

Panasonic[®]

N420890B Rev.01 02/2026

Jet Air Stream

P-VTVF**A series

Desideriamo innanzitutto ringraziarvi di avere deciso di accordare la vostra preferenza ad un apparecchio di nostra produzione.

Come potrete rendervi conto avete effettuato una scelta vincente in quanto avete acquistato un prodotto che rappresenta lo stato dell'Arte nella tecnologia della climatizzazione domestica.

Mettendo in atto i suggerimenti che sono contenuti in questo manuale, grazie al prodotto che avete acquistato, potrete fruire senza problemi di condizioni ambientali ottimali con il minor investimento in termini energetici.

Panasonic HVAC & CC Co., Ltd.

Conformità

Questa unità è conforme alle direttive Europee:

- Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE mediante recepimento delle seguenti norme tecniche: EN 60335-2-40: 2023, A11:23, EN 60335-1: 2012, A11:14, A13:17, A14:19, A1:19, A2:19, A15:21
- Direttiva EMC 2014/30/UE, mediante recepimento delle norme tecniche: EN IEC 61000-6-1:2019, EN IEC 61000-6-3:2021
- Regolamento europeo ErP Ecodesign No. 2016/2281
- Direttiva RoHS 2011/65/UE mediante recepimento delle seguenti norme tecniche: EN IEC 63000:2018

Marcature



INDICE

Conformità 2

1. Generalità 4

- 1.1 Informazioni relative al manuale 4
- 1.2 Avvertenze generali 5
- 1.3 Regole fondamentali per sicurezza 6
- 1.4 Smaltimento 6

2. Introduzione al prodotto 7

- 2.1 Identificazione 7
- 2.2 Destinazione d'uso 7
- 2.3 Descrizione dell'apparecchio 7
- 2.4 Elenco componenti esterni 8
- 2.5 Elenco componenti interni 9
- 2.6 Configurazioni 10
- 2.7 Accessori compatibili 12

3. Installazione 13

- 3.1 Avvertenze preliminari 13
- 3.2 Ricevimento 13
- 3.3 Dimensioni e pesi con imballo 13
- 3.4 Movimentazione con imballo 14
- 3.5 Immagazzinamento 14
- 3.6 Disimballaggio 14
- 3.7 Movimentazione senza imballo 15
- 3.8 Luogo d'installazione 15
- 3.9 Distanze minime di installazione 17
- 3.10 Posizionamento 19
- 3.11 Collegamenti frigoriferi 20
- 3.12 Collegamento dello scarico condensa 24
- 3.13 Collegamento aeraulico 26
- 3.14 Collegamenti elettrici 27

4. Messa in servizio 32

- 4.1 Avvertenze preliminari 32
- 4.2 Prima messa in funzione 32
- 4.3 Consegna dell'impianto 33
- 4.4 Spegnimento per lunghi periodi 33
- 4.5 Per regolare la pressione statica del ventilatore 33

5. Configurazioni comandi 34

- 5.1 Procedura di indirizzamento automatico 34

5.2 Impostazione automatica dell'indirizzo tramite telecomando 35

5.3 Come controllare le impostazioni dettagliate 11, 12, 13 e 14 37

5.4 Come regolare le impostazioni dettagliate utilizzando il telecomando 38

5.5 Esecuzione di prova utilizzando il telecomando 40

5.6 Impostazione del telecomando principale/secondario 42

6. Manutenzione 44

- 6.1 Manutenzione ordinaria 44

7. Dismissione 46

- 7.1 Avvertenze di sicurezza 46

8. Anomalie e rimedi 47

- 8.1 Avvertenze preliminari 47
- 8.2 Anomalie segnalate dal pannello di comando 47
- 8.3 Aspetti funzionali da non interpretare come inconvenienti 47
- 8.4 Allarmi visualizzati sul pannello di comando 47

9. Informazioni tecniche 50

- 9.1 Dati tecnici 50
- 9.2 Caratteristiche dei fusibili 52
- 9.3 Dimensioni 52
- 9.4 Schema elettrico 54
- 9.5 Ecodesign classification 56

1. GENERALITÀ

1.1 Informazioni relative al manuale

Questo manuale è stato concepito con l'obiettivo di fornire tutte le spiegazioni per la corretta gestione dell'apparecchio.

- ⚠ Questo libretto d'istruzione è parte integrante dell'apparecchio e di conseguenza deve essere conservato con cura e dovrà SEMPRE accompagnare l'apparecchio anche in caso di sua cessione ad altro proprietario o utente, oppure di un trasferimento su un altro impianto. In caso di suo danneggiamento o smarrimento scaricare una copia dal sito web.
- ⚠ Leggere attentamente il presente manuale prima di procedere con qualsiasi operazione ed attenersi scrupolosamente a quanto descritto nei singoli capitoli.
- ⚠ In ogni capitolo del documento vengono riportate delle avvertenze specifiche che devono essere lette prima di iniziare le operazioni.
- ⚠ La ditta costruttrice non si assume responsabilità per danni a persone o cose derivanti dalla mancata osservazione delle norme contenute nel presente libretto.
- ⚠ Documento riservato ai termini di legge con divieto di riproduzione o di trasmissione a terzi senza esplicita autorizzazione del produttore.

Pittogrammi redazionali

I pittogrammi riportati nel seguente capitolo consentono di fornire rapidamente ed in modo univoco informazioni necessarie alla corretta utilizzazione della macchina in condizioni di sicurezza.

Relativi alla sicurezza

⚠ Avvertenza alto rischio (testo in grassetto)

- Segnala che l'operazione descritta presenta, se non effettuata nel rispetto delle normative di sicurezza, il rischio di subire importanti danni fisici, morte, gravi danni all'apparecchio e/o all'ambiente.

⚠ Avvertenza basso rischio (testo normale)

- Segnala che l'operazione descritta presenta, se non effettuata nel rispetto delle normative di sicurezza, il rischio di subire lievi danni fisici, all'apparecchio e/o all'ambiente.

⊘ Divieto (testo normale)

- Contrassegna le azioni che sono vietate.
- ⓘ **Informazioni importanti (testo in grassetto)**
- Segnala delle informazioni importanti di cui bisogna tenere conto nelle operazioni che si stanno svolgendo.

Nei testi

Scopo delle azioni

- ▶ Azioni richieste

Risposte attese in seguito ad un'azione

- Liste

Nelle figure

- 1 I numeri indicano i singoli componenti.

A Le lettere maiuscole indicano un assieme di componenti e le quote.

- ① I numeri bianchi in bollino nero indicano una serie di azioni da svolgere in sequenza.

- Ⓐ La lettera nera in bollino bianco identifica un'immagine quando sono presenti più immagini nella stessa figura.

Pittogrammi sul prodotto

In alcune parti dell'apparecchio sono utilizzati i simboli:

Relativi alla sicurezza



Leggere il manuale istruzioni

Leggere attentamente le istruzioni prima di effettuare qualsiasi operazione sull'apparecchio.



Manuale istruzioni

Leggere le informazioni disponibili sulla documentazione tecnica dell'apparecchio.



Attenzione pericolo elettricità

- Segnala al personale interessato la presenza di elettricità e il rischio di subire uno shock elettrico.



Pressione massima di esercizio

L'indicazione "(X) MPa" specifica il valore numerico della pressione massima ammissibile, espresso in megapascal (MPa).



Apparecchio di classe III

Relativi al refrigerante R32



Attenzione materiale a bassa infiammabilità

- Il gas refrigerante R32 è leggermente infiammabile e inodore. Evitare la vicinanza a fonti d'innescio in funzionamento continuo (fiamme libere, elettrodomestici a gas, stufe elettriche, sigarette accese ecc.).



Istruzioni per il Centro Assistenza autorizzato

- Il Centro Assistenza Tecnico deve leggere le istruzioni prima di effettuare qualsiasi operazione sull'apparecchio.

Destinatari

Utente

Persona non esperta in grado di azionare il prodotto in condizioni di sicurezza per le persone, per il prodotto stesso e per l'ambiente, interpretare una elementare diagnostica dei guasti e delle condizioni di funzionamento anomale, compiere semplici operazioni di regolazione, di verifica e di manutenzione.

Installatore

Persona esperta e qualificata a posizionare e collegare idraulicamente, elettricamente, ecc. l'unità all'impianto: è respon-

sabile della movimentazione e della corretta installazione secondo quanto indicato dal presente manuale e dalla vigente normativa nazionale.

Service

Persona esperta, qualificata e autorizzata direttamente dalla fabbrica a compiere tutte le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria, nonché ogni regolazione, controllo, riparazione e sostituzione di pezzi che si dovesse rendere necessaria durante la vita dell'unità stessa.

Organizzazione del manuale

Il manuale è suddiviso in sezioni ciascuna dedicata ad uno o più destinatari.

Generalità

Si rivolge a tutti i destinatari.

Contiene informazioni generali e avvertenze importanti che devono essere conosciute prima di installare e utilizzare l'apparecchio.

1.2 Avvertenze generali

- ⚠ In ogni capitolo del documento vengono riportate delle avvertenze specifiche che devono essere lette prima di iniziare le operazioni.
- ⚠ Tutto il personale addetto deve essere a conoscenza delle operazioni e dei pericoli che possono insorgere nel momento in cui si iniziano tutte le operazioni di installazione dell'unità.
- ⚠ Installazioni eseguite al di fuori delle avvertenze fornite dal presente manuale e l'utilizzo dell'apparecchio al di fuori dei limiti di temperatura prescritti ne fanno decadere la garanzia.
- ⚠ È esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extra-contrattuale per danni causati a persone, animali o cose, da errori di installazione, di regolazione e di manutenzione o da usi impropri. Tutti gli usi non espressamente indicati in questo manuale non sono consentiti.
- ⚠ L'installazione degli apparecchi deve essere effettuata da impresa abilitata che a fine lavoro rilasci al responsabile dell'impianto una dichiarazione di conformità in ottemperanza alle Norme vigenti ed alle indicazioni fornite nel libretto d'istruzione a corredo dell'apparecchio.
- ⚠ Gli interventi di primo avviamento e di riparazione o manutenzione devono essere eseguiti dal Centro Assistenza Tecnico o da personale qualificato secondo quanto previsto dal presente libretto.
- ⚠ Non modificare o manomettere l'apparecchio in quanto si possono creare situazioni di pericolo.
- ⚠ Nelle operazioni di installazione e/o manutenzione utilizzare abbigliamento e strumentazione idonei ed antinfortunistici. Il costruttore declina qualsiasi responsabilità per la mancata osservanza delle vigenti norme di sicurezza e di prevenzione degli infortuni.
- ⚠ In caso di fuoriuscite di liquidi, olio, isolare l'alimentazione elettrica principale dell'impianto e chiudere eventuali rubinetti dell'acqua. Chiamare, con sollecitudine, il Centro Assistenza Tecnico autorizzato, oppure personale professionalmente qualificato e non intervenire personalmente sull'apparecchio.
- ⚠ In caso di sostituzione di componenti, utilizzare esclusivamente ricambi originali.
- ⚠ La ditta costruttrice si riserva il diritto di apportare modifiche in qualsiasi momento ai propri modelli al fine di migliorare il proprio prodotto, fermo restando le caratte-

Introduzione al prodotto

Si rivolge a tutti i destinatari, contiene informazioni generali per conoscere il prodotto.

Installazione e Comando

Si rivolge solo ed esclusivamente all'Installatore.

Contiene le avvertenze specifiche e tutte le informazioni necessarie al posizionamento, montaggio, collegamento dell'apparecchio e del comando.

Messa in servizio, Manutenzione e Anomalie e rimedi

Si rivolgono solo ed esclusivamente al Centro Assistenza Tecnico.

Contiene le avvertenze specifiche e le informazioni utili per la messa in servizio e gli interventi di manutenzione ordinaria.

Dismissione

Si rivolge solo ed esclusivamente al Centro Assistenza Tecnico.

Informazioni tecniche

Si rivolge a tutti i destinatari.

Contiene le informazioni tecniche di dettaglio dell'apparecchio.

ristiche essenziali descritte nel presente manuale. La ditta non è obbligata ad aggiungere tali modifiche a macchina precedentemente fabbricate, già consegnate o in fase di costruzione.

- ⚠ L'apparecchio può essere utilizzato da bambini di età non inferiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza o della necessaria conoscenza, purché sotto sorveglianza oppure dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso sicuro dell'apparecchio e alla comprensione dei pericoli ad esso inerenti. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore non deve essere effettuata da bambini senza sorveglianza.

Avvertenze specifiche per R32

Il documento contiene solo alcune delle avvertenze relative al refrigerante R32. Per un'informazione più esaustiva, leggere attentamente la scheda di sicurezza disponibile presso il rivenditore.

- ⚠ In ogni capitolo sono inserite delle avvertenze specifiche per le operazioni in esso contenute. Queste avvertenze sono da leggere prima di iniziare le attività.
- ⚠ Tutte le precauzioni riguardanti il trattamento del refrigerante devono essere rispettate in accordo con le normative vigenti.
- ⚠ L'unità utilizza gas refrigerante R32, con un Potenziale di Riscaldamento Globale (GWP) = 675. Non immettere gas R32 nell'atmosfera.
- ⚠ Il gas refrigerante R32 è lievemente infiammabile ed inodore.
- ⚠ Non collocare oggetti infiammabili (bombolette spray) nel raggio di 1 metro dall'espulsione dell'aria.
- ⚠ Evitare la vicinanza a fonti d'innesco in funzionamento continuo (fiamme libere, elettrodomestici a gas, stufe elettriche, sigarette accese ecc.).
- ⚠ In caso di fuoriuscita del gas refrigerante, aerare abbondantemente il locale ed allontanarsi. Chiamare, con sollecitudine, il Centro Assistenza Tecnico autorizzato, oppure personale professionalmente qualificato e non intervenire personalmente sull'apparecchio.

1.3 Regole fondamentali per sicurezza

Ricordiamo che l'utilizzo di prodotti che impiegano energia elettrica, comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali di sicurezza quali:

- È vietato toccare l'apparecchio con parti del corpo bagnate o umide.
- È vietata qualsiasi operazione prima di aver scollegato l'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento".
- È vietato modificare i dispositivi di sicurezza o di regolazione senza l'autorizzazione e le indicazioni del costruttore dell'apparecchio.
- È vietato tirare, staccare, torcere i cavi elettrici fuoriuscenti dall'apparecchio, anche se questo è scollegato dalla rete di alimentazione elettrica.
- È vietato introdurre oggetti e sostanze attraverso le aperture predisposte per l'aspirazione e la mandata d'aria.
- È vietato aprire gli sportelli di accesso alle parti interne dell'apparecchio, senza aver prima posizionato l'interruttore generale dell'impianto su "spento".
- È vietato disperdere e lasciare alla portata di bambini il materiale dell'imballo in quanto può rappresentare un potenziale pericolo.

1.4 Smaltimento



Il simbolo presente sul prodotto o sulla confezione indica che il prodotto non deve essere considerato come un normale rifiuto domestico, ma deve essere portato nel punto di raccolta appropriato per il riciclaggio di apparecchiature elettriche, elettroniche e di batterie usate.

Lo smaltimento corretto di questo prodotto evita danni all'uomo e all'ambiente e favorisce il riutilizzo di preziose materie prime.

Per informazioni più dettagliate sul riciclaggio di questo prodotto contattare l'autorità locale, il servizio locale di smaltimento rifiuti o il negozio in cui è stato acquistato il prodotto.

Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente.

Questa disposizione è valida solamente negli Stati membri dell'UE.

⚠ Evitare di smontare l'apparecchio in autonomia.

⚠ **Per lo smontaggio dell'apparecchio rivolgersi esclusivamente al Centro Assistenza Tecnico autorizzato.**



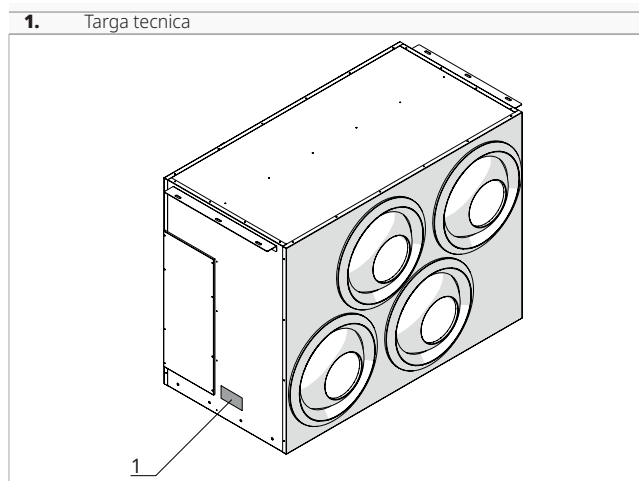
Questo simbolo potrebbe essere utilizzato in combinazione con un simbolo chimico.

In tal caso, è conforme ai requisiti stabiliti dalla direttiva per la sostanza chimica coinvolta.

2. INTRODUZIONE AL PRODOTTO

2.1 Identificazione

L'apparecchio è identificabile attraverso la targa tecnica:



Targa tecnica

Riporta i dati tecnici e prestazionali dell'apparecchio.

- ⚠ La manomissione, l'asportazione e la mancanza delle targhette di identificazione non permette la sicura identificazione del prodotto attraverso il suo numero di matricola e pertanto ne fa decadere la garanzia.
- ⚠ Questa unità Jet Stream è un condizionatore d'aria a unità parziale, conforme ai requisiti per unità parziali di questa Normativa Internazionale, e deve essere collegata solo ad altre unità che siano state confermate come conformi ai corrispondenti requisiti per unità parziali di questa Normativa Internazionale.

2.2 Destinazione d'uso

L'apparecchio è un sistema progettato per ambienti di grandi dimensioni, come capannoni industriali e spazi estesi. Una soluzione all'avanguardia che garantisce il massimo comfort ed economia d'uso. È dotato, sull'unità interna, di sistema Smartjet: un innovativo sistema ad ugelli motorizzati ed autodirezionanti che regolano in maniera autonoma ed indipendente la

direzione e la temperatura dell'aria per evitare la stratificazione e garantire il mantenimento della temperatura desiderata nella zona occupata. Questo apparecchio è destinato a essere utilizzato da utenti esperti o addestrati in negozi, nell'industria leggera e nelle aziende agricole, o per uso commerciale da persone non esperte.

2.3 Descrizione dell'apparecchio

Struttura: in lamiera verniciata e zincata all'interno.

Ventilatori brushless: radiali con pale rivolte all'indietro.

Scambiatore di calore: di tipo aria / aria in materiale rame - alluminio.

Motorised nozzles: permettono l'indirizzamento del flusso dell'aria sulla base della temperatura dell'aria immessa.

Filtri: G2 piani metallici con tutti i componenti zincati

Modelli: sono disponibili 2 taglie con portate differenti.

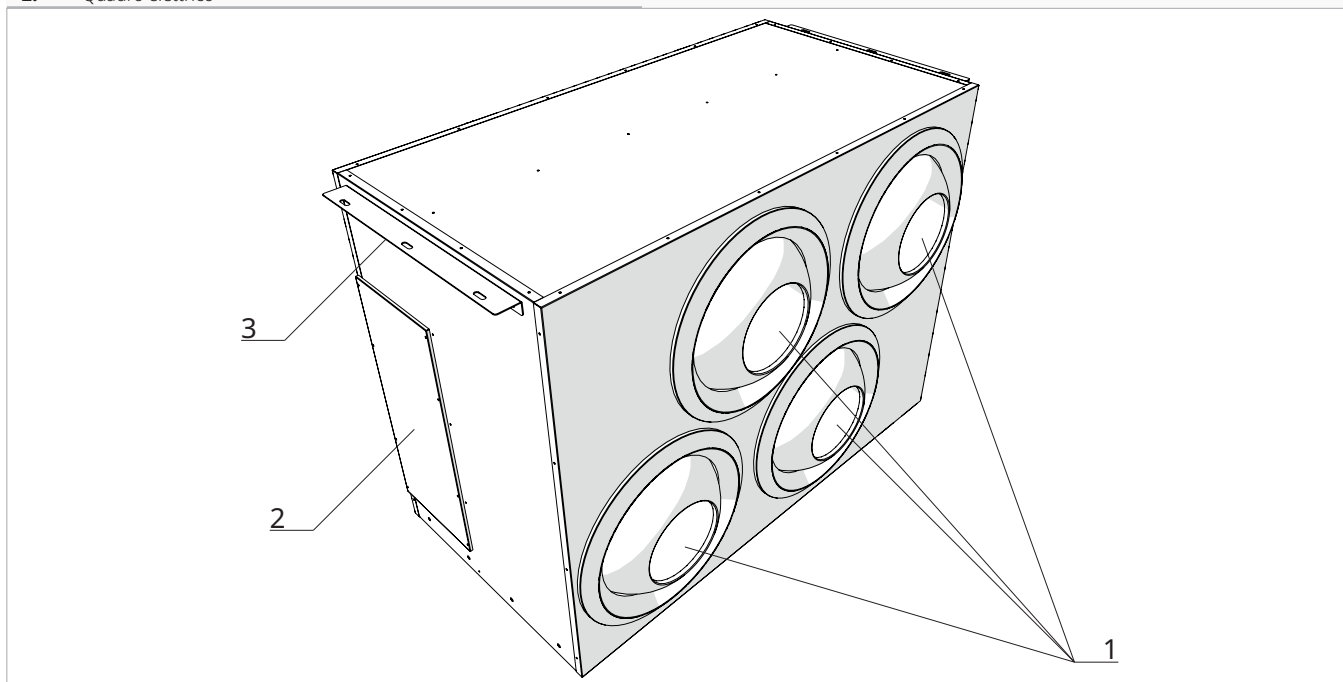
Versioni: sono disponibili 3 versioni differenti, possono essere richieste in base alle preferenze individuali.

- M: Versione Smart Jet con ugelli automatici
- N: Versione con ugelli manuali
- P: Versione canalizzata

2.4 Elenco componenti esterni

- 1. Ugello/ ugello motorizzato
- 2. Quadro elettrico

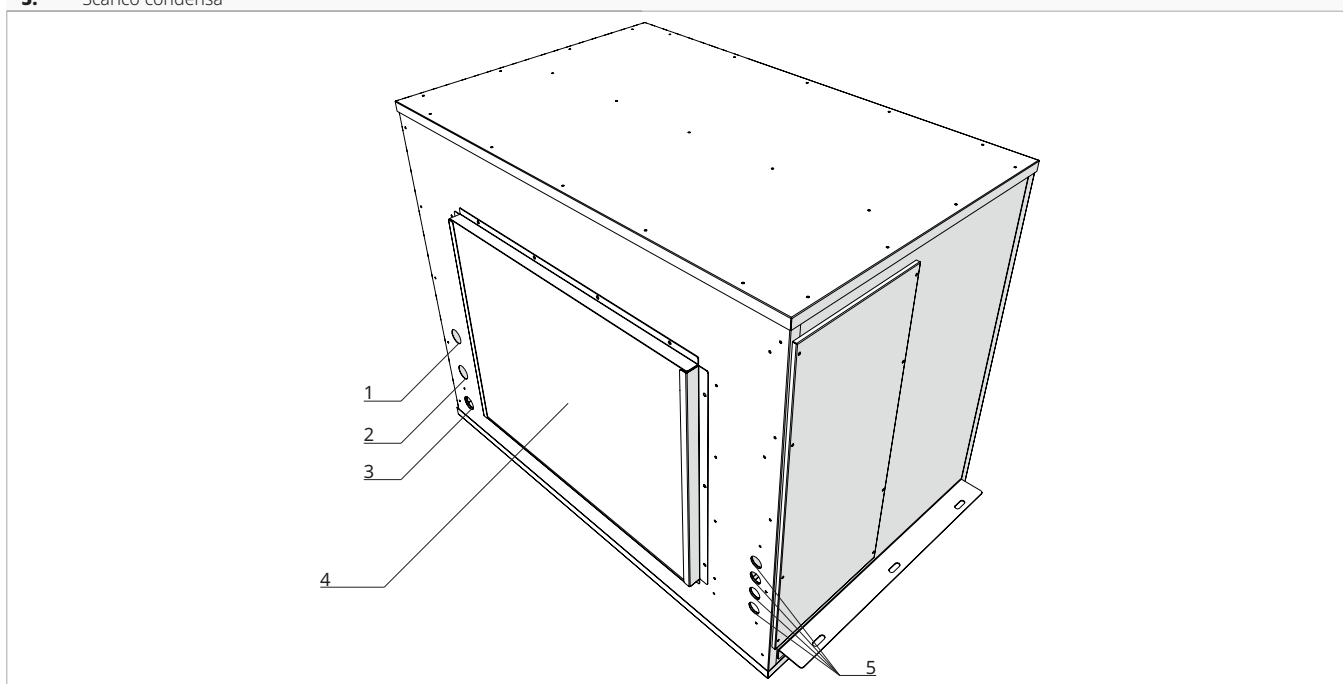
- 3. Staffa d'installazione



Taglia 140

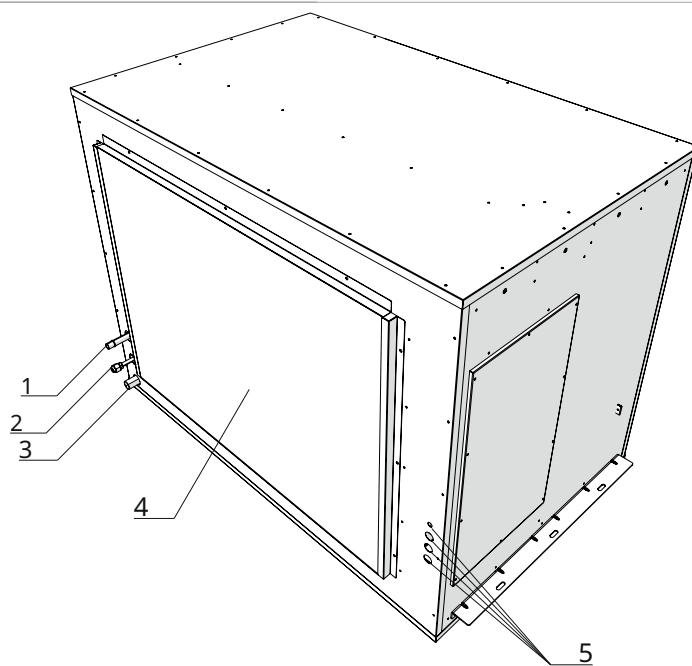
- 1. Collegamento unità esterna 3/8"
- 2. Collegamento unità esterna 5/8"
- 3. Scarico condensa

- 4. Filtro ripresa aria ambiente
- 5. Passaggio collegamento elettrico

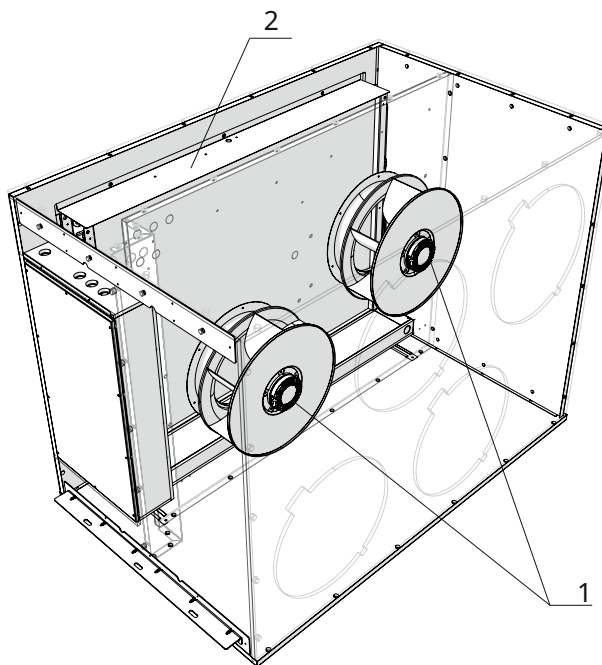


Taglia 250

- | | | | |
|----|---------------------------------|----|----------------------------------|
| 1. | Collegamento unità esterna 7/8" | 4. | Filtro ripresa aria ambiente |
| 2. | Collegamento unità esterna 1/2" | 5. | Passaggio collegamento elettrico |
| 3. | Scarico condensa | | |

