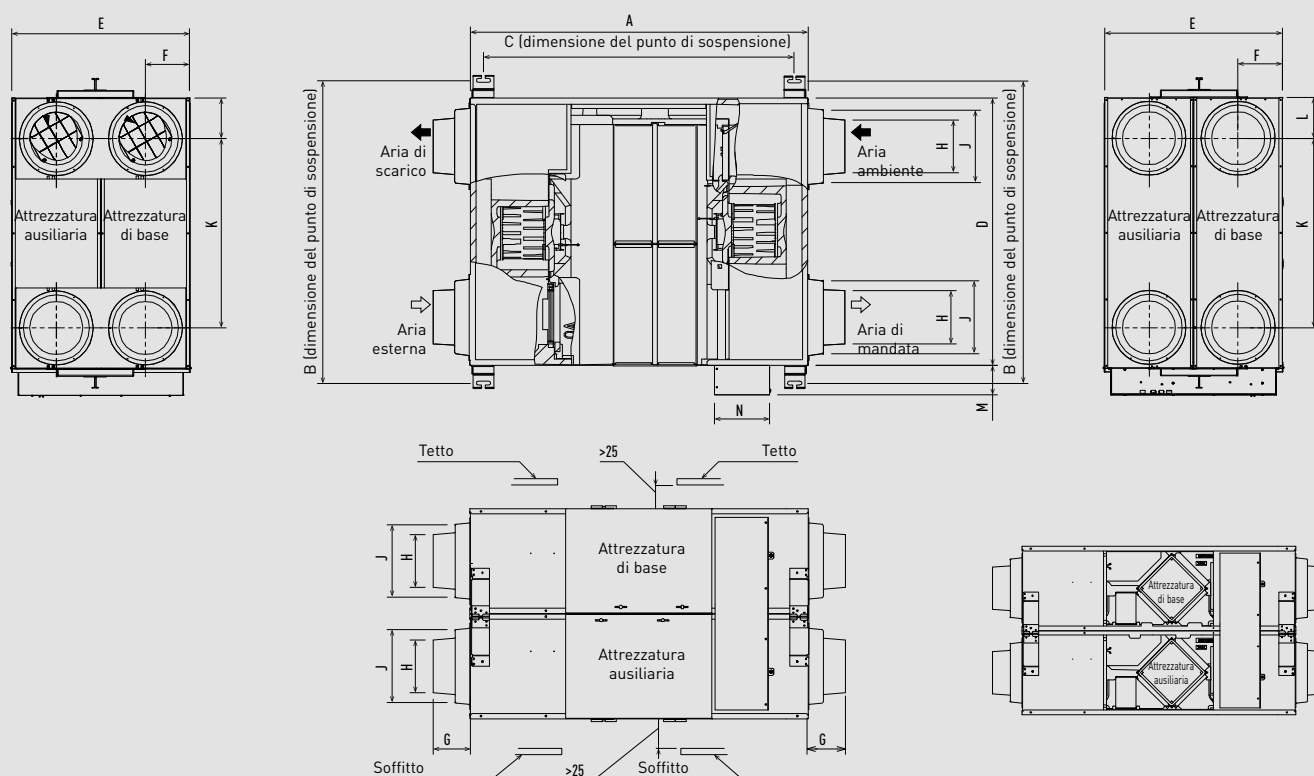


Unità di misura: mm

Ventilazione avanzata a recupero di energia - Serie ZY.

