

Manuale d'installazione e
d'installazione del comando
(Traduzione delle
istruzioni originali)

IT

Panasonic[®]

N421123A - Rev.04 - 07-2025

Aquarea Air - Wall Mounted

P-FMM10*

P-FMM15*

P-FMM20*

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
- EMC 2014/30/UE
- RoHS 2011/65/UE

Marcature



INDICE

1. Codifica4

- 1.1 Codifica relativa ai prodotti 4

2. Generalità5

- 2.1 Informazioni relative al manuale 5
 2.2 Avvertenze generali 6
 2.3 Regole fondamentali di sicurezza 7
 2.4 Smaltimento 7

3. Presentazione del prodotto8

- 3.1 Identificazione 8
 3.2 Destinazione d'uso 8
 3.3 Descrizione dell'apparecchio 8
 3.4 Componenti 9
 3.5 Accessori compatibili 10

4. Installazione11

- 4.1 Avvertenze preliminari 11
 4.2 Ricevimento 11
 4.3 Dimensioni e pesi con imballo 11
 4.4 Movimentazione con imballo 12
 4.5 Immagazzinamento 12
 4.6 Disimballaggio 12
 4.7 Movimentazione senza imballo 13
 4.8 Luogo d'installazione 13
 4.9 Modalità d'installazione 14
 4.10 Distanze minime di installazione 14
 4.11 Posizionamento 14
 4.12 Collegamenti idraulici 17
 4.13 Predisposizione dello scarico condensa 18
 4.14 Caricamento dell'impianto 19
 4.15 Collegamenti elettrici 20

5. Touchpad e telecomando22

- 5.1 Interfaccia 22
 5.2 Scheda elettronica 23
 5.3 Collegamenti 24
 5.4 Funzioni 24

6. Comando per controllo a muro Cod. PCZ-EEB74927

- 6.1 Interfaccia 27
 6.2 Installazione 27

- 6.3 Schema di collegamento singolo 29

- 6.4 Schema di collegamento multiplo 30

- 6.5 Collegamenti 31

- 6.6 Funzioni 32

7. Comando per controllo a muro Cod. PCZ-EFB74937

- 7.1 Interfaccia 37

- 7.2 Installazione 37

- 7.3 Schema di collegamento singolo 39

- 7.4 Schema di collegamento multiplo 40

- 7.5 Collegamenti 41

- 7.6 Funzioni 42

8. Collegamento 0-10 V47

- 8.1 Installazione 47

- 8.2 Schema di collegamento 47

- 8.3 Collegamenti 48

- 8.4 Segnalazione errori 48

9. Manutenzione49

- 9.1 Avvertenze preliminari 49

- 9.2 Manutenzione ordinaria 49

- 9.3 Consigli per il risparmio energetico 50

10. Anomalie e rimedi51

- 10.1 Avvertenze preliminari 51

- 10.2 Tabella anomalie e rimedi 51

11. Accessori di configurazione52

- 11.1 Valvole di intercettazione 52

12. Informazioni tecniche54

- 12.1 Dati tecnici 54

- 12.2 Limiti di funzionamento del prodotto 55

- 12.3 Limiti di funzionamento del comando 55

- 12.4 Dimensioni 55

1. CODIFICA

1.1 Codifica relativa ai prodotti

Il presente manuale istruzioni si riferisce ai seguenti codici prodotto.

 Verificare la corrispondenza con la targa tecnica presente sul prodotto. Vedi capitolo "Identificazione" p. 8.

Codice	Taglia	Attacchi	Pannello di comando	Valvole
P-FMM10DC-R0E	10	Verticale destro	Wall RC	-
P-FMM15DC-R0E	15	Verticale destro	Wall RC	-
P-FMM20DC-R0E	20	Verticale destro	Wall RC	-
P-FMM10DC-Q0E	10	Verticale destro	Pannello a bordo macchina	-
P-FMM15DC-Q0E	15	Verticale destro	Pannello a bordo macchina	-
P-FMM20DC-Q0E	20	Verticale destro	Pannello a bordo macchina	-
P-FMM10DC-V0E	10	Verticale destro	0-10 V	-
P-FMM15DC-V0E	15	Verticale destro	0-10 V	-
P-FMM20DC-V0E	20	Verticale destro	0-10 V	-
P-FMM10SC-Q0E	10	Verticale sinistro	Wall RC	-
P-FMM15SC-Q0E	15	Verticale sinistro	Wall RC	-
P-FMM20SC-Q0E	20	Verticale sinistro	Wall RC	-
P-FMM10SC-R0E	10	Verticale sinistro	Pannello a bordo macchina	-
P-FMM15SC-R0E	15	Verticale sinistro	Pannello a bordo macchina	-
P-FMM20SC-R0E	20	Verticale sinistro	Pannello a bordo macchina	-
P-FMM10SC-V0E	10	Verticale sinistro	0-10 V	-
P-FMM15SC-V0E	15	Verticale sinistro	0-10 V	-
P-FMM20SC-V0E	20	Verticale sinistro	0-10 V	-
P-FMM10DC-RNE	10	Verticale destro	Wall RC	Automatica a 3 vie
P-FMM15DC-RNE	15	Verticale destro	Wall RC	Automatica a 3 vie
P-FMM20DC-RNE	20	Verticale destro	Wall RC	Automatica a 3 vie
P-FMM10DC-QNE	10	Verticale destro	Pannello a bordo macchina	Automatica a 3 vie
P-FMM15DC-QNE	15	Verticale destro	Pannello a bordo macchina	Automatica a 3 vie
P-FMM20DC-QNE	20	Verticale destro	Pannello a bordo macchina	Automatica a 3 vie

2. GENERALITÀ

2.1 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.
- ⚠ 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.

2.1.1 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

- ▶ procedure
- liste

Nei pannelli di comando

- ▶ azioni richieste
- Risposte attese in seguito ad un'azione.*

Nelle figure

- 1 I numeri indicano i singoli componenti.
- A Le lettere maiuscole indicano un assieme di componenti.
- 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.

2.1.2 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.

2.1.3 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.

Centro Assistenza Tecnico

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.

2.1.4 Organizzazione del manuale

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

Codifica

Si rivolge a tutti i destinatari.

Contiene l'elenco dei prodotti e/o accessori a cui il manuale fa riferimento.

Generalità

Si rivolge a tutti i destinatari.

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

Presentazione del prodotto

Si rivolge a tutti i destinatari.

Contiene le informazioni per identificare il prodotto, i suoi componenti, gli accessori compatibili e la destinazione d'uso.

Installazione

Si rivolge solo ed esclusivamente all'Installatore.

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

Comandi

Si rivolge solo ed esclusivamente all'Installatore e al Centro Assistenza Tecnico.

Contiene sezioni dedicate alle diverse tipologie di comandi e schede elettroniche abbinata alla gamma con le informazioni specifiche per quell'abbinamento.

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.

Accessori di configurazione

Si rivolge all'Installatore e al Centro Assistenza Tecnico.

Contiene le avvertenze specifiche e tutte le informazioni di dettaglio degli accessori di configurazione.

Informazioni tecniche

Si rivolge a tutti i destinatari.

Contiene le informazioni tecniche di dettaglio dell'apparecchio.

2.2 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.
- ⚠ L'installazione e la manutenzione di apparecchiature per la climatizzazione potrebbero risultare pericolose in quanto all'interno di questi apparecchi sono presenti componenti elettrici sotto tensione. L'installazione e le successive fasi di manutenzione devono essere eseguite esclusivamente da personale autorizzato e qualificato.
- ⚠ È esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extra-contrattuale per danni causati a persone, animali o cose, da errori di installazione, di regolazione e di manutenzione o da usi impropri. Tutti gli usi non espressamente indicati in questo manuale non sono consentiti.
- ⚠ L'installazione degli apparecchi deve essere effettuata da impresa abilitata che a fine lavoro rilasci al responsabile dell'impianto una dichiarazione di conformità in ottemperanza alle Norme vigenti ed alle indicazioni fornite nel libretto d'istruzione a corredo dell'apparecchio.
- ⚠ Gli interventi di primo avviamento e di riparazione o manutenzione devono essere eseguiti dal Centro Assistenza Tecnico o da personale qualificato secondo quanto previsto dal presente libretto.
- ⚠ Non modificare o manomettere l'apparecchio in quanto si possono creare situazioni di pericolo.
- ⚠ Nelle operazioni di installazione e/o manutenzione utilizzare abbigliamento e strumentazione idonei ed antinfortunistici. Il costruttore declina qualsiasi responsabilità per la mancata osservanza delle vigenti norme di sicurezza e di prevenzione degli infortuni.
- ⚠ In caso di fuoriuscite di liquidi, olio, posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "spento" e chiudere i 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.

2.3 Regole fondamentali di 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.

2.4 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.

3. PRESENTAZIONE DEL PRODOTTO

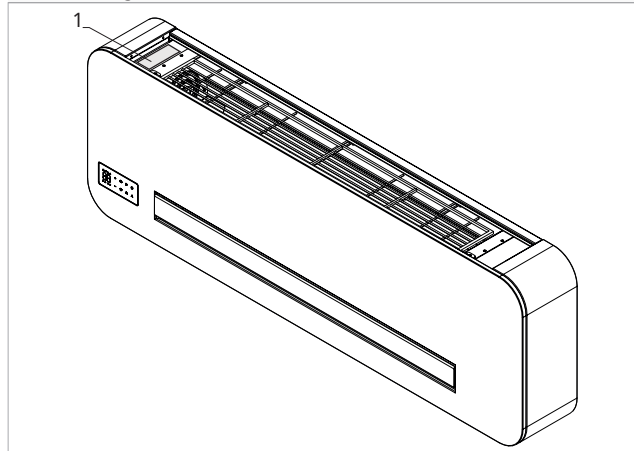
3.1 Identificazione

L'apparecchio è identificabile attraverso la targa tecnica:

Targa tecnica

⚠ 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.

1. Targa tecnica



3.2 Destinazione d'uso

Questi apparecchi sono stati realizzati per il condizionamento/riscaldamento e dovranno essere destinati a questo uso compatibilmente con le loro caratteristiche prestazionali.

⊖ É vietato qualsiasi uso dell'apparecchio diverso da quanto indicato.

3.3 Descrizione dell'apparecchio

I ventilconvettori della gamma **Aquarea Air - Wall Mounted** sono progettati per il posizionamento a parete.

Gli apparecchi vengono realizzati in tre taglie di diverse prestazioni e dimensioni:

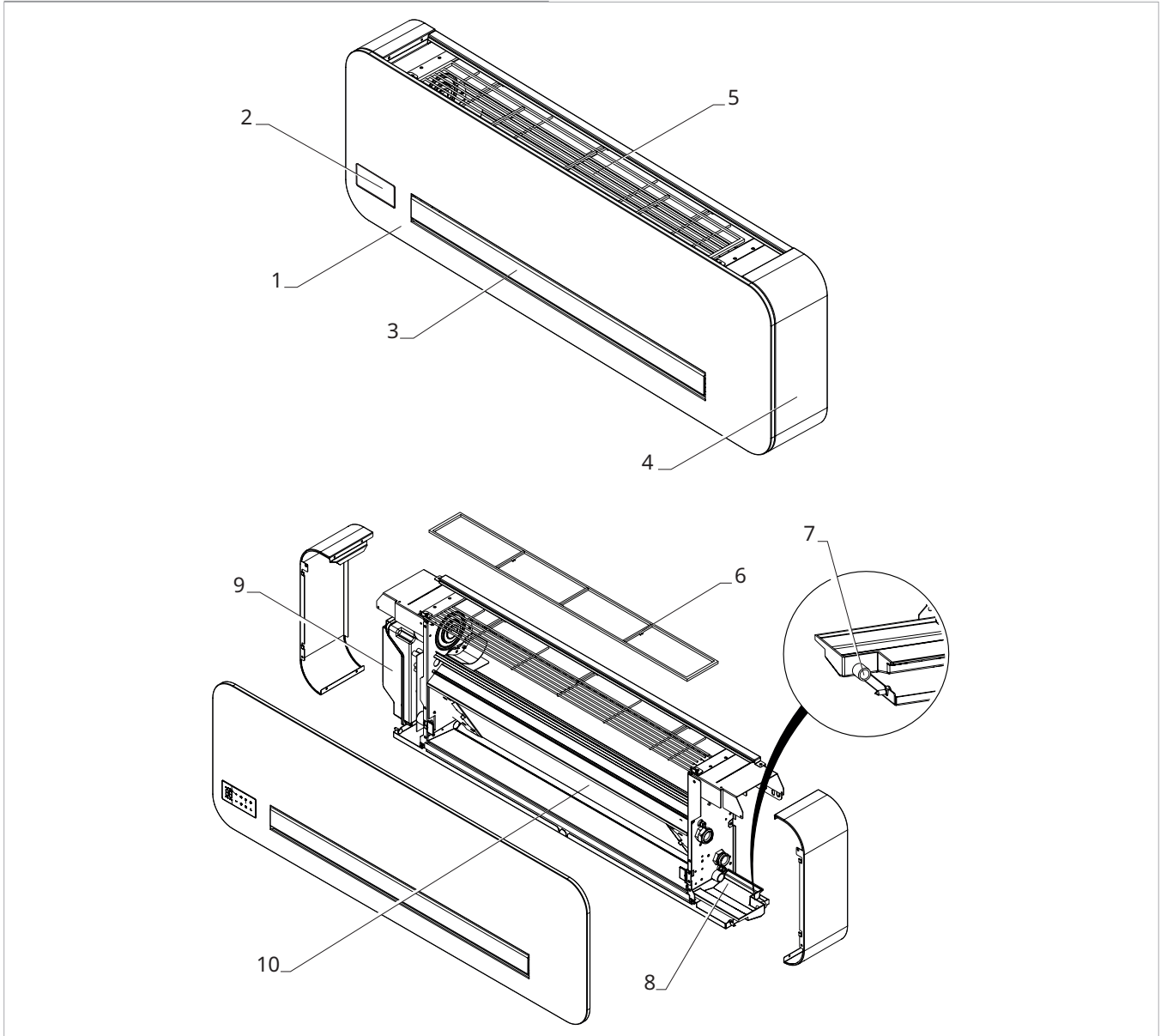
- 10
- 15
- 20

Tutte le taglie sono adatte all'installazione su impianti a due tubi.

3.4 Componenti




- 1. Pannello estetico frontale
- 2. Predisposizione pannello di comando a bordo macchina (disponibile solo per alcune versioni)
- 3. Deflettore mandata aria
- 4. Fianchetti estetici
- 5. Griglia superiore

- 6. Filtro aria
- 7. Scarico condensa ø 14 mm
- 8. Vaschetta di scarico condensa
- 9. Quadro elettrico
- 10. Scambiatore di calore



3.5 Accessori compatibili

⚠ La tabella degli accessori fa riferimento a tutti i prodotti della gamma Aquarea Air - Wall Mounted. Verificare nella colonna prodotti abbinabili la corrispondenza con la taglia acquistata.

	Descrizione accessorio	Prodotti abbinabili	Codice
Comandi per controllo a muro			
Comandi			
	Pannello comandi elettronico a led con interfaccia tattile, installazione a muro completo di termostato e sonda temperatura e umidità relativa in ambiente. Collegamento via cavo. Colore bianco	Tutti	PCZ-EEB749
	Pannello comandi elettronico a led con interfaccia tattile, installazione a muro completo di termostato e sonda temperatura e umidità relativa in ambiente con modulo Wi-Fi integrato. Collegamento via cavo. Colore bianco	Tutti	PCZ-EFB749
Accessori forniti separatamente			
Moduli			
	MZS, Modulo di zona singolo. Scheda elettronica comando terminali esterni (es. valvole pannelli radianti o radiatori). Per collegamento con comandi a muro PCZ-EEB749 / PCZ-EFB749.	Tutti	PCZ-EG1028
Gruppi idraulici			
Gruppi idraulici			
	Valvola a 3 vie con motore termoelettrico	Tutti	PCZ-V30688
	Valvola a 2 vie con motore termoelettrico	Tutti	PCZ-V20687

4. INSTALLAZIONE

4.1 Avvertenze preliminari

- ⚠ **La sezione è dedicata all'installatore. Le caratteristiche dell'installatore sono descritte al capitolo "Destinatari" p. 5.**
- ⚠ **Per le informazioni di dettaglio dei prodotti fare riferimento al capitolo "Informazioni tecniche" p. 54**
- ⚠ L'installazione deve essere eseguita dall'installatore in accordo con le regole impiantistiche nazionali. 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 paese 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.

4.2 Ricevimento

4.2.1 Avvertenze preliminari

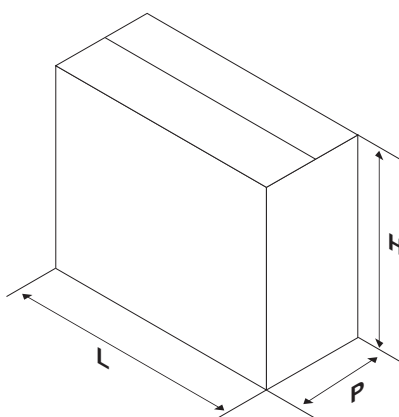
- ⚠ Al ricevimento verificare che la confezione non sia danneggiata, in caso contrario ritirare la merce con riserva, producendo prove fotografiche di eventuali danni.
- ⚠ In caso di danneggiamenti notificare entro 3 giorni dal ricevimento gli eventuali danni allo spedizioniere a mezzo raccomandata r.r.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

- ⚠ Disimballare verificando la presenza dei singoli componenti con la lista del materiale a corredo.

4.2.2 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.

4.3 Dimensioni e pesi con imballo



Modelli	u.m.	P-FMM**		
		10	15	20
Dimensioni e pesi imballo				
Larghezza	mm	920	1120	1320
Altezza	mm	450	450	450
Profondità totale	mm	213	213	213
Peso	kg	15,0	17,0	20,0

4.4 Movimentazione con imballo

4.4.1 Avvertenze preliminari

- ⚠ L'unità deve essere movimentata solo da personale qualificato, adeguatamente equipaggiato e con attrezzature idonee al peso ed alle dimensioni dell'apparecchio.
- ⚠ Quando il carico è sollevato da terra, restar lontani dall'area sottostante e circostante.
- ⚠ Evitare situazioni pericolose nel caso si utilizzi un montacarichi per sollevare l'apparecchio.
- ⚠ L'apparecchio, durante il trasporto, deve essere mantenuto solo in posizione verticale.

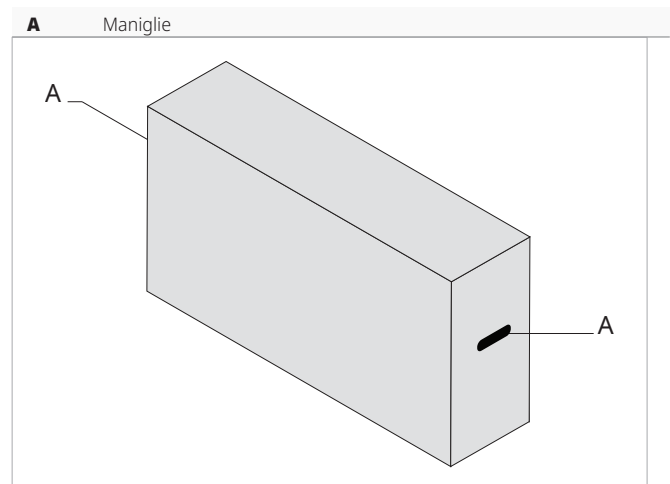
4.4.2 Modalità di movimentazione

Gli imballi possono essere trasportati, per singole unità, a mano da due addetti, oppure caricate su un carrello trasportatore anche sovrapposte.

- ⚠ 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.

- ⚠ Utilizzare le maniglie predisposte sull'imballo.



4.5 Immagazzinamento

4.5.1 Avvertenze preliminari

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

- ⚠ Non capovolgere l'imballo.
- ⚠ Posizionare l'apparecchio solo in posizione verticale.
- ⚠ Immagazzinare in luogo asciutto e pulito.

