



AURA

**Fan coil 2 tubi / 4 tubi
installazione verticale /
orizzontale a vista**

**CFFC / CFFU 1-12 Motore DC
CFFAC / CFFAU 1-12 Motore AC**



MANUALE

**PER L'INSTALLAZIONE,
L'USO E LA MANUTENZIONE**

Indice

1 PANORAMICA DEL PRODOTTO	04
2 AVVERTENZE	
• 2.1 Significato delle etichette	05
• 2.2 Avvertimento	05
• 2.3 Note	05
• 2.4 Informazioni	06
3 ISTRUZIONI DI FUNZIONAMENTO	
• 3.1 Condizioni d'uso standard	06
• 3.2 Controllo	06
• 3.3 Regolazione mandata aria	08
4 PULIZIA E MANUTENZIONE	
• 4.1 Manutenzione Utente	08
• 4.2 Manutenzione professionale	08
5 ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE	
• 5.1 Imballaggio e assemblaggio	11
• 5.2 Movimentazione	11
• 5.3 Installazione	11
• 5.4 Collegamenti idraulici	14
• 5.5 Collegamenti elettrici	16
• 5.6 Guida all'avviamento	19
6 GUIDA ALLA MANUTENZIONE	
• 6.1 Ricerca guasti	19
• 6.2 Problemi non correlati all'unità	20
• 6.3 Dich CE	a fine documento



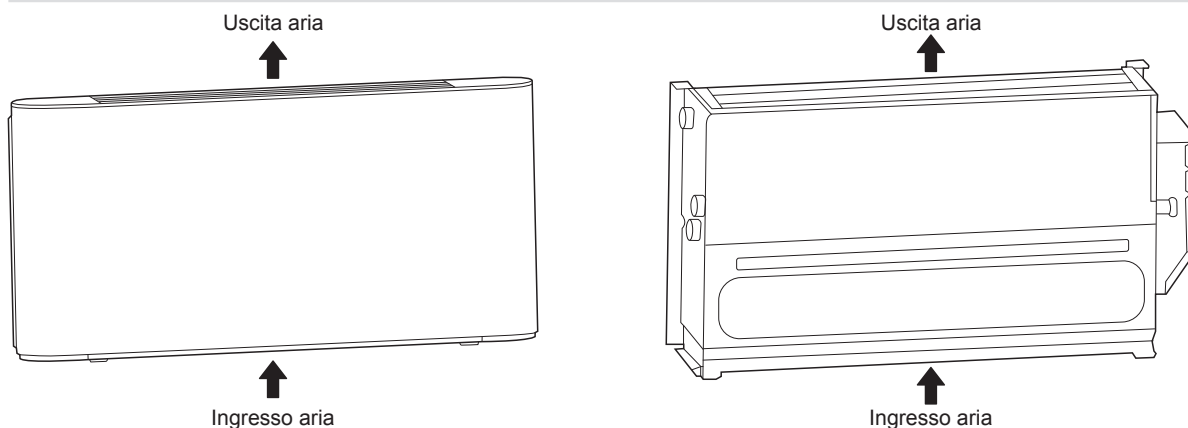
Vi ringraziamo per l'acquisto di questo prodotto.
Prima di utilizzarlo leggere questo manuale con attenzione e tenerlo per riferimento futuro.

1 PANORAMICA DEL PRODOTTO

Questa unità a soffitto e a pavimento viene utilizzata per la regolazione della qualità dell'aria interna in vari ambienti. Questo apparecchio è destinato ad essere utilizzato da utenti esperti o addestrati in negozi, uffici, nell'industria leggera.

NOTA

Tutte le illustrazioni di questo manuale sono solo a scopo esplicativo. Se l'aspetto, le funzioni e gli oggetti fisici sono incoerenti, fare riferimento al prodotto effettivo.



N.	Descrizione	Aspetto	Unit	Qtà	note
1	Manuale installazione e uso		Pcs	1	
2	Vite di fissaggio		Pcs	4	Da acquistare separatamente
3	Valvola a tre vie e relativo gruppo di tubazioni		Set	1	Da acquistare separatamente dal produttore
4	Piedini		Set	1	Da acquistare separatamente dal produttore
5	Bacinella raccolta condensa valvole		Pcs	1	Da acquistare separatamente dal produttore
6	Comando a filo		Pcs	1	Da acquistare separatamente dal produttore
7	tubo ingresso		Pcs	1	Da acquistare separatamente
8	tubo uscita		Pcs	1	Da acquistare separatamente
9	Filtro		Pcs	1	Da acquistare separatamente
10	Rubinetto (tubi di ingresso e uscita)		Pcs	2	Da acquistare separatamente
11	Tubo scarico		Pcs	1	Da acquistare separatamente

2 AVVERTENZE

Questa sezione descrive importanti informazioni sulla sicurezza.

Leggere attentamente il manuale, in particolare gli standard operativi con i segni "Avvertenza" o "Nota". La mancata osservanza di questi standard può causare lesioni personali o danni all'unità o ad altri oggetti.

Per eventuali guasti non indicati nel manuale, contattare immediatamente il produttore.
La manomissione dell'unità può causare situazioni molto pericolose. Il produttore non è responsabile per eventuali danni causati dalla manomissione dell'unità. Le conseguenze della mancata osservanza del Manuale sono a carico dell'utente.

2.1 Significato delle varie etichette



AVVERTIMENTO

Una situazione che può portare a morte o lesioni



NOTA

Una situazione che può causare danni all'unità o perdita di proprietà.



INFORMAZIONE

Indica un suggerimento utile o informazioni aggiuntive.

2.2 Avvertimenti

Chiedere al personale professionale di installare (installare per la prima volta, cambiare il luogo dell'unità o reinstallare) e riparare l'unità e le sue parti. L'operatore dell'impianto deve aver acquisito la qualifica professionale pertinente. Non tentare di installare o riparare il condizionatore d'aria da soli, in quanto eventuali operazioni improprie possono portare a incendi, scosse elettriche, lesioni personali o perdite d'acqua.

Assicurarsi che l'unità sia messa a terra in modo affidabile in conformità con le leggi. In caso contrario, può causare scosse elettriche.

Stop using the air conditioner and consult your dealer in case of any abnormalities. Otherwise, fire or electric shock may occur.

Smettere di utilizzare il condizionatore d'aria e consultare il rivenditore in caso di anomalie. In caso contrario, potrebbe verificarsi un incendio o una scossa elettrica.

Assicurarsi che l'interruttore differenziale sia installato.

Do not wash the unit with water, or electric shock may occur.

Non lavare l'unità con acqua, poiché potrebbero verificarsi scosse elettriche.

Non azionare l'interruttore con le mani bagnate, poiché potrebbero verificarsi scosse elettriche.

Do not put your fingers or other objects into the unit, it can result in serious injury.

Non mettere le dita o altri oggetti nell'unità, può provocare gravi lesioni.

Check that the supporting structure of the unit is securely installed after a long period of use, to prevent fall accidents.

Verificare che la struttura di supporto dell'unità sia installata in modo sicuro dopo un lungo periodo di utilizzo, per evitare incidenti in caso di caduta.

Non esporsi all'aria fredda per un lungo periodo. Una temperatura troppo bassa può causare danni alla salute.

Non esporre animali o piante all'uscita dell'aria per evitare danni.

Questa unità è destinata esclusivamente al trattamento dell'aria. Non usarlo per l'allevamento di animali.

Non installare l'unità in luoghi in cui potrebbero fuoriuscire gas infiammabili. In caso contrario, potrebbe verificarsi un incendio. Non installare l'unità in atmosfere potenzialmente esplosive.

Tenere l'unità lontano da spray infiammabili per evitare incendi.

Utilizzare un fusibile adeguato. Non utilizzare filo di ferro o filo di rame, poiché potrebbe causare incendi o anomalie dell'unità.

Quando si collega l'alimentazione all'unità, seguire le normative della società elettrica locale.

Fornire un interruttore di alimentazione separato per garantire che l'unità possa essere scollegata correttamente dall'alimentazione.

Non utilizzare questa unità per conservare pezzi di ricambio o altri oggetti.

Dare sufficiente importanza ai segni e simboli indicati sull'unità. Eventuali altri potenziali pericoli non inclusi nel Manuale (se presenti) sono specificati nelle etichette allegate all'unità.

Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore o dal suo servizio tecnico o da una persona qualificata per evitare pericoli.

2.3 Note

Leggere attentamente il manuale ed eseguire un'ispezione di sicurezza in anticipo in modo da poter essere pienamente consapevoli dei possibili pericoli durante l'utilizzo o l'installazione dell'unità.

Il produttore non sarà responsabile per eventuali lesioni a persone o animali o danni a qualsiasi oggetto causati da installazione, regolazione, manutenzione o uso improprio non corretti.

Il produttore non è responsabile per eventuali danni derivanti da operazioni errate contrarie a quanto indicato in questo manuale.

Non esporre questa unità ad ambienti bagnati o umidi poiché ciò potrebbe danneggiare i componenti elettrici.

Non conservare questa unità all'aria aperta. Non impilare le unità non imballate.

Non utilizzare questa unità per conservare cibo, piante, strumenti di precisione, opere d'arte ecc.

Per far funzionare l'unità per la prima volta, scaricare l'aria dalla batteria; in caso contrario, le prestazioni potrebbero essere compromesse.

Pulire l'interno delle tubazioni dell'acqua prima dell'uso.

Adottare misure antigelo per la batteria in inverno. Per i dettagli, consultare le istruzioni antigelo nel presente documento.

Mantenere l'unità sotto tensione anche se non è in servizio per un lungo periodo.

Adottare misure di autoprotezione durante l'installazione, la manutenzione o la pulizia dell'unità.

Non premere l'unità. Maneggiare con cura poiché eventuali danni possono causare malfunzionamenti

Riservare spazio sufficiente per l'installazione e la manutenzione.

Prima dell'installazione, verificare che l'unità sia correttamente messa a terra. Altrimenti, non procedere con l'installazione. In nessun caso è possibile scollegare la linea di terra.

Ruotare la girante della ventola durante l'installazione. Contattare il produttore in caso di rumori anormali.

Accertarsi che la tubazione di scarico dell'acqua possa fornire un drenaggio regolare. Un'installazione non corretta della tubazione di scarico dell'acqua può causare perdite d'acqua e danni ai mobili.

Accertarsi che le tubazioni e i condotti dell'aria siano supportati in modo affidabile. Accertarsi che tubi e connettori non siano distorti.

I tubi di ingresso e uscita dell'acqua devono avere valvole di ritegno installate ed essere avvolti con materiali isolanti.

Collegare i cavi come richiesto. In caso contrario si potrebbero causare danni alle parti elettriche.

L'alimentazione elettrica deve essere coerente con il valore nominale della targhetta, altrimenti si possono verificare danni permanenti.

Utilizzare un cavo di alimentazione con un diametro adeguato.

Non utilizzare cavi danneggiati. Sostituire immediatamente i cavi danneggiati, se necessario. Non tentare di riparare i cavi danneggiati.

Conservare per riferimento futuro.

2.4 Informazioni

Tenere il numero di serie dell'unità disponibile per riferimento futuro e nel caso in cui sia necessario contattare il servizio post-vendita.

Non avvicinare materiali combustibili all'uscita dell'aria.

Trasportare l'unità come indicato sulla confezione.

Evitare incidenti, cadute o schiacciamenti, tenere lontano dalla pioggia e dalla neve durante il trasporto.

Conservare l'unità in un luogo pulito, asciutto, ignifugo e ben ventilato senza gas corrosivo.

Per evitare shock durante il trasporto, fissare l'unità e i suoi accessori sulla piattaforma di trasporto con funi o con altri mezzi.

3 ISTRUZIONI DI FUNZIONAMENTO

Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini di età pari o superiore a 8 anni e da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte o dalla mancanza di esperienza e conoscenza se hanno ricevuto la supervisione o l'istruzione sull'uso dell'apparecchio in modo sicuro e comprendono i possibili rischi. I bambini non devono giocare con l'apparecchio.

La pulizia e la manutenzione dell'utente non devono essere eseguite da bambini senza supervisione.

Il produttore non è responsabile per danni alle unità o lesioni personali derivanti da operazioni non autorizzate o dall'uso di parti o accessori non originali.

Ventilazione

Aerare periodicamente la stanza in cui è installata l'unità. La ventilazione è particolarmente importante nel caso in cui la stanza contenga molte persone o abbia dispositivi infiammabili o fonti di gas. Una scarsa ventilazione può causare mancanza di ossigeno.

- Prima del funzionamento dell'unità, pulire i tubi dell'acqua per impedire che vengano ostruiti.
- Durante la prova dell'unità o il passaggio tra acqua calda e fredda, aprire la valvola di sfogo per scaricare l'aria nella serpentina fino a quando l'acqua non fuoriesce. Altrimenti, le prestazioni di scambio termico potrebbero essere significativamente compromesse.

Durante il funzionamento

Il filtro non viene normalmente rimosso, tranne per scopi di manutenzione, in quanto ciò potrebbe causare l'ingresso di corpi estranei nell'unità.

In modalità raffreddamento, all'uscita dell'aria potrebbe apparire nebbia.

3.1 Condizioni d'uso standard

Utilizzare il sistema alla seguente temperatura per un funzionamento sicuro ed efficace

Modo	temperatura ambiente
Raffreddamento	17-32°C
Riscaldamento	0-30°C

Se l'unità viene utilizzata al di fuori delle condizioni di cui sopra, l'unità potrebbe funzionare in modo anomalo. Le prestazioni ottimali verranno raggiunte in questo intervallo di temperature di funzionamento. L'unità può funzionare normalmente solo se si rispettano scrupolosamente le norme delineate nel manuale. L'intervallo di temperatura di ingresso dell'acqua è di 3-75 ° C. L'intervallo di temperatura di ingresso dell'acqua raccomandato è di 3-65 ° C. La gamma di pressione di ingresso dell'acqua è 0-1,6 MPa.

3.2 Controllo

Il controllo cablato deve essere acquistato separatamente dal produttore. Non sono applicabili altri tipi di controlli.

Posizione di montaggio del controllo.

È possibile installare il controllo a sinistra, a destra dell'unità o sulla parete, in base alle esigenze. Assicurarsi che il controllo sia vicino al quadro elettrico. Per i metodi di installazione, consultare il Manuale di installazione e funzionamento del controllo.

Posizioni del controllo.



Fig 3-1 Posizioni del controllo.

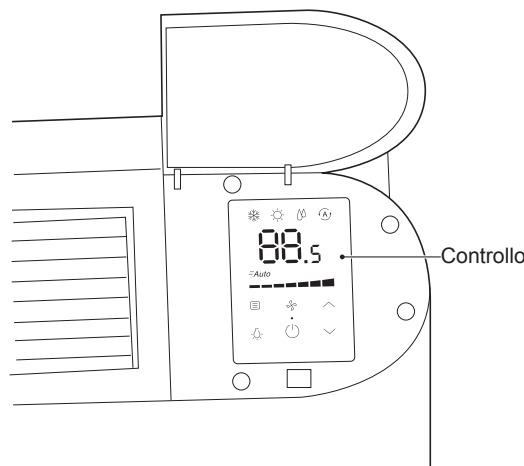


Fig 3-2 Controllo montato

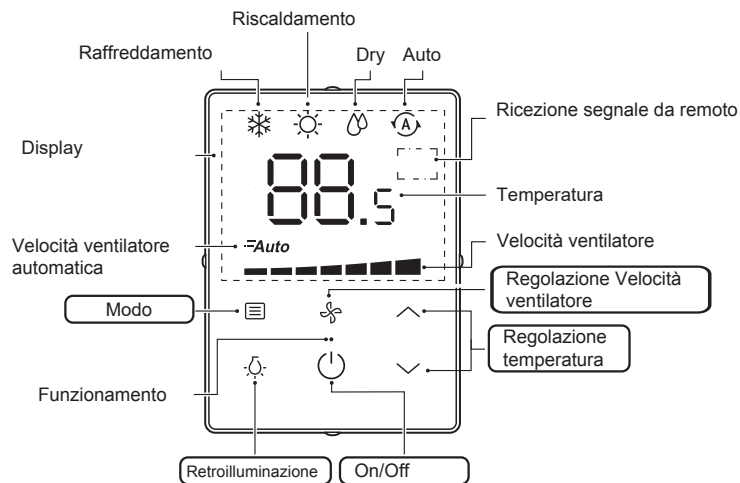


Fig 3-3 Pannello di controllo

Il Manuale operativo è fornito con il controllo cablato.