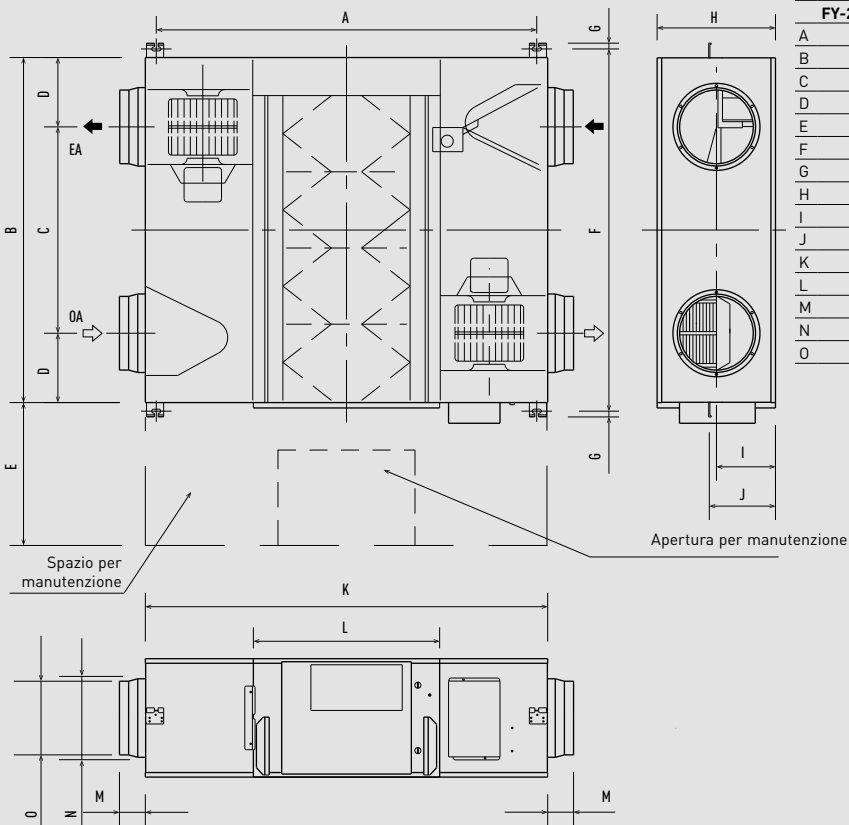
FV-1HZY1G / FV-2KZY1G

	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



Unità di misura: mm

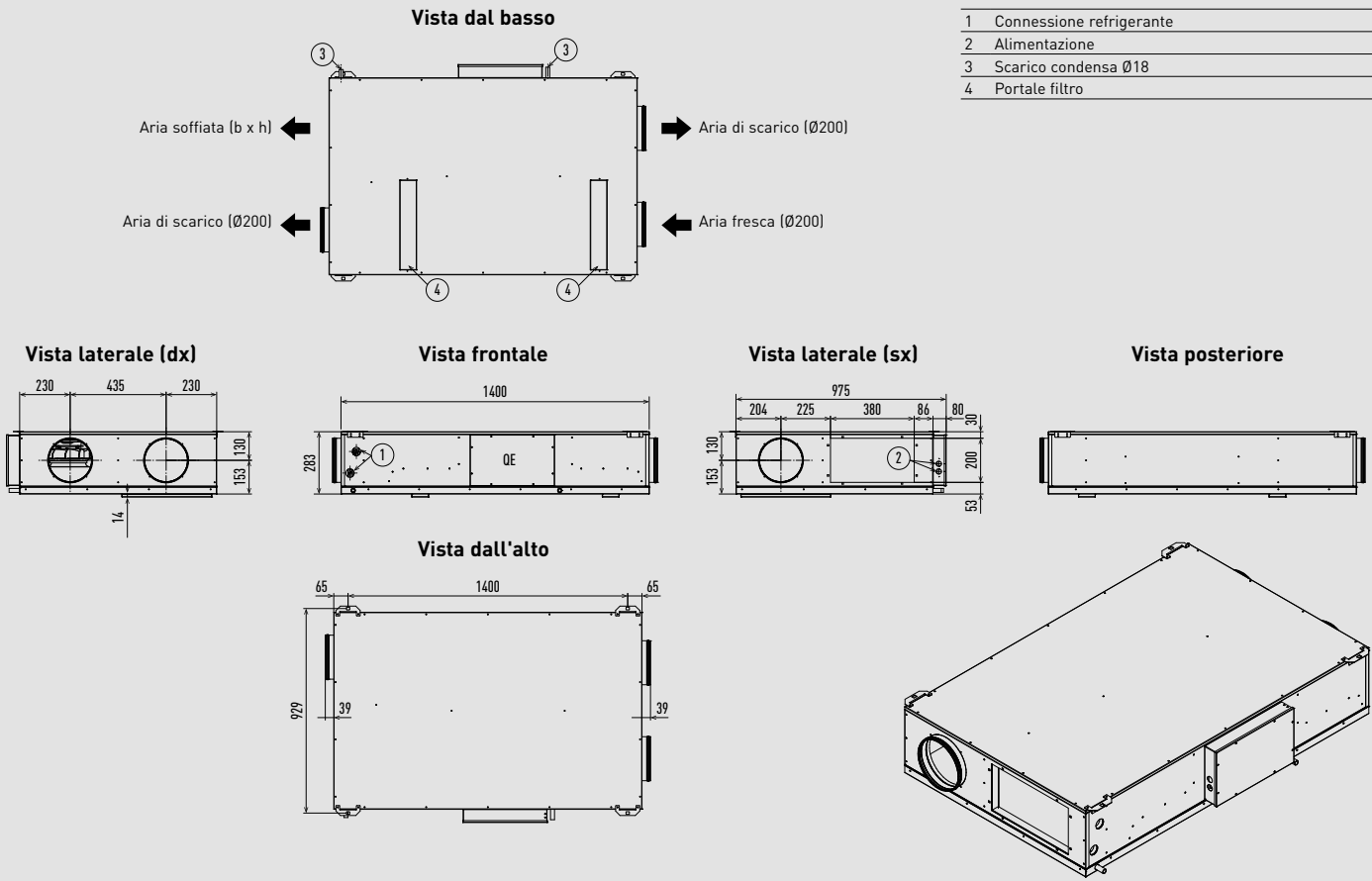
Ventilazione a recupero di energia - Serie ZDY.



	FY-250ZDY8R	FY-350ZDY8R	FY-500ZDY8R	FY-800ZDY8R	FY-01KZDY8R
A	810	978	1018	1250	1250
B	599	804	904	884	1134
C	315	580	640	428	678
D	142	112	132	228	228
E	600	600	600	600	600
F	655	860	960	940	1190
G	19	19	19	19	19
H	270	317	317	388	388
I	135	159	159	194	194
J	159	182	182	218	218
K	882	1050	1090	1322	1322
L	414	470	470	612	612
M	95	70	70	85	85
N	164	164	210	258	258
O	144	144	194	242	242

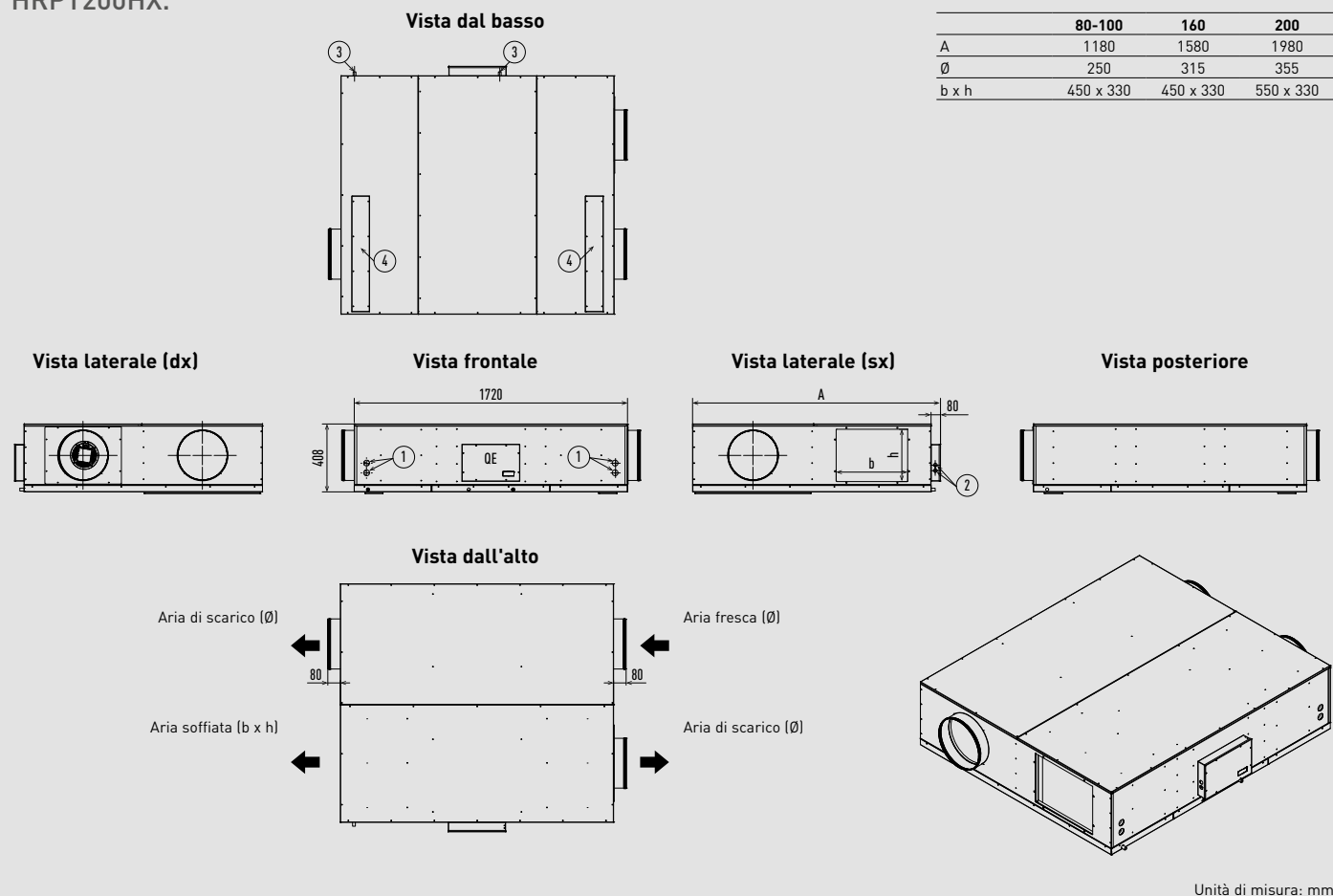
Unità di misura: mm

ERV con batteria DX - Serie HRPT - PAW-HRPT40HX.



