

Manuale installatore
(Istruzioni originali)

IT

The logo for VELLAIR features the brand name in a bold, black, serif font. A vibrant blue, wavy line, resembling a stylized wave or a sail, cuts through the middle of the letters, adding a dynamic and nautical feel to the design.

Fancoil nautici
V5 - V12 - V20

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 nautica.

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.

UFLEX S.r.l.

Conformità

Questa unità è conforme alle direttive Europee:

- EN 60335-2-40 Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare - Parte 2: Norme particolari per le pompe di calore elettriche, per i condizionatori d'aria e per i deumidificatori
- Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE
- Direttiva EMC 2014/30/UE relativa alla compatibilità elettromagnetica
- Direttiva RoHS2 2011/65/UE2 relativa alla restrizione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche
- Direttiva 2012/96/CE (RAEE) relativa ai rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche
- Direttiva 2010/30/UE relativa all'etichettatura energetica
- Direttiva ErP 2009/125/CE e regolamento 2012/206/CE
- Direttiva 2014/68/UE PED relativa alle attrezzature a pressione E successive modifiche.

Marcature



INDICE

1	Generale	<u>p. 4</u>
1.1	Simbologia	<u>p. 4</u>
1.2	Informazioni generali	<u>p. 4</u>
1.3	Destinatari	<u>p. 5</u>
1.4	Avvertenze generali	<u>p. 5</u>
1.5	Regole fondamentali di sicurezza	<u>p. 6</u>
1.6	Smaltimento	<u>p. 6</u>
1.7	Identificazione	<u>p. 6</u>
1.8	Descrizione dell'apparecchio	<u>p. 6</u>
1.9	Caratteristiche tecniche nominali	<u>p. 7</u>
1.10	Dimensioni d'ingombro	<u>p. 7</u>
2	Installazione	<u>p. 9</u>
2.1	Avvertenze preliminari	<u>p. 9</u>
2.2	Ricevimento	<u>p. 9</u>
2.3	Immagazzinamento	<u>p. 9</u>
2.4	Luogo d'installazione	<u>p. 9</u>
2.5	Distanze minime di installazione	<u>p. 10</u>
2.6	Installazione	<u>p. 10</u>
2.7	Collegamenti idraulici	<u>p. 12</u>
2.8	Caricamento impianto	<u>p. 13</u>
2.9	Collegamenti elettrici	<u>p. 14</u>
2.10	Schemi e configurazioni comandi elettrici	<u>p. 15</u>
3	Comando a parete	<u>p. 18</u>
3.1	Installazione	<u>p. 18</u>
3.2	Collegamenti elettrici	<u>p. 19</u>
3.3	Interfaccia	<u>p. 20</u>
3.4	Principali funzioni	<u>p. 23</u>
3.5	Avvertenze	<u>p. 24</u>
4	Manutenzione	<u>p. 25</u>
4.1	Manutenzione ordinaria	<u>p. 25</u>
4.2	Operazioni semestrali	<u>p. 25</u>
4.3	Consigli per il risparmio energetico	<u>p. 26</u>

GENERALE

1.1 Simbologia

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.

Pittogrammi redazionali



Utente

- Contrassegna le pagine nelle quali sono contenute istruzioni o informazioni destinate all'Utente.



Installatore

- Contrassegna le pagine nelle quali sono contenute istruzioni o informazioni destinate all'Installatore.



Service

- Contrassegna le pagine nelle quali sono contenute istruzioni o informazioni destinate al Centro Assistenza Tecnico.

Pittogrammi relativi alla sicurezza



Avvertenza

- Segnala che l'operazione descritta presenta, se non effettuata nel rispetto delle normative di sicurezza, il rischio di subire danni fisici.



Tensione elettrica pericolosa

- Segnala al personale interessato che l'operazione descritta presenta, se non effettuata nel rispetto delle normative di sicurezza, il rischio di subire uno shock elettrico.



Pericolo di forte calore

- Segnala al personale interessato che l'operazione descritta presenta, se non effettuata nel rispetto delle normative di sicurezza, il rischio di subire bruciature per contatto con componenti con elevata temperatura.



Divieto

- Contrassegna azioni che non si devono assolutamente fare.

1.2 Informazioni generali

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

Leggere attentamente questo manuale prima di utilizzare il prodotto e conservare le istruzioni affinché esse siano sempre a disposizione in caso di necessità.

Il manuale è suddiviso in sezioni:

Generalità

Si rivolge a tutti i destinatari.

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

Installazione

Si rivolge solo ed esclusivamente all'Installatore.

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

Messa in servizio e Manutenzione

Si rivolgono solo ed esclusivamente al Centro Assistenza Tecnico.

Contiene le informazioni utili per la messa in servizio e gli interventi di manutenzione più comuni.

Informazioni tecniche

Si rivolge a tutti i destinatari.

Contiene le informazioni tecniche di dettaglio dell'apparecchio.

1.3 Destinatari

U 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.

I 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.

Se le unità prevedono collegamenti frigoriferi è richiesto il Patentino F-gas.

S Service

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

1.4 Avvertenze generali

- ⚠ 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.
- ⚠ 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.
- ⚠ Questi apparecchi sono stati realizzati per il condizionamento/riscaldamento e dovranno essere destinati a questo uso compatibilmente con le loro caratteristiche prestazionali.
- ⚠ È esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale 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.
- ⚠ È necessario indossare sempre guanti ed occhiali protettivi per eseguire interventi sul lato refrigerante degli apparecchi.
- ⚠ 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.
- ⚠ Prestare molta attenzione al contatto, pericolo scottature.
- ⚠ Per prevenire ogni rischio di folgorazione staccare l'interruttore generale prima di effettuare collegamenti elettrici ed ogni tipo di operazione di manutenzione sugli apparecchi.
- ⚠ In caso di fuoriuscite di liquidi, olio, posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "spento" e fermare il flusso all'interno del circuito di riferimento. Chiamare, con sollecitudine, il Centro Assistenza Tecnico autorizzato, oppure personale professionalmente qualificato e non intervenire personalmente sull'apparecchio.
- ⚠ Il non utilizzo dell'apparecchio per un lungo periodo comporta l'esecuzione delle seguenti operazioni:
 - posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
 - chiudere i rubinetti dell'acqua
 - in caso di pericolo di gelo, accertarsi che l'impianto sia stato addizionato con del liquido antigelo, altrimenti svuotare l'impianto
- ⚠ In caso di sostituzione di componenti, utilizzare esclusivamente ricambi originali.
- ⚠ La ditta costruttrice non si assume responsabilità per danni a persone o cose derivanti dalla mancata osservazione delle norme contenute nel presente libretto.
- ⚠ 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.
- ⚠ Documento riservato ai termini di legge con divieto di riproduzione o di trasmissione a terzi senza esplicita autorizzazione della ditta.

1.5 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 l'uso dell'apparecchio ai bambini e alle persone inabili non assistite. L'apparecchio può essere utilizzato da bambini di età non inferiore agli 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.
- ⊖ È vietato toccare l'apparecchio con parti del corpo bagnate o umide.
- ⊖ È vietata qualsiasi operazione di pulizia, 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 griglie di aspirazione e mandata d'aria.
- ⊖ È vietato aprire gli sportelli di accesso alle parti interne dell'apparecchio, senza aver prima posizionato l'interruttore generale dell'impianto su "spento".
- ⊖ È vietato disperdere e lasciare alla portata di bambini il materiale dell'imballo in quanto può essere potenziale fonte di pericolo.

1.6 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 ed elettroniche.

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.

1.7 Identificazione

L'apparecchio è identificabile attraverso la targa tecnica posta sulla parte superiore della macchina.

Targa tecnica

Riporta i dati tecnici e prestazionali dell'apparecchio.

⚠ La manomissione, l'asportazione e la mancanza delle targhette di identificazione non permette la sicura identificazione del prodotto attraverso il suo numero di matricola.

1.8 Descrizione dell'apparecchio

I fancoils nautici sono progettati per l'installazione con canalizzazione.

Gli apparecchi vengono realizzati in 3 taglie di diverse prestazioni e dimensioni per la canalizzazione per più ambienti.

