

Manuale d'installazione
(Traduzione delle istruzioni originali)

IT

Panasonic[®]

N421158A - Rev.00 - 11/2024

Aquarea Air Duct Thin

Serie P-FTN**

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 Corporation

Conformità

Questa unità è conforme alle direttive Europee:

- Bassa tensione 2014/35/UE
- Compatibilità elettromagnetica 2014/30/UE

Marcature



INDICE

Conformità	2	5.2 Installazione	39
1. Generalità	4	5.3 Schema di collegamento singolo	41
1.1 Informazioni relative al manuale	4	5.4 Schema di collegamento multiplo	42
1.2 Avvertenze generali	5	5.5 Collegamenti	43
1.3 Regole fondamentali per sicurezza	5	5.6 Funzioni	44
1.4 Smaltimento	6	6. Messa in servizio	48
2. Introduzione al prodotto	7	6.1 Avvertenze preliminari	48
2.1 Identificazione	7	6.2 Prima messa in funzione	48
2.2 Destinazione d'uso	7	6.3 Consegna dell'impianto	49
2.3 Descrizione dell'apparecchio	7	6.4 Spegnimento per lunghi periodi	49
2.4 Elenco componenti esterni	8	7. Manutenzione	50
2.5 Elenco componenti interni	8	7.1 Manutenzione ordinaria	50
2.6 Configurazioni	9	8. Anomalie e rimedi	53
2.7 Accessori compatibili	10	8.1 Avvertenze preliminari	53
3. Installazione	13	8.2 Tabella anomalie rimedi	53
3.1 Avvertenze preliminari	13	8.3 Tabella allarmi e lampeggi scheda	54
3.2 Ricevimento	13	9. Informazioni tecniche	55
3.3 Dimensioni e pesi con imballo	13	9.1 Dati tecnici	55
3.4 Movimentazione con imballo	14	9.2 Dimensioni	57
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	16		
3.10 Posizionamento	18		
3.11 Collegamenti idraulici	19		
3.12 Collegamento dello scarico condensa	23		
3.13 Caricamento dell'impianto	24		
3.14 Collegamento aeraulico	24		
3.15 Collegamenti elettrici	27		
4. Controllo a parete PCZ-EEB749	30		
4.1 Interfaccia	30		
4.2 Installazione	30		
4.3 Schema di collegamento singolo	32		
4.4 Schema di collegamento multiplo	33		
4.5 Collegamenti	34		
4.6 Funzioni	35		
5. Controllo a parete PCZ-EFB749	39		
5.1 Interfaccia	39		

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 della ditta.

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 azioni che non si devono assolutamente fare.
- ⓘ **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.

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 responsabile 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.

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.

Informazioni tecniche

Si rivolge a tutti i destinatari.

Contiene le informazioni tecniche di dettaglio dell'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 antinfor-

tunistici. 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, posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "spento" 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 caratteristiche 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.

1.3 Regole fondamentali per sicurezza

Ricordiamo che l'utilizzo di prodotti che impiegano energia elettrica ed acqua, 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 essere potenziale fonte di 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'ufficio comunale, 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.**



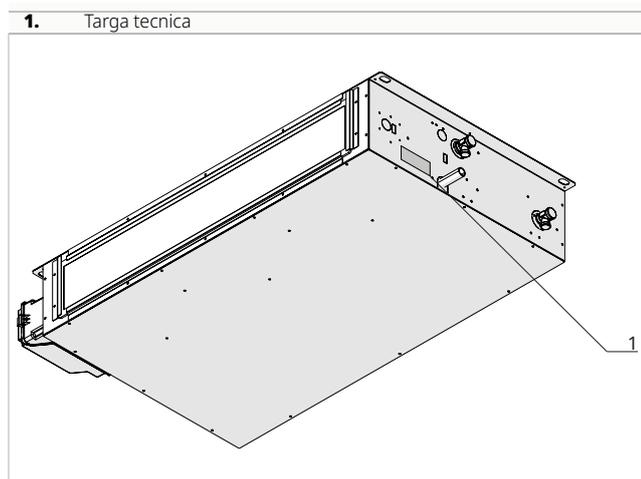
Questo simbolo potrebbe essere utilizzato in combinazione con un simbolo chimico.

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.

2.2 Destinazione d'uso

Progettata per essere installata orizzontalmente a soffitto o verticalmente a parete, questa unità compatta è ideale per sistemi di climatizzazione.

2.3 Descrizione dell'apparecchio

Struttura: ad alta resistenza con telaio autoportante in lamiera zincata con isolamento termico ed acustico interno.

Ventilatori: centrifughi EC a basso consumo energetico con pale avanti per una rumorosità contenuta.

Filtri: piani con classe di filtrazione Coarse

Batteria di scambio: batteria ottimizzata per il miglior scambio termico

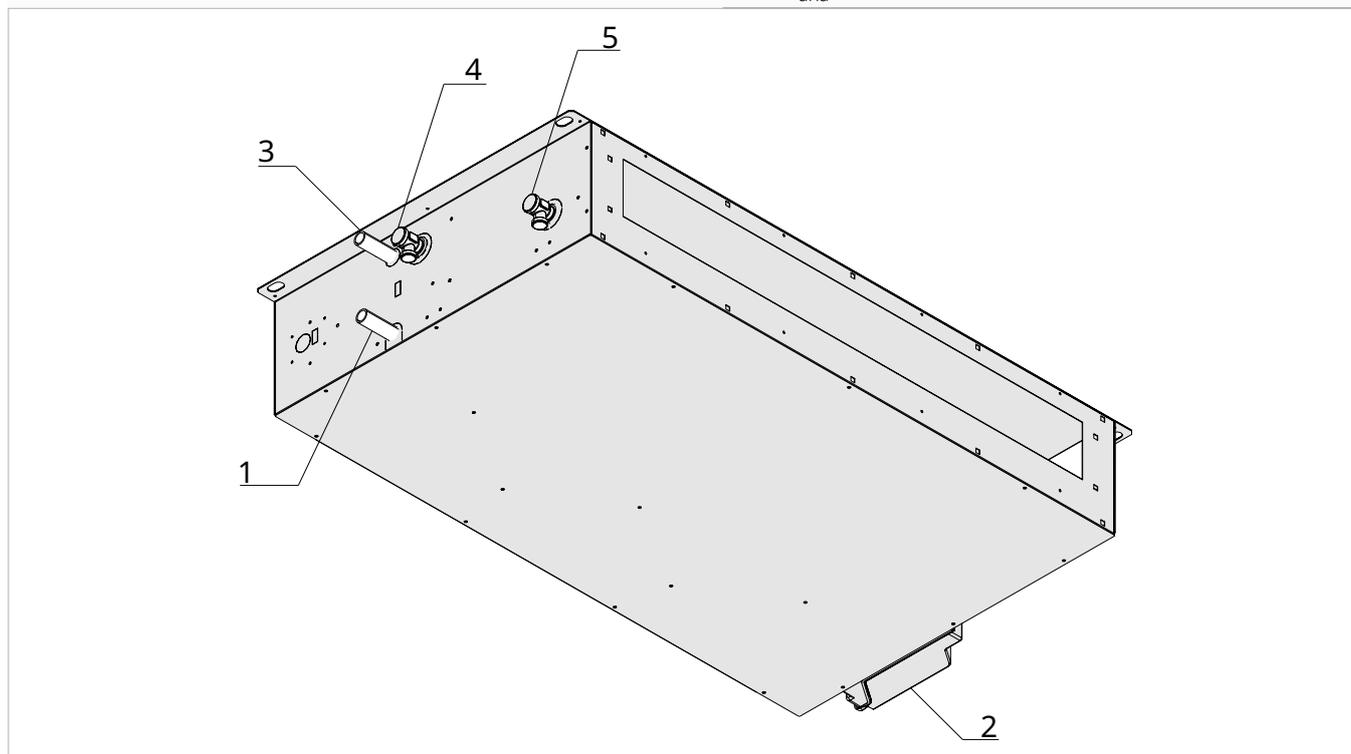
Modelli: sono disponibili 5 taglie con portate differenti.

Versioni:

- Scheda elettronica I
- Scheda elettronica S

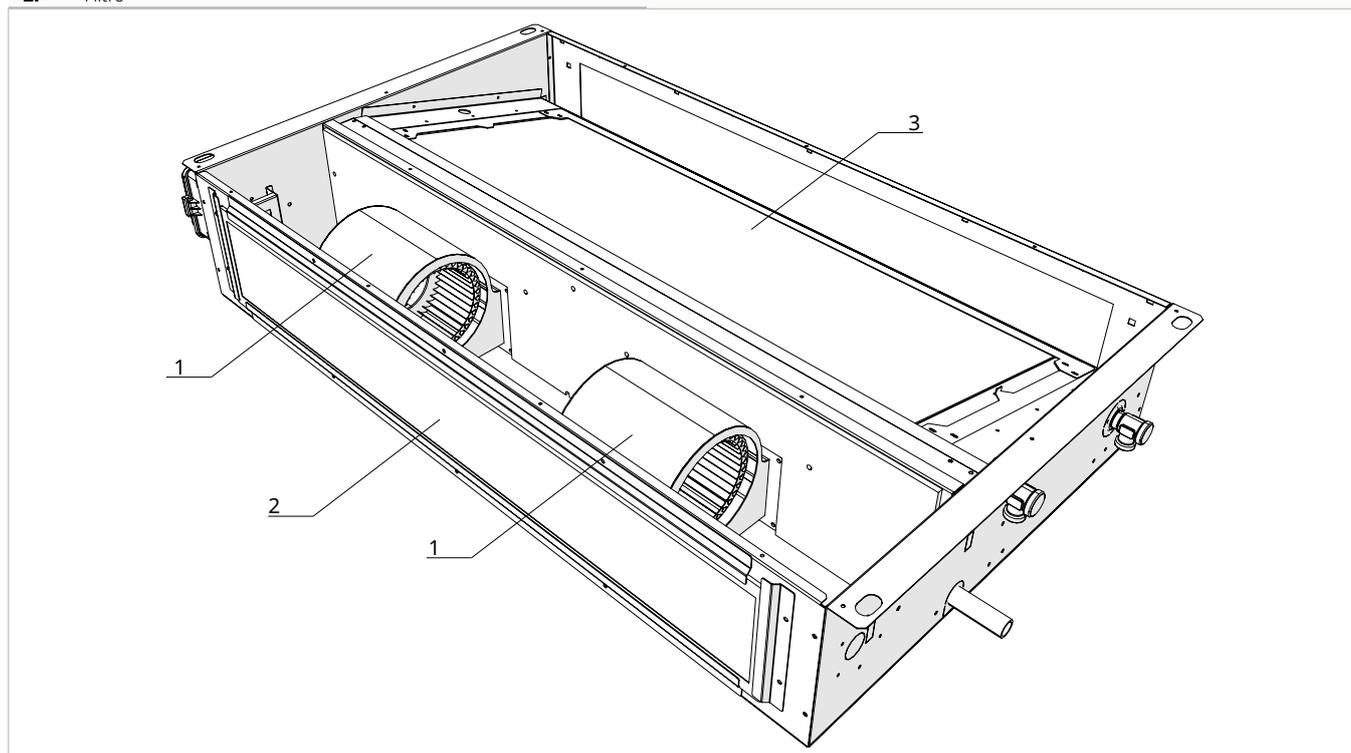
2.4 Elenco componenti esterni

- | | | | |
|----|--|----|--|
| 1. | Scarico condensa installazione orizzontale | 4. | Collegamento idraulico ingresso acqua all'unità comprensivo di sfiato aria |
| 2. | Quadro elettrico | 5. | Collegamento idraulico uscita acqua dall'unità comprensivo di sfiato aria |
| 3. | Scarico condensa installazione verticale | | |



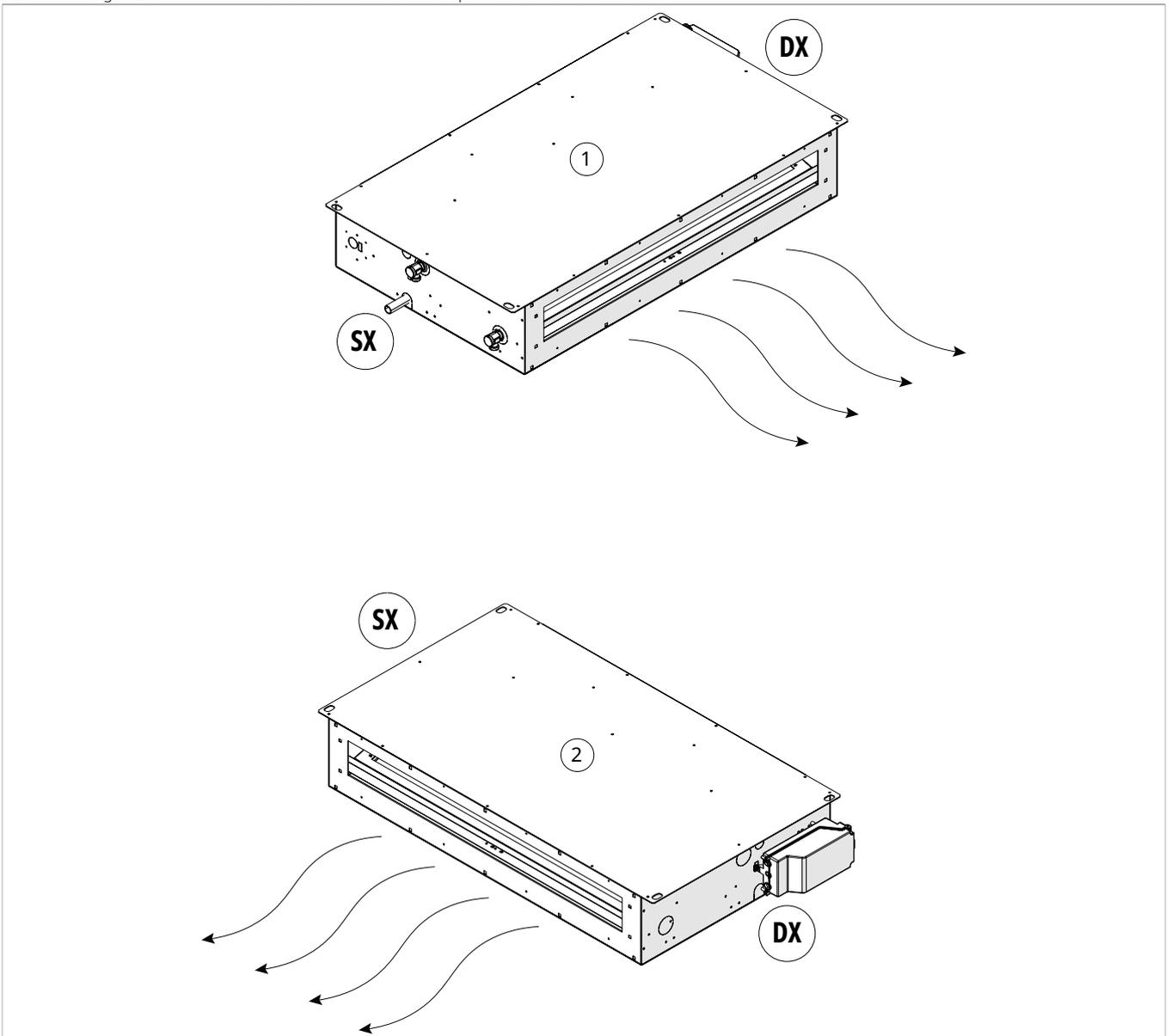
2.5 Elenco componenti interni

- | | | | |
|----|-------------|----|-------------------|
| 1. | Ventilatore | 3. | Batteria idronica |
| 2. | Filtro | | |

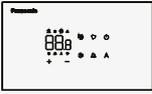
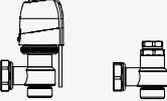
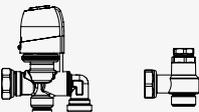
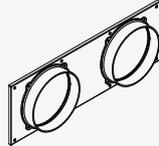
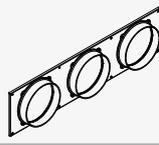
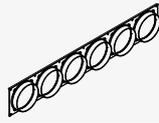
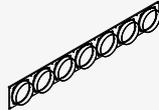


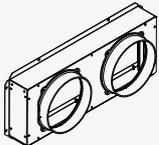
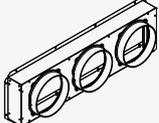
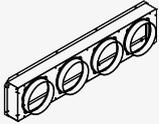
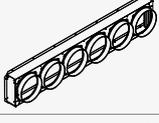
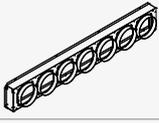
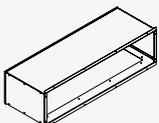
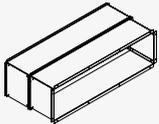
2.6 Configurazioni

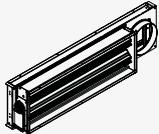
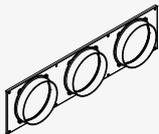
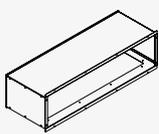
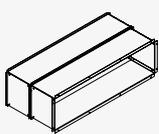
1. Configurazione O: attacchi idraulici a sinistra e quadro elettrico a destra
2. Configurazione Y: attacchi idraulici a destra e quadro elettrico a sinistra



2.7 Accessori compatibili

Descrizione	Codice
Pannelli di controllo	
	Pannello di controllo elettronico a LED con interfaccia touch, montato a parete, completo di termostato e sonda di temperatura ambiente e umidità relativa. Connessione via cavo. Colore bianco PCZ-EEB749
	Pannello di controllo elettronico a LED con interfaccia touch, montato a parete, completo di termostato e sonda di temperatura ambiente e umidità relativa con modulo Wi-Fi integrato. Connessione via cavo. Colore bianco PCZ-EFB749
Kit di conversione laterale	
	Kit di conversione laterale PCZ-BB0646
Valvole	
	Valvola a 2 vie con motore PCZ-V20139
	Valvola a 3 vie con motore PCZ-V30361
Piastra di distribuzione	
	Piastra di distribuzione con 2 ingressi circolari da 160 mm PCZ-AHRD0561
	Piastra di distribuzione con 3 ingressi circolari da 160 mm PCZ-AHRD0562
	Piastra di distribuzione con 4 ingressi circolari da 160 mm PCZ-AHRD0563
	Piastra di distribuzione con 6 ingressi circolari da 160 mm PCZ-AHRD0564
	Piastra di distribuzione con 7 ingressi circolari da 160 mm PCZ-AHRD0565

Descrizione	Codice
Plenum di ritorno	
	Plenum di ritorno con 2 ingressi circolari da 160 mm PCZ-AHRD0566
	Plenum di ritorno con 3 ingressi circolari da 160 mm PCZ-AHRD0567
	Plenum di ritorno con 4 ingressi circolari da 160 mm PCZ-AHRD0568
	Plenum di ritorno con 6 ingressi circolari da 160 mm PCZ-AHRD0569
	Plenum di ritorno con 7 ingressi circolari da 160 mm PCZ-AHRD0570
Kit plenum per aspirazione posteriore	
	Kit plenum per aspirazione posteriore PCZ-AHRD0576
	Kit plenum per aspirazione posteriore PCZ-AHRD0577
	Kit plenum per aspirazione posteriore PCZ-AHRD0578
	Kit plenum per aspirazione posteriore PCZ-AHRD0579
	Kit plenum per aspirazione posteriore PCZ-AHRD0580
Kit telescopico per aspirazione posteriore o direttamente accoppiata	
	Kit telescopico per aspirazione posteriore o direttamente accoppiata PCZ-AHRD0581
	Kit telescopico per aspirazione posteriore o direttamente accoppiata PCZ-AHRD0582
	Kit telescopico per aspirazione posteriore o direttamente accoppiata PCZ-AHRD0583
	Kit telescopico per aspirazione posteriore o direttamente accoppiata PCZ-AHRD0584
	Kit telescopico per aspirazione posteriore o direttamente accoppiata PCZ-AHRD0585
Griglia per kit telescopico per aspirazione posteriore	
	Griglia per kit telescopico per aspirazione posteriore PCZ-AHRD0586
	Griglia per kit telescopico per aspirazione posteriore PCZ-AHRD0587
	Griglia per kit telescopico per aspirazione posteriore PCZ-AHRD0588
	Griglia per kit telescopico per aspirazione posteriore PCZ-AHRD0589
	Griglia per kit telescopico per aspirazione posteriore PCZ-AHRD0590

Descrizione	Codice	
Kit plenum per collegamento aria esterna con serranda per ricircolo dell'aria ambiente		
	Kit plenum per collegamento aria esterna con serranda per ricircolo dell'aria ambiente	PCZ-AHRD0571
	Kit plenum per collegamento aria esterna con serranda per ricircolo dell'aria ambiente	PCZ-AHRD0572
	Kit plenum per collegamento aria esterna con serranda per ricircolo dell'aria ambiente	PCZ-AHRD0573
	Kit plenum per collegamento aria esterna con serranda per ricircolo dell'aria ambiente	PCZ-AHRD0574
	Kit plenum per collegamento aria esterna con serranda per ricircolo dell'aria ambiente	PCZ-AHRD0575
Piastra per serranda di canalizzazione per aria esterna		
	Piastra per serranda di canalizzazione per aria esterna	PCZ-AHRD0611
	Piastra per serranda di canalizzazione per aria esterna	PCZ-AHRD0612
	Piastra per serranda di canalizzazione per aria esterna	PCZ-AHRD0613
	Piastra per serranda di canalizzazione per aria esterna	PCZ-AHRD0614
	Piastra per serranda di canalizzazione per aria esterna	PCZ-AHRD0615
Kit plenum di aspirazione posteriore per kit aria esterna		
	Kit plenum di aspirazione posteriore per kit aria esterna	PCZ-AHRD0616
	Kit plenum di aspirazione posteriore per kit aria esterna	PCZ-AHRD0617
	Kit plenum di aspirazione posteriore per kit aria esterna	PCZ-AHRD0618
	Kit plenum di aspirazione posteriore per kit aria esterna	PCZ-AHRD0619
	Kit plenum di aspirazione posteriore per kit aria esterna	PCZ-AHRD0620
Kit telescopico per aspirazione posteriore o collegato direttamente alla serranda per aria esterna		
	Kit telescopico per aspirazione posteriore o collegato direttamente alla serranda per aria esterna	PCZ-AHRD0621
	Kit telescopico per aspirazione posteriore o collegato direttamente alla serranda per aria esterna	PCZ-AHRD0622
	Kit telescopico per aspirazione posteriore o collegato direttamente alla serranda per aria esterna	PCZ-AHRD0623
	Kit telescopico per aspirazione posteriore o collegato direttamente alla serranda per aria esterna	PCZ-AHRD0624
	Kit telescopico per aspirazione posteriore o collegato direttamente alla serranda per aria esterna	PCZ-AHRD0625
Griglia per kit telescopico per serranda dell'aria esterna		
	Griglia per kit telescopico per serranda dell'aria esterna	PCZ-AHRD0626
	Griglia per kit telescopico per serranda dell'aria esterna	PCZ-AHRD0627
	Griglia per kit telescopico per serranda dell'aria esterna	PCZ-AHRD0628
	Griglia per kit telescopico per serranda dell'aria esterna	PCZ-AHRD0629
	Griglia per kit telescopico per serranda dell'aria esterna	PCZ-AHRD0630

3. INSTALLAZIONE

3.1 Avvertenze preliminari

- ⚠ **Per le informazioni di dettaglio dei prodotti fare riferimento al capitolo "Informazioni tecniche" p. 55.**
- ⚠ L'installazione deve essere eseguita dall'installatore. Se l'installazione non è eseguita correttamente può esserci il rischio di perdita di 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 buon senso 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 diversi potrebbe essere causa di perdita di acqua, scosse elettriche o incendio.
- ⚠ La mancata applicazione delle norme indicate può causare malfunzionamenti delle apparecchiature e sollevano la ditta da ogni forma di garanzia e da eventuali danni causati a persone, animali o cose.

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.

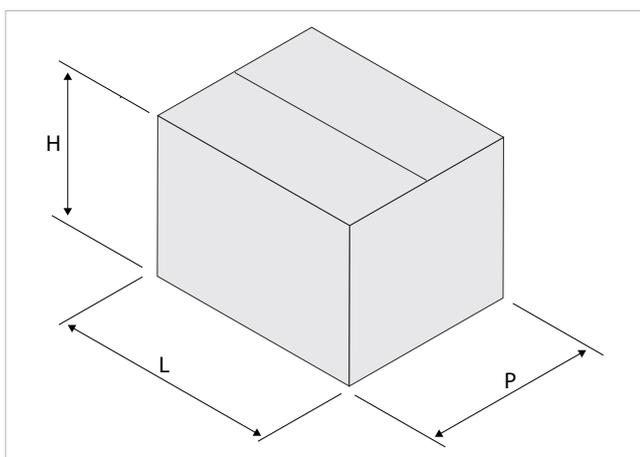
Descrizione della confezione

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 reggette.