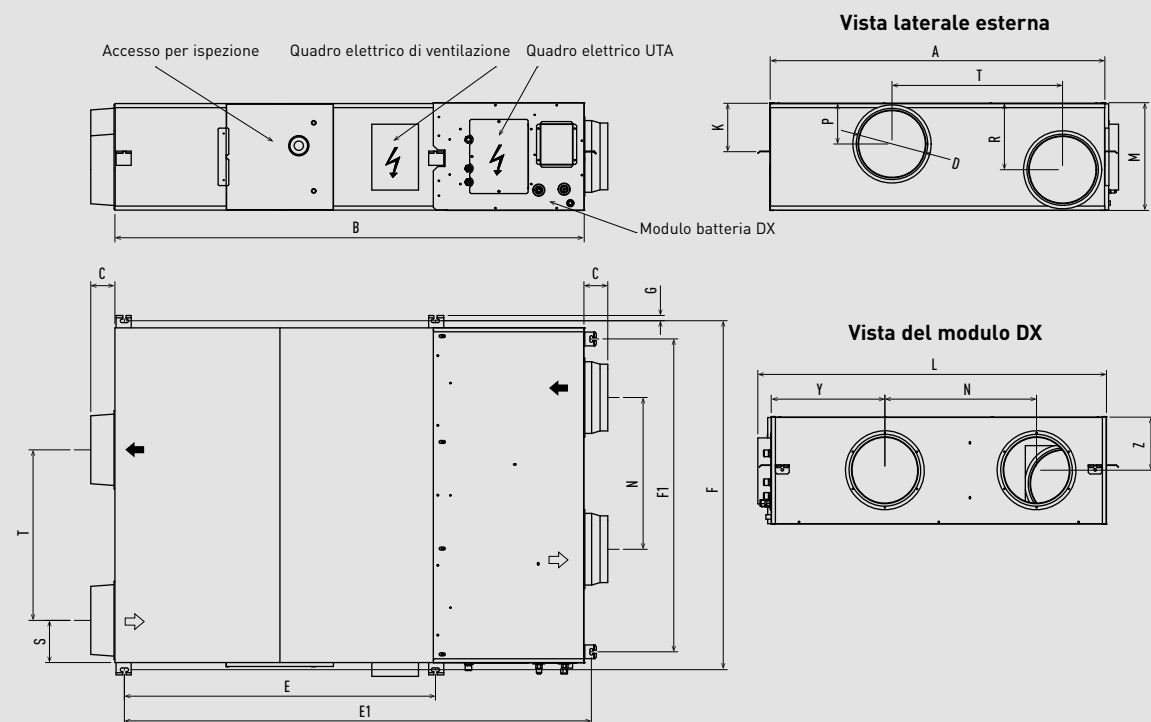
Unità di misura: mm

ERV con batteria DX - Serie HRPT - PAW-HRPT80HX / PAW-HRPT120HX / PAW-HRPT160HX / PAW-HRPT200HX.

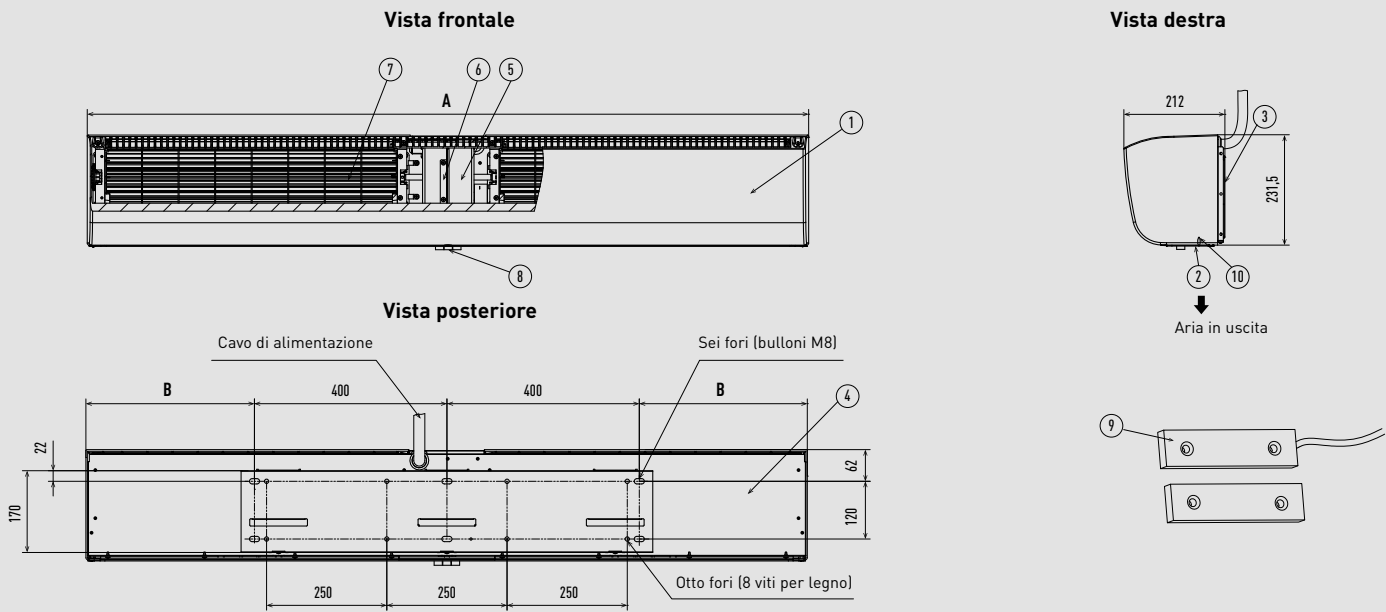


Recupero di calore con batteria DX - Serie ZDX.

	A	B	C	D	E	E1	F	F1	G	L	T	K	M	N	P	R	S	Y	Z	Peso netto
PAW-500ZDX3N	904	1400	107	200	825	1395	960	830	19	955	500	135	270	350	135	135	202	350	135	90 - 98
PAW-800ZDX3N	1134	1745	85	250	1115	1735	1190	1060	19	1200	678	170	388	500	170	170	228	415	195	100 - 110
PAW-01KZDX3N	1216	1700	85	250	1130	1700	1273	1140	19	1290	621	171	388	550	146	241	151	415	195	105 - 120



Barriera d'aria elettrica.