4.6 Disimballaggio

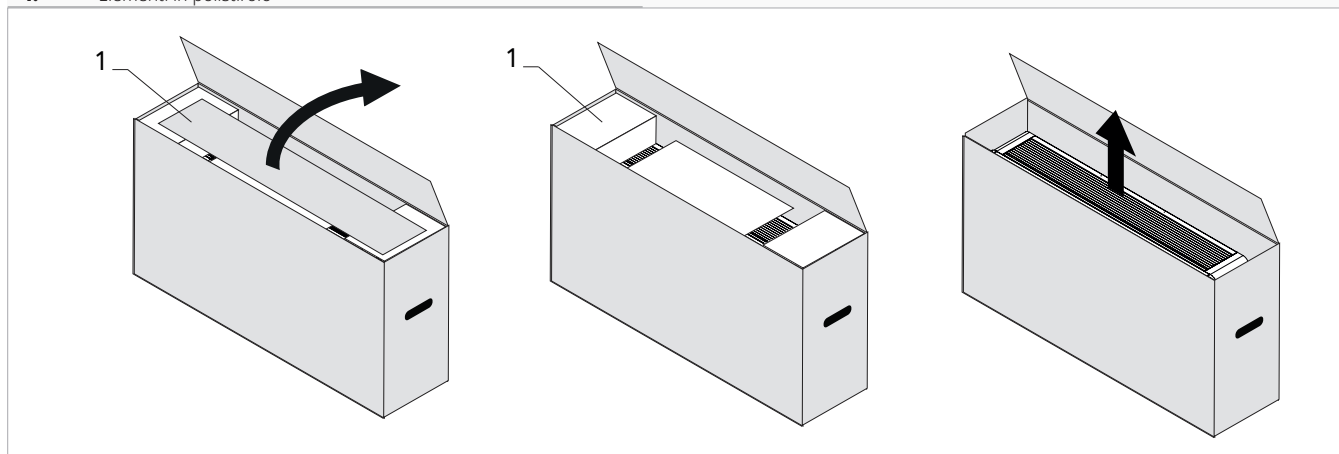
4.6.1 Avvertenze preliminari

- ⚠ 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.
- ⚠ L'apparecchio deve essere sempre movimentato in posizione verticale.
- ⊖ È vietato disperdere, abbandonare o lasciare alla portata di bambini il materiale dell'imballo (cartone, graffe, sacchetti di plastica, ecc.) in quanto può essere una potenziale fonte di pericolo.

4.6.2 Rimozione dell'imballo

1. Elementi in polistirolo



Per rimuovere l'imballo:

- ▶ aprire l'imballo in cartone
- ▶ rimuovere gli elementi in polistirolo

- ▶ estrarre i componenti a corredo
- ▶ estrarre l'apparecchio dalla scatola

Materiale a corredo

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

- 1 foglio istruzione per scaricare la manualistica
- 1 etichetta per la scansione del QR Code

- 1 dima di installazione
- 2 staffe di fissaggio a parete

⚠ Verificare la presenza dei singoli componenti.

4.7 Movimentazione senza imballo

4.7.1 Avvertenze preliminari

⚠ L'unità deve essere movimentata solo da personale qualificato, adeguatamente equipaggiato e con attrezzature idonee al peso ed alle dimensioni dell'apparecchio.

4.7.2 Modalità di movimentazione

⚠ 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.

4.8 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 locali vigenti.

Il ventilconvettore Aquarea Air - Wall Mounted può essere installato solo in posizione alta a parete, ad altezza massima di 2,2 m (tranne utilizzo in solo raffreddamento).

4.8.1 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, ecc.)
- ambienti con presenza di atmosfere aggressive
- irraggiamento solare e prossimità a fonti di calore

- in ambienti sottoposti ad alte frequenze

⚠ 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 parete sia in grado di sostenere il peso dell'apparecchio
- il tratto di parete non interessi elementi portanti della costruzione, tubazioni o linee elettriche
- la parete interessata sia perfettamente in piano
- non vi siano ostacoli alla libera circolazione dell'aria
- 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 parete non adeguata potrebbe provocare, qualora dovesse staccarsi dalla sua base, danni a persone o cose.
- ⚠ L'apparecchio non deve essere in una posizione tale che il flusso dell'aria sia rivolto direttamente alla persona.

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

4.9 Modalità d'installazione

Le seguenti descrizioni sulle varie fasi di montaggio ed i relativi disegni fanno riferimento ad una versione di macchina con attacchi a destra.

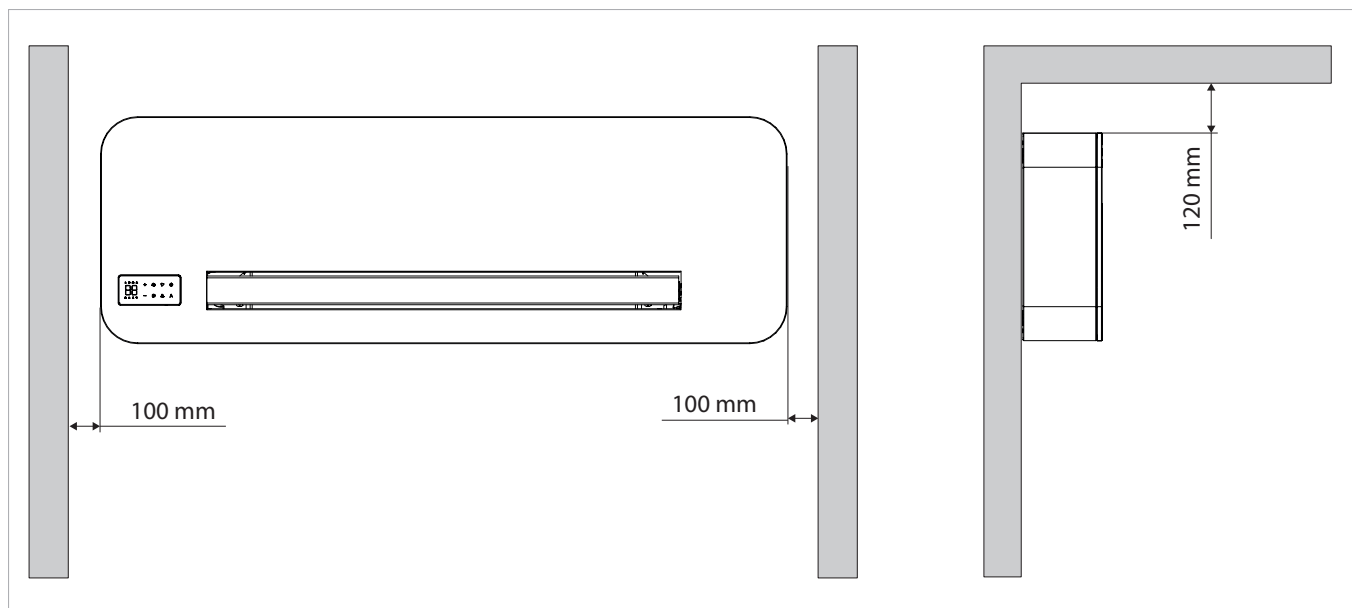
- ⚠ Per ottenere una buona riuscita dell'installazione e prestazioni di funzionamento ottimali, seguire attentamente quanto indicato nel presente manuale.

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

4.10 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.



4.11 Posizionamento

- ⓘ Le seguenti descrizioni sulle varie fasi di montaggio ed i relativi disegni fanno riferimento alla versione con attacchi a destra.

Il ventilconvettore Aquarea Air - Wall Mounted può essere installato solo in posizione alta a parete, ad altezza massima di 2,2 m (tranne utilizzo in solo raffreddamento).

Gli apparecchi sono forniti con una dima in carta per la tracciatura dei fori necessari all'installazione.

- ⚠ Verificare che:
 - la parete supporti il peso dell'apparecchio
 - il tratto di parete non interessi tubazioni o linee elettriche
 - non venga compromessa la funzionalità di elementi portanti

4.11.1 Avvertenze preliminari

- ⚠ Per il posizionamento dell'unità sono necessarie due o più persone.

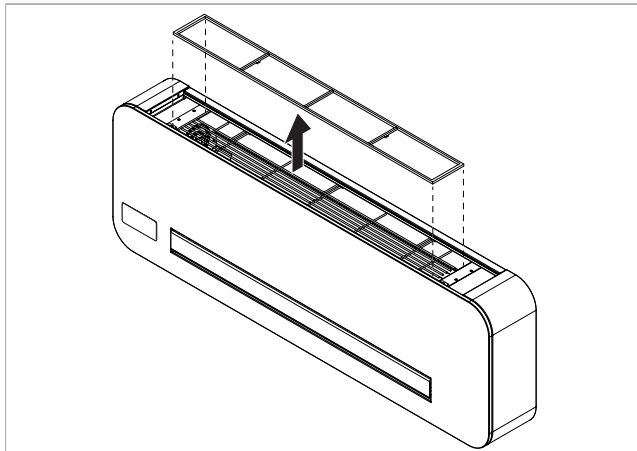
4.11.2 Preparazione dell'apparecchio

⚠ Le immagini si riferiscono ad un apparecchio con gli attacchi a destra. In caso l'apparecchio abbia gli attacchi a sinistra, le operazioni vanno adeguate alla posizione degli attacchi.

Prima di procedere con l'installazione è necessario rimuovere alcuni elementi dall'apparecchio.

1. Rimozione dei filtri

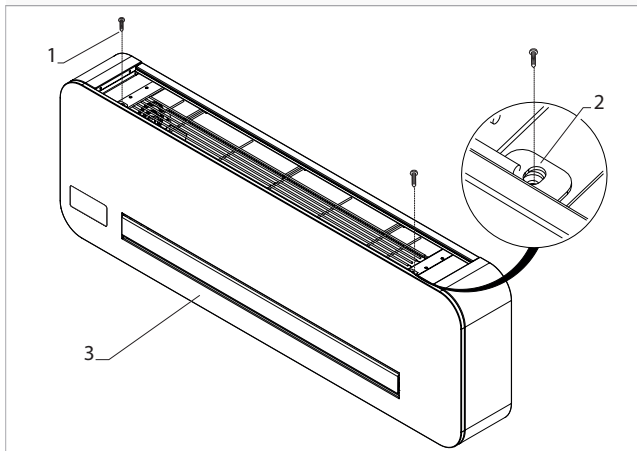
1. Filtro aria



- ▶ sollevare leggermente il filtro
- ▶ ruotare fino alla completa uscita dalla sede
- ▶ estrarre il filtro

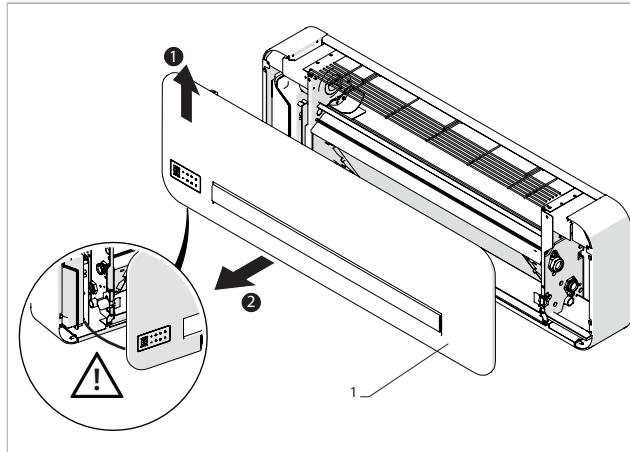
2. Rimozione del pannello frontale estetico

1. Viti di fissaggio
2. Staffetta per fissaggio vite
3. Pannello estetico frontale



- ▶ svitare le viti di fissaggio

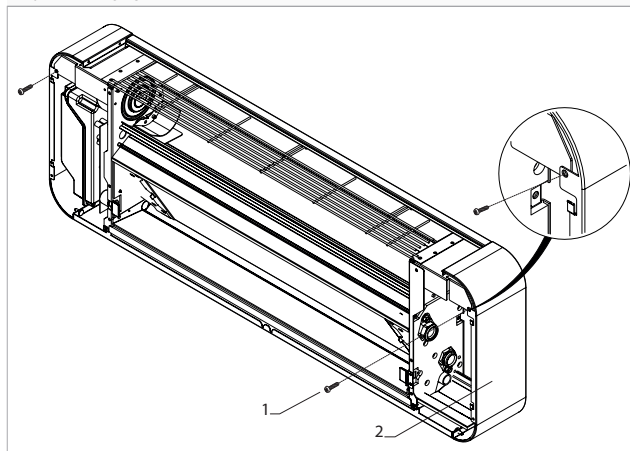
1. Pannello estetico frontale



- ⚠ Il pannello di comando è fissato sul pannello frontale ed è collegato all'apparecchio tramite un connettore.
- ⚠ Scollegare il connettore durante l'apertura del pannello frontale.
 - ▶ rimuovere il pannello frontale estetico
 - ▶ rimuovere le viti poste sulla lamiera di supporto del touchpad
 - ▶ scollegare il cavo di collegamento del display (se presente)

3. Rimozione dei fianchi

1. Viti di fissaggio
2. Fianchi



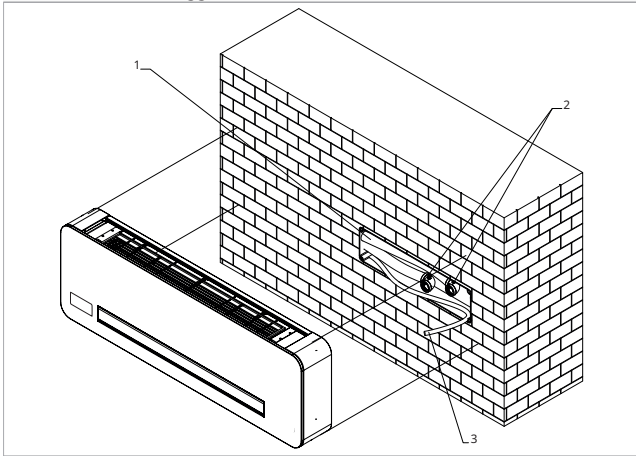
- ▶ svitare le viti di fissaggio
- ▶ rimuovere i fianchi

4.11.3 Predisposizione all'installazione

Per l'installazione dell'apparecchio prevedere l'utilizzo di una cassetta ad incasso per contenere i collegamenti.

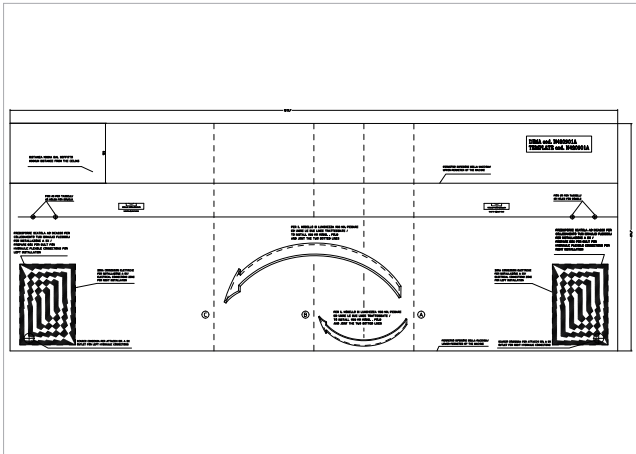
- ⚠ Se l'apparecchio non viene installato immediatamente, assicurarsi di lasciare una lunghezza di tubo sufficiente per evitare di creare giunzioni durante l'installazione.
- ⚠ Le immagini si riferiscono ad un apparecchio con gli attacchi a destra. In caso l'apparecchio abbia gli attacchi a sinistra, le operazioni vanno adeguate alla posizione degli attacchi.

1. Cassetta da incasso
2. Tubazioni idroniche di raccordo
3. Tubo drenaggio condensa



4.11.4 Posizionamento

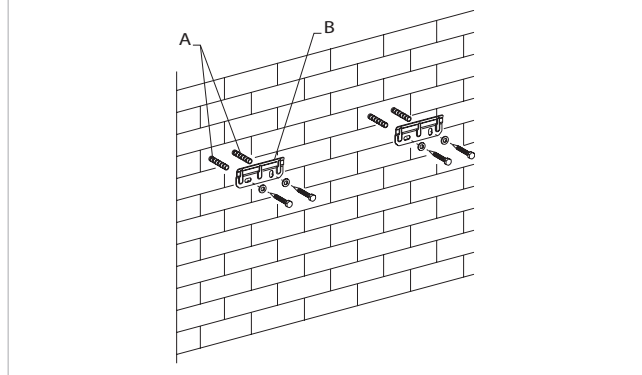
- ⚠ Gli apparecchi sono forniti con una dima in carta per la tracciatura dei fori necessari all'installazione.



- ▶ utilizzare la dima in carta fornita a corredo
- ▶ tracciare i fori di fissaggio
- ▶ forare la parete

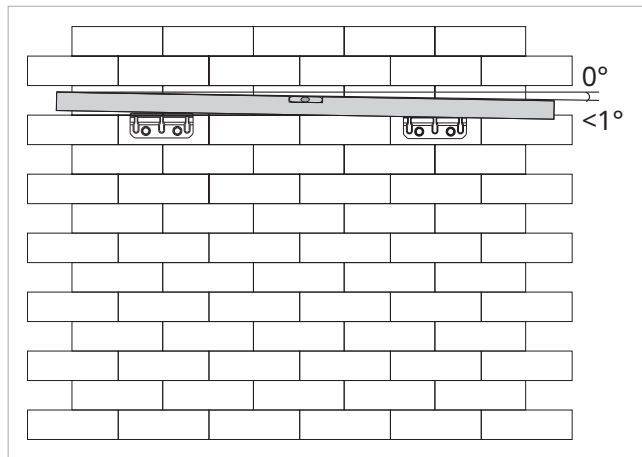
- ⚠ Tenere la dima nella corretta posizione con del nastro adesivo.
- ⚠ Assicurarsi che la parete di supporto sia in grado di sostenere il peso dell'apparecchio.
- ⚠ Assicurarsi che il tratto di parete non interessi elementi portanti della costruzione, tubazioni o linee elettriche.

- A tasselli
- B staffa



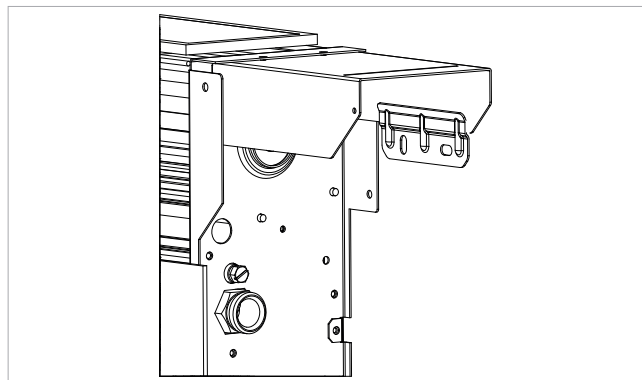
- ▶ inserire i tasselli ad espansione
- ▶ posizionare le staffe di sostegno
- ▶ avvitare parzialmente le viti

- ⚠ Non fissare completamente le viti in modo da poter regolare la posizione dell'apparecchio.
- ⚠ Utilizzare tasselli ad espansione idonei alla parete di supporto scelta.



- ▶ utilizzare una livella a bolla
- ▶ verificare l'inclinazione verso il lato attacchi
- ▶ fissare le viti

- ⚠ È consentita un'inclinazione massima di 1° verso il lato destro dell'apparecchio per facilitare il deflusso della condensa.



- ▶ montare l'unità
- ▶ verificare il corretto aggancio alla staffa

4.12 Collegamenti idraulici

La scelta e il dimensionamento delle linee idrauliche sono di competenza del progettista, che dovrà operare secondo le regole della buona tecnica e delle normative vigenti.