**2.5 Elenco componenti interni**

- | | | | |
|----|-------------|----|-----------------------|
| 1. | Ventilatore | 2. | Scambiatore di calore |
|----|-------------|----|-----------------------|

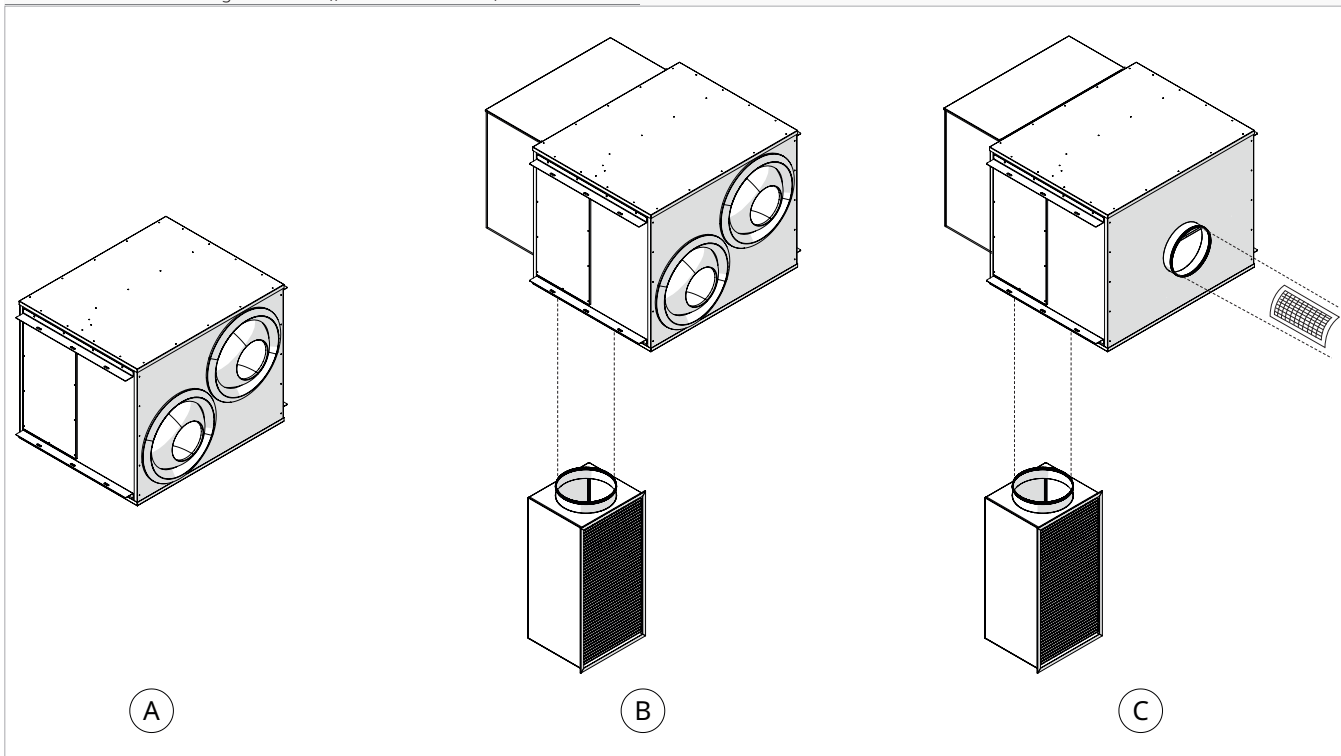


2.6 Configurazioni

Taglia 140

A M: Versione Smart Jet con ugelli automatici (P-VTVF140MC5A-PE)
B N: Versione con ugelli manuali (P-VTVF140NC5A-PE)

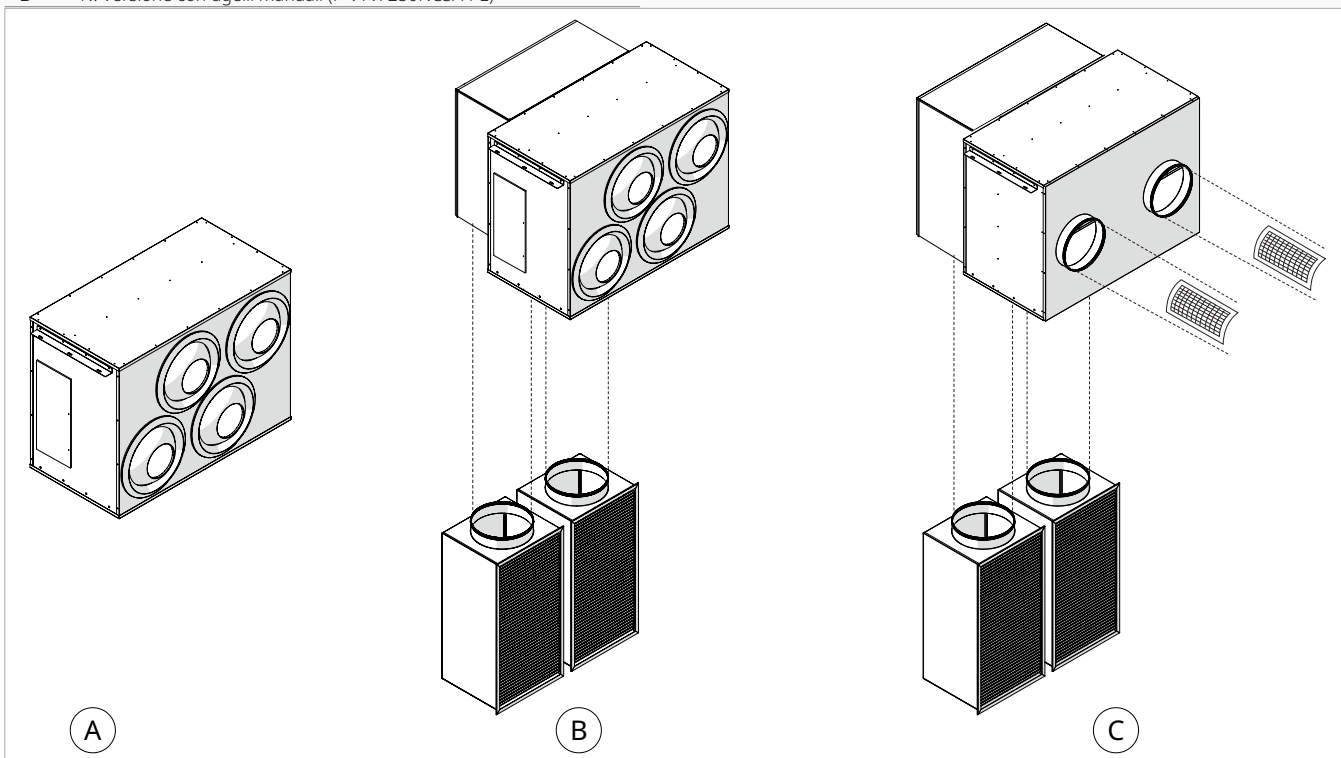
C P: Versione canalizzata (P-VTVF140PC5A-PE)

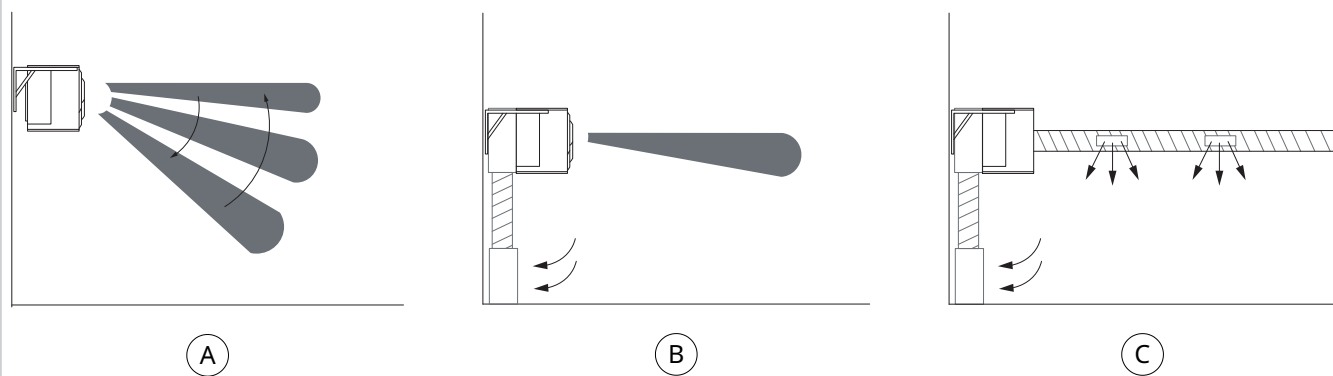


Taglia 250

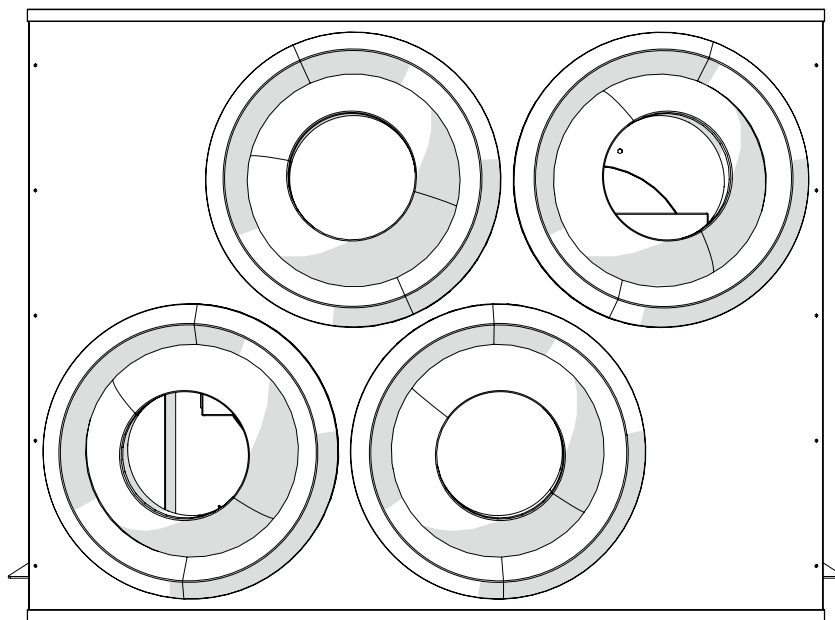
A M: Versione Smart Jet con ugelli automatici (P-VTVF250MC5A-PE)
B N: Versione con ugelli manuali (P-VTVF250NC5A-PE)

C P: Versione canalizzata (P-VTVF250PC5A-PE)



A M: Versione Smart Jet con ugelli automatici**C** P: Versione canalizzata**B** N: Versione con ugelli manuali

Rotazione ugelli

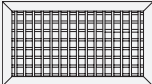
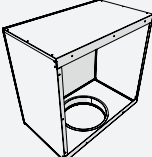
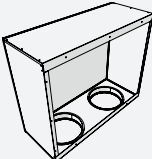
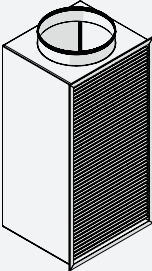


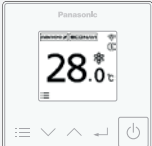


L'ugello può muoversi esclusivamente su un asse, in modo automatico o manuale, a seconda del modello.

Su tutti i modelli è comunque possibile ruotare l'ugello intervenendo sulle viti frontali poste dietro la copertura: è sufficiente svitare le viti, posizionare l'ugello secondo gli scatti a gradi predefiniti determinati dalle preforature, quindi riavvitare.

La rotazione avviene su un unico asse e, in base all'inclinazione dell'ugello, il flusso viene direzionato nella corrispondente direzione.

2.7 Accessori compatibili

Descrizione	Codice
Griglia da canale per mandata aria	
	Griglia da canale per mandata aria per configurazioni con canalizzazione per taglia 140 e 250 PCZ-AHRX0071
Kit plenum di ripresa aria canalizzata	
	Modulo posteriore di aspirazione aria con attacco inferiore per modulo di dislocazione per taglia 140 PCZ-AHRX0056
	Modulo posteriore di aspirazione aria con attacco inferiore per modulo di dislocazione per taglia 250 PCZ-AHRX0057
Modulo di ripresa aria da terra	
	Modulo di aspirazione aria da terra per dislocazione fornito completo di griglia e filtro per taglia 140 PCZ-AHRX0061
Controlli	
	Design wired remote controller CZ-RTC5B
	CONEX - Wired remote controller CZ-RTC6 CZ-TRC6BL CZ-RTC6BLW2
	CZ-RTC6W CZ-RTC6WBL CZ-RTC6WBLW2

⚠ Per la taglia 250 è necessario ordinare 2 pezzi dell'accessorio PCZ-AHRX0061.

3. INSTALLAZIONE

3.1 Avvertenze preliminari

- ⚠ **Per le informazioni di dettaglio dei prodotti fare riferimento al capitolo "Informazioni tecniche" p. 50.**
- ⚠ L'installazione deve essere eseguita dall'installatore. Se l'installazione non è eseguita correttamente può esserci il rischio di perdita di refrigerante e acqua, scossa elettrica o incendio.
- ⚠ Durante l'installazione, è necessario osservare le precauzioni citate nel presente manuale, e sulle etichette apposte all'interno degli apparecchi, nonché adottare ogni precauzione suggerita dal comune buonsenso e dalle normative di sicurezza vigenti nel luogo d'installazione.
- ⚠ Si raccomanda di utilizzare esclusivamente i componenti specifici per l'installazione in dotazione. L'utilizzo di componenti alternativi potrebbe essere causa di perdita di refrigerante e acqua, scosse elettriche o incendio.

- ⚠ La mancata applicazione delle norme indicate può causare malfunzionamenti dell'apparecchiatura e sollevano la ditta da ogni forma di garanzia e da eventuali danni causati a persone, animali o cose.

Avvertenze preliminari per R32

- ⚠ Prima di iniziare a lavorare su sistemi che contengono fluidi frigoriferi infiammabili, è necessario effettuare dei controlli di sicurezza che assicurino che il rischio di combustione sia ridotto al minimo.
- ⚠ L'apparecchio deve essere protetto da urti accidentali in modo tale da evitare danni meccanici.
- ⚠ Non forare o bruciare.

3.2 Ricevimento

Avvertenze preliminari

- ⚠ Al ricevimento dell'imballo verificare che la confezione non sia danneggiata, in caso contrario ritirare la merce con riserva, producendo prove fotografiche di eventuali danni.
- ⚠ In caso di danneggiamenti notificare entro 3 giorni dal ricevimento gli eventuali danni allo spedizioniere a mezzo raccomandata r. r. Presentando documentazione fotografica, analoga informazione inviarla tramite email anche alla ditta produttrice.
- ⚠ Nessuna informazione relativa a danni subiti potrà essere presa in esame dopo 3 giorni dalla consegna.

- ⚠ L'imballo deve essere trasportato in posizione verticale e senza essere inclinato, in caso contrario notificare subito al trasportatore.

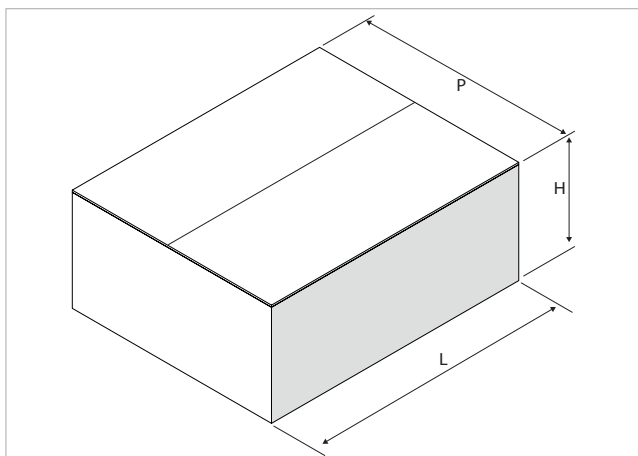
Descrizione della confezione

L'imballo è costituito da materiale adeguato ed eseguito da personale esperto.

Le unità sono tutte controllate e collaudate e vengono consegnate complete ed in perfette condizioni.

L'apparecchio viene spedito con imballo standard costituito da un involucro in cartone e una serie di protezioni in polistirolo espanso, posizionato su bancale in legno e fissato con reglette.

3.3 Dimensioni e pesi con imballo



Modelli	u.m.	P-VTVF140xC5A-PE	P-VTVF250xC5A-PE
Dimensioni imballo			
Larghezza	mm	1.195	1.550
Profondità	mm	1.010	1.060
Altezza	mm	990	1.220
Peso	kg	98,0	145,0

3.4 Movimentazione con imballo

Avvertenze preliminari

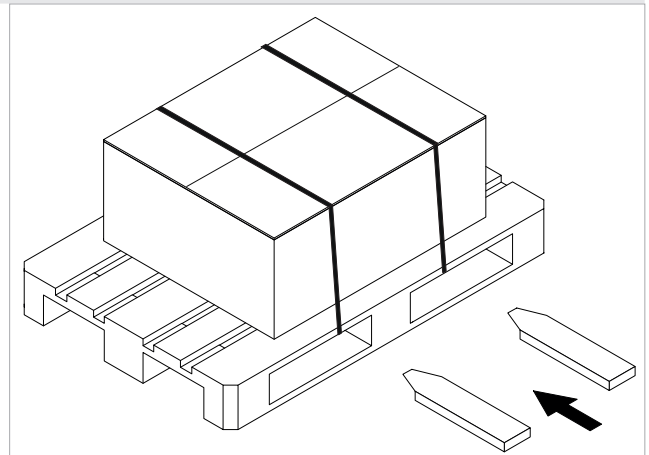
- ⚠ Il prodotto deve essere movimentato solo da personale qualificato, adeguatamente equipaggiato e con attrezzature idonee al peso ed alle dimensioni del prodotto.
- ⚠ Prima di ogni operazione di movimentazione, verificare la capacità di sollevamento dei macchinari utilizzati rispettando le indicazioni riportate sugli imballi.

- ⚠ L'imballo deve essere trasportato in posizione verticale senza essere inclinato.
- ⚠ Quando il carico è sollevato da terra, restare lontani dall'area sottostante e circostante.
- ⚠ Verificare le indicazioni presenti sull'imballo per la quantità di confezioni sovrapponibili.
- ⚠ Nelle operazioni manuali è obbligatorio rispettare sempre il peso massimo per persona previsto dalla legislazione in vigore.

Movimentazione

Con bancale:

- ▶ Utilizzare un sollevatore a forche



3.5 Immagazzinamento

Avvertenze preliminari

- ⚠ L'immagazzinamento deve essere eseguito in accordo alle norme nazionali vigenti.
- ⚠ Immagazzinare in ambiente chiuso e protetto dagli agenti atmosferici, isolate dal suolo tramite traversine o pallet

con temperature non inferiori allo 0 °C, fino ad un massimo di 40 °C.

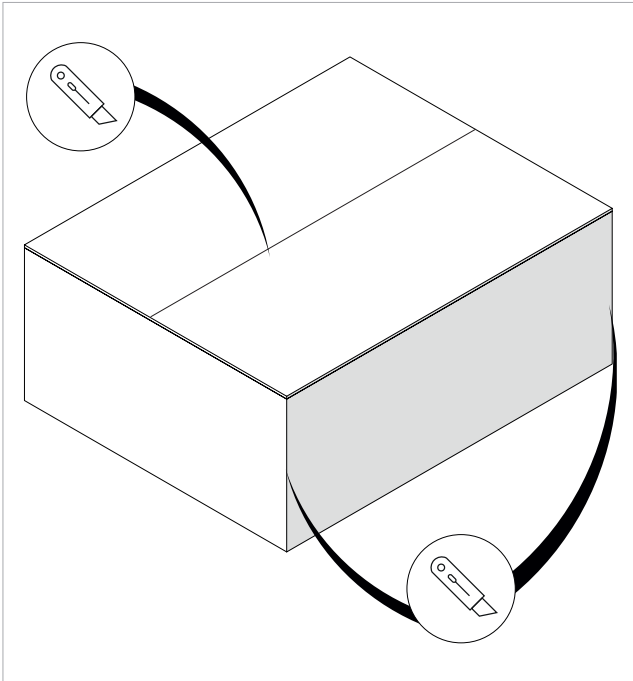
- ⚠ Non capovolgere l'imballo.
- ⚠ Posizionare l'apparecchio solo in posizione verticale.

3.6 Disimballaggio

Avvertenze preliminari

- ⚠ Verificare la presenza dei singoli componenti a corredo.
- ⚠ Controllare che tutti i componenti non abbiano subito danni durante il trasporto.
- ⚠ Smaltire i componenti dell'imballo secondo le norme vigenti sullo smaltimento dei rifiuti. Verificare con l'autorità locale le modalità di smaltimento.
- ⚠ Maneggiare con cura.
- ⚠ L'apparecchio deve essere sempre movimentato in posizione verticale.
- ⊘ È vietato disperdere, abbandonare o lasciare alla portata di bambini il materiale dell'imballo (cartone, graffe, sacchetti di plastica, ecc.) in quanto può rappresentare un rischio di pericolo.

Rimozione dell'imballo



Per rimuovere l'imballo:

- ▶ Utilizzare un taglierino
- ▶ Aprire l'imballo in cartone
- ⓘ Per facilitare la rimozione del prodotto tagliare anche i bordi verticali.
- ▶ Estrarre i componenti a corredo
- ▶ Rimuovere gli elementi in polistirolo
- ▶ Estrarre l'apparecchio dalla scatola

Materiale a corredo

Si trovano a corredo dell'apparecchio, all'interno dell'imballo:

- Manuale installatore unità interna
- Manuale utente
- Tubo per il collegamento del gas (solo per la taglia 30)
- ⚠ Verificare la presenza dei singoli componenti.

3.7 Movimentazione senza imballo

Avvertenze preliminari

- ⚠ L'unità deve essere movimentata solo da personale qualificato, adeguatamente equipaggiato e con attrezzature idonee al peso ed alle dimensioni dell'apparecchio.
- ⚠ L'unità deve essere movimentata utilizzando guanti con antiscivolo.
- ⚠ Prima di ogni operazione di movimentazione, verificare la capacità di sollevamento dei macchinari utilizzati rispettando le indicazioni riportate sugli imballi.
- ⚠ Quando il carico è sollevato da terra, restare lontani dall'area sottostante e circostante.
- ⚠ Verificare le indicazioni presenti sull'imballo per la quantità di confezioni sovrapponibili.

- ⚠ Nelle operazioni manuali è obbligatorio rispettare sempre il peso massimo per persona previsto dalla legislazione in vigore.

Modalità di movimentazione

- ▶ Utilizzare un sollevatore a forche, un trabattello o un altro sistema di sollevamento adeguato
- ⚠ Solo in casi eccezionali l'unità può essere movimentata manualmente per brevi spostamenti. In questo caso è necessario verificare attentamente che il peso dell'unità non superi quanto previsto dalle normative rispetto al numero di persone impiegate.

3.8 Luogo d'installazione

L'ubicazione dell'apparecchio deve essere stabilita dal progettista dell'impianto o da persona competente in materia e deve tenere conto sia delle esigenze prettamente tecniche, sia di eventuali Legislazioni nazionali/locali vigenti.

L'apparecchio è destinato ad essere installato all'interno in posizione verticale fissato a parete.

- ⚠ La posizione di installazione deve essere scelta a ridosso di una parete comunicante con l'esterno.