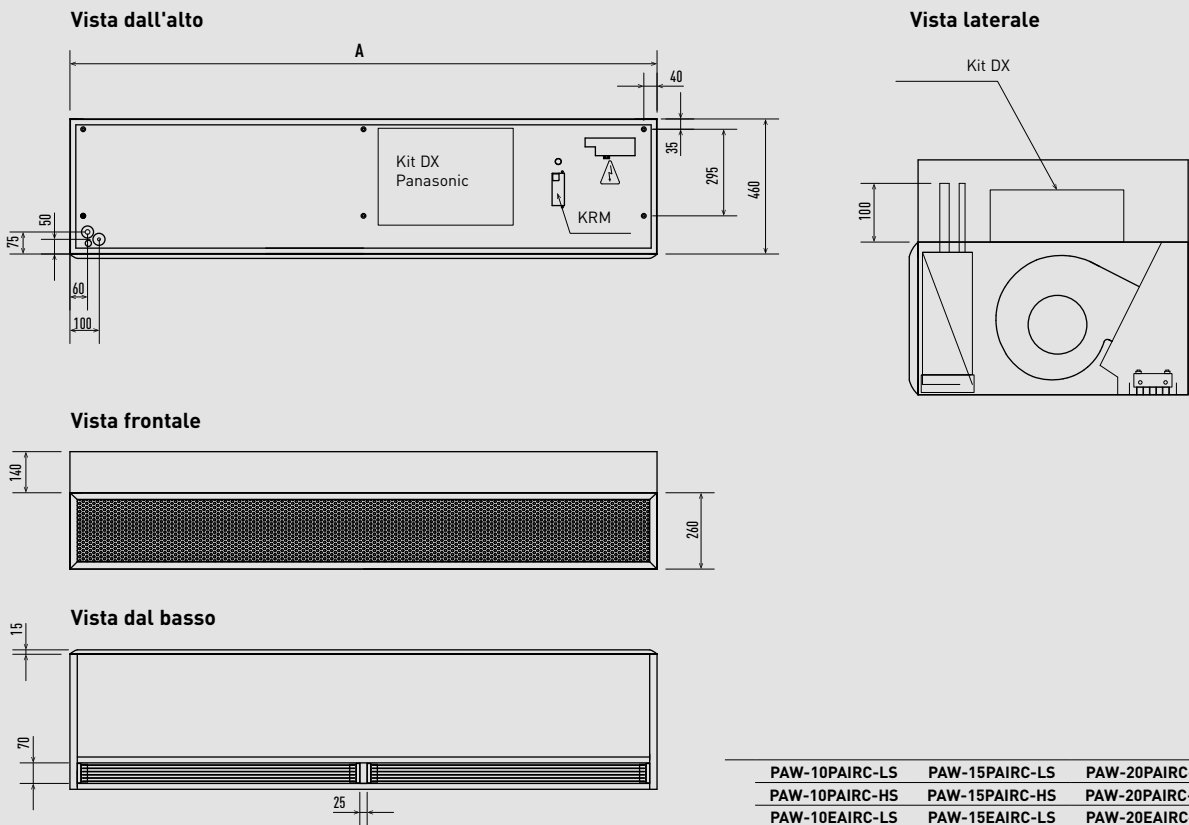
1	Pannello anteriore
2	Aria in uscita
3	Piastra di montaggio
4	Pannello posteriore
5	Motore

6	Supporto motore
7	Girante a flusso incrociato
8	Interruttore a pulsante
9	Interruttore magnetico cancello
10	Piastra guida

	FY-3009U1	FY-3012U1	FY-3015U1
A	900	1200	1500
B	50	200	350

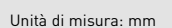
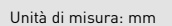
Unità di misura: mm

Barriera d'aria con batteria DX.



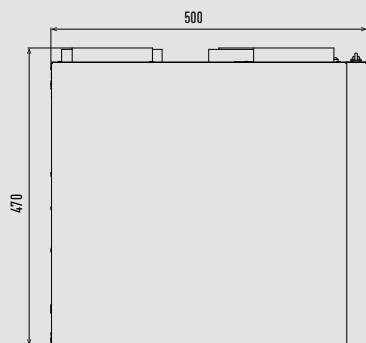
	PAW-10PAIRC-LS	PAW-15PAIRC-LS	PAW-20PAIRC-LS	PAW-25PAIRC-LS
	PAW-10PAIRC-HS	PAW-15PAIRC-HS	PAW-20PAIRC-HS	PAW-25PAIRC-HS
	PAW-10EAIRC-LS	PAW-15EAIRC-LS	PAW-20EAIRC-LS	PAW-25EAIRC-LS
	PAW-10EAIRC-HS	PAW-15EAIRC-HS	PAW-20EAIRC-HS	PAW-25EAIRC-HS
A	1,0 m	1,5 m	2,0 m	2,5 m

Unità di misura: mm

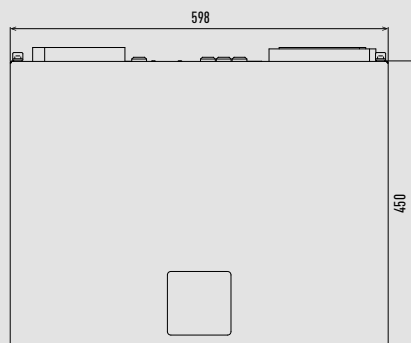


Unità di ventilazione a recupero di calore.

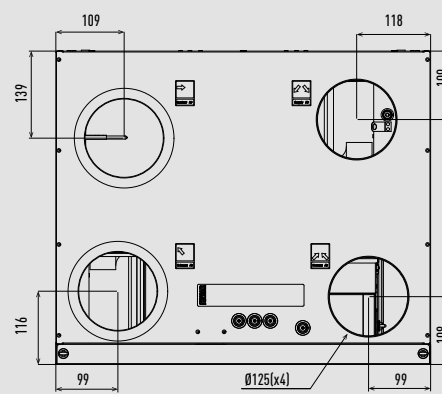
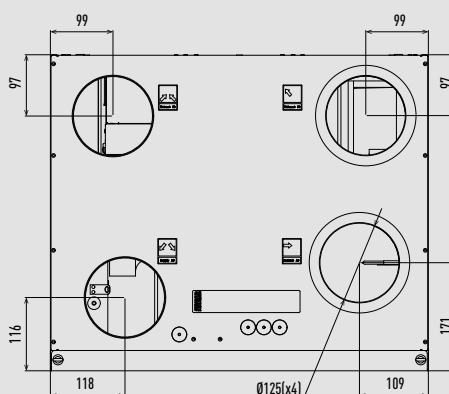
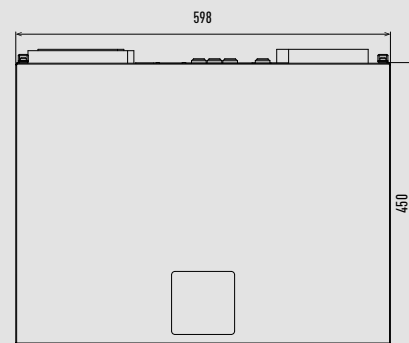
Vista laterale