È possibile completare le seguenti operazioni utilizzando il controllo cablato.

Avviare/Arrestare l'unità.

Scegliere tra 7 velocità del ventilatore e auto.

Temperatura costante impostata all'interno di un intervallo desiderato.

Scegliere tra Raffreddamento, Riscaldamento, Secco e Auto.

Il controller invia un segnale 0-10 V CC alla scheda principale che pilota il ventilatore alla velocità corrispondente.

Tab. 3-1 segnale di controllo 0-10V

	segnale dal controllo	Velocità ventilatore
velocità ventilatore	$0 \leq \text{tensione} < 1$	arresto
	$1 \leq \text{tensione} < 3$	bassa
	$3 \leq \text{tensione} < 4$	medio bassa
	$4 \leq \text{tensione} < 5$	media
	$5 \leq \text{tensione} < 6$	medio alta
	$6 \leq \text{tensione} < 7$	alta
	$7 \leq \text{tensione} < 8$	molto alta
	$8 \leq \text{tensione} < 10$	altissima
Auto	La velocità viene regolata automaticamente.	

1) Start e stop

Start or stop the unit using the wired controller or centralized controller.

①	Avviare o arrestare l'unità utilizzando il controllo cablato o il controller centralizzato.	Prima di avviare nuovamente l'unità, è necessario: • pulire o sostituire il filtro dell'aria • pulire lo scambiatore di calore • assicurarsi che il tubo di scarico della bacinella di raccolta condensa sia pulito; in caso contrario pulirlo • sfiatare l'impianto idraulico.
②	Lasciare l'unità inutilizzata per un lungo periodo	Se l'unità non deve essere utilizzata in inverno, svuotare l'impianto idraulico se necessario. In caso contrario l'acqua gelare, causando danni all'unità o portando a perdite d'acqua, scosse elettriche o danni ai mobili.

3.3 Regolazione mandata aria

È possibile cambiare manualmente la direzione dell'alimentazione dell'aria.

NOTA

Non toccare lo scambiatore di calore per evitare lesioni personali.

Per regolare la direzione dell'aria, procedere come segue

- 1) Rimuovere le viti (M3.9 * 10) che fissano il deflettore
- 2) Smontare manualmente il deflettore.
- 3) Ruotare il deflettore di 180 °, quindi reinserirlo manualmente.
- 4) Riposizionare le viti e fissarle.

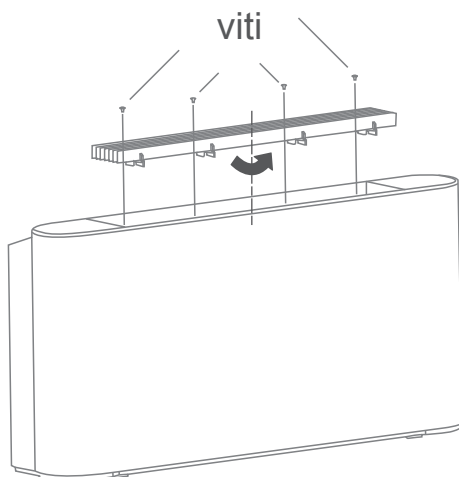


Fig 3-4 Regolazione della direzione dell'aria

4 PULIZIA E MANUTENZIONE

4.1 Manutenzione a cura del cliente

NOTA

La pulizia e la manutenzione non devono essere eseguite da minori senza supervisione.

4.2 Manutenzione professionale

4.2.1 Struttura

È consentita la pulizia della superficie esterna dell'unità. Immergere un panno morbido in acqua fredda e alcool per pulire l'unità. Non utilizzare acqua calda, solventi, sostanze abrasive o corrosive.

NOTA

Scollegare l'unità dall'alimentazione elettrica prima della pulizia o della manutenzione. Non spruzzare acqua sull'unità.

1) Pulizia del filtro

Per garantire un adeguato ritorno dell'aria, pulire il filtro dell'aria almeno una volta al mese. Se utilizzato in un ambiente polveroso, il filtro deve essere pulito più di frequente.

Togliere il filtro dell'aria prima di poterlo pulire. Il filtro si trova nella parte inferiore dell'unità, mentre la presa di ritorno dell'aria è nella parte inferiore o posteriore. Per estrarre il filtro dell'aria, procedere come segue

- a) Rimuovere le viti ① e ②.
- b) Ruotare lo sportello .
- c) Estrarre il filtro.

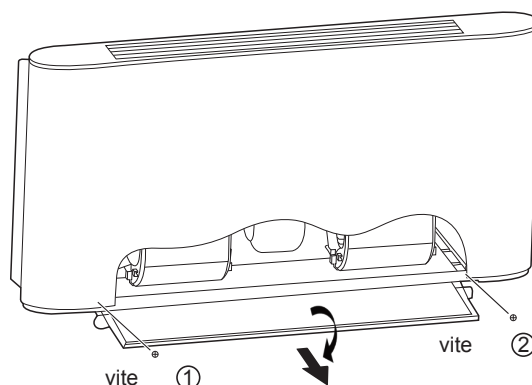


Fig 4-1 rimozione del filtro

Blow the air filter with compressed air or clean it in water. Before putting the filter back, make sure it is clean and dry. If it is damaged, replace it with a new one.

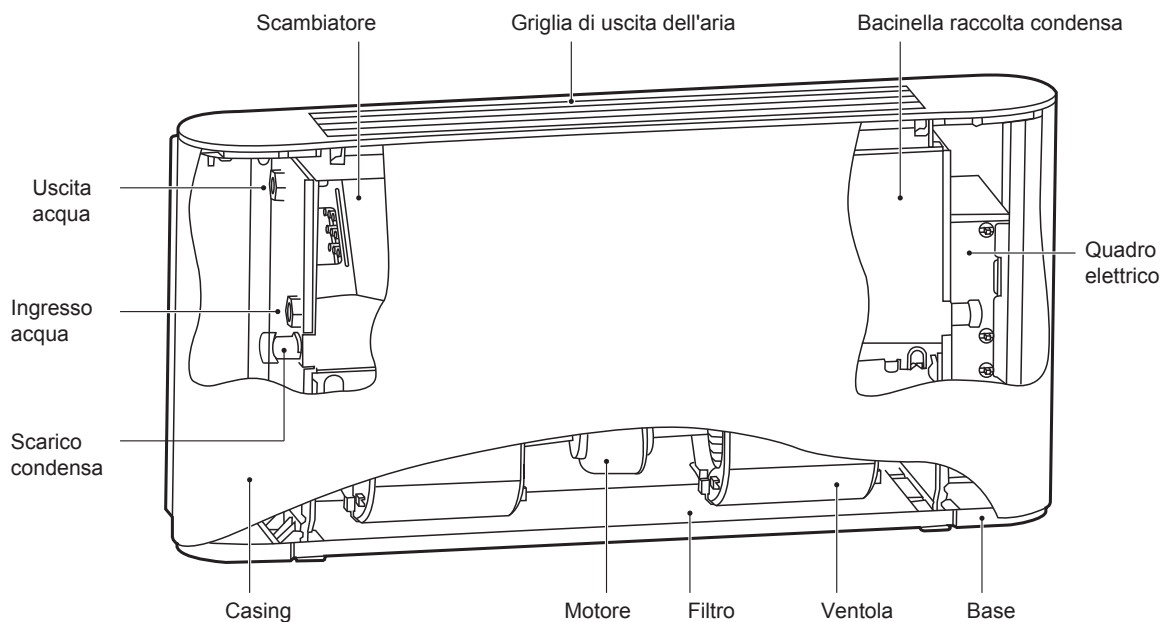


Fig 4-2 unità a vista

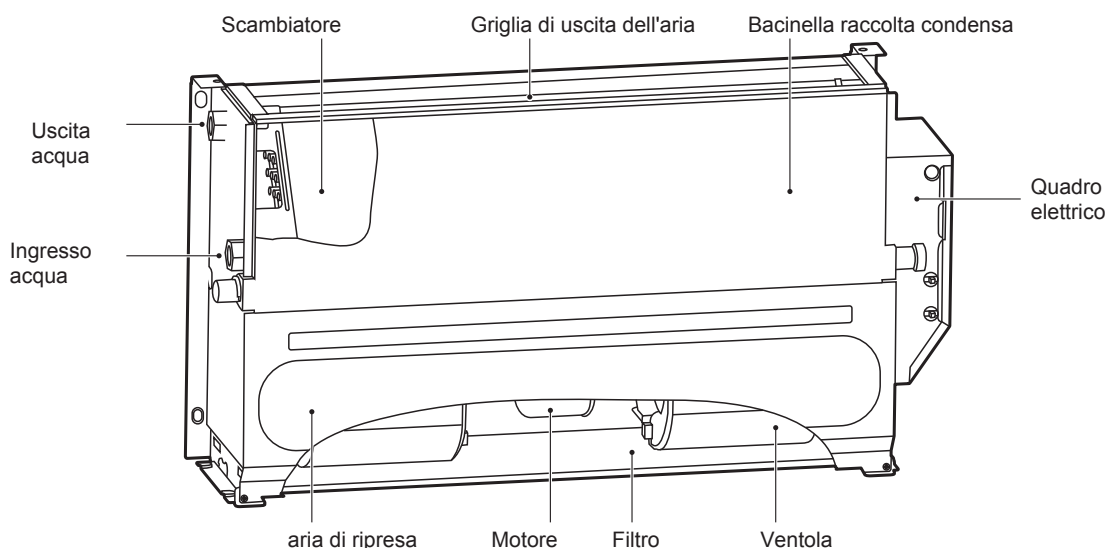


Fig 4-3 unità da incasso

Per il sistema a 2 tubi i giunti di ingresso e uscita dell'acqua sono G 3 / 4.

Per impianto a quattro tubi, i giunti di ingresso e uscita dell'acqua sono G 1 / 2.

L'involucro dell'unità è realizzato in acciaio zincato; il filtro dell'aria è realizzato in fibra di nylon e il filtro dell'aria in lega di alluminio è a richiesta; il motore ha una protezione interna da surriscaldamento e protezione da sovracorrente; viene utilizzata una girante centrifuga; viene utilizzato un materiale insonorizzante; lo scambiatore di calore ad alette è composto da un tubo di rame e un foglio di alluminio e il collegamento dello scambiatore di calore può essere modificato in loco.

4.2.2 Manutenzione

NOTA

Solo i tecnici qualificati con esperienza nell'unità e nel sistema di refrigerazione possono eseguire operazioni di manutenzione. Sono richiesti guanti adeguati.

Prima della manutenzione o del controllo, scollegare l'unità dall'alimentazione elettrica, tenere chiuso l'interruttore principale con un segnale di avvertimento attaccato, per impedire ad altri di ripristinare l'alimentazione accidentalmente.

1) Manutenzione ordinaria

2) Una volta al mese

Controllare se il filtro dell'aria è pulito. Il filtro dell'aria è lavabile in quanto è realizzato in fibra. Quando l'unità è in funzione, controllare il filtro dell'aria ogni mese.

3) Una volta ogni sei mesi

Verificare che lo scambiatore di calore e il tubo di scarico della condensa siano puliti. Dopo la disconnessione dell'alimentazione, smontare l'unità per controllare lo scambiatore di calore e il tubo di scarico della condensa.

4) Se si rende necessario:

- 1) Rimuovere eventuali corpi estranei che potrebbero impedire il flusso d'aria..
- 2) Rimuovere la polvere con aria compressa o acqua pulita ed evitare danni allo scambiatore di calore.
- 3) Asciugare con aria compressa.
- 4) Verificare la presenza di eventuali impurità nel tubo di scarico che possono ostacolare il flusso d'acqua.

e) Verificare la presenza di aria nell'impianto idraulico

Avviare la pompa di circolazione dell'acqua e lasciarla in funzione per alcuni minuti.

Fermare la pompa.

Aprire la valvola di scarico dell'aria per rimuovere l'aria.

Ripetere questa operazione fino a quando l'aria è esaurita.

5) Manutenzione del circuito elettrico.

Verificare se il cavo di alimentazione, i contatti elettrici, i terminali ecc. sono allentati o danneggiati.

6) Se il motore deve essere sostituito, attenersi alla seguente procedura:

- 1) Scollegare l'unità
- 2) Come mostrato nella Figura 4-4, rimuovere le viti ① * 2 e ② * 2 e quindi l'involucro.
- 3) Come mostrato nella Figura 4-5, rimuovere le viti ① * 2 per estrarre il filtro. Quindi, rimuovere la parte superiore.

Successivamente, rimuovere le quattro viti (②) che fissano il motore, per scollegare il cavo del motore e la scheda principale. Quindi, estrarre la ventola e il motore.

Smontare la ventola.

Installare nuovamente il motore in ordine inverso.

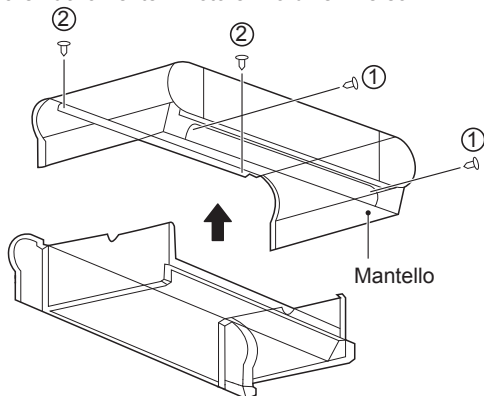


Fig 4-4 Rimozione del mantello

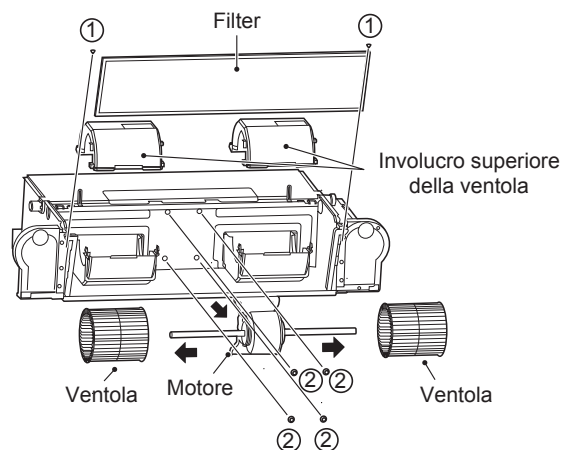


Fig 4-5 Rimozione del filtro, della parte superiore e delle viti del motore

7) Se lo scambiatore di calore deve essere sostituito, attenersi alla seguente procedura:

- 1) Scollegare l'unità.
- 2) Chiudere l'alimentazione dell'acqua.
- 3) Come mostrato nella Figura 4-6, rimuovere le viti ① * 2 e ② * 2 e quindi l'involucro.
- 4) Svuotare la batteria.
- 5) Smontare i tubi di entrata e di uscita.
- 6) Come mostrato nella Figura 4-7, rimuovere le viti ① * 2 per rimuovere il quadro elettrico.
- 7) Come mostrato nella Figura 4-8, rimuovere le viti ① * 7 per estrarre la vaschetta di scarico. Quindi, rimuovere le viti ② * 4 per estrarre lo scambiatore di calore.

h) Estrarre il connettore del sensore di temperatura.