Avvertenze preliminari

- ⚠ Evitare l'installazione dell'unità in prossimità di:
 - ostacoli o barriere che causino il ricircolo dell'aria di espulsione
 - luoghi angusti in cui il livello sonoro dell'apparecchio possa venire esaltato da riverberi o risonanze

- ambienti con presenza di gas infiammabili, gas esplosivi
- ambienti molto umidi (lavanderie, serre, bagni con forte umidità, ecc.) per evitare la formazione di condensa sui pannelli esterni dell'unità
- ambienti con presenza di atmosfere aggressive, esplosive o fluidi infiammabili
- irraggiamento solare e prossimità a fonti di calore
- ⚠ Evitare il posizionamento dell'unità a meno di 1 metro da impianti radio e video.
- ⚠ Non installare sopra fonti di calore.
- ⚠ Accertarsi che:
 - il luogo in cui si intende installare l'unità venga scelto con la massima cura al fine di garantire un'adeguata protezione da eventuali urti e possibili conseguenti danni

- la superficie di supporto sia in grado di sostenere il peso dell'apparecchio
 - la superficie di supporto non interessi elementi portanti della costruzione, tubazioni o linee elettriche
 - non venga compromessa la funzionalità di elementi portanti
 - non vi siano ostacoli alla libera circolazione dell'aria attraverso i fori (piante, foglie...)
 - l'apparecchio venga installato in posizione tale da consentirne facilmente la manutenzione
 - le distanze di sicurezza tra le unità ed altre apparecchiature o strutture vengano rispettate scrupolosamente affinché l'aria in entrata e in uscita dai ventilatori sia libera di circolare
- ⚠ L'apparecchio, se installato in modo incompleto o su una superficie non adeguata potrebbe provocare, qualora dovesse staccarsi dalla sua base, danni a persone o cose.
- ⚠ L'apparecchio non deve essere in una posizione tale che il flusso dell'aria sia rivolto direttamente alla persona.
- ⚠ Prevedere:
- uno scarico nelle vicinanze per il deflusso della condensa
 - un'alimentazione elettrica conforme nelle vicinanze

Avvertenze preliminari per R32

- ⚠ L'apparecchio deve essere installato in ambienti ben ventilati che dispongono di una superficie minima del pavimento come indicato tabella Area minima del pavimento, in funzione della carica di refrigerante complessiva del circuito.
- ⚠ **Per carica di refrigerante si intende quella complessiva del circuito data dalla somma della carica di fabbrica ed eventuale carica aggiuntiva.**
- ⚠ Per il quantitativo di gas refrigerante caricato nell'unità fare riferimento alla targa tecnica presente sull'unità esterna abbinata.
- ⚠ In caso l'apparecchio sia posto in un luogo poco ventilato, devono essere presi accorgimenti per evitare il ristagno in caso di fuoriuscita del refrigerante, in modo da non creare rischio di incendio o di esplosione.
- ⚠ L'apparecchio deve essere posto in un locale in cui non vi siano fiamme libere continuamente in funzione (per esempio, un apparecchio a gas in funzione) e sorgenti di accensione (per esempio, un riscaldatore elettrico in funzione).
- ⚠ Eventuali aperture di ventilazione devono essere mantenute libere da ostacoli.
- ⚠ Eseguire le seguenti verifiche:
- effettuare dei controlli di sicurezza che assicurino che il rischio di combustione sia ridotto al minimo
 - evitare di lavorare in spazi ristretti
 - delimitare l'area attorno allo spazio di lavoro
 - assicurare condizioni di lavoro in sicurezza attorno alla zona controllando il materiale infiammabile

Minimum floor area - Model 140				
M (kg)	Unit installation height (m)			
	3	4	5	6
A _{min} (m ²)				
3,00	3,1	1,7	1,1	0,8
3,10	3,3	1,8	1,2	0,8
3,20	3,5	2,0	1,3	0,9
3,30	3,7	2,1	1,3	0,9
3,40	3,9	2,2	1,4	1,0
3,50	4,2	2,3	1,5	1,0
3,60	4,4	2,5	1,6	1,1
3,70	4,7	2,6	1,7	1,2
3,80	4,9	2,8	1,8	1,2
3,90	5,2	2,9	1,9	1,3
4,00	5,4	3,1	2,0	1,4
4,20	6,0	3,4	2,2	1,5
4,40	6,6	3,7	2,4	1,6
4,60	7,2	4,1	2,6	1,8
4,80	7,8	4,4	2,8	2,0
5,00	8,5	4,8	3,1	2,1
5,20	9,2	5,2	3,3	2,3
5,40	9,9	5,6	3,6	2,5
5,60	10,7	6,0	3,8	2,7
5,80	11,5	6,4	4,1	2,9
5,97	12,2	6,8	4,4	3,0

1. **M** Carica refrigerante
2. **A_{min}** Superficie minima di pavimento

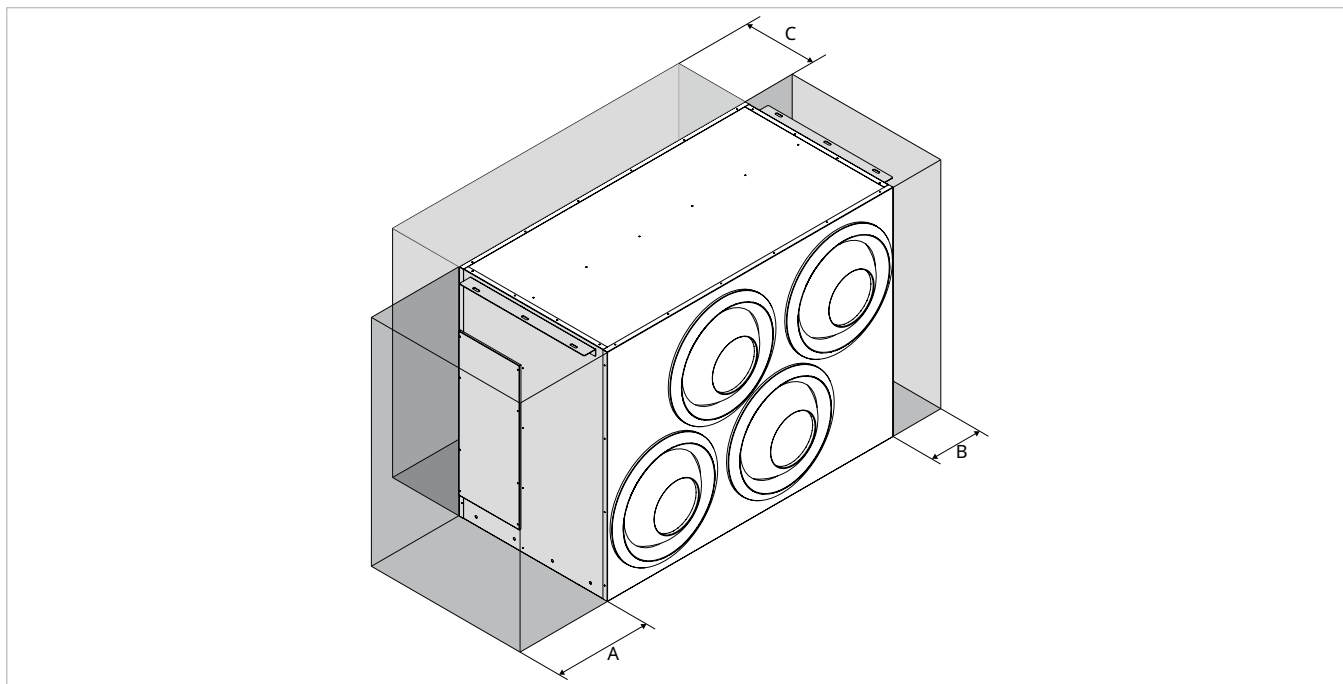
Minimum floor area - Model 250				
M (kg)	Unit installation height (m)			
	3	4	5	6
	A _{min} (m ²)			
4,80	7,8	1,7	1,1	0,8
5,00	8,5	1,8	1,2	0,8
5,20	9,2	2,0	1,3	0,9
5,40	9,9	2,1	1,3	0,9
5,60	10,7	2,2	1,4	1,0
5,80	11,5	2,3	1,5	1,0
6,00	12,3	2,5	1,6	1,1
6,20	13,1	2,6	1,7	1,2
6,40	13,9	2,8	1,8	1,2
6,60	14,8	2,9	1,9	1,3
6,80	15,7	3,1	2,0	1,4
7,00	16,7	3,4	2,2	1,5
7,40	18,6	3,7	2,4	1,6
7,80	20,7	4,1	2,6	1,8
8,20	22,9	4,4	2,8	2,0
8,60	25,2	4,8	3,1	2,1
9,00	27,6	5,2	3,3	2,3
9,40	30,1	5,6	3,6	2,5
9,80	32,7	6,0	3,8	2,7
10,20	35,4	6,4	4,1	2,9
10,40	36,8	6,8	4,4	3,0

3. **M** Carica refrigerante
 4. **A_{min}** Superficie minima di pavimento

3.9 Distanze minime di installazione

Le zone di rispetto per il montaggio e la manutenzione dell'apparecchio sono riportate nella figura sottostante. Gli spazi stabiliti sono necessari per evitare barriere al flusso d'aria e consentire le normali operazioni di pulizia e manutenzione.

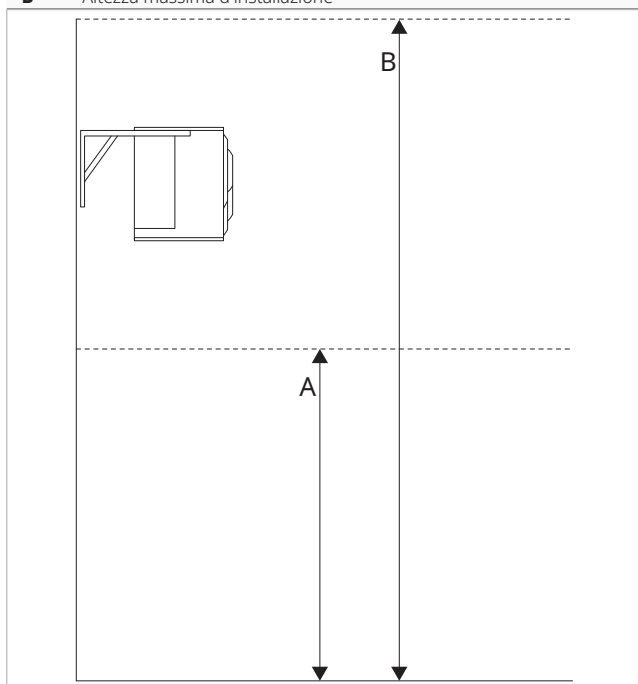
- ⚠ Accertarsi che lo spazio sia sufficiente a consentire la rimozione delle pannellature per le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria.
- ⚠ Assicurare uno spazio ampio e aperto di fronte all'unità per garantire un corretto flusso d'aria.



Modelli	u.m.	P-VTVF140xC5A-PE	P-VTVF250xC5A-PE
Distanze minime			
A	mm	500	500
B	mm	200	200
C	mm	300	300

Limiti di altezza d'installazione

- A** Altezza minima d'installazione
- B** Altezza massima d'installazione



Modelli	u.m.	P-VTVF140xC5A-PE	P-VTVF250xC5A-PE
Limiti d'installazione			
A	mm	3.000	3.000
B	mm	6.000	6.000

- ⚠ Le altezze stabilite sono necessarie per garantire il corretto funzionamento dell'unità.
- ⚠ Sono possibili altre altezze di installazione. Per ulteriori dettagli, contattare il rappresentante di vendita locale.

3.10 Posizionamento

Avvertenze preliminari

⚠ Verificare che:

- la superficie supporti il peso dell'apparecchio

- il tratto di superficie non interessi tubazioni o linee elettriche
- non venga compromessa la funzionalità di elementi portanti

Posizionamento dell'unità

L'unità può essere installata in due modalità differenti:

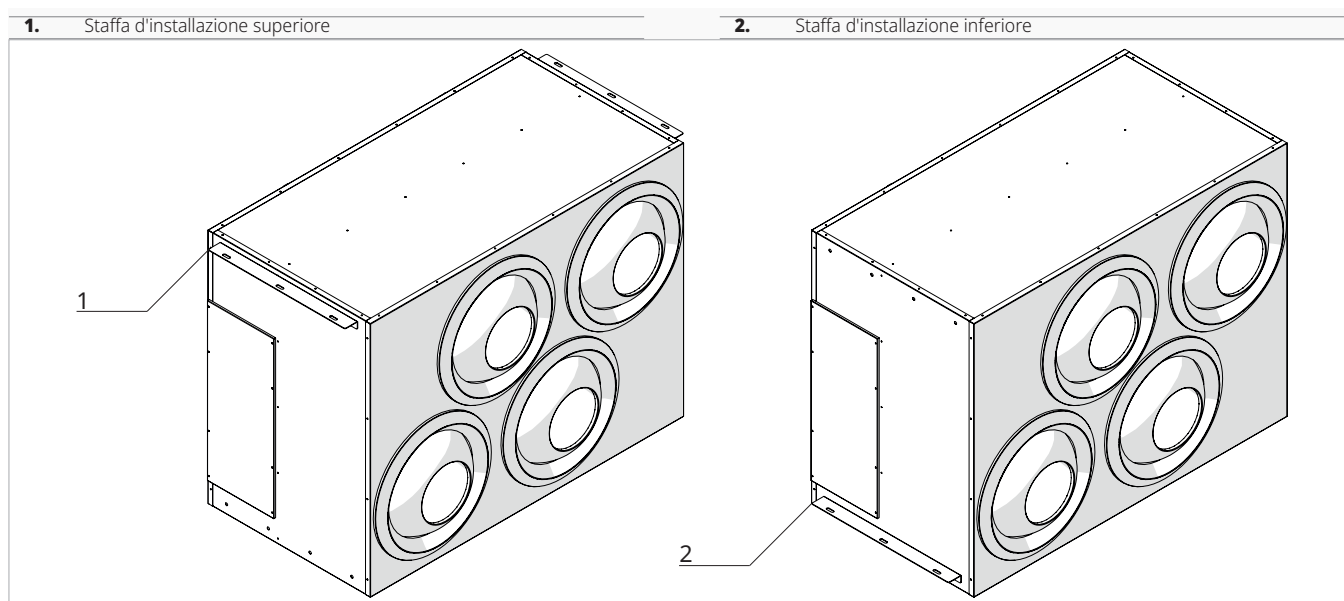
- Installazione verticale a soffitto

- Installazione verticale a parete

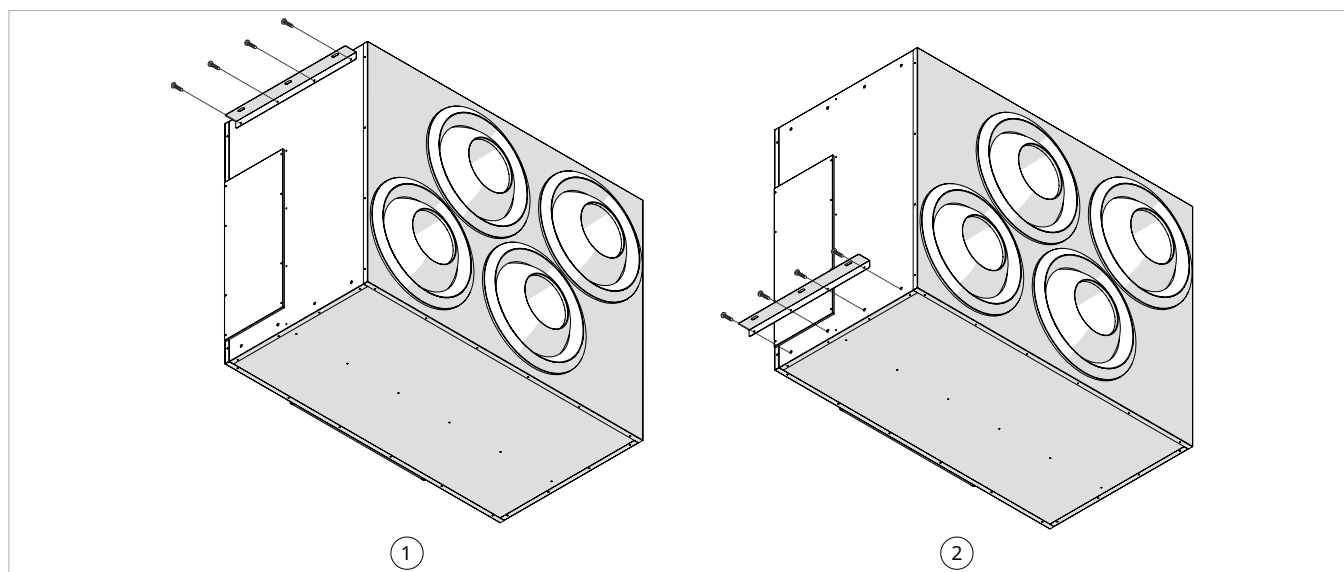
Staffe d'installazione

L'unità è fornita con delle staffe d'installazione posizionate lateralmente.

É possibile modificare la posizione delle staffe.



Per modificare la posizione delle staffe:



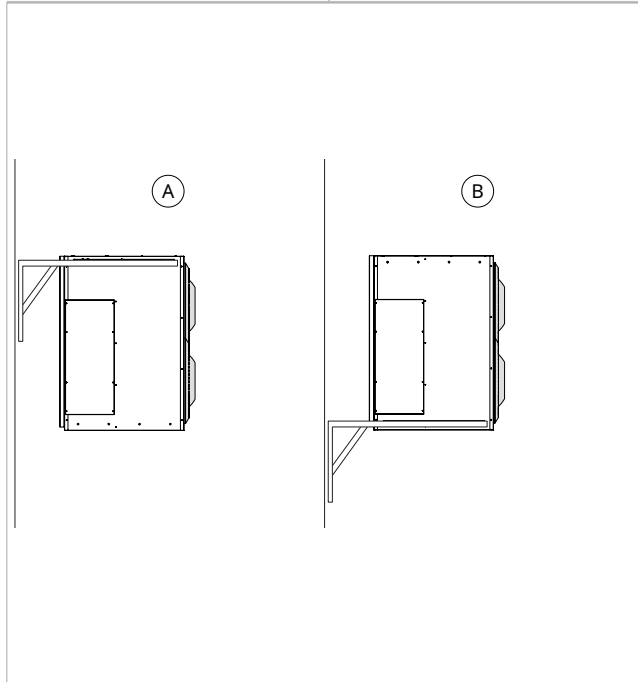
► Rimuovere le viti dalla staffa d'installazione

► Installare la staffa nella parte superiore dell'unità utilizzando le viti rimosse in precedenza

Installazione a parete

⚠ Verificare il corretto orientamento dell'unità.

- A** Unità installata con la staffa in posizione superiore
- B** Unità installata con la staffa in posizione inferiore



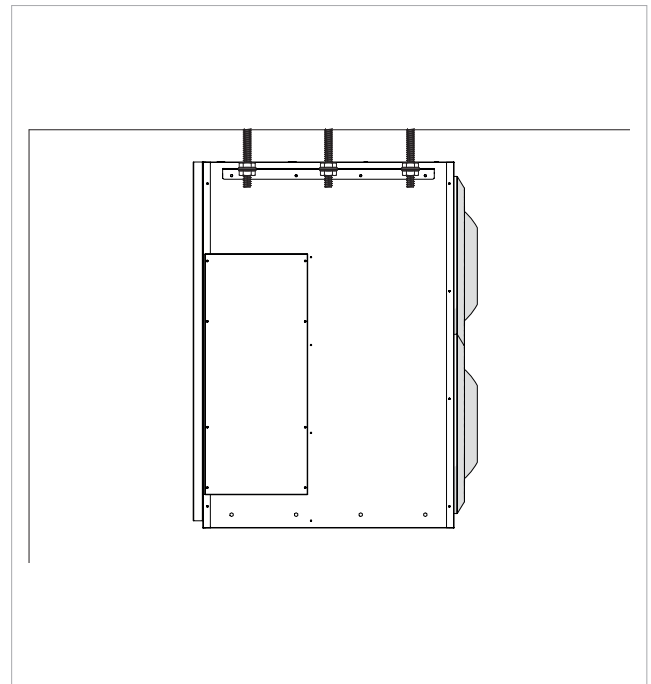
- ▶ segnare la posizione dei fori di fissaggio
- ▶ utilizzare sistemi di fissaggio adeguati al tipo di superficie di supporto e al peso dell'unità
- ▶ fissare l'unità al sistema di fissaggio

Verificare che:

- sia in bolla
- siano rispettate le distanze minime e i limiti di altezza di installazione

Installazione a soffitto

⚠ Verificare il corretto orientamento dell'unità.



- ▶ Segnare la posizione dei fori di fissaggio
- ▶ Utilizzare sistemi di fissaggio adeguati al tipo di superficie di supporto e al peso dell'unità
- ▶ Fissare l'unità al sistema di fissaggio

Verificare che:

- sia in bolla
- siano rispettate le distanze minime e i limiti di altezza di installazione

3.11 Collegamenti frigoriferi

Avvertenze preliminari

- ⚠ **L'installatore deve essere in regola con quanto stabilito dal regolamento 303/2008/CE che definisce, in conformità alla direttiva 842/2006/CE, i requisiti delle imprese e del personale per quanto concerne le apparecchiature fisse di refrigerazione, condizionamento d'aria e pompe di calore contenenti taluni gas fluorurati ad effetto serra.**
- ⚠ **Per le informazioni dimensionali fare riferimento al capitolo "Informazioni tecniche" p. 50.**
- ⚠ Utilizzare attrezzature idonee al refrigerante del sistema.
- ⚠ Individuare il percorso delle tubazioni in modo da ridurre il più possibile la lunghezza e le curve dei tubi, per ottenere il massimo rendimento dell'impianto.
- ⚠ Le linee frigorifere devono essere il più possibile rettilinee e le curve necessarie devono avere un raggio maggiore di 40 mm.
- ⚠ Usare esclusivamente tubazioni in rame specifici per la refrigerazione.

- ⚠ Le tubazioni devono essere fornite pulite e sigillate alle estremità. È possibile utilizzare tubi in rame per refrigerazione già preisolati.
- ⚠ Le tubazioni non devono contenere residui di trucioli, sporcizia o acqua che potrebbero danneggiare i componenti dell'unità e pregiudicare il corretto funzionamento dell'apparecchio.
- ⚠ Maneggiare con cura il refrigerante. La fuoriuscita di refrigerante può causare il congelamento.
- ⚠ Per i requisiti di sicurezza e di installazione relativi all'unità esterna e all'installazione complessiva del sistema, fare riferimento alla documentazione relativa all'unità esterna.
- ⊖ È vietato utilizzare tubi con diametro differente da quello indicato nella tabella dei dati tecnici.
- ⊖ È vietato l'utilizzo di linee frigorifere usate in quanto non è garantita la tenuta dell'attacco a cartella.
- ⊖ È vietato eseguire collegamenti utilizzando normali tubazioni idrauliche.
- ⊖ È vietato eseguire saldature in presenza di refrigerante all'interno del circuito frigorifero. In caso di necessità, il re-

frigerante deve essere recuperato ed il circuito pulito con azoto senza ossigeno.

Avvertenze specifiche per R32

- ⚠ La lunghezza delle di tubazioni di collegamento deve essere ridotta al minimo.
- ⚠ Le tubazioni di collegamento devono essere protette da danni fisici e non devono essere installate in uno spazio non ventilato se tale spazio è più piccolo di quello riportato nella tabella Area minima del pavimento.
- ⚠ Le tubazioni di collegamento devono essere installate in una posizione in cui è improbabile che siano esposte a sostanze corrosive, a meno che non siano costruite con materiali intrinsecamente resistenti alla corrosione o adeguatamente protetti dalla corrosione.
- ⚠ È obbligatorio rispettare la conformità alla normativa nazionale per il gas utilizzato.
- ⚠ Le connessioni frigorifere devono essere accessibili ai fini della manutenzione.
- ⚠ Il lavoro deve essere intrapreso seguendo una procedura controllata, per ridurre al minimo il rischio di presenza di gas o di vapori infiammabili mentre si sta eseguendo il lavoro.
- ⊖ È vietato eseguire lavori a caldo (saldature, brasature, ecc.).
- ⚠ Per effettuare i collegamenti frigoriferi è necessario prendere le seguenti precauzioni:

Verifiche dell'area

- effettuare dei controlli di sicurezza che assicurino che il rischio di combustione sia ridotto al minimo
- evitare di lavorare in spazi ristretti
- delimitare l'area attorno allo spazio di lavoro
- assicurare condizioni di lavoro in sicurezza attorno alla zona controllando il materiale infiammabile

Verifiche presenza fluido frigorifero

- la zona deve essere controllata con un apposito rilevatore di fluidi frigoriferi prima e durante il lavoro, in modo che il tecnico sia a conoscenza delle atmosfere potenzialmente infiammabili
- assicurarsi che l'apparato di rilevazione delle fuoriuscite sia adatto all'uso con fluidi frigoriferi infiammabili, vale a dire che non produca scintille, sia adeguatamente sigillato o intrinsecamente sicuro
- ⊖ È vietato utilizzare rilevatori di fluidi frigoriferi a combustione, esempio una torcia ad alogenuri o ogni altro sistema di rilevazione che utilizzi una fiamma libera.

Verifiche sorgenti di combustione

- le persone che eseguono un lavoro su un sistema di refrigerazione che implichi l'esposizione di tubature che contengono o hanno contenuto un fluido frigorifero infiammabile non devono usare una qualsiasi sorgente di combustione che potrebbe portare al rischio di incendio o di esplosione
- tutte le possibili sorgenti di combustione, incluso il fumare una sigaretta, devono essere tenute sufficientemente lontane dal luogo di lavoro durante operazioni nelle quali il fluido frigorifero infiammabile potrebbe essere rilasciato nello spazio circostante

- controllare la zona circostante l'apparecchiatura per assicurarsi che non ci siano pericoli di incendio né rischi di combustione
- posizionare dei cartelli con la dicitura "Vietato fumare"

Verifiche ventilazione dell'area

- assicurarsi che l'area sia adeguatamente ventilata
- nel periodo in cui si lavora ci deve essere un continuo grado di ventilazione
- la ventilazione deve disperdere in sicurezza un qualsiasi fluido frigorifero rilasciato ed espellerlo preferibilmente all'esterno nell'atmosfera

Rilevazione delle perdite

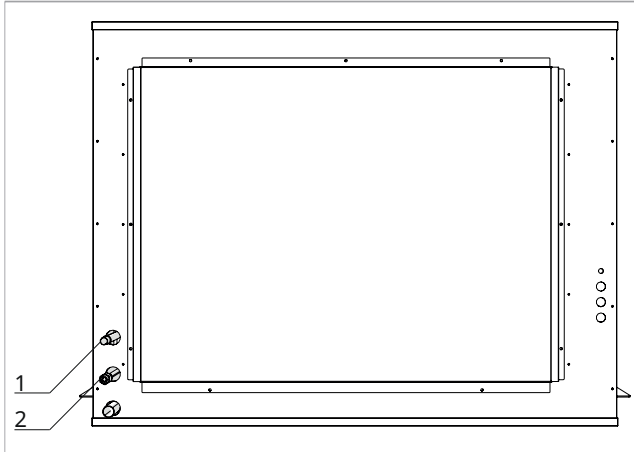
- ⊖ È vietato utilizzare rilevatori di fluidi frigoriferi a combustione, esempio una torcia ad alogenuri o ogni altro sistema di rilevazione che utilizzi una fiamma libera.
- ⚠ Per la rilevazione delle perdite seguire le seguenti indicazioni:
 - utilizzare rilevatori elettronici per la ricerca di fluidi frigoriferi infiammabili
 - prima dell'utilizzo verificare che i rilevatori siano adeguatamente calibrati
 - le operazioni di calibratura devono essere eseguite in una zona priva di fluido frigorifero
 - accertarsi che il rilevatore non sia una potenziale sorgente di combustione e che sia adatto al fluido frigorifero impiegato
 - se si sospetta la presenza di una fuoriuscita, si devono eliminare tutte le fiamme libere
 - in caso di una perdita che richiede brasatura, è obbligatorio recuperare tutto il fluido frigorifero dal sistema oppure isolarlo (per mezzo di valvole di chiusura) in una parte del sistema lontana dalla perdita
- ⚠ L'uso di sigillante siliconico può pregiudicare l'efficacia di alcuni tipi di strumenti per la rilevazione di fuoriuscite.

Procedura di ricarica

- ⚠ Per la procedura di ricarica accertarsi che:
 - non avvenga contaminazione tra diversi fluidi frigoriferi
 - i tubi flessibili dell'apparecchiatura di ricarica siano il più corti possibili per ridurre al minimo la quantità di fluido frigorifero
 - i cilindri siano mantenuti in posizione verticale
 - il sistema di refrigerazione sia messo a terra prima di procedere alla carica
- ⚠ Prima di procedere alla carica accertarsi che sia stata eseguita la verifica di tenuta.
- ⚠ Verificare che non ci siano perdite di refrigerante prima di lasciare il sito.
- ⚠ Etichettare il sistema quando la carica è completa.
- ⊖ È vietato sovraccaricare il circuito frigorifero.
- ⊖ È vietato introdurre nel sistema un fluido frigorifero diverso da quello indicato o mescolare fluidi frigoriferi differenti.

Schema di collegamento

1. Linea del liquido
2. Linea del gas



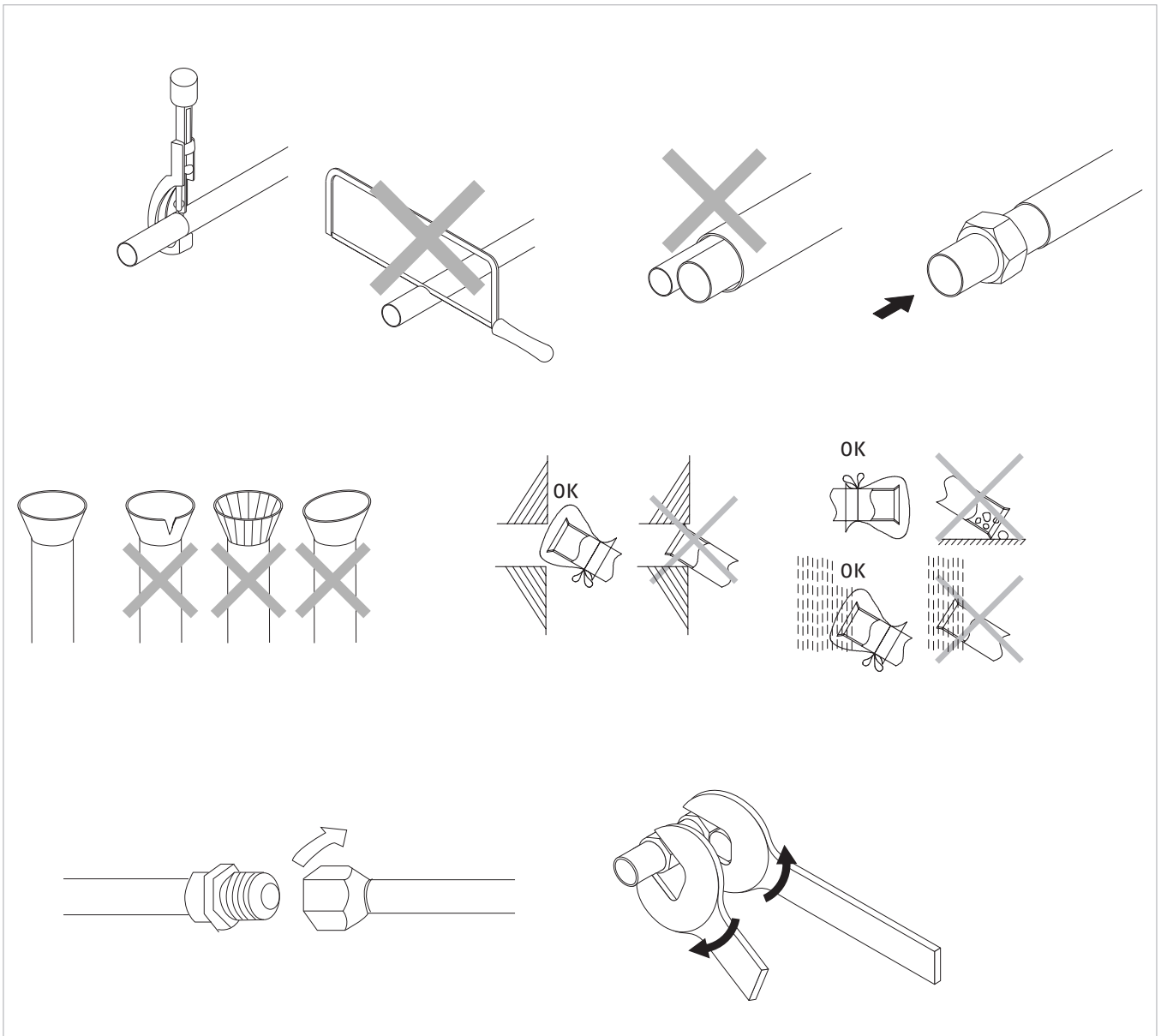
Collegamento delle tubazioni

Gli attacchi frigoriferi, dotati di valvole di intercettazione, sono predisposti per collegamenti a cartella o a saldare.