PAW-A2W-VENTA-L

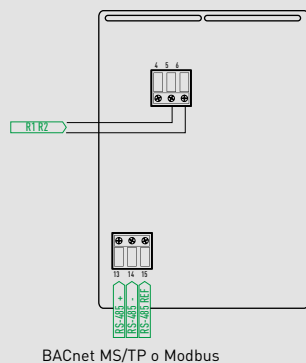
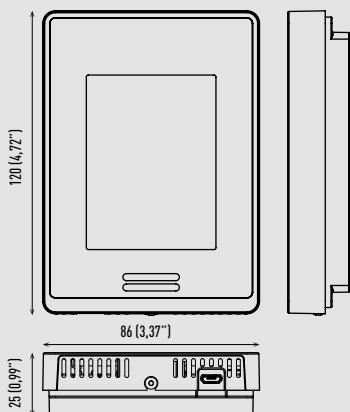


PAW-A2W-VENTA-R



Unità di misura: mm

Comando ambiente per SE8000.

**Dimensioni:**

Altezza: 12 cm/4,72 pollici.
Larghezza: 8,6 cm/3,39 pollici.
Profondità: 2,7 cm/1,06 pollici.

Requisiti di alimentazione:

16 V CC dai connettori R-R IDU Panasonic.
Alimentazione 50/60 Hz, 4 VA, classe 2.

Distanza dall'unità interna:

Consigliata 150 m (500 ft).

Condizioni di esercizio:

da 0 °C a 50 °C (da 32 °F a 122 °F).
da 0% a 95% U.R. senza condensa.

Condizioni di stoccaggio:

da -30 °C a 50 °C (da -22 °F a 122 °F).
da 0% a 95% U.R. senza condensa.

Sensore di temperatura:

Termistore locale NTC tipo 2 da 10 K.

Risoluzione del sensore di temperatura:

± 0,1 °C (± 0,2 °F).

Precisione del sensore di temperatura:

± 0,5 °C (± 0,9 °F) a 21 °C (70 °F) tipico
calibrato.

Sensore di umidità e calibrazione:

Sensore di tipo polimero sfuso calibrato a punto singolo.

Precisione del sensore di umidità:

Campo di lettura dal 10% a 90% U.R. senza condensa.
Precisione dal 10% al 20%: 10%.
Precisione dal 20% al 80%: 5%.
Precisione dal 80% al 90%: 10%.

Stabilità del sensore di umidità:

Meno dell'1,0% annuo (deriva tipica).

Cablaggio:

la lunghezza massima del filo tra l'ultima unità interna e il SER8150Rx81194 è pari a 150 m (490 piedi) con filo AWG #18 (0,82 mm²).
Per questa limitazione, fare riferimento alle linee guida Panasonic VRF "Schema di cablaggio del sistema per il telecomando".

Peso in spedizione approssimativo:

0,34 kg (0,75 lb)

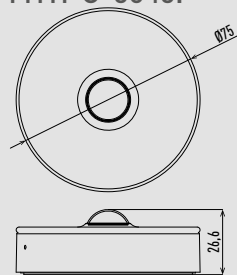
Unità di misura: mm

Per le istruzioni sullo smaltimento di questi prodotti, rivolgersi alle autorità locali.

QUESTO PRODOTTO È PROGETTATO SOLO PER USO COMMERCIALE.



Sensore wireless da parete/soffitto SED-MTH-G-5045.



Dimensioni:

70 mm di diametro x 26,6 mm.

Colore:

Bianco.

Peso:

59 g.

Comunicazione:

ZigBee 3,0 HA.

Campo di rilevamento:

Soffitto: Ø4m (altezza di installazione 2,5 m).
Parete: R5m (altezza di installazione 1,2 m).

Tensione della batteria:

3 V.

Cella della batteria:

LR03 AAA (2 pezzi).

Durata della batteria:

Fino a 5 anni.

Temperatura ambiente:

-10 °C ~ +50 °C.

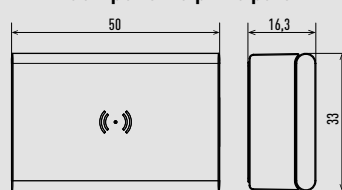
Certificazione



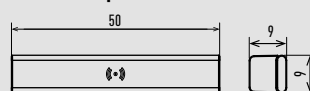
Per le istruzioni sullo smaltimento di questi prodotti, rivolgersi alle autorità locali.

Sensore wireless per porte/finestre SED-WDC-G-5045.

Componente principale



Componente secondario



Dimensioni:

Componente principale: 50 x 33 x 16,3 mm.
Componente secondario: 50 x 9 x 9 mm.

Colore:

Bianco / trasparente.

Peso:

30 g

Comunicazione:

ZigBee 3,0 HA.

Campo di rilevamento:

Scatto "chiusura": legno 30 mm, metallo 18 mm.
Scatto "apertura": legno 32 mm, metallo 20 mm.

Tensione della batteria:

3 V.

Cella della batteria:

CR2450.

Durata della batteria:

Fino a 5 anni.

Temperatura ambiente:

-10 °C ~ +50 °C.

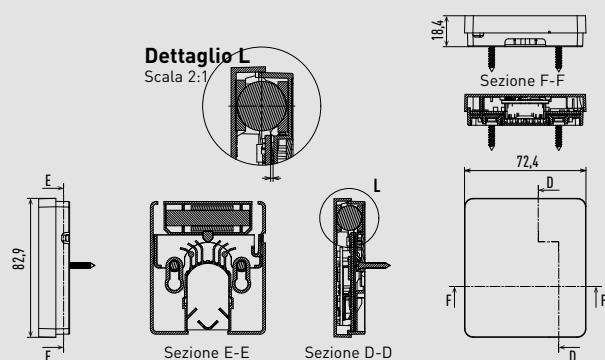
Certificazione



Per le istruzioni sullo smaltimento di questi prodotti, rivolgersi alle autorità locali.

Unità di misura: mm

Sensore di CO₂ SED-CO2-G-5045.



Certificazione



Per le istruzioni sullo smaltimento di questi prodotti, rivolgersi alle autorità locali.