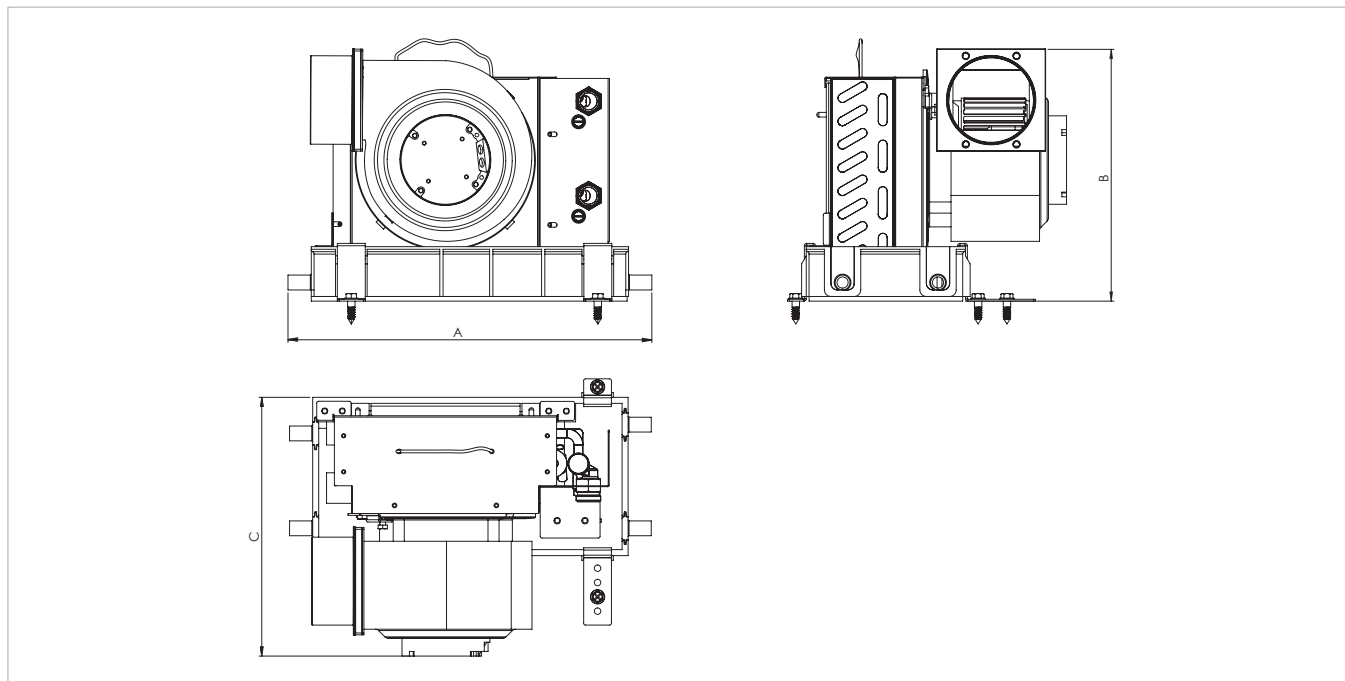
1.9 Caratteristiche tecniche nominali

Modelli	u.m.	V5	V12	V20
Contenuto acqua batteria	L	0.24	0.4	0.9
Pressione massima esercizio	bar	10	10	10
Massima temperatura ingresso acqua	°C	80	80	80
Minima temperatura ingresso acqua	°C	4	4	4
Attacchi idraulici	"	Eurokonus 3/4	Eurokonus 3/4	Eurokonus 3/4
Tensione di alimentazione	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Corrente massima assorbita	A	0.6	1.4	2.8
Potenza massima assorbita	W	90	170	340
Peso	kg	5.5	9	13.5
Lunghezza massima canalizzazione *	mt	7	6,5	6,5
Perdita aeraulica max. consentita	Pa	200	250	250
Resa	Btu/h	5000	12000	20000
Portata aria massima	m ³ /h	250	500	1100
Diametro tubo aria	mm	100	120	120
Numero Ventilatori		1	1	2
Numero scarichi condensa		4	4	2
Diametro tubi scarico condensa	mm	16	16	14
Diametro tubazioni	mm	18	18	18

* Calcolo effettuato con tubo di diametro 120 mm (V12, V20) e diametro 100 (V5), 2 curve a 90° con raggio 180 mm (V12, V20) e raggio 150 mm (V5) alla portata nominale della macchina.

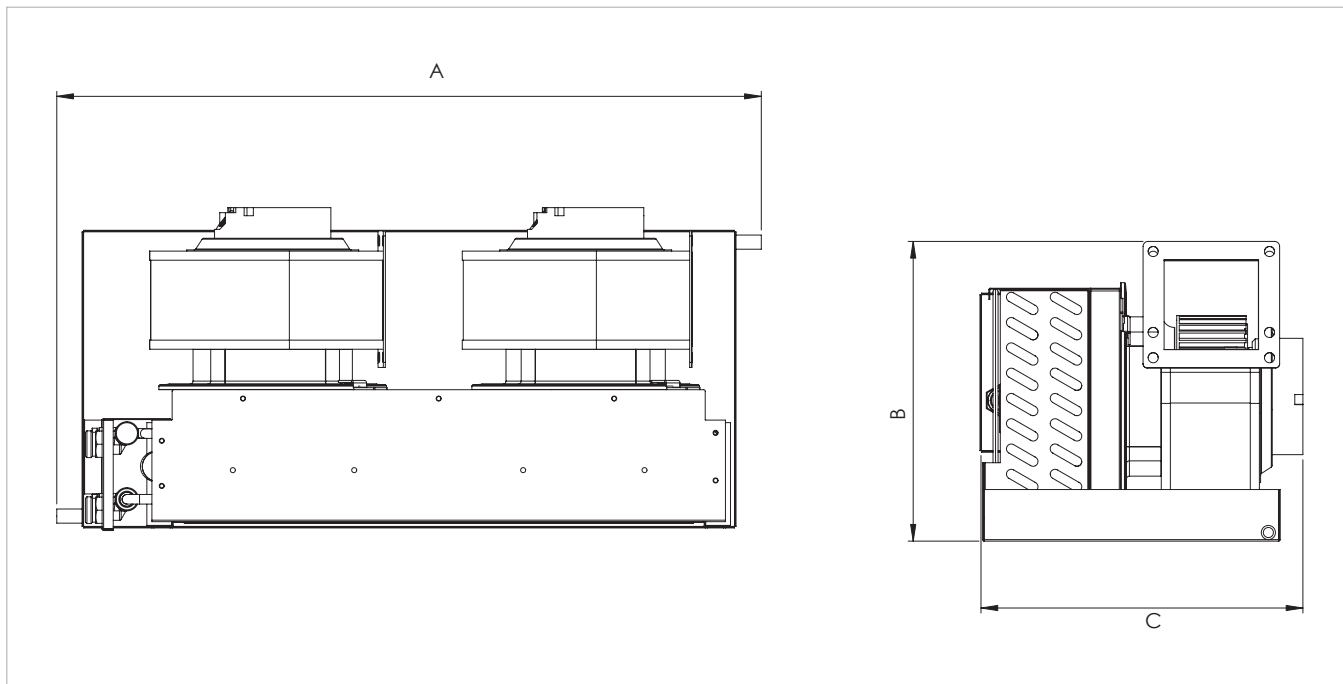
1.10 Dimensioni d'ingombro

5 - 12



		Fancoil nautico	
Modelli	u.m.	V5	V12
Dimensioni			
A	mm	390	538
B	mm	265	300
C	mm	275	325

20



		Fancoil nautico
Modelli	u.m.	V20
Dimensioni		
A	mm	697
B	mm	295
C	mm	318

INSTALLAZIONE

2.1 Avvertenze preliminari

⚠ L'installazione deve essere eseguita dall'installatore.

Se l'installazione non è eseguita correttamente può esserci il rischio di perdita di acqua, scossa elettrica o incendio.

⚠ Durante l'installazione, è necessario osservare le precauzioni citate nel presente manuale, e sulle etichette apposte all'interno degli apparecchi, nonché adottare ogni precauzione suggerita dal comune buon senso e dalle Normative di Sicurezza vigenti nel luogo d'installazione.

⚠ Si raccomanda di utilizzare esclusivamente i componenti specifici per l'installazione in dotazione. L'utilizzo di componenti diversi potrebbe essere causa di perdita di acqua, scosse elettriche o incendio.

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

2.2 Ricevimento

Avvertenze preliminari

⚠ Al ricevimento dell'imballo verificare che la confezione non sia danneggiata, in caso contrario ritirare la merce con riserva, producendo prove fotografiche di eventuali danni.

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

⚠ 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 fax o tramite e-mail anche alla ditta produttrice (per qualunque controversia sarà competente il foro di Genova).

⚠ Nessuna informazione relativa a danni subiti potrà essere presa in esame dopo 3 giorni dalla consegna.

Descrizione della confezione

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

L'apparecchio viene spedito con imballo standard costituito da un involucro in cartone e una serie di protezioni in polistirolo espanso.

Sotto l'imballo dell'unità è presente un bancale che facilita le operazioni di trasporto e spostamento.

Le unità vengono consegnate complete ed in perfette condizioni.

2.3 Immagazzinamento

Avvertenze preliminari

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

⚠ Non capovolgere l'imballo.

⚠ Non sovrapporre gli apparecchi.

⚠ Posizionare l'apparecchio solo in posizione verticale.

Apparecchio con imballo

Immagazzinare la confezione:

- in luogo asciutto e pulito

- in ambiente chiuso e protetto dagli agenti atmosferici
- isolata dal suolo tramite traversine o pallet

Apparecchio senza imballo

In caso di immagazzinamento medio - lungo, si consiglia di applicare le seguenti procedure:

- verificare che nei sistemi idraulici non sia presente acqua
- non rimuovere la protezione dello scambiatore di calore
- non rimuovere le pellicole protettive di plastica
- verificare che i pannelli elettrici siano chiusi

2.4 Luogo d'installazione

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

2.5 Distanze minime di installazione

Lasciare una distanza sufficiente tra la griglia di aspirazione ed eventuali ostacoli in modo da garantire il corretto flusso dell'aria.