Installare nuovamente lo scambiatore di calore in ordine inverso.

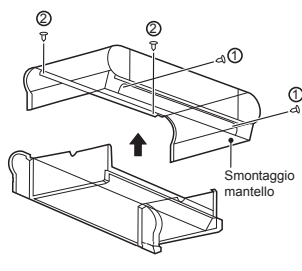


Fig 4-6 Rimozione del mantello

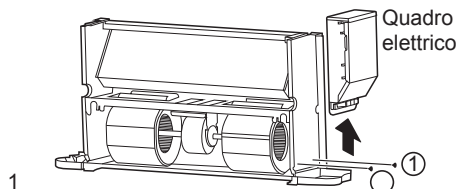


Fig 4-7 Rimozione del quadro elettrico

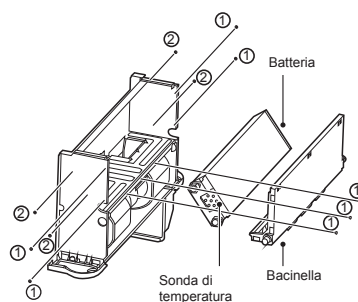


Fig 4-8 Rimozione bacinella e batteria

8) Se l'unità o le sue parti devono essere rimosse, assicurarsi che:

Solo un professionista può smontare l'unità.

L'acqua con antigelo contenuta nell'impianto non deve essere scartata; in caso contrario, causerà inquinamento.

Deve essere raccolta e poi smaltita correttamente.

Come rifiuto speciale, i componenti elettronici devono essere maneggiati da persone professionali insieme alla schiuma di poliuretano, al poliuretano e alla spugna fonoassorbente.

5 Installazione

NOTA

Le istruzioni sono applicabili solo a questa unità.

Il prodotto standard non può essere usato in un ambiente salato (vicino alla riva).

Installare il dispositivo di addolcimento dell'acqua se alla batteria deve essere fornita acqua dura con un alto contenuto di sali.

Maneggiare con cura. Non esercitare troppa pressione sull'unità.

Eventuali danni alla ventola, alla superficie dell'unità o alle tubazioni possono causare guasti.

5.1 Imballaggio e assemblaggio

Solo i professionisti qualificati possono spostare e sollevare l'unità.

All'arrivo dell'unità, è necessario verificare se è intatta e dotata di accessori completi. L'utilizzo di unità danneggiate può essere pericoloso.

1) Quando si rimuove l'imballo dell'unità, seguire i passaggi seguenti:

Controllare se l'imballo e l'unità sono intatti e se gli accessori sono completi.

Disimballare l'unità.

Smaltire i materiali di imballaggio in un centro di raccolta o riciclaggio dei rifiuti adatto, a seconda delle leggi del paese o della località in cui deve essere eseguita l'installazione. Posizionare l'imballo fuori dalla portata dei bambini.

5.2 Movimentazione

Indossare dispositivi di protezione individuale durante la movimentazione.

Per evitare danni a strutture esterne, componenti meccanici ed elettrici interni, prestare attenzione durante la movimentazione. Assicurarsi che non vi siano ostacoli o pedoni lungo il percorso nel caso in cui si verifichino collisioni o schiacciamenti o cadano apparecchiature di sollevamento o movimentazione.

Tutte le seguenti operazioni devono essere eseguite in conformità con le attuali normative in materia di salute e sicurezza, comprese le attrezzature utilizzate e le procedure seguite. Prima di operare, verificare che il dispositivo di sollevamento sia in grado di sollevare l'unità.

È possibile sollevare o spostare l'unità a mano o usando un carrello a mano adeguato. Nel caso in cui pesi oltre 30 Kg imballarla prima che possa essere sollevata con una gru o con mezzi simili.

5.3 Installazione

Seguire le istruzioni durante l'installazione dell'unità.

Leggere attentamente il Manuale prima di procedere con qualsiasi operazione. L'installazione può essere eseguita solo da un tecnico professionista. Un'installazione non corretta può causare guasti all'unità o prestazioni ridotte.

È necessario rispettare le normative del paese o della località in cui si trova l'installazione.

Prima dell'installazione, disimballare l'unità e i relativi accessori e trovare il Manuale d'uso e di installazione allegato e il relativo assemblaggio.

La superficie di supporto dell'installazione deve essere abbastanza robusta da sopportare il peso dell'unità.

Prima dell'installazione, verificare con il cliente se la parete o il pavimento di installazione presenta cavi interrati, tubi dell'acqua o tubi del gas.

Accertarsi che i tubi di ingresso e uscita e il tubo di scarico siano a tenuta d'aria.

1) Controllare lo spazio tecnicamente richiesto per l'installazione:

Spazio necessario per l'installazione.

Spazio necessario per collegare le linee idrauliche e altre valvole.

Spazio necessario per il collegamento dell'alimentazione.

Spazio necessario per collegare l'unità al pannello di controllo esterno (se presente).

Spazio necessario per un flusso d'aria corretto e sufficiente.

Spazio necessario per lo scarico dell'acqua di condensa.

Spazio necessario per la pulizia del filtro.

Spazio necessario per la pulizia e la manutenzione degli interni.

2) Guida all'installazione

Rimuovere il mantello:

Rimuovere le viti ① * 2 e ② * 2 e quindi l'involucro.

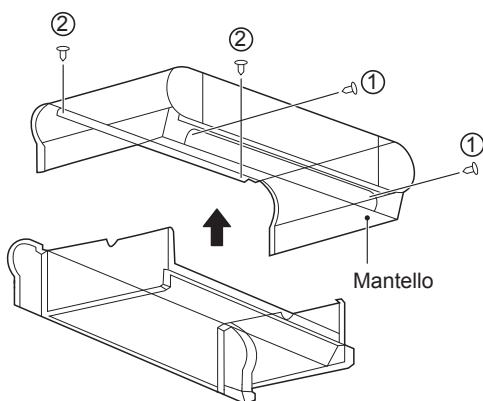


Fig 5-1

Contrassegnare i punti per le viti sulla parete in base ai fori di montaggio dell'unità o alle dimensioni specificate nella Figura 5-12. Il tubo di scarico per l'acqua di condensa deve essere abbastanza liscio da consentire lo scarico dell'acqua senza ostacoli.

Come mostrato nella Figura 5-2, fissare quattro viti (1) in una struttura in muratura adeguata.

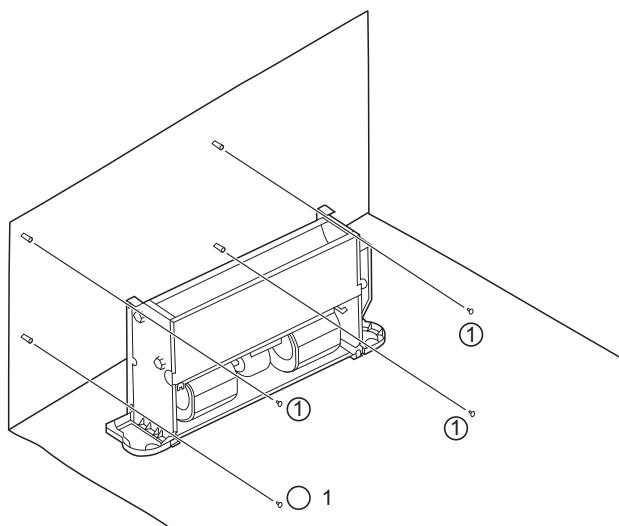


Fig 5-2 Fissaggio del corpo unità

I piedini mostrati nella Fig 5-3 sono facoltativi. È possibile acquistarli separatamente e installarli come segue.

1. Posizionare i supporti accanto all'unità da installare..
2. Posizionare i fori di montaggio sulla base dell'unità nel perno di posizionamento del piede corrispondente e installare le viti (1)*2 e (2)*2 per fissare il piede secondo la Fig 5-3.

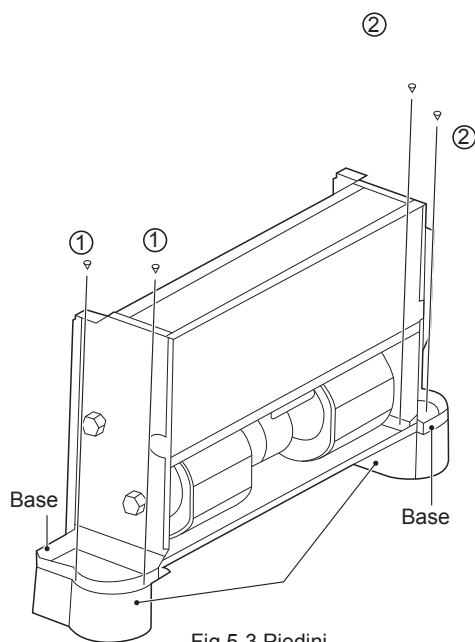


Fig 5-3 Piedini
dimensioni > pag 23

3) Installare l'unità seguendo la procedura riportata di seguito nel caso in cui sia montata a soffitto..

Per usare una struttura esistente, impostare il passo delle barre filettate in base alle dimensioni dell'unità.

Struttura in legno Structure the square rod on the beam to set the lifting bolts.	Struttura originale in cemento armato Utilizzare tasselli in metallo
Struttura in acciaio Usare una barra a L	Nuova struttura in cemento armato Usare ancoraggi annegati /incorporati

Fig 5-4 Installazione barre di ancoraggio

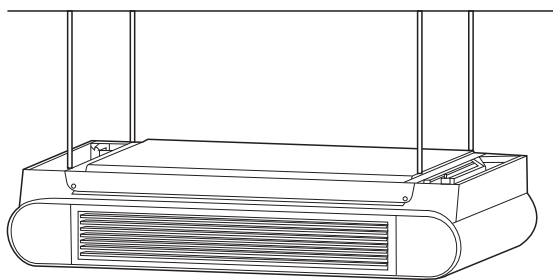


Fig 5-5 Ceiling a vista

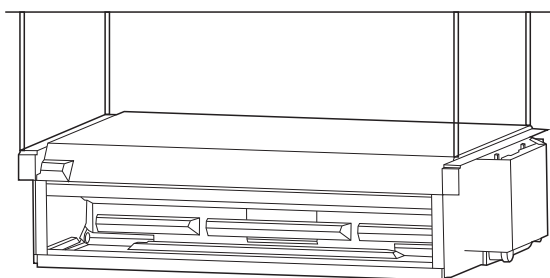


Fig 5-6 Ceiling da incasso

5.3.1 Posizionamento

Posizionamento o installazione errati possono aumentare i rumori e le vibrazioni dell'unità durante il funzionamento.

Se durante l'installazione non viene riservato spazio sufficiente, l'unità avrà una manutenzione difficile e prestazioni ridotte.

E' possibile l'installazione verticale, a condizione che il posizionamento sia corretto è stabilito in anticipo.

Come mostrato di seguito, a) è maggiore di 150 mm, b) maggiore di 90 mm, c) maggiore di 50 mm e d) maggiore di 150 mm.

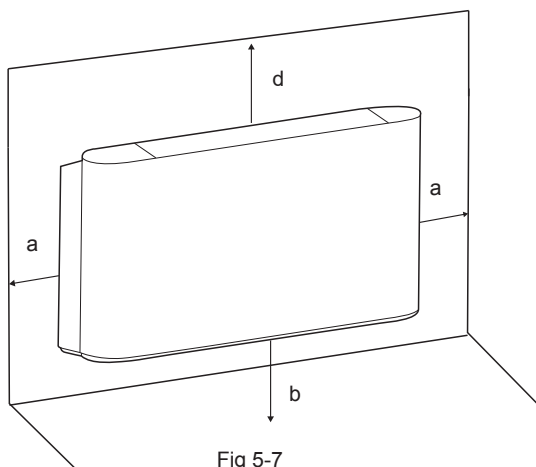


Fig 5-7

Verificare che non si crei condensa sul muro o sull'oggetto posto al di sopra dell'unità.

La presenza di ingombri al di sopra dell'unità può ridurre le prestazioni.

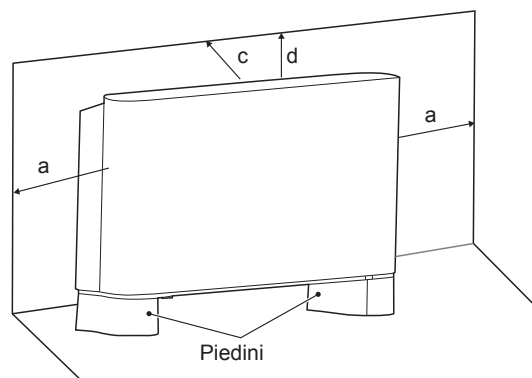


Fig 5-8

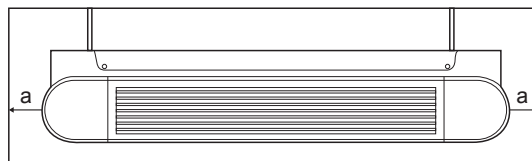


Fig 5-9 Ceiling a vista

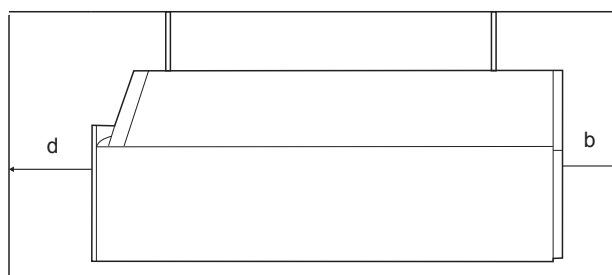


Fig 5-10 Verticale a vista

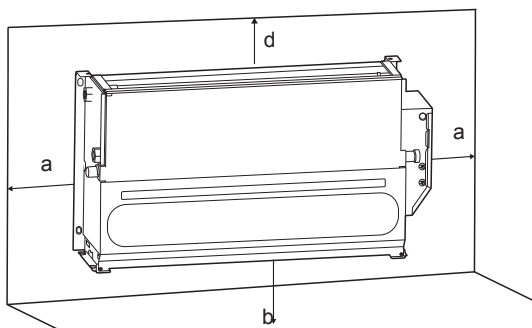


Fig 5-11 Ceiling da incasso

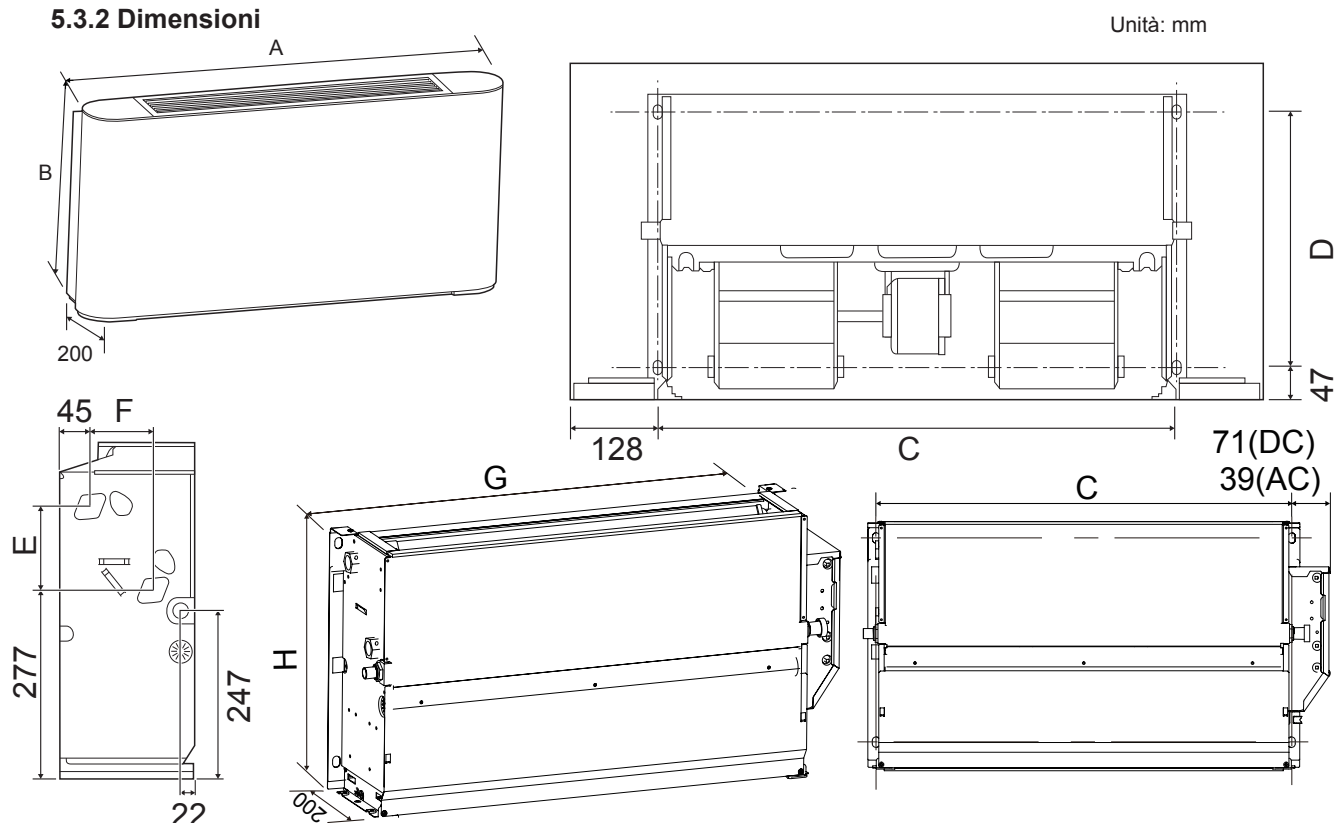
NOTA

Non considerare l'unità come una superficie su cui è possibile fare affidamento durante l'uso.