Dimensioni:

3,26 x 2,85 x 0,72 pollici.
82,9 x 72,4 x 18,4 mm.

Temperatura di esercizio:

da 0 °C a 50 °C (da 32 °F a 122 °F).

Precisione della temperatura:

±0,3 °C (0,54 °F) tipico nell'intervallo operativo.

Intervallo di umidità:

da 0% a 100%.

Precisione dell'umidità:

± 3% U.R. (tipico tra 0% e 80% U.R.).

Campo di misurazione:

da 0 a 5000ppm.

Intervallo di misurazione/trasmisione:

2,5 minuti (giorno), 10 minuti (sera).
N.B.: la durata della batteria si riduce se l'intervallo viene ridotto (ad esempio, utilizzando le funzioni di temperatura/umidità a distanza).

Precisione CO₂ all'NTP:

±60 ppm +3% della lettura (intervallo 400-2.000 ppm).

Comunicazione:

Zigbee 3,0 Green Power (crittografato, bidirezionale).

Tensione della batteria:

3,6 V.

Cella della batteria:

AA agli ioni di litio.

Durata della batteria:

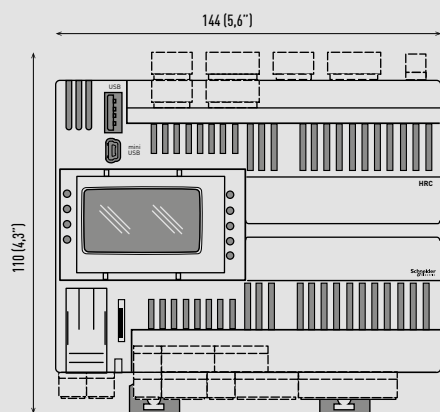
10+ anni (non sostituibile).
N.B.: la durata della batteria può ridursi quando il sensore viene utilizzato a temperature prossime ai limiti operativi.

Temperatura ambiente:

-da 30 °C a 70 °C.

Unità di misura: mm

Comando della camera d'albergo (HRC).



Certificazione



Per le istruzioni sullo smaltimento di questi prodotti, rivolgersi alle autorità locali.

Dimensioni:

5,6 x 4,3 x 2,4 pollici.
144 x 110 x 60,5 mm.

Ingressi digitali:

12.

Uscite digitali a relè ad alta tensione:

10 relè SPST da 3 A +250 V CA.

Ingressi analogici:

2 ingressi analogici configurabili.
DI: DI senza tensione, impedenza di ingresso 10 kΩ.
0-20 mA: intervallo 0,1000, impedenza < 150 Ω.
0-10 V: intervallo 0,1000, impedenza > 10 kΩ.

Uscite analogiche:

6 uscite 0-10 V, impedenza di carico > 700 Ω.

Tensione di alimentazione:

24 V CA + 10% NON ISOLATI.
+20.38 V CC NON ISOLATI.

Frequenza di alimentazione:

50/60 Hz.

Ciclo di alimentazione:

35 VA / 15 W.

Temperatura di esercizio:

da -20 a 60 °C (da -4 a 140 °F) in conformità alla norma UL 60730-1.

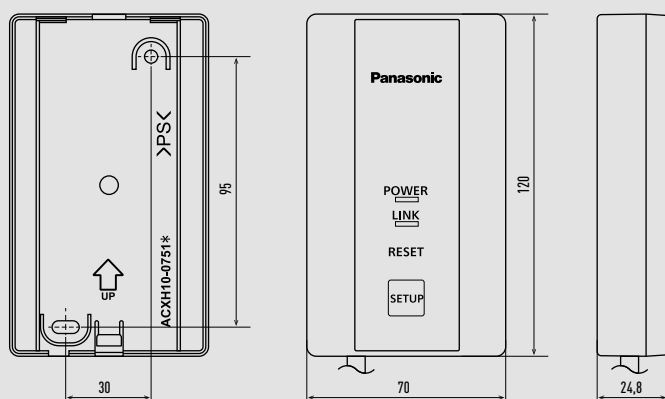
Temperatura di stoccaggio:

da -30 a 70 °C (da -22 a 158 °F).

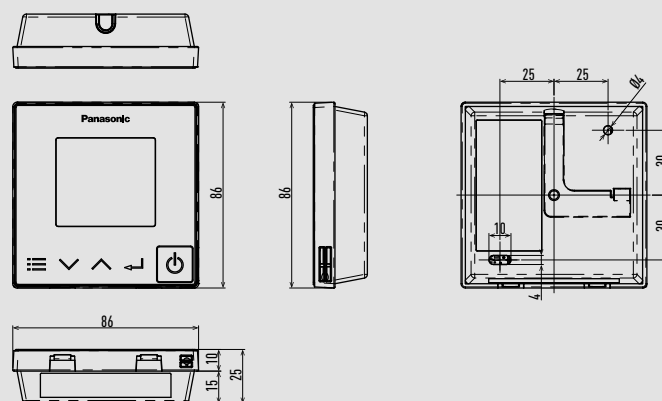
* L'alimentatore non è incluso.

Unità di misura: mm

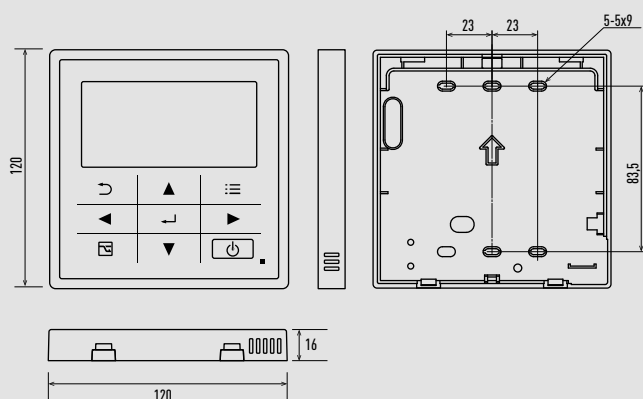
Adattatore Wi-Fi commerciale CZ-CAPWFC2.



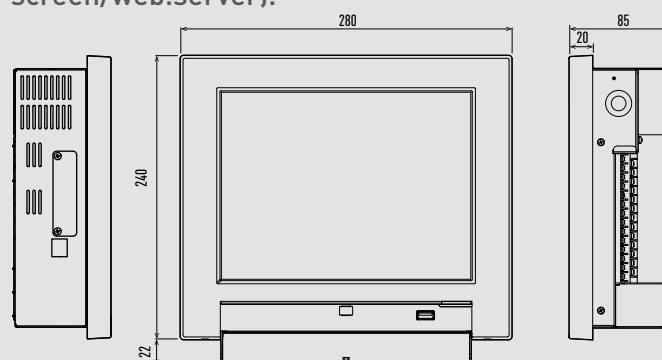
Telecomando a filo CONEX CZ-RTC6W/WBL/WBLW e CZ-RTC6/BL/BLW.