3.3 Dimensioni e pesi con imballo



Modelli	u.m.	15	20	25	35	45
Dimensioni imballo (1)						
Larghezza	mm	725	925	1125	1325	1650
Lunghezza	mm	880	880	880	880	880
Altezza	mm	285	285	285	285	285
Peso	kg	24,0	29,0	34,0	38,0	46,0
1. Bancale escluso						

3.4 Movimentazione con imballo

Avvertenze preliminari

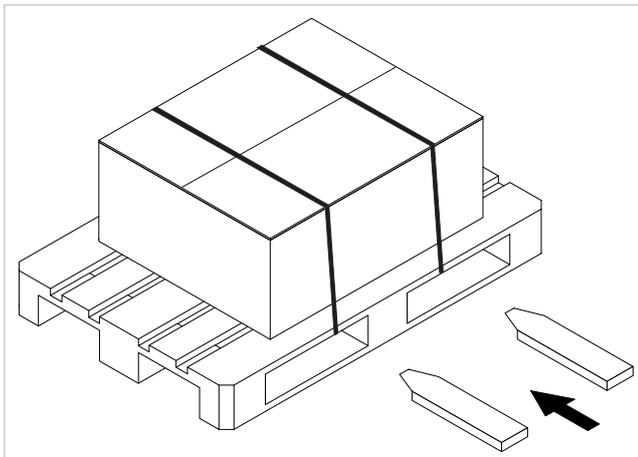
- ⚠ Il prodotto deve essere movimentato solo da personale qualificato, adeguatamente equipaggiato e con attrezzature idonee a al peso ed alle dimensioni del prodotto.
- ⚠ Prima di ogni operazione di movimentazione, verificare la capacità di sollevamento dei macchinari utilizzati rispettando le indicazioni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

- ⚠ 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



Senza bancale:

- ▶ utilizzare un sollevatore a forche
- ⚠ 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.

3.5 Immagazzinamento

Avvertenze preliminari

- ⚠ L'immagazzinamento deve essere eseguito in accordo alle norme nazionali vigenti.

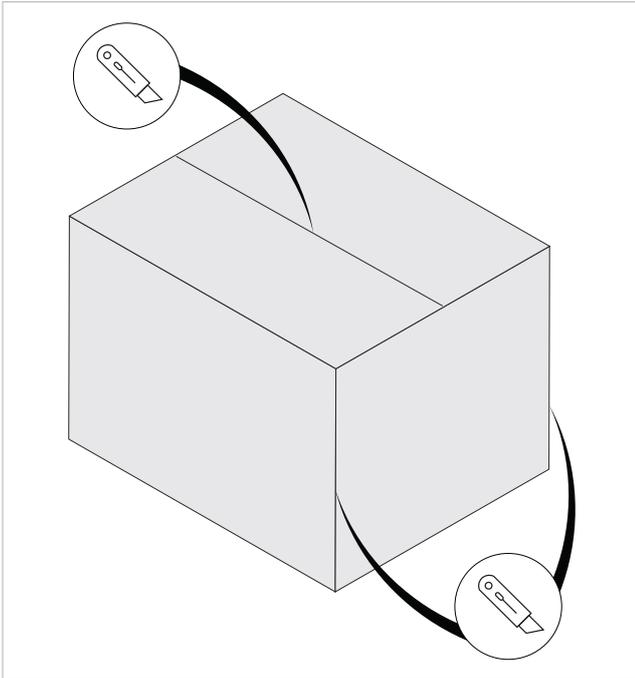
- ⚠ Immagazzinare in ambiente chiuso e protetto dagli agenti atmosferici, isolate dal suolo tramite traversine o pallet con temperature non inferiori allo 0 °C, fino ad un massimo di 40 °C.

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 il Comune di appartenenza le modalità di smaltimento.
- ⚠ Maneggiare con cura.
- È vietato disperdere, abbandonare o lasciare alla portata di bambini il materiale dell'imballo (cartone, graffe, sacchetti di plastica, ecc.) in quanto può essere una potenziale fonte 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
- Etichette / adesivi predisposti sull'unità
- ⚠ 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.
- ⚠ 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.
- ⚠ 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 orizzontale fissato al soffitto.
- in posizione verticale fissato alla parete.
- ⚠ L'apparecchio è dichiarato con grado di protezione IPX0, quindi non è adatto per l'installazione all'esterno o in locali con presenza d'acqua (locali piscina, ecc.).

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 l'installazione dell'unità in prossimità del mare. Le atmosfere salmastre provocano la corrosione e l'ossidazione dei componenti interni, compromettendo il funzionamento dell'unità.

⚠ 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, 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:

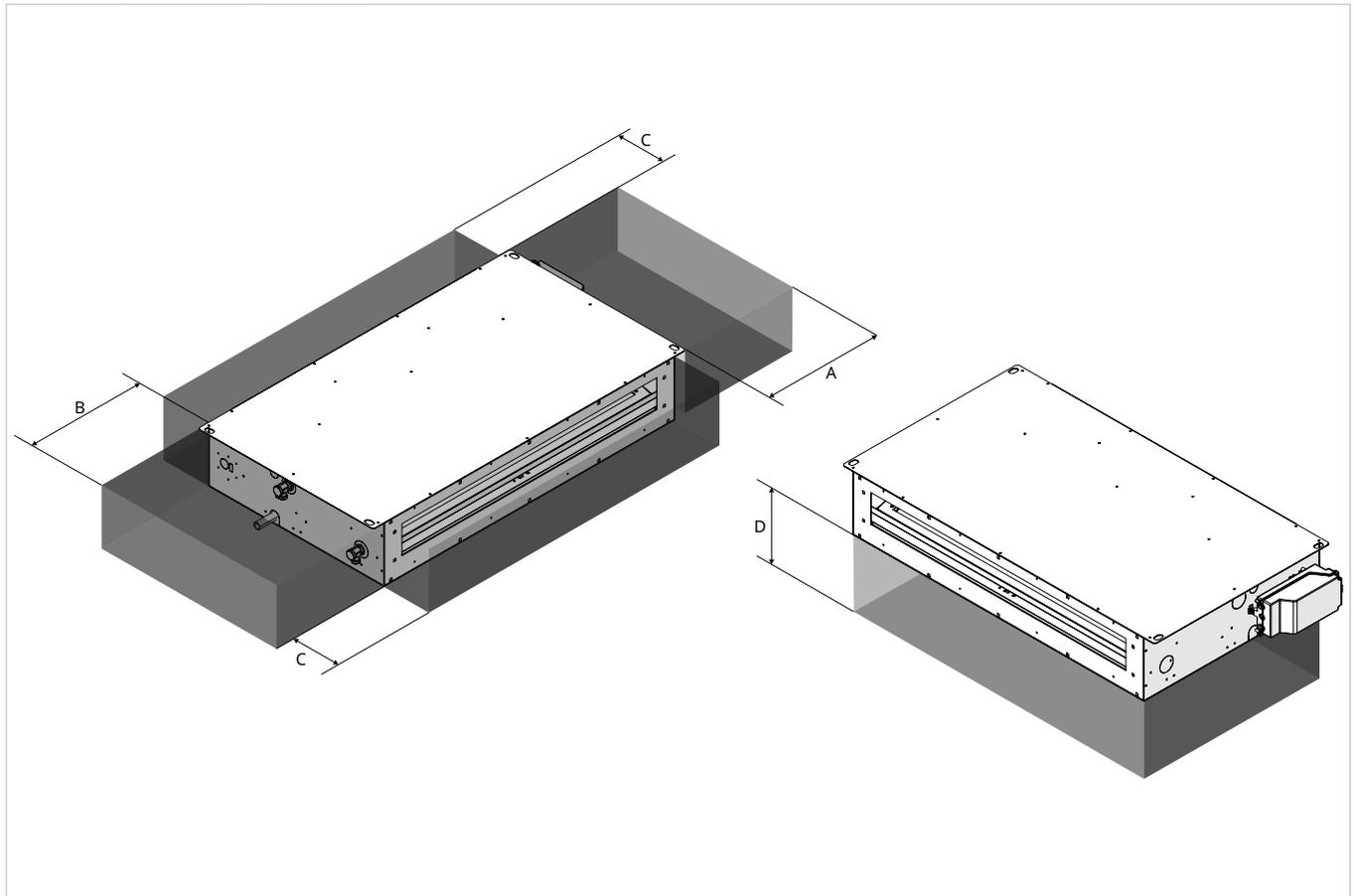
- uno scarico nelle vicinanze per il deflusso della condensa
- un'alimentazione elettrica conforme nelle vicinanze
- elementi di fissaggio idonei al tipo di supporto

3.9 Distanze minime di installazione

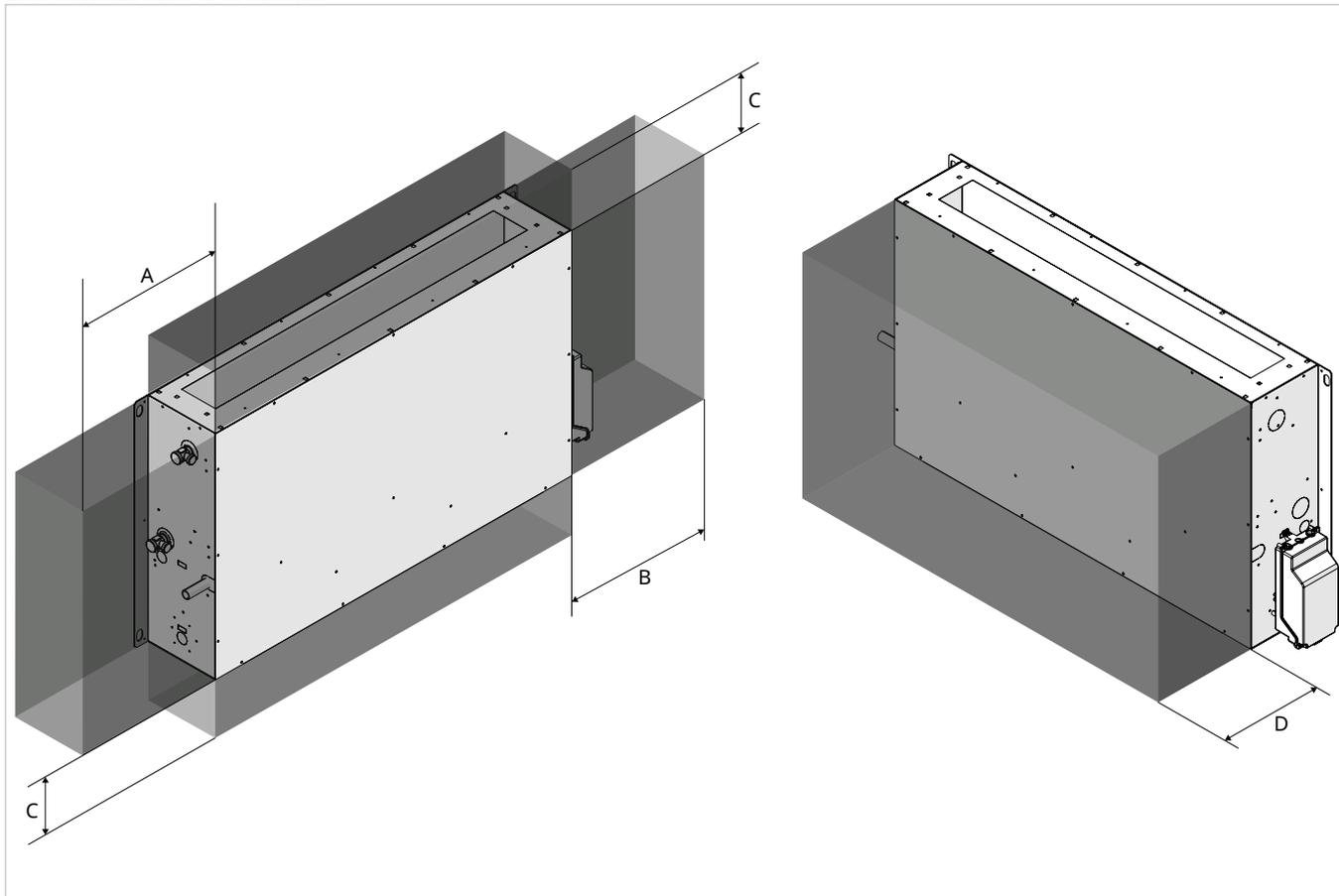
Le zone di rispetto per il montaggio e la manutenzione dell'apparecchio sono riportate in figura. Gli spazi stabiliti sono necessari per evitare barriere al flusso d'aria e consentire le normali operazioni di pulizia e manutenzione.

⚠ Accertarsi che lo spazio sia sufficiente a consentire la rimozione delle pannellature per le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria.

Installazione orizzontale



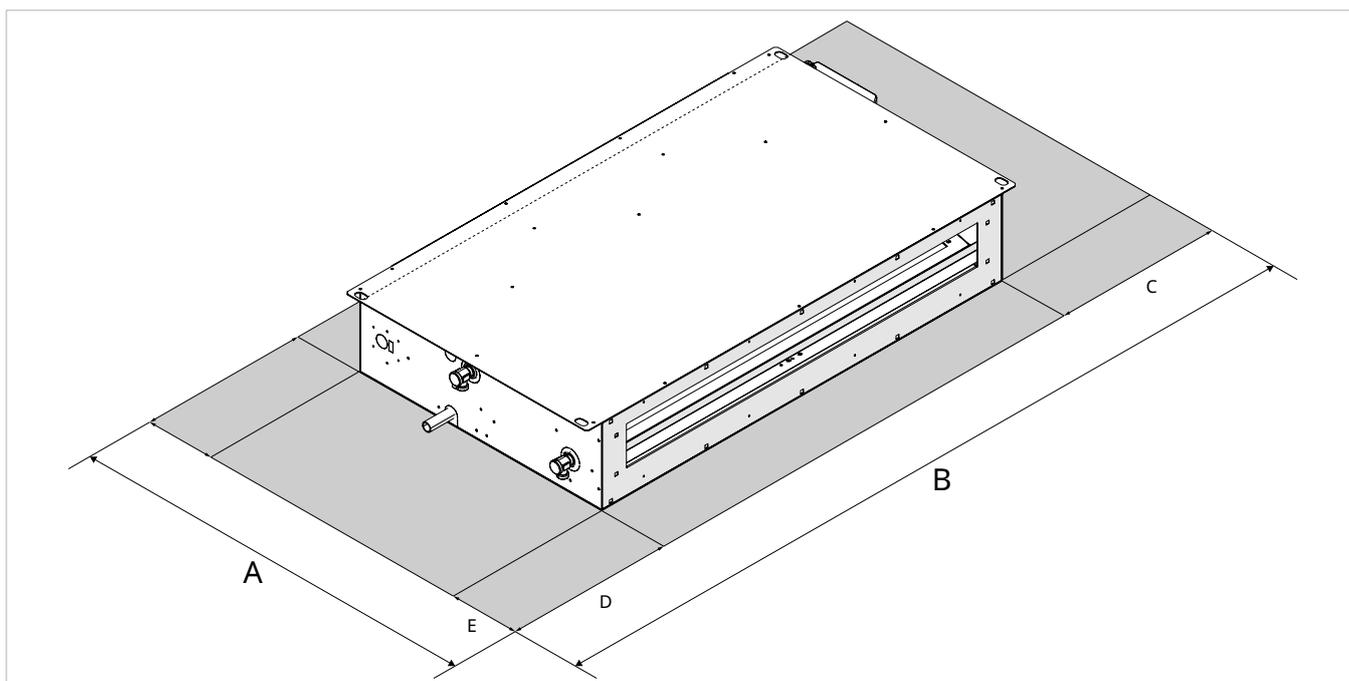
Installazione verticale



Modelli	u.m.	15	20	25	35	45
Distanze minime						
A	mm	350	350	350	350	350
B	mm	350	350	350	350	350
C	mm	100	100	100	100	100
D	mm	250	250	250	250	250

Dimensioni botola

- ⚠ Per l'installazione orizzontale in controsoffitto è obbligatorio realizzare una botola di accesso per l'ispezione e la manutenzione dell'apparecchio.



Modelli	u.m.	15	20	25	35	45
Dimensioni botola						
A	mm	772	772	772	772	772
B	mm	1320	1520	1720	1920	2210
C	mm	350	350	350	350	350
D	mm	350	350	350	350	350
E	mm	100	100	100	100	100

3.10 Posizionamento

Avvertenze preliminari

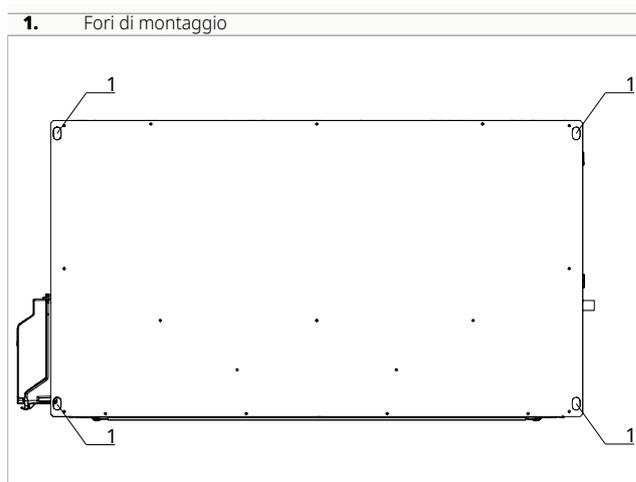
⚠ Verificare che:

- 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

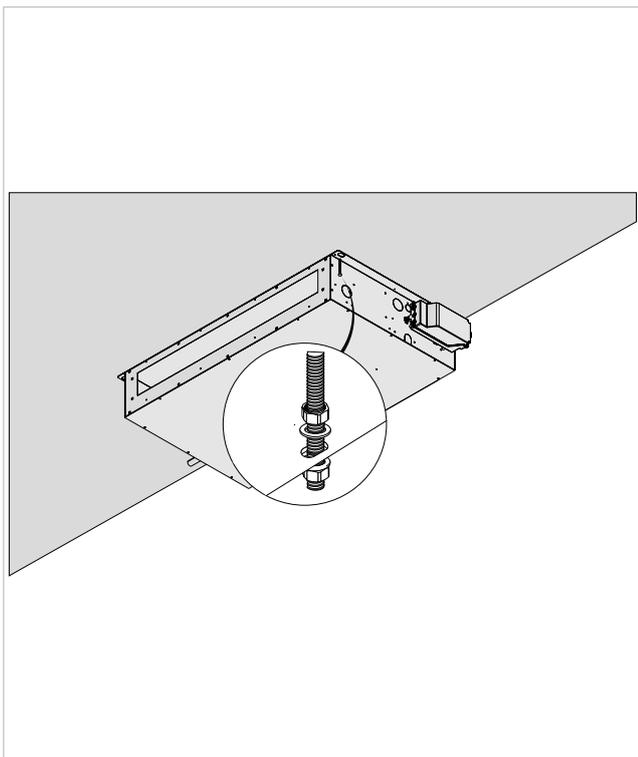
Posizionamento dell'unità

L'unità può essere installata in due modalità differenti:

- Installazione orizzontale a soffitto
- Installazione verticale a parete



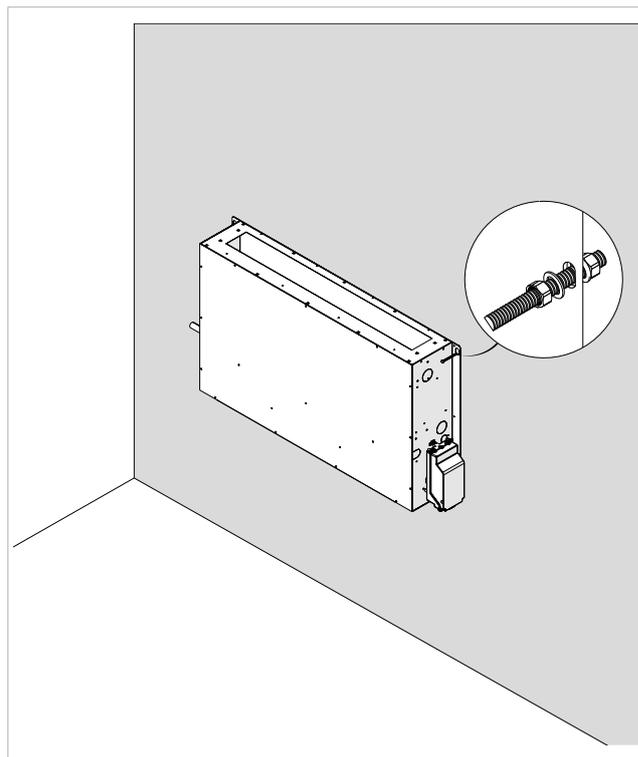
⚠ Utilizzare i 4 fori di montaggio sul lato superiore dell'unità.

Installazione orizzontale 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 di installazione

Installazione verticale a parete

- ⚠ 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 di installazione

3.11 Collegamenti idraulici**Caratteristiche chimico fisiche dell'acqua**

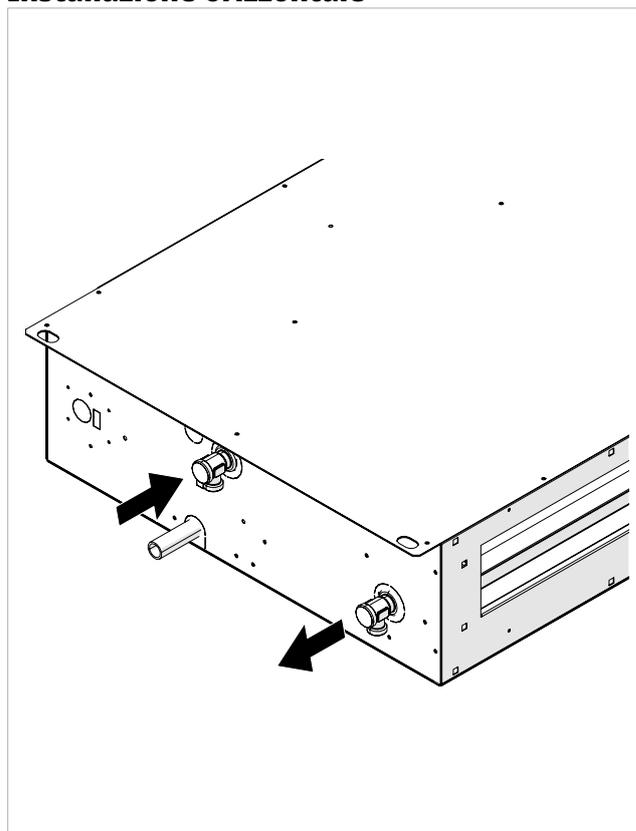
La qualità dell'acqua impiegata deve essere conforme alle caratteristiche riportate nella seguente tabella, in caso contrario prevedere un sistema di trattamento.