Nell'installazione riservare spazio sufficiente per la ventilazione.

L'uso di acqua o spray vicino all'unità può causare scosse elettriche e malfunzionamenti.

5.3.2 Dimensioni



Tab 5-1 Unità: mm

Grandezza	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12
A	790	1020	1240	1240	1360	1360
B	495	495	495	495	495	591
C	534	764	984	984	1104	1104
D	375	375	375	375	375	391
E	123	123	123	123	123	219
F	93	93	93	93	93	102
G	628	858	1078	1078	1198	1198
H	455	455	455	455	455	551

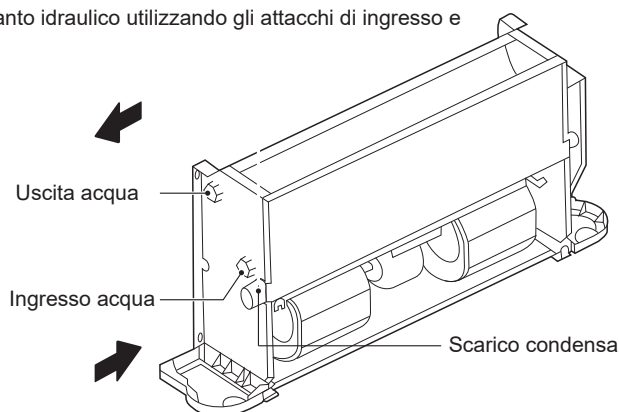
5.4 Connessioni idrauliche

1) Solo i professionisti possono effettuare i collegamenti idraulici.

Il tubo di scarico deve essere dalla parte opposta al quadro elettrico.

Collegare l'unità all'impianto idraulico utilizzando gli attacchi di ingresso e uscita.

Unità con opzione kit valvola: vedere pag 22



Tutte le batteie sono dotate di valvole di sfiato e scarico.

Utilizzare un cacciavite o una chiave per aprire e chiudere la valvola.

2) Quando l'installazione è completata:

- Rimuovere l'aria all'interno dei tubi.
- Avvolgere i tubi di collegamento e tutto il corpo valvola con materiale anticondensa (EPDM o PE) di spessore non inferiore a 10 mm o installare un dispositivo di drenaggio ausiliario.
- Versare l'acqua nella vaschetta di drenaggio e controllarla fino a quando non si vede acqua uscire. In alternativa, è possibile controllare il canale di scarico e rimuovere le impurità che potrebbero ostruire il flusso.
- Installare il tubo di scarico della condensa.
- Il tubo di scarico condensa deve essere adeguatamente inclinato per garantire lo scarico dell'acqua.

Seguire i passaggi seguenti per impostare il sistema di scarico della condensa.

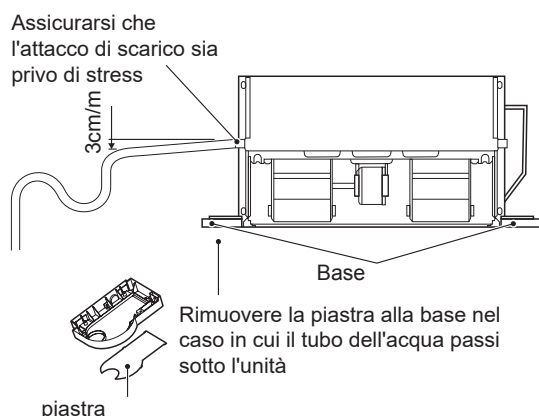


Fig 5-14

3) Impostare il sifone

Il sistema di scarico della condensa deve essere dotato di un sifone idoneo per impedire la penetrazione degli odori. Seguire i passaggi seguenti.

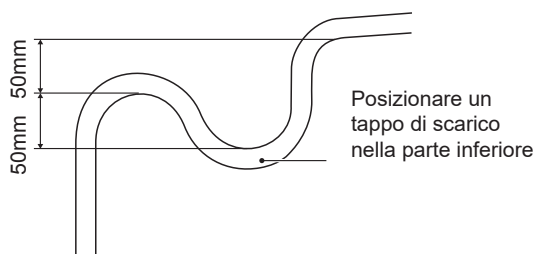


Fig 5-15

Il cliente può acquistare la valvola a tre vie e i suoi accessori dal produttore. Se necessario, il cliente potrebbe anche dover acquistare la vaschetta di drenaggio ausiliaria. Vedere i passaggi seguenti per l'installazione della vaschetta di drenaggio ausiliaria

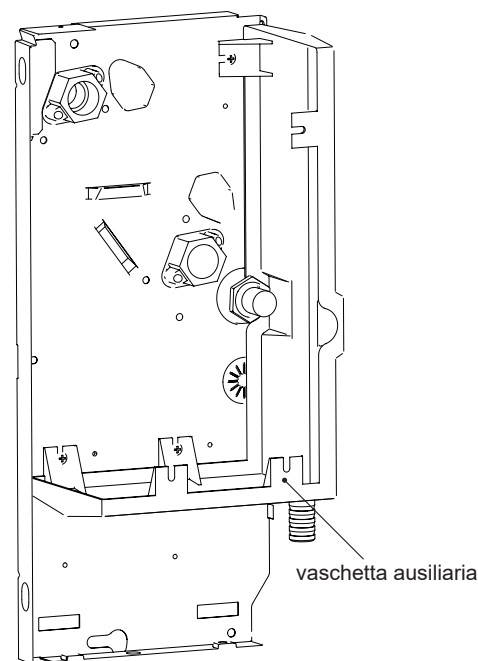


Fig 5-16

4) Come spostare attacchi da sinistra a destra

Gli attacchi a sinistra sono standard. E' possibile ruotare la batteria e passare alla connessione a destra. Prima dell'installazione attenersi alla seguente procedura.

Come mostrato nella Fig 5-17, rimuovere le viti ① * 2 e ② * 2 e quindi l'involucro. Come mostrato nella Fig. 5-18, rimuovere le viti ① * 7 per estrarre la vaschetta di raccolta condensa.

Quindi, rimuovere le viti ② * 4 per estrarre la batteria.

Estrarre la spina del sensore di temperatura.

Ruotare la batteria nella direzione mostrata nella Fig. 5-18.

Come mostrato nella Figura 5-19, rimuovere le viti ① * 2 per estrarre il quadro elettrico.

Fissare le viti sulla batteria.

Come mostrato nella Figura 5-19, tappare i fori a forma di diamante sulla piastra laterale (la piastra senza tubi di ingresso e uscita) con una spugna.

Invertire la direzione del tappo della vaschetta di scarico.

Reinstallare il quadro elettrico sulla piastra laterale senza ingresso e uscita

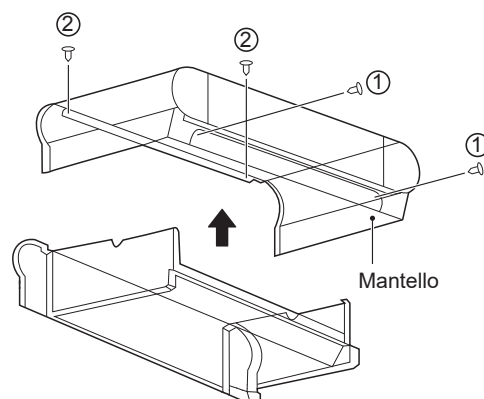


Fig. 5-17 Rimozione del mantello

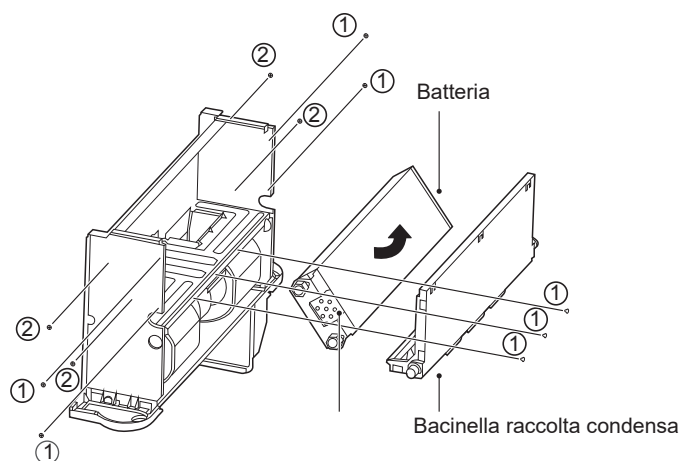


Fig 5-18

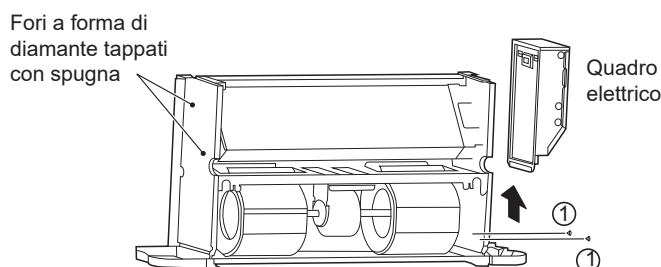


Fig. 5-19 Rimozione del quadro elettrico e blocco fori

5) Antigelo

L'acqua nell'unità può congelare quando l'unità viene lasciata inutilizzata in inverno. Svuotare l'impianto idraulico quando necessario se non viene utilizzato per un lungo periodo. Oppure più semplicemente aggiungere un pò di antigelo.

NOTA

Usare miscele di acqua e glicole influisce sulle prestazioni dell'unità.

Prestare attenzione alle istruzioni di sicurezza del glicole.

5.5 Collegamenti elettrici

NOTA

Assicurarsi che l'alimentazione sia 220-240 V ~ 1ph 50Hz / 60Hz in grado di fornire potenza adeguata per l'unità. Il sistema di alimentazione elettrica deve essere conforme alle attuali normative di sicurezza nazionali.

Il collegamento elettrico deve essere effettuato da professionisti qualificati e deve essere conforme alle leggi e alle normative locali. Il produttore non è responsabile per danni personali o materiali derivanti da collegamenti elettrici errati.

Fornire un dispositivo di protezione dalle perdite dedicato e adatto per l'unità, con una distanza minima di 3 mm tra i contatti di cablaggio. L'unità deve essere messa a terra in modo affidabile.

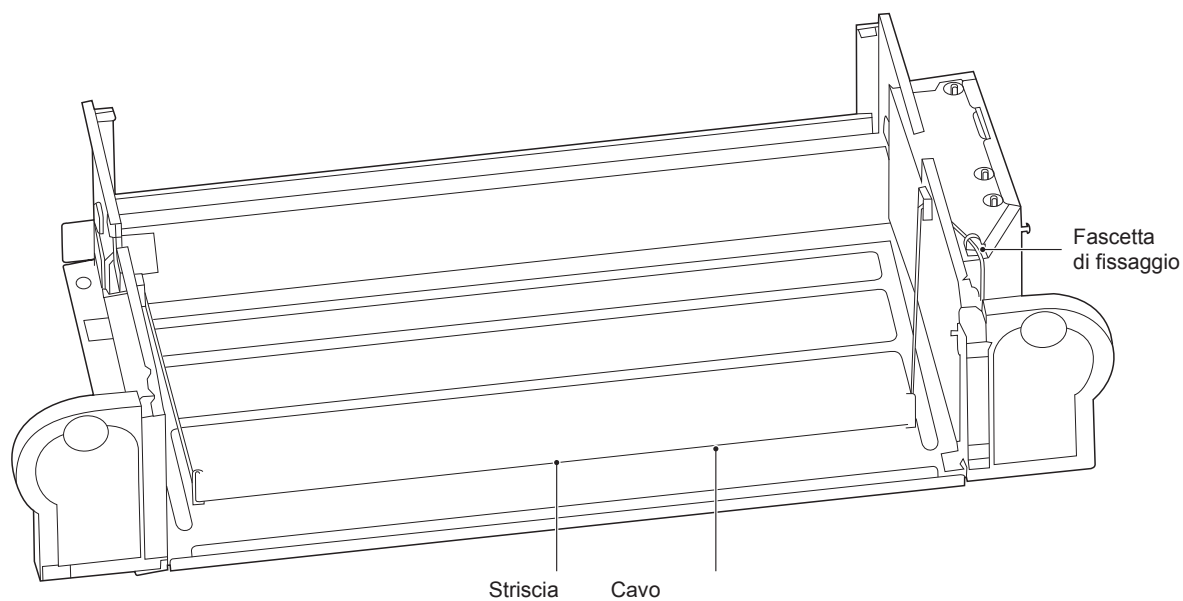
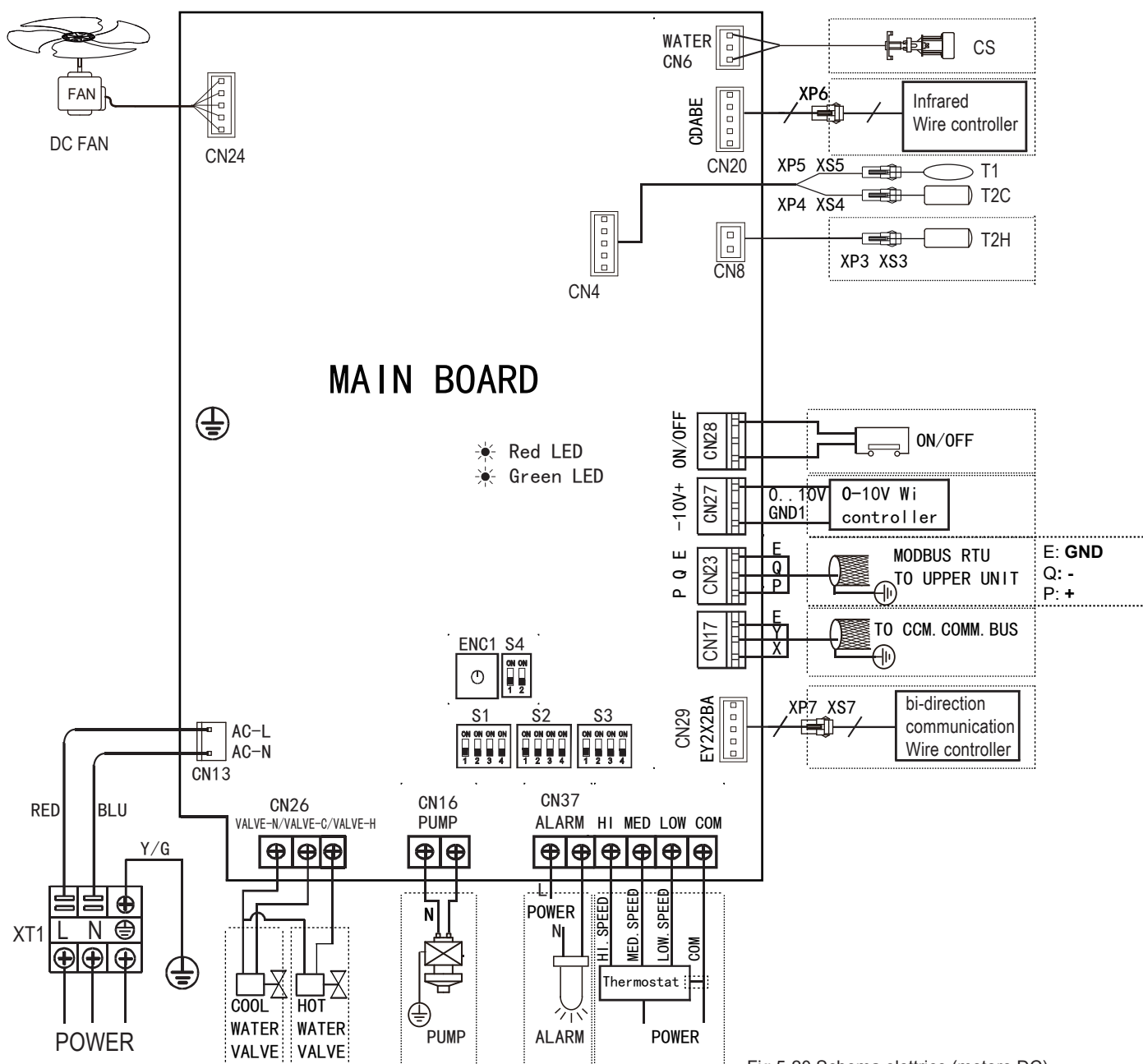
Assicurarsi che il cavo di alimentazione abbia una sezione adeguata alla massima corrente richiesta. Non utilizzare mai un cavo danneggiato. Effettuare i collegamenti elettrici in base allo schema elettrico (Figura 5-20) dell'unità.