4.12.1 Avvertenze preliminari

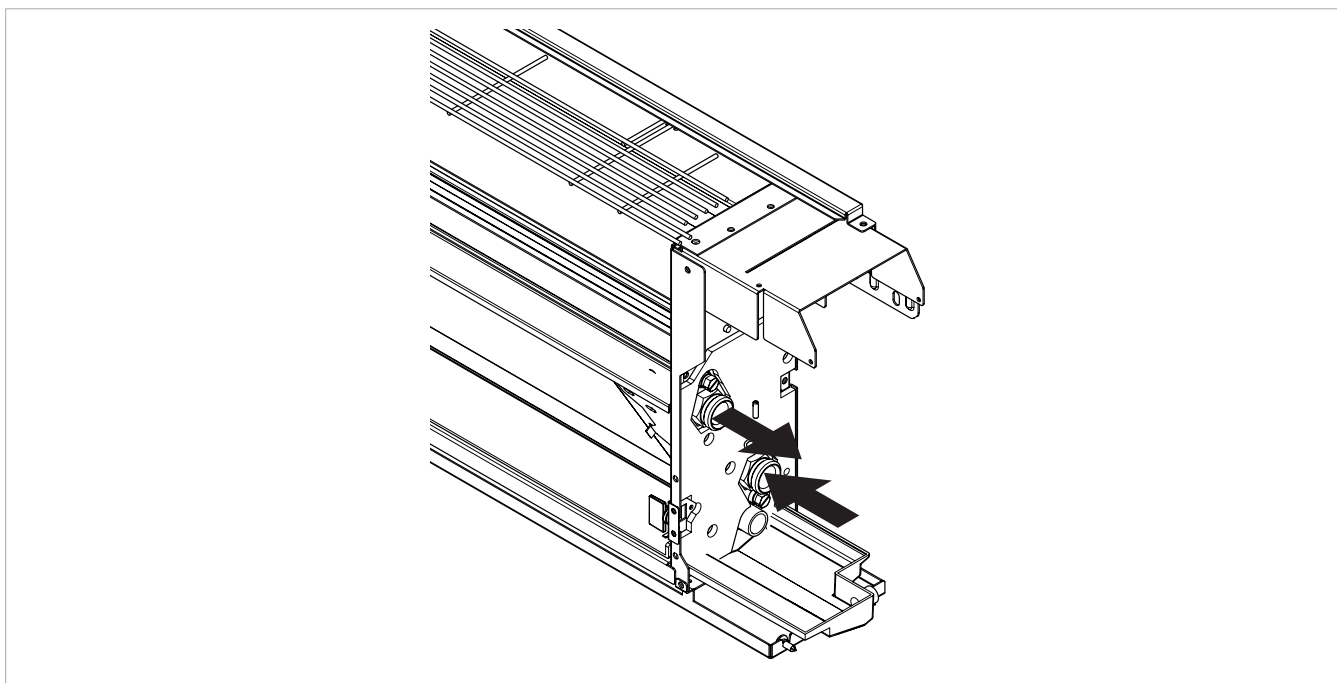
⚠ Tenere conto che tubazioni sottodimensionate determinano un cattivo funzionamento e/o una perdita di prestazione termica e frigorifera.

⚠ La scelta e il dimensionamento delle linee idrauliche sono di competenza del progettista, che dovrà operare secondo le regole della buona tecnica e delle normative vigenti.

⚠ L'impianto idraulico è a cura dell'installatore e deve essere realizzato facendo riferimento agli schemi riportati nel seguente manuale o nel sito web.

⚠ Le tubazioni idrauliche di collegamento all'apparecchio devono essere adeguatamente dimensionate per l'effettiva portata di acqua richiesta dall'impianto nel funzionamento. La portata dell'acqua allo scambiatore deve essere sempre costante.

4.12.2 Posizione e dimensioni



Modelli	u.m.	P-FMM**		
		10	15	20
Dati idraulici				
Diámetro tubazioni	mm	14	16	18

⚠ Per le informazioni dimensionali fare riferimento al capitolo "Informazioni tecniche" p. 54.

⚠ Controllare con cura la tenuta degli isolamenti per evitare la formazione e la caduta di condensa.

4.12.3 Connessione all'impianto

Per effettuare i collegamenti:

- ▶ posizionare le linee idrauliche
- ▶ utilizzare il metodo "chiave contro chiave"
- ▶ 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.

⚠ Evitare di stringere troppo il nastro adesivo per non danneggiare l'isolamento.

4.12.4 Valvole di intercettazione

L'unità viene fornita di serie senza nessuna valvola di intercettazione.

⚠ Le valvole motorizzate 2 vie e 3 vie sono obbligatorie per il corretto funzionamento dell'unità.

⚠ La valvola motorizzata può essere omessa, all'interno dell'unità, qualora sia presente una valvola motorizzata nel collettore di distribuzione dell'impianto e collegata alla scheda di regolazione dell'unità.

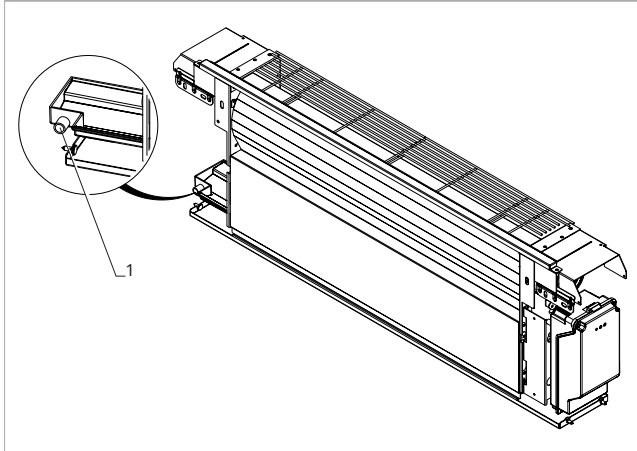
⚠ Le valvole motorizzate a 2 vie o 3 vie sono disponibili come accessori, vedi capitolo "Accessori compatibili" p. 10.

⚠ Per le informazioni di dettaglio degli accessori fare riferimento alla sezione "Accessori di configurazione" p. 52.

4.13 Predisposizione dello scarico condensa

Questo apparecchio è completo di una vaschetta per la raccolta della condensa che si produce durante il funzionamento e che deve essere convogliata in un luogo adatto allo scarico. La dimensione e il posizionamento della tubazione di scarico sono riportati di seguito.

1. Raccordo di scarico condensa



		P-FMM**		
Modelli	u.m.	10	15	20
Diametro attacco scarico condensa	mm	14	16	18

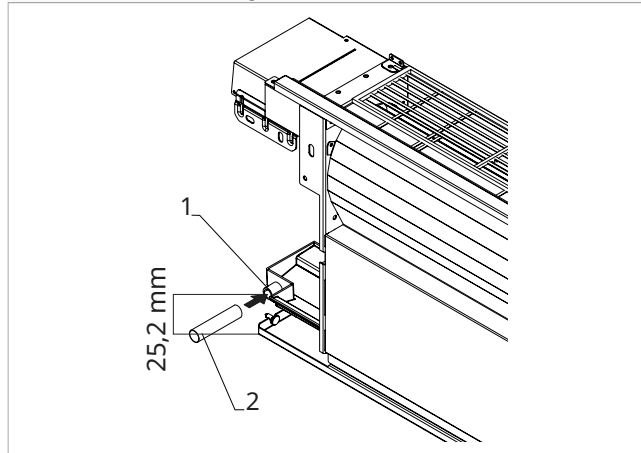
4.13.1 Avvertenze preliminari

- ⚠** Se la linea di drenaggio dovesse sfociare in un recipiente (tanica o altro) bisogna evitare che lo stesso recipiente sia ermeticamente chiuso e soprattutto si deve evitare che il tubo di drenaggio resti immerso nell'acqua.
- ⚠** Il foro per il passaggio del tubo della condensa deve sempre avere una pendenza verso l'esterno.
- ⚠** La posizione esatta in cui dovrà essere collocato l'imbocco del tubo rispetto alla macchina è definita sulla dima di foratura.
- ⚠** Fate attenzione in questo caso che l'acqua espulsa non determini danni o inconvenienti alle cose o alle persone. Durante il periodo invernale quest'acqua può provocare formazioni di lastre di ghiaccio all'esterno.
- ⚠** Quando si raccorda lo scarico della condensa prestare molta attenzione a non schiacciare il tubo in gomma.
- ⚠** In caso non si voglia predisporre un tubo di scarico all'esterno in funzione "solo caldo" è opportuno tappare lo scarico condensa.

4.13.2 Posizionamento

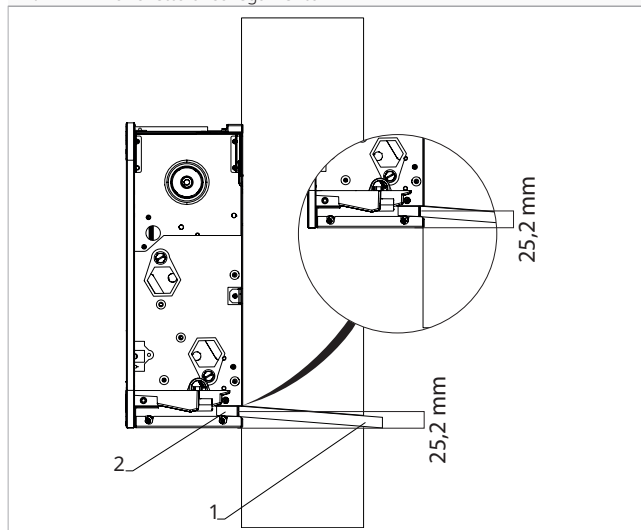
- ⚠** La distanza tra il centro di scarico condensa e il bordo inferiore dell'unità è pari a 33,7 mm.

1. Raccordo di scarico condensa
2. Tronchetto di collegamento



- ▶ collegare una tubazione di drenaggio in gomma
- ▶ indirizzarla verso un luogo adatto allo scarico
- ▶ collegare il tronchetto di collegamento all'attacco di scarico condensa

1. Tubazione di drenaggio
2. Tronchetto di collegamento



- ▶ collegare la tubazione di drenaggio al tronchetto di collegamento
- ▶ mantenere una pendenza non inferiore al 1%
- ▶ isolare i punti di giunzione

- ⚠** Fare attenzione all'inclinazione del tubo di scarico condensa.
- ⚠** 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.

In caso di utilizzo di una tanica per la raccolta della condensa:

- ⚠ Evitare la chiusura ermetica del recipiente.
 ⚠ Evitare che l'estremità del tubo di drenaggio sia sotto il livello dell'acqua.

In caso di utilizzo di scarico nel sistema fognario:

- ⚠ Realizzare un sifone per impedire la risalita di cattivi odori verso gli ambienti. La curva del sifone deve essere più in basso rispetto alla bacinella di raccolta condensa.
 ⚠ Il sifone deve essere dotato di tappo nella parte inferiore o deve comunque permettere un veloce smontaggio per la pulizia.

- ⚠ Montare una pompa nel caso in cui lo scarico condensa debba superare un dislivello che ne ostacola il deflusso.

In caso di scarico libero:

- ⚠ Far defluire il liquido condensa direttamente in una grondaia o in uno scarico di "acque bianche".
 ⚠ In mancanza di raccolta, la condensa si deposita sul piano d'appoggio. In caso di temperature sotto zero può ghiacciare e costituire pericolo: prevedere delle opportune barriere per evitare che le persone possano avvicinarsi alla zona.

4.13.3 Verifica

Al termine dell'installazione:

- ▶ versare molto lentamente dell'acqua nella vaschetta raccolta condensa
- ▶ verificare il corretto deflusso

4.14 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

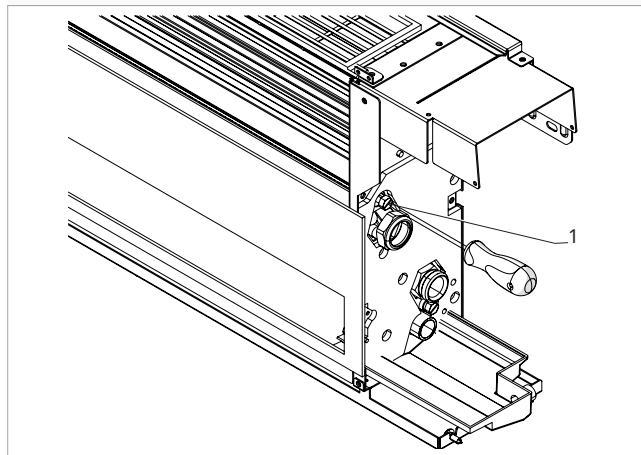
Quando comincia ad uscire acqua dalle valvole di sfiato:

- ▶ 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.

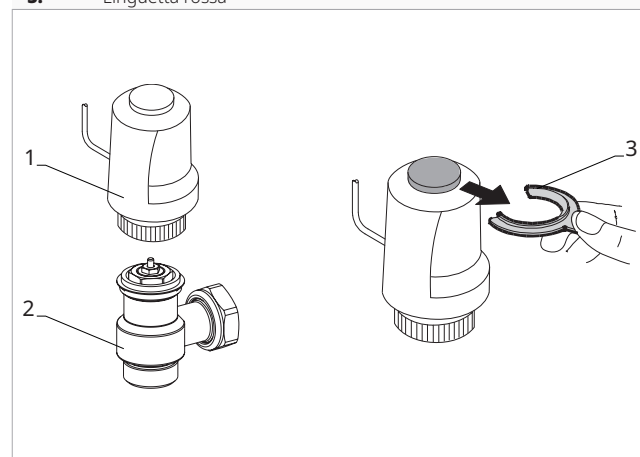
- ⚠ Controllare periodicamente la pressione dell'impianto.

1. Sfiato aria



- ⚠ Rimuovere la linguetta in fase di avviamento dell'impianto per evitare che la valvola rimanga sempre aperta.

- | | |
|----|----------------------|
| 1. | Testina termostatica |
| 2. | Corpo valvola |
| 3. | Linguetta rossa |



4.14.1 Montaggio testina termostatica

Per montare la testina termostatica:

- ▶ avvitare a fondo la testina al corpo macchina

Per facilitare le operazioni di montaggio, di riempimento e di sfiato dell'impianto anche in mancanza di tensione elettrica, la testina termostatica viene fornita con una linguetta rossa che la mantiene aperta.

4.15 Collegamenti elettrici

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

4.15.1 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 morsettiere elettrica

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

- 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

- ⚠ 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.
- ⚠ 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.
- ⚠ 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.
- ⊖ È vietato l'uso dei tubi del gas e dell'acqua per la messa a terra dell'apparecchio.
- ⚠ 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 dall'inosservanza di quanto riportato negli appositi schemi.
- ⚠ Staccare l'interruttore generale prima di effettuare collegamenti elettrici ed ogni tipo di operazione o manutenzione sull'apparecchio, posizionando un cartello che segnali l'esecuzione dei lavori.

4.15.2 Dimensionamento della linea di alimentazione

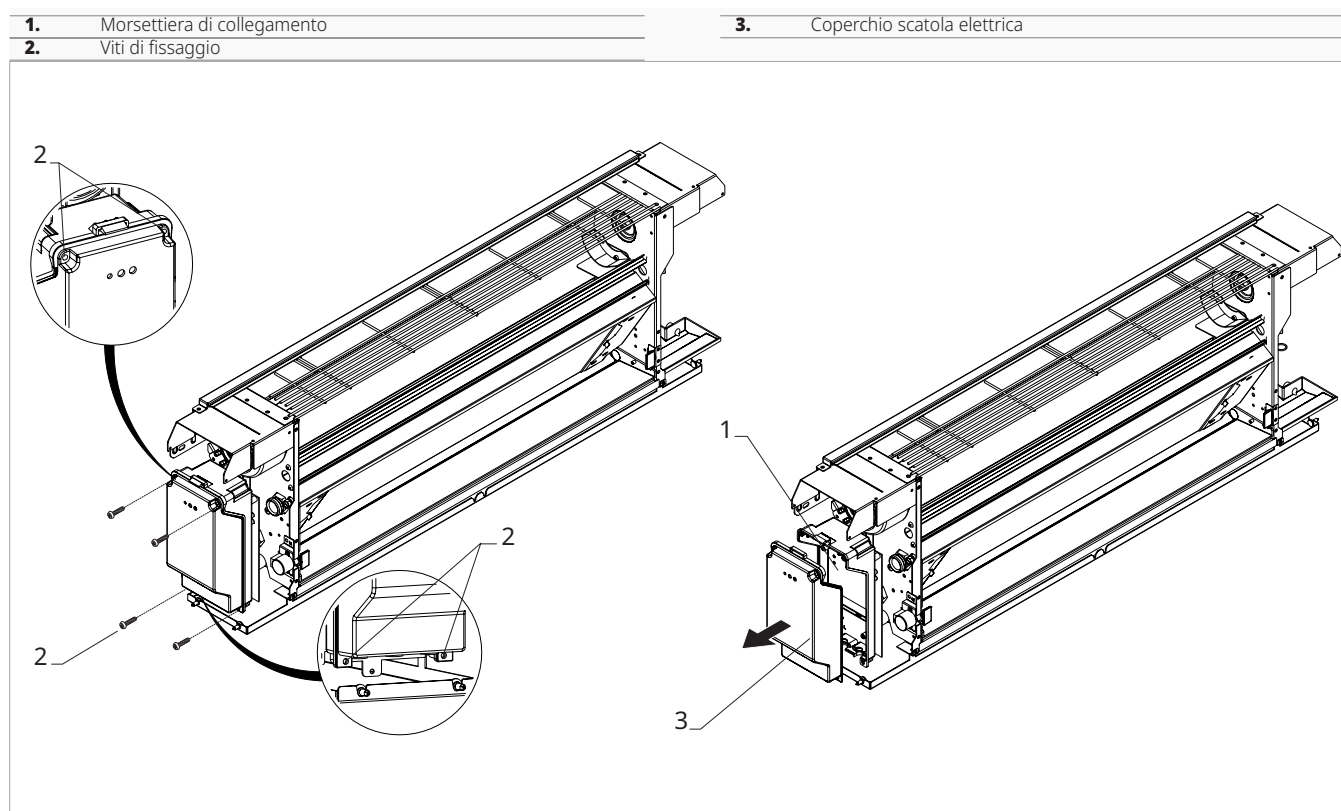
Per le dimensioni del cavo di alimentazione elettrica e degli apparecchi di sicurezza, utilizzare la tabella di seguito riportata.

Modelli	u.m.	P-FMM**		
		10	15	20
Dati elettrici				
Sezione conduttore di alimentazione (fase+neutro)	mm ²	1,5	1,5	1,5
Sezione conduttore protezione di terra	mm ²	1,5	1,5	1,5
Interruttore magnetotermico differenziale	A	2	2	2

- ⚠ I valori indicati si riferiscono ad una lunghezza max. delle linee di 15 m.

4.15.3 Accesso alla morsettieria

Per effettuare il collegamento dell'alimentazione elettrica:



⚠ Prima di effettuare qualsiasi intervento, assicurarsi che l'alimentazione elettrica sia disinserita.

⚠ L'accesso al quadro elettrico è consentito solo a personale specializzato.

Per accedere:

- ▶ rimuovere il pannello estetico frontale e i fianchetti estetici
- ▶ scollegare il connettore del comando a bordo macchina (se presente)

Per accedere alle connessioni:

- ▶ svitare le viti poste sulla scatola elettrica
- ▶ rimuovere il coperchio della scatola elettrica

Per effettuare il collegamento:

- ▶ avvicinare il cavo di alimentazione elettrica alla morsettieria

- ▶ effettuare i collegamenti

⚠ Attenersi a quanto riportato sullo schema elettrico dell'unità che si sta installando.

⚠ È possibile procedere all'allacciamento elettrico mediante un cavo posato in conduttura incassata a parete (vedi posizione indicata sulla dima). Questo allacciamento è consigliato per installazioni dell'apparecchio nella parte alta della parete.

⚠ È necessario verificare che l'alimentazione elettrica sia provvista di adeguate protezioni contro sovraccarichi e/o cortocircuiti.

4.15.4 Collegamento elettrico e impostazioni

⚠ Per effettuare i collegamenti elettrici fare riferimento alla relativa sezione del comando utilizzato.