Avvertenze preliminari

- ⚠ Fissare a muro una canalina passacavi (preferibilmente con separatore interno) di opportune dimensioni, in cui far passare successivamente le tubazioni e i cavi elettrici.
- ⚠ Tagliare i tratti di tubazione abbondando di circa 3-4 cm sulla lunghezza.
- ⚠ Appena effettuato taglio e sbavatura, sigillare le estremità del tubo con nastro isolante.
- ⚠ Rimuovere eventuali bave con l'apposito utensile.
- ⚠ Effettuare il taglio esclusivamente con tagliatubi a rotella, stringendo a piccoli intervalli per non schiacciare il tubo.
- ⚠ **Non utilizzare mai un normale seghetto per tagliare le tubazioni, i trucioli potrebbero entrare nel tubo e successivamente in circolo nell'impianto danneggiando seriamente i componenti.**
- ⚠ Evitare l'introduzione di gas incondensabili (aria) nel circuito, altrimenti potrebbero generarsi, in funzionamento, elevate pressioni con rischio di rotture.

Collegamento a cartella



Prima di collegare:

- ▶ Inserire nel tubo il dado di fissaggio
- ▶ Eseguire la cartellatura sulle estremità dei tubi utilizzando l'apposito utensile
- ▶ Lubrificare il filetto dell'attacco con olio per refrigerante
- ⚠ Non utilizzare altro tipo di lubrificante.
- ⚠ La cartellatura non deve presentare rotture, incrinatura o sfaldature.
- ⚠ Evitare di utilizzare l'olio refrigerante sulla parte esterna della svasatura.

Per collegare:

- ▶ Posizionare le linee frigorifere
- ▶ Avvitare manualmente il dado del tubo sulla filettatura dell'attacco
- ▶ Con una chiave fissa tenere ferma la parte filettata dell'attacco
- ▶ Utilizzare una chiave dinamometrica sul dado per avvitarlo definitivamente

⚠ Durante il collegamento mantenere acceso il dispositivo cercafughe vicino all'unità in modo che vengano segnalate eventuali perdite di refrigerante.

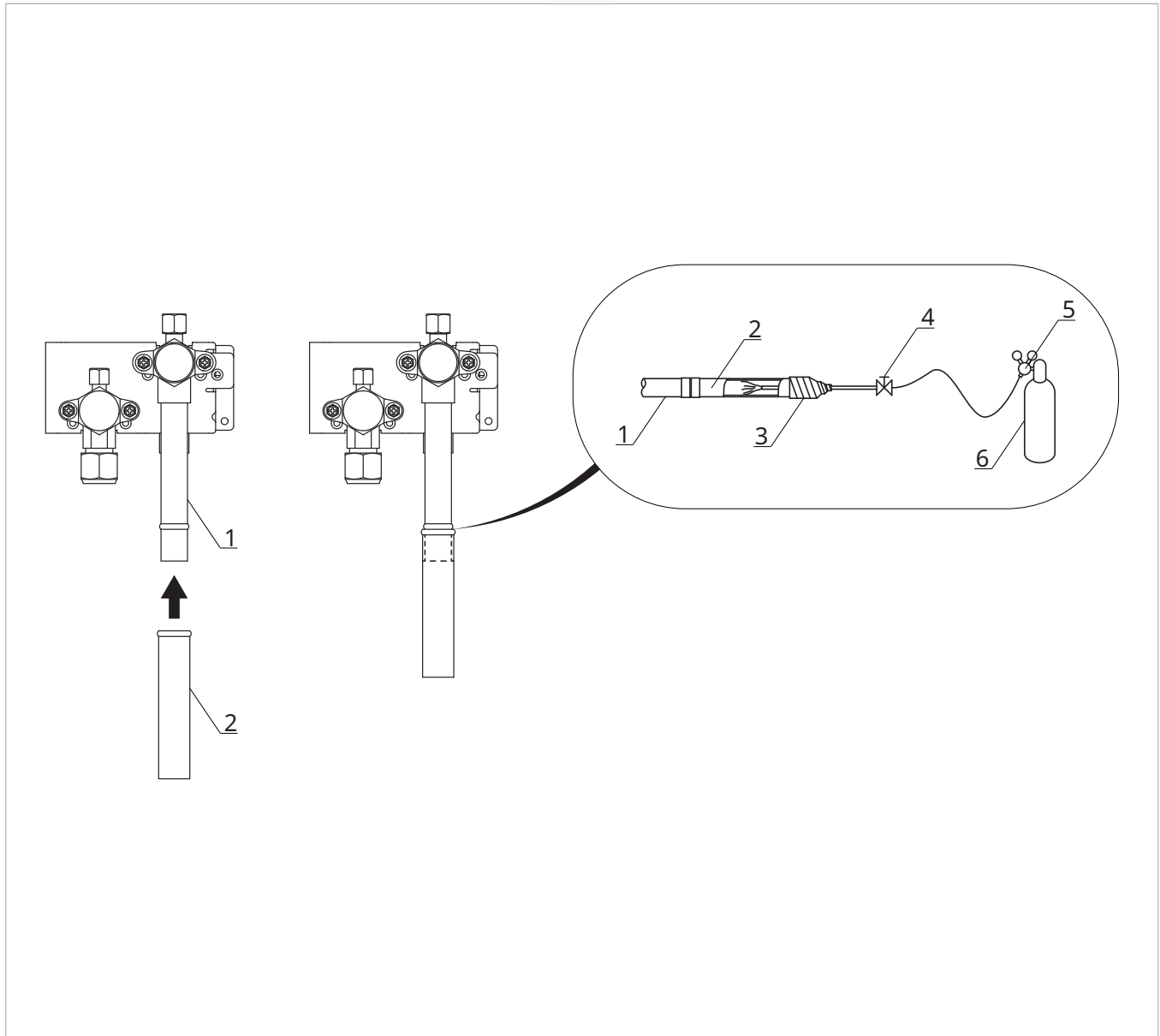
⚠ Per le successive operazioni fare riferimento al manuale dell'unità esterna abbinata.

Tubazione Ø		Coppia di serraggio
mm	pollici	Nm
6,35	1/4	18
9,52	3/8	42
12,70	1/2	55
15,88	5/8	60

Saldatura dell'unità esterna

- | | |
|----|-----------------------------------|
| 1. | Tronchetto a saldare |
| 2. | Tubazione di collegamento esterno |
| 3. | Nastro adesivo |

- | | |
|----|--------------------------------------|
| 4. | Rubinetto |
| 5. | Valvola di riduzione della pressione |
| 6. | Serbatoio di azoto |



- ⚠ Assicurarsi di sostituire l'aria all'interno del tubo con azoto privo di ossigeno per evitare la formazione di una pellicola di ossido durante l'operazione di brasatura.
- ⚠ Assicurarsi di utilizzare un panno umido o altri mezzi per raffreddare l'unità valvola durante la brasatura.

Per collegare:

- ▶ Avvicinare le tubazioni
- ▶ Inserire il tubo di collegamento esterno sul tronchetto predisposto

- ▶ Eseguire la brasatura
- ⚠ assicurarsi che il tubo sia ben fissato sull'anello e che l'intero sistema sia correttamente allineato.
- ⚠ Assicurati di utilizzare azoto privo di ossigeno. Non è consentito utilizzare ossigeno, CO₂ e CFC.
- ⚠ Utilizzare una valvola di riduzione della pressione sul serbatoio di azoto.
- ⚠ Non utilizzare agenti destinati a prevenire la formazione di film di ossido. Lo faranno influiscono negativamente sull'olio di refrigerazione e potrebbero causare guasti all'apparecchiatura.

3.12 Collegamento dello scarico condensa

Questo apparecchio è completo di vaschetta per la raccolta della condensa che si produce durante il funzionamento. La condensa deve essere convogliata in un luogo adatto allo scarico.

Avvertenze preliminari

- ⚠ Se la linea di drenaggio dovesse sfociare in un recipiente (tanica o altro) bisogna evitare che lo stesso recipiente sia

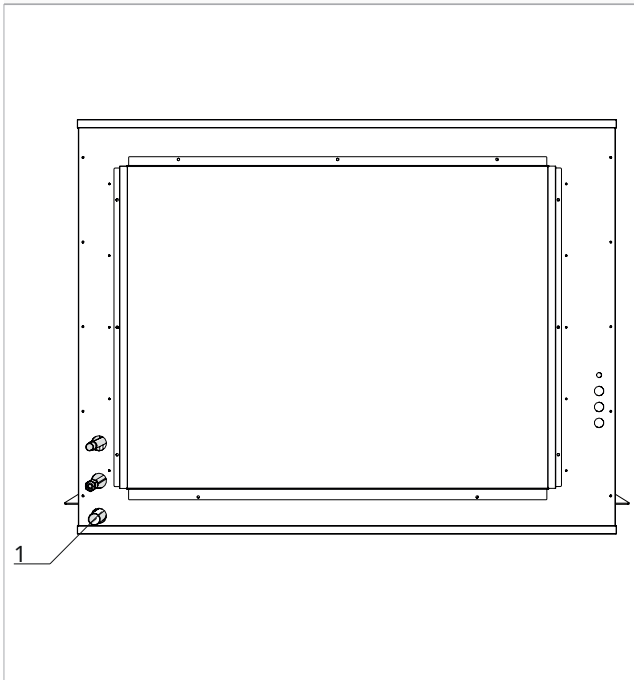
ermeticamente chiuso e soprattutto si deve evitare che il tubo di drenaggio resti immerso nell'acqua.

- ⚠ Il foro per il passaggio del tubo della condensa deve sempre avere una pendenza verso l'esterno.
- ⚠ La posizione esatta in cui dovrà essere collocato l'imbocco del tubo rispetto alla macchina è definita sulla dima di foratura.
- ⚠ Fate attenzione in questo caso che l'acqua espulsa non determini danni o inconvenienti alle cose o alle persone. Durante il periodo invernale quest'acqua può provocare formazioni di lastre di ghiaccio all'esterno.
- ⚠ Quando si raccorda lo scarico della condensa prestare molta attenzione a non schiacciare il tubo in gomma.
- ⚠ In caso di necessità è possibile svuotare la vaschetta raccolta condensa attraverso uno scarico di sicurezza previsto sul basamento dell'apparecchio.
- ⚠ Se un tubo di scarico esterno in modalità "solo freddo" non viene utilizzato, è opportuno tappare lo scarico condensa.

Posizione degli attacchi

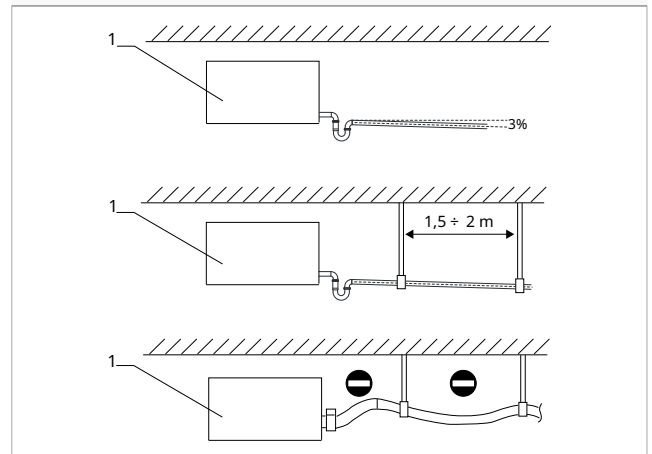
La dimensione e la posizione degli attacchi dello scarico condensa sono riportati di seguito.

1. Attacco dello scarico condensa ø30



Collegamento

1. Unità

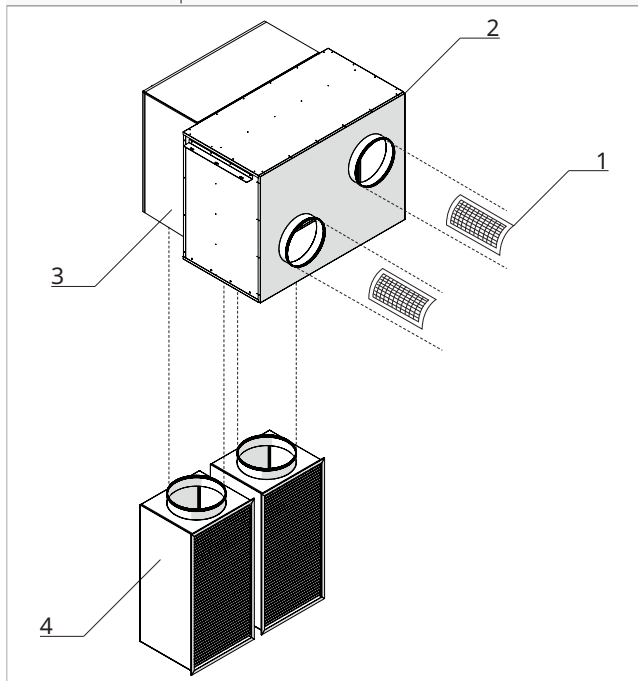


- ▶ Collegare i tubi di drenaggio all'attacco predisposto sull'unità
- ▶ Inserire un sifone per ogni tubazione nei pressi dell'unità
- ⚠ In caso le tubazioni di drenaggio vengano raccordate in un'unica tubazione, i sifoni devono essere inseriti prima del raccordo.
- ▶ Indirizzare i tubi di drenaggio verso un luogo adatto allo scarico
- ▶ Mantenere una pendenza minima del 3% verso il luogo di scarico
- ▶ Isolare i punti di giunzione
- ⚠ **È obbligatorio realizzare un adeguato sifone sulla tubazione di scarico condensa per evitare che la depressione generata dai ventilatori impedisca il regolare deflusso della condensa con pericolo di versamenti all'interno dei locali.**
- ⚠ Il sistema di scarico deve prevedere un adeguato sifone per prevenire l'indesiderata entrata d'aria nel sistema in depressione. Il sifone inoltre impedisce l'infiltrarsi di odori o insetti.
- ⚠ Il sifone deve essere dotato di tappo nella parte inferiore o deve comunque permettere un veloce smontaggio per la pulizia.
- ⚠ Utilizzare tubazioni di drenaggio in materiale plastico.
- ⚠ Evitare le tubazioni in materiale metallico.
- ⚠ Accertarsi della buona tenuta di tutte le giunzioni per evitare fuoriuscite di acqua.
- ⚠ Le tubazioni di scarico condensa devono essere isolate sia per i tratti all'interno che per i tratti all'esterno delle abitazioni per evitare la formazione di condensa sulla superficie e/o problemi di congelamento. L'isolante deve essere inserito fino all'innesto del tubo di scarico condensa sull'attacco predisposto sull'unità.

3.13 Collegamento aeraulico

Di seguito sono riportati gli accessori disponibili per la canalizzazione dell'unità.

1. Griglia da canale per mandata aria
2. Versione canalizzata (tipo P)
3. Modulo aspirazione aria posteriore
4. Modulo di ripresa aria da terra

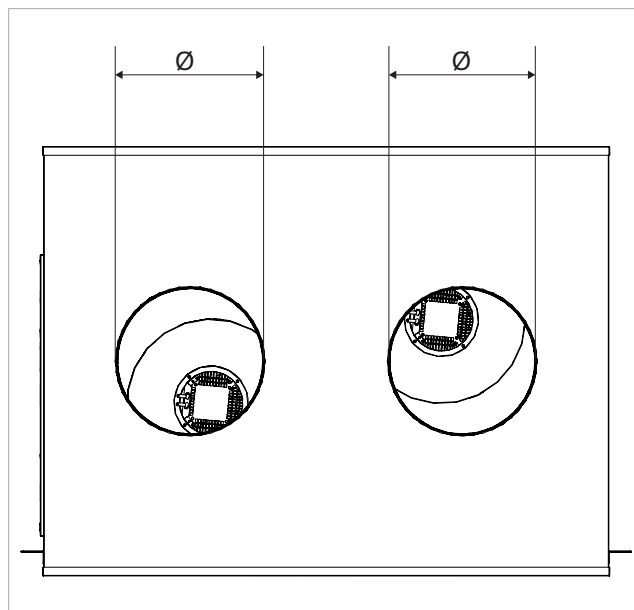


⚠ Per il montaggio degli accessori fare riferimento al relativo foglio istruzioni.

Avvertenze preliminari

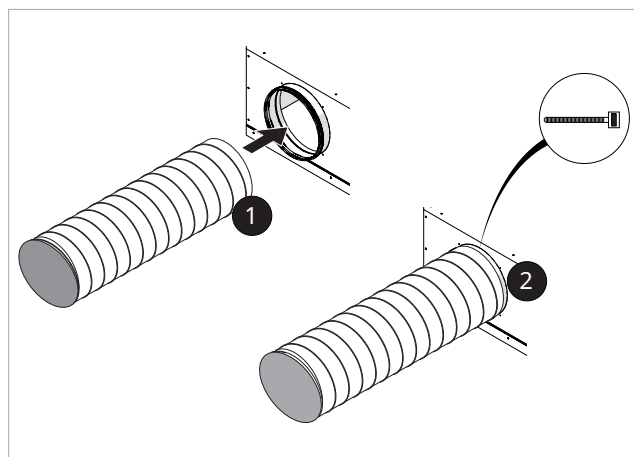
- ⚠ Il dimensionamento delle canalizzazioni e delle griglie di mandata e ripresa deve essere effettuato da persona professionalmente qualificata.
- ⚠ Per evitare di trasmettere le eventuali vibrazioni della macchina in ambiente, è consigliato interporre un giunto antivibrante fra le bocche ventilanti e i canali.
- ⚠ Le tubazioni di collegamento devono essere di diametro adeguato e sostenute in modo da non gravare, con il loro peso, sull'apparecchio.

Connessioni



Modelli	u.m.	P-VTVF140xC5A-PE	P-VTVF250xC5A-PE
Connessioni			
Attacchi aria (Ø)	mm	355	355
Numero attacchi		1	2

Connessione attacchi circolari



- ▶ Posizionare i canali sugli attacchi previsti sull'apparecchio
- ▶ Utilizzare una fascetta metallica o un collare di fissaggio canale
- ▶ Fissare i canali sugli attacchi
- ⚠ Utilizzare canali rivestiti con materiale anticondensa di spessore adeguato.

3.14 Collegamenti elettrici

L'apparecchio lascia la fabbrica completamente internamente cablato e necessita solamente del collegamento all'alimentazione elettrica, all'unità esterna abbinata e ad eventuali accessori.

Avvertenze preliminari

- ⚠ Tutte le operazioni di carattere elettrico devono essere eseguite da personale adeguatamente qualificato, in possesso delle necessarie conoscenze legali ed informato sui rischi correlati a tali operazioni.
- ⚠ Tutti i collegamenti devono essere effettuati secondo quanto previsto dalle norme vigenti in materia nel paese di installazione.
- ⚠ Prima di effettuare qualsiasi intervento assicurarsi che l'alimentazione elettrica sia disinserita.
- ⚠ L'unità deve essere alimentata solo dopo aver completato i lavori di refrigerazione, idraulici ed elettrici.
- ⚠ Riferimenti:
 - per i collegamenti elettrici fare riferimento agli schemi elettrici presenti in questo manuale, soprattutto per la parte riguardante la morsettiera di alimentazione
- ⚠ Verificare che:
 - le caratteristiche della rete elettrica siano adeguate agli assorbimenti dell'apparecchio, considerando anche eventuali altri macchinari in funzionamento parallelo
 - la tensione di alimentazione elettrica e la frequenza corrispondano a quanto specificato sulla targa tecnica posizionata sull'apparecchio
 - i cavi siano adeguati al tipo di posa in accordo con le norme CEI in vigore
 - l'alimentazione elettrica sia provvista di adeguate protezioni contro sovraccarichi e/o cortocircuiti
 - il dispositivo di disconnessione sia posizionato in un luogo di facile accesso per poter intervenire in caso di emergenza
- ⚠ È obbligatorio:
 - collegare l'apparecchio ad un efficace impianto di terra
 - per unità con alimentazione trifase, verificare il corretto collegamento delle fasi
 - prevedere un interruttore onnipolare con distanza di apertura dei contatti uguale o superiore a 3 mm che consenta la disconnessione completa nelle condizioni della categoria di sovratensione III
 - installare un interruttore di dispersione a massa. La mancata installazione di questo dispositivo potrebbe essere causa di scossa elettrica
- ⚠ Assicurarsi che venga realizzato il collegamento a terra. Non mettere a massa l'apparecchio su tubazioni di distribuzione, scaricatori per sovratensioni o sulla terra dei sistemi telefonici. Se non eseguito correttamente, il collegamento a terra può essere causa di scossa elettrica. Sovracorrenti momentanee di alta tensione provocate da fulmini o altre cause potrebbero danneggiare la pompa di calore.
- ⚠ Assicurarsi che venga realizzato il collegamento a terra. Non mettere a massa l'apparecchio su tubazioni di distribuzione, scaricatori per sovratensioni o sulla terra dei sistemi telefonici. Se non eseguito correttamente, il collegamento a terra può essere causa di scossa elettrica.

Sovracorrenti momentanee di alta tensione provocate da fulmini o altre cause potrebbero danneggiare la pompa di calore.

- ⚠ Utilizzare un circuito di alimentazione dedicato. Non utilizzare mai un'alimentazione alla quale sia collegato anche un altro apparecchio causa rischio di surriscaldamento, scossa elettrica o incendio.
- ⚠ Per il collegamento elettrico, utilizzare un cavo di lunghezza sufficiente a coprire l'intera distanza senza alcuna connessione. Non utilizzare prolunghe. Non applicare altri carichi sull'alimentazione.
- ⚠ Dopo aver collegato i cavi di interconnessione e di alimentazione, accertarsi che i cavi siano sistemati in modo da non esercitare forze eccessive sulle coperture o sui pannelli elettrici. Montare le coperture sui cavi. Eventuali collegamenti incompleti delle coperture possono essere causa di surriscaldamento dei morsetti, scossa elettrica o incendio.
- ⚠ L'eventuale sostituzione del cavo di alimentazione deve essere effettuata esclusivamente da personale abilitato e in conformità alle norme nazionali vigenti.
- ⚠ Il costruttore non è responsabile di eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra o dell'inosservanza di quanto riportato negli appositi schemi.
- ⚠ L'apparecchio è dotato di filtro antidisturbo come previsto dalla normativa vigente. Utilizzare interruttori differenziali selettivi per compensare la micro dispersione a terra di questo dispositivo.
- ⊖ È vietato l'uso dei tubi del gas e dell'acqua per la messa a terra dell'apparecchio.

Avvertenze preliminari per R32

- ⚠ Il gas refrigerante R32 è lievemente infiammabile ed inodore.
- ⚠ Tutte le precauzioni riguardanti il trattamento del refrigerante devono essere rispettate in accordo con le normative vigenti.
- ⚠ Evitare la vicinanza a fonti d'innesco in funzionamento continuo (fiamme libere, elettrodomestici a gas, stufe elettriche, sigarette accese ecc.).
- ⊖ È vietato fumare nei pressi dell'apparecchio.
- ⊖ È vietato utilizzare il cellulare nei pressi dell'apparecchio.
- ⚠ Eseguire le seguenti verifiche:
 - effettuare dei controlli di sicurezza che assicurino che il rischio di combustione sia ridotto al minimo
 - evitare di lavorare in spazi ristretti
 - delimitare l'area attorno allo spazio di lavoro
 - assicurare condizioni di lavoro in sicurezza attorno alla zona controllando il materiale infiammabile

Dimensionamento della linea di alimentazione

Per il dimensionamento della linea di alimentazione elettrica e relativo dispositivo di protezione, utilizzare le tabelle di seguito riportate.

Non si tratta di assorbimenti medi o picchi transitori, ma di valori da considerare per il corretto dimensionamento dell'impianto e per la richiesta della potenza contrattuale (esclusi i carichi dovuti al normale esercizio dell'edificio).

- ⚠ La potenza massima viene raggiunta solo in casi eccezionali quindi la corrente di intervento indicata viene suggerita

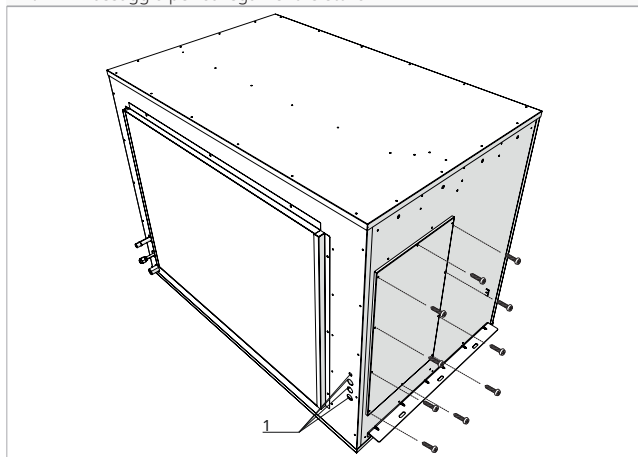
ta per garantire un equilibrio tra assorbimenti macchina e incidenza nell'impianto generale.

- ⚠ La sezione minima dei cavi indicata deve essere verificata in base alle reali condizioni di impianto: lunghezza del cavo, caratteristiche della fornitura elettrica, ecc.

Accesso al quadro elettrico

- ⚠ L'accesso al quadro elettrico è consentito solo a personale specializzato.
- ⚠ Prima di effettuare qualsiasi intervento, assicurarsi che l'alimentazione elettrica sia disinserita.