Fissare il cavo utilizzando morsetti nel quadro elettrico per garantire la sicurezza del cavo di alimentazione e del cavo di collegamento.

Non tirare, calpestare o schiacciare il cavo. Non utilizzare chiodi o punti metallici per fissare il cavo di alimentazione.

Passare il cavo attraverso il foro predisposto nel basamento.

Per questo apparecchio fisso è necessario predisporre una disconnessione dell'alimentazione di rete e un interruttore unipolare con un'apertura di contatto di almeno 3 mm.



Tab. 5-2

Version	Power supply	Size	MCA	MFA	IFM	
					KW	FLA
AC (CFFAC & CFFAU)	220-240V~50Hz	1-2	0.21	15	0.005	0.17
	220-240V~50Hz	3-4	0.30	15	0.008	0.24
	220-240V~50Hz	5-6	0.33	15	0.015	0.26
	220-240V~50Hz	7-8	0.55	15	0.037	0.44
	220-240V~50Hz	9-10	0.68	15	0.053	0.54
	220-240V~50Hz	11-12	0.68	15	0.053	0.54

Version	Power supply	Size	MCA	MFA	IFM	
					KW	FLA
DC (CFFC & CFFU)	220-240V~50/60Hz	1-2	0.48	15	0.03	0.38
	220-240V~50/60Hz	3-4	0.73	15	0.03	0.58
	220-240V~50/60Hz	5-6	0.73	15	0.03	0.58
	220-240V~50/60Hz	7-8	0.73	15	0.03	0.58
	220-240V~50/60Hz	9-10	1.56	15	0.06	1.25
	220-240V~50/60Hz	11-12	1.56	15	0.06	1.25

MCA: assorbimento minimo del circuito (A)

MFA: assorbimento massimo - fusibile (A)

IFM: motore del ventilatore

KW: potenza nominale del motore (kW)

FLA: Corrente assorbita alle max condizioni ammesse (A)

Selezionare i diametri dei fili (valore minimo) individualmente per ogni unità in base alla tabella 7.2.

Sbilanciamento massimo tra le fasi : 2%

Selezionare l'interruttore automatico che abbia una separazione dei contatti in tutti i poli non inferiore a 3 mm che garantisca il disinserimento completo.

Il valore di MFA è usato per selezionare gli interruttori automatici di corrente e gli interruttori differenziali.

5.6 Avviamento

La messa in servizio della macchina o il primo avviamento devono essere effettuati da un professionista.

Prima dell'avviamento, assicurarsi che l'installazione e le connessioni elettriche siano effettuate in conformità con il presente Manuale e che personale non autorizzato sia vicino alla macchina durante il funzionamento.

1) Prima di avviare l'unità, assicurarsi che:

Il dispositivo è posizionato correttamente.

Il flusso e le tubazioni del sistema idraulico sono corretti.

L'impianto idraulico è pulito.

L'aria può fluire normalmente.

L'acqua di condensa può fluire normalmente alla presa di scarico e al sifone.

Lo scambiatore di calore è pulito.

La connessione elettrica è corretta.

Il cavo di collegamento è sicuro.

L'alimentazione soddisfa i requisiti.

Il motore funziona normalmente entro il valore massimo consentito.

6 GUIDA ALLA MANUTENZIONE

Chiedere a un tecnico professionista di riparare l'unità in caso di guasto.

Assicurarsi che l'alimentazione sia scollegata durante la riparazione.

6.1 Ricerca guasti

La garanzia non copre i danni causati dallo smontaggio o dalla pulizia dei componenti interni da parte di personale non autorizzato.

ATTENZIONE

Quando si verificano situazioni insolite (odore di bruciato, ecc.), arrestare immediatamente l'unità e togliere l'alimentazione. Questo può essere conseguenza di danni, scosse elettriche o incendi. Contattare l'installatore.

La manutenzione del sistema deve essere eseguita da personale qualificato.

Problema	Azioni
Un dispositivo di sicurezza, come un fusibile, un interruttore automatico o un interruttore automatico differenziale, viene attivato di frequente o l'interruttore ON / OFF non funziona correttamente.	Spegnere l'interruttore di alimentazione principale.
L'interruttore di comando non funziona normalmente.	Togliere alimentazione
Se si utilizza un controller centralizzato, il numero di unità viene visualizzato nell'interfaccia utente e l'indicatore di funzionamento lampeggia, e viene visualizzato un codice di errore sullo schermo.	Informare il personale addetto all'installazione e segnalare il codice di errore.

Se i guasti sono diversi da quanto sopra indicato seguire i passaggi seguenti.

Problema	Azioni
Se il sistema non funziona affatto.	Controllare se c'è un'interruzione di alimentazione. Attendere il ripristino dell'alimentazione. Se si verifica un'interruzione di alimentazione quando l'unità è ancora in funzione, il sistema si riavvierà automaticamente una volta ripristinata l'alimentazione.
Il sistema funziona ma il raffreddamento o il riscaldamento sono insufficienti.	Controllare se l'uscita dell'aria è ostruita da ostacoli. Rimuovere gli ostacoli. Controllare se il filtro è sporco. Controllare l'impostazione della temperatura. Controllare le impostazioni della velocità della ventola sull'interfaccia utente. Controllare se le porte e le finestre sono aperte. Chiudere le porte e le finestre. Controllare se ci sono troppe persone nella stanza quando è attiva la modalità di raffreddamento. Controllare se ci sono troppe fonti di calore nella stanza. Controllare se c'è luce solare diretta nella stanza. Utilizzare tende o persiane. Verificare se l'angolo del flusso d'aria è appropriato.

1) Codici di errore

Se viene utilizzato un controller centralizzato, i codici di errore vengono visualizzati nell'interfaccia utente. Contattare l'Installatore / manutentore e informarlo del codice di errore, del modello dell'unità e del numero di serie (è possibile trovare le informazioni sulla targhetta di questa unità).

N.	Tipo	Descrizione	Led funzionamento	Led	Cicalino	codice errore
1	Errore	errore comunicazione E²PROM	Acceso	1 lampeggio ogni 3 secondi	2 suoni ogni 3 secondi	E7
2	Errore	Room temperature sensor port abnormal	Acceso	2 lampeggi ogni 3 secondi	2 suoni ogni 3 secondi	E2
3	Errore	Errore sensore batteria T2C	Acceso	3 lampeggi ogni 3 secondi	2 suoni ogni 3 secondi	E3
4	Errore	Errore sensore batteria T2C	Acceso	3 lampeggi ogni 3 secondi	2 suoni ogni 3 secondi	E4
5	Errore	errore motore DC	Acceso	4 lampeggi ogni 3 secondi	2 suoni ogni 3 secondi	E8
6	Protezione	livello acqua	lampeggio	1 lampeggio ogni 3 secondi	2 suoni ogni 3 secondi	EE
7	Protezione	modello non esistente (configurazione dip-switch errata)	lampeggio	2 lampeggi ogni 3 secondi	2 suoni ogni 3 secondi	PH
8	Protezione	protezione temperatura acqua	lampeggio	3 lampeggi ogni 3 secondi	2 suoni ogni 3 secondi	P1
9	Protezione	protezione antigelo	lampeggio	4 lampeggi ogni 3 secondi	2 suoni ogni 3 secondi	P0
10	Protezione	Arresto da remoto	lampeggio	5 lampeggi ogni 3 secondi	2 suoni ogni 3 secondi	P2

6.2 Guasti non correlati all'unità

I seguenti sintomi non sono causati dall'unità stessa:

1) La velocità della ventola non è coerente con l'impostazione

In modalità di raffreddamento, quando la temperatura dell'acqua del tubo è al di fuori dell'intervallo consentito di temperatura ambiente, la velocità della ventola sarà mantenuta a un livello basso per evitare l'esposizione diretta all'aria calda.

In modalità di riscaldamento, quando la temperatura dell'acqua del tubo raggiunge un certo livello basso, anche la velocità della ventola sarà mantenuta a un livello basso per evitare l'esposizione diretta all'aria fredda.

2) La direzione della ventola non è coerente con l'impostazione

La direzione della ventola non è coerente con la direzione indicata nell'interfaccia utente. Lo swing è una funzione personalizzata. Se il cliente personalizza questa funzione e la direzione della ventola non corrisponde alla direzione impostata, ciò è dovuto al fatto che l'unità è controllata

3) Esce nebbia bianca dall'unità

Ciò può derivare da un'elevata umidità durante la modalità di raffreddamento. Se la batteria è sporca la distribuzione della temperatura sulla batteria può essere irregolare. E' necessario pulire l'interno dell'unità. Chiedere al rivenditore informazioni su come pulire l'unità. Questa operazione deve essere effettuata da personale di manutenzione qualificato.

4) Polvere e sporco nell'unità.

Questo può accadere dopo che l'unità viene riutilizzata dopo essere stata lasciata inattiva per un lungo periodo. Polvere all'interno dell'unità.

5) Odore dall'unità

Questa unità assorbirà gli odori di camere, mobili, sigarette e altri, e poi disperderà di nuovo gli odori. L'odore può verificarsi dopo che piccoli animali entrano nell'unità.

RETE BUS DI COMUNICAZIONE

I cablaggi della rete bus (linea di trasmissione) devono essere posati in modo da non subire interferenze elettromagnetiche.



ATTENZIONE

Non inserire i cavi di trasmissione e di alimentazione nello stesso condotto.

Per eseguire il cablaggio seguire le seguenti regole:

- Le combinazioni fra sezioni interne ed esterne devono corrispondere sia per quanto riguarda i collegamenti frigoriferi che per quanto riguarda i collegamenti elettrici.
- Seguire il collegamento di tipo "entra e esci" anche se le linee sono funzionanti con il collegamento in parallelo.
- In caso di collegamento con un controllore di livello gerarchico superiore (centralizzatore) occorre una linea di trasmissione fra ciascuna linea esterna.
- Non collegare i cavi di alimentazione alla morsettiera della rete bus.
- Non eseguire giunte ma solamente saldature a stagno utilizzando una guaina termorestringente. Rispettare le lunghezze riportate sui manuali tecnici.
- Non sono ammesse scatole di derivazione.
- Eseguire correttamente l'indirizzamento dei componenti del sistema.
- Il cavo utilizzato deve essere di una tipologia idonea per la trasmissione dati con RS 485. Se non idoneo per tale utilizzo può generare disturbi e difficoltà nella trasmissione di pacchetti.
- Il cavo deve possedere caratteristiche di isolamento e di tensione in accordo con le normative elettriche vigenti.
- L'isolamento del cavo deve possedere caratteristiche di non propagazione della fiamma o dell'incendio, commisurate alle normative elettriche di riferimento per il tipo di impianto sul quale è inserito.
- Il cavo deve essere posato secondo i dettami della regola dell'arte.
- Il cavo deve essere posato separatamente rispetto ad altri cavi soprattutto se di potenza oppure alimentati a tensioni diverse.
- Il cavo deve essere posato lontano da cavi o dispositivi che possano indurre disturbi di natura elettromagnetica.
- La linea seriale RS485 deve essere realizzata in "topologia Bus - entra esci". Non sono ammesse topologie diverse (a stella ad anello ecc.).
- La linea seriale deve essere posata da personale addestrato ed esperto nella realizzazione di reti di comunicazione dati.

Collegamento dello schermo

- Per la rete bus utilizzare cavi schermati a 3 poli da 0,75mm². L'utilizzo di altri tipi di cavi può dar luogo a interferenze o malfunzionamenti.
- Lo schermo del cavo bus adibito alla comunicazione seriale deve essere connesso ad una terra priva di disturbi.
- Lo schermo deve essere connesso a terra in un solo punto.
- Si deve provvedere alla continuità dello schermo durante tutta l'estensione del cavo bus.

AVVERTENZA

Queste prescrizioni sono valide in linea generale. In alcuni ambiti caratterizzati dalla presenza di particolari tipi di accoppiamento dei disturbi elettromagnetici, potrebbe essere necessaria una diversa tipologia di collegamento dello schermo.



ATTENZIONE

Fare attenzione che la calza metallica dei cavi non tocchi nessun punto in tensione.

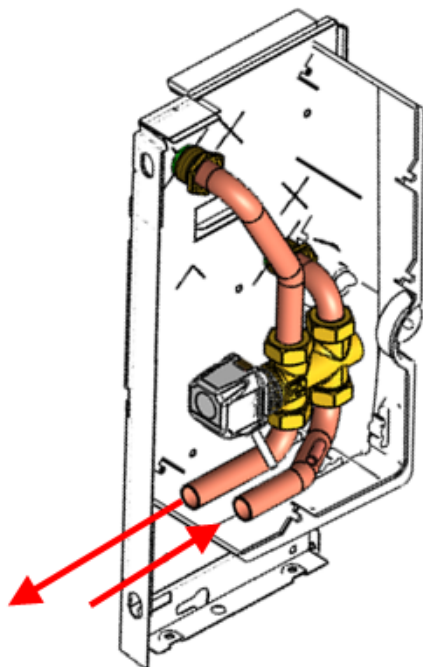
Utilizzare capicorda dedicati.