Touchpad e telecomando. (Vedi sezione "Touchpad e telecomando" p. 22)

Comandi remoti per controllo a muro PCZ-EEB749. (Vedi sezione "Comando per controllo a muro Cod. PCZ-EEB749" p. 27)

Comandi remoti per controllo a muro PCZ-EFB749. (Vedi sezione "Comando per controllo a muro Cod. PCZ-EFB749" p. 37)

Collegamento 0-10 V. (Vedi sezione "Collegamento 0-10 V" p. 47)

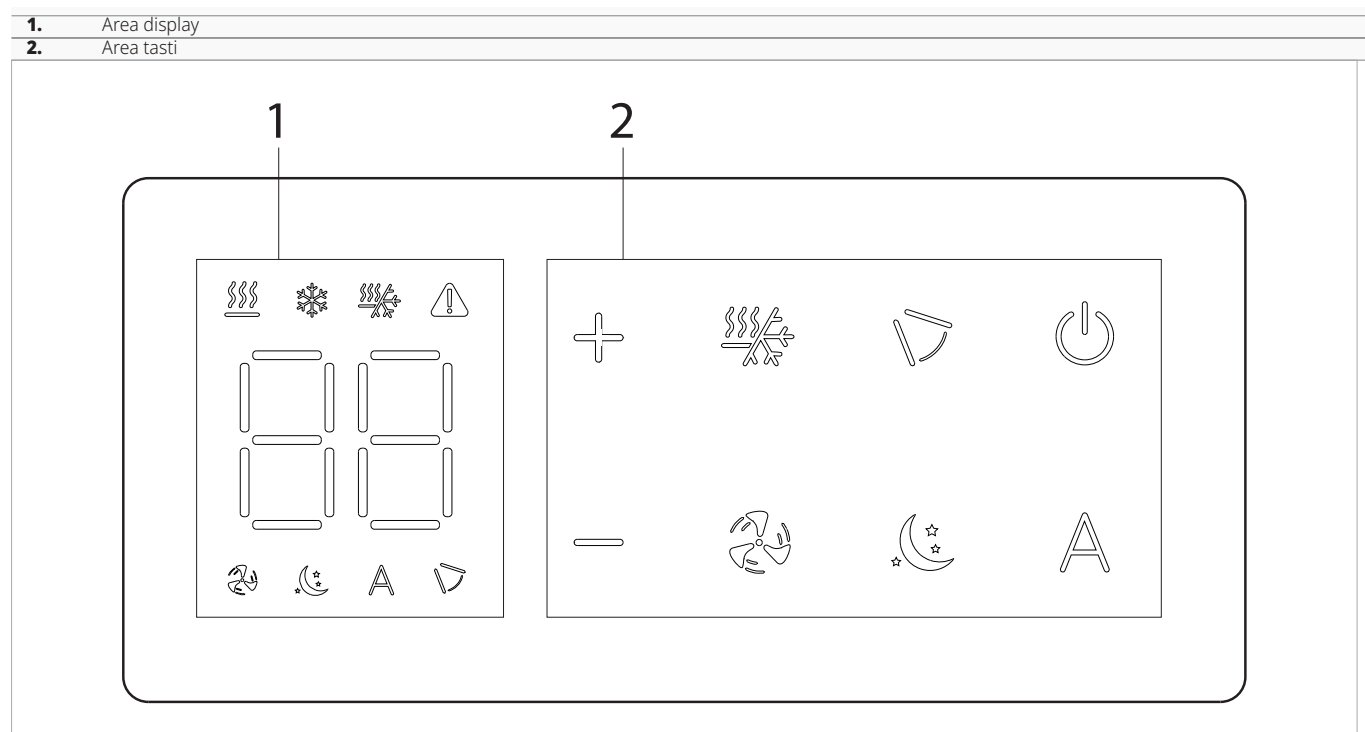
5. TOUCHPAD E TELECOMANDO

5.1 Interfaccia

Il comando touchpad viene fornito a bordo macchina, non necessita di collegamenti e permette di:

- visualizzare lo stato di funzionamento

- visualizzare eventuali allarmi
- selezionare le varie funzioni




5.1.1 Descrizione

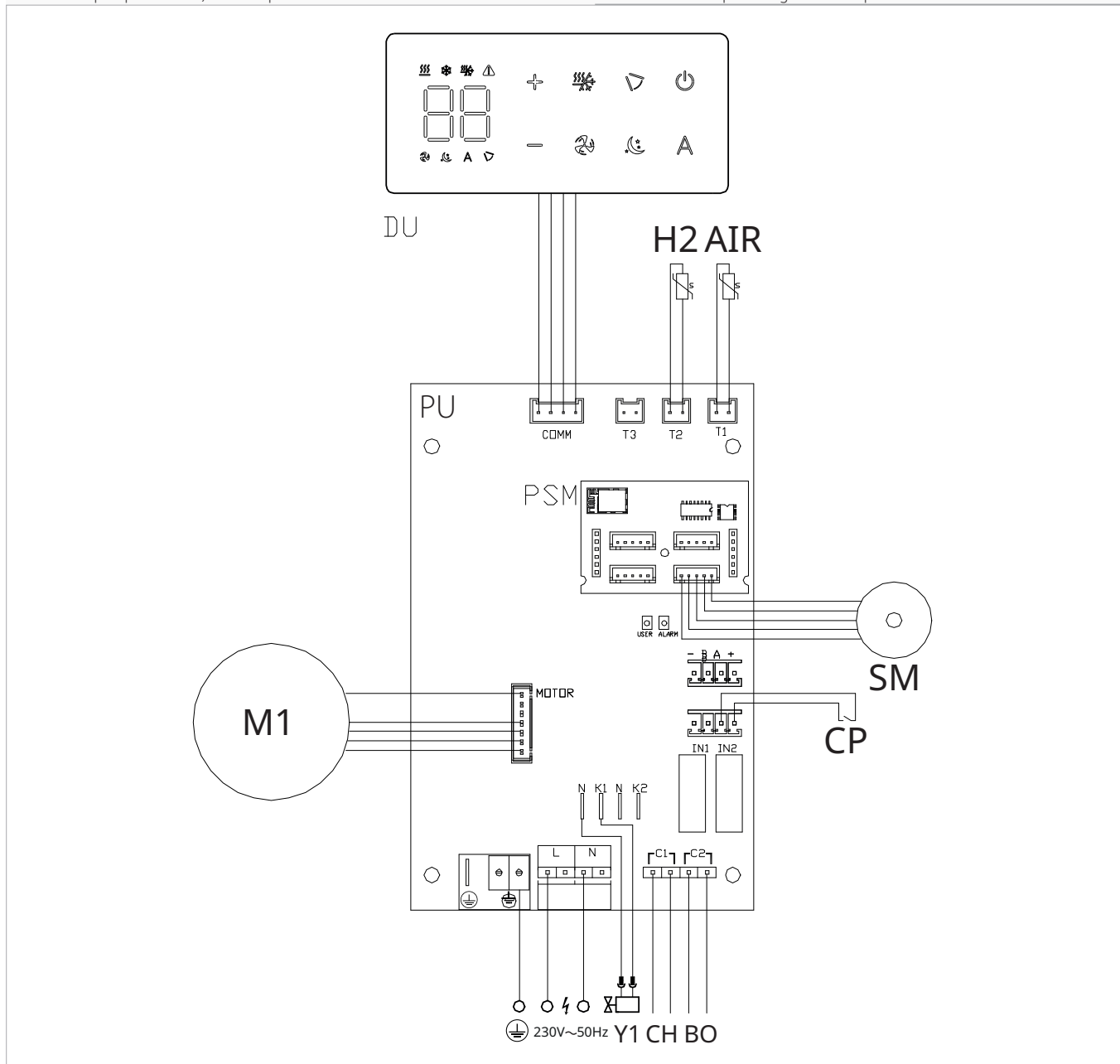
Comando a bordo macchina, con termostato a modulazione continua e telecomando.

5.2 Scheda elettronica

La scheda elettronica viene inclusa nella fornitura.


M1	Motore ventilatore DC Inverter
	Collegamento terra
230-50	Collegamento alimentazione elettrica 230 V / 50 Hz
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)
SM	Step Motor
IN1	Ingresso per contatto pulito 1
AIR/T1	Sonda temperatura aria
H2/T2	Sonda temperatura acqua
DU	Touchpad
PU	Scheda a bordo macchina
PSM	Scheda per collegamento step motor



Attraverso la sonda di temperatura dell'acqua H2/T2 (10 kΩ) posizionata nel pozzetto posto sulla batteria dell'unità vengono gestite le soglie di temperatura per il fermo ventilatore:

- temperatura minima in riscaldamento (30 °C)
- temperatura massima in raffreddamento (20 °C)

 La scheda prevede il funzionamento privo di sonda acqua. In questo caso le soglie di temperatura per il fermo ventilatore vengono ignorate.

5.3 Collegamenti


5.3.1 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

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

 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 "Selezionare l'input digitale" p. 25.


5.4 Funzioni




 I tasti del telecomando e del display touchscreen eseguono le medesime funzioni.

5.4.1 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 dopo l'ultima azione
Il display si spegne automaticamente.

Voci del menu

ot: Offset sonda AIR (regolazione sonda aria)

CF: Scala




ub: Volume buzzer

uu: Non utilizzato






up: Non utilizzato

ho: Modalità Hotel

Impostare Offset sonda AIR

 Il valore impostato varia di 1 °C ad ogni pressione dei tasti  e .

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 impostazioni va da un minimo di -9 °C ad un massimo di +9 °C.

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.

Regolare il volume buzzer

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.

Impostare la modalità Hotel

Per impostare la modalità Hotel






- ▶ selezionare 
 - ▶ selezionare YES per attivare la modalità Hotel
 - ▶ selezionare NO per disattivare la modalità Hotel
- Di default l'apparecchio è impostato su NO.*

5.4.2 Menu avanzato



⚠ Per accedere al menu impostazioni è prima necessario accedere al menu base. Vedi paragrafo "Menu base" p. 24.

Attraverso il pannello di comando è possibile accedere al menu funzioni speciali.

Per accedere alle funzioni speciali

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




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 e le modifiche effettuate vengono salvate in automatico.

Voci del menu

Ad: Non utilizzato

di: Opzioni per l'input digitale

UC: Non utilizzato

Ac: Antistratificazione in raffreddamento

Ah: Antistratificazione in riscaldamento




Fr: Non utilizzato

Attivando la modalità Hotel:


- la funzione Autochangeover viene disattivata
- il range di regolazione della temperatura viene ridotto, in Raffreddamento è possibile impostare da 22 °C a 28 °C, in Riscaldamento è possibile impostare da 16 °C a 24 °C

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 funzione antistratificazione in raffreddamento








Per impostare la funzione antistratificazione in raffreddamento

- ▶ selezionare 
- ▶ premere  per modificare le impostazioni
 - Compare 
- ▶ premere  per spostarsi all'interno del menu
- ▶ selezionare  per abilitare la funzione
- ▶ premere  per confermare le modifiche
 - Di default la funzione antistratificazione in raffreddamento è impostata su .*

⚠ La funzione antistratificazione in raffreddamento è da impostare per gli apparecchi installati in basso a pavimento equipaggiati con sonda aria attiva.

Impostare la funzione antistratificazione in riscaldamento

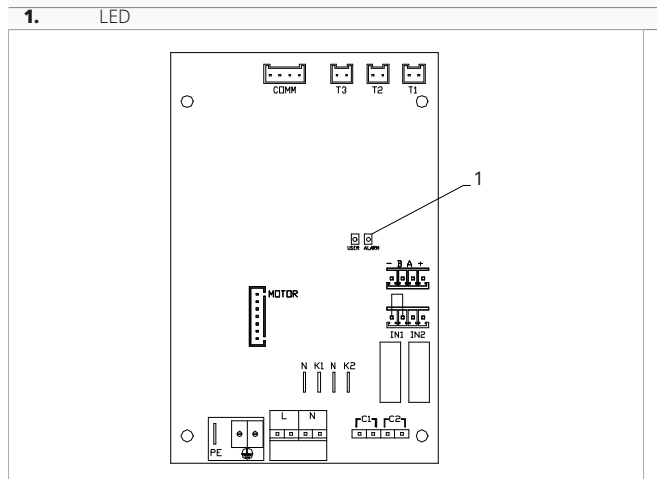
Per impostare la funzione antistratificazione in riscaldamento

- ▶ selezionare 
- ▶ premere  per modificare le impostazioni
 - Compare 
- ▶ premere  per spostarsi all'interno del menu
- ▶ selezionare  per abilitare la funzione
- ▶ premere  per confermare le modifiche
 - Di default la funzione antistratificazione in riscaldamento è impostata su .*

⚠ La funzione antistratificazione in riscaldamento è da impostare per gli apparecchi installati in alto a parete o a soffitto equipaggiati con sonda aria attiva.

5.4.3 Segnalazione errori



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



- ⚠ Con il LED lampeggiante vengono segnalati degli errori.
- ⚠ È possibile verificare il significato dei led attraverso la sigla di errore che compare a display sul touchpad.
- ⚠ Per identificare l'errore fare riferimento al paragrafo "Visualizzazione allarmi a display" p. 26.
- ⚠ Con il LED acceso e nessuna segnalazione a display viene indicato che non ci sono errori.

5.4.4 Visualizzazione allarmi a display

- ⚠ In caso di anomalia dell'apparecchio, sul display viene visualizzato un codice allarme.
- ⚠ In caso di allarme l'apparecchio mantiene comunque delle funzioni attive.

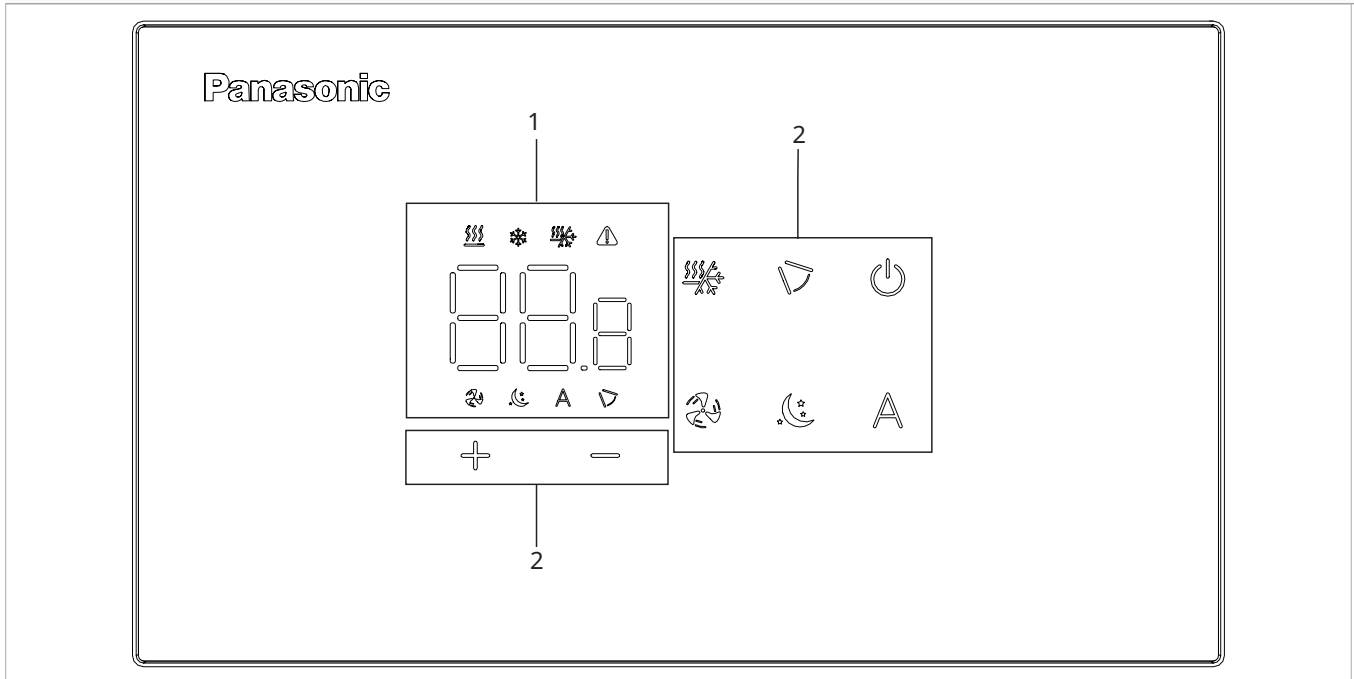
- ▶ E1 Allarme sonda di temperatura dell'aria T1 su scheda PUB-30 scollegata o con valori errati (-10÷40)
L'apparecchio funziona e il comando M7 utilizza la propria sonda aria.
- ▶ E2 Motore ventilatore interno guasto o scollegato
Non è possibile attivare alcun funzionamento dell'apparecchio.
- ▶ E3 Sonda H2/T2 di temperatura acqua scollegata o guasta
Non è possibile attivare alcun funzionamento dell'apparecchio.
- ▶ CE Errore di comunicazione
Errori nella comunicazione tra il comando touchpad e la scheda. Non è possibile attivare alcun funzionamento dell'apparecchio.
Appare il simbolo ⚠ per indicare l'acqua radiante non idonea.
- ▶  * Temperatura acqua non idonea
In riscaldamento la temperatura dell'acqua è inferiore a 30 °C.
- ▶  * Temperatura acqua non idonea
In raffreddamento la temperatura dell'acqua è superiore a 20 °C.

* lampeggiante

6. COMANDO PER CONTROLLO A MURO COD. PCZ-EEB749

6.1 Interfaccia

1. Area display
2. Area tasti



6.2 Installazione

6.2.1 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.

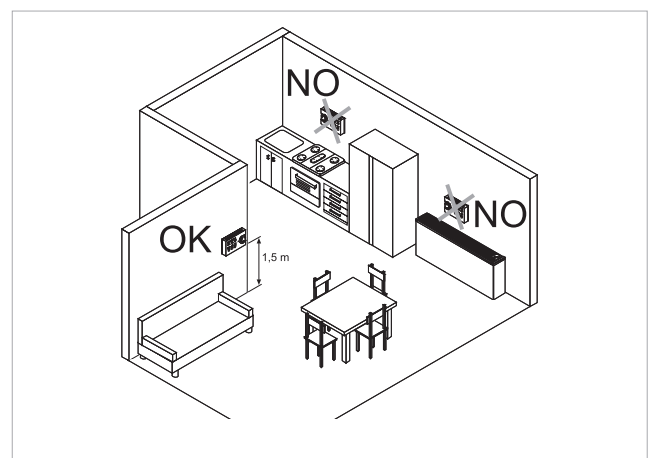
6.2.2 Montaggio

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

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

⚠ Assicurarsi che:

- la parete supporti il peso dell'apparecchio
- il tratto di parete non interessi tubazioni o linee elettriche
- non venga compromessa la funzionalità di elementi portanti



Il controllo a muro va installato:

- su pareti interne
- ad un'altezza di circa 1,5 m dal pavimento

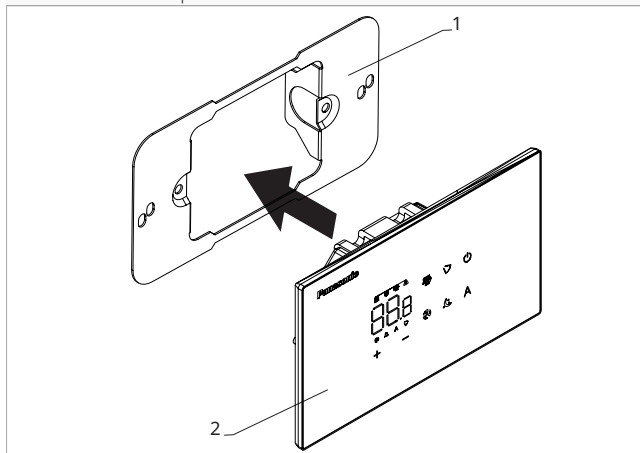
⚠ Se il comando si trova in un'area utilizzata da persone con capacità fisiche ridotte, fare riferimento alle norme locali.

- 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.

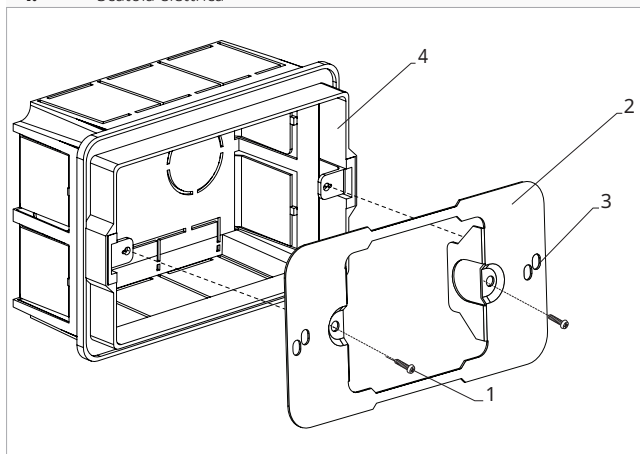
- | | |
|----|------------------------------|
| 1. | Base del comando |
| 2. | Comando per controllo a muro |



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 |



Per il fissaggio a muro del pannello di comando:

- fissare con le viti la base del comando alla scatola elettrica
- eseguire i collegamenti

⚠ Verificare che il sensore della sonda aria non sia soggetto all'influenza di correnti d'aria, sia calda che fredda, provenienti dalla scatola da incasso.