Contenuto dell'acqua	Unità di misura	Concentrazione
Cloruri (Cloruro)	ppm	< 50
Ossigeno contenuto	ppm	< 0,1
Ammoniaca (NH ₃)	ppm	< 0,5
Solfato (SO ₄)	ppm	< 70
Bicarbonato (HCO ₃)	ppm	70 ÷ 300
Rapporto Bicarbonato/ Solfato (HCO ₃ /SO ₄)	-	> 1,0
pH	-	7,5 ÷ 9,0
Durezza totale	dH	4,5 ÷ 8,5
Fosfato (PO ₄)	ppm	< 2,0
Cloro libero (Cl ₂)	ppm	< 0,5
Ferro (Fe ³⁺)	ppm	< 0,2
Manganese (Mn ²⁺)	ppm	< 0,05
Anidride carbonica libera (CO ₂)	ppm	< 5
Conducibilità elettrica	μS/cm	10 ÷ 500
Nitrato (NO ₃)	ppm	< 100
Alluminio (Al)	ppm	< 0,2
Rapporto tra [Ca ²⁺ , Mg ²⁺] e [HCO ₃ ⁻]	-	-
Cloruri (Cl)	ppm	< 50
Solfuro di idrogeno (H ₂ S)	ppm	< 0,05

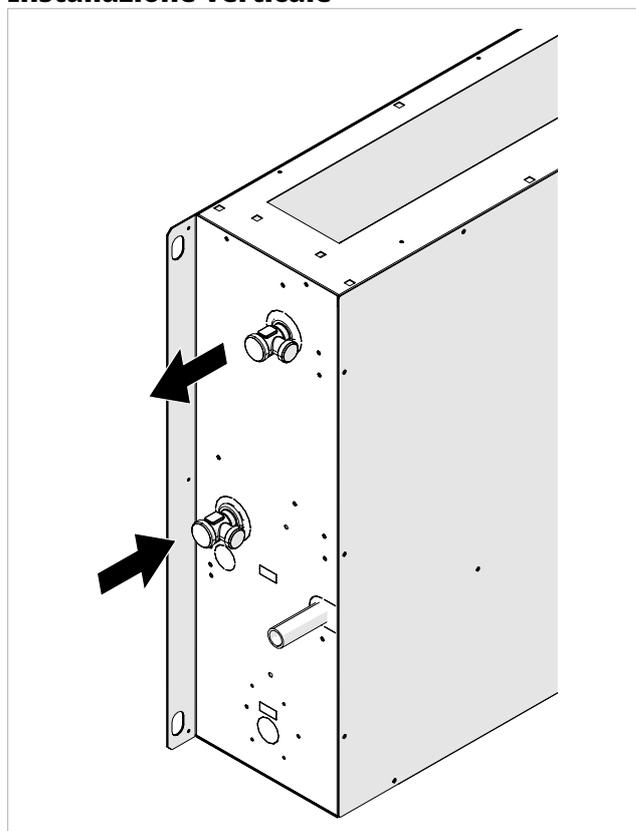
- ⚠ Caratteristiche chimico fisiche non compatibili potrebbero pregiudicare l'integrità delle parti idrauliche dell'unità.
- ⚠ Acque di pozzo o falda non provenienti da acquedotto vanno sempre analizzate attentamente e in caso condizionate con opportuni sistemi di trattamento.
- ⚠ Se la durezza dell'acqua di partenza supera il valore indicato in tabella si deve utilizzare un impianto di addolcimento dell'acqua.
- ⚠ Un eccessivo addolcimento dell'acqua (durezza totale < 1,5 mmol/l) potrebbe generare fenomeni corrosivi a contatto con elementi metallici (tubazioni o parti della caldaia). Contenere inoltre il valore della conducibilità entro 600 μS/cm.
- ⚠ Verificare la concentrazione di cloruri in uscita dopo la rigenerazione delle resine.
- ⊖ È vietato introdurre acidi all'interno del circuito di lavaggio.
- ⊖ È vietato rabboccare costantemente o frequentemente l'impianto, perché questo può danneggiare lo scambiatore di calore dell'apparecchio.

Posizione e dimensioni

Installazione orizzontale



Installazione verticale



Connessione all'impianto

Per effettuare i collegamenti:

- ▶ posizionare le linee idrauliche
- ▶ supportare il corpo della connessione con una chiave inglese o un'altra chiave per evitare danni
- ▶ serrare le connessioni
- ▶ verificare eventuali perdite
- ▶ rivestire le connessioni con materiale isolante
- ⚠ Le linee idrauliche e le giunzioni devono essere isolate termicamente.
- ⚠ Evitare isolamenti parziali delle tubazioni.
- ⚠ Non stringere troppo le connessioni per non danneggiare l'isolamento.
- ⚠ Controllare con cura la tenuta degli isolamenti per evitare la formazione e la caduta di condensa.

Collegamento con valvola 2 vie

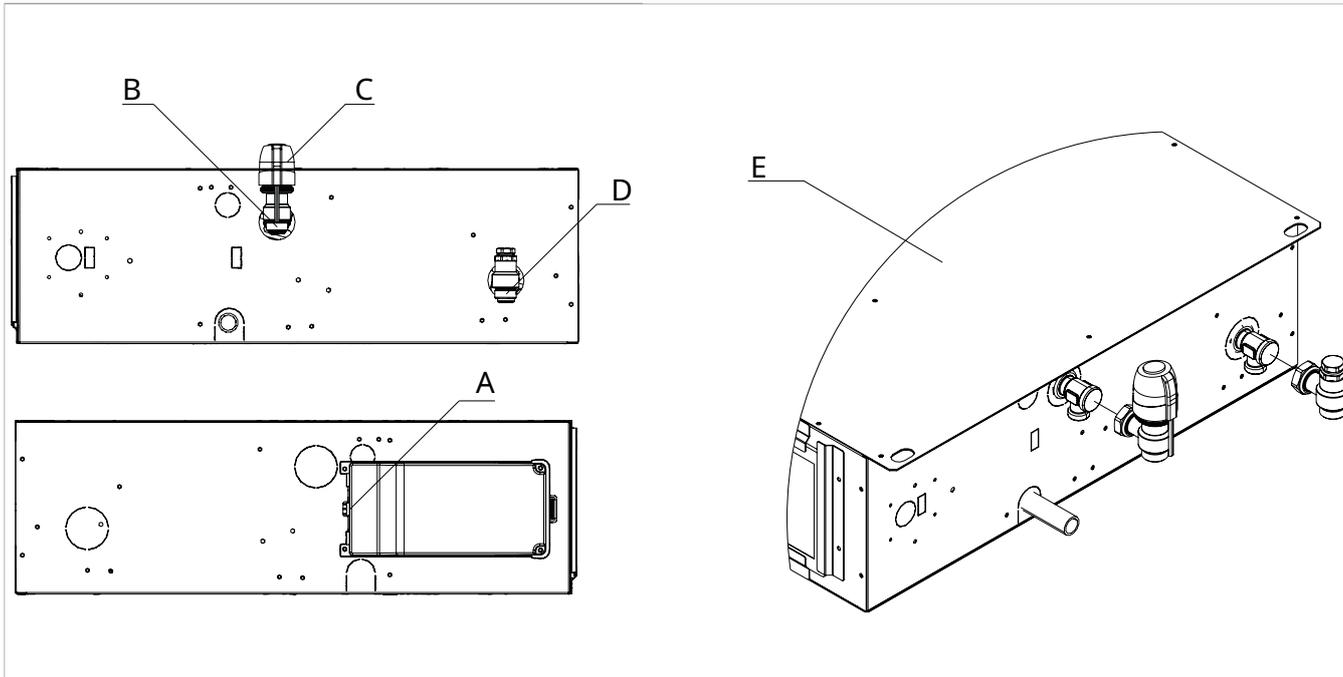
In caso di scelta per l'opzione valvola a 2 vie:

- sono necessari i collegamenti elettrici

- ricordarsi con la mandata in basso

A	Ingresso cavi elettrici
B	Raccordo per tubazione ingresso acqua
C	Motore termoelettrico

D	Raccordo per tubazione uscita acqua
E	Corpo macchina



Collegamento con valvola 3 vie

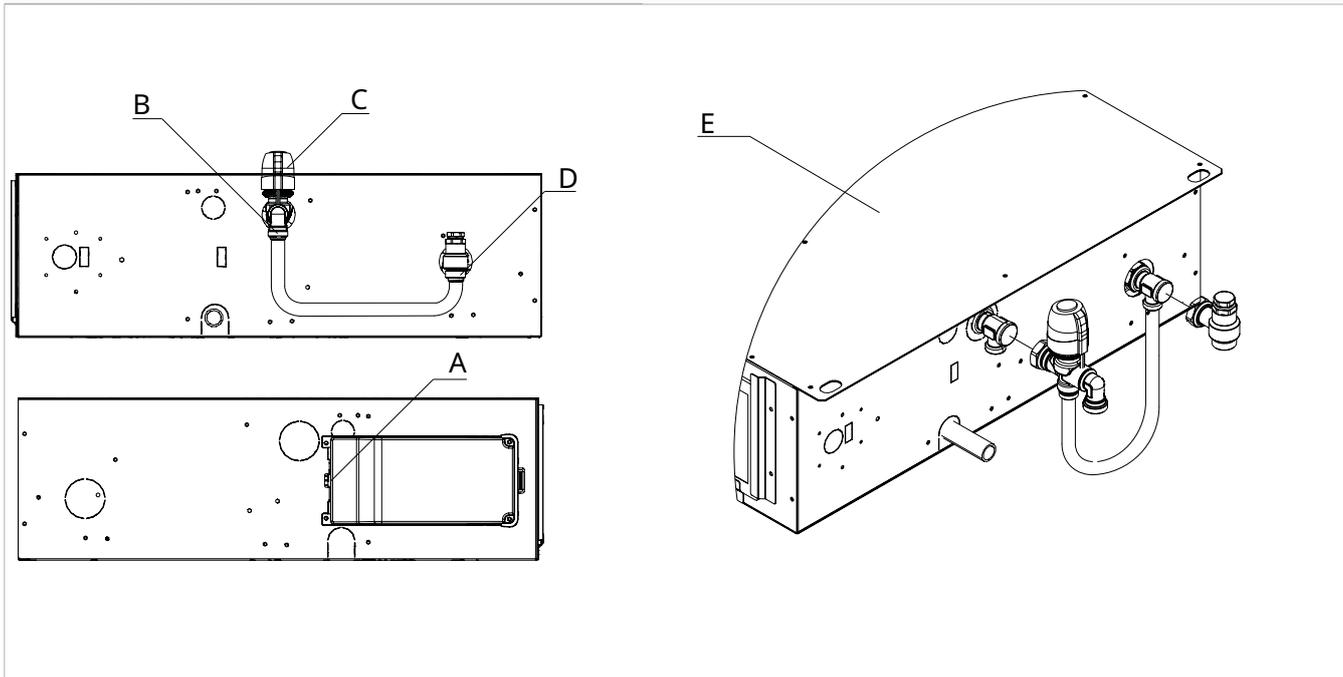
In caso di scelta per l'opzione valvola a 3 vie:

- sono necessari i collegamenti elettrici

- ricordarsi con la mandata in basso

A	Ingresso cavi elettrici
B	Raccordo per tubazione ingresso acqua
C	Motore termoelettrico

D	Raccordo per tubazione uscita acqua
E	Corpo macchina



3.12 Collegamento dello scarico condensa

Avvertenze preliminari

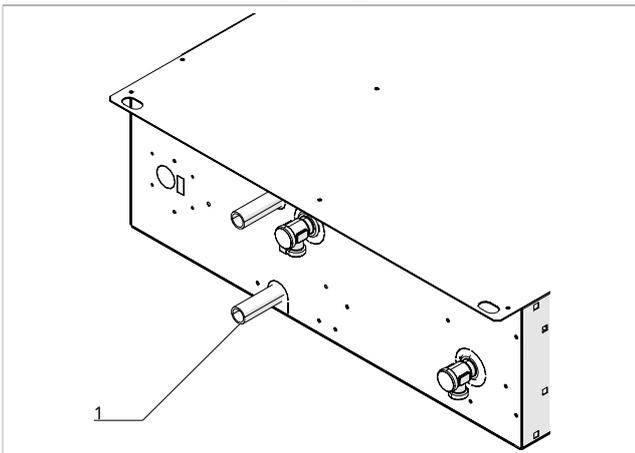
- ⚠ Questo apparecchio è completo di vaschette per la raccolta della condensa che si produce durante il funzionamento. La condensa deve essere convogliata in un luogo adatto allo scarico.
- ⚠ L'apparecchio è predisposto con due attacchi per lo scarico condensa. Deve essere utilizzato uno dei due in funzione della configurazione scelta.
- ⚠ 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.
- ⚠ Quando si raccorda lo scarico della condensa prestare molta attenzione a non schiacciare il tubo in gomma.

Posizione degli attacchi

L'unità dispone di due attacchi dello scarico condensa. La dimensione e la posizione degli attacchi dello scarico condensa sono riportati di seguito.

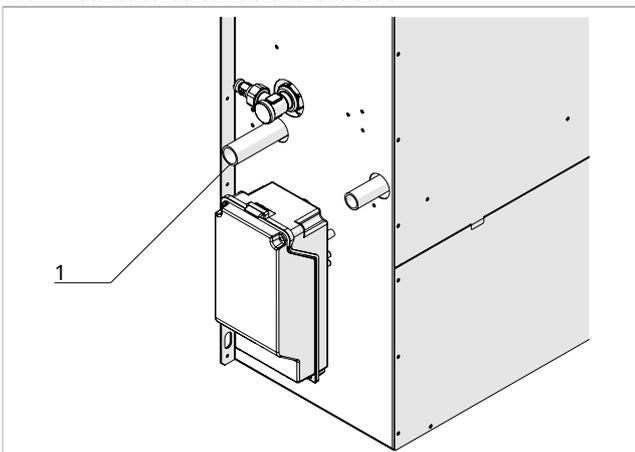
Installazione orizzontale

1. Scarico condensa installazione orizzontale



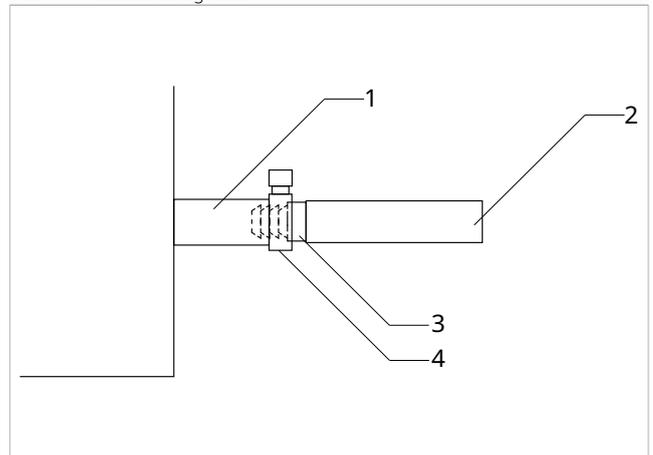
Installazione verticale

1. Scarico condensa installazione verticale

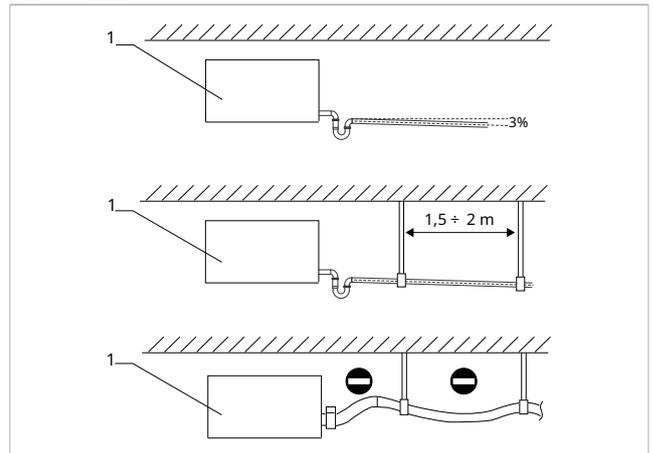


Collegamento

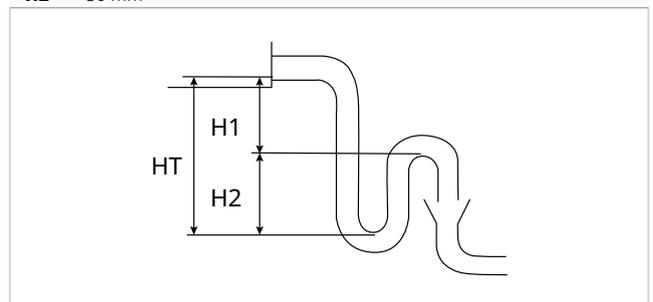
- | | |
|----|--------------------------|
| 1. | Attacco scarico condensa |
| 2. | Tubo di scarico condensa |
| 3. | Portagomma |
| 4. | Fascetta stringitubo |



1. Unità



- | | |
|----|--------|
| HT | 100 mm |
| H1 | 50 mm |
| H2 | 50 mm |



In funzione dell'orientamento dell'unità scelto:

- ▶ collegare il tubo di drenaggio all'attacco predisposto sull'unità
- ▶ realizzare un sifone sulla tubazione di scarico nei pressi dell'unità
- ▶ indirizzare il tubo di scarico condensa 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.
- ⚠ Utilizzare tubazioni con diametro di 40 mm.

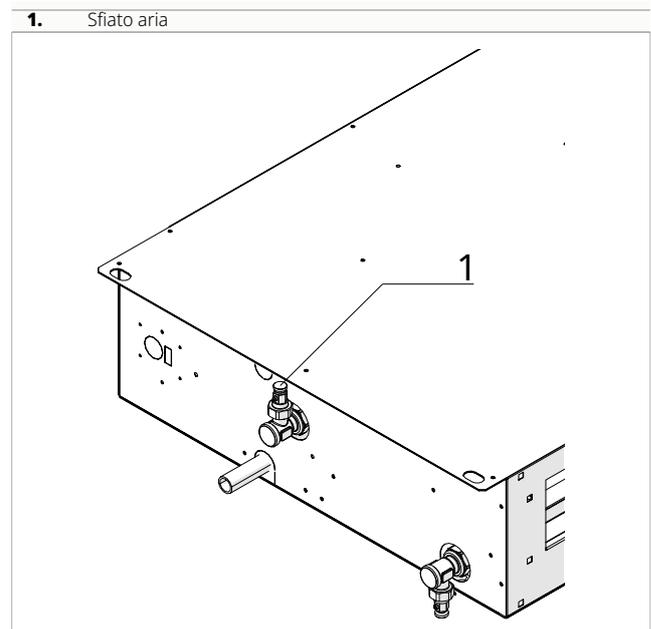
3.13 Caricamento dell'impianto

Per caricare l'impianto:

- ▶ aprire le valvole di sfiato presenti sugli apparecchi
- ▶ aprire tutti i dispositivi di intercettazione dell'impianto
- ▶ aprire lentamente il rubinetto di carico

Quando comincia ad uscire acqua dalle valvole di sfiato:

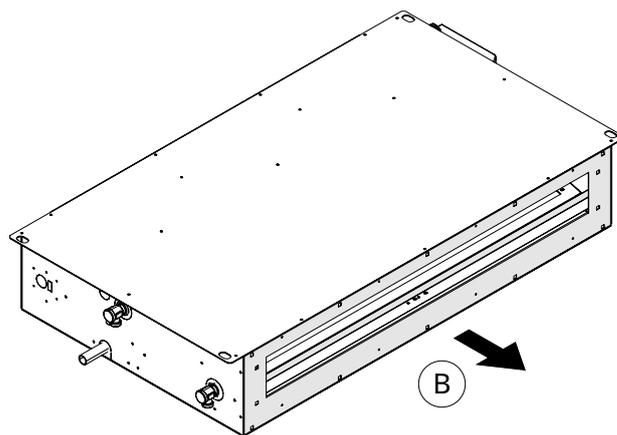
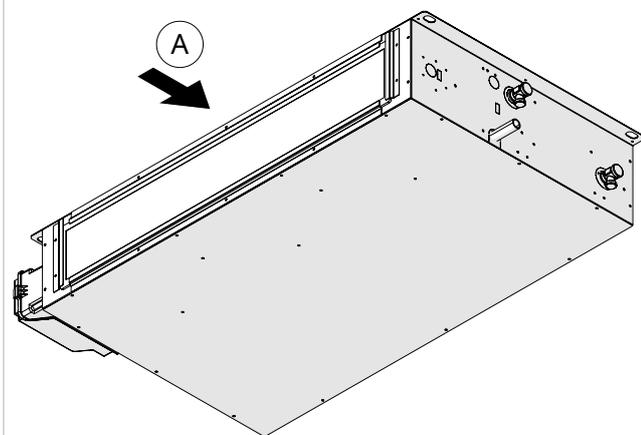
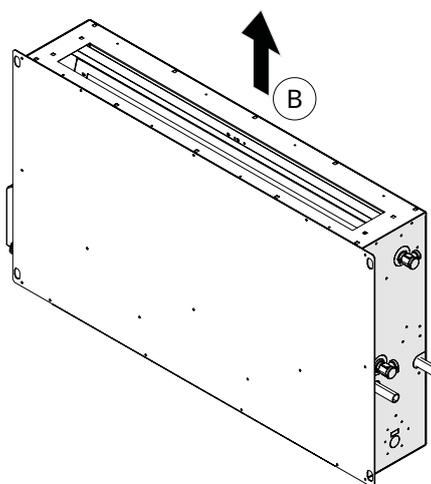
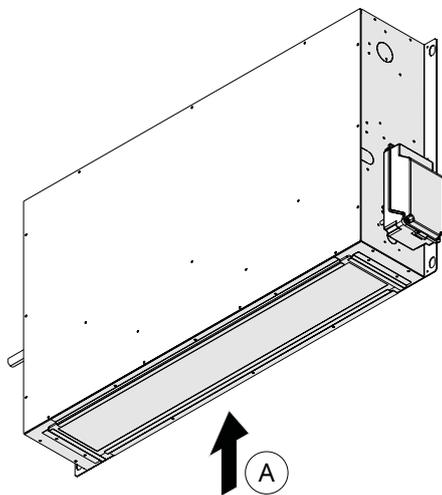
- ▶ chiudere le valvole di sfiato
- ▶ continuare il caricamento
- ▶ verificare di aver raggiunto la pressione nominale prevista per l'impianto
- ▶ chiudere il rubinetto di carico
- ▶ verificare la tenuta idraulica delle giunzioni
- ⚠ È consigliato ripetere l'operazione dopo che l'apparecchio ha funzionato per alcune ore.
- ⚠ Controllare periodicamente la pressione dell'impianto.



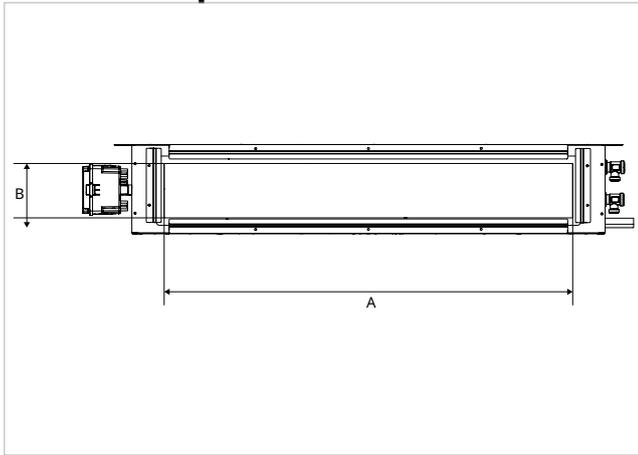
3.14 Collegamento aeraulico

Avvertenze preliminari

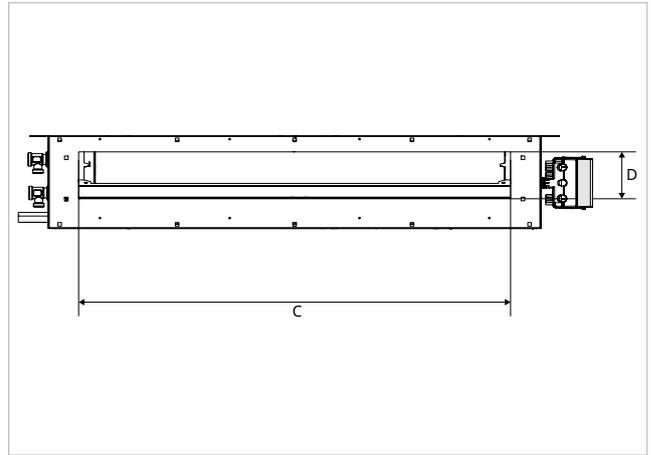
- ⚠ Il dimensionamento delle canalizzazioni e delle griglie di mandata e ripresa deve essere effettuato da persona professionalmente qualificata.
- ⚠ Per evitare di trasmettere le eventuali vibrazioni della macchina in ambiente, è consigliato interporre un giunto anti-vibrante fra le bocche ventilanti 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**Installazione orizzontale****A** Ripresa aria ambiente**B** Mandata aria**Installazione verticale****A** Ripresa aria ambiente**B** Mandata aria

Dimensioni ripresa aria ambiente



Dimensioni mandata aria



Modelli	u.m.	15	20	25	35	45
Dimensioni ripresa aria ambiente						
A	mm	510	710	910	1110	1370
B	mm	100	100	100	100	100
Dimensioni mandata aria						
C	mm	460	660	860	1060	1320
D	mm	100	100	100	100	100

3.15 Collegamenti elettrici

L'apparecchio lascia la fabbrica completamente cablato e necessita solamente del collegamento all'alimentazione elettrica, al comando e ad eventuali accessori.

Avvertenze preliminari

- ⚠ Tutte le operazioni di carattere elettrico devono essere eseguite da personale qualificato, in possesso dei necessari requisiti di legge, addestrato 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 va alimentata solamente a lavori idraulici ed elettrici ultimati.
- ⚠ 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
- ⚠ 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.