Impostazione dell'indirizzo di rete (MODBUS)

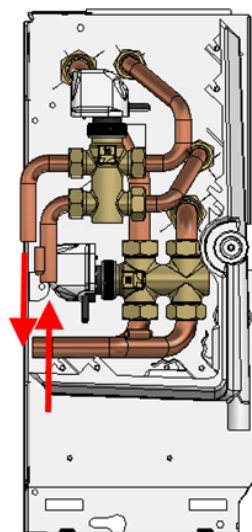
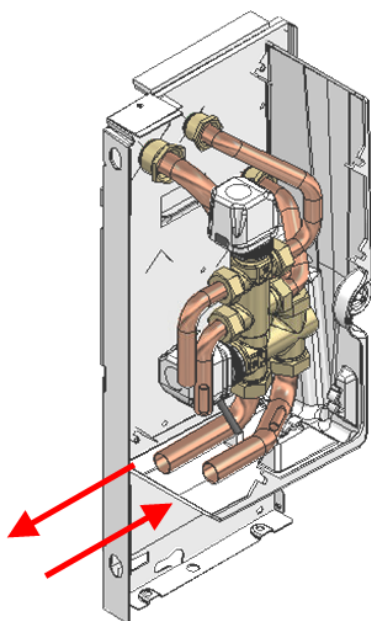
Ogni condizionatore collegato alla rete ha un proprio indirizzo che lo distingue dagli altri. L'indirizzo del condizionatore nella LAN può essere impostato mediante il selettore situato sul modulo di rete (NIM), in un intervallo compreso tra 0 e 64.

Interruttore di attivazione/disattivazione			Indirizzo di rete
S4	ENC1		
	 ~ 	01~16	
	 ~ 	17~32	
	 ~ 	33~45	
	 ~ 	49~64	

Unità 2 tubi con opzione kit valvola



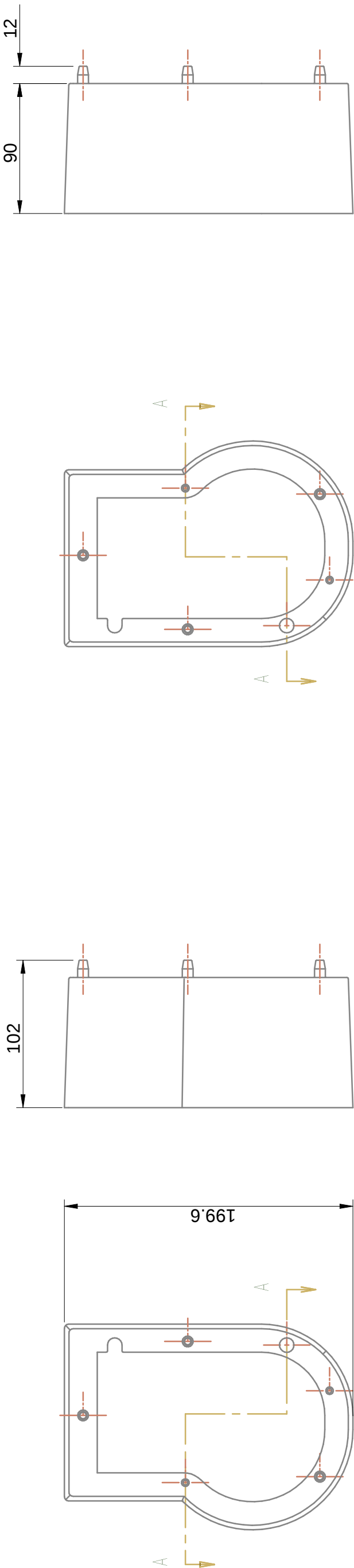
Unità 4 tubi con opzione kit valvola



COPPIA DI PIEDINI (DESTRO + SINISTRO) CFF 1 - 12

PEMF000002

Couple of feets (right + left) CFF 1-12



Pagina intenzionalmente bianca

DA OLTRE 30 ANNI OFFRIAMO SOLUZIONI
PER IL COMFORT SOSTENIBILE
E IL BENESSERE DELL'INDIVIDUO
E DELL'AMBIENTE



vendita e assistenza

www.clivet.com

MideaGroup
humanizing technology



CLIVET S.p.A.

Via Camp Lonc 25, Z.I. Villapaiera
32032 Feltre (BL) - Italy
Tel. +39 0439 3131 - info@clivet.it

CLIVET GMBH

Hummelsbütteler Steindamm 84,
22851 Norderstedt, Germany
Tel. +49 40 325957-0 - info.de@clivet.com

Clivet Group UK LTD

Units F5 & F6 Railway Triangle,
Portsmouth, Hampshire PO6 1TG
Tel. +44 02392 381235 -
Enquiries@Clivetgroup.co.uk

CLIVET LLC

Office 508-511, Elektroavodskaya st. 24,
Moscow, Russian Federation, 107023
Tel. +7495 6462009 - info.ru@clivet.com

CLIVET MIDEAST FZCO

Dubai Silicon Oasis (DSO), Headquarter Building,
Office EG-05, P.O BOX 342009, Dubai, UAE
Tel. +9714 3208499 - info@clivet.ae

Clivet South East Europe

Jaruščica 9b
10000, Zagreb, Croatia
Tel. +385916065691 - info.see@clivet.com

Clivet Airconditioning Systems Pvt Ltd

Office No.501 & 502, 5th Floor, Commercial -I,
Kohinoor City, Old Premier Compound, Off LBS
Marg, Kirod Road, Kurla West, Mumbai
Maharashtra 400070, India
Tel. +91 22 30930200 - sales.india@clivet.com



AURA

2-pipes / 4-pipes water floor
standing units Vertical /
horizontal installation With cased

CFFC / CFFU 1-12 DC motor
CFFAC / CFFAU 1-12 AC motor



MANUAL
FOR INSTALLATION,
USE AND MAINTENANCE

CONTENTS

1 PRODUCT OVERVIEW	04
2 WARNING	
• 2.1 Meaning of Various Labels	05
• 2.2 Warning	05
• 2.3 Note	05
• 2.4 Information	06
3 OPERATION INSTRUCTIONS	
• 3.1 Standard Conditions for Use	06
• 3.2 Switch and control	06
• 3.3 Air Supply Direction Adjustment	08
4 CLEANING AND MAINTENANCE	
• 4.1 Maintenance by Customer	08
• 4.2 Professional Maintenance	08
5 INSTALLATION INSTRUCTIONS	
• 5.1 Packaging and Assembly	11
• 5.2 Handling Instructions	11
• 5.3 Installation	11
• 5.4 Liquid Pipe Connections	14
• 5.5 Electrical Connection	16
• 5.6 Startup Guide	19
6 SERVICE GUIDE	
• 6.1 Troubleshooting	19
• 6.2 Non-Unit Related Faults	20
• 6.3 CE Declarations	



IMPORTANT NOTE:

Original instructions

Thank you very much for purchasing our air conditioner,

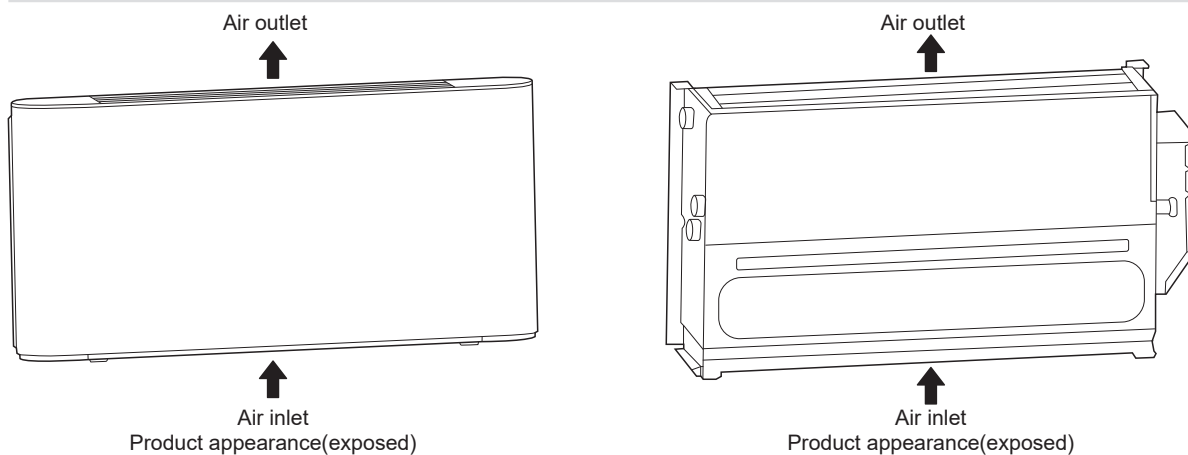
Before using your air conditioner, please read this manual carefully and keep it for future reference.

1 PRODUCT OVERVIEW

This ceiling and floor type unit is used for indoor air quality regulation in various scenes. This appliance is intended to be used by expert or trained users in shops, in light industry and on farms, or for commercial use by lay persons.

NOTE

All the illustrations of this manual are for explanatory purpose only. If the appearance, functions and physical objects are inconsistent, refer to the actual product.



NO.	Name	Schematic	Unit	Qty	Remarks
1	Operation and Installation Manual		Pcs	1	
2	Fastening screw		Pcs	4	To be purchased separately
3	Three-way valve and its piping assembly		Set	1	To be purchased separately from manufacturer
4	Footing		Set	1	To be purchased separately from manufacturer
5	Auxiliary drain pan (valves)		Pcs	1	To be purchased separately from manufacturer
6	Wired controller		Pcs	1	To be purchased separately from manufacturer
7	Inlet hose		Pcs	1	To be purchased separately
8	Outlet hose		Pcs	1	To be purchased separately
9	Filter		Pcs	1	To be purchased separately
10	Check valve (inlet and outlet pipes)		Pcs	2	To be purchased separately
11	Drain pipe		Pcs	1	To be purchased separately

2 WARNING

This section describes important safety information.

Please read the Manual carefully, especially those operating standards with "Warning" or "Note" signs. Failure to abide by these standards may lead to personal injury or damages to the unit or other items.

For any faults not covered by the Manual, please contact the manufacturer immediately.

Tampering with the unit can result in very hazardous situations. The manufacturer is not liable for any damages caused by tampering with the unit. The consequences for failing to abide by the Manual shall be borne by the user on its own.

2.1 Meaning of Various Labels

WARNING

A situation that may lead to death or injury.

NOTE

A situation that may cause damage to the unit or loss of property.

INFORMATION

Indicates a useful hint or additional information.

2.2 Warning

- Ask professional staff to install (install for the first time, change the place of the unit or re-install) and repair the unit and its parts. The installation operator must have acquired the relevant professional qualification. Do not attempt to install or repair the air conditioner by yourself, as any improper operations may lead to fire, electric shock, personal injury or water leakage.
- Make sure the unit is grounded reliably in accordance with the laws. Otherwise, it may cause electric shock.
- Stop using the air conditioner and consult your dealer in case of any abnormalities. Otherwise, fire or electric shock may occur.
- Do not attempt to maintain or alter the unit by yourself. Improper operations may cause water leakage, electric shock or fire.
- Make sure the leakage protection device is installed, or electric shock may occur.
- Do not wash the unit with water, or electric shock may occur.
- To avoid electric shock, do not place any water-filled container on the unit.
- Do not operate the switch with wet hands, or electric shock may occur.
- Do not put your fingers or other objects into the unit, it can result in serious injury.
- Do not obstruct the air supply channel, it may result in personal injury or damages to the unit.
- Check that the supporting structure of the unit is securely installed after a long period of use, to prevent fall accidents.
- Make sure the installation base and hoisting are robust and reliable; otherwise, the unit may fall and lead to accidents.
- Do not expose yourself to cold air over a long period. Too low temperature may cause harm to your health.
- Do not expose animals or plants to air outlet to avoid any harm.
- This unit is intended for air handling only. Do not use it for animal rearing.

- Do not install the unit where flammable gas may leak. Otherwise, fire may occur. Do not install the unit in potentially explosive atmospheres.
- Keep the unit far away from combustible spray to avoid fire.
- Use proper fuse. Do not use iron wire or copper wire, as it may cause fire or unit abnormality.
- When connecting power supply to the unit, follow the regulations of the local electric company.
- Provide separate power switch to ensure the unit can be disconnected from power properly.
- Do not use this unit to store spare parts or other items.
- Please attach enough importance to the signs and symbols indicated on the unit. Any other potential hazards not covered in the Manual (if any) should be specified in labels attached to the unit.
- If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer or its service agent or a similarly qualified person in order to avoid a hazard.

2.3 Note

- Read the Manual carefully and perform a safety inspection in advance so that you can be fully aware of the possible dangers as you use or install the unit.
- The manufacturer shall not be liable for any personal or animal injury or damage to any object caused by incorrect installation, adjustment, maintenance or improper use.
- The manufacturer is not held liable for any damages resulting from faulty operations against this Manual.
- Do not expose this unit to wet or humid environments as this may damage electrical components.
- Do not store this unit in the open air. Do not stack unpackaged units.
- Do not use this unit to store food, plants, precision instruments, artwork etc.
- To operate the unit for the first time, exhaust the air in the coil; otherwise, the performance may be compromised.
- Clean the inside of the water pipe before use.
- Remember to implement anti-freezing measures for coil in winter. For details, please refer to anti-freezing instructions herein.
- Keep the unit energized even if it is not in service over a long period.
- Adopt self-protection measures when you install, maintain or clean the unit.
- Do not press the unit. Handle it carefully as any damages may cause unit malfunction.
- Reserve enough space for installation and maintenance.
- Before installation, check whether the unit is reliably grounded. Otherwise, do not proceed with the installation. In no circumstances can the earth line for main power switch be disconnected.
- Rotate the fan impeller during installation. Contact the manufacturer if you hear any abnormal noises.

- Make sure that the water discharge pipeline can provide smooth drainage. Improper installation of the water discharge pipeline may lead to water leakage, and damages to furniture.
- Make sure the liquid pipeline and air duct are reliably supported. Make sure pipes and connectors are not distorted.
- The water inlet and outlet pipes must have check valves installed and be wrapped with insulation materials.
- Connect the wires as required. Otherwise, it may cause damage to electrical parts.
- The actual power supply must be consistent with the nominal nameplate value, or permanent damage may occur.
- Use power cord with a proper diameter.
- Do not use damaged cables. Replace the damaged cables immediately if necessary. Do not attempt to repair the damaged cables.
- Keep for future reference.

2.4 Information

- Keep the unit serial number available for future reference and in case when you need to contact the after-sales service.
- Do not bring any combustible materials near the air outlet.
- Transport the unit as per requirements indicated on the package.
- Avoid crash, fall-over or squeeze and keep away from rain and snow during transportation.
- Store the unit in a clean, dry, fire-proof and well-ventilated place without any corrosive gas.
- To avoid shock during transportation, fix the unit and its accessories on the transportation platform with ropes or by other means.

3 OPERATION INSTRUCTIONS

This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance.

Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.