1. Passaggio per collegamenti elettrici



Per accedere alle connessioni:

- ▶ Svitare le viti di fissaggio
- ▶ Rimuovere il coperchio del quadro elettrico

Collegamento

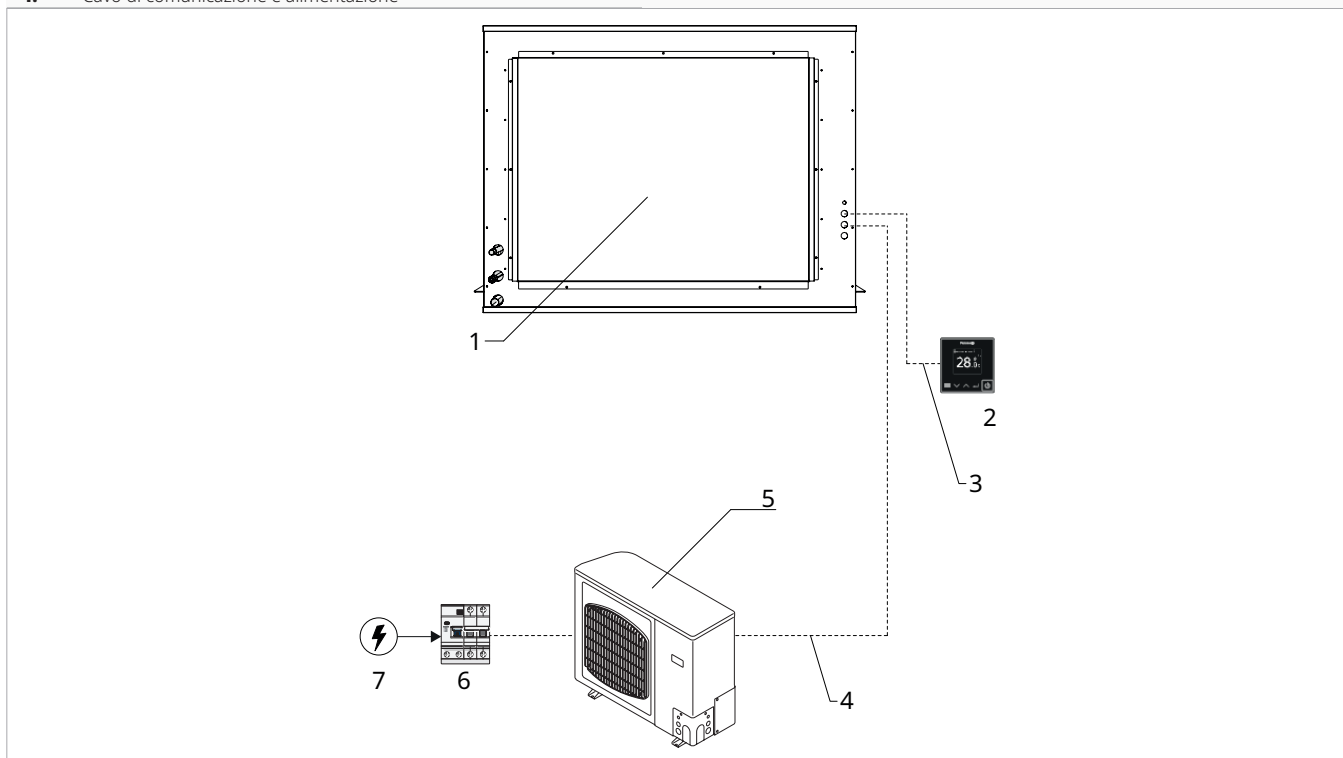
Prima di procedere al collegamento elettrico dell'unità alla rete di alimentazione, assicurarsi che il sezionatore sia aperto. L'alimentazione elettrica dell'unità (monofase o trifase) va collegata agli appositi morsetti, sottoposti all'azione del sezionatore.

- ⚠ Utilizzare dei cavi dimensionati adeguatamente per evitare cadute di tensione o surriscaldamenti.
- ⚠ Utilizzare un cavo con sezione minima di 1,5 mm² e dotato di isolamento adeguato, in grado di garantire una tenuta sicura nei pressacavi.
- ⚠ Prima di eseguire la connessione ai morsetti, leggere attentamente quanto riportato nel presente manuale.

Schema di collegamento

- 1. Unità
- 2. Pannello di comando (solo esempio)
- 3. Cavo di comunicazione pannello di comando
- 4. Cavo di comunicazione e alimentazione

- 5. Unità esterna
- 6. Sezionatore
- 7. Alimentazione elettrica 230/1/50 o 400/3/50 in base al modello

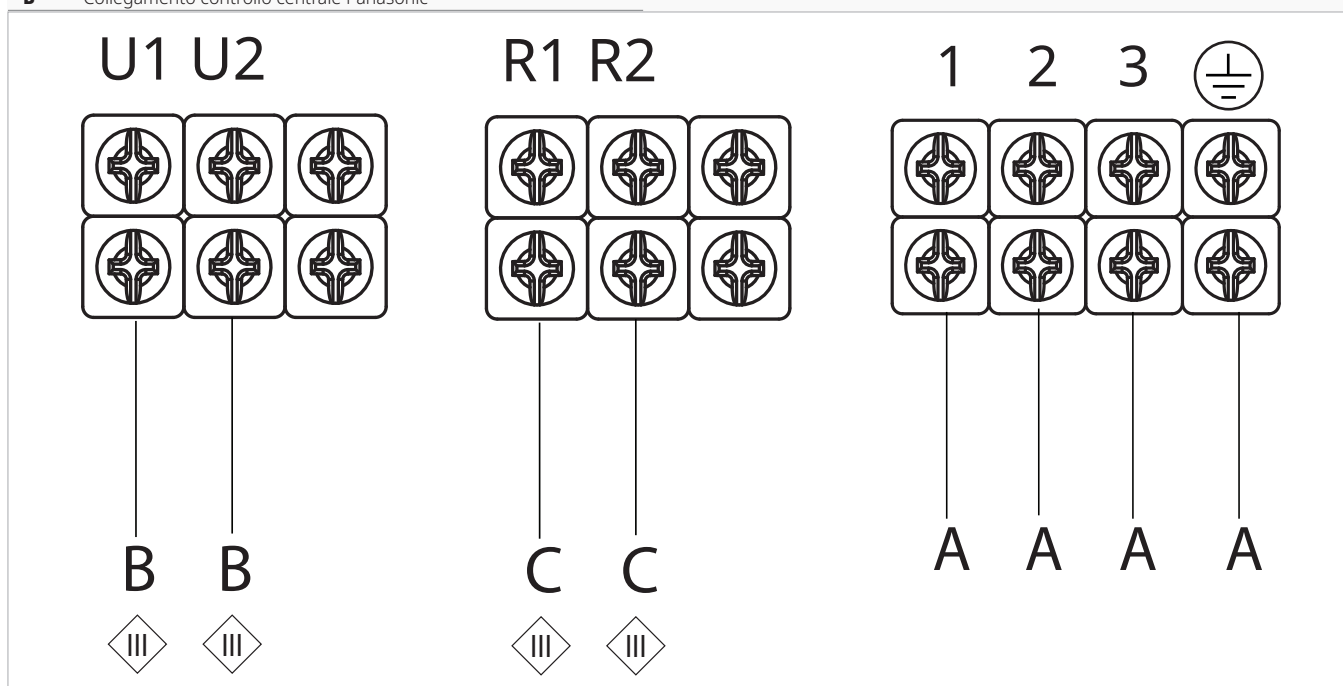


Quadro elettrico a bordo unità

Morsettiera di collegamento

A Collegamento unità esterna e interna
B Collegamento controllo centrale Panasonic

C Collegamento display telecomando cablato



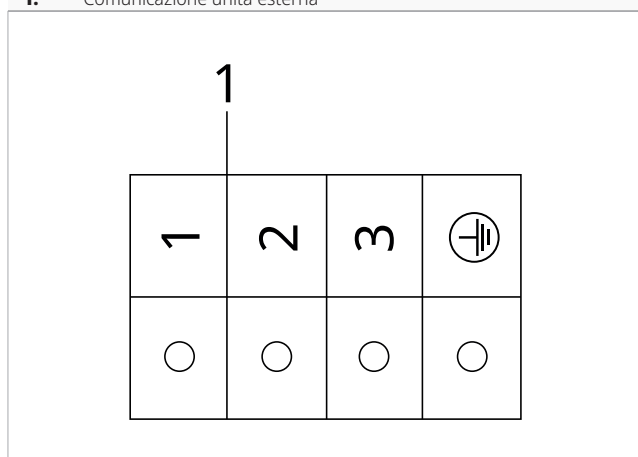
Collegamento unità esterna

Il comando dell'unità esterna avviene attraverso 3 fili con tensione 230v e il collegamento di terra:

1. Live
2. Neutral
3. Comm

 Earth

1. Comunicazione unità esterna



 Seguire sequenza 1, 2 e 3

Collegamento

Collegamento multiplo

L'unità è predisposta per poter collegare più apparecchi sotto lo stesso comando.

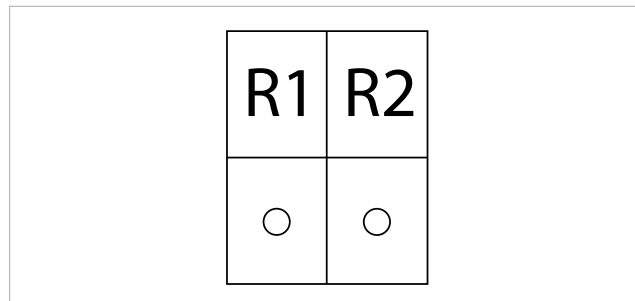
⚠ Un comando può controllare un massimo di 8 apparecchi.

Collegamento display

Collegare il pannello di comando al morsettiera predisposta sull'unità.

E' prevista una tipologia di collegamento multiplo:

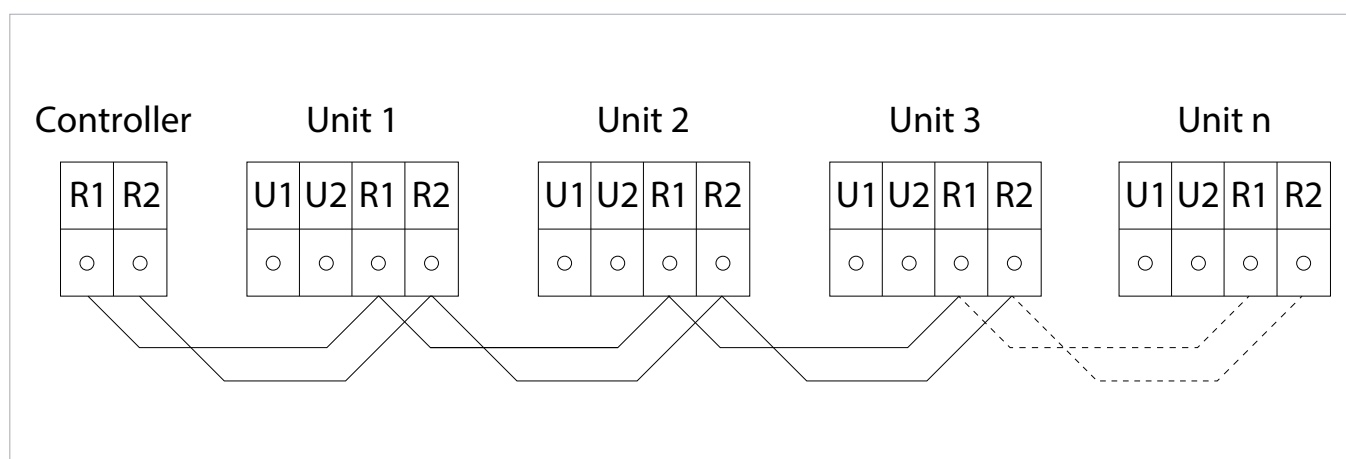
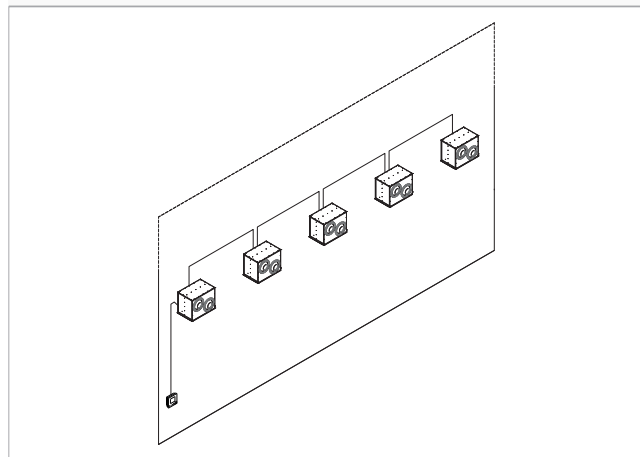
- Collegamento cablato



Collegamento multiplo cablato

La rete è seriale con collegamento seriale.

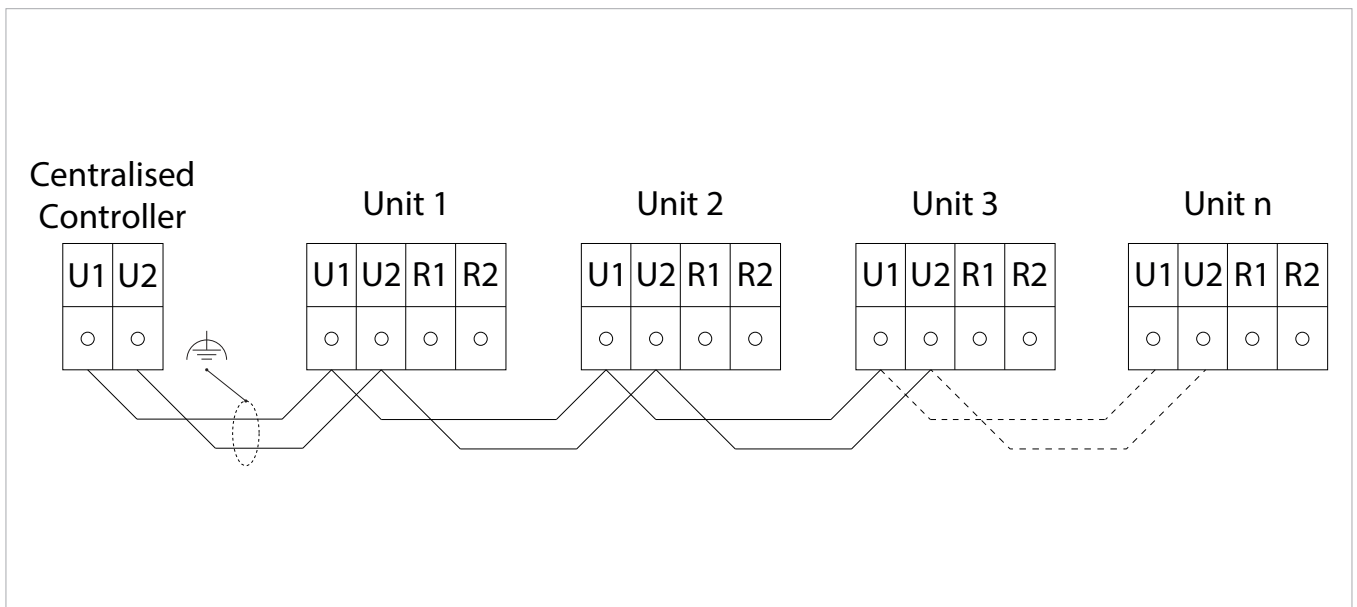
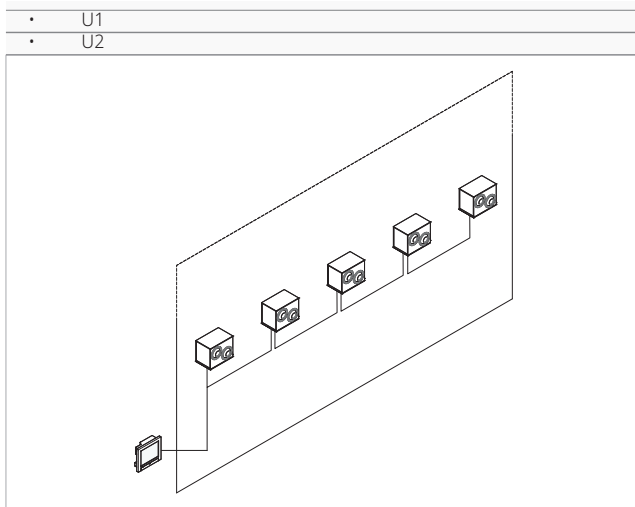
- R1
- R2



Collegamento centrale Panasonic

La rete è seriale con connessione seriale.

Per i dettagli relativi alla connessione al controllo centralizzato, fare riferimento alla documentazione del controllo centralizzato.



4. MESSA IN SERVIZIO

4.1 Avvertenze preliminari

⚠ **La sezione è dedicata al Centro Assistenza Tecnico. Le caratteristiche del Centro Assistenza Tecnico sono descritte al capitolo "Destinatari" p. 4.**

⚠ **La prima messa in servizio deve essere effettuata dal Centro Assistenza Tecnico.**

⚠ **Per le informazioni di dettaglio degli accessori fare riferimento ai relativi fogli di istruzione.**

Vedi capitolo "Accessori compatibili" p. 12

⚠ Il cliente dovrà essere presente alla prova del funzionamento dell'apparecchio ed informato sui contenuti del manuale e procedure. Dopo la messa in servizio, il manuale deve essere consegnato al cliente.

⚠ Prima dell'avviamento, tutti i lavori (collegamenti elettrici, del refrigerante, idraulici e del flusso d'aria) devono essere completati.

Avvertenze preliminari per R32

⚠ L'unità utilizza gas refrigerante R32, con un Potenziale di Riscaldamento Globale (GWP) = 675. Non immettere gas R32 nell'atmosfera.

⚠ Il gas refrigerante R32 è lievemente infiammabile ed inodore.

⚠ Tutte le precauzioni riguardanti il trattamento del refrigerante devono essere rispettate in accordo con le normative vigenti.

⚠ Evitare la vicinanza a fonti d'innesco in funzionamento continuo (fiamme libere, elettrodomestici a gas, stufe elettriche, sigarette accese ecc.).

⊖ È vietato utilizzare mezzi per accelerare il processo di sbrinamento o per la pulizia diversi da quelli raccomandati.

⊖ È vietato fumare nei pressi dell'apparecchio.

⊖ È vietato utilizzare il cellulare nei pressi dell'apparecchio.

⊖ È vietato introdurre oggetti e sostanze attraverso le aperture predisposte per l'aspirazione e la mandata d'aria.

⚠ Eseguire le seguenti verifiche:

- effettuare dei controlli di sicurezza che assicurino che il rischio di combustione sia ridotto al minimo
- evitare di lavorare in spazi ristretti
- delimitare l'area attorno allo spazio di lavoro
- assicurare condizioni di lavoro in sicurezza attorno alla zona controllando il materiale infiammabile

Rilevazione delle perdite

⊖ È vietato utilizzare rilevatori di fluidi frigoriferi a combustione, esempio una torcia ad alogenuri o ogni altro sistema di rilevazione che utilizzi una fiamma libera.

⚠ Per la rilevazione delle perdite seguire le seguenti indicazioni:

- utilizzare rilevatori elettronici per la ricerca di fluidi frigoriferi infiammabili
- prima dell'utilizzo verificare che i rilevatori siano adeguatamente calibrati
- le operazioni di calibratura devono essere eseguite in una zona priva di fluido frigorifero
- accertarsi che il rilevatore non sia una potenziale sorgente di combustione e che sia adatto al fluido frigorifero impiegato
- se si sospetta la presenza di una fuoriuscita, si devono eliminare tutte le fiamme libere
- in caso di una perdita che richiede brasatura, è obbligatorio recuperare tutto il fluido frigorifero dal sistema oppure isolarlo (per mezzo di valvole di chiusura) in una parte del sistema lontana dalla perdita
- ⚠ L'uso di sigillante siliconico può pregiudicare l'efficacia di alcuni tipi di strumenti per la rilevazione di fuoriuscite.

4.2 Prima messa in funzione

Verifiche preliminari

Prima di procedere alla messa in funzione verificare che:

Funzionali

- tutte le condizioni di sicurezza siano state rispettate
- l'unità sia stata opportunamente fissata al piano d'appoggio o alla parete di supporto
- siano stati osservati gli spazi tecnici minimi

Elettriche

- la sezione dei cavi di alimentazione sia adeguata all'assorbimento dell'apparecchio ed alla lunghezza del collegamento eseguito

- la messa a terra sia eseguita correttamente
- i collegamenti elettrici siano stati eseguiti correttamente
- tutte le connessioni elettriche siano correttamente fissate e tutti i terminali adeguatamente serrati
- la tensione sia entro una tolleranza del 10% rispetto a quella nominale dell'unità
- l'alimentazione dei modelli trifase abbia uno sbilanciamento massimo tra le fasi del 3%
- tutti i fili di controllo siano collegati e che tutti i collegamenti elettrici siano ben solidi

Frigorifere

- i collegamenti frigoriferi siano stati eseguiti seguendo le istruzioni riportate nel manuale
- le valvole di intercettazione del circuito frigorifero siano aperte

Messa in tensione

⚠ Prima di procedere con l'avviamento mettere in tensione l'unità per almeno 12 ore.

⚠ Assicurarsi che il pannello di comando sia spento.

Per mettere in tensione l'unità:

- ▶ posizionare l'interruttore generale su ON

Il display si accenderà alcuni secondi dopo la messa in tensione, controllare che lo stato di funzionamento sia su OFF.

⚠ Per l'esecuzione delle operazioni far riferimento al Manuale del pannello di comando.

Avviamento

Dopo aver eseguito tutti i controlli è possibile mettere in funzione l'unità.

Per attivare l'apparecchio:

- ▶ Far riferimento al manuale utente
- ▶ Verificare che, in caso di interruzione e riavvio dell'alimentazione, l'unità torni al funzionamento precedente

Verifiche a macchina accesa

Dopo l'avvio, verificare quanto segue:

Verifiche funzionali:

- verificare le diverse modalità di funzionamento
- verificare che l'apparecchio esegua un arresto e la successiva riaccensione
- togliere e ridare tensione all'apparecchio e verificare il corretto riavvio
- l'apparecchio operi all'interno delle condizioni di funzionamento consigliate (vedi tabella dati tecnici)
- verificare che le portate d'aria siano corrette

Verifiche idrauliche

- verificare il regolare deflusso della condensa

Verifiche elettriche

- la corrente assorbita sia inferiore alla massima indicata nella tabella dati tecnici
- il valore di tensione di alimentazione rientri nei limiti prefissati e che durante il funzionamento non scenda al di sotto del valore nominale -10 %

4.3 Consegna dell'impianto

Ultimate tutte le verifiche ed i controlli sul corretto funzionamento dell'impianto, l'installatore è tenuto ad illustrare all'utente:

- le caratteristiche funzionali di base dell'apparecchio
- le istruzioni per l'utilizzo
- la manutenzione ordinaria

4.4 Spegnimento per lunghi periodi

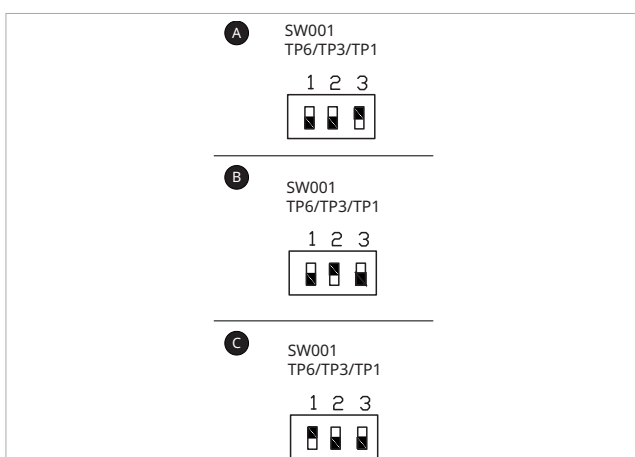
Il non utilizzo dell'apparecchio per un lungo periodo comporta l'effettuazione delle seguenti operazioni:

- ▶ Disattivare l'apparecchio

- ▶ Togliere l'alimentazione elettrica

⚠ Per rimettere in funzione l'apparecchio dopo un arresto per un lungo periodo, fare intervenire il Centro Assistenza Tecnico.

4.5 Per regolare la pressione statica del ventilatore



⚠ Gli interruttori sono in posizione ON quando si sposta l'interruttore verso l'alto

Ci sono 3 configurazioni di pressione statica possibile, ogni configurazione è attivata mediante un singolo interruttore ON, di seguito elencati:

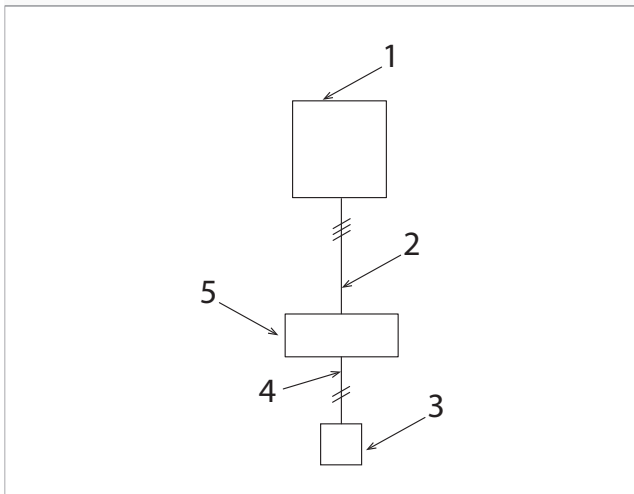
- Configurazione A: Interruttore 3 ON (1 e 2 OFF), si seleziona la velocità delle ventole per pressione statica bassa (bassa prevalenza) per versione con ugelli
- Configurazione B: Interruttore 2 ON (1 e 3 OFF), si seleziona la velocità delle ventole per pressione statica media (media prevalenza) per versione canalizzata
- Configurazione C: Interruttore 1 ON (2 e 3 OFF), si seleziona la velocità delle ventole per pressione statica alta (alta prevalenza) per versione canalizzata.

5. CONFIGURAZIONI COMANDI

5.1 Procedura di indirizzamento automatico

Sistema a unità singola

- | | |
|----|--|
| 1. | Unità esterna |
| 2. | Cavo di collegamento tra unità esterna e interna |
| 3. | Remote controller |
| 4. | Remote control wiring |
| 5. | Indoor unit |

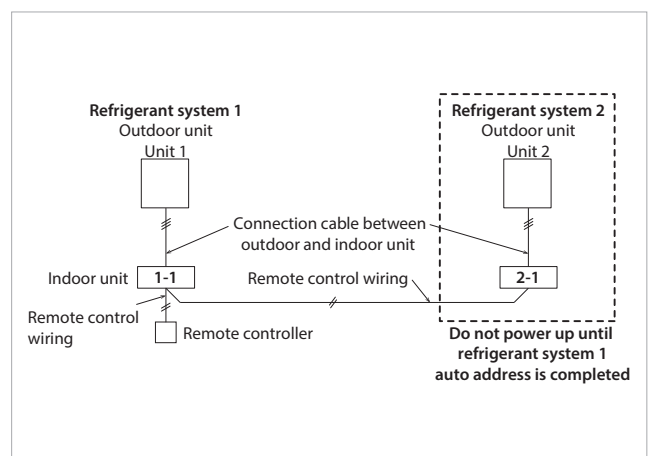


- Verificare che la combinazione di unità esterna e interna sia corretta.
- Assicurarsi che tutti i cablaggi e i collegamenti del refrigerante siano stati eseguiti correttamente e che le valvole del refrigerante siano aperte prima dell'indirizzamento.
- ⊖ Non accendere mai l'unità esterna prima del completamento dell'installazione.
- Accendere l'unità per almeno 12 ore prima di accenderla.
- Accendere le unità esterna e interna. L'indirizzamento automatico dovrebbe avviarsi automaticamente all'accensione del sistema.
- Il completamento dell'indirizzamento automatico richiederà circa 10 minuti.
- Al termine dell'impostazione dell'indirizzamento automatico, attendere circa 2 minuti, quindi avviare la prova di funzionamento.