Dimensionamento della linea di alimentazione

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

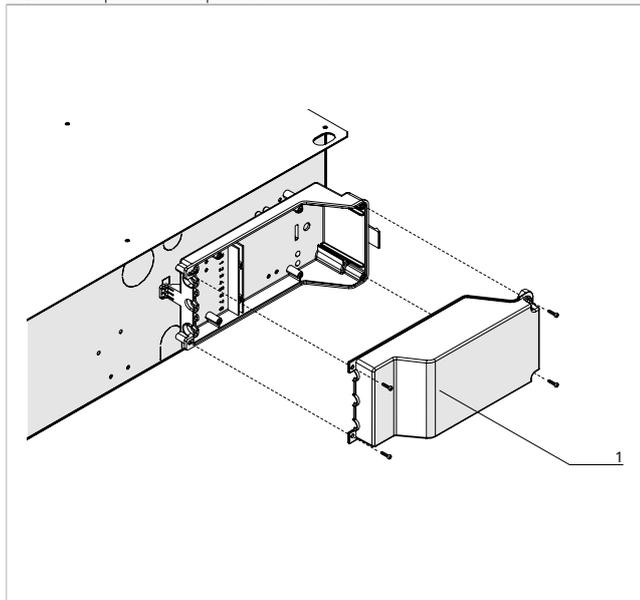
Non si tratta di assorbimenti medi o picchi transitori, ma di valori da considerare per il corretto dimensionamento dell'impianto e per la richiesta della potenza contrattuale (esclusi i carichi dovuti al normale esercizio dell'edificio).

- ⚠ La potenza massima viene raggiunta solo in casi eccezionali quindi la corrente di intervento indicata viene suggerita 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.
- ⚠ Per le unità dotate di resistenze elettriche è necessario sommare ai valori di assorbimento delle unità quelli delle resistenze riportati nelle tabelle seguenti.

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. Coperchio del quadro elettrico



Per accedere alle connessioni:

- ▶ rimuovere le viti di fissaggio
- ▶ rimuovere il coperchio del quadro elettrico

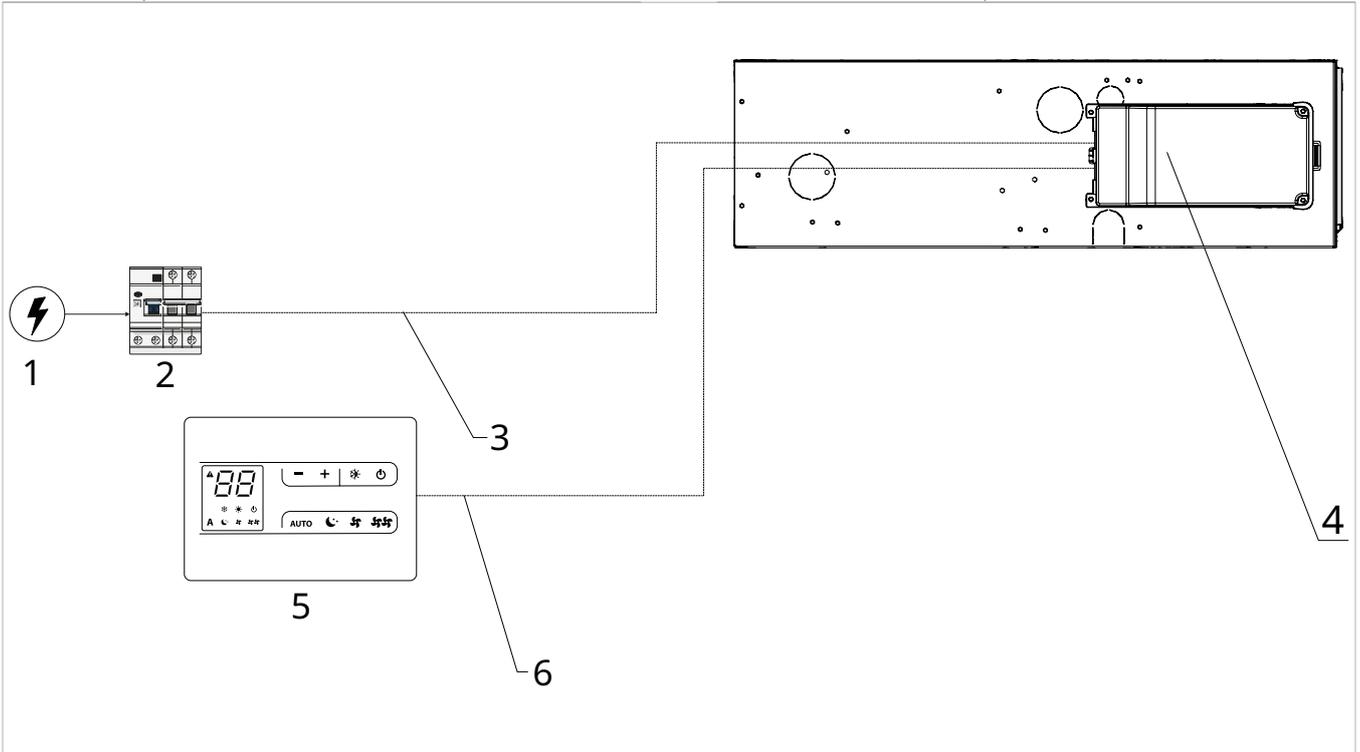
Collegamento

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

⚠ Utilizzare dei cavi dimensionati adeguatamente per evitare cadute di tensione o surriscaldamenti.

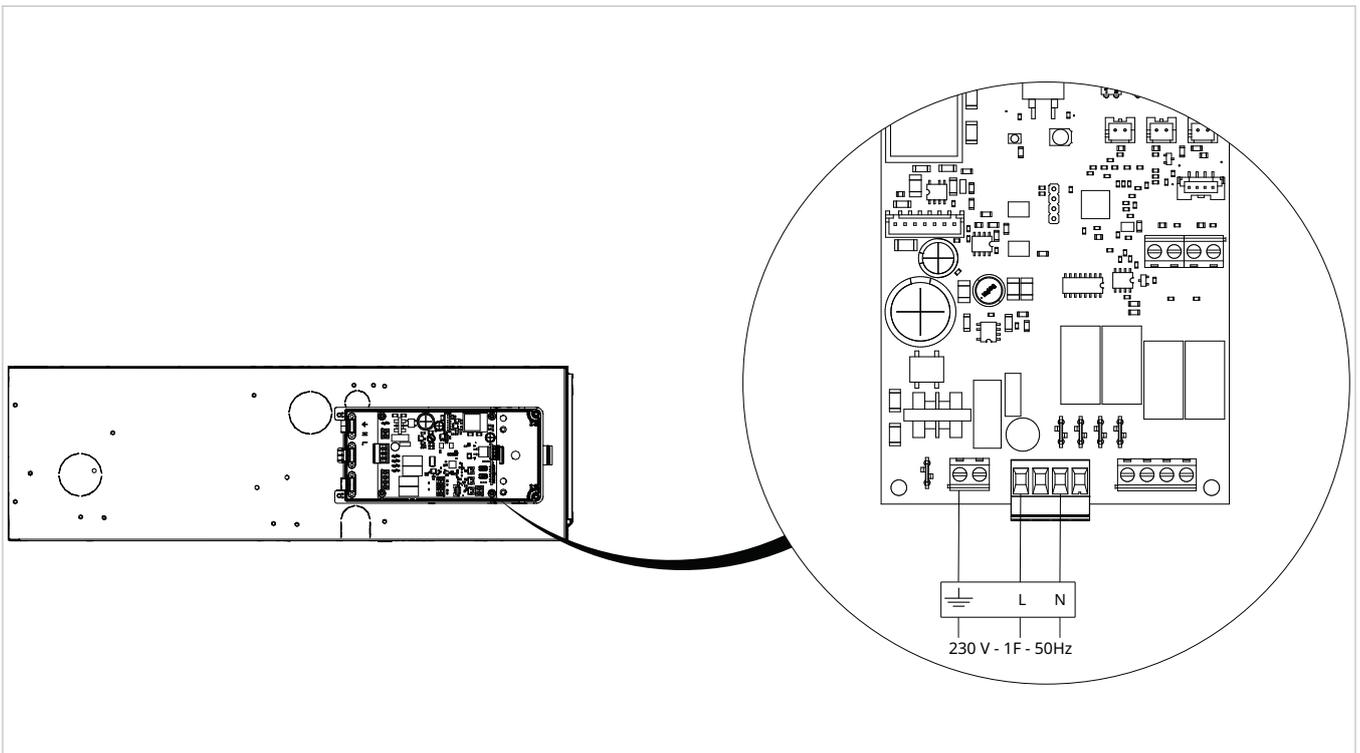
Schema di collegamento

- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Alimentazione elettrica 230/1/50 2. Sezionatore 3. Cavo di potenza | <ol style="list-style-type: none"> 4. FNC THIN 5. Pannello di comando 6. Cavo di comunicazione pannello di comando |
|---|---|



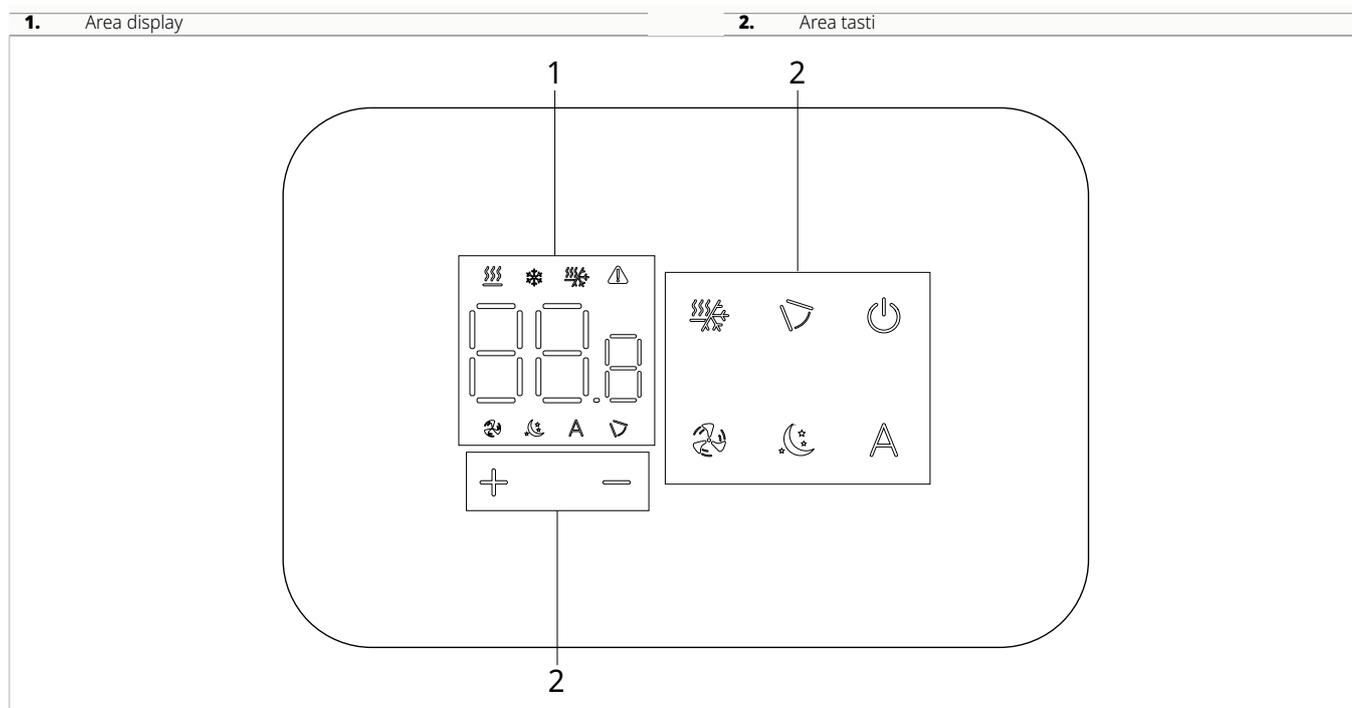
Quadro elettrico a bordo unità

Morsettiera di collegamento



4. CONTROLLO A PARETE PCZ-EEB749

4.1 Interfaccia



4.2 Installazione

Descrizione

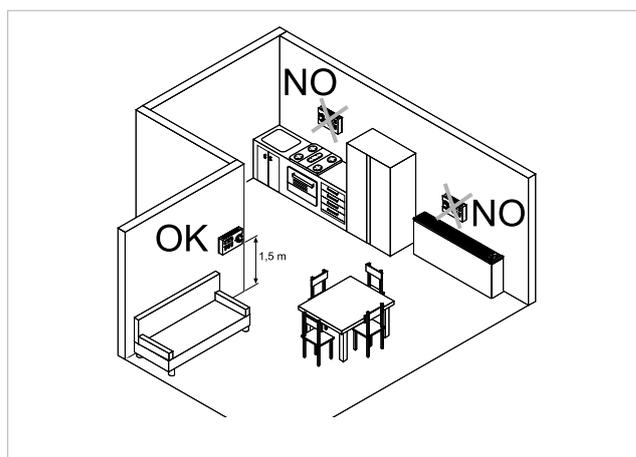
Il comando remoto a muro è un termostato elettronico a led con interfaccia tattile, con possibilità di controllo su più apparecchi dotati della stessa scheda elettronica. È dotato di sonda temperatura e umidità.

⚠ Il comando può controllare un massimo di 16 apparecchi.

Montaggio

⚠ Il pannello di comando per controllo a muro va installato all'interno di una scatola elettrica 503.

⚠ Prima di procedere all'installazione del comando per controllo a muro è necessario predisporre la parete per l'alloggio dalla scatola elettrica 503.

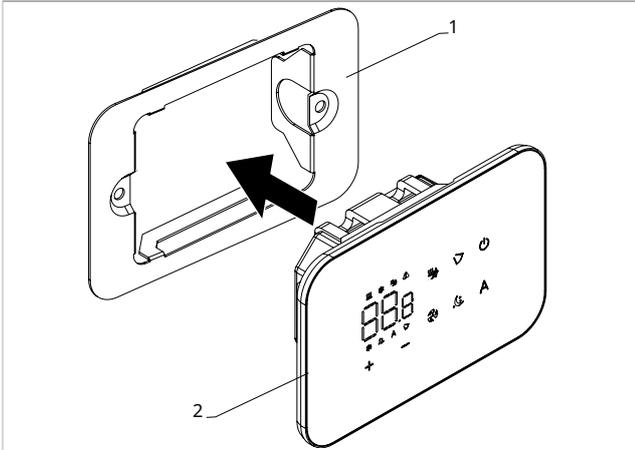


Il controllo a muro va installato:

- su pareti interne
- ad un'altezza di circa 1,5 m dal pavimento
- lontano da porte e finestre
- lontano da fonti di calore come caloriferi, ventilconvettori, fornelli, raggi diretti del sole

⚠ Il controllo a muro è fornito all'interno della confezione già assemblato.

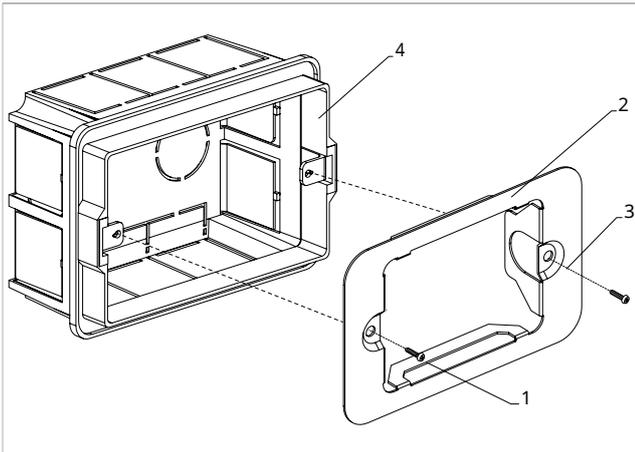
1. Base del comando
2. Comando per controllo a muro



Prima del montaggio a muro:

- ▶ separare la base del comando dal pannello di comando

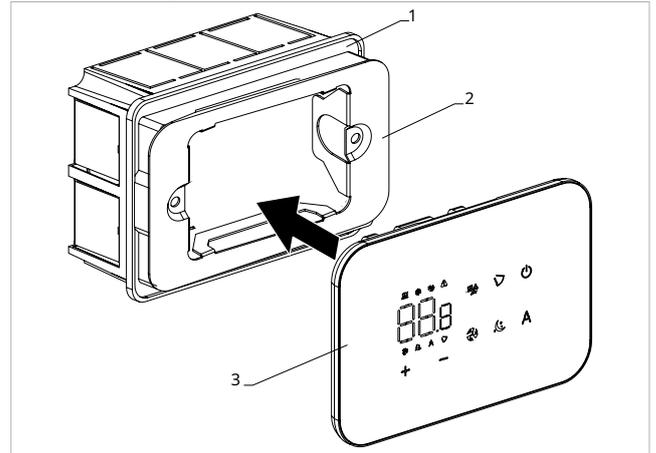
1. Viti di fissaggio
2. Base del comando
3. Fori per fissaggio alla scatola elettrica
4. Scatola elettrica 503



Per il fissaggio a muro del pannello di comando:

- ▶ fissare con le viti la base del comando alla scatola elettrica 503
- ▶ eseguire i collegamenti
- ⚠ Prima di eseguire i collegamenti verificare che la morsetteria del comando si trovi nel lato destro.

1. Scatola elettrica 503
2. Base del comando
3. Comando per controllo a muro



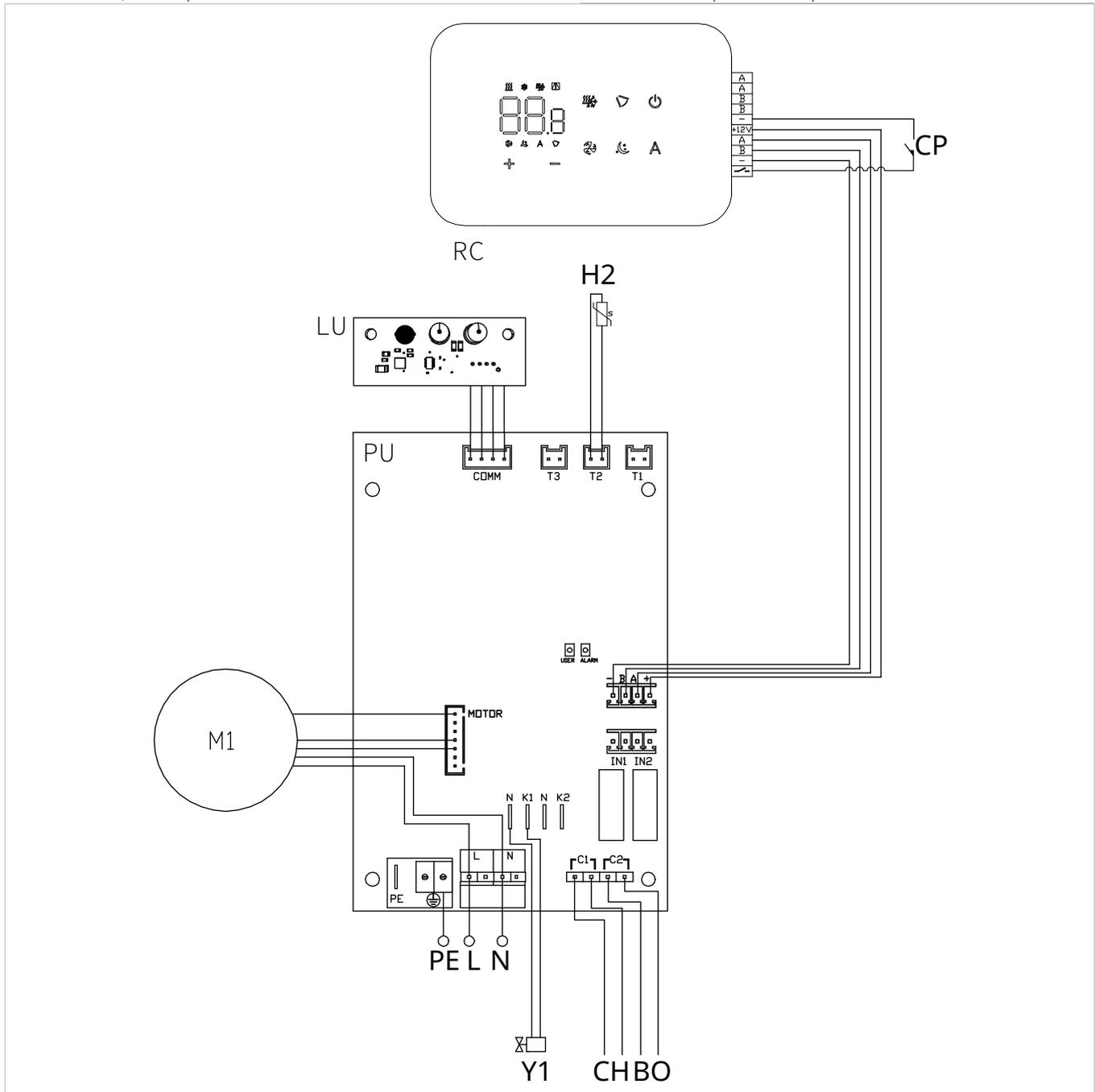
- ▶ richiudere il pannello di comando

⚠ Fare attenzione a non schiacciare i conduttori al momento della chiusura del controllo.