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

2.6 Installazione

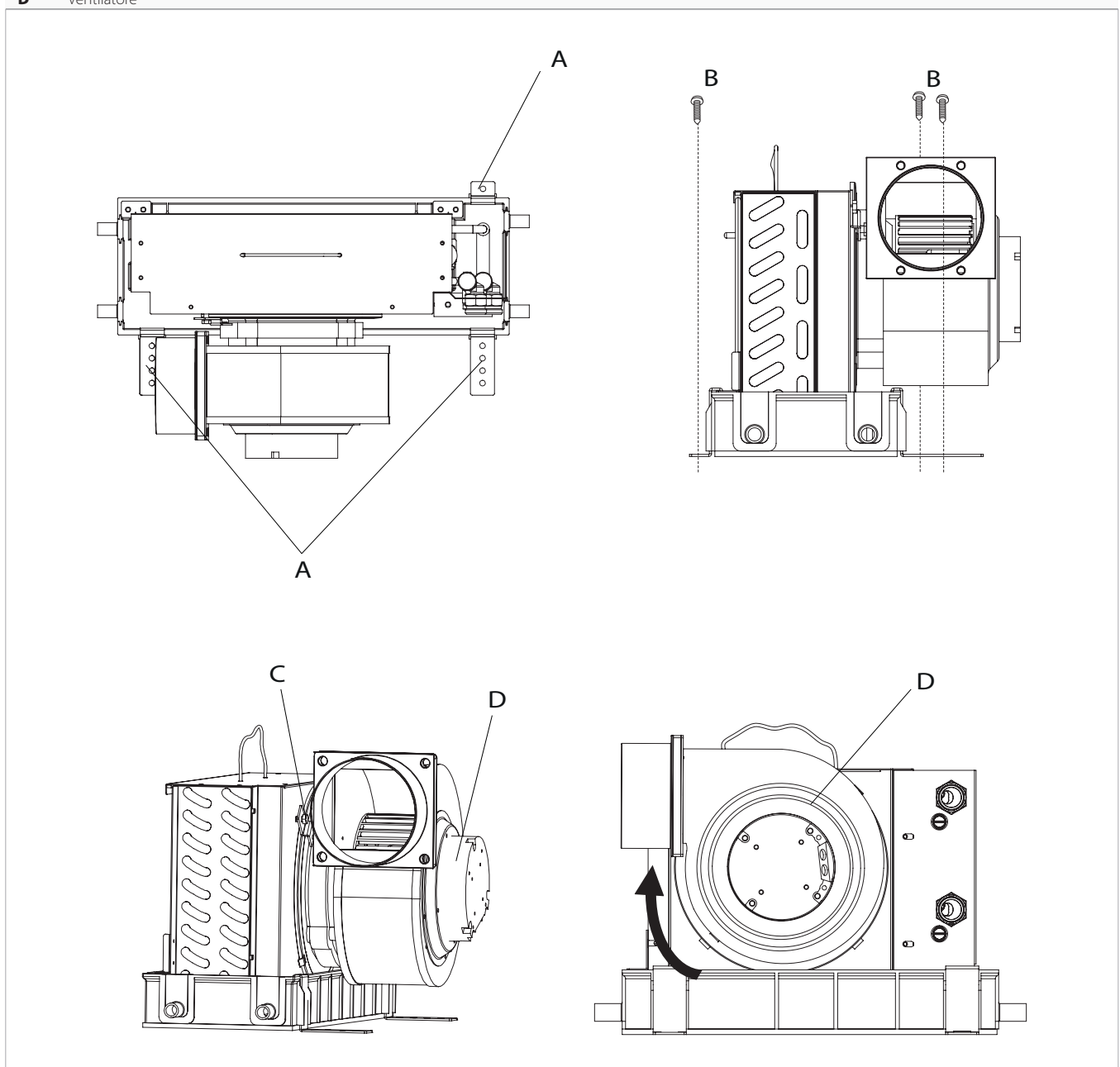
Installazione unità

⚠ Utilizzare la maniglia predisposta per sollevare l'apparecchio. Per installare l'unità:

- fissare l'apparecchio alla base

- allentare il blocco del ventilatore
- ruotare il ventilatore nelle posizione desiderata
- fissare il blocco ventilatore

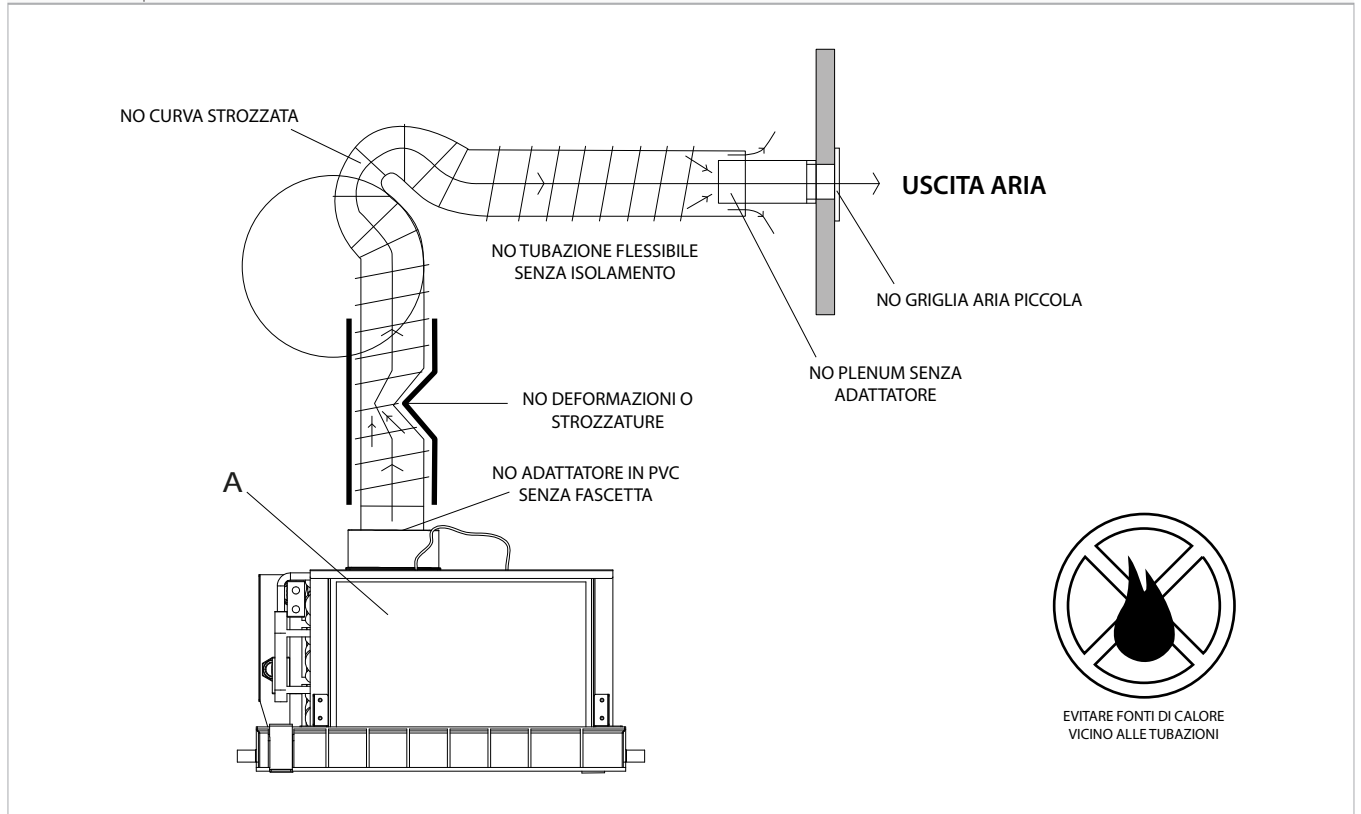
A	Staffa fissaggio a pavimento
B	Viti
C	Blocco ventilatore
D	Ventilatore