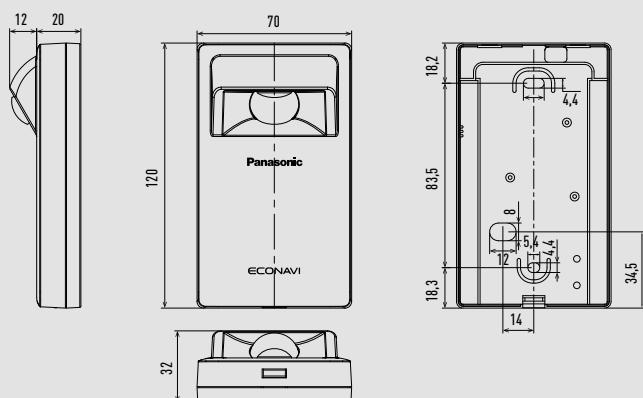
Telecomando a filo di design CZ-RTC5B.



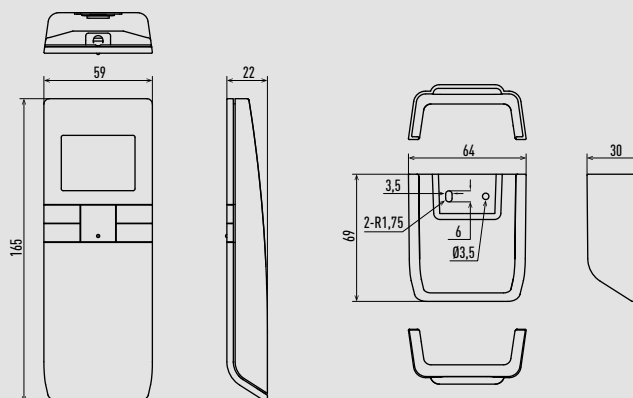
Comando intelligente CZ-256ESMC3 (touch screen/web.server).



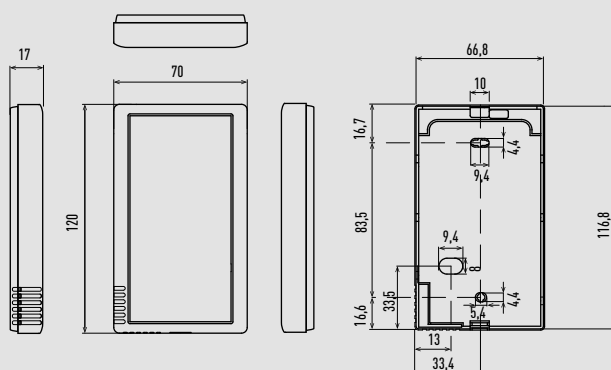
Sensore Econavi CZ-CENSC1.



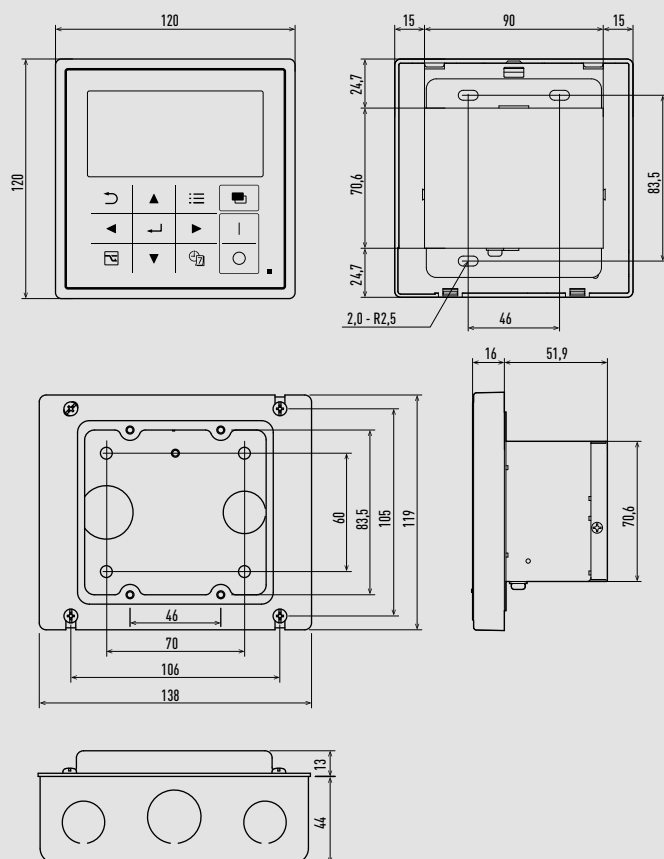
Telecomando a infrarossi CZ-RWS3.



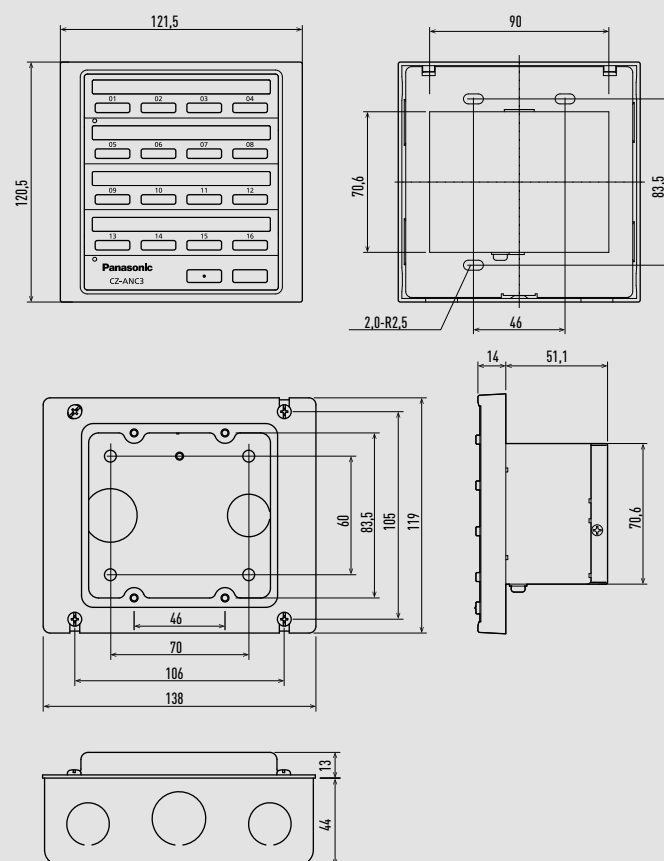
Sensore remoto CZ-CSRC3.