4.3 Schema di collegamento singolo

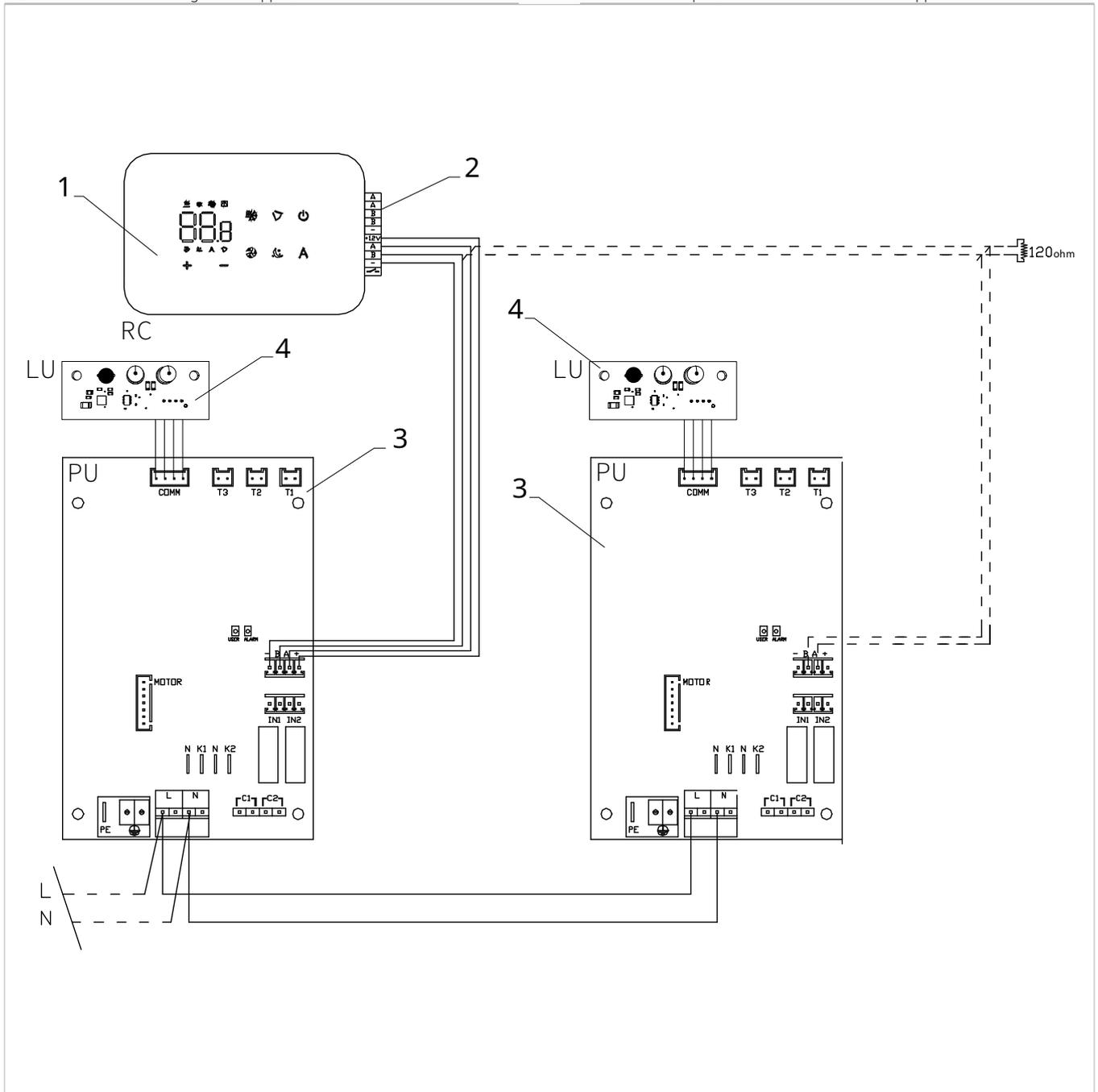
M1	Motore ventilatore DC Inverter
PE	Collegamento terra
L-N	Collegamento alimentazione elettrica 230 V / 50 Hz / 1 A
Y1	Elettrovalvola acqua (uscita in tensione a 230V / 50 Hz / 1 A)
CH/C1	Contatto di richiesta generatore raffreddamento (es. chiller o pompa di calore reversibile). Si attiva parallelamente all'uscita dell'elettrovalvola (Y1) con 1 minuto di ritardo quando il fancoil è in modalità raffreddamento ed è in chiamata (contatto pulito max 1 A)
BO/C2	Contatto di richiesta generatore riscaldamento (es. caldaia o pompa di calore). Si attiva parallelamente all'uscita dell'elettrovalvola

CP	Contatto presenza (Normalmente aperto)
-BA+	Collegamento seriale per comando per controllo remoto a muro (rispettare la polarizzazione AB)
IN1	Ingresso per contatto pulito 1 (non attivo)
H2/T2	Sonda temperatura acqua 2 tubi
LU	Scheda per abbinamento tra comando e apparecchio
PU	Scheda a bordo macchina
RC	Comando per controllo a parete



4.4 Schema di collegamento multiplo

- | | | | |
|----|---|----|--|
| 1. | Comando per controllo a parete | 3. | Scheda elettronica |
| 2. | Morsettiera di collegamento apparecchio | 4. | Scheda per abbinamento tra comando e apparecchio |

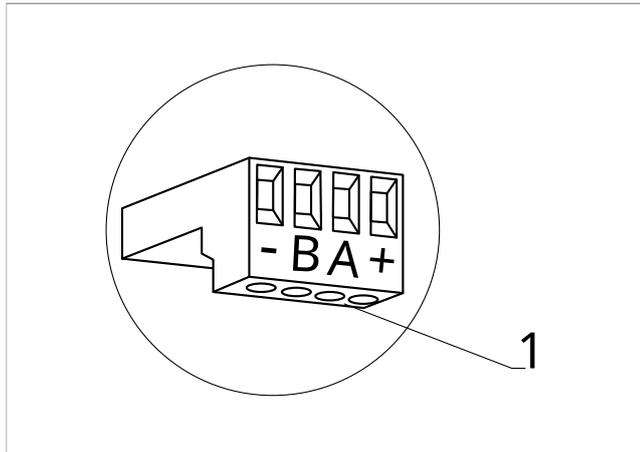


4.5 Collegamenti

Avvertenze preliminari

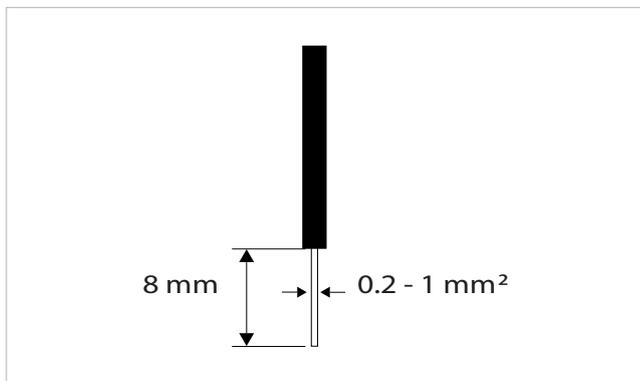
⚠ I morsetti per il collegamento del pannello di comando e del contatto presenza CP sono inseriti in una busta di plastica e posizionati sul lato interno del coperchio della scatola elettrica.

1. Morsetti



I morsetti accettano:

- cavi rigidi o flessibili con sezione da 0,2 a 1 mm²
- cavi rigidi o flessibili con sezione 0,5 mm² se si collegano due conduttori nello stesso morsetto
- cavi rigidi o flessibili con sezione massima 0,75 mm² se dotati di capocorda con collare in plastica



Per collegare i cavi:

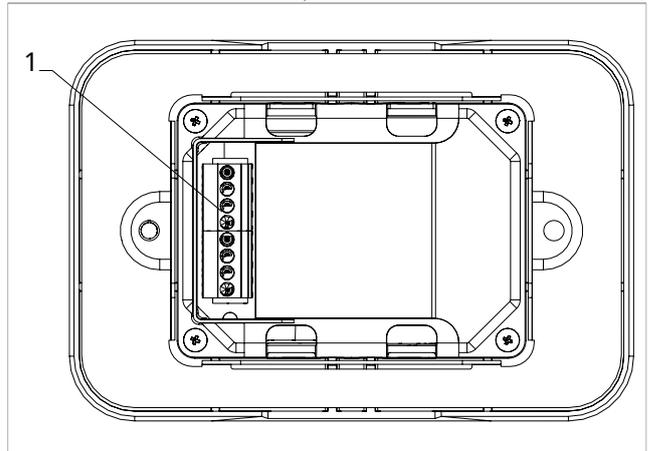
- ▶ eseguire una spellatura di 8 mm
- ▶ in caso di cavo rigido, inserire agevolmente
- ▶ in caso di cavo flessibile, aiutarsi con una pinza a becchi
- ▶ spingere a fondo i cavi
- ▶ verificare il corretto fissaggio tirandoli leggermente

Pannello di comando

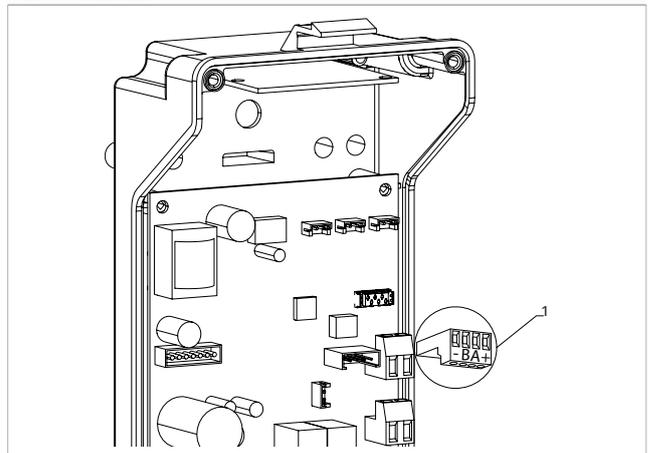
⚠ Il pannello comandi per controllo a muro è da ordinare separatamente.

Posizione delle morsettiere:

1. Morsettiere (Pannello vista posteriore)



1. Morsetti



Per effettuare i collegamenti tra il pannello di comando per controllo a muro e la scheda:

- ▶ collegare i cavi dell'alimentazione ai morsetti + -
- ▶ collegare i cavi per il collegamento seriale ModBus ai morsetti A e B

Contatto presenza CP

Attraverso questo contatto è possibile collegare un dispositivo esterno che inibisce il funzionamento dell'apparecchio come ad esempio:

- contatto apertura finestra
- on/off remoto
- sensore infrarossi di presenza
- badge di abilitazione
- cambio stagione da remoto

Funzionamento

Il contatto è normalmente aperto.

- ▶ alla chiusura del contatto CP, connesso ad un contatto pulito non in tensione, l'apparecchio si pone in stand-by

Sul display viene visualizzato il simbolo 

- ▶ alla pressione di un tasto sul display compare il simbolo 

⊖ È vietato collegare l'ingresso CP in parallelo a quello di altre schede elettroniche. Utilizzare contatti separati.

Il contatto presenza CP è configurabile per il funzionamento in riscaldamento e in raffreddamento tramite la voce di (digital input) del menu impostazioni.

Collegamento seriale RS485

Il controllo remoto a muro può essere collegato attraverso una linea RS485 ad uno o più apparecchi, per un massimo di 16.

Gli apparecchi devono essere dotati di una scheda elettronica adatta alla remotizzazione.

Per il collegamento

- ▶ seguire quanto indicato sullo schema di collegamento
- ▶ collegare rispettando le indicazioni A e B

Per l'abbinamento

- ▶ fare riferimento al capitolo "Abbinamento tra comando e apparecchio" *p. 36*
- ⚠ Utilizzare un cavo bipolare schermato adatto per la connessione seriale RS485 con sezione minima di 0,35 mm².
- ⚠ Tenere separato il cavo bipolare dai cavi d'alimentazione elettrica.
- ⚠ Eseguire un tracciato in modo da ridurre al minimo la lunghezza delle deviazioni.
- ⚠ Terminare la linea con la resistenza da 120 Ω.
- ⊖ È vietato effettuare collegamenti a stella.

4.6 Funzioni

Menu base

Per accedere al menu base

- ▶ da display spento tenere premuto il tasto  per 10 secondi
Il dispositivo si accende e compare 
- ▶ tenere premuto fino all'apparizione dell'indicazione 
- ▶ rilasciare il tasto 
Compare il simbolo 

Per muoversi all'interno del menu

- ▶ utilizzare le icone  

Per selezionare le voci del menu e confermare le modifiche

- ▶ premere l'icona 
Confermando la modifica si passa alla voce successiva.

Per uscire dal menu

- ▶ premere l'icona  per 10 secondi
- ▶ oppure attendere 30 secondi lo spegnimento automatico

⚠ Dopo un periodo di 30 secondi dall'ultima azione il display si spegne e le modifiche effettuate vengono salvate in automatico.

Voci del menu

ot: Offset sonda AIR (regolazione sonda aria)

ur: Valore letto dal sensore di U.R.

ut: Offset sonda RH

uS: Setpoint umidità

uI: Isteresi umidità

CF: Scala

ub: Volume buzzer

uu: Non utilizzato

uP: Non utilizzato

Impostare Offset sonda AIR

Per impostare la regolazione della sonda aria

- ▶ selezionare 
- ▶ premere  per modificare le impostazioni
- ▶ aumentare o diminuire il valore con le icone  
- ▶ premere  per confermare
*Di default è impostato a 0.
Il range di impostazione va da un minimo di -12,0 °C ad un massimo di 12,0 °C.*

Impostare Offset sonda RH

⚠ Modificare soltanto dopo aver riscontrato effettivi scostamenti rispetto ad una reale misurazione effettuata con strumentazione professionale.

Per impostare la regolazione della sonda RH

- ▶ selezionare 
- ▶ premere  per modificare le impostazioni
- ▶ aumentare o diminuire il valore con le icone  
- ▶ premere  per confermare

Impostare il setpoint umidità

Per impostare il setpoint umidità

- ▶ selezionare 
- ▶ premere  per modificare le impostazioni
- ▶ aumentare o diminuire il valore con le icone  
- ▶ premere  per confermare
Il range di impostazione varia da 20.0% a 90.0%.

Impostare l'isteresi umidità

Per impostare l'isteresi umidità

- ▶ selezionare 
- ▶ premere  per modificare le impostazioni
- ▶ aumentare o diminuire il valore con le icone  
- ▶ premere  per confermare
Il range di impostazione va da un minimo di 1 ad un massimo di 30.

Scala

Per modificare l'unità di misura della temperatura

- ▶ selezionare 
- ▶ premere  per modificare le impostazioni
- ▶ selezionare °C o °F
- ▶ premere  per confermare
Di default l'unità di misura della temperatura è °C.

Menu avanzato

⚠ Per accedere al menu avanzato è prima necessario accedere al menu base. Vedi paragrafo "Menu base" p. 35.

Attraverso il pannello di comando è possibile accedere al menu avanzato.

Per accedere al menu avanzato

- ▶ dal menu base premere  *Compare* 
- ▶ premere 1 volta il tasto  *Compare* 
- ▶ premere  per confermare e accedere
Si accede al menu avanzato.

Per muoversi all'interno del menu

- ▶ utilizzare le icone  

Per selezionare le voci del menu e confermare le modifiche

- ▶ premere  per 2 secondi
Confermando la modifica si passa alla voce successiva.

Per uscire dal menu

- ▶ premere  per circa 10 secondi
Compare 
- ▶ premere  per circa 10 secondi
Il display si spegne.
- ▶ oppure attendere 30 secondi dall'ultima azione
Il display viene spento in automatico.

⚠ Dopo un periodo di 30 secondi dall'ultima azione il display si spegne.

Voci del menu

Ad: Non utilizzato

Pr: Non utilizzato

di: Opzioni per l'input digitale

rH: Opzioni radiante riscaldamento con R20

rC: Opzioni radiante raffreddamento con R20

Abbinamento tra comando e apparecchio

⚠ La procedura di abbinamento tra comando e apparecchio è obbligatoria in caso di un collegamento tra più apparecchi.

Regolare il volume

Per modificare il volume del comando

- ▶ selezionare 
- ▶ premere  per modificare le impostazioni
- ▶ aumentare o diminuire il valore con le icone  
- ▶ premere  per confermare
Il range di impostazione del volume va da 00 (minimo) a 03 (massimo).

⚠ Il volume cambia dopo aver confermato la modifica.

UC: Non utilizzato

Ac: Non utilizzato

Ah: Non utilizzato

Fr: Non utilizzato

Selezionare l'input digitale

Per modificare l'input digitale

- ▶ selezionare 
- ▶ premere  per modificare le impostazioni
- ▶ selezionare CP per contatto presenza (default)
- ▶ selezionare CO per cooling open
- ▶ selezionare CC per cooling close
- ▶ premere  per confermare
Di default l'input digitale è impostato su CP.

⚠ Per tornare alle impostazioni di default impostare l'input digitale su "CP".

⚠ Selezionando uno degli altri input (CO, CC), la stagionalità viene bloccata e non è più possibile modificarla attraverso il tasto  del comando.

Impostare la voce opzioni radiante in riscaldamento con R20

⚠ Per modificare la funzione rH è necessario essere in possesso dell'accessorio MZS - Modulo di zona singolo per impianto radiante, codice PCZ-EG1028.

⚠ Per modificare le impostazioni fare riferimento al foglio istruzioni dell'accessorio MZS - Modulo di zona singolo per impianto radiante, codice PCZ-EG1028.

Impostare la voce opzioni radiante in raffreddamento con R20

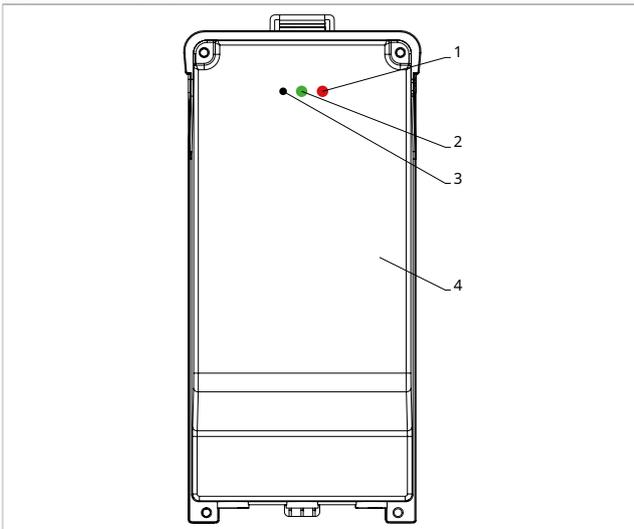
⚠ Per modificare la funzione rC è necessario essere in possesso dell'accessorio MZS - Modulo di zona singolo per impianto radiante, codice PCZ-EG1028.

⚠ Per modificare le impostazioni fare riferimento al foglio istruzioni dell'accessorio MZS - Modulo di zona singolo per impianto radiante, codice PCZ-EG1028.

Per effettuare l'abbinamento tra comando e apparecchio

- ▶ da comando acceso premere contemporaneamente  e  per circa 10 secondi
*Nell'area display, dove viene indicato il setpoint compare il numero dei dispositivi collegati.
Il valore indicato lampeggia.*

1. LED rosso
2. LED verde
3. Pulsante nero
4. Scatola elettrica



Sulla scatola elettrica a bordo macchina

- ▶ premere il pulsante nero per 3 secondi
Il LED verde lampeggia.
Il LED rosso è acceso.
- ▶ attendere che la procedura termini
Il LED verde smette di lampeggiare.

Sul pannello di comando a muro

- ▶ *Compare il numero assegnato al fancoil.*
Poi compare il numero dei dispositivi collegati.
- ▶ premere per uscire dal menu

Reset dell'abbinamento

- ⚠ **Per effettuare il reset delle impostazioni di abbinamento è prima necessario accedere al "Menu base" p. 35.**

Per effettuare il reset delle impostazioni di abbinamento

- ▶ accedere al menu base
- ▶ premere
- ▶ premere
- ▶ *Fino ad arrivare al menu*
- ▶ premere

Per effettuare il reset di un solo fancoil

- ▶ *Compare*
- ▶ premere
- ▶ *Compare*
- ▶ premere per accedere al menu
- ▶ utilizzare le icone per spostarsi all'interno del menu
Compaiono i numeri di assegnazione dati ai fancoil.
- ▶ selezionare il fancoil che si vuole resettare
- ▶ premere per confermare
Compare _ _ accompagnato da un segnale acustico.
Il dispositivo è stato rimosso.

Per uscire dall'impostazione

- ▶ premere per 5 secondi
Si esce dall'impostazione
Torna al menu 02.

Per effettuare il reset di tutti i fancoil

- ▶ *Compare*
- ▶ premere fino alla comparsa di
- ▶ *Compare*
- ▶ premere per accedere al menu
- ▶ utilizzare le icone per spostarsi all'interno del menu
- ▶ selezionare No per mantenere tutti i fancoil
- ▶ selezionare Yes per effettuare il reset dei fancoil
- ▶ premere per confermare

Funzionamento interfaccia LED presente sulla scatola elettrica

Se il dispositivo è in fase di abbinamento

Il LED verde lampeggia.

Se il dispositivo è abbinato e funzionante

Il LED verde è acceso.

Se il dispositivo non è stato abbinato e non è funzionante

Il LED verde è spento.

Il LED rosso è acceso.

Se il dispositivo è in stato di allarme

Il LED rosso lampeggia.

- ⚠ Il LED rosso lampeggerà in base al tipo di allarme. Per verificare il tipo di allarme fare riferimento al paragrafo successivo "Segnalazione errori" p. 37.

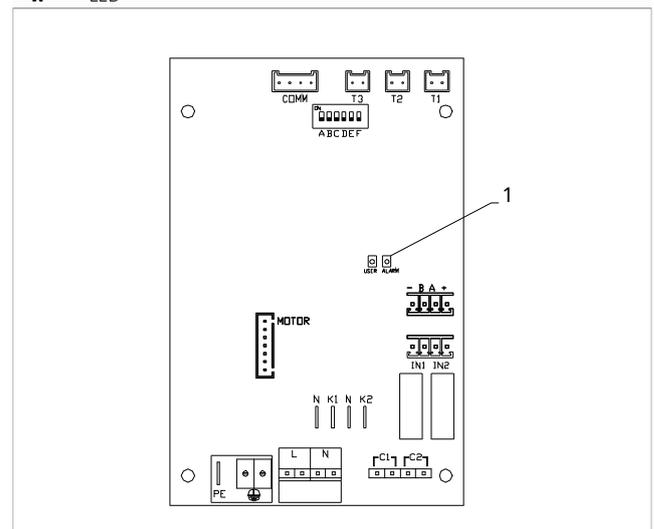
Se manca la comunicazione con il comando

Il LED verde e il LED rosso lampeggeranno con cadenza di un secondo.

Segnalazione errori

La scheda a bordo è dotata di led grazie al quale è possibile intuire lo stato di funzionamento.

1. LED



- ⚠ Il LED presente sul coperchio della scatola elettrica esegue le stesse funzioni del LED presente sulla scheda a bordo macchina.

- ⚠ Con il LED lampeggiante vengono segnalati degli errori.
- ⚠ Con il LED acceso viene indicato che non ci sono errori.

Segnalazioni LED

- ▶ LED lampeggiante
Segnalati errori da visualizzare a display.
- ▶ LED spento
Comando a muro spento
- ▶ LED lampeggio continuo con pausa tra un lampeggio e l'altro
Allarme temperatura acqua non idonea.
- ▶ LED acceso
Comando a muro acceso e nessun allarme presente.
- ▶ LED 2 lampeggi / pausa
Allarme motore ventilatore interno guasto o scollegato.
- ▶ LED 3 lampeggi / pausa
Allarme sonda H2/T2 di temperatura acqua scollegata o guasta.
- ▶ LED 6 lampeggi / pausa
Allarme errore di comunicazione con pannello di comando a muro.

Visualizzazione allarmi sul pannello di comando a muro

- ⚠ In caso di allarme l'apparecchio mantiene comunque delle funzioni attive.
- ⚠ Per indicare gli allarmi sul pannello comando per controllo a muro viene visualizzato il simbolo fisso 
- ⚠ **Per accedere al menu impostazioni è prima necessario accedere al menu base. Vedi paragrafo "Menu base" p. 35.**

Per visualizzare gli errori sul pannello di comando a muro

- ▶ accedere al menu base
- ▶ premere 
Compare 
- ▶ premere 
Compare 
- ▶ premere  per accedere al menu
Successivamente compare il numero assegnato al fancoil e poi viene visualizzato l'errore.

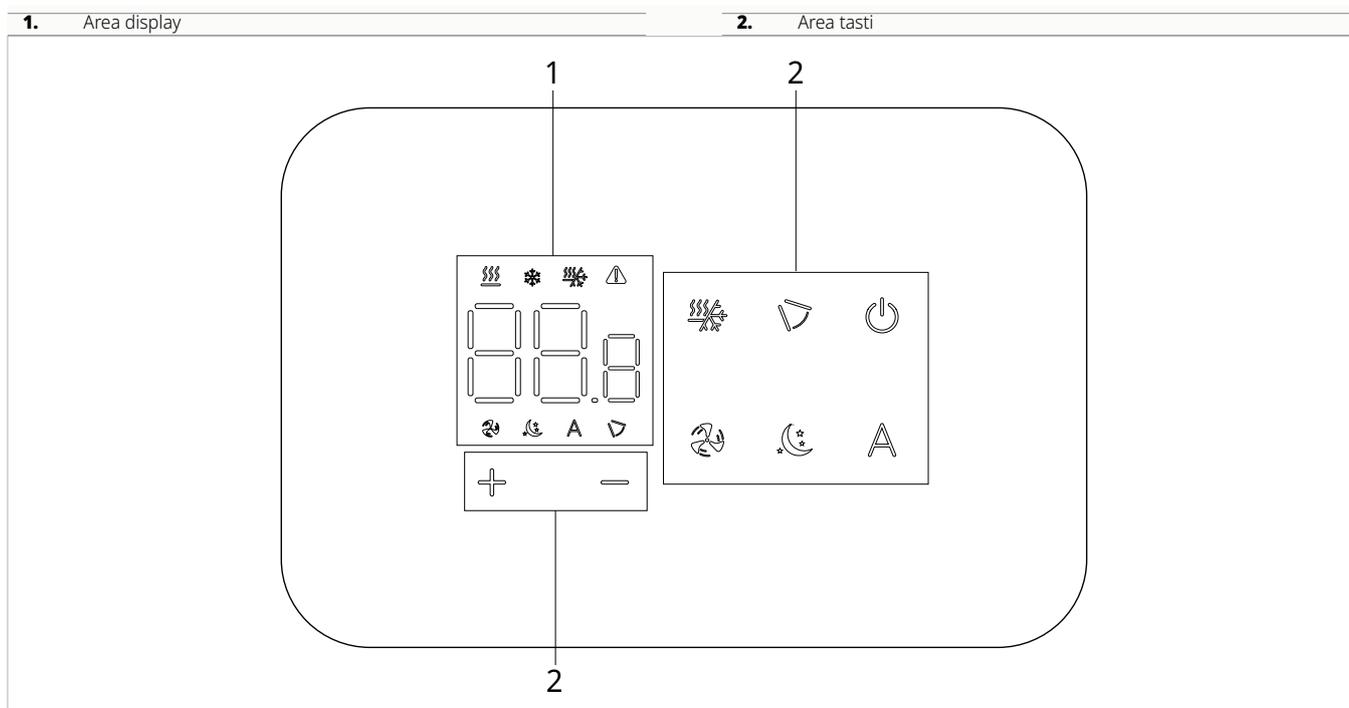
Allarmi visualizzati a display

- ▶ E2 Motore ventilatore interno guasto o scollegato
Non è possibile attivare alcun funzionamento dell'apparecchio.
- ▶ E3 Sonda H2/T2 di temperatura acqua scollegata o guasta
Non è possibile attivare alcun funzionamento dell'apparecchio.
- ▶ E6 Temperatura acqua non idonea con impostazione della funzione stagione automatica
Il fancoil esegue le funzioni di riscaldamento e di raffreddamento in modo scorretto. Non è possibile attivare alcun funzionamento dell'apparecchio.
- ▶ E8 Allarme errore di comunicazione
Errore di comunicazione tra il pannello di comando a muro e il fancoil.
- ▶ h2o Temperatura acqua non idonea
*In riscaldamento la temperatura dell'acqua è inferiore a 30 °C.
In raffreddamento la temperatura dell'acqua è superiore a 20 °C.*

- ⚠ L'errore E8 viene visualizzato senza effettuare la procedura di visualizzazione degli errori sul pannello di comando a muro.