Sistema a unità multiple

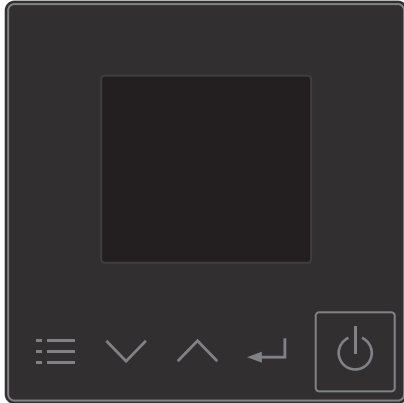
- Verificare che la combinazione di unità esterna e interna sia corretta.
- Assicurarsi che tutti i cablaggi e i collegamenti del refrigerante siano stati eseguiti correttamente e che le valvole del refrigerante siano aperte prima dell'indirizzamento.
- ⊖ Non accendere mai l'unità prima del completamento dell'installazione.
- Accendere le unità esterne per almeno 12 ore prima dell'accensione.
- L'indirizzamento automatico di ciascun sistema refrigerante deve essere eseguito in sequenza. Accendere ciascun sistema refrigerante uno alla volta.
- Accendere le unità esterna e interna del sistema refrigerante 1. L'indirizzamento automatico dovrebbe avviarsi automaticamente all'accensione del sistema.
- Il completamento dell'impostazione dell'indirizzamento automatico richiederà circa 10 minuti.
- Procedere con l'accensione del sistema refrigerante successivo, attendendo che il sistema successivo completi la procedura di indirizzamento automatico.
- Ripetere la procedura per tutti i sistemi all'interno della stessa rete di controllo locale.

- Una volta completata l'impostazione dell'indirizzamento automatico per tutti i sistemi refrigeranti, attendere circa 2 minuti, quindi avviare la prova di funzionamento.

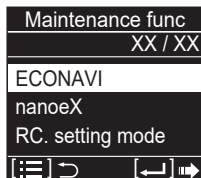


5.2 Impostazione automatica dell'indirizzo tramite telecomando

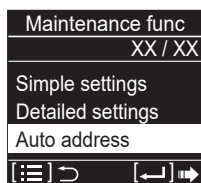
Procedura per comando Serie CZ-RTC6



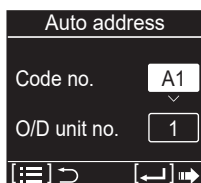
- ▶ Premere contemporaneamente i tasti e per almeno 4 secondi.
Sul display LCD viene visualizzata la schermata "Maintenance func"



- ▶ Premere il pulsante o per visualizzare ciascun menu
- ▶ Selezionare "Auto address"



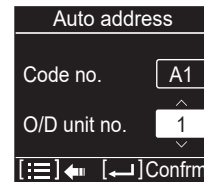
- ▶ Premere il pulsante .
Sul display LCD viene visualizzata la schermata "Auto address"



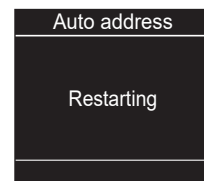
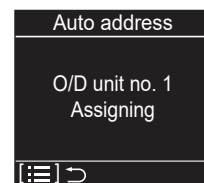
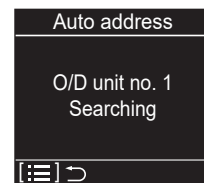
- ▶ Premere il pulsante o
- ▶ Selezionare il "Code no" su "A1"
Dopo aver selezionato "Code no"
A questo punto sono possibili due alternative premendo il tasto o il tasto

Alternativa 1

- ▶ Premere il pulsante
- ▶ Premere il pulsante o
- ▶ Selezionare uno dei "O/D unit no." per l'indirizzo automatico



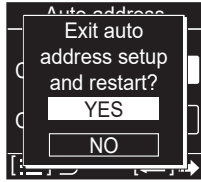
- ▶ Premere il pulsante
Si avvia la procedura di indirizzamento (durata circa 10 minuti)



Al termine della procedura l'unità ritorna allo stato di arresto.

Alternativa 2

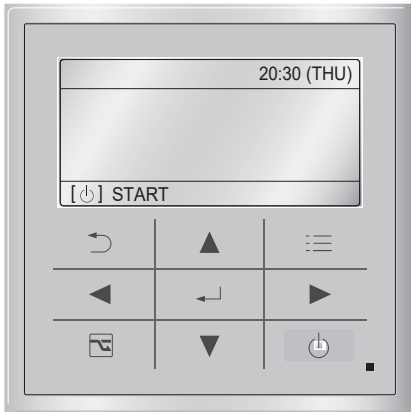
- ▶ Premere il pulsante
- ▶ Sul display viene visualizzata la schermata "Auto address"
- ▶ Premere il pulsante o
- ▶ Selezionare "SI"



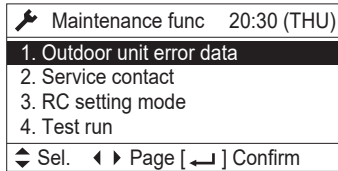
- ▶ Premere il pulsante

- ▶ Modificare "Code no." in "A1"
 - ▶ Premere il pulsante o
 - ▶ Selezionare "O/D unit no."
 - ▶ Premere il pulsante o
 - ▶ Selezionare "O/D unit no."
 - ▶ Premere
- Si avvia la procedura di indirizzamento (durata circa 10 minuti)*
Al termine della procedura l'unità ritorna allo stato di arresto.

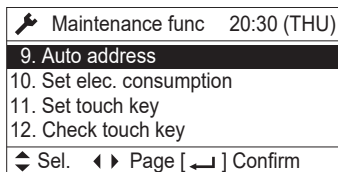
Procedura per comando CZ-RTC5B



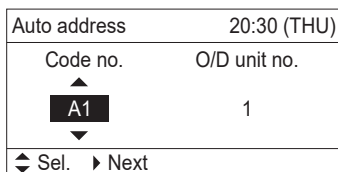
- ▶ Premere contemporaneamente i tasti e e per almeno 4 secondi.
- ▶ Sul display LCD viene visualizzata la schermata "Maintenance func"



- ▶ Premere il pulsante o per visualizzare ciascun menu
- ▶ Premere il pulsante o per visualizzare immediatamente la schermata successiva
- ▶ Selezionare "9 Auto address"



- ▶ Premere il pulsante
- Sul display viene visualizzata la schermata "Auto address"*
- ▶ Premere il pulsante o



5.3 Come controllare le impostazioni dettagliate 11, 12, 13 e 14

Di seguito sono riportate le impostazioni dettagliate che potrebbero dover essere verificate in caso di errore di impostazione della capacità, oppure se l'indirizzamento di sistema, locale e di gruppo dovesse essere regolato manualmente nel caso in cui l'indirizzamento automatico non venisse completato correttamente.

I codici di impostazione dettagliati in questione sono i seguenti:

Code no.	Item
11	Indoor unit capacity
12	System address
13	Indoor unit address
14	Group control address

Impostazione della capacità

⚠ Fare riferimento alla tabella seguente per confermare la codifica della capacità per i rispettivi modelli. Un'impostazione errata della capacità comporterà un errore (codici di errore E15, E16 o L09).

Code no.	Model	
	140	250
11	0018	0023

Indirizzamento del sistema refrigerante

Ogni singolo sistema refrigerante deve avere un indirizzo di sistema. In caso di installazione singola, questi possono essere gli stessi, ma in caso di installazione di più sistemi all'interno dello stesso gruppo di controllo o in caso di collegamento a una rete di controllo centralizzata, ogni sistema deve avere un indirizzo di sistema univoco.

Poiché le unità sono installate con un'unità interna collegata a un'unità esterna, l'indirizzo dell'unità interna può essere lo stesso.

La seguente tabella definisce i requisiti di indirizzo di sistema per il collegamento di più unità interne.

Questo dovrebbe essere assegnato automaticamente quando si utilizza la funzione di indirizzamento automatico.

In caso di problemi durante la procedura di indirizzamento automatico, verificare che quanto segue sia assegnato correttamente a ciascun sistema collegato e alla rispettiva unità interna.

Code no.	Refrigerant System			
	Unit 1	Unit 2	Unit 3	Unit n
12	0001	0002	0003	000x
13	0001	0001	0001	0001

⚠ E' possibile collegare al massimo 8 unità all'interno dello stesso gruppo di controllo locale

Impostazione del controllo del gruppo locale

Quando si collegano più unità interne, l'assegnazione delle unità interne PRINCIPALE e SECONDARIA dovrebbe avvenire automaticamente.

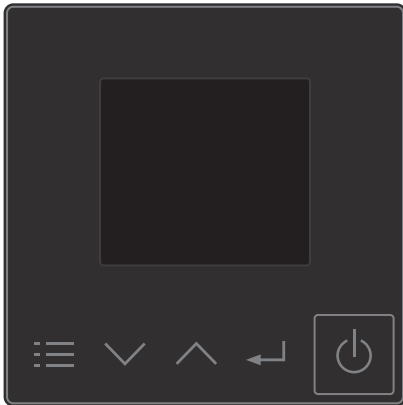
⚠ In caso di problemi durante la procedura di indirizzamento automatico (codice di errore E14), assicurarsi che le seguenti impostazioni siano applicate alle unità interne per garantirne il corretto funzionamento.

Code no.	Group control setting			
	Main	Sub 1	Sub 2	Sub n
14	0001	0002	0002	0002

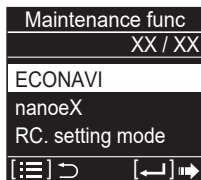
⚠ E' possibile collegare al massimo 8 unità all'interno dello stesso gruppo di controllo locale

5.4 Come regolare le impostazioni dettagliate utilizzando il telecomando

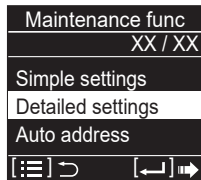
Procedura per comando Serie CZ-RTC6



- ▶ Premere contemporaneamente i tasti e per almeno 4 secondi.
Sul display LCD viene visualizzata la schermata "Maintenance func"



- ▶ Premere il tasto o per visualizzare ciascun menu
- ▶ Selezionare "Detailed settings" sul display LCD



- ▶ Premere il pulsante
- ▶ Premere il pulsante o per selezionare il "Unit no."
- ▶ Premere il pulsante

⚠ Se l'impostazione dell'indirizzo non è corretta, verrà visualizzato "ALL" nel campo "Unit n."

A questo punto sono possibili due alternative premendo il tasto o il tasto

Alternativa 1

- ▶ Tenere premuto il pulsante per 2 secondi durante la selezione del "Code no."



Modificare il "Code no." una cifra alla volta in modo che diventi [0000XX] seguendo le seguenti procedure:

- ▶ Premere il pulsante o per modificare il valore
Dopo aver modificato il valore
- ▶ Premere il pulsante o e impostare la cifra successiva

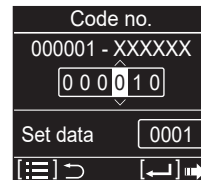


FIGURA A

Dopo aver modificato il valore

- ▶ Premere il pulsante e impostare la cifra successiva
- ▶ Premere il pulsante o per modificare il valore

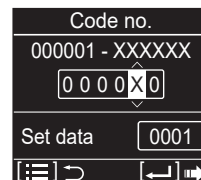


FIGURA B

Dopo aver modificato il valore

- ▶ Premere il pulsante e impostare la cifra successiva
- ▶ Premere il pulsante o per modificare il valore

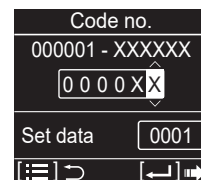
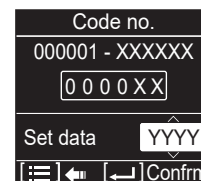


FIGURA C

Dopo aver modificato il valore

- ▶ Premere il pulsante
- ▶ Premere il pulsante o per selezionare uno dei dati di impostazione "YYYY"






- ▶ Selezionare "Set data"
- ▶ Premere il pulsante

Se si desidera effettuare un'impostazione continua, seguire le procedure della Fig. A.


Se si desidera modificare l'unità interna selezionata o terminare l'impostazione seguire il passaggio successivo:

- ▶ Premere 2 volte il pulsante
- Il display torna alla fase iniziale

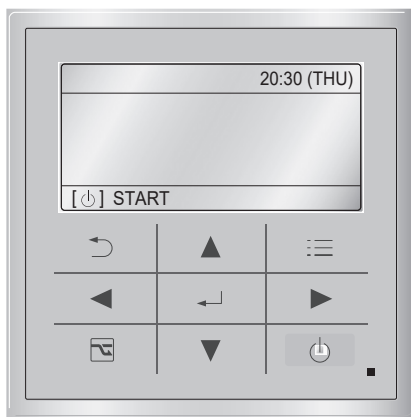
Alternativa 2




- ▶ Premere il pulsante 
 - Sul display viene visualizzata la schermata "Detailed setting-end screen"
- ▶ Premere il pulsante  o 
- ▶ Selezionare "SI"



- ▶ Premere il pulsante 
 - Torna alla visualizzazione normale del telecomando





Procedura per comando CZ-RTC5B



Premere contemporaneamente i tasti ,  e  per almeno 4 secondi.

- ▶ Visualizzare sul display LCD "Maintenance func".

Maintenance func	20:30 (THU)
1. Outdoor unit error data	
2. Service contact	
3. RC setting mode	
4. Test run	
Sel. < > Page [↵] Confirm	

- ▶ Premere il pulsante  o  per visualizzare ciascun menu
- ▶ Premere  o  per visualizzare immediatamente la schermata successiva
- ▶ Selezionare "8. Detailed settings" sul display LCD



Maintenance func	20:30 (THU)
5. Sensor info.	
6. Servicing check	
7. Simple settings	
8. Detailed settings	
Sel. < > Page [↵] Confirm	

- ▶ Premere il pulsante 
 - Sul display LCD viene visualizzata la schermata "Detailed settings"



- ▶ Premere il pulsante  o  per selezionare e modificare "Unit no."

Detailed settings	20:30 (THU)	
Unit no.	Code no.	Set data
1-1	10	0001
Sel. < > Next		




⚠ Se l'impostazione dell'indirizzo non è corretta, nel campo "Unit no." viene visualizzato "ALL"

- ▶ Premere il pulsante  o  per selezionare "Code no."

Detailed settings	20:30 (THU)	
Unit no.	Code no.	Set data
1-1	XX	YYYY
Sel. < > Next		

- ▶ Premere il pulsante  o  per modificare "Code no." in "XX"
- ▶ Premere il pulsante  o  per selezionare "Set data"

Detailed settings	20:30 (THU)	
Unit no.	Code no.	Set data
1-1	XX	YYYY
Sel. [↵] Confirm		




- ▶ Premere il pulsante  o  per selezionare uno dei dati di impostazione "YYYY"
- ▶ Premere il pulsante 

Se si desidera modificare l'unità interna selezionata seguire il seguente passaggio:


- ▶ Premere il pulsante  o  per selezionare "Unit no." e per apportare modifiche

⚠ Se l'impostazione dell'indirizzo non è corretta, nel campo "Unit no." viene visualizzato "ALL"

Se invece non desideri modificare alcun dato, procedi come segue:

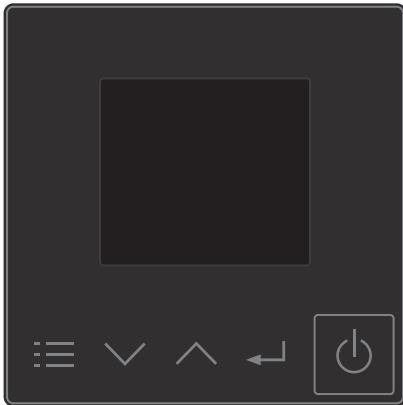
- ▶ Premere il pulsante  per terminare
 - Sul display LCD viene visualizzata la schermata "Exit detailed settings and restart?" (fine delle impostazioni dettagliate)
- ▶ Premere il pulsante  o 
- ▶ Selezionare "SI"



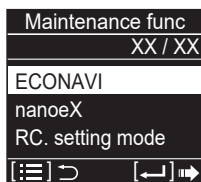
- ▶ Premere il pulsante 
 - Torna alla visualizzazione normale del telecomando

5.5 Esecuzione di prova utilizzando il telecomando

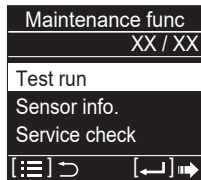
Procedura per comando Serie CZ-RTC6



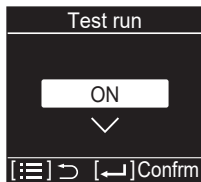
- ▶ Premere contemporaneamente i tasti e per almeno 4 secondi.
Sul display LCD viene visualizzata la schermata "Maintenance func"



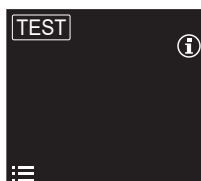
- ▶ Premere il pulsante o per visualizzare ciascun menu
- ▶ Selezionare "Test Run" sul display LCD



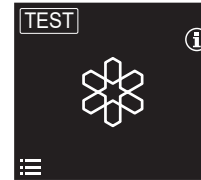
- ▶ Premere il pulsante
- ▶ Premere il pulsante o per cambiare la visualizzazione da "OFF" a "ON"



- ▶ Premere il pulsante
- ▶ Premere il pulsante
Sul display LCD viene visualizzato "TEST"

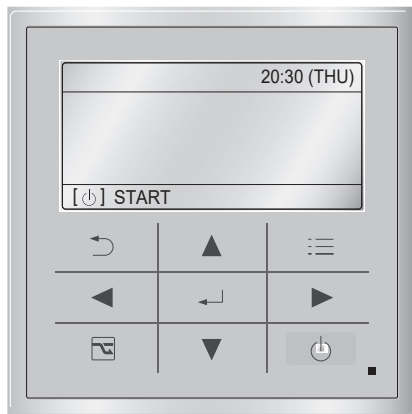


- ▶ Premere il pulsante
Viene avviata la prova di funzionamento
Sul display LCD viene visualizzata la schermata della modalità di impostazioni del test di esecuzione.

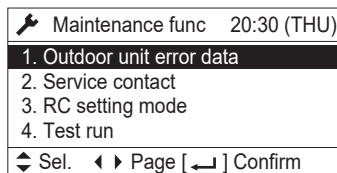


- Il test di funzionamento può essere eseguito in modalità RISCALDAMENTO, RAFFREDDAMENTO o VENTILAZIONE
- La temperatura non può essere regolata in modalità test di funzionamento
- Se non è possibile un funzionamento corretto viene visualizzato un codice sul display LCD del telecomando
- ⚠ Per visualizzare il contenuto dell'allarme, consultare la sezione "Guasti e rimedi".
Dopo aver completato il test, procedere dal passaggio iniziale e passare a "OFF" al passaggio successivo.
- ⚠ Per evitare che il test venga eseguito in modo continuo, questo telecomando include una funzione timer che annulla il test dopo 60 minuti.
- ⚠ Le unità esterne non funzioneranno per circa 3 minuti dopo l'accensione e l'arresto del funzionamento

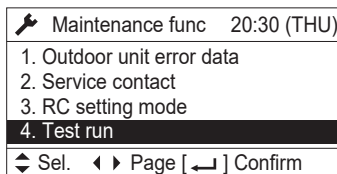
Procedura per comando CZ-RTC5B



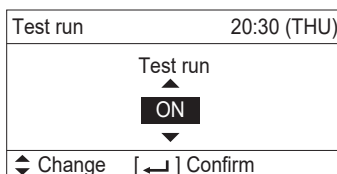
- ▶ Premere contemporaneamente i tasti e e per almeno 4 secondi.
- ▶ Visualizzare sul display LCD "Maintenance func".



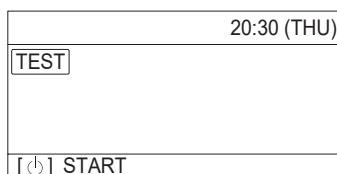
- ▶ Premere il pulsante o per visualizzare ciascun menu
- ▶ Premere o per visualizzare immediatamente la schermata successiva
- ▶ Premere il pulsante o
- ▶ Selezionare "4 Test run" sul display LCD



- ▶ Premere il pulsante o per cambiare la visualizzazione da "OFF" a "ON"



- ▶ Premere il pulsante
 - ▶ Premere il pulsante
- Sul display viene visualizzato "TEST"



- ▶ Premere il pulsante
- Viene avviata la prova di funzionamento
Sul display LCD viene visualizzata la schermata della modalità di impostazioni del test di esecuzione.

- Il test di funzionamento può essere eseguito in modalità RISCALDAMENTO, RAFFREDDAMENTO o VENTILAZIONE
- La temperatura non può essere regolata in modalità test di funzionamento

- Se non è possibile un funzionamento corretto viene visualizzato un codice sul display LCD del telecomando

⚠ Per visualizzare il contenuto dell'allarme, consultare la sezione "Guasti e rimedi".

Dopo aver completato il test, procedere dal passaggio iniziale e passare a "OFF" al passaggio successivo.

- ⚠ Per evitare che il test venga eseguito in modo continuo, questo telecomando include una funzione timer che annulla il test dopo 60 minuti.
- ⚠ Le unità esterne non funzioneranno per circa 3 minuti dopo l'accensione e l'arresto del funzionamento

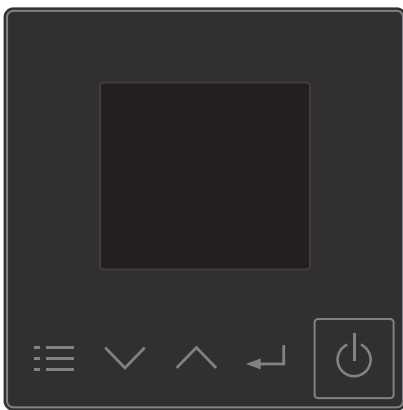
5.6 Impostazione del telecomando principale/secondario

È possibile collegare 2 telecomandi all'interno dello stesso gruppo di controllo locale. Per consentire più di un controller, è necessario impostare di conseguenza il telecomando principale e quello secondario.

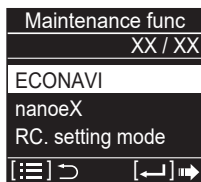
La tabella seguente definisce l'impostazione RC. Setting Mode per ciascun controller all'interno del gruppo. Se questa impostazione non è corretta, si verificherà un errore (codice di errore E09).

RC. Setting mode	Controller	
	MAIN	SUB
Main/Sub	0001	0000

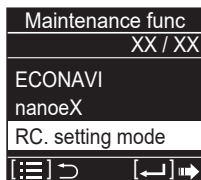
Procedura per comando Serie CZ-RTC6



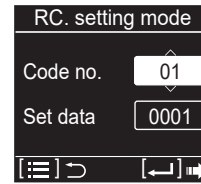
- ▶ Premere contemporaneamente i tasti e per almeno 4 secondi.
Sul display LCD viene visualizzata la schermata "Maintenance func"



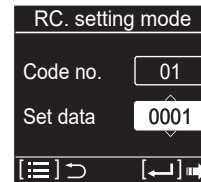
- ▶ Premere i tasti o per visualizzare ciascun menu
- ▶ Selezionare "RC. setting mode" sul display LCD



- ▶ Premere il pulsante
- ▶ Premere il pulsante per selezionare "Code no."
Assicurandosi che sia visualizzato "01" per l'impostazione principale/secondaria

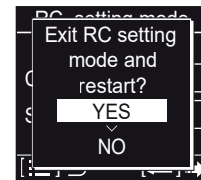


- ▶ Premere il pulsante per confermare la selezione
Dopo aver selezionato "Code no."
- ▶ Premere il pulsante
- ▶ Premere il pulsante o per modificare il valore "Set data"



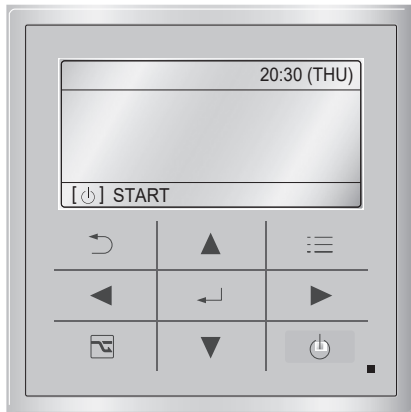
Selezionare "0001" per MAIN o "0000" per SUB.

- ▶ Premere il pulsante per confermare
- ▶ Premere il pulsante per uscire dalla "RC setting mode"
Appare la seguente schermata



- ▶ Premere il pulsante
- ▶ Selezionare "SI"
- ▶ Premere il pulsante per confermare
Sullo schermo verrà visualizzato brevemente il messaggio "Restarting" prima che il controller torni alla visualizzazione iniziale.

Procedura per comando CZ-RTC5B



- ▶ Premere contemporaneamente i tasti e e per almeno 4 secondi.
- ▶ Visualizzare sul display LCD "Maintenance func".

Maintenance func	20:30 (THU)
1. Outdoor unit error data	
2. Service contact	
3. RC setting mode	
4. Test run	
◀ Sel. ▶ Page [] Confirm	

- ▶ Premere il pulsante o
- ▶ Selezionare "RC. setting mode" sul display

Maintenance func	20:30 (THU)
1. Outdoor unit error data	
2. Service contact	
3. RC. setting mode	
4. Test run	
◀ Sel. ▶ Page [] Confirm	

- ▶ Premere il pulsante
- Con "Code no." selezionato

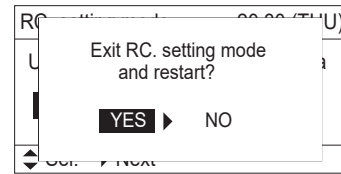
RC. Setting mode	20:30 (THU)
Code no.	Set data
01	0001
◀ Sel. ▶ Next	

- ▶ Premere il pulsante o per modificare il valore in "01" se non indicato
- ▶ Premere il pulsante per passare a "Set data"

RC. Setting mode	20:30 (THU)
Code no.	Set data
01	0001
◀ Sel. ▶ Next	

- ▶ Premere il pulsante o per modificare il valore
- Selezionare "0001" per MAIN o "0000" per SUB

- ▶ Premere il pulsante per confermare
 - ▶ Premere il pulsante per uscire dalla modalità "RC setting mode"
- Viene visualizzata la seguente schermata*



- ▶ Premere il pulsante
 - ▶ Selezionare "SI"
- Sullo schermo verrà visualizzato brevemente il messaggio "Restarting" prima che il controller torni alla visualizzazione iniziale.*

6. MANUTENZIONE

6.1 Manutenzione ordinaria

Avvertenze preliminari

Prima di ogni intervento di pulizia e manutenzione:

- ▶ Scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "OFF"
- ▶ Aspettare il raffreddamento dei componenti per evitare il pericolo di scottature
- ⊖ È vietato qualsiasi intervento tecnico o di pulizia, prima di aver scollegato l'unità dalla rete di alimentazione elettrica.
- ⚠ Verificare l'assenza di tensione prima di operare.
- ⚠ Dopo aver eseguito le necessarie operazioni di manutenzione, ripristinare il sistema alle condizioni originali
- ⚠ È vietato introdurre oggetti e sostanze attraverso le aperture predisposte per l'aspirazione e la mandata d'aria.
- ⚠ Maneggiare con cura il refrigerante. La fuoriuscita di refrigerante può causare il congelamento.
- ⚠ Per i requisiti di sicurezza e di installazione relativi all'unità esterna e all'installazione complessiva del sistema, fare riferimento alla documentazione relativa all'unità esterna.

Operazioni annuali

Il piano di manutenzione annuale prevede le seguenti operazioni e controlli e deve essere eseguito dal Centro Assistenza Tecnica o da personale qualificato.