Collegamento tubo di ventilazione

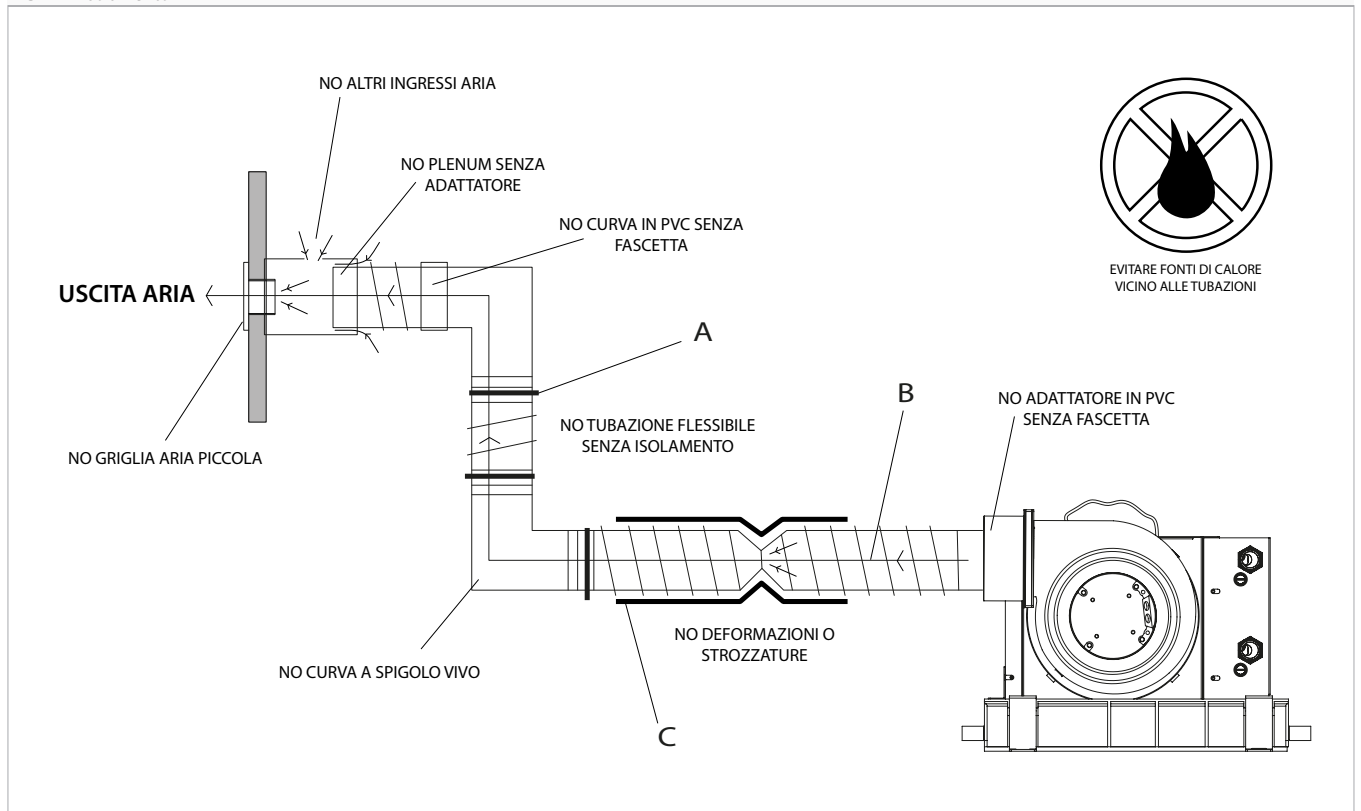
Installazione verticale

A Filtro aspirazione



Installazione orizzontale

A Fascetta
B Tubazione aria flessibile
C Isolamento



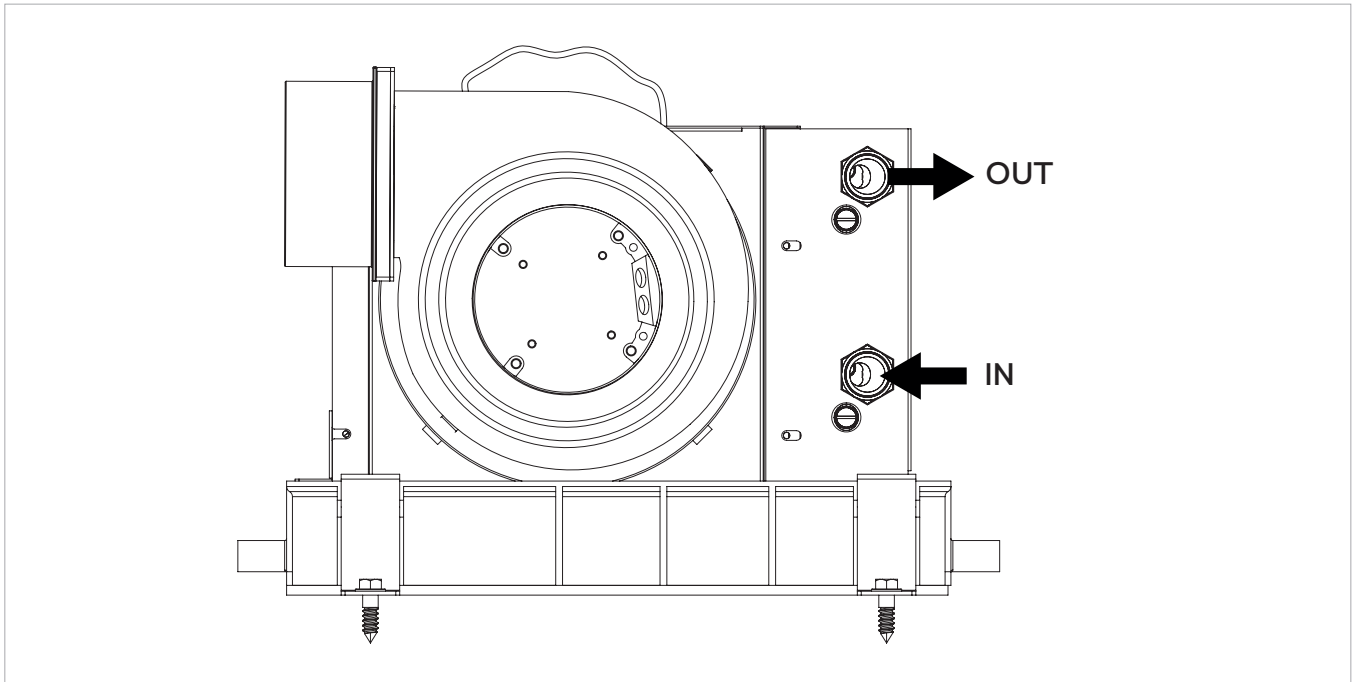
2.7 Collegamenti idraulici

Avvertenze preliminari

⚠ 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.

⚠ Le tubazioni idrauliche di collegamento all'apparecchio devono essere adeguatamente dimensionate per l'effettiva portata di acqua richiesta dall'impianto nel funzionamento.

Posizione e dimensioni



Connessione all'impianto

Avvertenze preliminari

- ⚠ Le linee idrauliche e le giunzioni devono essere isolate termicamente.
- ⚠ Evitare isolamenti parziali delle tubazioni.
- ⚠ Non stringere troppo le connessioni per non danneggiare l'isolamento.
- ⚠ Controllare con cura la tenuta degli isolamenti per evitare la formazione e la caduta di condensa.

Collegamento

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

I collegamenti idraulici vanno completati installando:

- valvole di sfogo aria nei punti più alti delle tubazioni
- giunti elastici flessibili
- valvole di intercettazione

- rubinetto di scarico
- rubinetto di carico
- un serbatoio d'accumulo di acqua tecnica opportunamente dimensionato
- un accumulo sanitario scelto in modo che lo scambiatore abbinato abbia superfici tali da scambiare tutta la potenza della pompa di calore in tutte le condizioni.
- un filtro acqua a rete in ingresso all'apparecchio

Accessori idraulici

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

Scarico condensa

L'apparecchio è completo di una vaschette per la raccolta della condensa che si produce durante il funzionamento in raffreddamento e che deve essere convogliata in un luogo adatto allo scarico.

Per collegare:

- inserire una tubazione di drenaggio
- indirizzarla verso un luogo adatto allo scarico
- mantenere una pendenza minima del 3%

⚠ Accertarsi della buona tenuta di tutte le giunzioni per evitare fuoriuscite di acqua.

Verifica

Al termine dell'installazione:

- versare molto lentamente dell'acqua nella vaschetta raccolta condensa

- verificare il corretto deflusso

2.8 Caricamento impianto

Una volta terminati i collegamenti idraulici occorre procedere al riempimento dell'impianto.

Avvertenze preliminari

- ⚠ È necessario prevedere un sistema di caricamento esterno all'unità.
- ⚠ Tutte le operazioni devono essere eseguite a macchina ferma e scollegata dalla rete di alimentazione elettrica.
- ⚠ In caso di utilizzo di una pompa ausiliaria esterna, la stessa deve essere spenta.
- ⚠ La pressione di esercizio dell'impianto non deve superare gli 1,5 bar a pompa spenta. Per verificare eventuali perdite dell'impianto in fase di collaudo si consiglia di alzare la pressione di test per poi scaricarla successivamente per raggiungere la pressione di esercizio corretta. In caso di pressione maggiore di 3 bar, la valvola di sicurezza si apre e scarica all'esterno l'acqua in esubero.

- iniziare il riempimento aprendo lentamente il rubinetto di carico acqua impianto all'esterno dell'apparecchio
- Quando comincia ad uscire acqua dalle valvole di sfiato dei terminali:

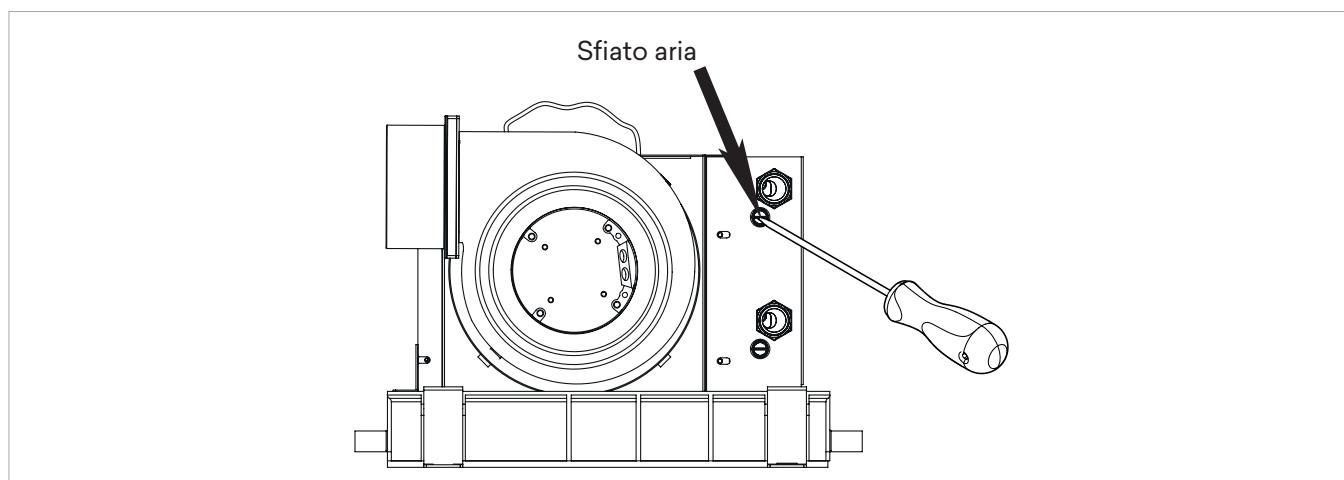
- chiudere le valvole di sfiato
- continuare il caricamento fino al valore di pressione previsto dall'impianto
- verificare di aver raggiunto la pressione nominale prevista
- chiudere il rubinetto di carico
- verificare la tenuta idraulica delle giunzioni
- ⚠ È consigliato ripetere l'operazione dopo che l'apparecchio ha funzionato per alcune ore.
- ⚠ Controllare periodicamente la pressione dell'impianto.
- ⚠ Mantenere l'impianto sfiato durante l'esercizio, pena perdita di prestazione e consumo energetico.

Caricamento

Prima di iniziare il caricamento:

- posizionare l'interruttore generale dell'impianto su OFF
- verificare che il rubinetto di scarico impianto sia chiuso
- aprire tutte le valvole di sfiato dell'impianto e dei relativi terminali
- aprire tutti i dispositivi di intercettazione dell'impianto

Per caricare l'impianto:



2.9 Collegamenti elettrici

L'apparecchio lascia la fabbrica con il quadro elettrico scollegato ma cablato e pronto per il collegamento.

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.
- ⚠ 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 morsettieria di alimentazione
 - per la tensione di alimentazione fare riferimento alla Targa caratteristica posizionata sull'apparecchio
- ⚠ 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 sui dati di targa dell'apparecchio
 - i cavi siano adeguati al tipo di posa in accordo con le norme CEI in vigore
 - i terminali dei cavi siano provvisti di terminali a puntale, di sezione proporzionata ai cavi di collegamento, prima di inserirli all'interno della morsettieria
 - l'alimentazione elettrica sia provvista di adeguate protezioni contro sovraccarichi e/o cortocircuiti
- ⚠ È obbligatorio:
 - riferirsi agli schemi elettrici nel presente libretto per qualsiasi intervento di natura elettrica
 - collegare l'apparecchio ad un efficace impianto di terra (Il costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali danni causati dalla mancata ed inefficace messa a terra dell'apparecchio)
 - installare un sezionatore dedicato dotato di fusibili ritardati o di un interruttore automatico magnetotermico onnipolare conforme alle norme CEI-EN, adeguato all'assorbimento dell'apparecchi, con relè differenziale con taratura massima pari a quanto prescritto dalle singole normative elettriche
- ⚠ Assicurarsi che venga realizzato il collegamento a terra. Non mettere a massa l'apparecchio su tubazioni di distribuzione. Se non eseguito correttamente, il collegamento a terra può essere causa di scossa elettrica. Sovracorrenti momentanee di alta tensione provocate da fulmini o altre cause potrebbero danneggiare la pompa di calore.
- ⚠ I collegamenti elettrici devono essere eseguiti nel rispetto delle istruzioni contenute nel manuale e delle norme o pratiche che regolano gli allacciamenti di apparecchi elettrici a livello nazionale. Insufficiente capacità o collegamenti elettrici

incompleti potrebbero essere causa di scosse elettriche o incendi.