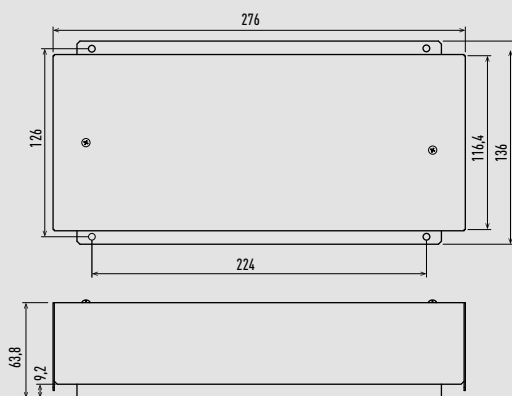
Comando del sistema CZ-64ESMC3 con timer settimanale.



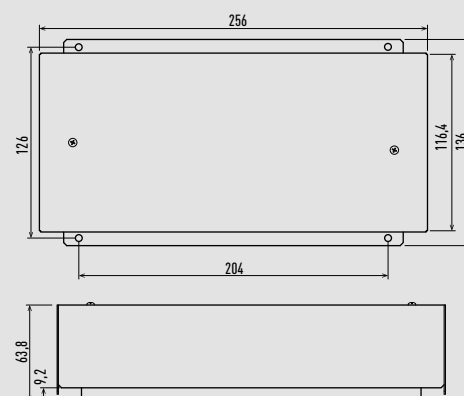
Comando centrale ON/OFF CZ-ANC3.



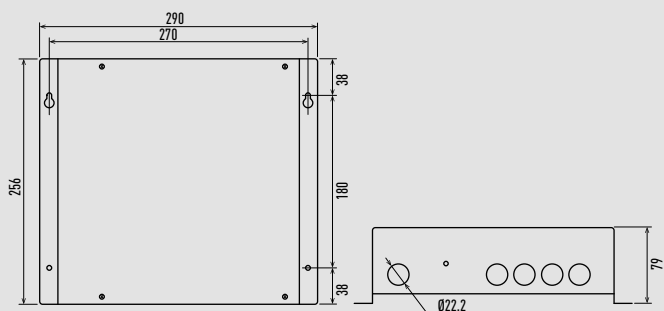
Adattatore locale CZ-CAPC3 per il comando ON/OFF.



Unità I/O Mini Seri-Para 0 -10 V CZ-CAPBC2.



Adattatore di comunicazione CZ-CFUNC2.



Assistenza Panasonic

I team di assistenza Panasonic si impegnano a garantire la tranquillità di utilizzo dei prodotti forniti puntando a un servizio eccellente.

Panasonic mette a disposizione un team di tecnici e ingegneri altamente qualificati per fornire servizi professionali e reattivi che soddisfino i più alti livelli di qualità e sicurezza e siano al contempo efficienti ed economici. Per saperne di più sulle soluzioni di riscaldamento e raffrescamento Panasonic, visitare il sito www.aircon.panasonic.eu/IT_it



Manutenzione.

Per soddisfare i requisiti della garanzia standard, il prodotto deve essere sottoposto a manutenzione e assistenza annuale da parte di un tecnico adeguatamente formato e qualificato. Solo in questo modo è possibile prolungare la vita utile del prodotto.



Riparazione.

Panasonic offre un'ampia gamma di contratti di assistenza, come Panasonic Service+, per massimizzare la vita utile del prodotto. Affidate i vostri prodotti Panasonic nelle mani dei nostri esperti. Nell'improbabile caso che qualcosa vada storto, ci penserà uno dei nostri esperti Panasonic qualificati e formati a sistemare le cose.



Garanzia.

In conformità alle normative vigenti, Panasonic garantisce i propri prodotti contro i difetti non visibili. Inoltre, Panasonic concede al professionista una garanzia commerciale, specifica per le famiglie di prodotti, subordinata al rispetto di tutte le regole di installazione e utilizzo dei propri prodotti.

Servizio clienti Panasonic Heating & Cooling Solutions

Panasonic mette a disposizione degli utenti finali o dei professionisti diversi canali:



Contattateci tramite il nostro sito web europeo www.aircon.panasonic.eu. Panasonic ha implementato una pagina di contatto sul sito web di Panasonic Heating & Cooling Solutions per i clienti Panasonic potenziali o esistenti.



Un'altra opzione è quella di contattare i team altamente specializzati del centro di assistenza clienti Panasonic, che sono più che qualificati per supportare i clienti Panasonic in 13 lingue diverse in tutta Europa.

I nostri centri di assistenza in Europa per i clienti finali:

Paese	Centro di assistenza B2C	Orari di apertura
Spagna	900 82 87 87	Lun-Ven 9-17h
Portogallo	800 78 22 20	Lun-Ven 9-17h
Francia	0800 805 215	Lun-Ven 9-17h
Italia	+39 02 6433235	Lun-Ven 9-17h
Regno Unito	0808 208 2115	Lun-Ven 9-17h
Irlanda	1800 939 977	Lun-Ven 9-17h
Polonia	800 080 911	Lun-Ven 9-17h
Danimarca	+45 89 87 45 00	Lun-Ven 9-17h
Svezia	+46 85 221 81 00	Lun-Ven 9-17h
Finlandia	+35 8646041590	Lun-Ven 9-17h

Paese	Centro di assistenza B2C	Orari di apertura
Norvegia	+47 69 67 61 00	Lun-Ven 9-17h
Germania	+49 611 71187211	Lun-Sab 7-18h
Ungheria	+36 1 700 89 65	Lun-Ven 9-17h
Svizzera DE	+41 415615366	Lun-Ven 9-17h
Svizzera FR	+41 435880049	Lun-Ven 9-17h
Svizzera IT	+41 435880048	Lun-Ven 9-17h
Paesi Bassi	+31 73 6402 538	Lun-Sab 7-18h
Belgio NL	+32 2 320 55 38	Lun-Ven 9-17h
Belgio FR	+32 2 320 55 38	Lun-Ven 9-17h
Lussemburgo	+32 2 320 55 38	Lun-Ven 9-17h



www.aircon.panasonic.eu

heating & cooling solutions

Le caratteristiche tecniche indicate in questo catalogo sono valide salvo eventuali errori tipografici, e in considerazione del continuo miglioramento a cui vengono sottoposti i prodotti possono subire variazioni senza obbligo di preavviso.
La riproduzione parziale o totale dei contenuti di questo catalogo è proibita senza una specifica autorizzazione di Panasonic.

Panasonic

Visitaci su: www.aircon.panasonic.eu/IT_it/

Contatti:
PANASONIC MARKETING EUROPE GmbH
Viale dell'Innovazione, 3
20126 Milano
Tel. 02 67881
Servizio clienti 02 6433235

Versione: Ottobre 2024



Non sostituire il refrigerante e non aggiungerne in quantità superiori a quelle indicate. Il produttore non può assumere alcuna responsabilità per eventuali danni conseguenti all'impiego di altri refrigeranti.