Circuito elettrico

Verificare:

- la tensione elettrica di alimentazione
- l'assorbimento elettrico
- il serraggio connessioni
- che non ci siano danni o eccessiva usura dei cavi elettrici
- che le guarnizioni e i materiali sigillanti non si siano deteriorati fino al punto da non essere più atti allo scopo di prevenire lo sviluppo all'interno di atmosfere infiammabili
- il fissaggio corretto dei pressacavi
- dispositivi di sicurezza

Controlli meccanici

Verificare:

- il serraggio delle viti, dei ventilatori e della scatola elettrica, della pannellatura esterna dell'unità
- lo stato della struttura
- ⚠ Cattivi fissaggi sono origine di rumori e vibrazioni anomale.
- ⚠ In presenza di parti ossidate trattarle con vernici adatte ad eliminare o ridurre il fenomeno di ossidazione.

Controlli idraulici

Verificare:

- il regolare deflusso della condensa

- la pulizia delle vaschette raccolta condensa
- la pulizia dei condotti di scarico

Controlli aereaulici

Verificare:

- il regolare flusso dell'aria
- la pulizia di eventuali griglie di ripresa
- la pulizia delle canalizzazioni

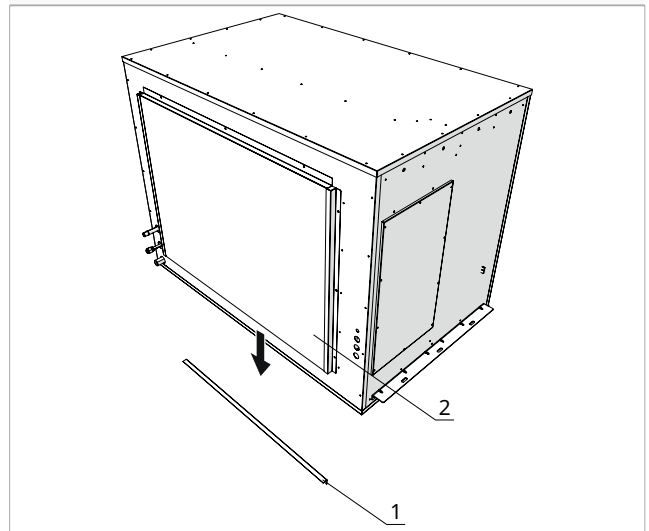
Pulizia

- pulizia degli elementi di copertura estetici
- pulizia o sostituzione dei filtri
- pulizia dello scambiatore di calore

Pulizia o sostituzione dei filtri

Per rimuovere:

1. Staffa filtro chiusura con pomello
2. Filtro



- ▶ Togliere l'alimentazione elettrica all'unità
- ▶ Svitare i pomelli
- ▶ Togliere la staffa filtro
- ▶ Estrarre il filtro
- ⚠ Prestare attenzione per evitare di danneggiare il filtro durante la sua estrazione, mantenere una presa ferma ma delicata sul filtro per garantire una rimozione sicura e controllata.
- ⚠ Prestare attenzione alle superfici taglienti.

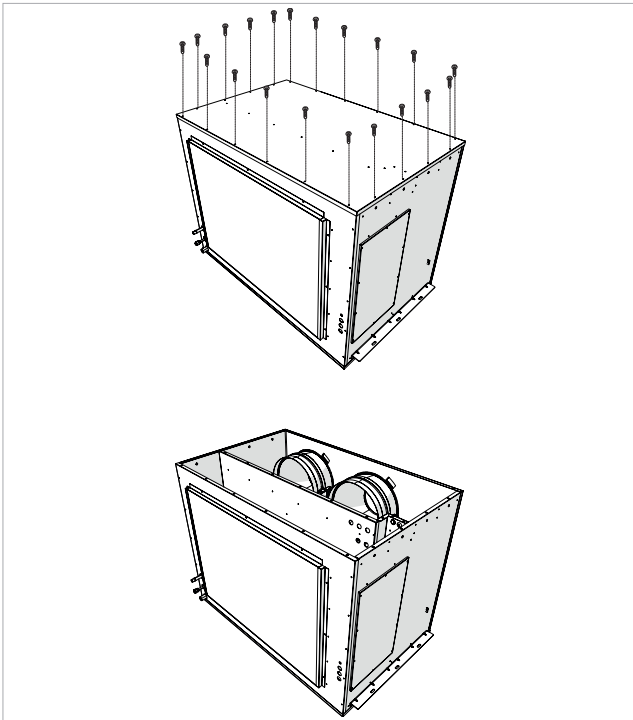
- ① Se le condizioni dei filtri sono accettabili è possibile pulirli utilizzando un aspirapolvere o un compressore a bassa pressione.
- ① Qualora risultasse impossibile pulirli, i filtri devono essere sostituiti.

Per riposizionare:

- ▶ procedere in modo inverso

Pulizia dello scambiatore di calore

Per pulire lo scambiatore di calore:



- ▶ Togliere l'alimentazione elettrica all'unità
- ▶ Scollegare il tubo dello scarico condensa
- ▶ Rimuovere i filtri (vedi capitolo "Pulizia o sostituzione dei filtri" p. 44)
- ▶ Rimuovere le viti dal pannello superiore
- ▶ Rimuovere il pannello superiore
- ▶ Procedere alla pulizia con delicatezza utilizzando un'aspirapolvere o un compressore a bassa pressione
- ▶ Riposizionare il pannello superiore utilizzando le viti rimosse in precedenza
- ▶ Riposizionare i filtri
- ⚠ Non toccare mai le alette dello scambiatore di calore, maneggiarlo solo sui lati chiusi.
- ① **Per evitare che lo sporco entri nello scambiatore di calore, pulire nella direzione contraria a quella del flusso dell'aria.**

7. DISMISSIONE

7.1 Avvertenze di sicurezza

- ⚠ Prima di eseguire questa procedura, è essenziale che il tecnico abbia una conoscenza completa dell'attrezzatura e di tutti i suoi dettagli.
- ⚠ Si raccomanda di recuperare in modo sicuro tutto il refrigerante
- ⚠ Prima di eseguire l'attività, deve essere prelevato un campione di olio e refrigerante nel caso in cui sia richiesta un'analisi prima del riutilizzo del refrigerante recuperato.
- ⚠ È essenziale che l'alimentazione elettrica sia disponibile prima di iniziare l'attività.
- ⚠ Acquisire familiarità con l'attrezzatura e il suo funzionamento.
- ⚠ Isolare elettricamente il sistema.
- ⚠ Prima di tentare la procedura, assicurarsi che:
 - se necessario, sono disponibili attrezzature di movimentazione meccanica per la movimentazione delle bombole di refrigerante
 - tutte le attrezzature personali siano disponibili e utilizzate correttamente
 - il processo di recupero sia supervisionato in ogni momento da una persona competente
 - le attrezzature di recupero e le bombole sono conformi agli standard appropriati
- ⚠ Se possibile, svuotare il sistema refrigerante.
- ⚠ Se non è possibile ottenere un vuoto, creare un collettore in modo che il refrigerante possa essere rimosso da varie parti del sistema.
- ⚠ Assicurarsi che la bombola sia setacciata sulla bilancia prima che avvenga il recupero.
- ⚠ Avviare la macchina di recupero e farla funzionare secondo le istruzioni del produttore.
- ⚠ Non riempire eccessivamente le bombole. Non più dell'80% del volume di carica liquida.
- ⚠ Non superare la pressione di esercizio massima della bombola, nemmeno temporaneamente.
- ⚠ Quando le bombole sono state riempite correttamente e il processo è stato completato, assicurarsi che le bombole e l'attrezzatura vengano rimosse tempestivamente dal sito e che tutte le valvole di isolamento sull'attrezzatura siano state chiuse.
- ⚠ Il refrigerante recuperato non deve essere caricato in un altro sistema di refrigerazione a meno che non sia stato pulito e controllato.

8. ANOMALIE E RIMEDI

8.1 Avvertenze preliminari

In caso si riscontrasse una delle seguenti anomalie:

- l'apparecchio emette un rumore eccessivo
- sono presenti formazioni di rugiada sul pannello frontale

Seguire le seguenti istruzioni:

- ▶ Staccare immediatamente l'alimentazione elettrica

- ▶ Chiudere i rubinetti dell'acqua
- ▶ Contattare un Centro Assistenza Tecnico autorizzato o personale professionalmente qualificato
- ⚠ Gli interventi devono essere eseguiti da un installatore qualificato o da un Centro Assistenza Tecnico.
- ⊖ È vietato intervenire personalmente.

8.2 Anomalie segnalate dal pannello di comando

Le anomalie vengono segnalate sul display del Pannello di comando.

- ⚠ Per la lettura, far riferimento al Manuale del pannello di comando.

Ripristino manuale degli allarmi

Il ripetersi di un'anomalia per più volte pone in sicurezza l'apparecchio e l'allarme deve essere ripristinato manualmente.

- ⚠ Per ripristinare, far riferimento al Manuale del pannello di comando.

8.3 Aspetti funzionali da non interpretare come inconvenienti

- Durante il funzionamento dell'apparecchio potrebbero manifestarsi i seguenti aspetti funzionali, tali comportamenti dell'unità sono da considerarsi regolari e non vanno interpretati come anomalie.
- Il compressore non si riavvia prima che siano trascorsi 3 minuti dal suo spegnimento.
- Durante il funzionamento in riscaldamento degli apparecchi a pompa di calore, l'erogazione del calore avviene dopo qualche minuto dall'attivazione del compressore.
- Periodici cicli di sbrinamento avvengono durante il funzionamento in riscaldamento.
- Nel passaggio da produzione di acqua calda sanitaria a raffreddamento e viceversa, la pompa di calore esterna viene tenuta spenta per un minuto onde evitare rimescolamenti tra acqua calda e fredda.

8.4 Allarmi visualizzati sul pannello di comando

Il pannello di comando dell'unità esterna consente di visualizzare gli allarmi che si presentano durante il funzionamento della pompa di calore.

- ⚠ Se sull'interfaccia utente compare l'allarme PdC fare riferimento al Centro di Assistenza Tecnico.

Allarmi visualizzati	Causa	Rimedio
P03	Temperatura di scarico compressore anomala > 0 = a 103 °C.	Controllare il ciclo frigorifero (eventuale carica di refrigerante eccessiva). Verificare apertura rubinetti frigoriferi. Controllare la sonda di mandata del compressore TD ed eventualmente sostituire.
P04	Intervento pressostato di alta pressione dell'unità esterna.	Nel ciclo estivo verificare la libera circolazione dell'aria sull'unità esterna. Verificare la carica del refrigerante. Nel ciclo invernale verificare l'apertura dei rubinetti del refrigerante.
P05	Rilevazione di assenza di una delle fasi o di errato collegamento delle fasi di alimentazione nella versione trifase. Mancanza del neutro nelle versioni monofase.	Controllare la presenza e la sequenza delle fasi di alimentazione R,S e T e nelle monofasi che l'apparecchio non sia alimentato con due fasi.
P10	Ponte elettrico su connettore CN034 della scheda PAW-ACXA73-38670 mancante o scollegato.	Controllare il collegamento.
P11	Ponte elettrico su connettore CN068 della scheda PAW-ACXA73-38670 mancante o scollegato.	Controllare il collegamento.
P13	Valvola di allarme aperta	
P15	Rilevazione di una carica frigorifera insufficiente.	Controllare il circuito frigorifero per rilevare l'eventuale perdita.
P14	Rilevamento del sensore O2	
P16	Eccessivo assorbimento compressore.	Verificare valori resistenze.
P22	Motore ventilatore esterno mal funzionante. Protezione del circuito Inverter del ventilatore esterno attivata.	Verificare libero movimento ventola. Sostituire scheda Inverter motore ventilatore.
P31	Errore di controllo del gruppo	
P29	Il compressore non funziona correttamente.	Togliere e ridare tensione all'apparecchio e verificare il corretto riavviamento del compressore.
H01	Sovracorrente rilevata dalla scheda Inverter del compressore.	Controllare cablaggio scheda Inverter ed eventualmente sostituirla. Problema di raffreddamento della piastra radiante della scheda Inverte. Verificare la pulizia del dissipatore. Verificare i collegamenti elettrici del compressore.
H02	Problemi PAM	
H03	Guasto al sensore di corrente primaria CT (TO)	
H31	Malfunzionamento della scheda driver HIC	Rivolgersi al Centro di Assistenza Tecnico per far effettuare la sostituzione.
F01	Sonda del liquido E1 su unità interna scollegata, interrotta o in cortocircuito.	Controllare la sonda ed eventualmente sostituirla.
F02	Sonda di condensazione E2 su unità interna scollegata, interrotta o in cortocircuito.	Controllare la sonda ed eventualmente sostituirla.
F04	Sonda di mandata compressore TD scollegata, interrotta o in cortocircuito.	Controllare la sonda ed eventualmente sostituirla.
F06	Sonda del liquido C1 su batteria unità esterna scollegata, interrotta o in cortocircuito.	Controllare la sonda ed eventualmente sostituirla.
F07	Sonda di condensazione C2 su batteria unità esterna scollegata, interrotta o in cortocircuito.	Controllare la sonda ed eventualmente sostituirla.
F08	Sonda di temperatura esterna TO scollegata, interrotta o in cortocircuito.	Controllare la sonda ed eventualmente sostituirla.
F10	Problema al sensore della temperatura dell'aria interna (TA).	Controllare il sensore e, se necessario, valutare la sua sostituzione.
F12	Sonda di aspirazione del compressore TS scollegata, interrotta o in cortocircuito.	Controllare la sonda di ed eventualmente sostituirla.
F29	Problema EEprom nell'unità interna.	Spegnere e riaccendere l'unità e verificarne il corretto funzionamento. Sostituire l'EEprom della scheda PAW-ACXA73-38670
F31	Problema di EEprom nell'unità esterna.	Togliere e ridare tensione all'apparecchio e verificare il corretto funzionamento. Sostituire e riprogrammare la scheda elettronica unità esterna.
L02	Incompatibilità di parametri tra unità interna ed esterna.	Eseguire nuovamente l'impostazione automatica dell'indirizzo. Contattare il Service per rieseguire la programmazione.
L04	Duplicazione dell'indirizzo dell'unità esterna	
L10	Mancanza di settaggio nell'unità interna.	
L13	Impostazione errata di parametri nell'unità interna.	
L08	Indirizzo dell'unità interna non impostato.	
L09	Capacità dell'unità interna non impostata.	

Allarmi visualizzati	Causa	Rimedio
L18	Malfunzionamento valvola a 4 vie. Le sonde E1 ed E2 rilevano basse temperature durante il riscaldamento. Le sonde E1 ed E2 rilevano elevate temperature durante il raffreddamento.	Potrebbe essere una situazione transitoria. Togliere e ridare tensione all'apparecchio e verificare il corretto funzionamento.
E01	L'impostazione automatica dell'indirizzo non è stata completata. I cablaggi fra l'unità interna ed esterna sono tagliati o non collegati correttamente.	Controllare il collegamento tra unità interna e unità esterna.
E04	Errore nella ricezione dei segnali da parte dell'unità interna.	
E06	Problemi nella comunicazione tra l'unità esterna ed interna.	
E03	Errore nell'unità interna che riceve il segnale dal telecomando (centrale).	Verificare la connessione tra l'unità interna e il/i controller (locale e/o centrale).
E09	Più di un telecomando è impostato su errore principale	
E10	Comunicazione difettosa tra il PCB principale e il PCB del motore della ventola	
E12	L'avvio dell'impostazione automatica dell'indirizzo è vietato mentre è in corso l'impostazione automatica dell'indirizzo	
E14	Duplicazione dell'unità principale nel controllo multiplo a funzionamento simultaneo	
E15	Potenza unità interna inferiore a quella esterna.	Verificare le taglie dell'apparecchio e far riconfigurare l'unità interna.
E16	Potenza unità esterna inferiore a quella interna.	Verificare le taglie dell'apparecchio e far riconfigurare l'unità interna.
E18	Comunicazione difettosa nel cablaggio di controllo del gruppo	
E20	Procedura di indirizzamento automatico interrotta.	Controllare il collegamento tra unità interna e unità esterna.

⚠ Ulteriori dettagli fare riferimento al manuale service

9. INFORMAZIONI TECNICHE

9.1 Dati tecnici

Unità interna

Modelli	u.m.	P-VTVF140xC5A-PE	P-VTVF250xC5A-PE
Prestazioni in riscaldamento (A 7/6; A 20) (1)			
Potenza resa totale nominale	kW	14,13	26,69
Potenza resa totale minima	kW	4,17	6,31
Potenza resa totale massima	kW	15,83	29,89
COP	(2)	3,88	3,74
COP (massimo - minimo)	(2)	5,53÷3,49	5,83÷3,36
Prestazioni in raffreddamento (A 35; A 27/19) (3)			
Potenza resa totale nominale	kW	14,01	24,18
Potenza resa totale minima	kW	4,11	6,12
Potenza resa totale massima	kW	16,58	26,53
EER	(2)	3,46	3,80
EER (massimo - minimo)	(2)	5,15÷2,62	5,31÷2,95
Prestazioni aeruliche			
Portata aria nominale	m ³ /h	2.560	5.010
Prevalenza utile	Pa	170	170
Ventilatore di immissione aria ambiente			
Tipo		Radiale	
Numero	Nr.	1	2
Potenza assorbita massima	W	330	660
Livelli sonori			
Potenza sonora irradiata nel canale Lw	dB (A)	60,0	64,0
Pressione sonora media a 3 m Lp	dB(A)	42,0	46,0
Caratteristiche elettriche			
Alimentazione elettrica	V / ph / Hz	230 / 1 / 50	
Potenza assorbita nominale	kW	0,33	0,66
Corrente assorbita totale	A	1,70	3,40
Grado di protezione	IP	X2	
Dimensioni prodotto			
Larghezza	mm	1.106	1.458
Profondità	mm	929	988
Altezza	mm	808	1.041
Peso	kg	93,0	140,0
Conessioni			
1. Temperatura aria esterna: 7 °C b.s. e 6 °C b.u.; Temperatura aria ambiente: 20 °C			
2. Classificazione EER e COP in accordo alla direttiva EN14511			
3. Temperatura aria esterna: 35 °C b.s.; Temperatura aria ambiente: 27 °C b.s. e 19 °C b.u.			

Modelli	u.m.	P-VTVF140xC5A-PE	P-VTVF250xC5A-PE
Attacchi aria (Ø)	mm	355	355
Attacco scarico condensa	mm	30	30
1. Temperatura aria esterna: 7 °C b.s. e 6 °C b.u.; Temperatura aria ambiente: 20 °C 2. Classificazione EER e COP in accordo alla direttiva EN14511 3. Temperatura aria esterna: 35 °C b.s.; Temperatura aria ambiente: 27 °C b.s e 19 °C b.u.			

Unità esterna

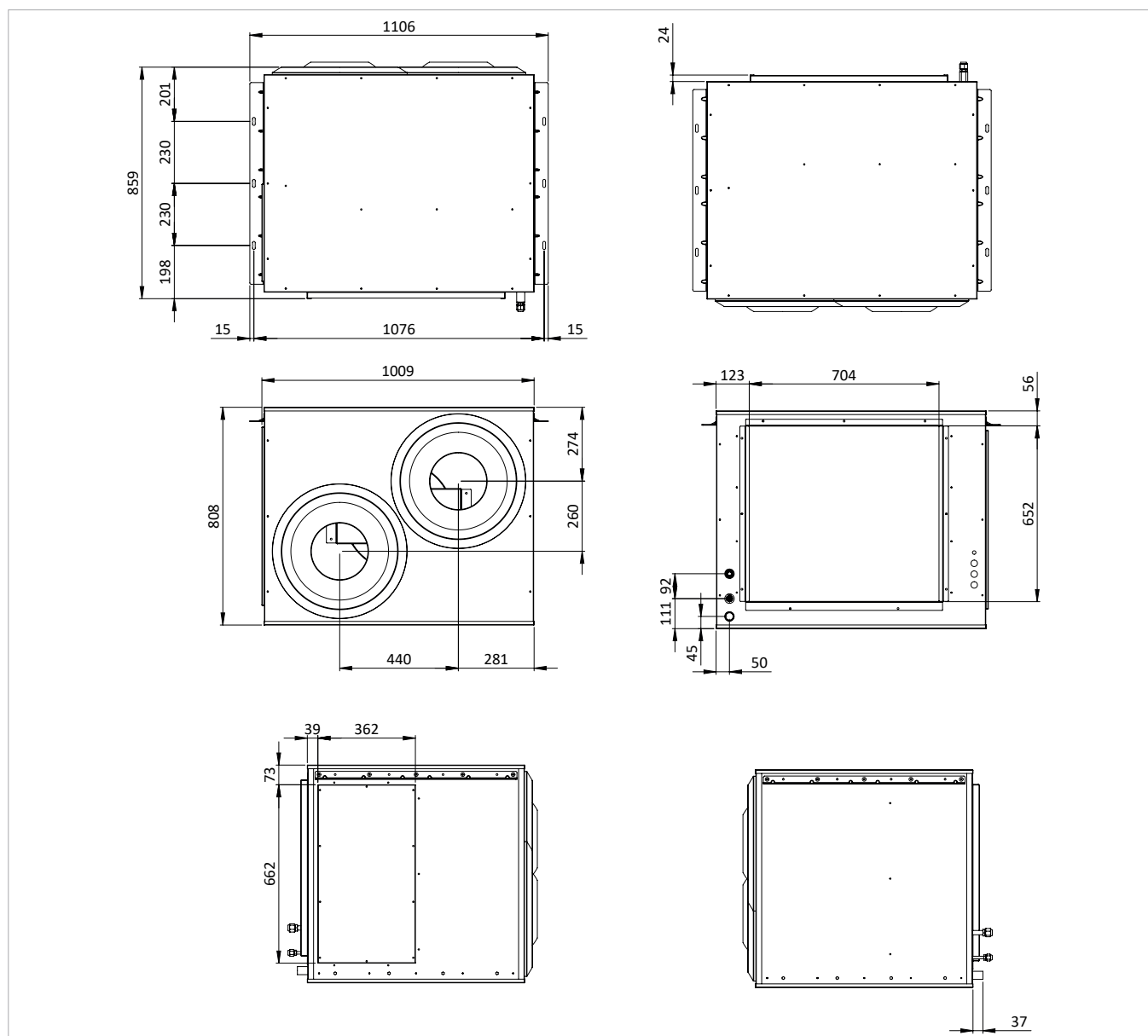
Modelli	u.m.	U-140PZH4E5	U-140PZH4E8	U-250PZH4E8
Prestazioni aerauliche in riscaldamento				
Portata aria massima	m³/h	4.980	4.980	8.880
Prestazioni aerauliche in raffreddamento				
Portata aria massima	m³/h	5.340	5.340	6.960
Compressore				
Tipo		Inverter rotativo		
Numero	Nr.	1	1	1
Tipo refrigerante		R32		
Quantità refrigerante	kg	3,00	3,00	4,80
Livelli sonori in riscaldamento				
Potenza sonora trasmessa alla struttura Lw	dB (A)	76,0	76,0	82,0
Pressione sonora media a 1 m Lp	dB(A)	56,0	56,0	63,0
Livelli sonori in raffreddamento				
Potenza sonora trasmessa alla struttura Lw	dB (A)	76,0	76,0	76,0
Pressione sonora media a 1 m Lp	dB(A)	56,0	56,0	57,0
Caratteristiche elettriche				
Alimentazione elettrica	V / ph / Hz	230 / 1 / 50	400 / 3 / 50	400 / 3 / 50
Potenza assorbita massima totale	kW	7	7	12
Corrente assorbita massima totale	A	32,70	10,50	18,10
Grado di protezione	IP	X4		
Limiti in riscaldamento				
Temperatura aria esterna minima	°C	-20,0	-20,0	-20,0
Temperatura aria esterna massima	°C	24,0	24,0	24,0
Limiti in raffreddamento				
Temperatura aria esterna minima	°C	-15,0	-15,0	-15,0
Temperatura aria esterna massima	°C	52,0	52,0	52,0
Dimensioni prodotto				
Larghezza	mm	980	980	1.140
Profondità	mm	370	370	460
Altezza	mm	996	996	996
Peso	kg	86,0	84,0	109,0
Conessioni				
Attacco del liquido	"SAE	3/8	3/8	1/2
Attacco del gas	"SAE	5/8	5/8	7/8

9.2 Caratteristiche dei fusibili

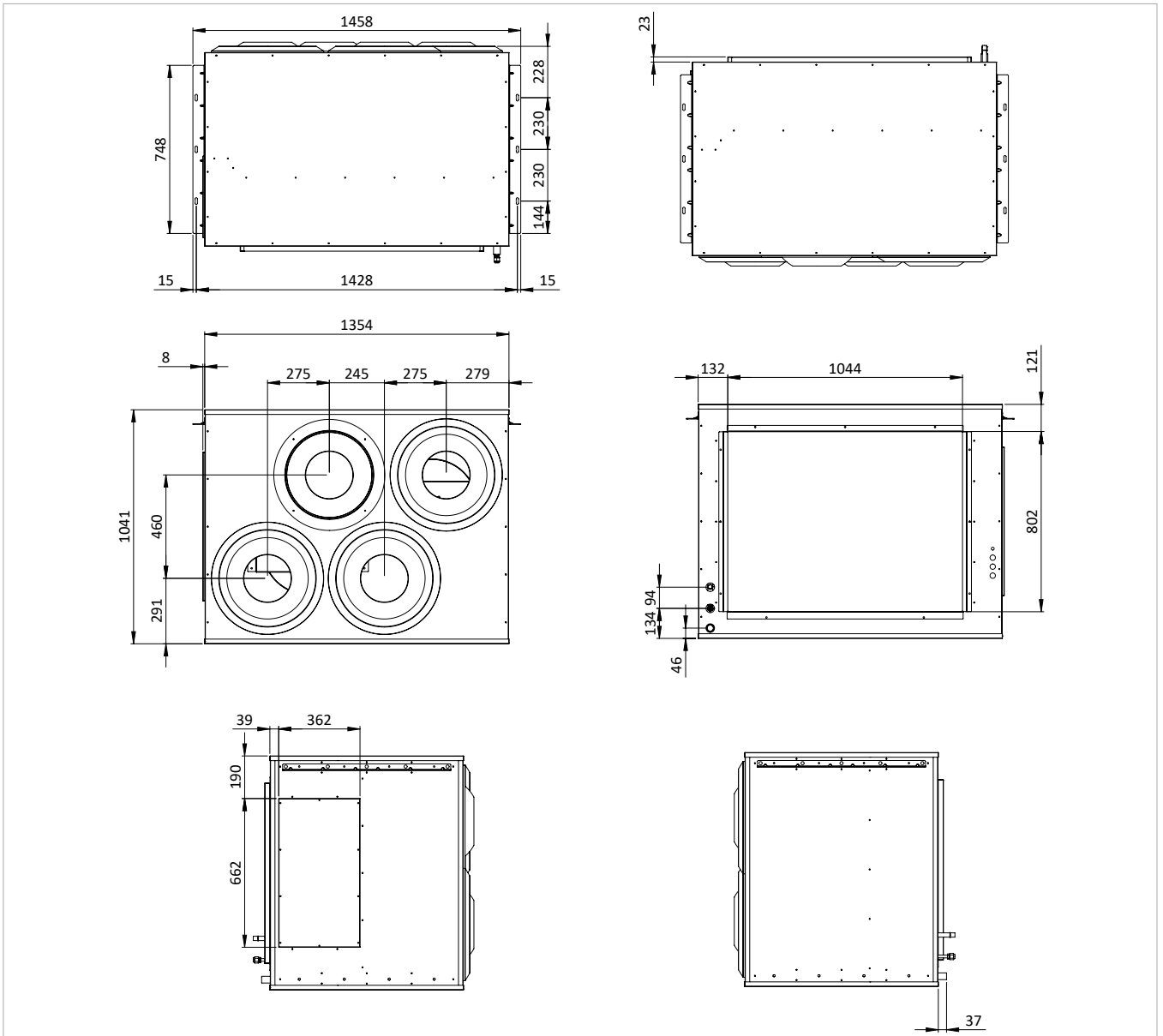
Fusibile	Taglio (A)	Tensione (V)	Tipo	Curva Caratteristica
F1	10	500	CH10	gG