- The manufacturer is not responsible for unit damages or personal injury resulting from unauthorized operations or use of non-original parts or accessories.
- **Ventilation**
Periodically ventilate the room where the unit is installed. Ventilation is especially important in case the room has many people in it or has flammable devices or gas sources. Poor ventilation may result in lack of oxygen.
 - Before unit operation, clean water pipes to prevent them from being blocked.
 - Upon FCU test run or switching between hot and cold water, open the vent valve to exhaust air in the coil until water flows out. Otherwise, the heat exchange performance may be significantly compromised.
- **During operation**
Filter is normally not removed except for maintenance purpose, as doing so may cause foreign objects to enter the unit.

• In normal cases

In cooling mode, fog may appear at the air outlet.

3.1 Standard Conditions for Use

Use the system in the following temperature for safe and effective operation.

Mode	Indoor temperature
Cooling	17-32°C
Heating	0-30°C

If air conditioner is used outside the above conditions, it may cause the unit to function abnormally. Optimum performance will be achieved within these operating temperature range.

The unit can only operate normally as long as you strictly adhere to the regulations outlined in the Manual.

Water inlet temperature range is 3-75°C.

Water inlet temperature range recommended is 3-65°C.

Water inlet pressure range is 0-1.6MPa.

3.2 Switch and Control

The wired controller should be purchased separately from the manufacturer. Other wired controllers are not applicable.

Installation position of wired controller

You can install the wired controller on the left, or right of the unit or on the wall as required. Make sure the wired controller is close to the electric control box. Please refer to the Wired Controller Operation and Installation Manual for installation methods.

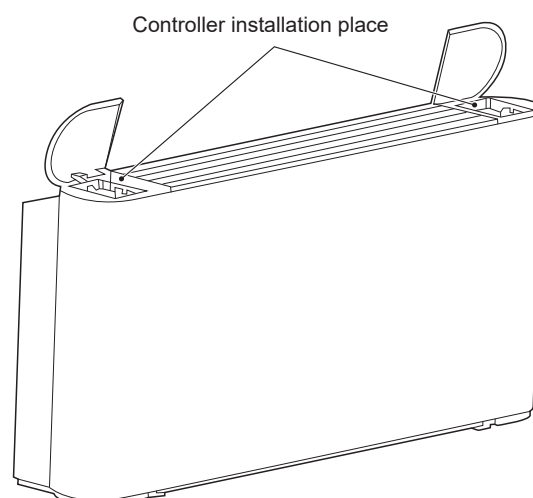


Figure 3-1 Installation position of wired controller

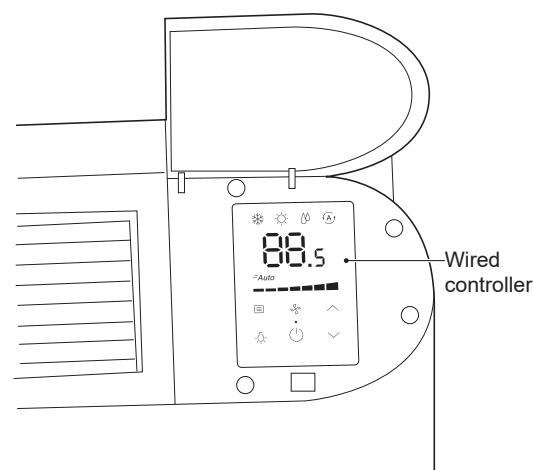


Figure 3-2 After installation of wired controller

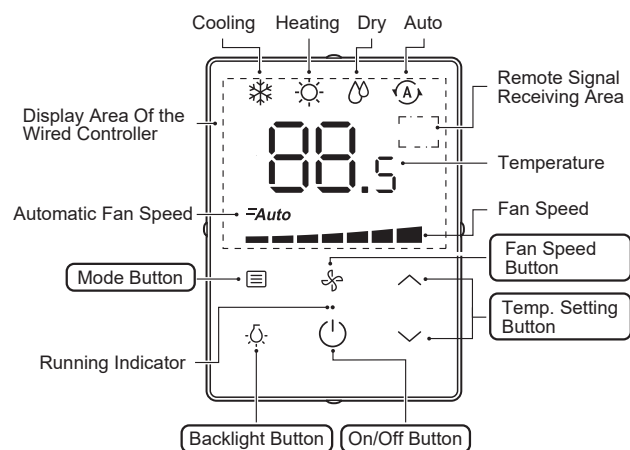


Figure 3-3 Control panel of manufacturer's wired controller

The Operation Manual is provided with the wired controller.

You can complete the following operations using the manufacturer's wired controller:

Start/stop the unit.

Switch between seven fan speeds and auto.

Constant temperature set within a desired range.

Switch among Cool, Heat, Dry, and Auto.

0-10V wired controller output DC voltage signal to main board. The main board receives the signal and controls the motor according to the corresponding speed.

Table 3-1 0-10V/wired controller output signal specification table

	Controller output voltage	Fan speed
Seven fan speeds	$0 \leq \text{voltage} < 1$	shutdown
	$1 \leq \text{voltage} < 3$	low
	$3 \leq \text{voltage} < 4$	medium low
	$4 \leq \text{voltage} < 5$	medium
	$5 \leq \text{voltage} < 6$	medium high
	$6 \leq \text{voltage} < 7$	high
	$7 \leq \text{voltage} < 8$	super high
Auto speed	$8 \leq \text{voltage} < 10$	strong
	The wired controller is adjusted according to the logic of the seven-level control system.	

1) Start and stop

Start or stop the unit using the wired controller or centralized controller.

① Start the unit after it has not been used for a long time	Before starting the unit again, you should: - clean or replace the air filter. - clean the heat exchanger. - make sure the drain pipe for drain pan of heat exchanger is clean; if not, wash it. - remove air from the water system.
② Leave the unit unused for a long period	If the unit is not to be used in winter, drain the water system when appropriate. Otherwise, the water in the system may freeze, thus causing damage to the unit, or leading to water leakage, electric shock or damage to furniture.

3.2 Air Supply Direction Adjustment

You can manually adjust the louver to change the air supply direction.

NOTE

Do not touch the heat exchanger to avoid any personal injury.

To adjust the air supply direction, do as follows:

- 1) Remove the screws (M3.9*10) fixing the louver.
- 2) Disassemble the louver manually.
- 3) Rotate the louver by 180° and then put it back manually.
- 4) Put the screws back and fasten them.

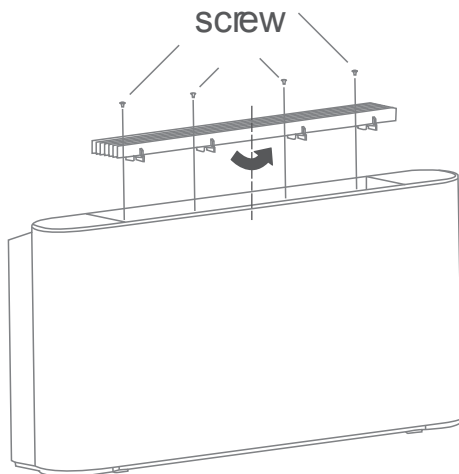


Figure 3-4 Adjusting the air supply direction

4 CLEANING AND MAINTENANCE

4.1 Maintenance by Customer

NOTE

Cleaning and maintenance must not be performed by minors without supervision.

4.2 Professional Maintenance

4.2.1 Structure

Cleaning the outer surface of the unit is permitted. Dip a piece of soft cloth in cold water and alcohol to clean the unit. Do not use hot water, solvent, abrasive or corrosive substances.

NOTE

Disconnect the unit from power supply before cleaning or maintenance.
Do not spray water on the unit.

1) Cleaning the air filter

To ensure proper air return, clean the air filter at least once every month. If used in a dusty environment, the filter must be cleaned on a more frequent basis. Take the air filter out before you can clean it.

The filter is at the bottom of the unit, while the air return outlet is at the bottom or the rear side.

To take the air filter out, do as follows:

- a) Remove the screws ① and ②.
- b) Rotate the filter bracket.
- c) Pull out the filter.

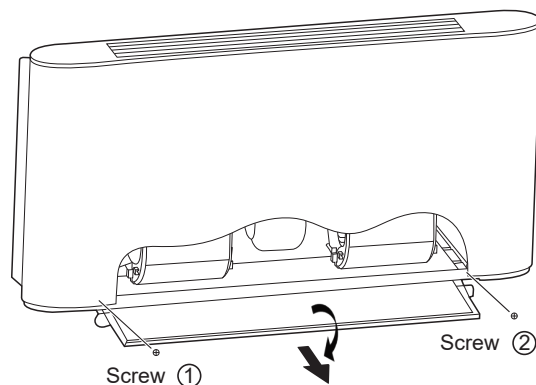


Figure 4-1 Diagram of removing the filter

Blow the air filter with compressed air or clean it in water.

Before putting the filter back, make sure it is clean and dry. If it is damaged, replace it with a new one.

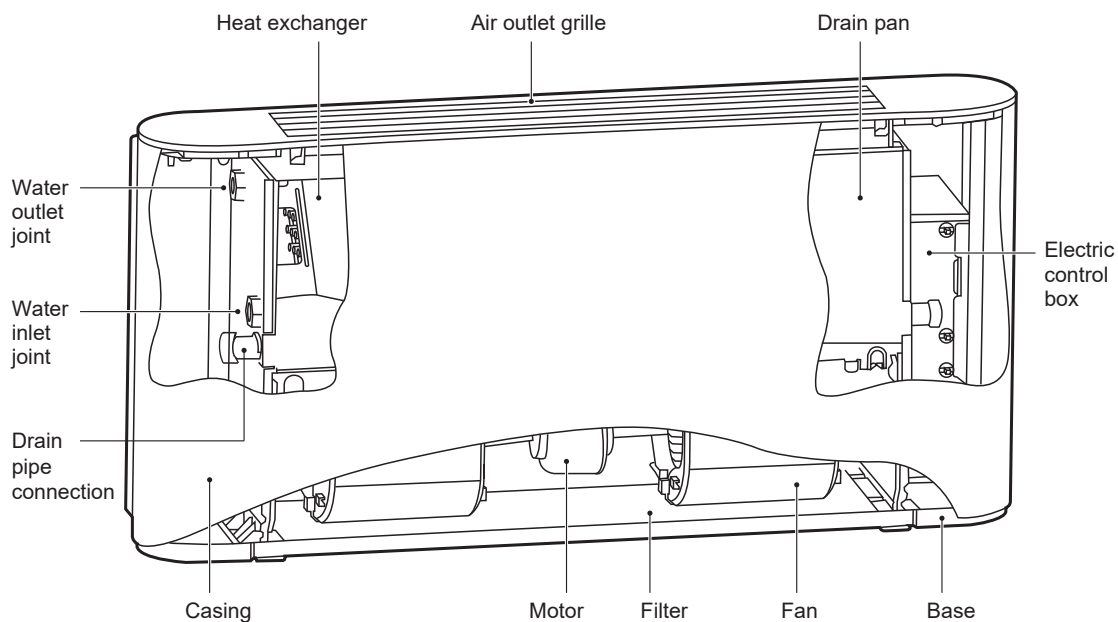


Figure 4-2 Diagram of unit (exposed)

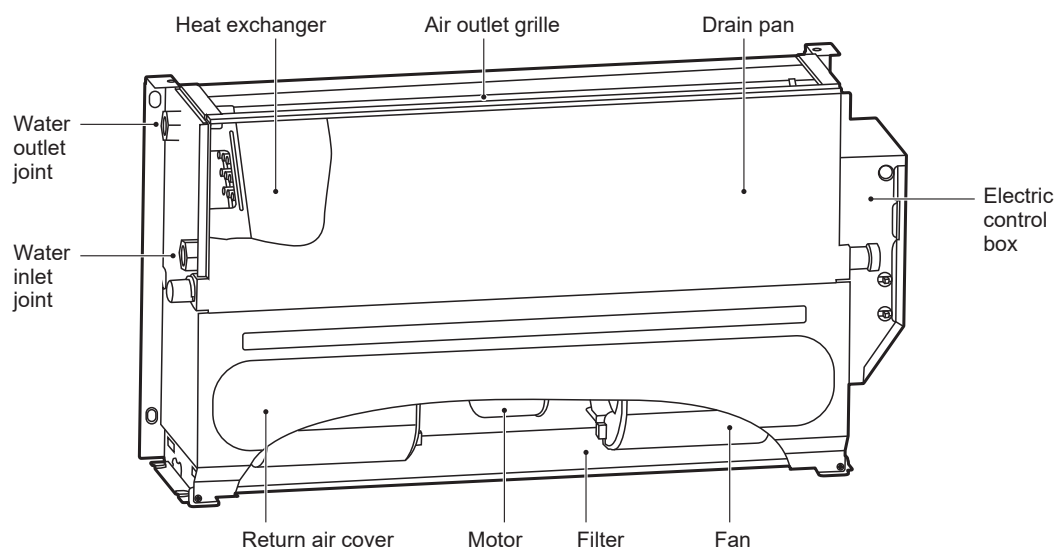


Figure 4-3 Diagram of unit (concealed)

For dual-pipe system and four-pipe cold water coil, the water inlet and outlet joints are G3/4. For four-pipe hot water coil, the water inlet and outlet joints are G1/2.

The casing of the unit is made of galvanized steel; the air filter is made of nylon fibre, and the aluminum alloy air filter can be customized; the motor has internal overheat protection and overcurrent protection; a centrifugal rotating fan is used; a soundproof material such as sponge is used; the fin type heat exchanger is composed of copper pipe and aluminum foil, and the heat exchanger pipe connection can be changed on site.

4.2.2 Maintenance

NOTE

Only qualified technicians who have unit and refrigeration system experience can perform maintenance operation. Proper gloves are required.

Before maintenance or check, disconnect the unit from power supply, keep the main switch closed with warning sign attached, to prevent others from resuming the power accidentally.

1) Routine maintenance

2) Once every month

Check whether the air filter is clean. The air filter is washable as it is made of fibre. When the unit is operational, make sure you check the air filter every month.

3) Once every six months

Check whether the heat exchanger and condensate drain pipe are clean. After power disconnection, disassemble the unit to check the heat exchanger and condensate drain pipe.

4) If necessary, you should:

- a) Remove any foreign matters that may impede air flow.
- b) Remove the dust with compressed air or clean water and avoid damage to the heat exchanger.
- c) Dry with compressed air.
- d) Check for any impurities in the drain pipe that may impede water flow.

e) Check whether the system has air.

- Start and let the system run for several minutes.
- Stop the system.
- Open air discharge valve to remove air.
- Repeat this operation until the air is exhausted.

5) Maintain the circuits.

Check whether the power cord, electrical contacts, terminals etc. are loose or damaged.

6) If the motor needs to be replaced, follow the steps below:

- a) Unplug the unit.
- b) As shown in Figure 4-4, remove screws ①*2 and ②*2 and then the casing.
- c) As shown in Figure 4-5, remove screws ①*2 to take the filter out.

Then, remove the upper volute.

After that, remove four screws (②) that fix the motor, to disconnect the motor cable and the main board. Then, take out the fan and the motor.

Disassemble the fan to get the motor.

Install back the motor in reverse order.