- ⚠ La linea di alimentazione deve essere adeguatamente dimensionata per evitare cadute di tensione o surriscaldamento di cavi o altri dispositivi posti sulla linea stessa.
- ⚠ La linea di alimentazione deve essere sezionabile dal resto della rete elettrica dell'imbarcazione mediante un interruttore magnetotermico onnipolare, adeguato all'assorbimento dell'apparecchio, con relè differenziale con taratura massima pari a quanto prescritto dalle singole normative elettriche.
- ⚠ Utilizzare un circuito di alimentazione dedicato. Non utilizzare mai un'alimentazione alla quale sia collegato anche un altro apparecchio causa rischio di surriscaldamento, scossa elettrica o incendio.
- ⚠ Per il collegamento elettrico, utilizzare un cavo di lunghezza sufficiente a coprire l'intera distanza senza alcuna connessione. Non utilizzare prolunghe. Non applicare altri carichi sull'alimentazione.
- ⚠ Dopo aver collegato i cavi di interconnessione e di alimentazione, accertarsi che i cavi siano sistemati in modo da non esercitare forze eccessive sulle coperture o sui pannelli elettrici. Montare le coperture sui cavi. Eventuali collegamenti incompleti delle coperture possono essere causa di surriscaldamento dei morsetti, scossa elettrica o incendio.
- ⚠ L'eventuale sostituzione del cavo di alimentazione deve essere effettuata esclusivamente da personale abilitato e in conformità alle norme nazionali vigenti.
- ⚠ Il costruttore non è responsabile di eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra o dell'inosservanza di quanto riportato negli appositi schemi.
- ⊖ È vietato l'uso dei tubi del gas e dell'acqua per la messa a terra dell'apparecchio.

Collegamento

- ⚠ Utilizzare dei cavi dimensionati adeguatamente per evitare cadute di tensione o surriscaldamenti.
- ⚠ Prima di eseguire la connessione ai morsetti, leggere attentamente quanto riportato nel presente manuale. Per effettuare il collegamento dell'alimentazione elettrica:
 - avvicinare il cavo di collegamento del ventilconvettore
 - effettuare i collegamenti
 - avvicinare il cavo di alimentazione elettrica
 - effettuare i collegamenti
 - collegare il comando
- ⚠ Attenersi a quanto riportato sullo schema elettrico dell'unità che si sta installando.
- ⚠ Affinché il quadro elettrico mantenga le caratteristiche di isolamento, mantenerne l'integrità.

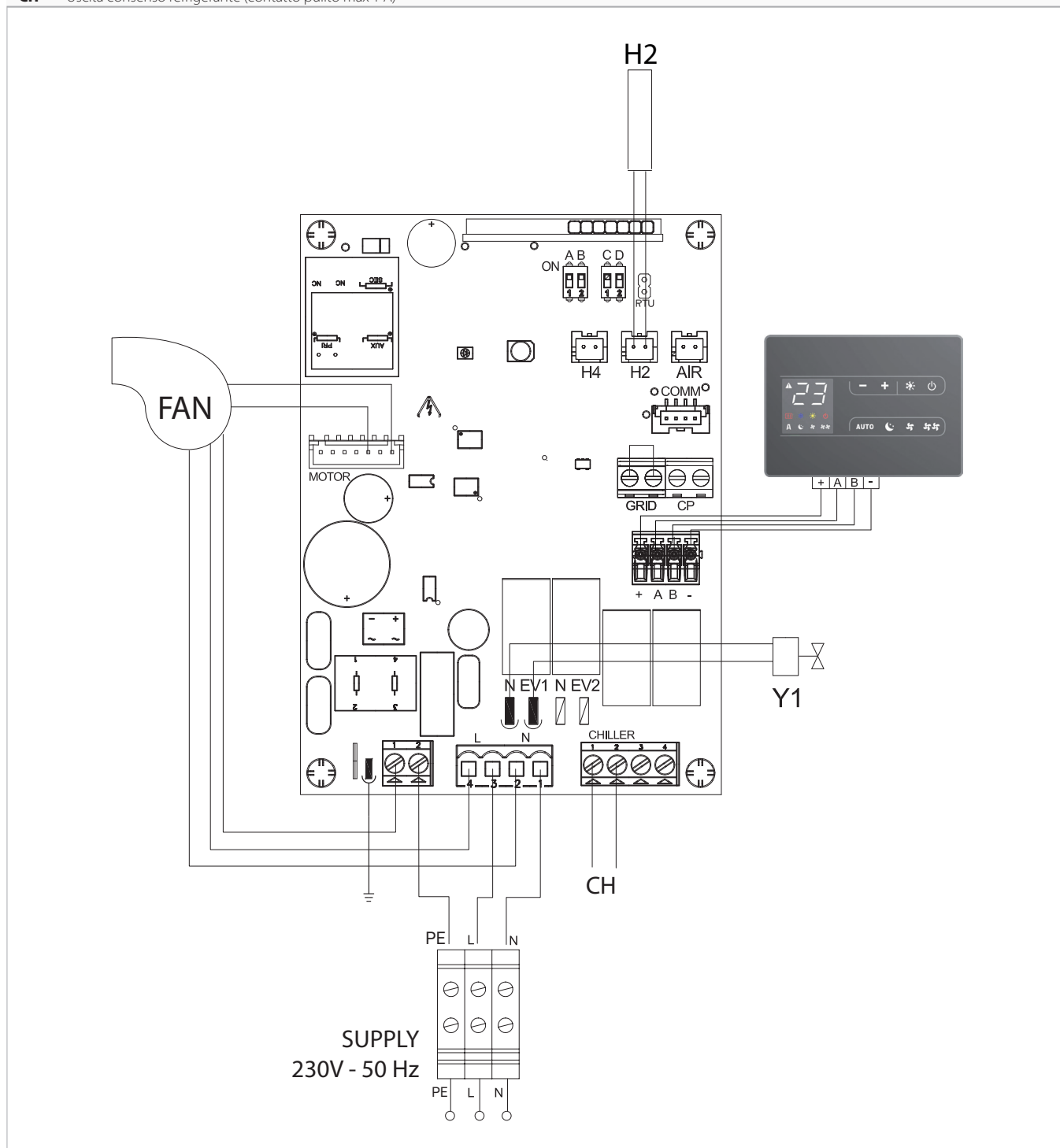
2.10 Schemi e configurazioni comandi elettrici

Comando remoto

Scheda elettronica

La scheda elettronica viene inclusa nella fornitura.

-AB+	Collegamento seriale per comando remoto a muro (rispettare la polarizzazione AB)
H2	Sonda temperatura acqua 10 kΩ
FAN	Motore EC
Y1	Elettrovalvola acqua (uscita in tensione a 230 V/50 Hz 1 A)
L-N	Collegamento alimentazione elettrica 230 V/50 Hz
CH	Uscita consenso refrigerante (contatto pulito max 1 A)



Segnalazione errori

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

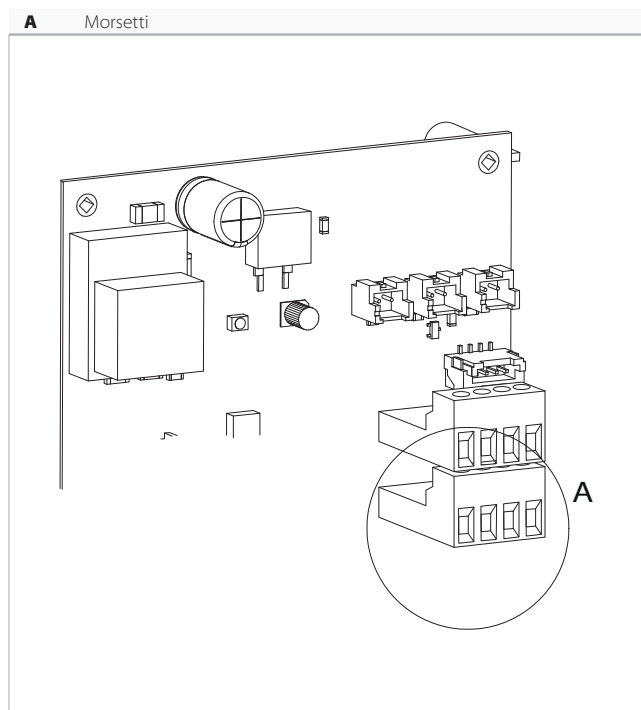
Segnalazioni del LED

- LED spento
Apparecchio spento o privo di alimentazione elettrica
- LED acceso
Funzionamento normale dell'apparecchio
- LED 1 lampeggio / pausa
*Allarme temperatura acqua sonda H2 non idonea, arresto provvisorio della ventilazione fino al raggiungimento del valore adeguato **
- LED 2 lampeggi / pausa
Allarme motore (es. inceppamento dovuto a corpi estranei o guasto del sensore di rotazione)
- LED 3 lampeggi / pausa
Allarme sonda acqua scollegata o guasta
- LED 6 lampeggi / pausa
Errore di comunicazione con il comando a muro. In caso di mancata comunicazione per oltre 5 min l'apparecchio viene disattivato

1. * In caso di funzionamento privo di sonda acqua H2 le soglie di fermo ventilatore vengono ignorate.

Pannello comandi UFC-DSP

⚠ Il pannello comandi è da ordinare separatamente.