⚠ Per evitare interferenze nella misurazione della temperatura:

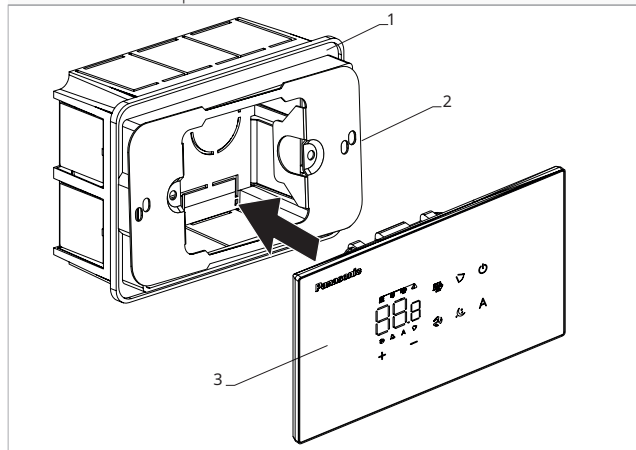
- sigillare accuratamente i tubi di passaggio dei cavi, in modo che non permettano il passaggio di aria
- chiudere tutte le eventuali aperture presenti nella scatola o nella parete che potrebbero mettere in comunicazione il retro del termostato con l'aria circolante negli interstizi del muro

⚠ Una corretta sigillatura garantisce il corretto funzionamento del sensore e l'affidabilità della regolazione termica.

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

⚠ È obbligatorio utilizzare puntalini su tutti i conduttori, sia sul lato scheda che sul lato morsettiera da incasso a muro per evitare danni permanenti alle apparecchiature.

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



- richiudere il pannello di comando

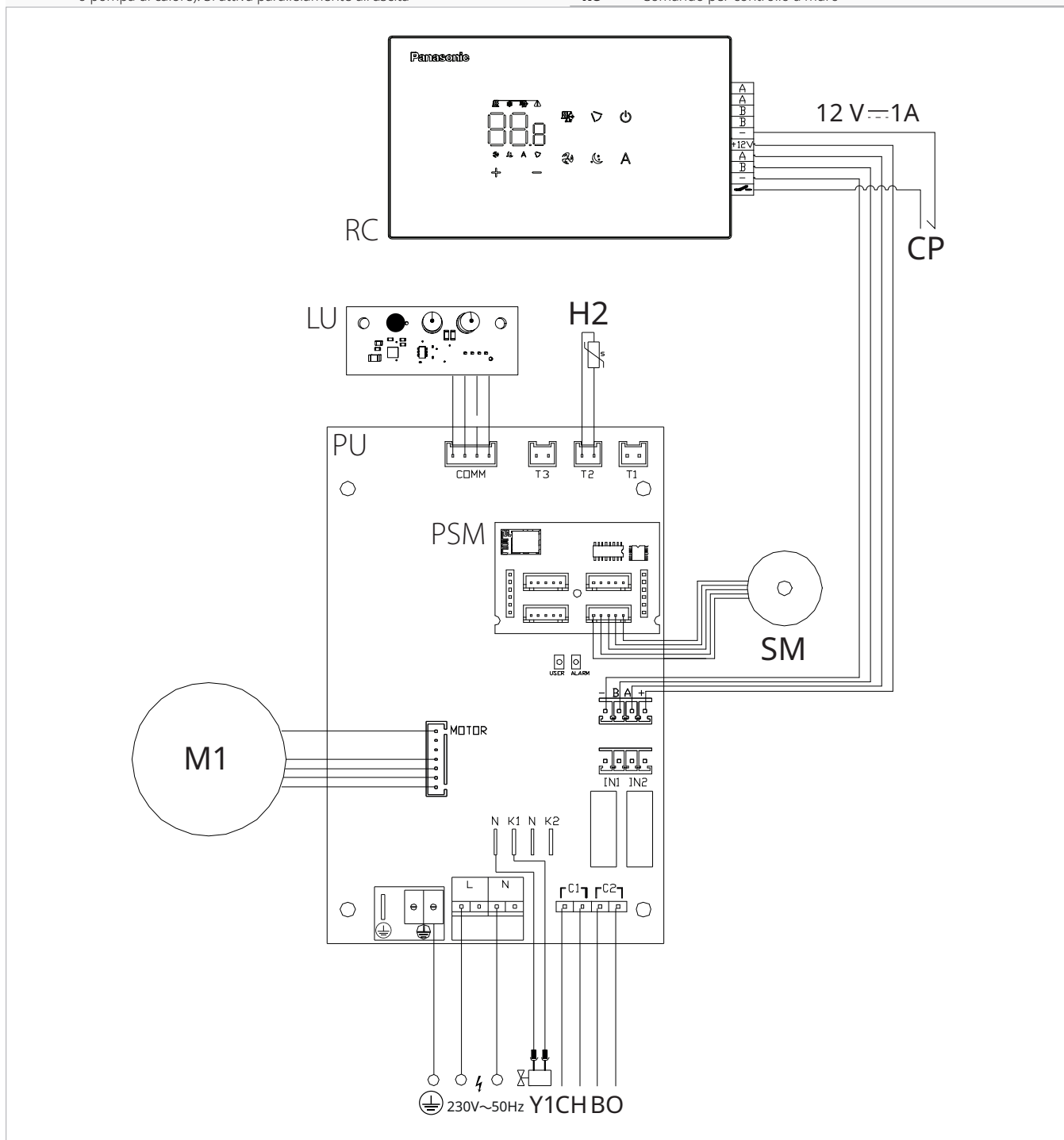
⚠ Fare attenzione a non schiacciare i conduttori al momento della chiusura del controllo.

6.3 Schema di collegamento singolo

M1	Motore ventilatore DC Inverter
SM	Step Motor
	Collegamento terra
230-50	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

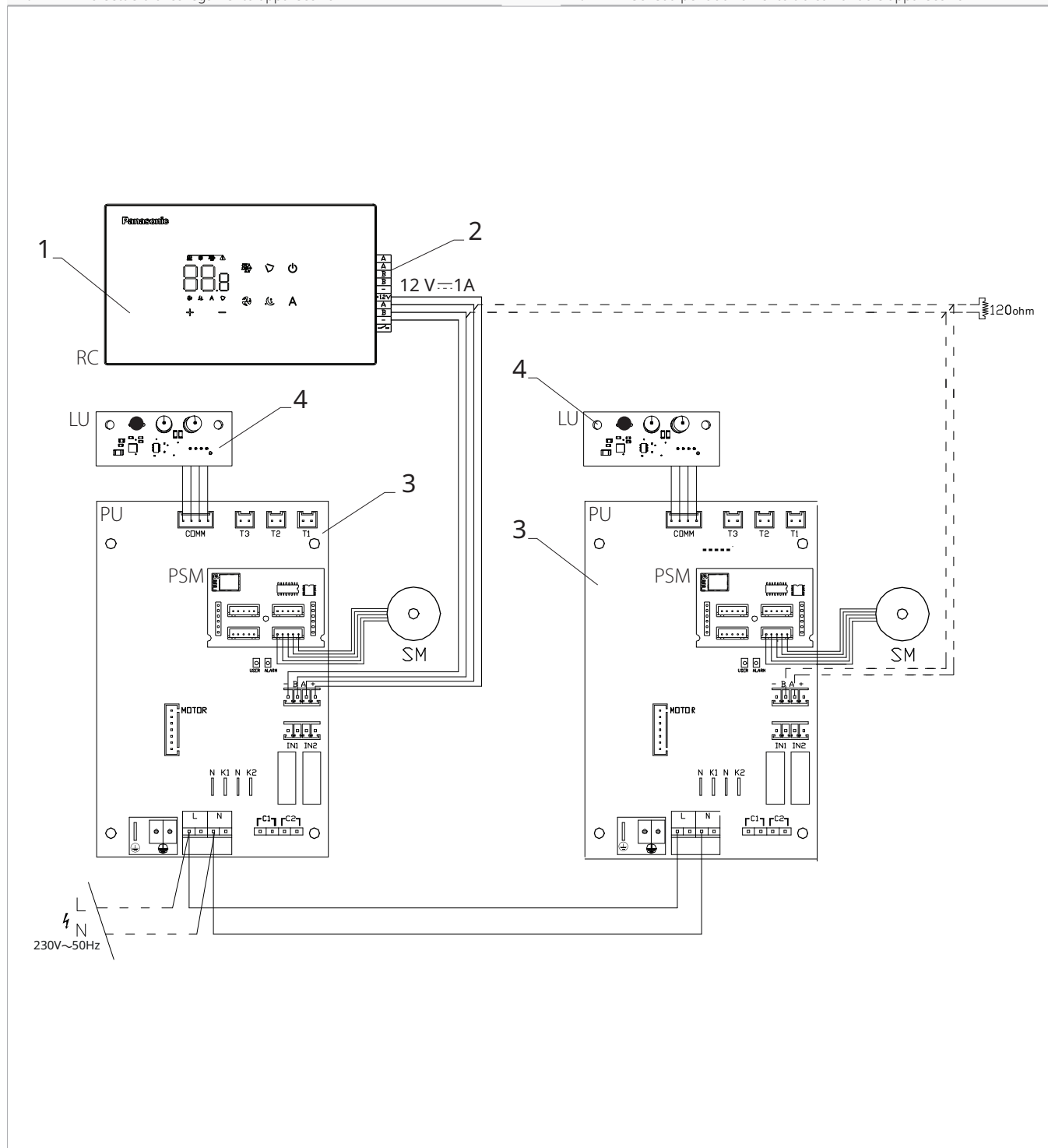
dell'elettrovalvola (Y1) con 1 minuto di ritardo quando il fancoil è in modalità riscaldamento ed è in chiamata (contatto pulito max 1 A)

+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
CP	Contatto presenza (normalmente aperto)
LU	Scheda per abbinamento tra comando e apparecchio
PU	Scheda a bordo macchina
PSM	Scheda per collegamento step motor
RC	Comando per controllo a muro



6.4 Schema di collegamento multiplo

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



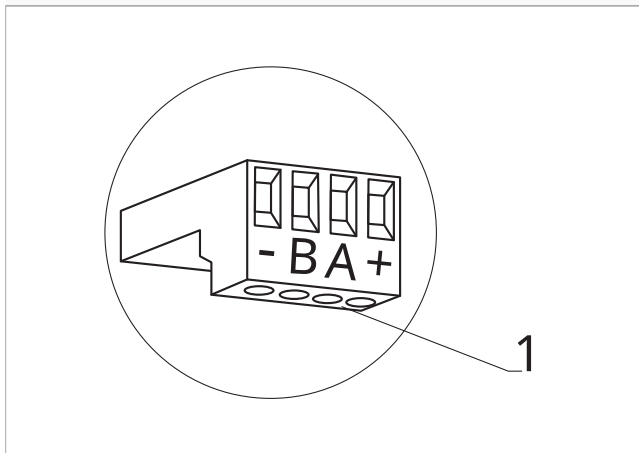
⚠ Con il collegamento multiplo dei comandi è obbligatorio eseguire l'abbinamento tra comando e apparecchio. Vedi paragrafo "Abbinamento tra comando e apparecchio" p. 34.

6.5 Collegamenti

6.5.1 Avvertenze preliminari

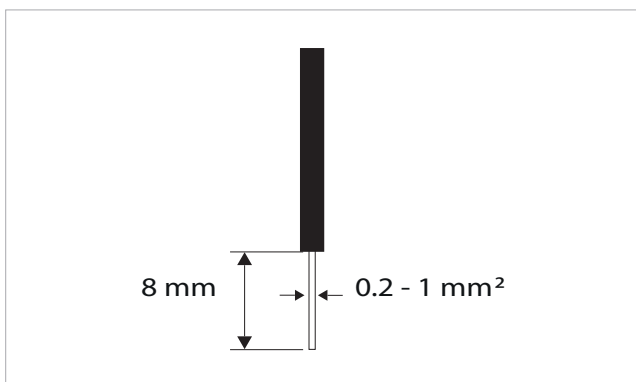
⚠ I morsetti per il collegamento del pannello di comando e del contatto presenza CP sono inseriti in una busta di plastica e posizionati sul lato interno del coperchio della scatola elettrica.

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:

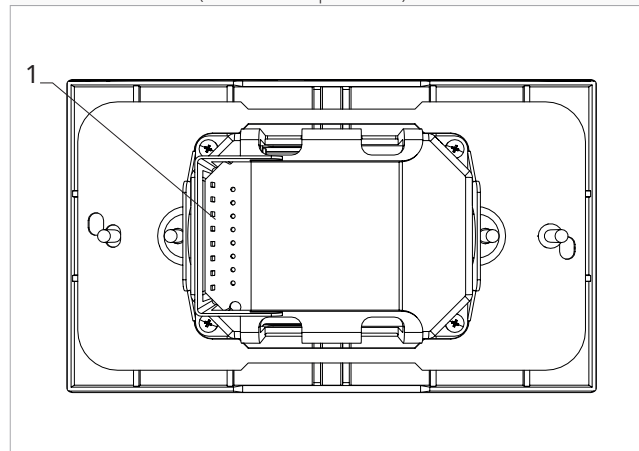
- ▶ eseguire una spellatura di 8 mm
- ▶ in caso di cavo rigido, inserire agevolmente
- ▶ in caso di cavo flessibile, aiutarsi con una pinza a becchi
- ▶ spingere a fondo i cavi
- ▶ verificare il corretto fissaggio tirandoli leggermente

6.5.2 Pannello di comando

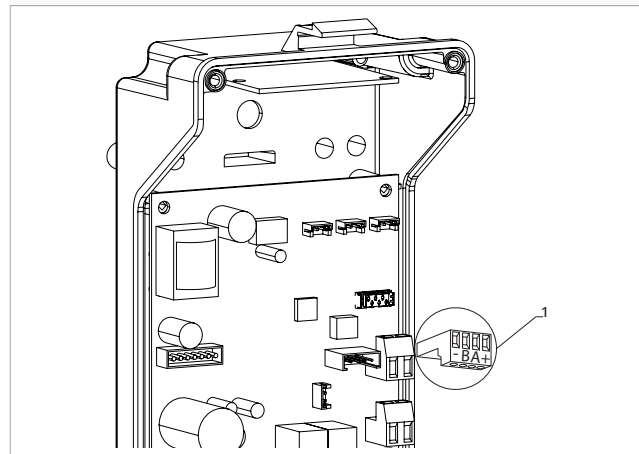
⚠ Il pannello comandi per controllo a muro è da ordinare separatamente.

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

6.5.3 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

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
- ▶ alla pressione di un tasto sul display il simbolo ⚠ lampeggia

⊖ 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 "Selezionare l'input digitale" p. 25.

6.5.4 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

⚠ Utilizzare un cavo bipolare schermato adatto per la connessione seriale RS485 con sezione minima di 0,35 mm².

⚠ Tenere separato il cavo bipolare, di almeno 50 mm, 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.


⚠ In caso di un collegamento tra più apparecchi è obbligatorio eseguire l'abbinamento tra comando e apparecchio. Vedi paragrafo "Abbinamento tra comando e apparecchio" p. 34.


6.6 Funzioni



6.6.1 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 dopo l'ultima azione
Il display si spegne automaticamente.

⚠ 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

ho: Modalità Hotel

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

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.

Impostare la modalità Hotel


Per impostare la modalità Hotel

- ▶ selezionare  
 - ▶ selezionare YS per attivare la modalità Hotel
 - ▶ selezionare NO per disattivare la modalità Hotel
- Di default l'apparecchio è impostato su NO.*

Attivando la modalità Hotel:






- la funzione Autochangeover viene disattivata
- il range di regolazione della temperatura viene ridotto, in Raffreddamento è possibile impostare da 22 °C a 28 °C, in Riscaldamento è possibile impostare da 16 °C a 24 °C

6.6.2 Menu avanzato



 Per accedere al menu impostazioni è prima necessario accedere al menu base. Vedi paragrafo "Menu base" p. 24.

Attraverso il pannello di comando è possibile accedere al menu funzioni speciali.

Per accedere alle funzioni speciali

- ▶ da menu base premere  A
 - Compare* 
 - ▶ premere 1 volta il tasto 
 - Compare* 
 - ▶ premere  per confermare e accedere
- Si accede al menu impostazioni.*




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 e le modifiche effettuate vengono salvate in automatico.

Voci del menu

Ad: Opzioni per l'indirizzo Modbus

di: Opzioni per l'input digitale

t1: Selezionare la sonda aria M7/PU

rC: Opzioni radiante raffreddamento con R20

rH: Opzioni radiante riscaldamento con R20

UC: Non utilizzato

Ac: Antistratificazione in raffreddamento








Ah: Antistratificazione in riscaldamento

Ed: Non utilizzato

Fr: Non utilizzato




Impostare l'indirizzo di periferica per comunicazione

Per impostare l'indirizzo ModBus


- ▶ selezionare  Ad
 - ▶ premere  per modificare le impostazioni
 - ▶ premere contemporaneamente   per poter modificare il valore indicato a display
 - Il valore indicato a display lampeggia.*
 - ▶ aumentare o diminuire il valore con le icone  
 - Il range di impostazione va da un minimo di 01 ad un massimo di 99.*
 - ▶ premere  per confermare
- Di default l'indirizzo Modbus è impostato su 01.*

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.

Selezionare la sonda aria M7/PU

Per selezionare la sonda aria M7/PU

- ▶ selezionare t1
 - ▶ premere  per modificare le impostazioni
 - ▶ selezionare 0 per utilizzare la sonda aria M7
 - ▶ selezionare 1 per acquisire i valori delle sonde T1 delle schede PU connesse
 - ▶ premere  per confermare
- Di default l'input digitale è impostato su 0.*

⚠ In caso di schede PU abbinare il comando serie M7, esegue una media dei valori delle sonde.

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.

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








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.

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

Impostare la funzione antistratificazione in raffreddamento








Per impostare la funzione antistratificazione in raffreddamento

- ▶ selezionare 
 - ▶ premere  per modificare le impostazioni
 - ▶ *Compare* 
 - ▶ premere  per spostarsi all'interno del menu
 - ▶ selezionare  per abilitare la funzione
 - ▶ premere  per confermare le modifiche
- Di default la funzione antistratificazione in raffreddamento è impostata su .*

⚠ La funzione antistratificazione in raffreddamento è da impostare per gli apparecchi installati in basso a pavimento equipaggiati con sonda aria attiva.

Impostare la funzione antistratificazione in riscaldamento

Per impostare la funzione antistratificazione in riscaldamento

- ▶ selezionare 
 - ▶ premere  per modificare le impostazioni
 - ▶ *Compare* 
 - ▶ premere  per spostarsi all'interno del menu
 - ▶ selezionare  per abilitare la funzione
 - ▶ premere  per confermare le modifiche
- Di default la funzione antistratificazione in riscaldamento è impostata su .*



⚠ La funzione antistratificazione in riscaldamento è da impostare per gli apparecchi installati in alto a parete o a soffitto equipaggiati con sonda aria attiva.

6.6.3 Abbinamento tra comando e apparecchio

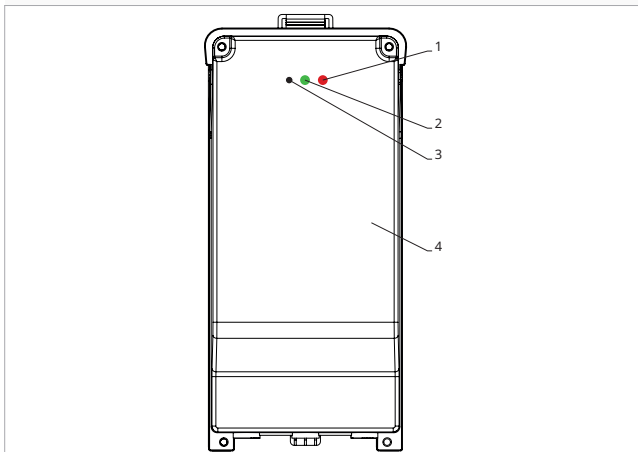
⚠ La procedura di abbinamento tra comando e apparecchio è obbligatoria in caso di un collegamento tra più apparecchi e consente la ricezione di eventuali allarmi.