9.3 Dimensioni

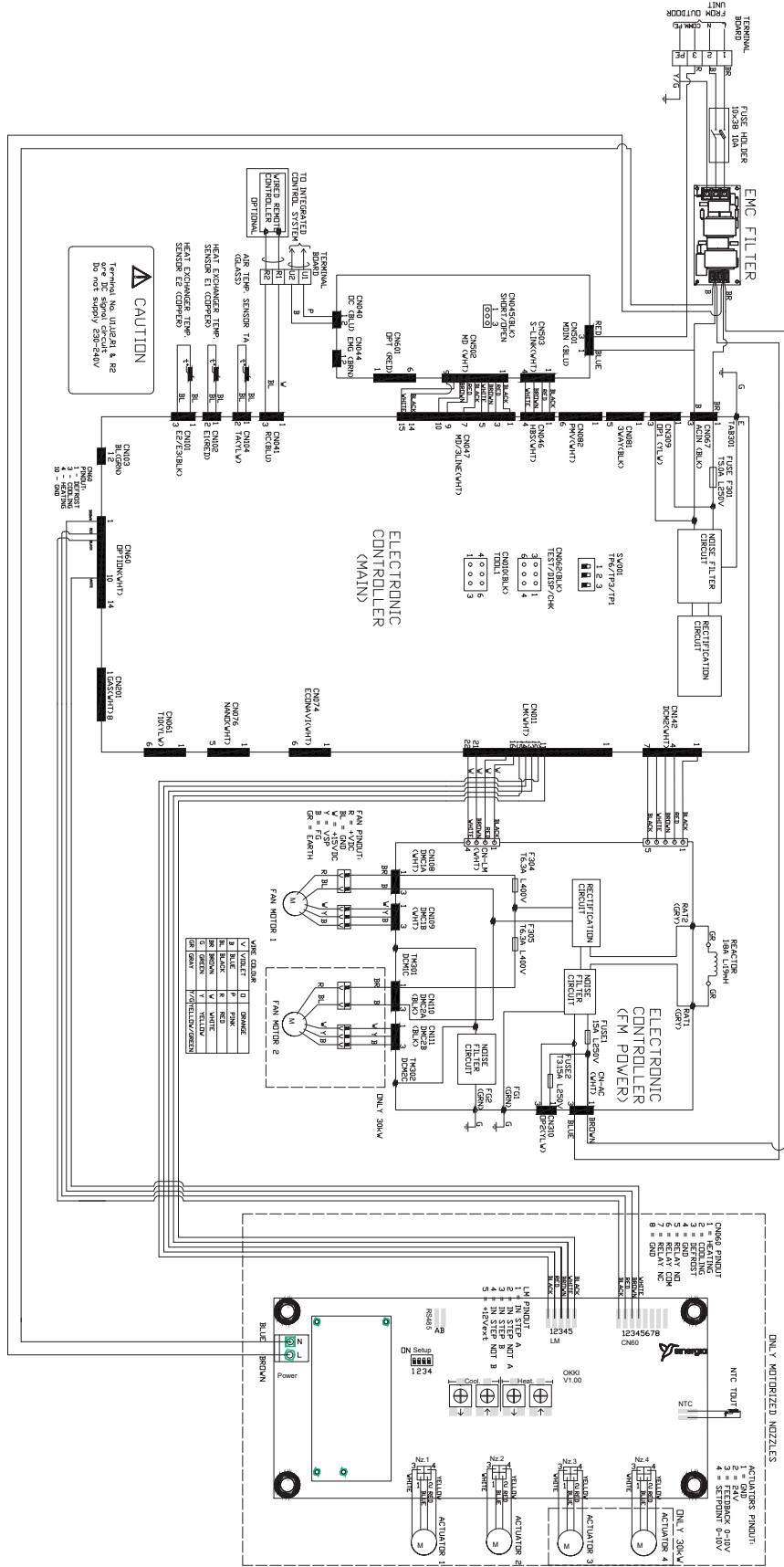
Taglia 140

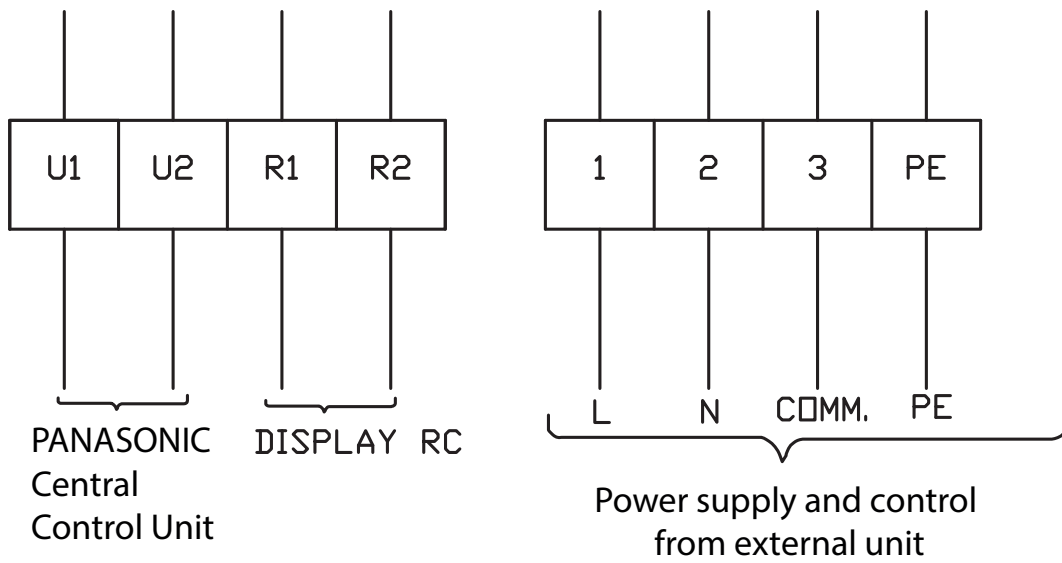


Taglia 250



9.4 Schema elettrico



Morsettiera

9.5 Ecodesign classification

U-140PZH4E5

SCHEMA PRODOTTO conforme al Regolamento Europeo n° 2016/2281:

Requisiti informativi per i condizionatori d'aria aria-aria

Modelli:		Unità esterna	U-140PZH4E5				
		Unità interna	P-VTVF140MC5A-PE P-VTVF140NC5A-PE P-VTVF140PC5A-PE				
		Tipo:	Aria				
Scambiatore di calore lato esterno del condizionatore d'aria:		Aria					
Scambiatore di calore lato interno del condizionatore d'aria:		Aria					
Se applicabile: driver del compressore:		azionato da compressore compressione di vapore					
Articolo	Simbolo	Valore	Unità	Articolo	Simbolo	Valore	Unità
Capacità di raffreddamento nominale	P _{rated,c}	15,11	kW	Raffreddamento stagionale degli ambienti efficienza energetica	η _{s,c}	227	%
Capacità di raffreddamento dichiarata per carico parziale a una data temperatura esterna T _d interna 27° / 19 °C (aria secca/umidità)				Rapporto di efficienza energetica dichiarato o fattore di efficienza di utilizzo del gas/fattore di energia ausiliaria per carico parziale a una data uscita			
T _j =+ 35 °C	P _{dc}	14,01	kW	T _j =+ 35 °C	EER _d	3,46	%
T _j =+ 30 °C	P _{dc}	9,29	kW	T _j =+ 30 °C	EER _d	4,62	%
T _j =+ 25 °C	P _{dc}	6,89	kW	T _j =+ 25 °C	EER _d	6,50	%
T _j =+ 20 °C	P _{dc}	3,26	kW	T _j =+ 20 °C	EER _d	11,44	%
Coefficiente di degrado per i condizionatori d'aria (*)	λ _{dc}	0,25	-	Consumo energetico in modalità diverse dalla "modalità attiva"			
Modalità spenta	P _{OFF}	0,000	kW	Modalità riscaldatore del carter	P _{CK}	-	kW
Modalità termostato spento	P _{TO}	0,029	kW	Modalità di attesa	P _{SB}	0,029	kW
Altri articoli							
Controllo della capacità	fisso/a fasi/variabile	variabile		Per condizionatori d'aria aria-aria: portata d'aria	-	5340	m ³ /h
Livello di potenza sonora, in ambienti interni	L _{WA}	58	dB(A)				
Livello di potenza sonora all'aperto	L _{WA}	76	dB(A)				
Emissioni di ossidi di azoto	NO _x (**)	-	mg/kWh di combustibile in ingresso				
GWP del refrigerante		675	kg CO ₂ eq (100 anni)				
Dettagli di contatto							
(*) Se C _{dc} non è determinato dalla misurazione, allora il coefficiente di degradazione predefinito dei condizionatori d'aria sh							
(**) Dal 26 settembre 2018.							
Laddove le informazioni si riferiscano a condizionatori d'aria multisplit, i risultati dei test e i dati sulle prestazioni possono essere ottenuti sulla base delle prestazioni dell'unità esterna, con la combinazione di unità interne raccomandata dal produttore o dall'importatore.							

SCHEMA PRODOTTO conforme al Regolamento Europeo N° 2016/2281

Requisiti informativi per le pompe di calore

Modelli	Unità esterna	U-140PZH4E5		Unità interna	P-VTVF140MC5A-PE P-VTVF140NC5A-PE P-VTVF140PC5A-PE		
	Unità interna						
Scambiatore di calore lato esterno del condizionatore d'aria:	Tipo:		Aria				
Scambiatore di calore lato interno del condizionatore d'aria:	Aria						
Se applicabile: driver del compressore:	azionato da compressore		compressione di vapore				
I parametri devono essere dichiarati per la stagione di riscaldamento media, mentre i parametri per le stagioni di riscaldamento più calde e più fredde sono facoltativi.							
Articolo	Simbolo	Valore	Unità	Articolo	Simbolo	Valore	Unità
Capacità di riscaldamento nominale	Prated,h	14,13		Riscaldamento stagionale degli ambienti efficienza energetica	$\eta_{s,h}$	155	%
Potenza termica dichiarata per carico parziale a temperatura interna di 20 °C e temperatura esterna Tj				Rapporto di efficienza energetica dichiarato o fattore di efficienza di utilizzo del gas/fattore di energia ausiliaria per carico parziale a una data temperatura esterna			
Tj = - 7 °C	Pdh	9,43	kW	Tj = - 7 °C	COPd	2,80	%
Tj =+ 2°C	Pdh	6,31	kW	Tj =+ 2°C	COPd	3,70	%
Tj =+ 7°C	Pdh	4,16	kW	Tj =+ 7°C	COPd	5,50	%
Tj =+ 12°C	Pdh	4,32	kW	Tj =+ 12°C	COPd	6,20	%
Tbiv = temperatura bivalente	Pdh	10,96	kW	Tbiv = bivalente	COPd	2,30	%
TOL = limite operativo	Pdh	7,66	kW	TOL = limite operativo	COPd	1,77	%
Per le pompe di calore aria-acqua: Tj = - 15 °C (se Tol < - 20 °C)	Pdh	-	kW	Per pompe di calore aria-acqua: Tj = - 15 °C (se Tol < - 20 °C)	COPd	-	%
Temperatura bivalente	Tbiv	-10	°C	Per pompe di calore acqua-aria: Limite di funzionamento	TOL	-	°C
Coefficiente di degrado per i condizionatori d'aria (**)	Cdh	0,25	-	Riscaldatore supplementare			
Consumo energetico in modalità diverse dalla "modalità attiva"				capacità di riscaldamento di riserva	elbu	0,0	kW
Modalità spenta	P ^{OFF}	0,000	kW	Tipo di apporto energetico			
Modalità termostato spento	P ^{TO}	0,029	kW	Modalità di attesa	P ^{SB}	0,029	kW
Modalità riscaldatore del carter	P ^{CK}	0,000	kW	Altri articoli			
Controllo della capacità	fisso/a fasi/variabile	variabile		Per condizionatore d'aria aria-aria: portata d'aria,	-	4980	m ³ /h
Livello di potenza sonora, misurato in ambienti interni ed esterni	L _{WA}	58	dB	Per pompe di calore acqua/salamoia-aria:	-	-	m ³ /h
Livello di potenza sonora, misurato all'aperto	L _{WA}	74	dB	Portata nominale di salamoia o acqua,			
Emissioni di ossidi di azoto	-	-	mg/kWh di combustibile in ingresso				
GWP del refrigerante		675	kg CO ₂ eq (100 anni)				
Dettagli di contatto							
(*) Se Cdh non viene determinato tramite misurazione, il coefficiente di degrado previsto delle pompe di calore deve essere 0,25.							
(**) Laddove le informazioni si riferiscano a pompe di calore multisplit, i risultati dei test e i dati prestazionali possono essere ottenuti sulla base delle prestazioni dell'unità esterna, con una combinazione di unità interne raccomandata dal produttore o dall'importatore.							
(***) Dal 26 settembre 2018.							

U-140PZH4E8

SCHEMA PRODOTTO conforme al Regolamento Europeo n° 2016/2281

Requisiti informativi per il trasporto di aria-aria

Modelli:		Unità esterna	U-140PZH4E8					
		Unità interna	P-VTVF140MC5A-PE P-VTVF140NC5A-PE P-VTVF140PC5A-PE					
		Tipo:	Aria					
Scambiatore di calore lato esterno del condizionatore d'aria:		Aria						
Scambiatore di calore lato interno del condizionatore d'aria:		Aria						
Se applicabile: driver del compressore:		compressione del vapore azionata da un compressore						
Articolo	Simbolo	Valore	Unità	Articolo	Simbolo	Valore	Unità	
Capacità di raffreddamento nominale	$P_{rated,c}$	15,11	kW	Efficienza energetica stagionale per il raffreddamento degli ambienti	$\eta_{s,c}$	227	%	
Capacità frigorifera dichiarata per carico parziale alle temperature esterne T_j e interne di 27°/19 °C (temperatura a bulbo secco/umido).				Rapporto di efficienza energetica dichiarato o efficienza di utilizzo del gas/fattore di energia ausiliaria per carico parziale a una data temperatura esterna				
$T_j = +35^\circ\text{C}$	P_{dc}	14,01	kW	$T_j = +35^\circ\text{C}$	EER_d	3,46	%	
$T_j = +30^\circ\text{C}$	P_{dc}	9,29	kW	$T_j = +30^\circ\text{C}$	EER_d	4,62	%	
$T_j = +25^\circ\text{C}$	P_{dc}	6,89	kW	$T_j = +25^\circ\text{C}$	EER_d	6,50	%	
$T_j = +20^\circ\text{C}$	P_{dc}	3,26	kW	$T_j = +20^\circ\text{C}$	EER_d	11,44	%	
Coefficiente di degrado per i condizionatori d'aria (*)	C_{dc}	0,25	-	Consumo energetico in modalità diverse dalla "modalità attiva"				
Modalità spenta	P_{OFF}	0,000	kW	Modalità riscaldatore del carter	P_{CK}	-	kW	
Modalità termostato spento	P_{TO}	0,029	kW	Modalità stanby	P_{SB}	0,029	kW	
Altri articoli				Per condizionatore d'aria aria-aria: portata d'aria,				
Controllo della capacità	fisso/a fasi/variabile	variabile		-	5340	m^3/h		
Livello di potenza sonora, in ambienti interni	L_{WA}	58	dB(A)					
Livello di potenza sonora all'aperto	L_{WA}	76	dB(A)					
Emissioni di ossidi di azoto	$\text{NO}_x (**)$	-	mg/kWh di combustibile in ingresso					
GWP del refrigerante		675	$\text{kg CO}_2 \text{ eq (100 anni)}$					
Dettagli di contatto								
(*) Se C_{dc} non è determinato dalla misurazione, allora il coefficiente di degradazione predefinito dei condizionatori d'aria deve (***) Dal 26 settembre 2018.								
Laddove le informazioni si riferiscano a condizionatori d'aria multisplit, i risultati dei test e i dati sulle prestazioni possono essere ottenuti sulla base delle prestazioni dell'unità esterna, con una combinazione di unità interne raccomandata dal produttore o dall'importatore.								

SCHEDA PRODOTTO conforme al Regolamento Europeo n° 2016/2281

Requisiti informativi per le pompe di calore

Modelli:	Unità esterna	U-140PZH4E8					
	Unità interna	P-VTVF140MC5A-PE P-VTVF140NC5A-PE P-VTVF140PC5A-PE					
Scambiatore di calore lato esterno del condizionatore d'aria:	Tipo:	Aria					
Scambiatore di calore lato interno del condizionatore d'aria:		Aria					
Se applicabile: driver del compressore:		compressione del vapore azionata da un compressore					
I parametri devono essere dichiarati per la stagione di riscaldamento media, mentre i parametri per le stagioni di riscaldamento più calde e più fredde sono facoltativi.							
Articolo	Simbolo	Valore	Unità	Articolo	Simbolo	Valore	Unità
Capacità di riscaldamento nominale	P _{rated,h}	14,13		Efficienza energetica stagionale per il riscaldamento degli ambienti	η _{s,h}	155	%
Potenza termica dichiarata per carico parziale a temperatura interna di 20 °C e temperatura esterna T _j				Rapporto di efficienza energetica dichiarato o fattore di efficienza di utilizzo del gas/fattore di energia ausiliaria per carico parziale a una data temperatura esterna			
T _j = - 7 °C	P _{d,h}	9,43	kW	T _j = - 7 °C	COP _d	2,80	%
T _j = + 2 °C	P _{d,h}	6,31	kW	T _j = + 2 °C	COP _d	3,70	%
T _j = + 7 °C	P _{d,h}	4,16	kW	T _j = + 7 °C	COP _d	5,50	%
T _j = + 12 °C	P _{d,h}	4,32	kW	T _j = + 12 °C	COP _d	6,20	%
T _{biv} = temperatura bivalente	P _{d,h}	10,96	kW	T _{biv} = bivalente	COP _d	2,30	%
T _{OL} = limite operativo	P _{d,h}	7,66	kW	T _{OL} = limite operativo	COP _d	1,77	%
Per pompe di calore aria-acqua: T _j = - 15 °C (se T _{OL} < - 20 °C)	P _{d,h}	-	kW	Per pompe di calore aria-acqua: T _j = - 15 °C (se T _{OL} < - 20 °C)	COP _d	-	%
Temperatura bivalente	T _{biv}	-10	°C	Per le pompe di calore acqua-aria: Limite di funzionamento	T _{OL}	-	°C
Coefficiente di degrado per i condizionatori d'aria (**)	C _{d,h}	0,25	-	Riscaldatore supplementare			
Consumo energetico in modalità diverse dalla "modalità attiva"				capacità di riscaldamento di riserva	elbu	0,0	kW
Modalità spenta	P _{OFF}	0,000	kW	Tipo di apporto energetico			
Modalità termostato spento	P _{TO}	0,029	kW	Modalità Standby	P _{SB}	0,029	kW
Modalità riscaldatore del carter	P _{CK}	0,000	kW	Other items			
Controllo della capacità	fisso/a fasi/variabile	variabile		Per condizionatore d'aria aria-aria: portata d'aria,	-	4980	m ³ /h
Livello di potenza sonora, misurato in ambienti interni ed esterni	L _{WA}	58	dB	Per pompe di calore acqua/salamoia-aria: Portata nominale della salamoia o dell'acqua,	-	-	m ³ /h
Livello di potenza sonora, misurato all'aperto	L _{WA}	74	dB				
Emissioni di ossidi di azoto	-	-	mg/kWh d combustibile in ingresso				
GWP del refrigerante		675	kg CO ₂ eq (100 anni)				
Dettagli di contatto							
(*) Se C _{d,h} non viene determinato tramite misurazione, il coefficiente di degrado predefinito delle pompe di calore deve essere 0,25.							
(**) Laddove le informazioni si riferiscono a pompe di calore multisplit, i risultati dei test e i dati sulle prestazioni possono essere ottenuti sulla base delle prestazioni dell'unità esterna, con una combinazione di unità interne raccomandata dal produttore o dall'importatore.							
(***) Dal 26 settembre 2018.							

U-250PZH4E8

SCHEMA PRODOTTO conforme al Regolamento Europeo n° 2016/2281

Requisiti informativi per il trasporto di aria-aria

Modelli:	Unità esterna	U-250PZH4E8					
	Unità interna	P-VTVF250MC5A-PE P-VTVF250NC5A-PE P-VTVF250PC5A-PE					
	Tipo:	Aria					
Scambiatore di calore lato esterno del condizionatore d'aria:	Aria						
Scambiatore di calore lato interno del condizionatore d'aria:	Aria						
Se applicabile: driver del compressore:	compressione del vapore azionata da un compressore						
Articolo	Simbolo	Valore	Unità	Articolo	Simbolo	Valore	Unità
Capacità di raffreddamento nominale	$P_{rated,c}$	24,18	kW	Efficienza energetica stagionale per il raffreddamento degli ambienti	$\eta_{s,c}$	250	%
Capacità frigorifera dichiarata per carico parziale alle temperature esterne T_j e interne di 27°/19 °C (temperatura a bulbo secco/umido).				Rapporto di efficienza energetica dichiarato o fattore di efficienza di utilizzo del gas/fattore di energia ausiliaria per carico parziale a una data temperatura esterna			
$T_j = +35^\circ\text{C}$	P_{dc}	24,18	kW	$T_j = +35^\circ\text{C}$	EER_d	3,80	%
$T_j = +30^\circ\text{C}$	P_{dc}	18,18	kW	$T_j = +30^\circ\text{C}$	EER_d	5,33	%
$T_j = +25^\circ\text{C}$	P_{dc}	10,78	kW	$T_j = +25^\circ\text{C}$	EER_d	8,16	%
$T_j = +20^\circ\text{C}$	P_{dc}	4,38	kW	$T_j = +20^\circ\text{C}$	EER_d	7,26	%
Coefficiente di degrado per i condizionatori d'aria (*)	C_{dc}	0,25	-	Consumo energetico in modalità diverse dalla "modalità attiva"			
Modalità spenta	P_{OFF}	0,000	kW	Modalità riscaldatore del carter	P_{CK}	-	kW
Modalità termostato spento	P_{TO}	0,029	kW	Modalità di attesa	P_{SB}	0,029	kW
Altri articoli							
Controllo della capacità	fisso/a fasi/variabile	variabile		Per condizionatore d'aria aria-aria: portata d'aria,	-	6960	m ³ /h
Livello di potenza sonora, in ambienti interni	L_{WA}	68	dB(A)				
Livello di potenza sonora all'aperto	L_{WA}	76	dB(A)				
Emissioni di ossidi di azoto	$NO_x(**)$	-	mg/kWh di combustibile in ingresso				
GWP del refrigerante		675	kg CO ₂ eq (100 anni)				
Dettagli di contatto							
(*) Se C_{dc} non è determinato dalla misurazione, allora il coefficiente di degradazione predefinito dei condizionatori d'aria deve							
(**) Dal 26 settembre 2018.							
Laddove le informazioni si riferiscono a condizionatori d'aria multisplit, i risultati dei test e i dati sulle prestazioni possono essere ottenuti sulla base delle prestazioni dell'unità esterna, con una combinazione di unità interne raccomandata dal produttore o dall'importatore..							

SCHEDA PRODOTTO conforme al Regolamento Europeo n° 2016/2281

Requisiti informativi per le pompe di calore

Modelli:	Unità esterna	U-250PZH4E8					
	Unità interna	P-VTVF250MC5A-PE P-VTVF250NC5A-PE P-VTVF250PC5A-PE					
Scambiatore di calore lato esterno del condizionatore d'aria:	Aria						
Scambiatore di calore lato interno del condizionatore d'aria:	Aria						
Se applicabile: driver del compressore:	compressione del vapore azionata da un compressore						
I parametri devono essere dichiarati per la stagione di riscaldamento media, mentre i parametri per le stagioni di riscaldamento più calde e più fredde sono facoltativi.							
Articolo	Simbolo	Valore	Unità	Articolo	Simbolo	Valore	Unità
Capacità di riscaldamento nominale	P _{rated,h}	26,69		Efficienza energetica stagionale per il riscaldamento degli ambienti	$\eta_{s,h}$	155	%
Potenza termica dichiarata per carico parziale a temperatura interna di 20 °C e temperatura esterna T _j				Rapporto di efficienza energetica dichiarato o fattore di efficienza di utilizzo del gas/fattore di energia ausiliaria per carico parziale a una data temperatura esterna			
T _j = - 7 °C	P _{d,h}	16,38	kW	T _j = - 7 °C	COP _d	2,75	%
T _j = + 2 °C	P _{d,h}	9,90	kW	T _j = + 2 °C	COP _d	3,70	%
T _j = + 7 °C	P _{d,h}	6,31	kW	T _j = + 7 °C	COP _d	5,83	%
T _j = + 12 °C	P _{d,h}	7,36	kW	T _j = + 12 °C	COP _d	5,99	%
T _{biv} = temperatura bivalente	P _{d,h}	18,52	kW	T _{biv} = bivalente	COP _d	2,42	%
T _{OL} = limite operativo	P _{d,h}	15,29	kW	T _{OL} = limite operativo	COP _d	1,94	%
Per pompe di calore aria-acqua: T _j = - 15 °C (if T _{OL} < - 20 °C)	P _{d,h}	-	kW	Per pompe di calore aria-acqua: T _j = - 15 °C (if T _{OL} < - 20 °C)	COP _d	-	%
Temperatura bivalente	T _{biv}	-10	°C	Per le pompe di calore acqua-aria: Limite di funzionamento	T _{OL}	-	°C
Coefficiente di degrado per i condizionatori d'aria (**)	C _{d,h}	0,25	-	Riscaldatore supplementare			
Consumo energetico in modalità diverse dalla "modalità attiva"				capacità di riscaldamento di riserva	elbu	0,0	kW
Modalità spento	P _{OFF}	0,000	kW	Tipo di apporto energetico			
Modalità termostato spento	P _{TO}	0,029	kW	Modalità Standby	P _{SB}	0,029	kW
Modalità riscaldatore del carter	P _{CK}	0,000	kW	Altri articoli			
Controllo della capacità	fisso/a fasi/variabile	variabile		Per condizionatore d'aria aria-aria: portata d'aria,	-	8880	m ³ /h
Livello di potenza sonora, misurato in ambienti interni ed esterni	L _{WA}	68	dB	Per pompe di calore acqua/salamoia-aria: Portata nominale della salamoia o dell'acqua,	-	-	m ³ /h
Livello di potenza sonora, misurato all'aperto	L _{WA}	82	dB				
Emissioni di ossidi di azoto	-	-	mg/kWh di combustibile in ingresso				
GWP del refrigerante		675	kg CO ₂ eq (100 anni)				
Dettagli di contatto							
(*) Se C _{d,h} non viene determinato tramite misurazione, il coefficiente di degrado predefinito delle pompe di calore deve essere 0,25.							
(**) Laddove le informazioni si riferiscano a pompe di calore multisplit, i risultati dei test e i dati sulle prestazioni possono essere ottenuti sulla base delle prestazioni dell'unità esterna, con una combinazione di unità interne raccomandata dal produttore o dall'importatore.							
(***) Dal 26 settembre 2018.							

Panasonic®

Panasonic HVAC & CC Co., Ltd.
Head office: Panasonic Tokyo Shiodome
Building, 1-5-1 Higashi-Shimbashi, Minato-ku,
Tokyo
Registered office: 1006, Oaza Kadoma,
Kadoma-shi, Osaka