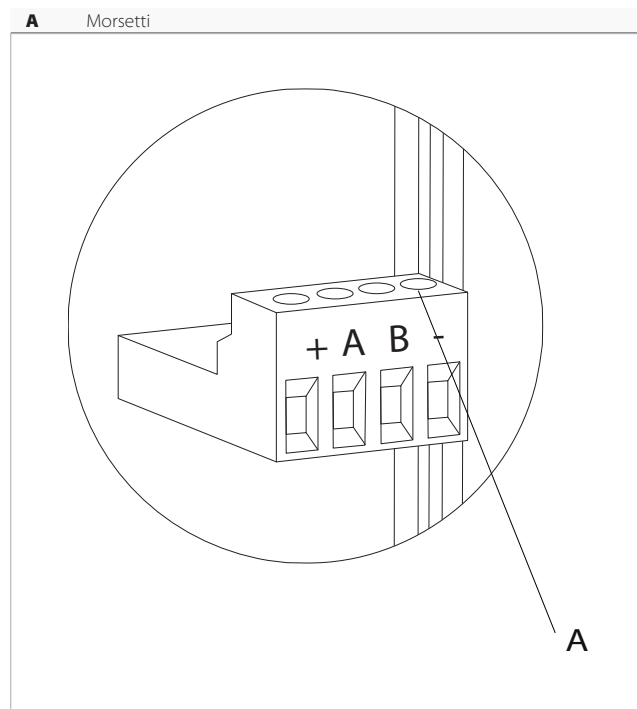


I 4 morsetti destinati alla connessione del controllo a muro e di più fancoil in serie accettano:

- 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



Per scollegare i cavi:

- svitare con un cacciavite la corrispondente vite
- estrarre il contenuto

All'apertura del contatto CP, connesso ad un contatto pulito non in tensione, l'apparecchio si pone in stand-by. Sul display viene visualizzato CP.

COMANDO A PARETE

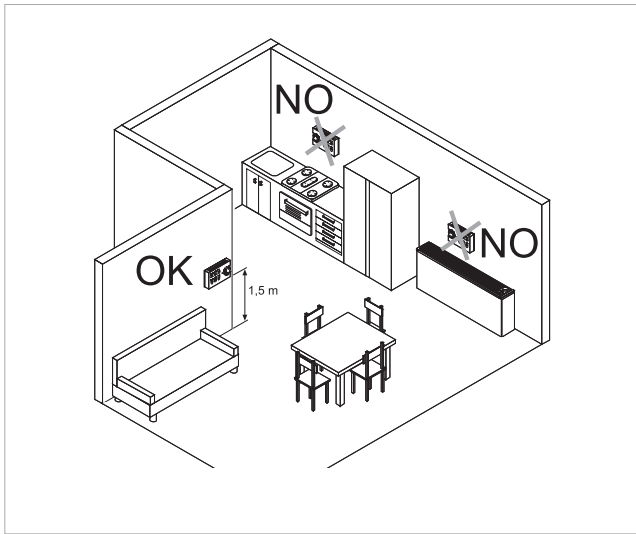
3.1 Installazione

Descrizione

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

⚠ Il comando può controllare un massimo di 10 apparecchi.

Montaggio

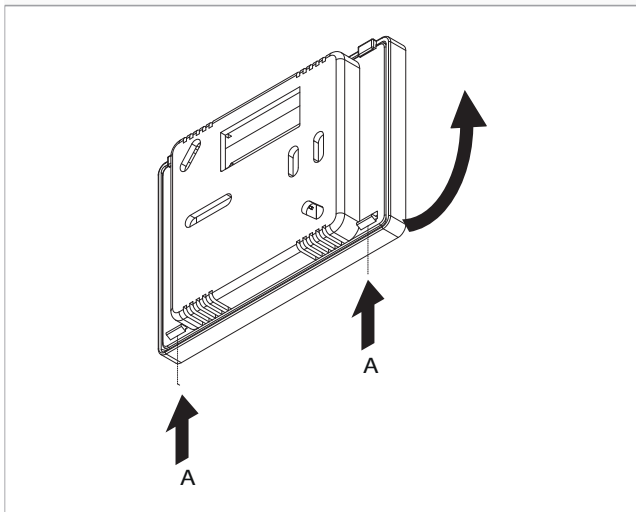


Il controllo a muro va installato:

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

⚠ Il controllo remoto a muro è fornito all'interno della confezione del kit pannello già assemblato.

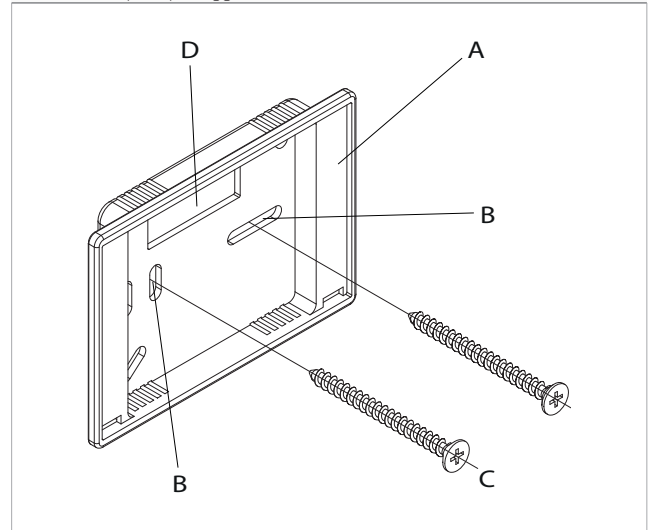
A Dentini



Prima del montaggio a muro:

- sganciare i dentini di fissaggio posizionati nel lato posteriore del controllo
- separare la base dal comando
- utilizzare la base come dima per tracciare i punti di fissaggio

A	Base del controllo
B	Fori per il fissaggio a parete
C	Viti
D	Foro per il passaggio delle connessioni elettriche



Per il fissaggio a muro del controllo:

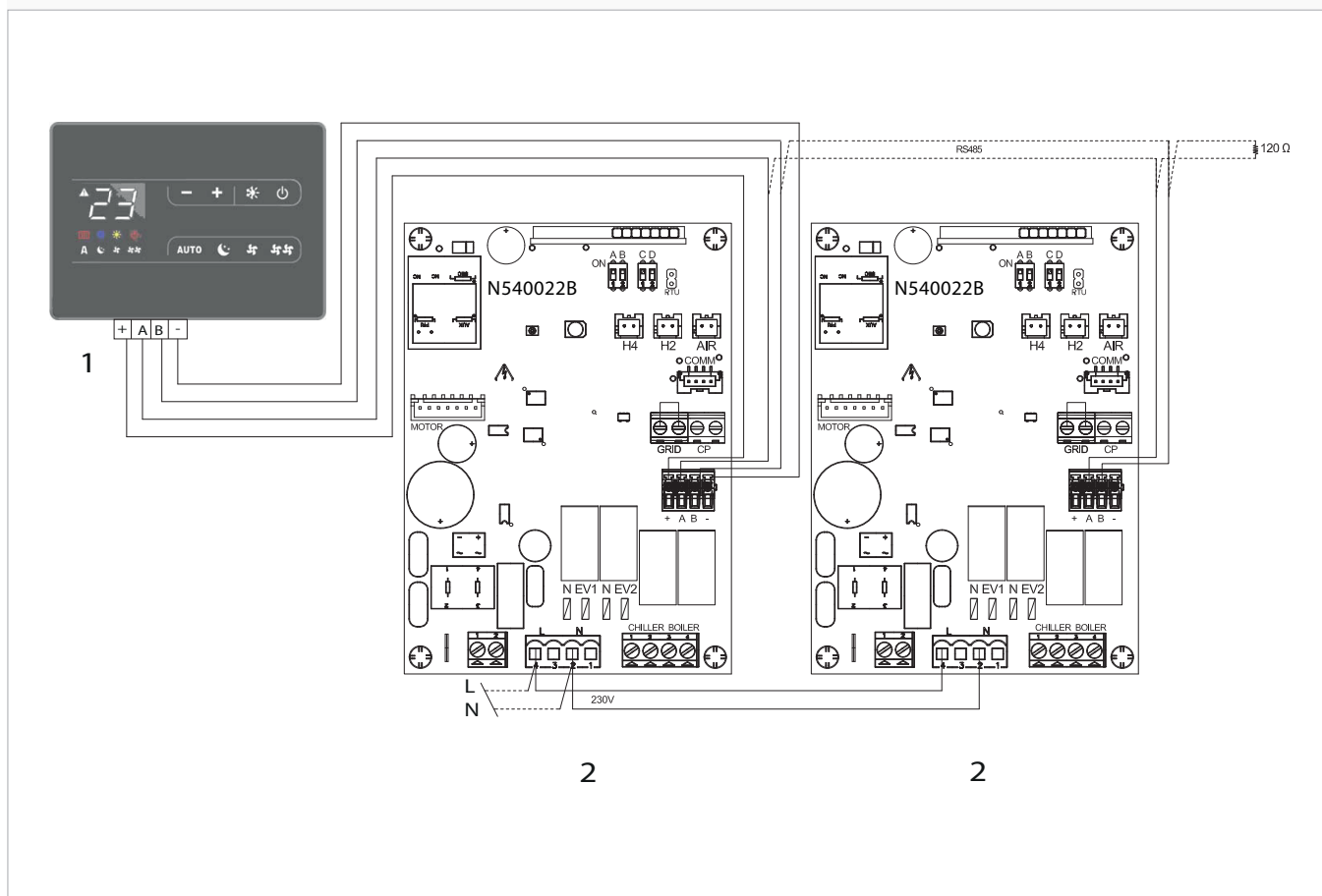
- forare la parete
- passare i cavi elettrici attraverso il foro predisposto
- fissare la base del controllo alla parete utilizzando viti e tasselli adeguati
- eseguire i collegamenti elettrici
- richiudere il controllo

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

3.2 Collegamenti elettrici

Schema di collegamento

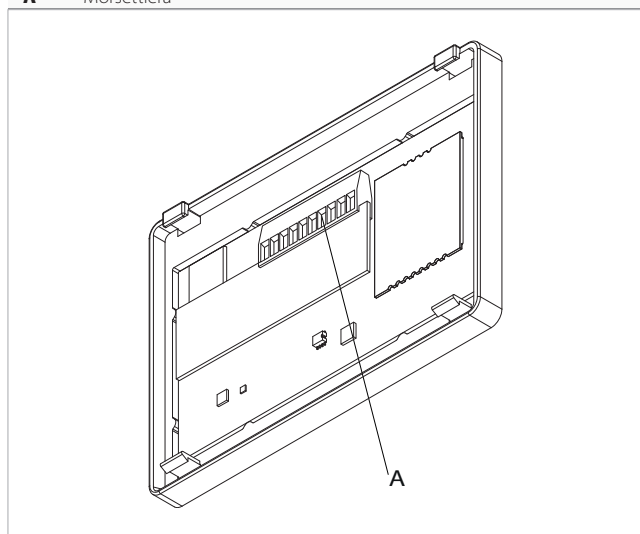
1. Morsettieria collegamento apparecchio
2. Scheda elettronica



⚠ Il collegamento può essere di 50 m da scheda a scheda per un massimo di 500 m totali.