⚠ In caso di mancato di abbinamento tra comando e apparecchio, e la relativa comparsa dell'errore E8, dopo 10 minuti, il comando abilita la comunicazione in broadcast. L'errore E8 viene così eliminato e il comando invia segnali a tutti gli apparecchi senza ricevere riscontro.

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. 32.

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. 35.

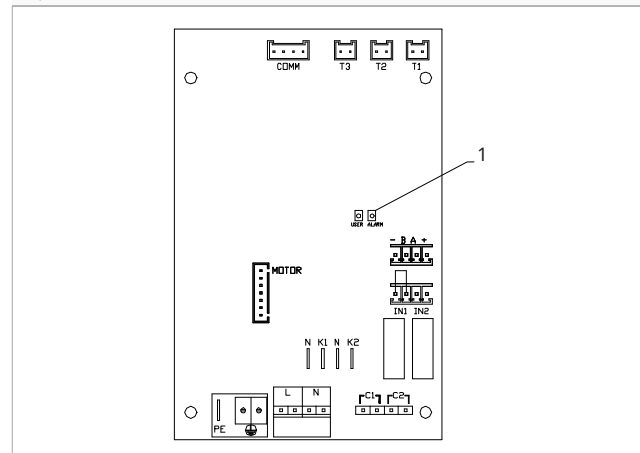
Se manca la comunicazione con la scheda

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

6.6.4 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 lampeggio continuo con pausa tra un lampeggio e l'altro
Allarme temperatura acqua non idonea.
- ▶ 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.

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



6.6.5 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. 32.**

Per visualizzare gli errori sul pannello di comando a muro

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

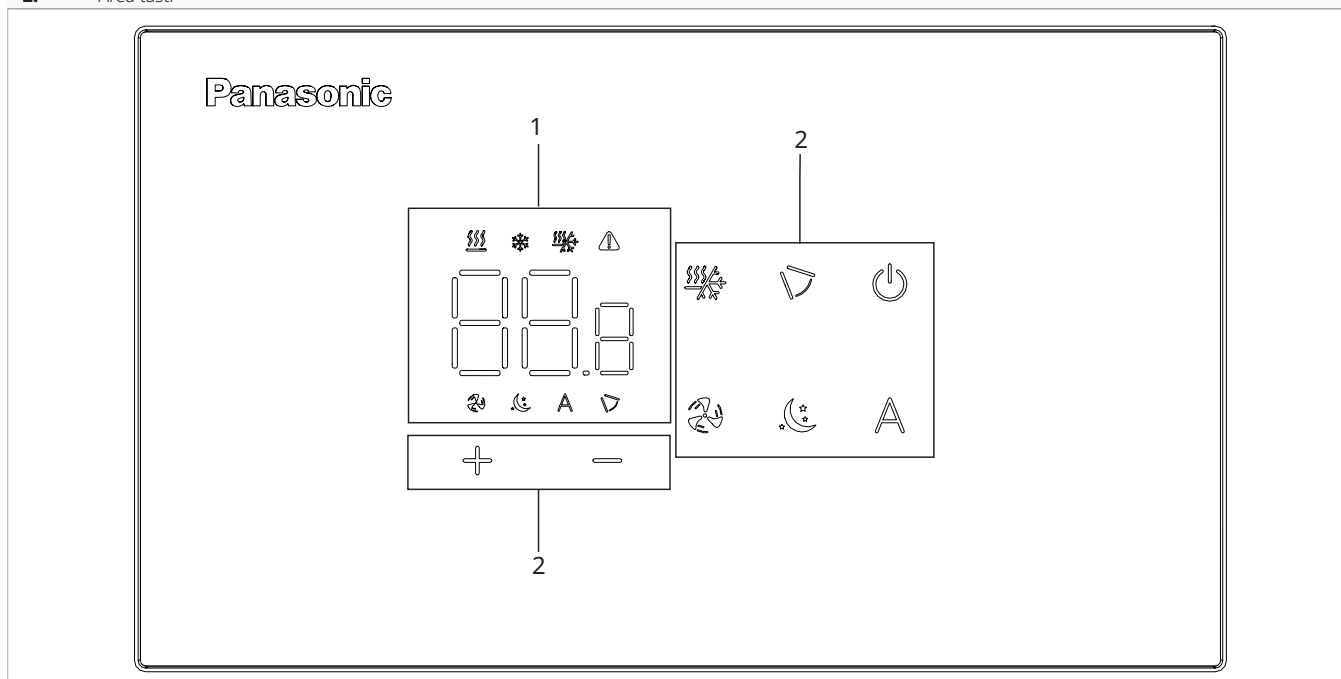
Allarmi visualizzati sul pannello di comando a muro

- ▶ E1 Allarme sonda di temperatura dell'aria T1 su scheda PUB-30 scollegata o con valori errati (-10÷40)
L'apparecchio funziona e il comando M7 utilizza la propria sonda aria.
- ▶ 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.
- ▶ E8 Errore di comunicazione
Errore di comunicazione tra il pannello di comando a muro e il fancoil o in caso di abbinamento tra più apparecchi. Non è possibile attivare alcun funzionamento dell'apparecchio.
- ▶ 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.*

7. COMANDO PER CONTROLLO A MURO COD. PCZ-EFB749

7.1 Interfaccia

1. Area display
2. Area tasti



7.2 Installazione

7.2.1 Descrizione

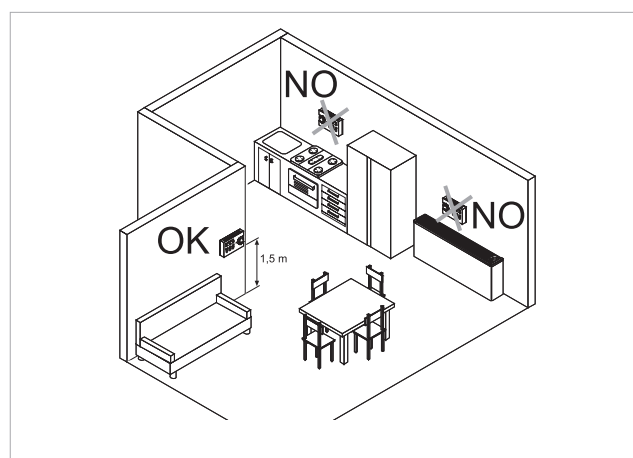
il comando remoto a muro è un termostato elettronico a led con interfaccia tattile, con possibilità di controllo su più apparecchi dotati della stessa scheda elettronica. È dotato di sonda temperatura e umidità.

- ⚠ Il comando può controllare un massimo di 16 apparecchi.
- ⚠ Per il comando a muro cod. PCZ-EFB749 è disponibile Aquarea Home App.

7.2.2 Montaggio

- ⚠ Il pannello di comando per controllo a muro va installato all'interno di una scatola elettrica.
- ⚠ Prima di procedere all'installazione del comando per controllo a muro è necessario predisporre la parete per l'alloggio dalla scatola elettrica.
- ⚠ Assicurarsi che:
 - la parete supporti il peso dell'apparecchio
 - il tratto di parete non interessi tubazioni o linee elettriche

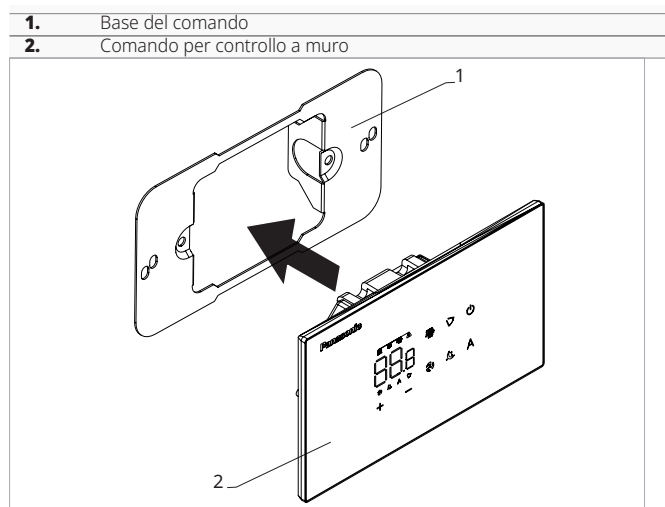
- non venga compromessa la funzionalità di elementi portanti



Il controllo a muro va installato:

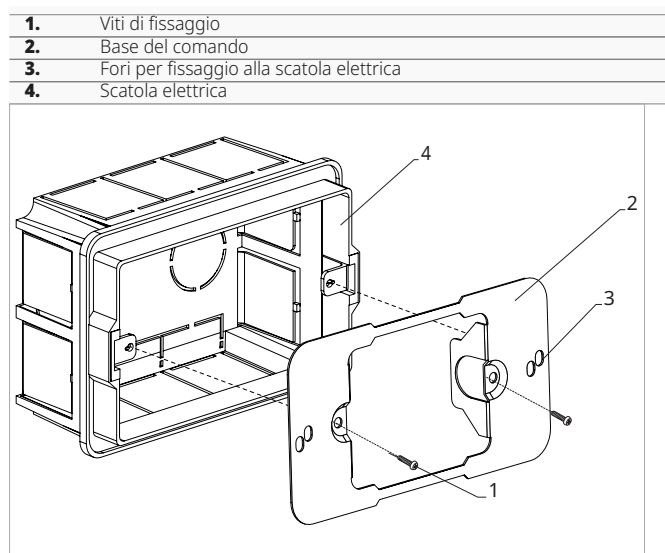
- su pareti interne
- ad un'altezza di circa 1,5 m dal pavimento

- ⚠ Se il comando si trova in un'area utilizzata da persone con capacità fisiche ridotte, fare riferimento alle norme locali.
 - 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.



Prima del montaggio a muro:

- ▶ separare la base del comando dal pannello di comando

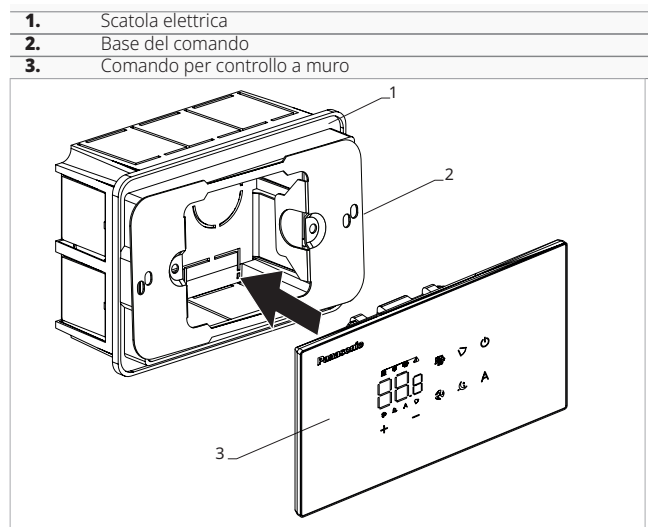


Per il fissaggio a muro del pannello di comando:

- ▶ fissare con le viti la base del comando alla scatola elettrica
- ▶ eseguire i collegamenti

- ⚠ Verificare che il sensore della sonda aria non sia soggetto all'influenza di correnti d'aria, sia calda che fredda, provenienti dalla scatola da incasso.
- ⚠ Per evitare interferenze nella misurazione della temperatura:
 - sigillare accuratamente i tubi di passaggio dei cavi, in modo che non permettano il passaggio di aria
 - chiudere tutte le eventuali aperture presenti nella scatola o nella parete che potrebbero mettere in comunicazione il retro del termostato con l'aria circolante negli interstizi del muro


- ⚠ Una corretta sigillatura garantisce il corretto funzionamento del sensore e l'affidabilità della regolazione termica.
- ⚠ Prima di eseguire i collegamenti verificare che la morsetteria del comando si trovi nel lato destro.
- ⚠ É obbligatorio utilizzare puntalini su tutti i conduttori, sia sul lato scheda che sul lato morsetteria da incasso a muro per evitare danni permanenti alle apparecchiature.



- ▶ richiudere il pannello di comando

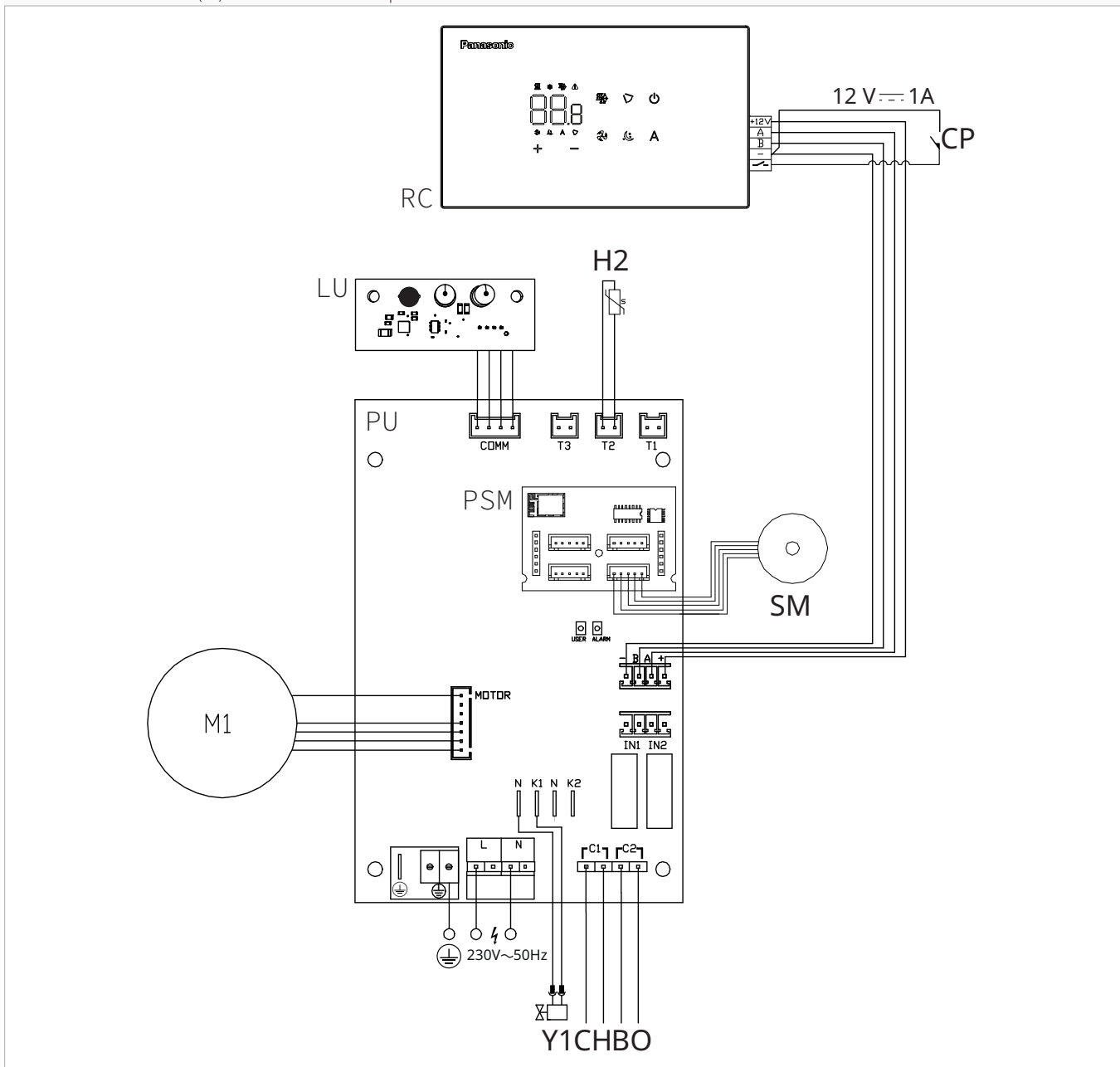
- ⚠ Fare attenzione a non schiacciare i conduttori al momento della chiusura del controllo.


7.3 Schema di collegamento singolo

M1	Motore ventilatore DC Inverter
	Collegamento terra
230~50	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)

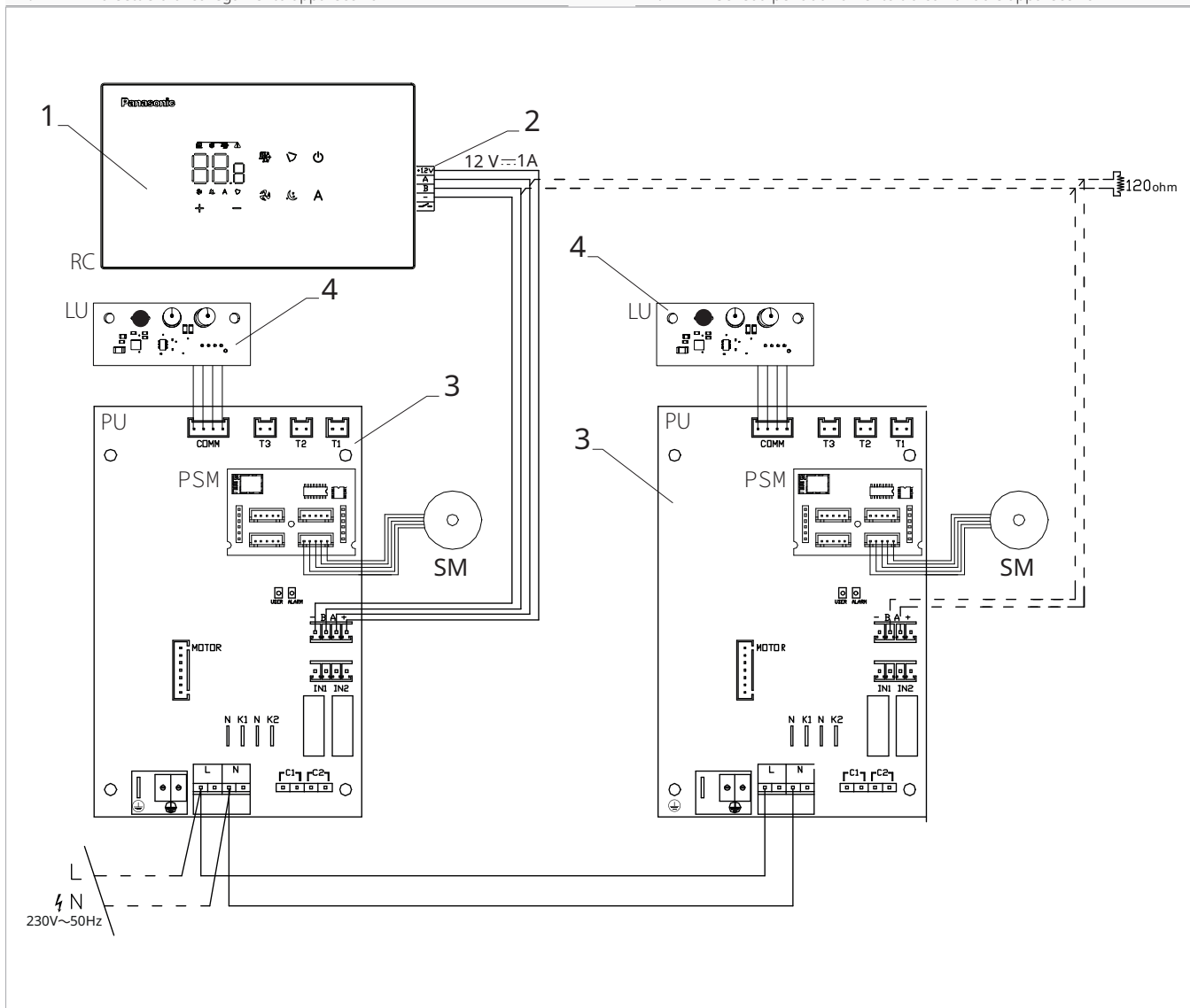
CP	Contatto presenza (Normalmente aperto)
-BA+	Collegamento seriale per comando per controllo remoto a muro (rispettare la polarizzazione AB)
IN1	Ingresso per contatto pulito 1 (non attivo)
H2/T2	Sonda temperatura acqua 2 tubi
LU	Scheda per abbinamento tra comando e apparecchio
PU	Scheda a bordo macchina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



 Per il comando a muro cod. PCZ-EFB749 è disponibile Aquarea Home App.