5. CONTROLLO A PARETE PCZ-EFB749

5.1 Interfaccia



5.2 Installazione

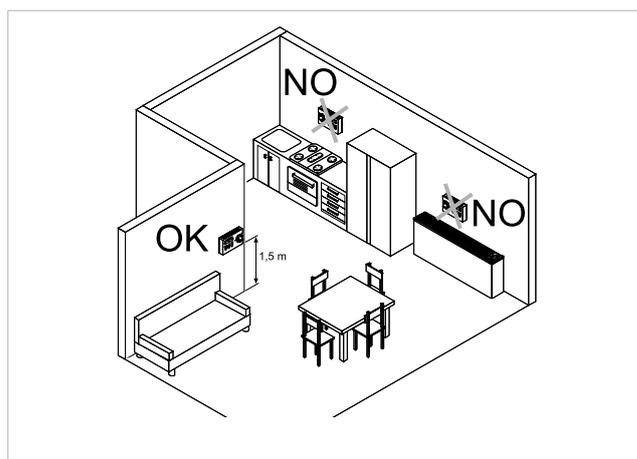
Descrizione

Il comando remoto a muro è un termostato elettronico a led con interfaccia tattile, con possibilità di controllo su più apparecchi dotati della stessa scheda elettronica. È dotato di sonda temperatura e umidità.

- ⚠ Il comando può controllare un massimo di 16 apparecchi.
- ⚠ Questo comando è controllabile da remoto attraverso Aquarea Home App.

Montaggio

- ⚠ Il pannello di comando per controllo a muro va installato all'interno di una scatola elettrica 503.
- ⚠ Prima di procedere all'installazione del comando per controllo a muro è necessario predisporre la parete per l'alloggio dalla scatola elettrica 503.

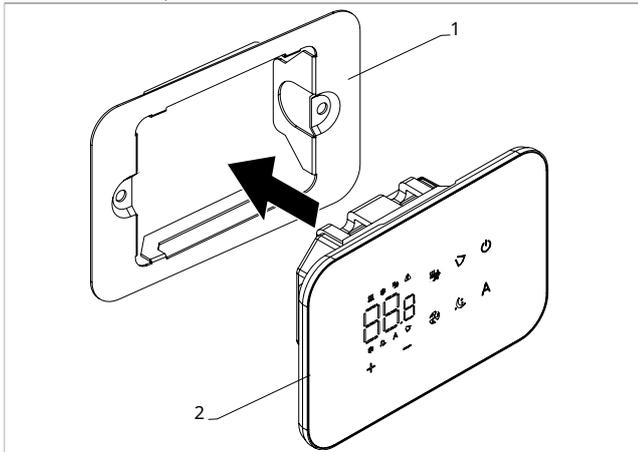


Il controllo a muro va installato:

- su pareti interne
- ad un'altezza di circa 1,5 m dal pavimento
- lontano da porte e finestre
- lontano da fonti di calore come caloriferi, ventilconvettori, fornelli, raggi diretti del sole

⚠ Il controllo a muro è fornito all'interno della confezione già assemblato.

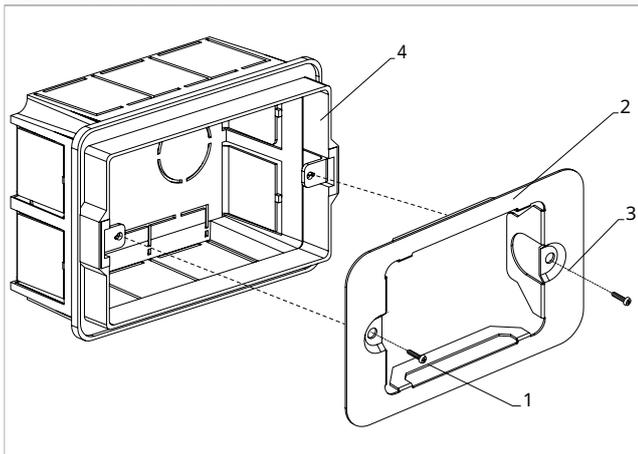
1. Base del comando
2. Comando per controllo a muro



Prima del montaggio a muro:

► separare la base del comando dal pannello di comando

1. Viti di fissaggio
2. Base del comando
3. Fori per fissaggio alla scatola elettrica
4. Scatola elettrica 503



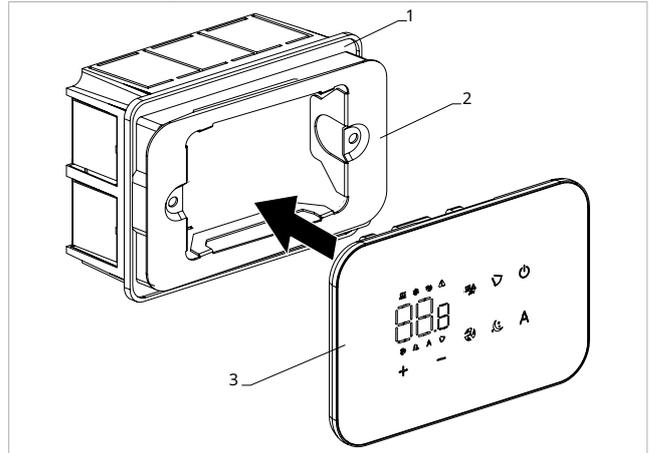
Per il fissaggio a muro del pannello di comando:

► fissare con le viti la base del comando alla scatola elettrica 503

► eseguire i collegamenti

⚠ Prima di eseguire i collegamenti verificare che la morsetteria del comando si trovi nel lato destro.

1. Scatola elettrica 503
2. Base del comando
3. Comando per controllo a muro



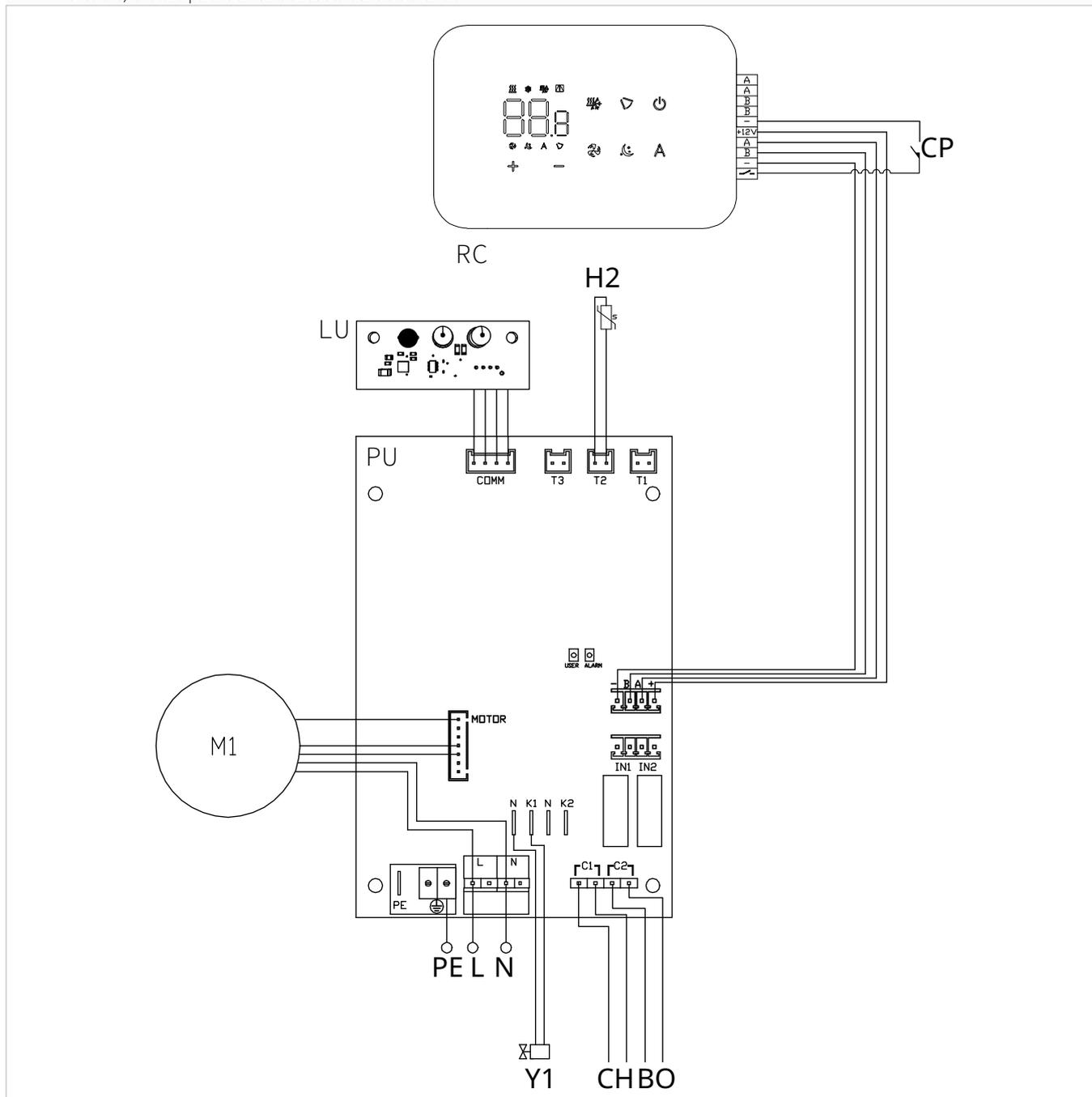
► richiudere il pannello di comando

⚠ Fare attenzione a non schiacciare i conduttori al momento della chiusura del controllo.

5.3 Schema di collegamento singolo

M1	Motore ventilatore DC Inverter
PE	Collegamento terra
L-N	Collegamento alimentazione elettrica 230 V / 50 Hz / 1 A
Y1	Elettrovalvola acqua (uscita in tensione a 230V / 50 Hz / 1 A)
CH/C1	Contatto di richiesta generatore raffreddamento (es. chiller o pompa di calore reversibile). Si attiva parallelamente all'uscita dell'elettrovalvola (Y1) con 1 minuto di ritardo quando il fancoil è in modalità raffreddamento ed è in chiamata (contatto pulito max 1 A)
BO/C2	Contatto di richiesta generatore riscaldamento (es. caldaia o pompa di calore). Si attiva parallelamente all'uscita dell'elettrovalvola

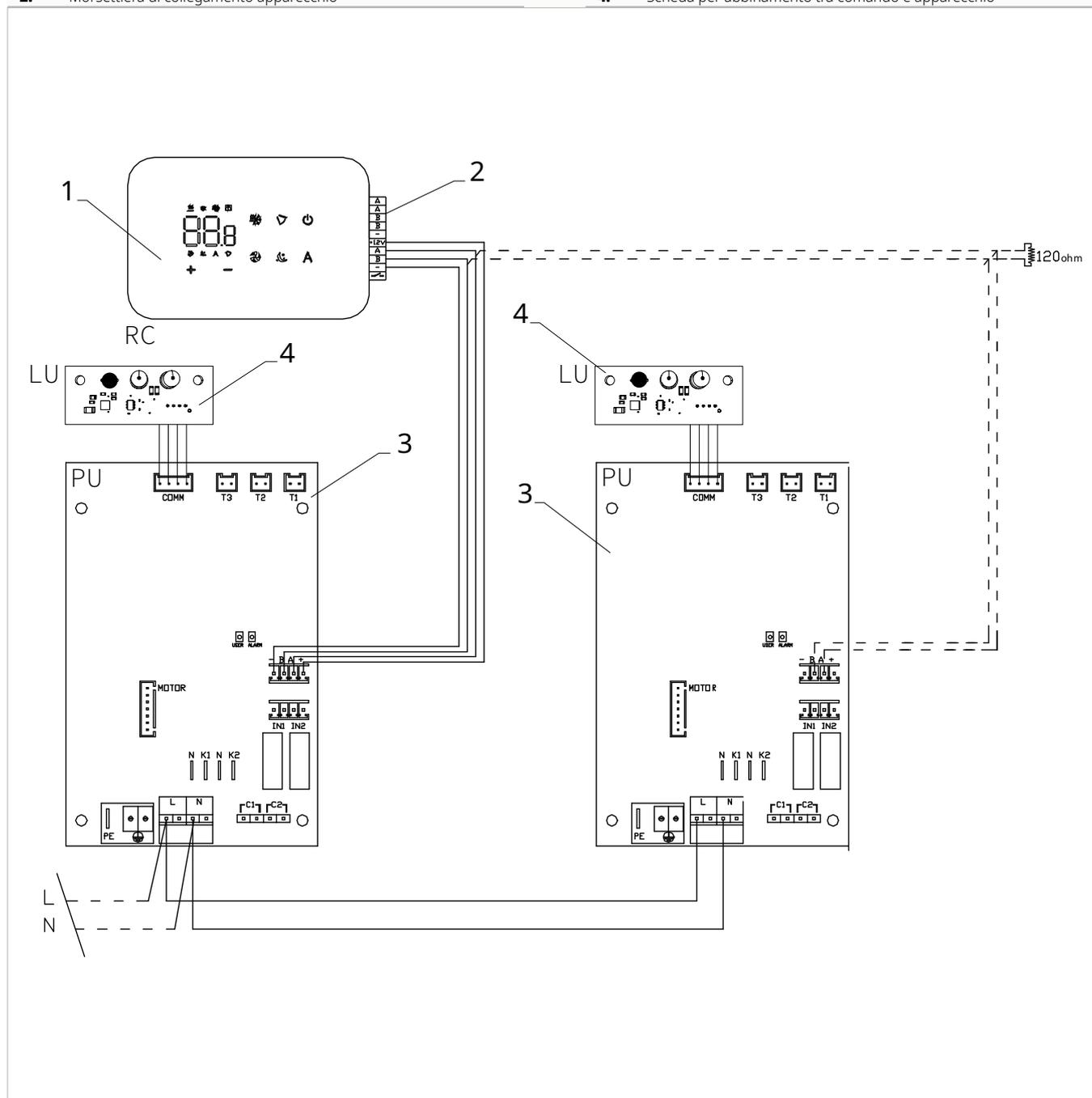
	(Y1) con 1 minuto di ritardo quando il fancoil è in modalità riscaldamento ed è in chiamata (contatto pulito max 1 A)
CP	Contatto presenza (Normalmente aperto)
-BA+	Collegamento seriale per comando per controllo remoto a muro (rispettare la polarizzazione AB)
IN1	Ingresso per contatto pulito 1 (non attivo)
LU	Scheda per abbinamento tra comando e apparecchio
PU	Scheda a bordo macchina
RC	Comando per controllo a parete



⚠ Questo comando è controllabile da remoto attraverso Aquarea Home App.

5.4 Schema di collegamento multiplo

- | | | | |
|----|---|----|--|
| 1. | Comando per controllo a parete | 3. | Scheda elettronica |
| 2. | Morsetteria di collegamento apparecchio | 4. | Scheda per abbinamento tra comando e apparecchio |

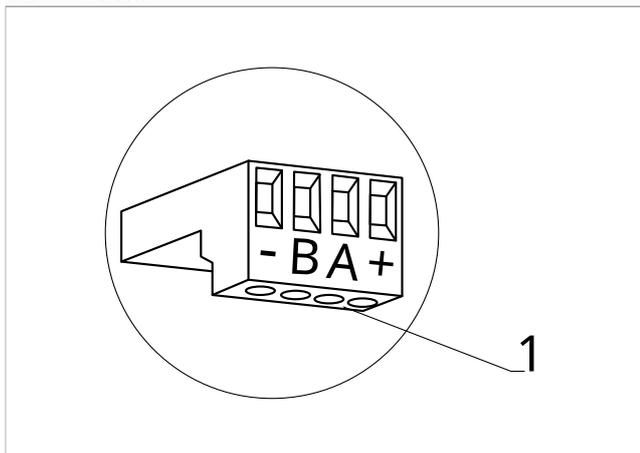


5.5 Collegamenti

Avvertenze preliminari

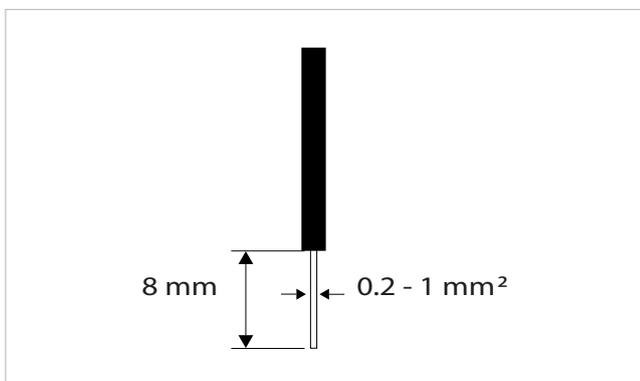
⚠ I morsetti per il collegamento del pannello di comando e del contatto presenza CP sono inseriti in una busta di plastica e posizionati sul lato interno del coperchio della scatola elettrica.

1. Morsetti



I morsetti accettano:

- cavi rigidi o flessibili con sezione da 0,2 a 1 mm²
- cavi rigidi o flessibili con sezione 0,5 mm² se si collegano due conduttori nello stesso morsetto
- cavi rigidi o flessibili con sezione massima 0,75 mm² se dotati di capocorda con collare in plastica



Per collegare i cavi:

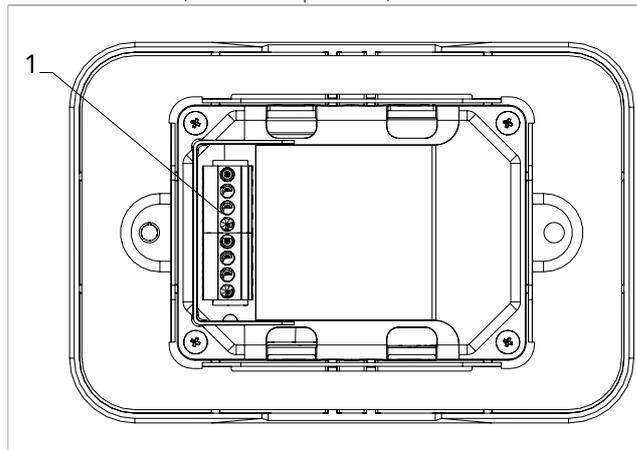
- ▶ eseguire una spellatura di 8 mm
- ▶ in caso di cavo rigido, inserire agevolmente
- ▶ in caso di cavo flessibile, aiutarsi con una pinza a becchi
- ▶ spingere a fondo i cavi
- ▶ verificare il corretto fissaggio tirandoli leggermente

Pannello di comando

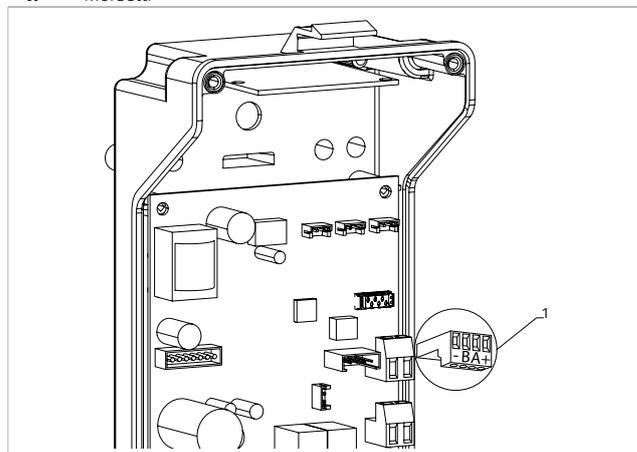
⚠ Il pannello comandi per controllo a muro è da ordinare separatamente.

Posizione delle morsettiere:

1. Morsettiere (Pannello vista posteriore)



1. Morsetti



Per effettuare i collegamenti tra il pannello di comando per controllo a muro e la scheda:

- ▶ collegare i cavi dell'alimentazione ai morsetti + -
- ▶ collegare i cavi per il collegamento seriale ModBus ai morsetti A e B

Contatto presenza CP

Attraverso questo contatto è possibile collegare un dispositivo esterno che inibisce il funzionamento dell'apparecchio come ad esempio:

- contatto apertura finestra
- on/off remoto
- sensore infrarossi di presenza
- badge di abilitazione
- cambio stagione da remoto

Funzionamento

Il contatto è normalmente aperto.

- ▶ alla chiusura del contatto CP, connesso ad un contatto pulito non in tensione, l'apparecchio si pone in stand-by

Sul display viene visualizzato il simbolo 

- ▶ alla pressione di un tasto sul display compare il simbolo 

⊖ È vietato collegare l'ingresso CP in parallelo a quello di altre schede elettroniche. Utilizzare contatti separati.

Il contatto presenza CP è configurabile per il funzionamento in riscaldamento e in raffreddamento tramite la voce di (digital input) del menu impostazioni.

Collegamento seriale RS485

Il controllo remoto a muro può essere collegato attraverso una linea RS485 ad uno o più apparecchi, per un massimo di 16.

Gli apparecchi devono essere dotati di una scheda elettronica adatta alla remotizzazione.

Per il collegamento

- ▶ seguire quanto indicato sullo schema di collegamento
- ▶ collegare rispettando le indicazioni A e B

Per l'abbinamento

- ▶ fare riferimento al capitolo "Abbinamento tra comando e apparecchio" p. 46
- ⚠ Utilizzare un cavo bipolare schermato adatto per la connessione seriale RS485 con sezione minima di 0,35 mm².
- ⚠ Tenere separato il cavo bipolare dai cavi d'alimentazione elettrica.
- ⚠ Eseguire un tracciato in modo da ridurre al minimo la lunghezza delle deviazioni.
- ⚠ Terminare la linea con la resistenza da 120 Ω.
- ⊖ È vietato effettuare collegamenti a stella.

5.6 Funzioni

Menu base

Per accedere al menu base

- ▶ da display spento tenere premuto il tasto  per 10 secondi

Il dispositivo si accende e compare 

- ▶ tenere premuto fino all'apparizione dell'indicazione 

- ▶ rilasciare il tasto 

Compare il simbolo 

Per muoversi all'interno del menu

- ▶ utilizzare le icone  

Per selezionare le voci del menu e confermare le modifiche

- ▶ premere l'icona 

Confermando la modifica si passa alla voce successiva.

Per uscire dal menu

- ▶ premere l'icona  per 10 secondi
- ▶ oppure attendere 30 secondi lo spegnimento automatico

⚠ Dopo un periodo di 30 secondi dall'ultima azione il display si spegne e le modifiche effettuate vengono salvate in automatico.

Voci del menu

ot: Offset sonda AIR (regolazione sonda aria)

ur: Valore letto dal sensore di U.R.

ut: Offset sonda RH

uS: Setpoint umidità

uI: Isteresi umidità

CF: Scala

ub: Volume buzzer

uu: Reset Wi-Fi

up: Attivazione Wi-Fi

Impostare Offset sonda AIR

Per impostare la regolazione della sonda aria

- ▶ selezionare 
 - ▶ premere  per modificare le impostazioni
 - ▶ aumentare o diminuire il valore con le icone  
 - ▶ premere  per confermare
- Di default è impostato a 0.
Il range di impostazione va da un minimo di -12,0 °C ad un massimo di 12,0 °C.*

Impostare Offset sonda RH

⚠ Modificare soltanto dopo aver riscontrato effettivi scostamenti rispetto ad una reale misurazione effettuata con strumentazione professionale.