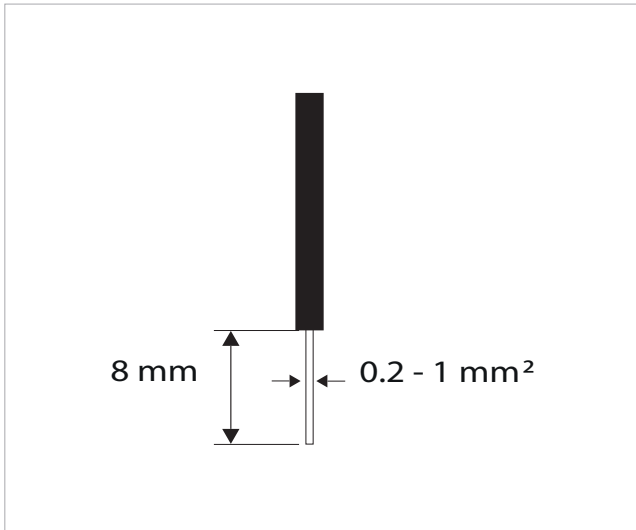
Posizione della morsettieria

A Morsettieria



I morsetti consentono il collegamento di cavi rigidi o flessibili con sezioni da 0,2 ad 1 mm². Per cavi dotati di capocorda con collare in plastica la sezione massima si riduce a 0,75 mm².

Collegamento alla scheda elettronica



Per il collegamento:

- rimuovere una porzione dell'isolamento dalla parte terminale del cavo
- seguire quanto indicato sullo schema di collegamento
- inserire il cavo nel morsetto
- avvitare a fondo
- verificare il corretto fissaggio tirando leggermente il cavo

Collegamento seriale

Il controllo remoto a muro può essere collegato attraverso una linea RS485 ad uno o più apparecchi, per un massimo di 10.

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 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 in dotazione.

⊘ È vietato effettuare collegamenti a "stella".

3.3 Interfaccia

Descrizione

Il comando remoto a muro è un termostato elettronico con possibilità di controllo su più apparecchi dotati di comando elettronico per remotizzazione.

È dotato di:

- sonda di temperatura ambiente
- memoria interna con salvataggio dati anche in caso di spegnimento anomalo o mancanza di tensione

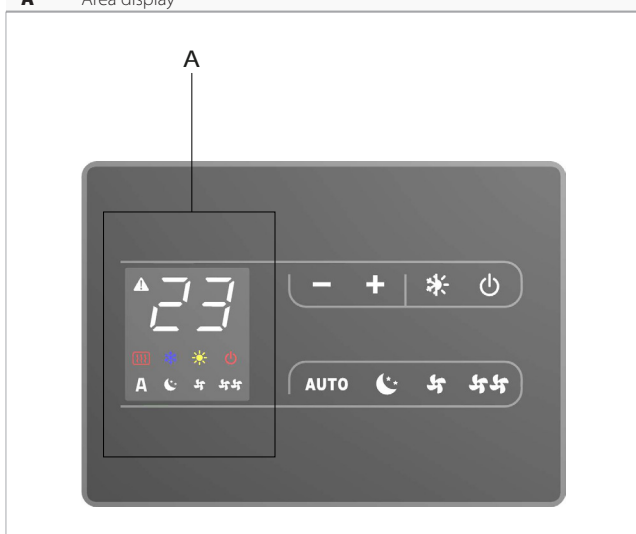
⚠ Il comando può controllare un massimo di 10 apparecchi.

⚠ La sonda temperatura ambiente garantisce una sicurezza antigelo anche quando il comando è in stand-by.

⚠ Dopo 20 secondi dall'ultima azione la luminosità del pannello si riduce, sul display viene visualizzata solamente la temperatura ambiente. Alla pressione di un qualsiasi tasto viene ripristinata la massima luminosità.

Display

A Area display

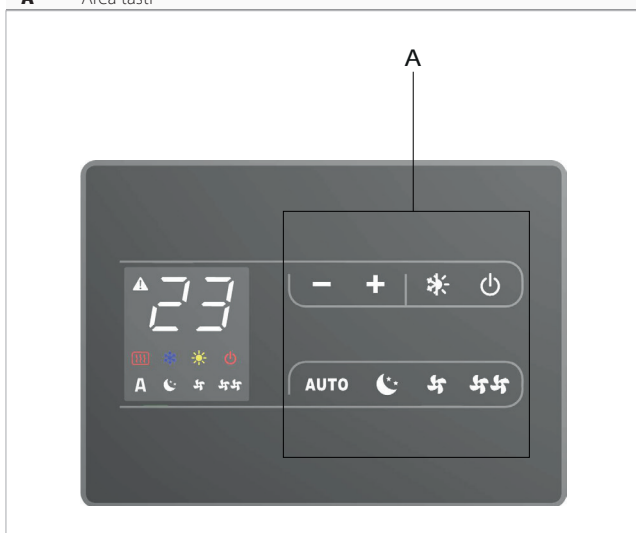


Stati ed allarmi visualizzati su display.

- Supervisione attiva
Accesa per indicazione allarme
- Funzione Raffrescamento attiva
- Funzione Riscaldamento attiva
- Indicazione comando spento
- Funzione automatico
- Funzione notturno
- Funzione silenzioso
- Massima velocità ventilazione

Funzioni tasti

A Area tasti



- Consente di diminuire la temperatura impostata
- Consente di aumentare la temperatura impostata
- Consente di cambiare il modo di funzionamento scegliendo tra le funzioni Raffrescamento e Riscaldamento
- Consente di attivare o mettere in stand-by il comando
- AUTO** Rende completamente automatica la regolazione della velocità di ventilazione tra un valore minimo ed uno massimo
- Limita la velocità di ventilazione ad un valore molto contenuto variando automaticamente la temperatura impostata
- Limita la velocità di ventilazione ad un valore massimo contenuto
- Consente di impostare la massima velocità di ventilazione

Tasti e funzioni correlate.

Accensione generale

Prima dell'attivazione:

- Assicurarsi che il comando remoto sia collegato alla rete elettrica.

Per attivare l'apparecchio

- tenere premuto il tasto
- Il simbolo si accende*

- In caso di interruttore generale sulla linea elettrica di alimentazione, accendere l'impianto inserendo l'interruttore.

Menu impostazioni VFC-DSP

Menu impostazioni

Attraverso il comando è possibile accedere al menu funzioni speciali.

Per accedere alle funzioni speciali

- da display spento tenere premuto il tasto per 10 secondi
- Il dispositivo si accende e compare la temperatura*

- tenere premuto fino all'apparizione dell'indicazione **Ad**

Per muoversi all'interno del menu

- utilizzare le icone **— +**

Per selezionare le voci del menu e confermare le modifiche

- premere l'icona **(b)** per 2 secondi
Durante la modifica il simbolo lampeggia per ricordare che ci si trova nel menu secondario
Confermando la modifica si passa alla voce successiva

Per uscire dal menu

- premere l'icona **(b)** per 10 secondi
- oppure attendere 30 secondi lo spegnimento automatico

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

Voci del menu

Ad Riservato	rb Reset modbus
uu Abilitare/Disabilitare Wifi	Fr Riservato
Ub Regolare il volume buzzer	ot Offset sonda T
br Regolare la luminosità del comando	oh Riservato
di Riservato	Sc Scala
rZ Riservato	rE Riservato

Abilitare o disabilitare il Wifi

Per abilitare o disabilitare il Wifi

- selezionare **uu**
 - selezionare "YS" per abilitare il wifi
 - selezionare "rs" per resettare le impostazioni
 - selezionare "no" per disabilitare il wifi
- Di default il wifi è abilitato.*

Regolare il volume buzzer

Per modificare il volume del comando

- selezionare **Ub**
 - aumentare o diminuire il valore con le icone **— +**
- Il range di impostazione del volume va da 00 (minimo) a 03 (massimo).*

⚠ Il volume cambia dopo aver confermato la modifica.

Regolare la luminosità del display

Per regolare la luminosità del display

- selezionare **br**
 - aumentare o diminuire il valore con le icone **— +**
- Il range di regolazione della luminosità va da 00 a 01.*

⚠ La luminosità del display cambia dopo aver confermato la modifica.

⚠ È possibile ridurre la luminosità del display anche attraverso i tasti del comando, Da display spento, tenere premuto **+**

per circa 20 secondi, comparirà la scritta "01". Premere **—** per diminuire la luminosità "00". Attendere 30 secondi la verifica della corretta impostazione.

Reset di fabbrica

Per resettare il comando remoto portandolo alle impostazioni di fabbrica

- selezionare **Fr**
- selezionare "YS" per resettare le impostazioni
- selezionare "no" per mantenere le impostazioni correnti

Regolazione offset sonda T (sonda temperatura ambiente)

Per regolare la sonda T


- selezionare **ot**
 - aumentare o diminuire il valore con le icone **— +**
- Il range di regolazione va da -9 a 12.*

- ⚠ Utilizzare questa regolazione con molta cautela.
- ⚠ Questa regolazione va effettuata solamente dopo aver riscontrato effettivamente scostamenti rispetto alla reale temperatura ambiente con uno strumento affidabile.