7.4 Schema di collegamento multiplo

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



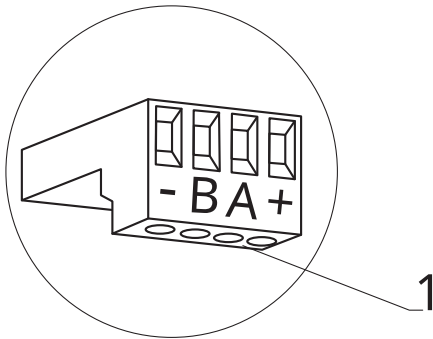
⚠ Con il collegamento multiplo dei comandi è obbligatorio eseguire l'abbinamento tra comando e apparecchio. Vedi paragrafo "Abbinamento tra comando e apparecchio" p. 44

7.5 Collegamenti

7.5.1 Avvertenze preliminari

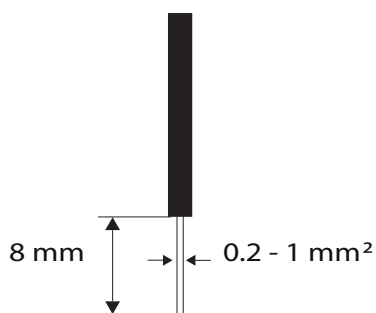
⚠ I morsetti per il collegamento del pannello di comando e del contatto presenza CP sono inseriti in una busta di plastica e posizionati sul lato interno del coperchio della scatola elettrica.

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:

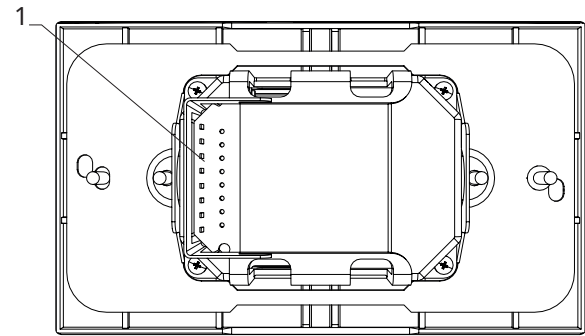
- ▶ eseguire una spellatura di 8 mm
- ▶ in caso di cavo rigido, inserire agevolmente
- ▶ in caso di cavo flessibile, aiutarsi con una pinza a becchi
- ▶ spingere a fondo i cavi
- ▶ verificare il corretto fissaggio tirandoli leggermente

7.5.2 Pannello di comando

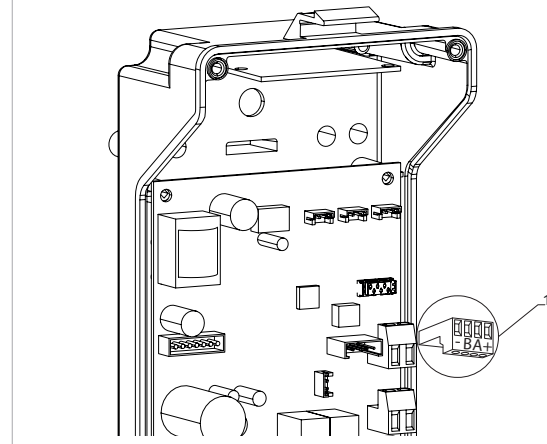
⚠ Il pannello comandi per controllo a muro è da ordinare separatamente.

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

7.5.3 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

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
- ▶ alla pressione di un tasto sul display il simbolo ⚠ lampeggia

⊖ 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 ""Selezionare l'input digitale" p. 44.

7.5.4 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

⚠ Utilizzare un cavo bipolare schermato adatto per la connessione seriale R S485 con sezione minima di 0,35 mm².

⚠ Tenere separato il cavo bipolare, di almeno 50 mm, 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.


⚠ In caso di un collegamento tra più apparecchi è obbligatorio eseguire l'abbinamento tra il comando e l'apparecchio. Vedi paragrafo "Abbinamento tra comando e apparecchio" p. 44


7.6 Funzioni



7.6.1 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 dopo l'ultima azione *Il display si spegne automaticamente.*

⚠ 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

ho: Modalità Hotel

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.

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  
- ▶ premere  per confermare
Compare  .
- ▶ premere 
- ▶ premere  per confermare
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  
- ▶ premere  per confermare
Compare  .
- ▶ premere 
- ▶ premere  per confermare
Compare   per abilitare l'abbinamento del Wi-Fi.
- ▶ premere  per confermare

 Il dispositivo resta visibile su Aquarea Home App per i primi 15 minuti dall'accensione dell'apparecchio.

Impostare la modalità Hotel


Per impostare la modalità Hotel

- ▶ selezionare 
- ▶ selezionare YS per attivare la modalità Hotel
- ▶ selezionare NO per disattivare la modalità Hotel
Di default l'apparecchio è impostato su NO.

Attivando la modalità Hotel:




- la funzione Autochangeover viene disattivata
- il range di regolazione della temperatura viene ridotto, in Raffreddamento è possibile impostare da 22 °C a 28 °C, in Riscaldamento è possibile impostare da 16 °C a 24 °C

7.6.2 Menu avanzato



 Per accedere al menu impostazioni è prima necessario accedere al menu base. Vedi paragrafo "Menu base" p. 42.

Attraverso il pannello di comando è possibile accedere al menu funzioni speciali.

Per accedere alle funzioni speciali

- ▶ da menu base premere 
- ▶ premere 1 volta il tasto 
- ▶ 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 e le modifiche effettuate vengono salvate in automatico.

Voci del menu

Ad: Non utilizzato

di: Opzioni per l'input digitale

t1: Selezionare la sonda aria M7/PU

rH: Opzioni radiante riscaldamento con R20

rC: Opzioni radiante raffreddamento con R20

UC: Non utilizzato

Ac: Antistratificazione in raffreddamento



Ah: Antistratificazione in riscaldamento

Ed: Non utilizzato


Fr: Non utilizzato

Selezionare l'input digitale

Per modificare l'input digitale



- ▶ selezionare □ 1
 - ▶ 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.

Selezionare la sonda aria M7/PU

Per selezionare la sonda aria M7/PU

- ▶ selezionare t1
 - ▶ premere  per modificare le impostazioni
 - ▶ selezionare 0 per utilizzare la sonda aria M7
 - ▶ selezionare 1 per acquisire i valori delle sonde T1 delle schede PU connesse
 - ▶ premere  per confermare
- Di default l'input digitale è impostato su 0.*

⚠ In caso di schede PU abbinare il comando serie M7, esegue una media dei valori delle sonde.

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.

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









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.

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

Impostare la funzione antistratificazione in raffreddamento









Per impostare la funzione antistratificazione in raffreddamento

- ▶ selezionare 
 - ▶ premere  per modificare le impostazioni
 - ▶ premere  Compare 
 - ▶ premere  per spostarsi all'interno del menu
 - ▶ selezionare  per abilitare la funzione
 - ▶ premere  per confermare le modifiche
- Di default la funzione antistratificazione in raffreddamento è impostata su .*

⚠ La funzione antistratificazione in raffreddamento è da impostare per gli apparecchi installati in basso a pavimento equipaggiati con sonda aria attiva.

Impostare la funzione antistratificazione in riscaldamento

Per impostare la funzione antistratificazione in riscaldamento

- ▶ selezionare 
 - ▶ premere  per modificare le impostazioni
 - ▶ premere  Compare 
 - ▶ premere  per spostarsi all'interno del menu
 - ▶ selezionare  per abilitare la funzione
 - ▶ premere  per confermare le modifiche
- Di default la funzione antistratificazione in riscaldamento è impostata su .*



⚠ La funzione antistratificazione in riscaldamento è da impostare per gli apparecchi installati in alto a parete o a soffitto equipaggiati con sonda aria attiva.

7.6.3 Abbinamento tra comando e apparecchio

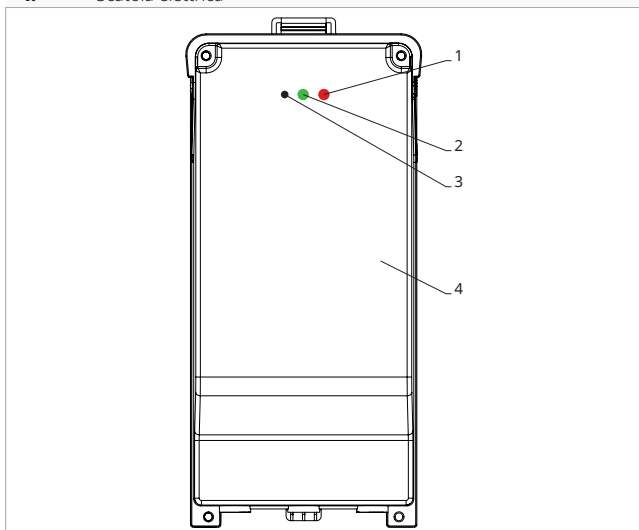
⚠ La procedura di abbinamento tra comando e apparecchio è obbligatoria in caso di un collegamento tra più apparecchi e consente la ricezione di eventuali allarmi.

⚠ In caso di mancato di abbinamento tra comando e apparecchio, e la relativa comparsa dell'errore E8, dopo 10 minuti, il comando abilita la comunicazione in broadcast. L'errore E8 viene così eliminato e il comando invia segnali a tutti gli apparecchi senza ricevere riscontro.

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

⚠ Per effettuare il reset delle impostazioni di abbinamento è prima necessario accedere al menu base. Vedi paragrafo "Menu base" p. 42.

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
- ▶ 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 confermare
- ▶ 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. 45.

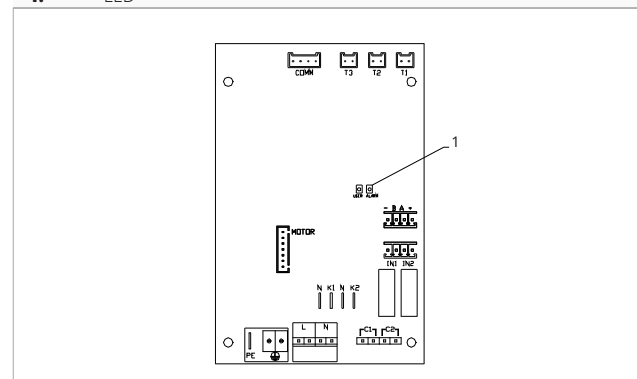
Se manca la comunicazione con la scheda

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

7.6.4 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 e nessuna segnalazione a display 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.

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




7.6.5 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. 42.**

Per visualizzare gli errori sul pannello di comando a muro

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

Allarmi visualizzati a display

- ▶ E1 Allarme sonda di temperatura dell'aria T1 su scheda PUB-30 scollegata o con valori errati (-10÷40)
L'apparecchio funziona e il comando M7 utilizza la propria sonda aria.
- ▶ 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.
- ▶ E5 Sonda H4/T3 dell'acqua per il riscaldamento scollegata o guasta
Non è possibile attivare alcun funzionamento dell'apparecchio.
- ▶ E8 Errore di comunicazione
Errore di comunicazione tra il pannello di comando a muro e il fancoil o in caso di abbinabilità tra più apparecchi.
- ▶ 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.*

8. COLLEGAMENTO 0-10 V

8.1 Installazione

8.1.1 Descrizione

Scheda elettronica a bordo macchina per comando da sistemi con uscita analogica 0-10 V.

Montata a bordo macchina consente di gestire il motore con velocità modulante.

La regolazione del motore può essere effettuata attraverso un ingresso analogico 0-10 V con impedenza di ingresso di 25 k Ω .

⚠ Tenere in considerazione il valore di impedenza, soprattutto in caso di controllo di più unità in parallelo.

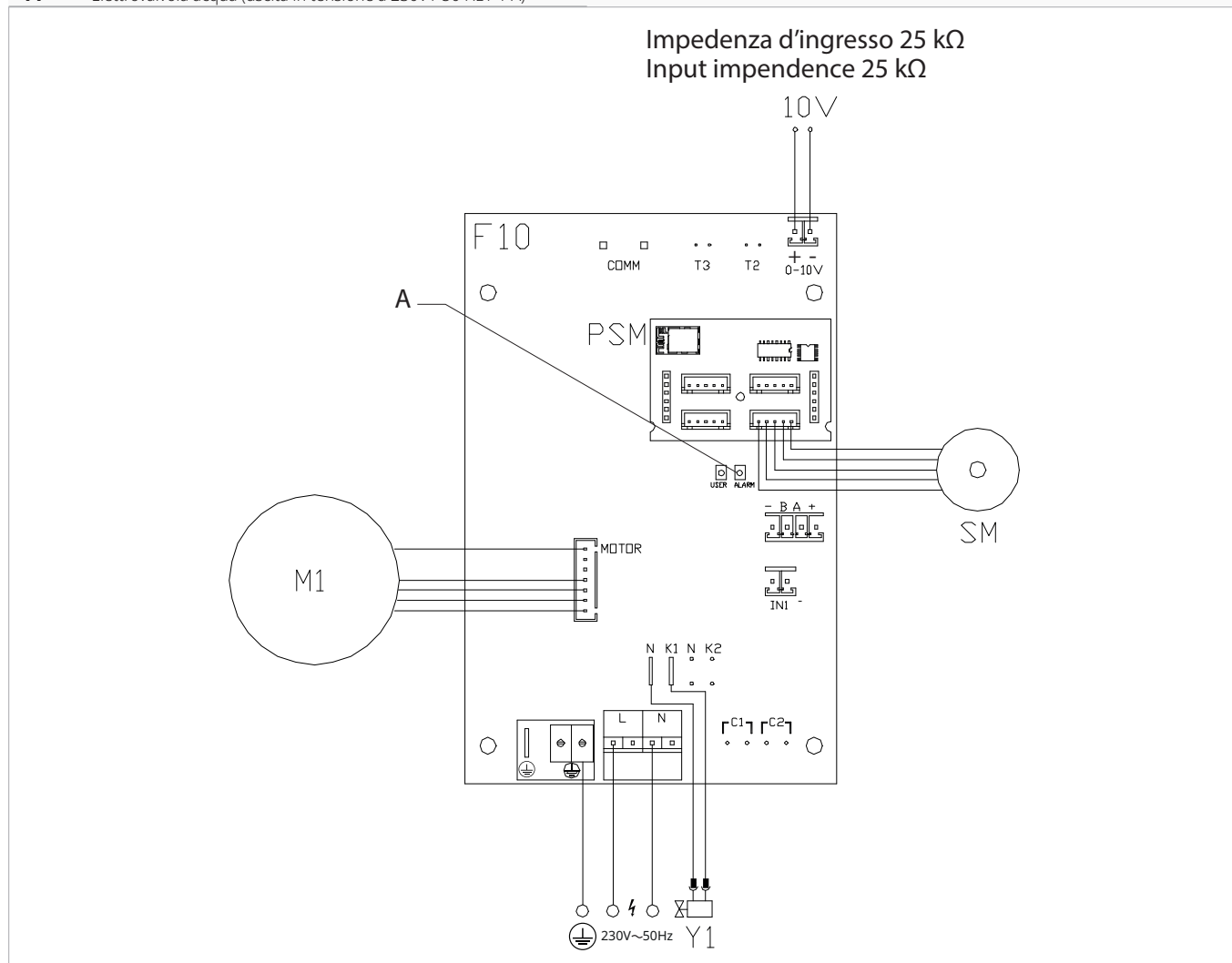
Dispone di una uscita a 230 V per il controllo di un'elettrovalvola.

8.2 Schema di collegamento

La scheda elettronica viene inclusa nella fornitura.

M1	Motore ventilatore DC Inverter
SM	Step Motor
	Collegamento di terra
230~50	Collegamento alimentazione elettrica 230V / 50 Hz / 1 A
Y1	Elettrovalvola acqua (uscita in tensione a 230V / 50 Hz / 1 A)

10V	Ingresso 0-10 V
F10	Scheda a bordo macchina
PMS	Scheda per collegamento step motor
A	Led



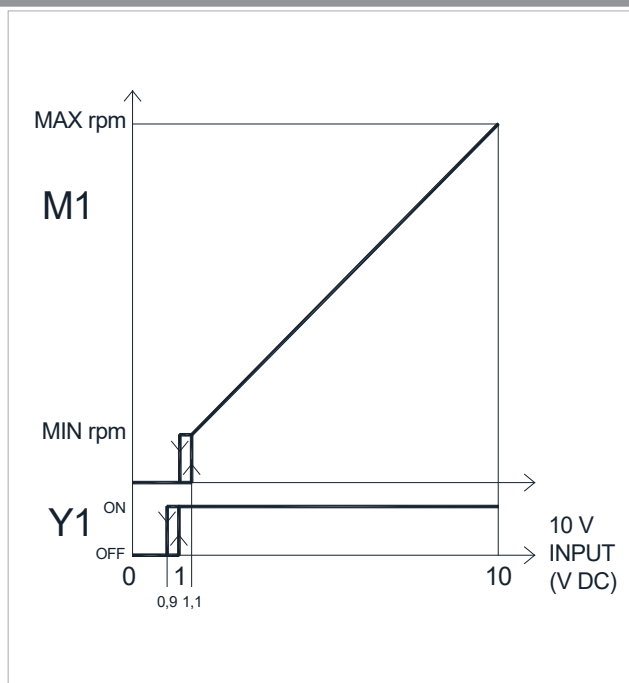
8.3 Collegamenti

L'ingresso 10 V

- attiva l'elettrovalvola Y1
- regola il numero di giri del ventilatore

È possibile una regolazione lineare della velocità, da un valore minimo (400 rpm) ad uno massimo (1500 rpm) per valori in tensione $\geq 1,1 \text{ V} \div 10 \text{ V DC}$.

- ⚠ Il motore risulta spento per valori inferiori a 1 V.
- ⚠ L'elettrovalvola Y1 viene attivata per valori di tensione maggiori a 1 V. L'elettrovalvola Y1 è spenta con valori inferiori a 0,9 V.



8.4 Segnalazione errori

Segnalazioni del LED

- ▶ LED spento
Il segnale d'ingresso è inferiore a 0,9 V.
- ▶ LED acceso
Segnale d'ingresso maggiore di 1 V. Funzionamento normale dell'apparecchio.
- ▶ LED lampeggio frequente
Attivazione del microinterruttore di sicurezza griglia S1, dovuto all'operazione di pulizia filtri.
- ▶ LED 2 lampeggi / pausa
Allarme motore (es. inceppamento dovuto a corpi estranei o guasto del sensore di rotazione).

9. MANUTENZIONE

La manutenzione periodica è fondamentale per mantenere l'apparecchio efficiente, sicuro ed affidabile nel tempo.

9.1 Avvertenze preliminari

⚠ La sezione è dedicata al Centro Assistenza Tecnico. Le caratteristiche del Centro Assistenza Tecnico sono descritte al capitolo "Destinatari" p. 5.

Prima di ogni intervento di pulizia e manutenzione:

- ▶ scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su OFF
- ▶ aspettare il raffreddamento dei componenti per evitare il pericolo di scottature

⊖ È vietato qualsiasi intervento tecnico o di pulizia, prima di aver scollegato l'unità dalla rete di alimentazione elettrica.

⚠ Verificare l'assenza di tensione prima di operare.

⚠ Dopo aver effettuato le operazioni di manutenzione necessarie, ripristinare le condizioni originali.

⚠ Avvertenze:

- Non appoggiarsi o sedersi sulla scocca del ventilconvettore per evitare di danneggiare l'apparecchio.
- Non muovere manualmente l'aletta orizzontale di uscita aria. Per compiere questa operazione servirsi sempre del telecomando.
- Nel caso vi fossero perdite d'acqua dall'apparecchio, spegnere immediatamente il ventilconvettore e togliere l'alimentazione elettrica. Chiamare quindi il centro assistenza più vicino.
- L'apparecchio non deve essere mai installato in locali dove si sviluppano gas esplosivi o dove vi sono condizioni di umidità e temperatura fuori dai limiti massimi definiti sul manuale d'installazione.
- Pulire regolarmente il filtro dell'aria.

9.2 Manutenzione ordinaria

Il piano di manutenzione ordinaria prevede le seguenti operazioni di pulizia.

Effettuare la pulizia:

- con periodicità semestrale

Prima di ogni intervento di pulizia e manutenzione:

- ▶ scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica
- ▶ posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "OFF"

⚠ Aspettare il raffreddamento dei componenti per evitare il pericolo di scottature.

⚠ Dopo aver effettuato le operazioni di manutenzione necessarie, ripristinare le condizioni originali.