Per impostare la regolazione della sonda RH

- ▶ selezionare 
- ▶ premere  per modificare le impostazioni
- ▶ aumentare o diminuire il valore con le icone  
- ▶ premere  per confermare

Impostare il setpoint umidità

Per impostare il setpoint umidità

- ▶ selezionare 
 - ▶ premere  per modificare le impostazioni
 - ▶ aumentare o diminuire il valore con le icone  
 - ▶ premere  per confermare
- Il range di impostazione varia da 20.0% a 90.0%.*

Impostare l'isteresi umidità

Per impostare l'isteresi umidità

- ▶ selezionare 
 - ▶ premere  per modificare le impostazioni
 - ▶ aumentare o diminuire il valore con le icone  
 - ▶ premere  per confermare
- Il range di impostazione va da un minimo di 1 ad un massimo di 30.*

Scala

Per modificare l'unità di misura della temperatura

- ▶ selezionare 
 - ▶ premere  per modificare le impostazioni
 - ▶ selezionare °C o °F
 - ▶ premere  per confermare
- Di default l'unità di misura della temperatura è °C.*

Menu avanzato

⚠ Per accedere al menu avanzato è prima necessario accedere al menu base. Vedi paragrafo "Menu base" p. 44.

Attraverso il pannello di comando è possibile accedere al menu avanzato.

Per accedere al menu avanzato

- ▶ dal menu base premere 

Compare 
 - ▶ premere 1 volta il tasto 

Compare 
 - ▶ premere  per confermare e accedere
- Si accede al menu avanzato.*

Per muoversi all'interno del menu

- ▶ utilizzare le icone  

Per selezionare le voci del menu e confermare le modifiche

- ▶ premere  per 2 secondi
- Confermando la modifica si passa alla voce successiva.*

Per uscire dal menu

- ▶ premere  per circa 10 secondi
- Compare *

Regolare il volume

Per modificare il volume del comando

- ▶ selezionare 
 - ▶ premere  per modificare le impostazioni
 - ▶ aumentare o diminuire il valore con le icone  
 - ▶ premere  per confermare
- Il range di impostazione del volume va da 00 (minimo) a 03 (massimo).*

⚠ Il volume cambia dopo aver confermato la modifica.

Reset Wi-Fi

Per resettare le credenziali del Wi-Fi e riportare il dispositivo alla configurazione originale

- ▶ selezionare 
 - ▶ premere  per modificare le impostazioni
 - ▶ utilizzare in sequenza le icone  
- Compare *
- ▶ premere 
- Compare  per resettare le credenziali del Wi-Fi.*
- ▶ premere  per confermare
- Le credenziali sono state resettate.*

Attivare il Wi-Fi

Per attivare il Wi-Fi

- ▶ selezionare 
 - ▶ premere  per modificare le impostazioni
 - ▶ utilizzare in sequenza le icone  
- Compare *
- ▶ premere 
- Compare  per abilitare l'abbinamento del Wi-Fi.*
- ▶ premere  per confermare

⚠ Il dispositivo resta visibile sull'App per i primi 15 minuti dall'accensione dell'apparecchio.

- ▶ premere  per circa 10 secondi
- Il display si spegne.*
- ▶ oppure attendere 30 secondi dall'ultima azione
- Il display viene spento in automatico.*

⚠ Dopo un periodo di 30 secondi dall'ultima azione il display si spegne.

Voci del menu

Ad: Non utilizzato

Pr: Non utilizzato

di: Opzioni per l'input digitale

rH: Opzioni radiante riscaldamento con R20

rC: Opzioni radiante raffreddamento con R20

UC: Non utilizzato

Ac: Non utilizzato

Ah: Non utilizzato

Ed: Non utilizzato

Fr: Non utilizzato

Selezionare l'input digitale

Per modificare l'input digitale

- ▶ selezionare 
- ▶ premere  per modificare le impostazioni
- ▶ selezionare CP per contatto presenza (default)
- ▶ selezionare CO per cooling open
- ▶ selezionare CC per cooling close
- ▶ premere  per confermare

Di default l'input digitale è impostato su CP.

- ⚠ Per tornare alle impostazioni di default impostare l'input digitale su "CP".
- ⚠ Selezionando uno degli altri input (CO, CC), la stagionalità viene bloccata e non è più possibile modificarla attraverso il tasto  del comando.

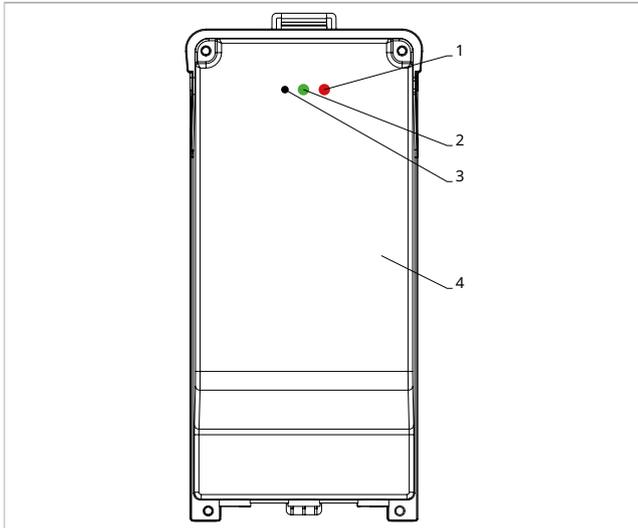
Abbinamento tra comando e apparecchio

- ⚠ La procedura di abbinamento tra comando e apparecchio è obbligatoria in caso di un collegamento tra più apparecchi.

Per effettuare l'abbinamento tra comando e apparecchio

- ▶ da comando acceso premere contemporaneamente  e  per circa 10 secondi
- Nell'area display, dove viene indicato il setpoint compare il numero dei dispositivi collegati.
Il valore indicato lampeggia.*

1. LED rosso
2. LED verde
3. Pulsante nero
4. Scatola elettrica



Sulla scatola elettrica a bordo macchina

- ▶ premere il pulsante nero per 3 secondi
- Il LED verde lampeggia.
Il LED rosso è acceso.*
- ▶ attendere che la procedura termini
- Il LED verde smette di lampeggiare.*

Sul pannello di comando a muro

*Compare il numero assegnato al fancoil.
Poi compare il numero dei dispositivi collegati.*

Impostare la voce opzioni radiante in riscaldamento con R20

- ⚠ Per modificare la funzione rH è necessario essere in possesso dell'accessorio MZS - Modulo di zona singolo per impianto radiante, codice PCZ-EG1028.
- ⚠ Per modificare le impostazioni fare riferimento al foglio istruzioni dell'accessorio MZS - Modulo di zona singolo per impianto radiante, codice PCZ-EG1028.

Impostare la voce opzioni radiante in raffreddamento con R20

- ⚠ Per modificare la funzione rC è necessario essere in possesso dell'accessorio MZS - Modulo di zona singolo per impianto radiante, codice PCZ-EG1028.
- ⚠ Per modificare le impostazioni fare riferimento al foglio istruzioni dell'accessorio MZS - Modulo di zona singolo per impianto radiante, codice PCZ-EG1028.

- ▶ premere  per uscire dal menu

Reset dell'abbinamento

- ⚠ Per effettuare il reset delle impostazioni di abbinamento è prima necessario accedere al "Menu base" p. 44.

Per effettuare il reset delle impostazioni di abbinamento

- ▶ accedere al menu base
 - ▶ premere 
 - ▶ premere 
- Fino ad arrivare al menu *
- ▶ premere 

Per effettuare il reset di un solo fancoil

- Compare *
- ▶ premere 
- Compare *
- ▶ premere  per accedere al menu
 - ▶ utilizzare le icone   per spostarsi all'interno del menu
- Compaiono i numeri di assegnazione dati ai fancoil.*
- ▶ selezionare il fancoil che si vuole resettare
 - ▶ premere  per confermare
- Compare _ _ accompagnato da un segnale acustico.
Il dispositivo è stato rimosso.*

Per uscire dall'impostazione

- ▶ premere  per 5 secondi
- Si esce dall'impostazione *
- Torna al menu 02.*

Per effettuare il reset di tutti i fancoil

- Compare *
- ▶ premere  fino alla comparsa di 
- Compare *

- ▶ premere  per accedere al menu
- ▶ utilizzare le icone   per spostarsi all'interno del menu
- ▶ selezionare No per mantenere tutti i fancoil
- ▶ selezionare Yes per effettuare il reset dei fancoil
- ▶ premere  per confermare

Funzionamento interfaccia LED presente sulla scatola elettrica

Se il dispositivo è in fase di abbinamento

Il LED verde lampeggia.

Se il dispositivo è abbinato e funzionante

Il LED verde è acceso.

Se il dispositivo non è stato abbinato e non è funzionante

Il LED verde è spento.

Il LED rosso è acceso.

Se il dispositivo è in stato di allarme

Il LED rosso lampeggia.

- ⚠ Il LED rosso lampeggerà in base al tipo di allarme. Per verificare il tipo di allarme fare riferimento al paragrafo successivo "Segnalazione errori" p. 47.

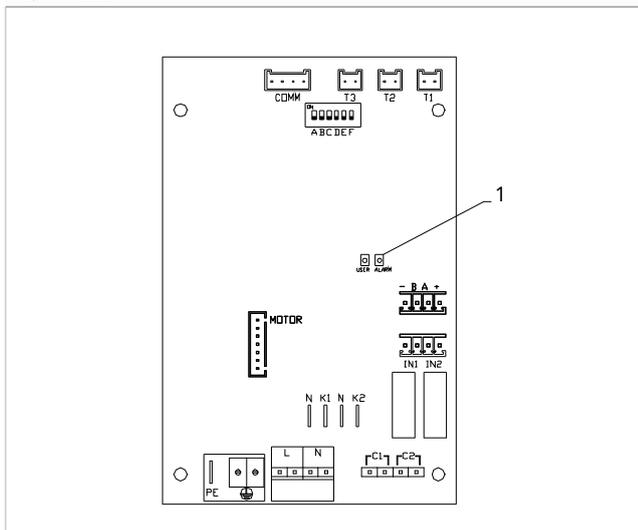
Se manca la comunicazione con il comando

Il LED verde e il LED rosso lampeggeranno con cadenza di un secondo.

Segnalazione errori

La scheda a bordo è dotata di led grazie al quale è possibile intuire lo stato di funzionamento.

1. LED



- ⚠ Il LED presente sul coperchio della scatola elettrica esegue le stesse funzioni del LED presente sulla scheda a bordo macchina.
- ⚠ Con il LED lampeggiante vengono segnalati degli errori.
- ⚠ Con il LED acceso viene indicato che non ci sono errori.

Segnalazioni LED

- ▶ LED lampeggiante
Segnalati errori da visualizzare a display.
- ▶ LED spento
Comando a muro spento
- ▶ LED lampeggio continuo con pausa tra un lampeggio e l'altro
Allarme temperatura acqua non idonea.
- ▶ LED acceso
Comando a muro acceso e nessun allarme presente.
- ▶ LED 2 lampeggi / pausa
Allarme motore ventilatore interno guasto o scollegato.
- ▶ LED 3 lampeggi / pausa
Allarme sonda H2/T2 di temperatura acqua scollegata o guasta.
- ▶ LED 6 lampeggi / pausa
Allarme errore di comunicazione con pannello di comando a muro.

Visualizzazione allarmi sul pannello di comando a muro

- ⚠ In caso di allarme l'apparecchio mantiene comunque delle funzioni attive.
- ⚠ Per indicare gli allarmi sul pannello comando per controllo a muro viene visualizzato il simbolo fisso .
- ⚠ **Per accedere al menu impostazioni è prima necessario accedere al menu base. Vedi paragrafo "Menu base" p. 44.**

Per visualizzare gli errori sul pannello di comando a muro

- ▶ accedere al menu base
- ▶ premere 
Compare
- ▶ premere 
Compare
- ▶ premere  per accedere al menu
Successivamente compare il numero assegnato al fancoil e poi viene visualizzato l'errore.

Allarmi visualizzati a display

- ▶ E2 Motore ventilatore interno guasto o scollegato
Non è possibile attivare alcun funzionamento dell'apparecchio.
- ▶ E3 Sonda H2/T2 di temperatura acqua scollegata o guasta
Non è possibile attivare alcun funzionamento dell'apparecchio.
- ▶ E6 Temperatura acqua non idonea con impostazione della funzione stagione automatica
Il fancoil esegue le funzioni di riscaldamento e di raffreddamento in modo scorretto. Non è possibile attivare alcun funzionamento dell'apparecchio.
- ▶ E8 Allarme errore di comunicazione
Errore di comunicazione tra il pannello di comando a muro e il fancoil.
- ▶ h2o Temperatura acqua non idonea
*In riscaldamento la temperatura dell'acqua è inferiore a 30 °C.
In raffreddamento la temperatura dell'acqua è superiore a 20 °C.*

- ⚠ L'errore E8 viene visualizzato senza effettuare la procedura di visualizzazione degli errori sul pannello di comando a muro.

6. MESSA IN SERVIZIO

6.1 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 istruzione.**

Vedi capitolo "Accessori compatibili" p. 10

⚠ Il cliente dovrà essere presente alla prova del funzionamento dell'apparecchio ed informato sui contenuti del manuale e sulle procedure. Ultimata la messa in servizio, il manuale e il certificato di garanzia devono essere consegnati al cliente.

⚠ Prima dell'avviamento, tutte le opere (allacciamenti elettrici, idraulici e aereaulici) dovranno essere state ultimate.

6.2 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

Aerauliche

- i collegamenti aeraulici siano stati eseguiti seguendo le istruzioni riportate nel manuale
- tutte le connessioni aerauliche siano correttamente fissate
- le canalizzazioni siano correttamente sostenute
- le canalizzazioni non presentino strozzature
- le canalizzazioni siano isolate termicamente

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
- tutti i fili di controllo siano collegati e che tutti i collegamenti elettrici siano ben solidi

Impostazioni

Controllo temperatura ambiente

Il controllo della temperatura ambiente è effettuato di default con la sonda aria ambiente (AIR) posizionata sulla ripresa dell'aria.

In alternativa è possibile utilizzare la sonda di temperatura interna al pannello di comando.

Per impostare la sonda interna al pannello di comando:

- ▶ scollegare la sonda AIR dalla scheda elettronica

Avviamento

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

Per attivare l'apparecchio:

- ▶ fare riferimento al manuale utente

⚠ Se l'avviamento è impedito dalla temperatura dell'acqua, per forzarlo temporaneamente, rimuovere la sonda acqua dalla scheda. Questo disattiverà il controllo, permettendo l'avvio immediato. Ricollegare la sonda il prima possibile per garantire il corretto funzionamento dell'unità.

Verifiche a macchina accesa

Ad avviamento effettuato verificare che:

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 %

6.3 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

6.4 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.

7. MANUTENZIONE

7.1 Manutenzione ordinaria

Operazioni annuali

Il piano di manutenzione annuale prevede le seguenti operazioni e controlli e deve essere eseguito dal Centro Assistenza Tecnico 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 aeraulici

Verificare:

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

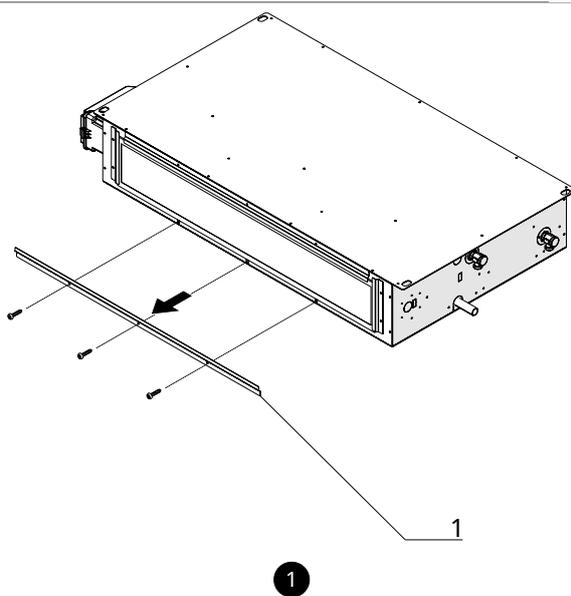
Pulizia

- pulizia o sostituzione del filtro
- pulizia dello scambiatore di calore

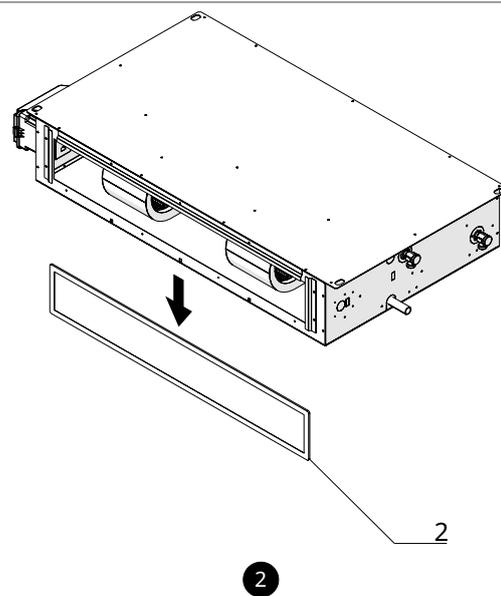
Pulizia o sostituzione dei filtri

Unità senza accessori

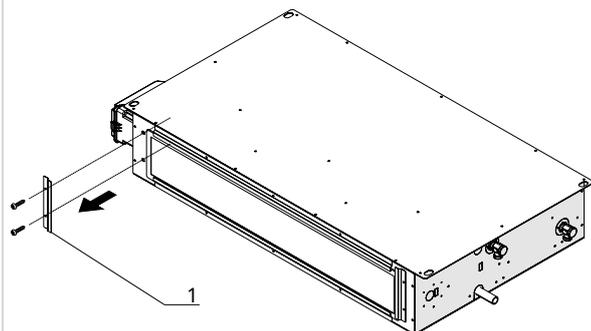
1. Guida filtro inferiore



2. Filtro

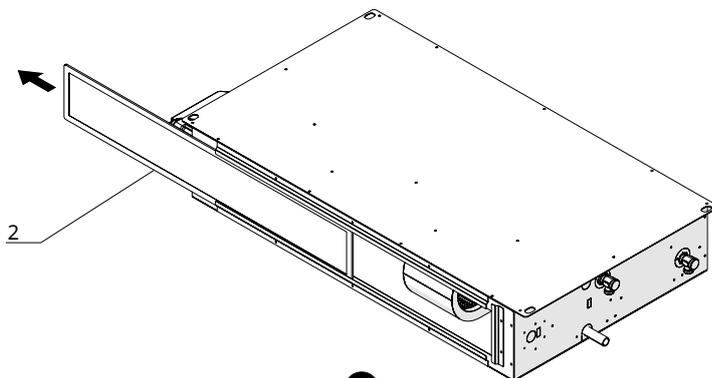


1. Guida filtro laterale



1

2. Filtro



2

Per rimuovere:

- ▶ togliere l'alimentazione elettrica all'unità
 - ▶ rimuovere le viti della guida filtro inferiore o laterale
 - ▶ rimuovere la guida filtro inferiore o laterale
 - ▶ estrarre il filtro
- ⚠ Prestare attenzione alle superfici taglienti.

i Se le condizioni dei filtri sono accettabili è possibile pulirli utilizzando un aspirapolvere o un compressore a bassa pressione.

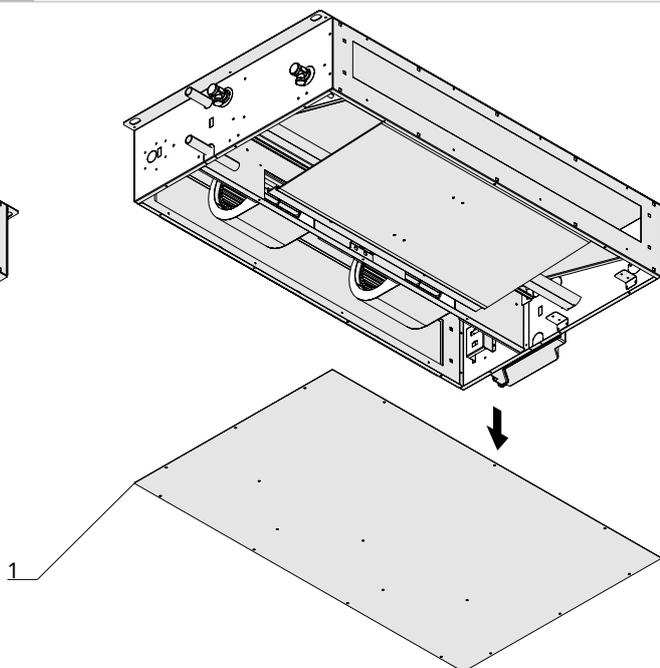
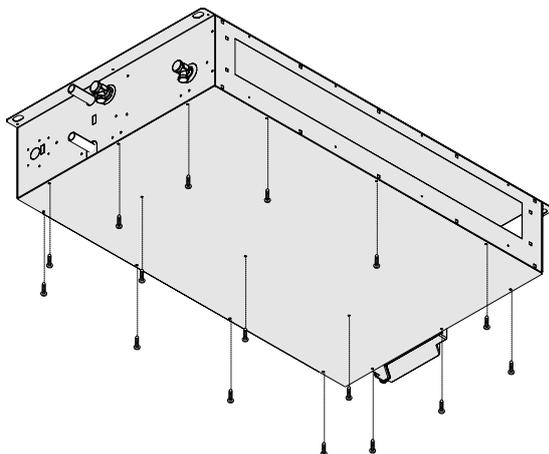
i Qualora risultasse impossibile pulirli, i filtri devono essere sostituiti.

Per riposizionare:

- ▶ procedere in modo inverso

Pulizia dello scambiatore di calore**Per pulire lo scambiatore di calore:**

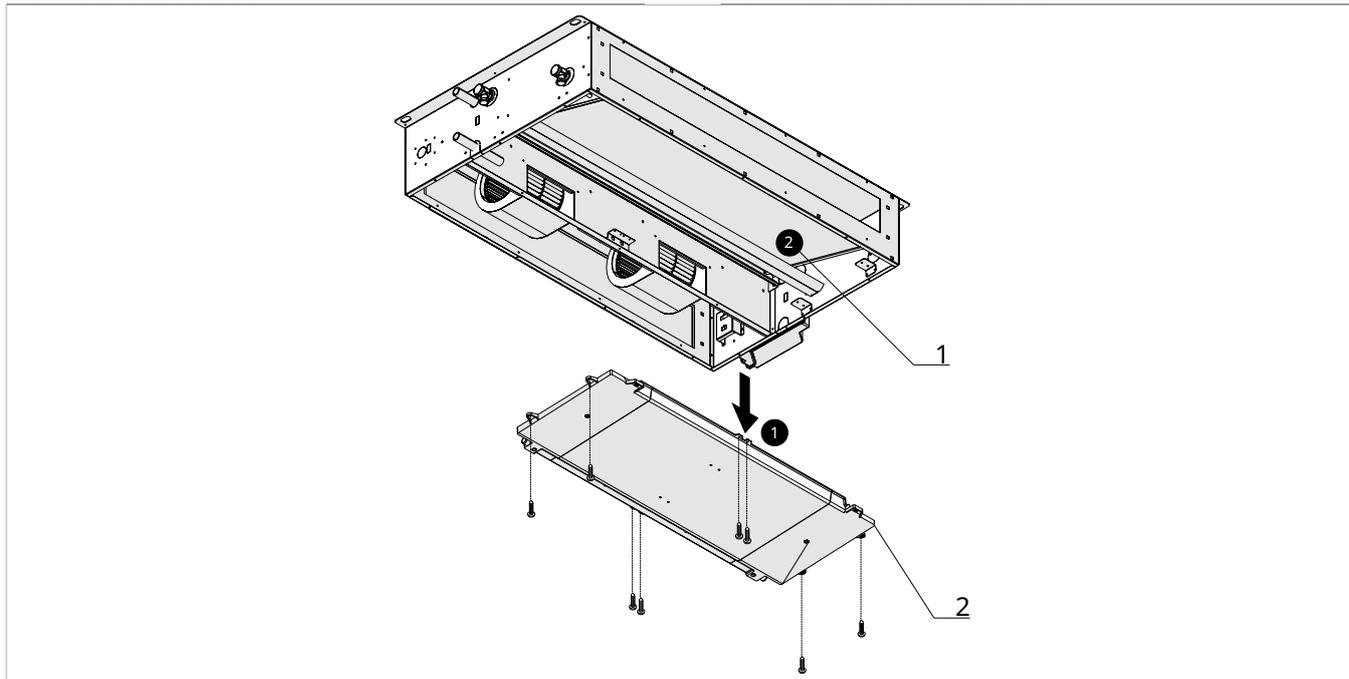
1. Pannello inferiore



1

1. Scambiatore di calore

2. Vaschetta di raccolta condensa



- ▶ togliere l'alimentazione elettrica all'unità
- ▶ scollegare il tubo dello scarico condensa
- ▶ accedere allo scambiatore di calore
- ▶ procedere alla pulizia dello scambiatore con delicatezza utilizzando un' aspirapolvere o un compressore a bassa pressione

Per riposizionare:

- ▶ procedere in modo inverso
- ⚠ Non toccare mai le alette dello scambiatore di calore.