- ⚠ Regolare il valore in un range di -9 °C a +12 °C, a variazioni di 0,1 °C.
- ⚠ Dopo un periodo di 30 secondi dall'ultima azione il comando si spegne e l'impostazione viene memorizzata.

Scala




Per modificare l'unità di misura della temperatura

- selezionare 
 - selezionare °C o °F
- Di default l'unità di misura della temperatura è °C.*

3.4 Principali funzioni

Impostare la modalità di funzionamento

Per commutare il modo di funzionamento


- tenere premuto il tasto  per circa 2 secondi
- Il simbolo  acceso indica la funzione Riscaldamento attivata*
- Il simbolo  acceso indica la funzione Raffrescamento attivata*

- ⚠ In funzione Riscaldamento il simbolo è acceso con setpoint superiore alla temperatura ambiente.
- ⚠ In funzione Raffrescamento il simbolo è acceso con setpoint inferiore alla temperatura ambiente.

- ⚠ In caso di setpoint non corretto entrambi i simboli sono spenti.

Impostare la temperatura ambiente

Per impostare la temperatura ambiente


- agire sui tasti   per diminuire o aumentare il valore desiderato
- Il valore indicato a display si modifica*

- ⚠ Il range di regolazione della temperatura va da 16 a 28°C, con risoluzione di 0,5°C.

- ⚠ Sono consentiti valori fuori scala di 5°C e 40°C, eccetto in modalità automatico. Impostare tali valori solamente per brevi periodi.

Mettere in stand-by il comando

Per mettere in stand-by il comando

- tenere premuto il tasto  per circa 2 secondi
- Il comando si spegne*

Funzionamento Automatico

Per selezionare il funzionamento Automatico

- tenere premuto il tasto **AUTO** per circa 2 secondi
- Il simbolo **A** acceso indica la funzione Automatico attivata*

- ⚠ La velocità di ventilazione viene regolata automaticamente tra un valore minimo ed un valore massimo in base ad un

algoritmo di tipo PI, secondo l'effettiva distanza dalla temperatura ambiente di setpoint.

Funzionamento Silenzioso

Per selezionare il funzionamento Silenzioso

- tenere premuto il tasto  per circa 2 secondi
- Il simbolo  acceso indica la funzione Silenzioso attivata*

- ⚠ La velocità di ventilazione viene limitata ad un valore massimo contenuto.

Funzionamento Notturno

Per selezionare il funzionamento Notturno

- tenere premuto il tasto  per circa 2 secondi
- Il simbolo  acceso indica la funzione Notturno attivata*

- ⚠ La velocità di ventilazione viene limitata ad un valore molto contenuto.
- ⚠ La temperatura impostata varia automaticamente:

- in funzione riscaldamento diminuisce di 1°C dopo la prima ora e di un altro grado la seconda
- in funzione raffreddamento aumenta di 1°C dopo la prima ora e di un altro grado la seconda

Funzionamento alla massima velocità




Per selezionare il funzionamento alla massima velocità di ventilazione

- tenere premuto il tasto  per circa 2 secondi
Il simbolo  acceso indica la funzione Massima velocità attivata

- ⚠ Si ottiene immediatamente il massimo della potenza erogabile sia in riscaldamento che in raffreddamento.
- ⚠ Raggiunta la temperatura ambiente desiderata, selezionare un funzionamento differente per ottenere un miglior comfort termico ed acustico.

Impostare il blocco tasti




Per impostare il blocco tasti

- premere contemporaneamente i tasti   per circa 2 secondi
La scritta  compare sullo schermo

- ⚠ Tutte le impostazioni vengono inibite all'utente.
- ⚠ Ripetere la sequenza per sbloccare nuovamente il comando.

Riduzione della luminosità

Per ridurre la luminosità del display

- premere il tasto  per 5 secondi
La scritta  compare sullo schermo
- premere il tasto  per diminuire il valore, attendere 20 secondi

- ⚠ Dopo un periodo di 20 secondi dall'ultima azione automaticamente la luminosità del pannello viene ridotta per migliorare il comfort nelle ore notturne. Sul display viene visualizzata solamente la temperatura ambiente.

Disattivazione


Per disattivare il display

- premere il tasto  per circa 2 secondi
Tutte le segnalazioni luminose si spengono

- ⚠ In modalità stand-by il comando garantisce una sicurezza antigelo

Regolazione offset sonda temperatura ambiente

Per regolare l'offset della sonda temperatura ambiente

- da comando spento, premere il tasto  per circa 5 secondi
Si accede al menu di variazione dell'offset della sonda AIR visualizzata a display

- ⚠ Utilizzare questa regolazione con cautela.
- ⚠ Regolare il valore in un range di +/- 10 °C, a variazioni di 0,1 °C.
- ⚠ Questa regolazione va effettuata solamente dopo aver riscontrato effettivamente scostamenti rispetto alla reale temperatura ambiente con uno strumento affidabile.
- ⚠ Dopo un periodo di 20 secondi dall'ultima azione il comando si spegne e l'impostazione viene memorizzata.

3.5 Avvertenze

Segnalazione errori

⚠ E1 Guasto alla sonda di temperatura ambiente posta nel termostato

⚠ E2 Riservato: contattare il Centro Assistenza Tecnico

Spegnimento per lunghi periodi

In caso di spegnimento stagionale o per lunghi periodi:

- disattivare l'apparecchio
- posizionare l'interruttore generale dell'impianto su spento

MANUTENZIONE

4.1 Manutenzione ordinaria

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

- con periodicità semestrale

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.

⚠ 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".

⚠ Avvertenze:

- 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.

4.2 Operazioni semestrali

4.2.1 Pulizia filtro aspirazione aria

La pulizia del filtro va effettuata:

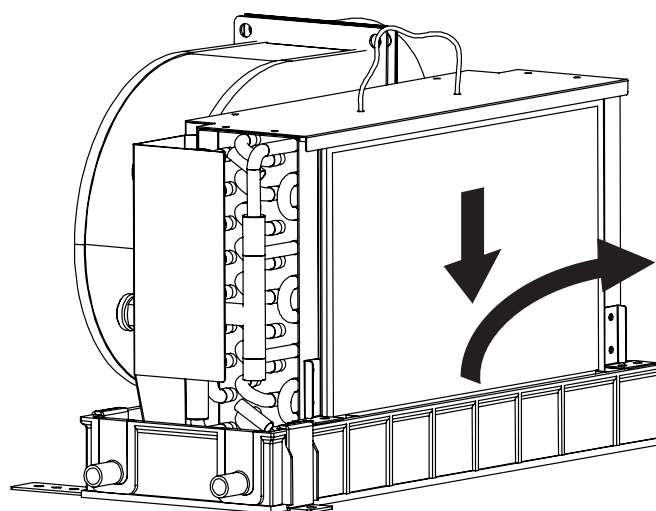
- dopo un periodo di funzionamento continuo, considerando la concentrazione di impurità nell'aria,

- quando si vuole riavviare l'impianto dopo un periodo di inattività.

Estrazione filtro

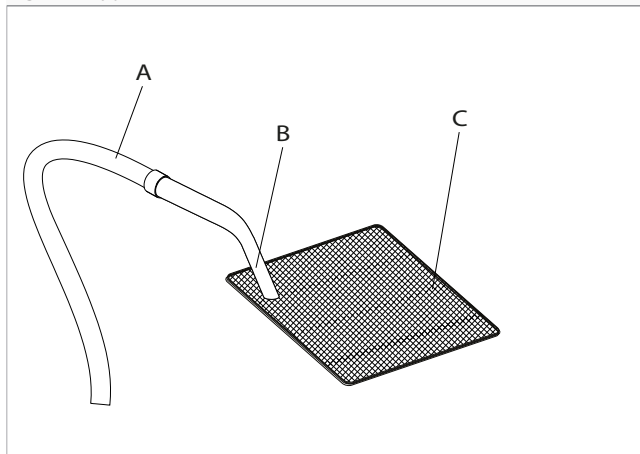
Per estrarre il filtro:

- spingere leggermente il filtro verso il basso
- fare uscire il filtro dalla guida
- estrarre il filtro



Pulizia

- A** Aspirapolvere
- B** Bocchetta lunga
- C** Filtro



Per pulire i filtri:

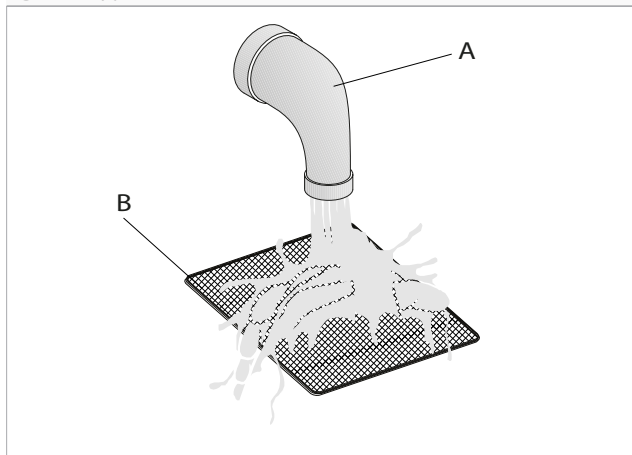
- utilizzare un aspirapolvere
- aspirare la polvere

Inserimento filtro

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

⚠ 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.

- A** Acqua corrente
- B** Filtro



- lavare il filtro sotto acqua corrente
- lasciare asciugare

⚠ Non utilizzare detersivi o solventi per la pulizia del filtro.

⚠ Non utilizzare l'apparecchio senza il filtro.

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

4.3 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.)

The logo for VELLAIR features the word "VELLAIR" in a bold, black, serif font. A vibrant blue, wavy line, resembling a stylized wave or a ribbon, cuts through the middle of the letters, starting from the left and ending on the right.

N420457A - Rev.00

UFLEX srl
Via Milite Ignoto 8A
16012 BUSALLA (GE) - Italy
Mob. +39 335 1441691
tel. +39 010 9620238
fax. +39 010 9620333
uf.marine.sales@ultraflexgroup.it