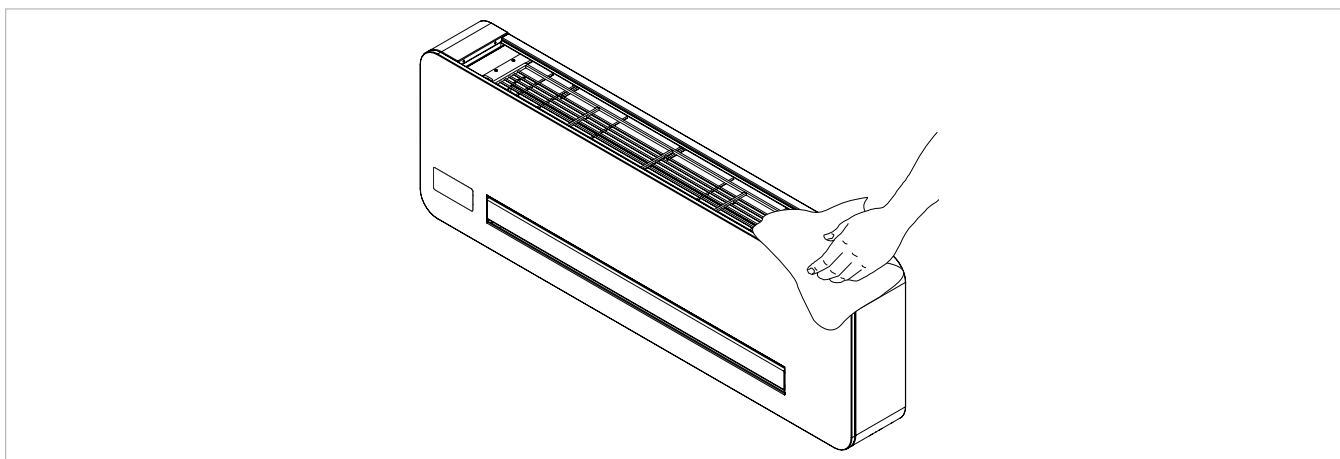
⊖ È vietato aprire gli sportelli di accesso ed effettuare qualsiasi intervento tecnico o di pulizia, prima di aver scollegato l'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "OFF".

9.2.1 Pulizia esterna

Pulire la superficie esterna dell'apparecchio con un panno morbido e inumidito d'acqua.

⚠ Non utilizzare spugne abrasive o detersivi abrasivi o corrosivi per non danneggiare le superfici verniciate.

⚠ Prima di ogni intervento di pulizia e manutenzione scollegare l'unità dalla rete elettrica spegnendo l'interruttore generale di alimentazione.



9.2.2 Pulizia filtro aspirazione aria

La pulizia del filtro va effettuata:

- dopo un periodo di funzionamento continuo, considerando la concentrazione di impurità nell'aria
- quando si vuole riavviare l'impianto dopo un periodo di inattività

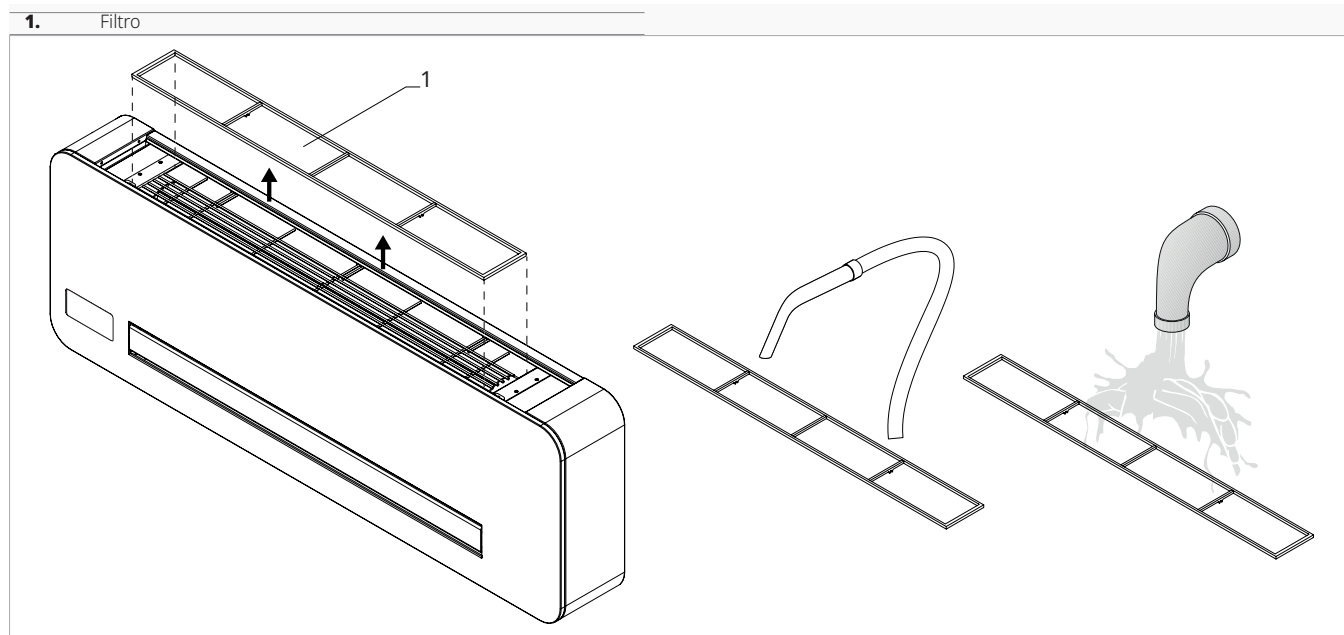
Per estrarre il filtro:

- ▶ sollevarlo leggermente

- ▶ ruotare fino alla completa uscita dalla sede
- ▶ estrarre il filtro

Per pulire i filtri:

- ▶ utilizzare un aspirapolvere
- ▶ aspirare la polvere
- ▶ lavare il filtro sotto acqua corrente
- ▶ lasciare asciugare



Inserimento filtro

Rimontare il filtro prestando attenzione ad infilare il lembo inferiore nella sua sede.

- ⚠ Dopo le operazioni di pulizia del filtro verificare il corretto montaggio del pannello.

- ⚠ L'apparecchio è dotato di un interruttore di sicurezza che ne impedisce il funzionamento in caso di assenza del filtro o con pannello mobile mal posizionato.

- ⊖ È vietato l'uso dell'apparecchio senza il filtro.

9.3 Consigli per il risparmio energetico

Per un corretto funzionamento dell'apparecchio ed un maggiore risparmio energetico:

- mantenere costantemente puliti i filtri
- tenere chiuse, per quanto possibile, porte e finestre dei locali da climatizzare
- limitare, in estate, l'irradiazione diretta dei raggi solari negli ambienti da climatizzare mediante schermature esterne (aggetti, tende, tapparelle, ecc.)

10. ANOMALIE E RIMEDI

10.1 Avvertenze preliminari

⚠ Per le informazioni di dettaglio degli accessori fare riferimento alla sezione "Accessori di configurazione" p. 52.

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.

10.2 Tabella anomalie e rimedi

Effetto	Causa	Rimedio
La ventilazione si attiva in ritardo rispetto alle nuove impostazioni di temperatura o di funzione.	La valvola di circuito richiede un certo tempo per la sua apertura e quindi per far circolare l'acqua calda o fredda nell'apparecchio.	Attendere 2 o 3 minuti per l'apertura della valvola del circuito.
L'apparecchio non attiva la ventilazione.	Manca acqua calda o fredda nell'impianto.	Verificare che la caldaia o il refrigeratore d'acqua siano in funzione.
La ventilazione non si attiva anche se nel circuito idraulico è presente acqua calda o fredda.	La valvola idraulica rimane chiusa.	Smontare il corpo valvola e verificare se si ripristina la circolazione dell'acqua. Controllare lo stato di funzionamento della valvola alimentandola separatamente a 230 V. Se si dovesse attivare, il problema può essere nel controllo elettronico.
	Il motore di ventilazione è bloccato o bruciato.	Verificare gli avvolgimenti del motore e la libera rotazione della ventola.
	I collegamenti elettrici non sono corretti.	Verificare i collegamenti elettrici.
L'apparecchio perde acqua in funzione riscaldamento.	Perdite nell'allacciamento idraulico dell'impianto.	Controllare la perdita e stringere a fondo i collegamenti.
	Perdite nel gruppo valvole.	Verificare lo stato delle guarnizioni.
Sono presenti formazioni di ruggine sul pannello frontale.	Isolanti termici staccati.	Controllare il corretto posizionamento degli isolanti termoacustici con particolare attenzione a quello anteriore sopra la batteria allettata.
Sono presenti alcune gocce d'acqua sulla griglia di uscita aria.	In situazioni di elevata umidità relativa ambientale (>60%) si possono verificare dei fenomeni di condensa, specialmente alle minime velocità di ventilazione.	Appena l'umidità relativa tende a scendere il fenomeno scompare. In ogni caso l'eventuale caduta di alcune gocce d'acqua all'interno dell'apparecchio non sono indice di malfunzionamento.
L'apparecchio perde acqua nella sola funzione di raffreddamento.	La bacinella condensa è ostruita.	Versare lentamente una bottiglia d'acqua nella parte bassa della batteria per verificare il drenaggio; nel caso pulire la bacinella e/o migliorare la pendenza del tubo di drenaggio.
	Lo scarico della condensa non ha la necessaria pendenza per il corretto drenaggio.	
	Le tubazioni di collegamento ed i gruppo valvole non sono ben isolati.	Controllare l'isolamento delle tubazioni.
L'apparecchio emette un rumore eccessivo.	La ventola tocca la struttura.	Verificare
	La ventola è sbilanciata.	Lo sbilanciamento determina eccessive vibrazioni della macchina: sostituire la ventola.
	Verificare lo sporco dei filtri ed eventualmente pulirli	Eseguire la pulizia dei filtri

11. ACCESSORI DI CONFIGURAZIONE

11.1 Valvole di intercettazione

L'unità viene fornita di serie senza nessuna valvola di intercettazione.

⚠ Le valvole motorizzate 2 vie e 3 vie sono obbligatorie per il corretto funzionamento dell'unità.

⚠ La valvola motorizzata può essere omessa, all'interno dell'unità, qualora sia presente una valvola motorizzata nel collettore di distribuzione dell'impianto e collegata alla scheda di regolazione dell'unità.

⚠ Le valvole motorizzate a 2 vie e 3 vie sono disponibili come accessori, vedi capitolo "Accessori compatibili" *p. 10*.

11.1.1 Collegamento con valvola 2 vie e comando termoelettrico (PCZ-V20687)

Gruppo valvola 2 vie (valvola ingresso e detentore) con motore termoelettrico

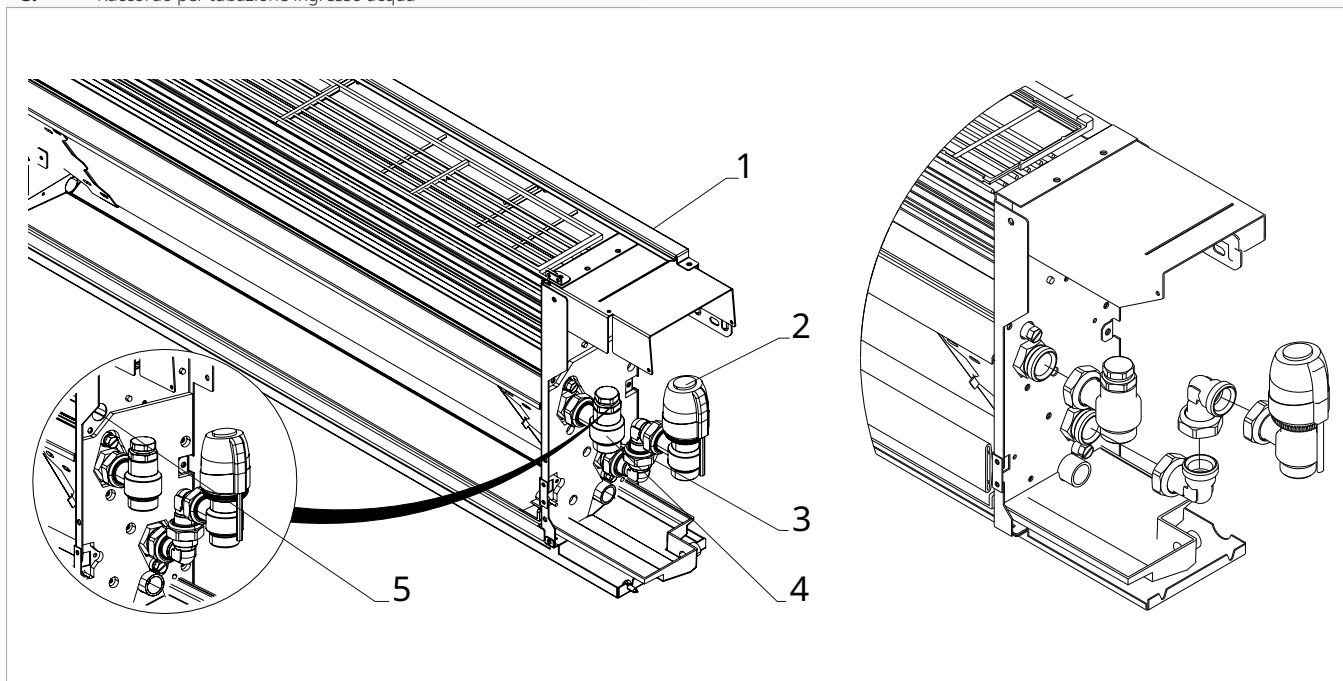
In caso di scelta per l'opzione valvola a 2 vie e comando termoelettrico:

Sono necessari i collegamenti elettrici

- ricordarsi con la mandata in basso

- | | |
|----|---------------------------------------|
| 1. | Corpo macchina |
| 2. | Motore termoelettrico |
| 3. | Raccordo per tubazione ingresso acqua |

- | | |
|----|-------------------------------------|
| 4. | Raccordo per tubazioni uscita acqua |
| 5. | Foro ingresso cavi elettrici |



11.1.2 Collegamento con gruppo valvola 3 vie deviatrice con motore termoelettrico (PCZ-V30688)

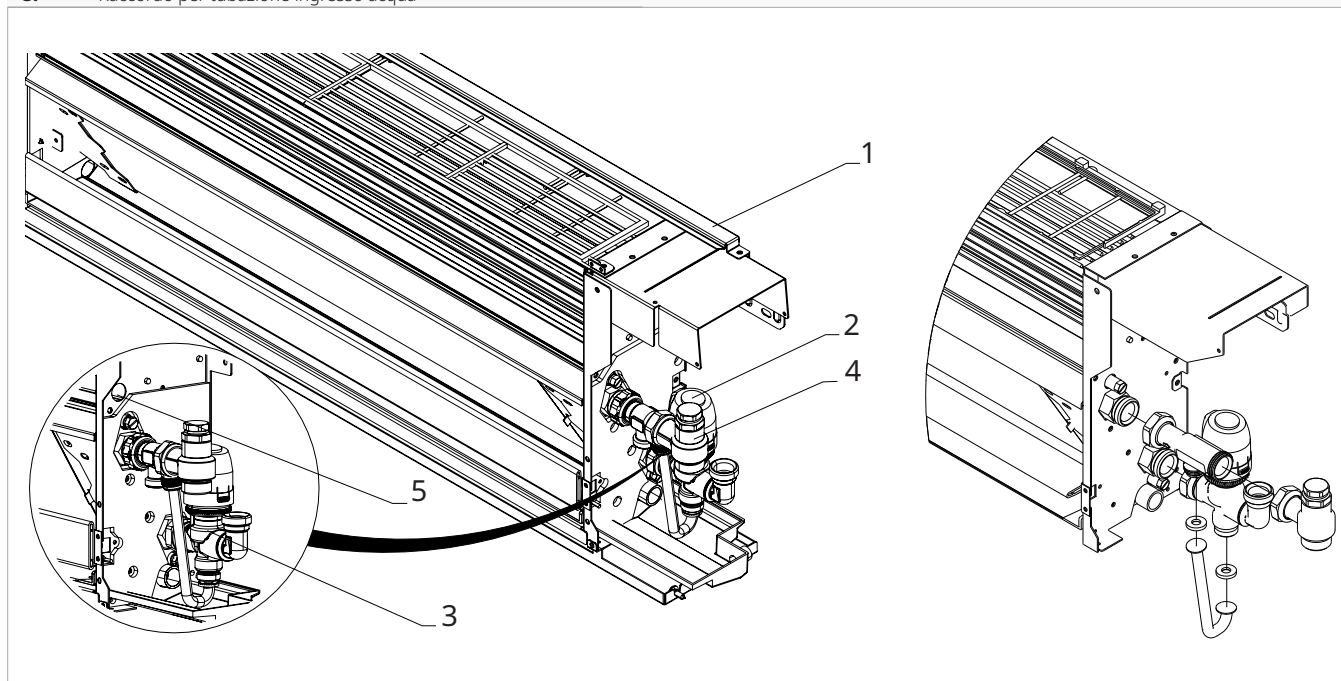
Gruppo valvola 3 vie deviatrice con motore termoelettrico (completo di valvola ingresso a tre vie e detentore)

In caso di scelta per l'opzione valvola a 3 vie deviatrice con motore termoelettrico:

- sono necessari i collegamenti elettrici
- ricordarsi con la mandata in basso

- | | |
|----|---------------------------------------|
| 1. | Corpo macchina |
| 2. | Motore termoelettrico |
| 3. | Raccordo per tubazione ingresso acqua |

- | | |
|----|-------------------------------------|
| 4. | Raccordo per tubazione uscita acqua |
| 5. | Foro ingresso cavi elettrici |



12. INFORMAZIONI TECNICHE

12.1 Dati tecnici

Modelli		u.m.	P-FMM**		
			10	15	20
Prestazioni in raffreddamento (W 7/12 °C; A 27 °C) (1)					
Resa totale in raffreddamento		kW	1,24	1,61	1,94
Resa sensibile in raffreddamento		kW	0,98	1,27	1,52
Portata acqua		L/h	212	276	332
Perdita di carico		kPa	11,70	5,05	5,30
Potenza assorbita massima		W	19	20	29
Potenza sonora massima	(2)	dB(A)	53	54	55
Prestazioni in riscaldamento (W 45/40 °C; A 20 °C) (3)					
Resa in riscaldamento		kW	1,50	2,01	2,35
Portata acqua		L/h	265	354	414
Perdita di carico		kPa	16,30	7,20	8,10
Potenza assorbita massima		W	19	20	29
Potenza sonora massima	(2)	dB(A)	53	54	55
Dati idraulici					
Contenuto acqua batteria		L	0,50	0,61	0,77
Pressione massima di esercizio		bar	10	10	10
Attacchi idraulici		" EK	3/4		
Dati aerulici					
Portata aria massima		m ³ /h	228	331	440
Portata aria media		m ³ /h	155	229	283
Portata aria minima		m ³ /h	84	124	138
Pressione massima statica disponibile		Pa	10	10	10
Dati elettrici					
Alimentazione elettrica		V/ph/Hz	230/1/50		
Corrente massima assorbita		A	0,10	0,12	0,16
Potenza assorbita alla minima velocità		W	5,0	5,0	5,0
Dati sonori					
Pressione sonora alla massima portata aria	(4)	dB(A)	40	41	42
Pressione sonora alla media portata aria	(4)	dB(A)	33	34	34
Pressione sonora alla minima portata aria	(4)	dB(A)	25	25	26

1. Temperatura acqua in ingresso batteria 7 °C, Temperatura acqua in uscita batteria 12 °C, Temperatura aria ambiente 27 °C b.s. e 19 °C b.u. (secondo EN 1397) - velocità massima e prevalenza utile 0 Pa
2. Potenza sonora misurata secondo EN 16583
3. Temperatura acqua in ingresso batteria 45 °C, Temperatura acqua in uscita batteria 40 °C, Temperatura aria ambiente 20 °C b.s. e 15 °C b.u. (secondo EN 1397) - velocità massima e prevalenza utile 0 Pa
4. Pressione sonora alla distanza di 1 m misurata secondo ISO 7779

Panasonic®

Panasonic Corporation
1006 Kadoma, Kadoma City, Osaka, Japan