8. ANOMALIE E RIMEDI

8.1 Avvertenze preliminari

In caso si riscontrasse una delle seguenti anomalie:

- la ventilazione non si attiva anche se nel circuito idraulico è presente acqua calda o fredda
 - l'apparecchio perde acqua in funzione riscaldamento
 - l'apparecchio perde acqua nella sola funzione di raffreddamento
 - l'apparecchio emette un rumore eccessivo
- sono presenti formazioni di ruggine sul pannello frontale
Seguire le seguenti istruzioni:
 - ▶ staccare immediatamente l'alimentazione elettrica
 - ▶ chiudere i rubinetti dell'acqua
 - ▶ contattare un centro di assistenza autorizzato o personale professionalmente qualificato
- ⚠ Gli interventi devono essere eseguiti da un installatore qualificato o da un centro di assistenza specializzato.
- ⊘ È vietato intervenire personalmente.

8.2 Tabella anomalie rimedi

DESCRIZIONE ANOMALIA	CAUSA	RIMEDIO
I ventilatori non sono attivi	L'alimentazione non è inserita	Verificare l'alimentazione sul ventilatore
	Non funziona il dispositivo di regolazione delle velocità ventilatori	Verificare il dispositivo di regolazione delle velocità ventilatori
	Collegamenti elettrici errati	Verificare i collegamenti elettrici
Portata aria o pressione utile insufficienti	Filtri intasati	Pulire i filtri
	Velocità di rotazione insufficiente	Aumentare la velocità di rotazione
	Tubazioni o scambiatore intasati	Pulire tubazioni o scambiatore
Rendimento dello scambiatore insufficiente	Alette scambiatore intasate	Pulire le superfici dello scambiatore
Vibrazioni e rumorosità eccessive	Installazione non corretta dell'unità	Verificare staffaggi e fissaggi dell'unità
	Installazione non corretta delle tubazioni	Verificare staffaggi e fissaggi tubazioni
	Squilibrio della girante dei ventilatori	Verificare stato giranti dei ventilatori
Perdite acqua dall'unità	Scarico condensa ostruito	Pulire lo scarico condensa
	Sifone non installato correttamente	Verificare la corretta installazione del sifone
Avviamento difficoltoso	Tensione di alimentazione troppo bassa	Verificare che la tensione di alimentazione non sia al di sotto del 10% della tensione nominale di targa

8.3 Tabella allarmi e lampeggi scheda

DESCRIZIONE ALLARME	CAUSA	RIMEDIO	LAMPEGGI SCHEDA
Allarme sonda di ripresa ambiente / Aria esterna T1	Rottura o mancata lettura della sonda	Verificare il collegamento della sonda o sostituirla	1 lampeggio - off 3 secondi
Allarme ventilatore	Connettore ventilatore guasto o segnale di feedback assente	Verificare il collegamento del connettore ventilatore alla scheda	2 lampeggi - off 3 secondi
		Sostituire il cavo di comando ventilatore Allarme filtri contatore raggiunto Sostituire i filtri e reset	
Allarme sonda espulsione / immissione T2	Rottura o mancata lettura della sonda	Verificare il collegamento della sonda o sostituirla	3 lampeggi - off 3 secondi
Allarme sonda aria esterna / ripresa ambiente T3	Rottura o mancata lettura della sonda	Verificare il collegamento della sonda o sostituirla	5 lampeggi - off 3 secondi
Allarme collegamento con display remoto	Errore nel collegamento del display remoto	Verificare i collegamenti elettrici	Led spento
		Verificare che A e B non siano invertiti	
		Verificare il corretto inserimento della scheda di collegamento display sulla scheda principale	
Allarme comunicazione con display remoto	Mancata comunicazione tra display e scheda per almeno 300 secondi	Verificare lo stato del filtro e tenere premuto il tasto On - Off per resettare la segnalazione	6 lampeggi - off 3 secondi
		Verificare che A e B non siano invertiti	
		Verificare il corretto inserimento della scheda di collegamento display sulla scheda principale	

9. INFORMAZIONI TECNICHE

9.1 Dati tecnici

Modelli	u.m.	15	20	25	35	45
Prestazioni aerauliche fancoil						
Portata aria massima	m ³ /h	290	390	550	680	870
Portata aria media	m ³ /h	200	290	390	450	610
Portata aria minima	m ³ /h	90	140	190	230	250
Prevalenza utile	Pa	100	90	120	110	140
Prestazioni in riscaldamento (W 45; A 20) (1)						
Potenza resa totale	kW	1,40	2,10	2,60	3,30	4,45
Portata acqua	L/h	270	405	510	610	805
Perdita di carico	kPa	5,00	8,00	17,00	11,00	14,00
Potenza assorbita massima	W	21	25	29	33	70
Potenza sonora massima	dB(A)	53	58	58	60	61
Prestazioni in raffreddamento (W 7; A 27) (2)						
Potenza resa totale	kW	1,40	2,10	2,60	3,30	4,45
Potenza resa sensibile	kW	1,05	1,50	2,10	2,45	3,20
Portata acqua	L/h	270	405	510	610	805
Perdita di carico	kPa	5,00	8,00	17,00	11,00	14,00
Potenza assorbita massima	W	21	25	29	33	70
Potenza sonora massima	dB(A)	53	58	58	60	61
Ventilatore lato ambiente						
Tipo		Ventilatore Ec Brushless centrifugo a pale avanti				
Numero	Nr.	1	1	2	2	3
Corrente assorbita massima	A	0,35	0,62	0,71	0,71	1,02
Potenza assorbita massima	W	80	140	160	160	230
Livelli sonori lato ambiente (UNI EN 3741; 3744) (3)						
Potenza sonora trasmessa alla struttura L _w	dB (A)	53,0	58,0	58,0	60,0	61,0
Potenza sonora irradiata nel canale L _w	dB (A)	57,0	63,0	66,0	68,0	69,0
Pressione sonora media a 1 m L _p	dB(A)	41,0	45,0	46,0	48,0	49,0
Pressione sonora media a 3 m L _p	dB(A)	35,0	37,0	38,0	40,0	41,0
Scambiatore di calore (W 7; W 12) (4)						
Contenuto acqua batteria	L	0,80	1,13	1,46	1,80	2,14
Pressione massima di esercizio	bar	10	10	10	10	10
Caratteristiche elettriche						
Alimentazione elettrica	V / ph / Hz	230 / 1 / 50				
1. Temperatura acqua batteria 45/40 °C; Temperatura aria ambiente 20 °C (regolamento EU 2016/2281) 2. Temperatura acqua batteria 7/12 °C; Temperatura aria ambiente 27 °C b.s. e 19° C b.u. (regolamento EU 2016/2281) 3. Dati riferiti alla norma UNI EN 3741 e UNI EN 3744 4. Temperatura acqua mandata 7 °C; Temperatura acqua ritorno 12 °C						

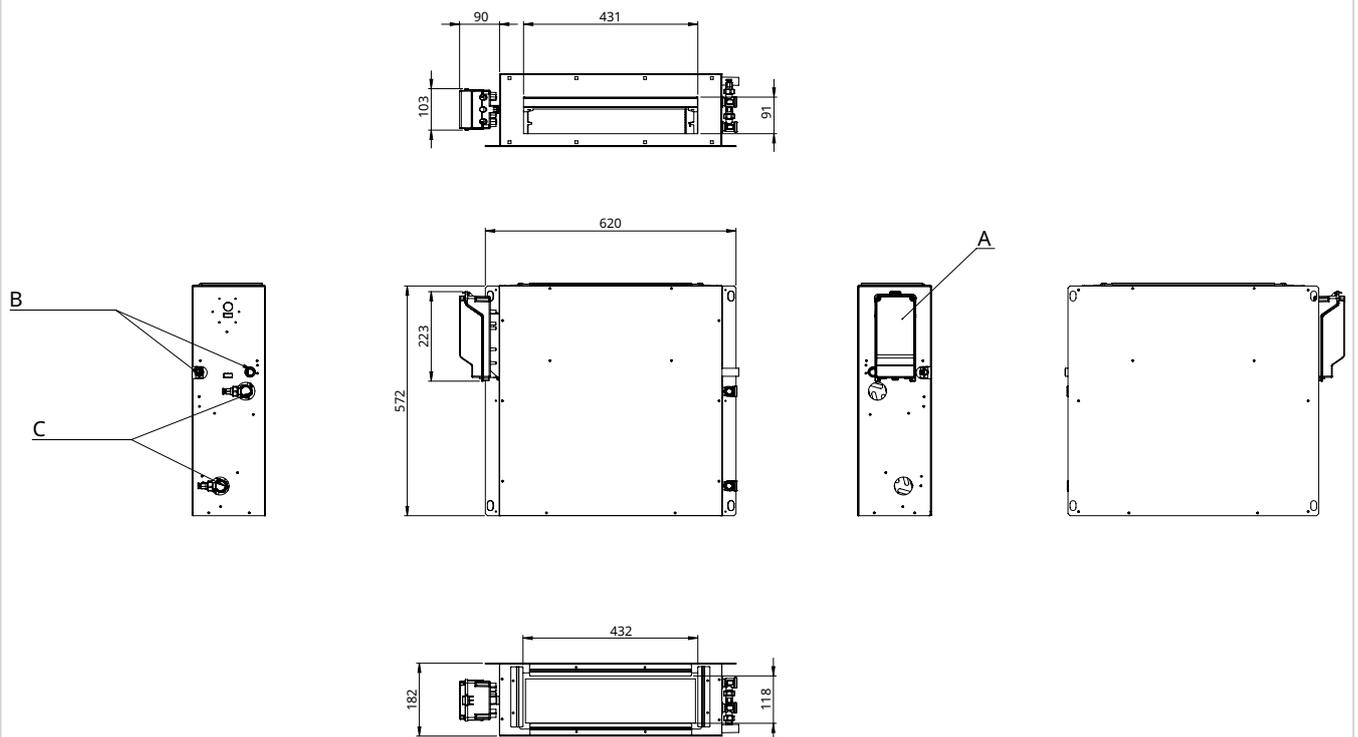
Modelli	u.m.	15	20	25	35	45
Potenza assorbita massima totale	kW	80,00	140,00	160,00	160,00	230,00
Corrente assorbita totale	A	-	-	-	-	-
Grado di protezione	IP	X0				
Dimensioni prodotto						
Larghezza	mm	590	790	990	1190	1440
Lunghezza	mm	575	575	575	575	575
Altezza	mm	185	185	185	185	185
Peso	kg	30,0	41,0	45,0	54,0	65,0
Conessioni						
Attacco scarico condensa	mm	20	20	20	20	20
Attacchi idraulici	"EK	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
Attacco aria immissione (base x altezza)	mm	460 × 100	660 × 100	860 × 100	1060 × 100	1320 × 100
Attacco aria ripresa (base x altezza)	mm	510 × 100	710 × 100	910 × 100	1110 × 100	1370 × 100
<ol style="list-style-type: none"> 1. Temperatura acqua batteria 45/40 °C; Temperatura aria ambiente 20 °C (regolamento EU 2016/2281) 2. Temperatura acqua batteria 7/12 °C; Temperatura aria ambiente 27 °C b.s. e 19° C b.u. (regolamento EU 2016/2281) 3. Dati riferiti alla norma UNI EN 3741 e UNI EN 3744 4. Temperatura acqua mandata 7 °C; Temperatura acqua ritorno 12 °C 						

9.2 Dimensioni

Taglia 40

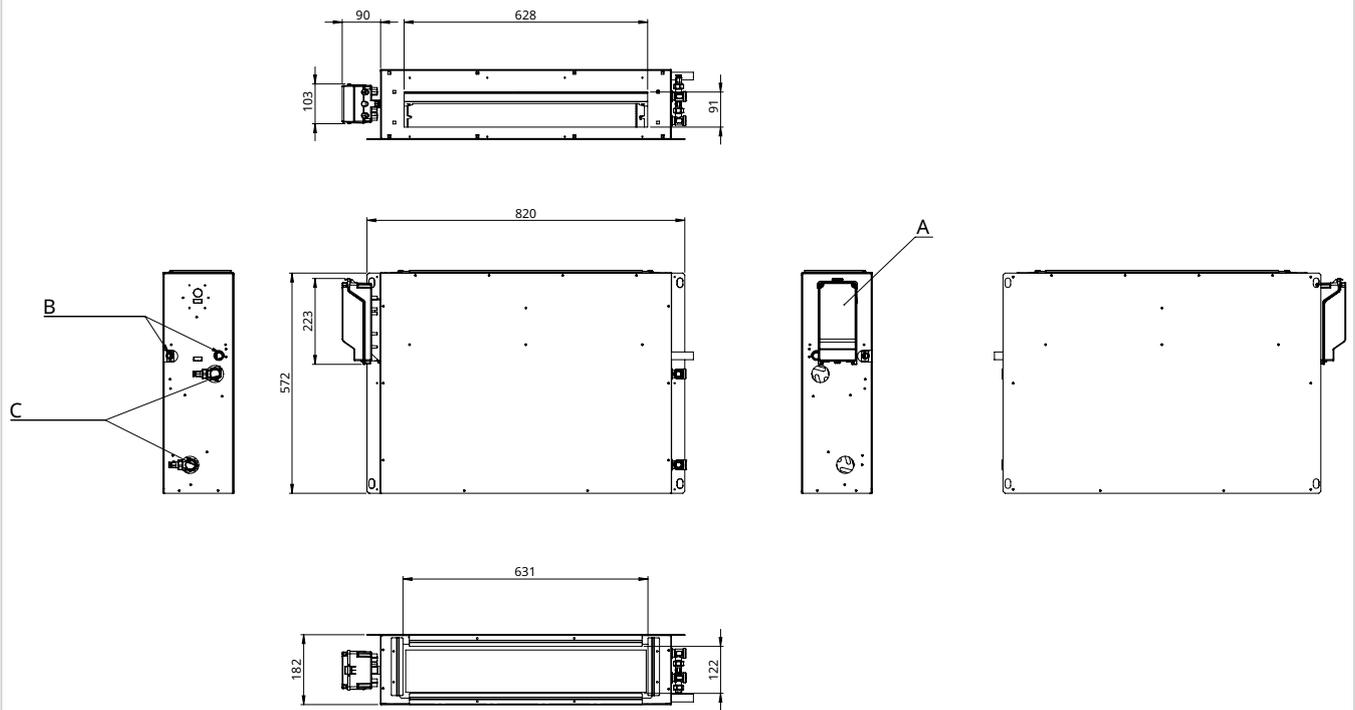
A Quadro elettrico
B Scarico condensa

C Attacchi idraulici



Taglia 60

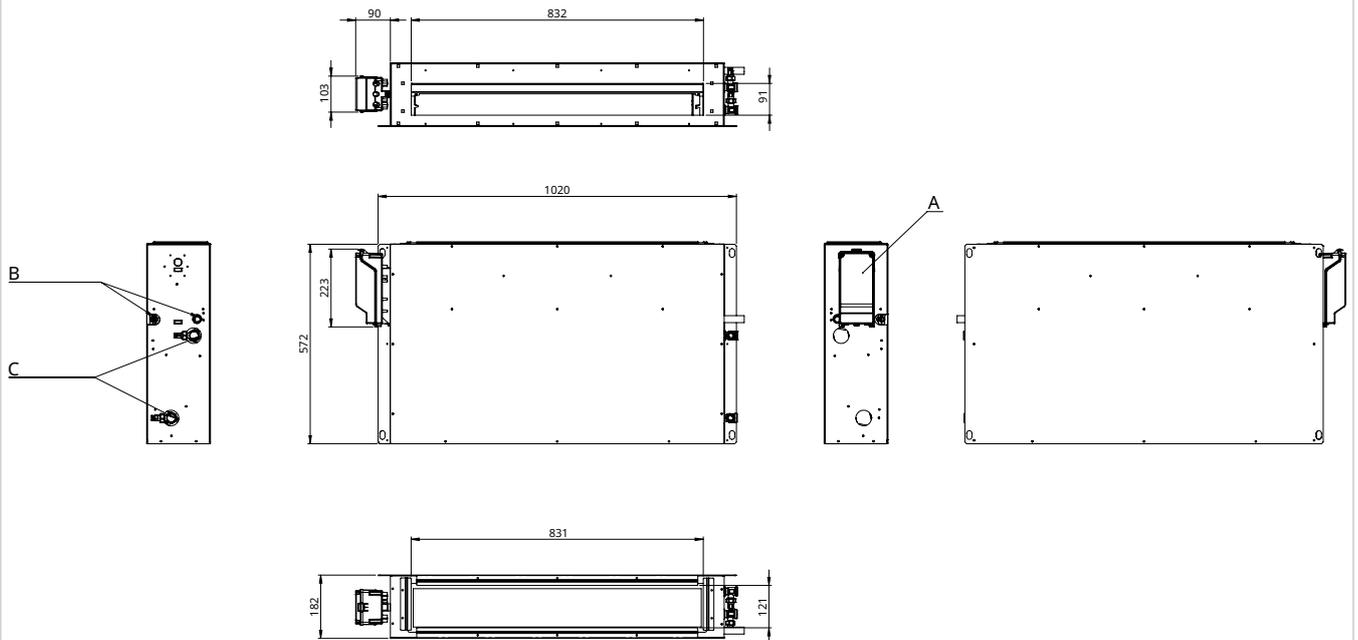
A	Collegamento idraulico uscita acqua dall'unità	D	Scarico condensa installazione orizzontale
B	Collegamento idraulico Ingresso acqua all'unità	E	Quadro elettrico
C	Scarico condensa installazione verticale		



Taglia 80

A Collegamento idraulico uscita acqua dall'unità
B Collegamento idraulico Ingresso acqua all'unità
C Scarico condensa installazione verticale

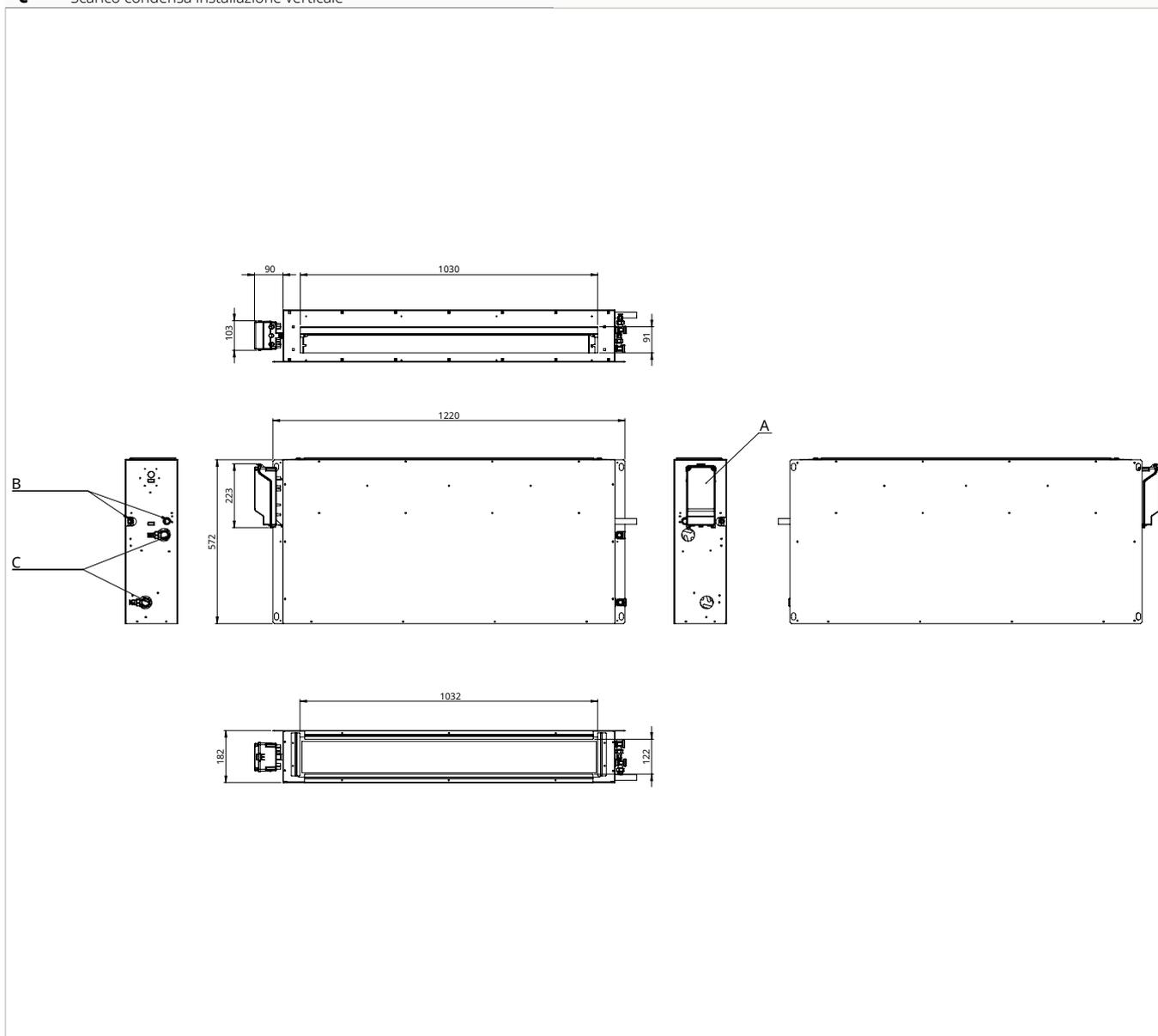
D Scarico condensa installazione orizzontale
E Quadro elettrico



Taglia 100

- A** Collegamento idraulico uscita acqua dall'unità
- B** Collegamento idraulico Ingresso acqua all'unità
- C** Scarico condensa installazione verticale

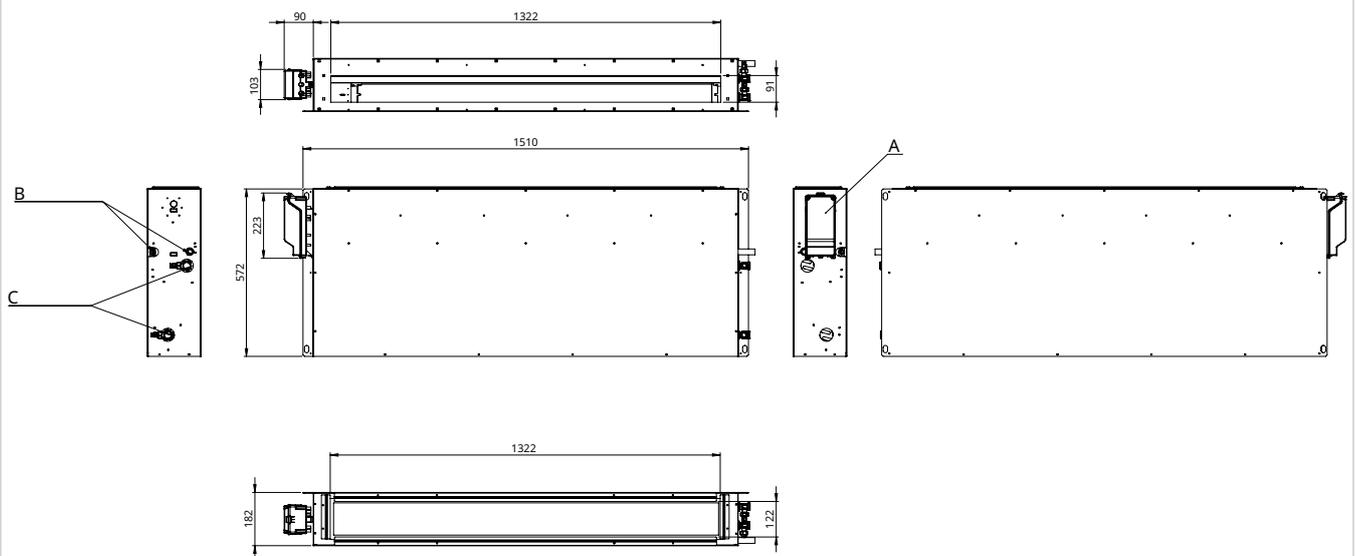
- D** Scarico condensa installazione orizzontale
- E** Quadro elettrico



Taglia 120

A Collegamento idraulico uscita acqua dall'unità
B Collegamento idraulico Ingresso acqua all'unità
C Scarico condensa installazione verticale

D Scarico condensa installazione orizzontale
E Quadro elettrico



Panasonic[®]

Panasonic Corporation
1006 Kadoma, Kadoma City, Osaka, Japan