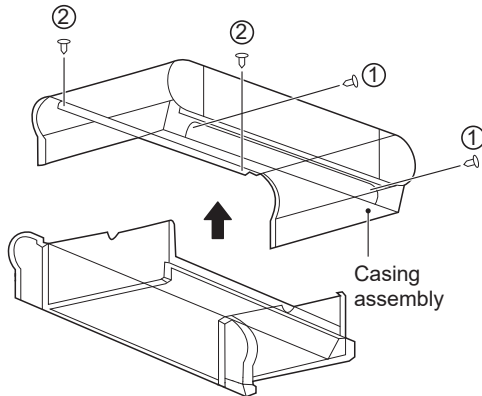


Figure 4-4 Removal of casing

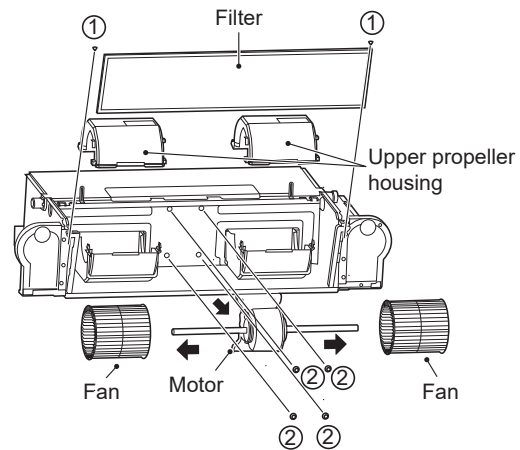


Figure 4-5 Removal of filter, upper volute and motor screws

7) If the heat exchanger needs to be replaced, follow the steps below:

- a) Unplug the unit.
- b) Shut off the water supply.
- c) As shown in Figure 4-6, remove screws ①*2 and ②*2 and then the casing.
- d) Drain the coil.
- e) Disassemble the inlet and outlet pipes.
- f) As shown in Figure 4-7, remove screws ①*2 to remove the electric control box.
- g) As shown in Figure 4-8, remove screws ①*7 to take the drain pan out. Then, remove screws ②*4 to take the heat exchanger out.
- h) Pull out the temperature sensor plug.

Install back the heat exchanger in reverse order.

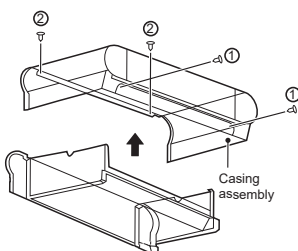


Figure 4-6 Removal of casing

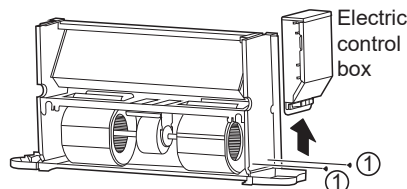


Figure 4-7 Removing the electric control box

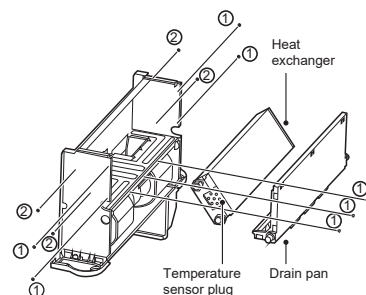


Figure 4-8 Removal of drain pan and heat exchanger

8) If the unit or its parts need(s) to be removed, make sure that:

Only a professional person can disassemble the unit.

The system with antifreeze must not be discarded; otherwise, it will cause pollution. It should be collected and then be disposed off properly.

As a special waste, electronic components must be handled by professional persons together with polyurethane foam, polyurethane and sound absorbing sponge.

5 Installation Instructions

NOTE

- The instructions are applicable to IDU only.
- Customization is required for use in salty surroundings (close to the shore).
- Install the water softening device if hard water that has a high salt content is to be supplied to the coil.
- Handle with care. Do not exert too much pressure on the unit.
- Any damages to the fan, unit surface or piping may cause faults.

5.1 Packaging and Assembly

Only trained professionals can move and lift the unit.

Upon arrival of the unit, you must check whether it is intact and provided with complete accessories. Using damaged unit may be hazardous.

1) When removing the unit package, follow the steps below:

Check whether the package and unit are intact and whether accessories are complete.

Unpack the unit.

Dispose off packaging materials at a suitable waste receiving or recycling station, depending on the laws of the country or locality where the installation is to be done.

Place the package out of the reach of children.

5.2 Handling Instructions

Wear personal protective equipment during handling.

To avoid damages to external structures, internal mechanical and electrical components, caution must be exercised during handling.

Make sure there are no obstacles or pedestrians along the way in case collisions or crushing occurs or lifting or handling equipment falls over.

All of the following operations must be performed in accordance with current health and safety regulations, including the equipment used and the procedures followed. Before operation, verify that the lifting device is capable of lifting the unit.

You can lift or move the unit using your hand or using a proper handcart. Move the unit in case it weighs over 30 kilograms and at this time, box it before it can be lifted using a crane or by similar means.

5.3 Installation

Follow the instructions when installing the unit.

Read the Manual carefully before proceeding with any operations. Installation can be only performed by a professional technician. Incorrect installation may lead to unit faults or degraded performance.

You must abide by the regulations of the country or locality where the installation is located.

Before installation, unpack the unit and its accessory, and find the attached Operation and Installation Manual and related assembly.

The support surface of installation must be strong enough to bear the weight of the unit.

Before installation, check with the customer whether the wall or ground where installation is located has buried wires, water pipes or gas pipes.

Make sure the inlet and outlet pipes and drain pipe are air-tight.

1) Check the space technically required for installation:

Space required for installation.

Space required for connecting the liquid lines and other valves.

Space required for connecting power supply.

Space required for connecting the unit to the external control panel (if any).

Space required for setting flow route and air inlet (for specific models).

Space required for correct and sufficient air flow.

Space required for removing condensate water.

Space required for cleaning the filter.

Space required for cleaning internal assembly and maintenance.

2) Installation guide:

Remove the casing:

Remove screws ①*2 and ②*2 and then the casing.

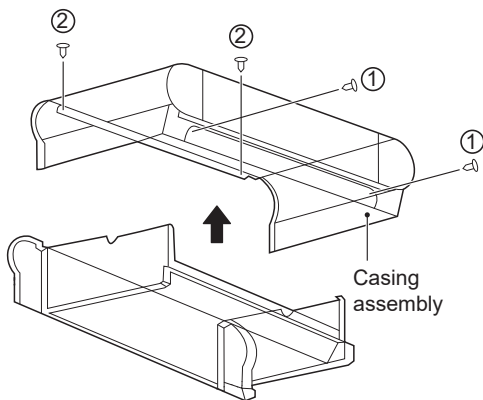


Figure 5-1

Mark the places for screws on the wall according to the unit mounting holes or dimensions specified in Figure 5-12. The drain pipe for condensate water must be smooth enough to allow unobstructed water discharge.

As shown in Figure 5-2, fasten four screws (1) into a proper masonry structure.

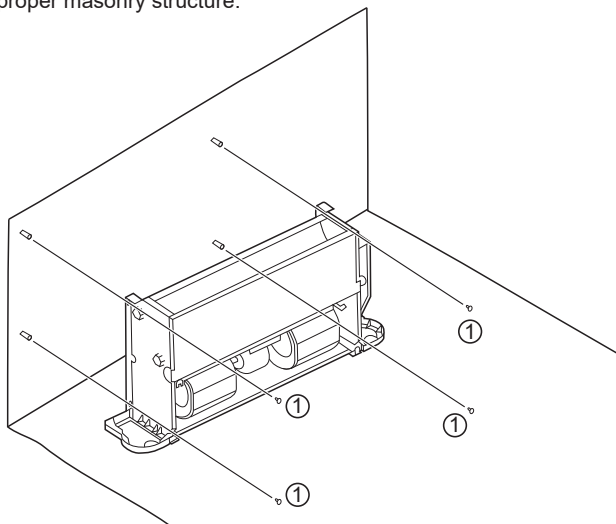


Figure 5-2 Diagram for fixing the unit body

The footings shown in Figure 5-3 are optional. You can purchase them separately and install them as follows:

1. Put the footings beside the unit to be installed.
2. Place the mounting holes on the unit base into the corresponding footing locating pin and install screws 1*2 and 2*2 to fix the footing according to Figure 5-3.

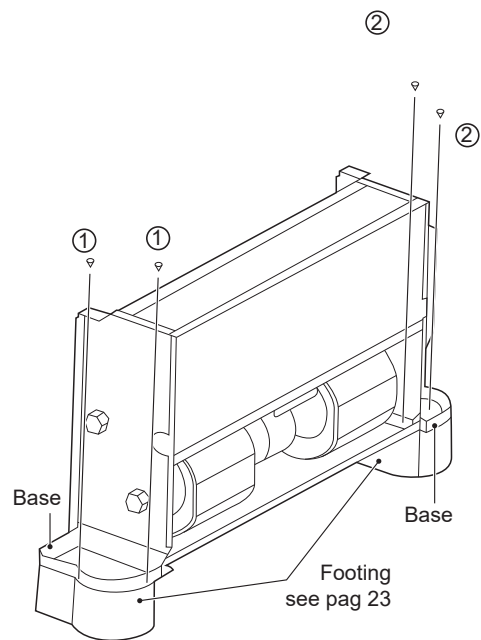


Figure 5-3

3) Install the unit following the steps below in case it is ceiling mounted.

To match the existing structure, set the screw pitch according to the unit dimensions.

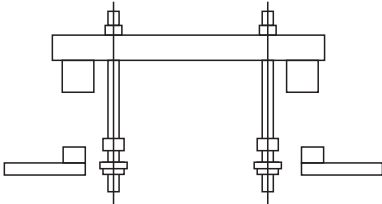
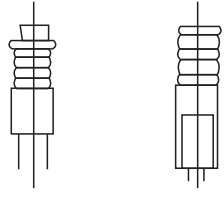
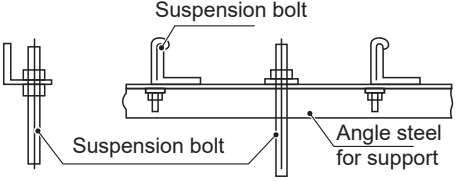
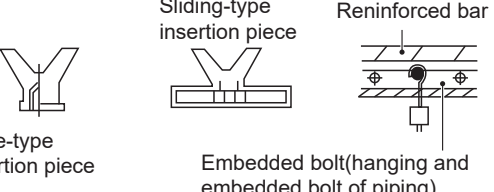
Wood structure Structure the square rod on the beam to set the lifting bolts. 	Original concrete slab structure Use embedded bolts, and pull bolts. 
Steel framework Directly set and use an angle steel for support. 	Newly set concrete slab structure Set using embedded appliances, and embedded type of bolts. 

Figure 5-4 Installation of lifting bolts

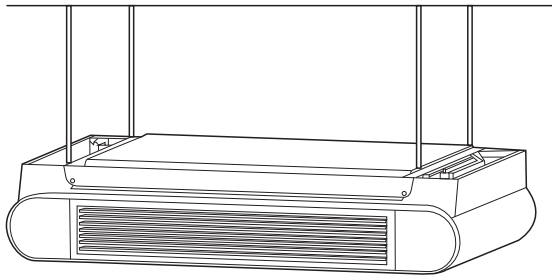


Figure 5-5 Diagram of ceiling exposed

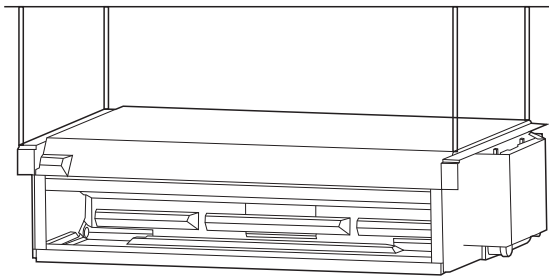


Figure 5-6 Diagram of ceiling concealed

5.3.1 Spacing and Positioning

Incorrect positioning or installation may increase the noises and vibration of the unit during operation.

If not enough space is reserved during installation, the unit may face difficult maintenance and reduced performance.

The unit allows vertical installation, provided that correct positioning is arranged in advance. As shown below, a is greater than 150 mm, b greater than 90 mm, c greater than 50 mm and d greater than 150 mm.

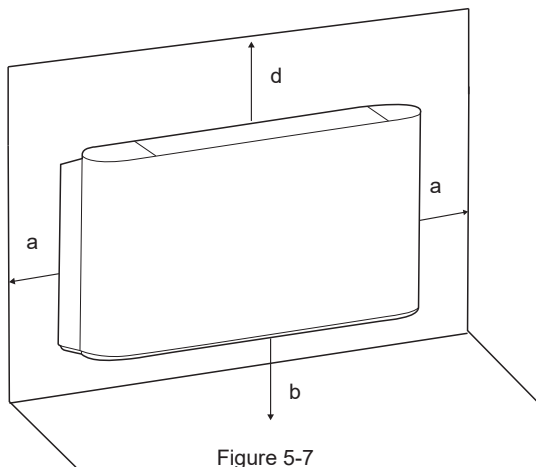


Figure 5-7

Check that there is no condensation on the wall or object above the unit.

The presence of cluttering above the unit can reduce performance.

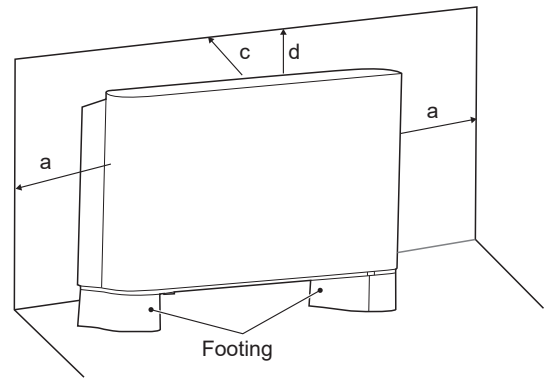


Figure 5-8

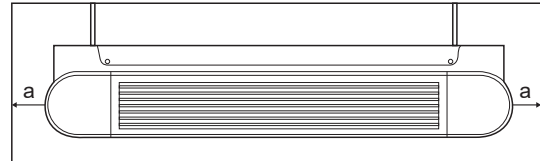


Figure 5-9 Ceiling exposed

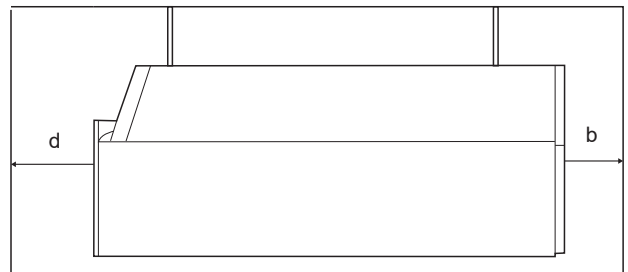


Figure 5-10 Vertical type exposed

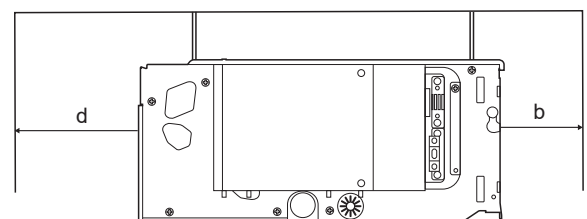
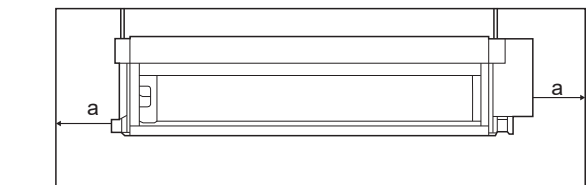
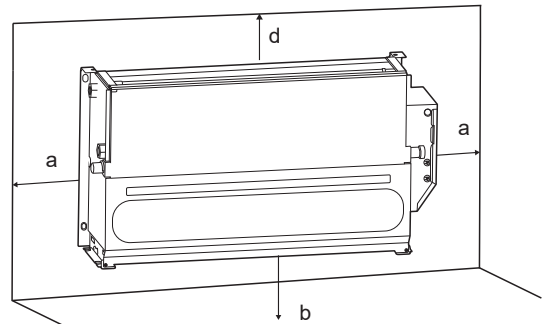


Figure 5-11 Ceiling concealed

NOTE

- Do not consider the unit as a surface that can be relied on during actual use. Reserve enough space during installation for ventilation purpose.
- Using water or spray near the unit can cause electric shock and malfunction.

5.3.2 Dimensions

Unit: mm

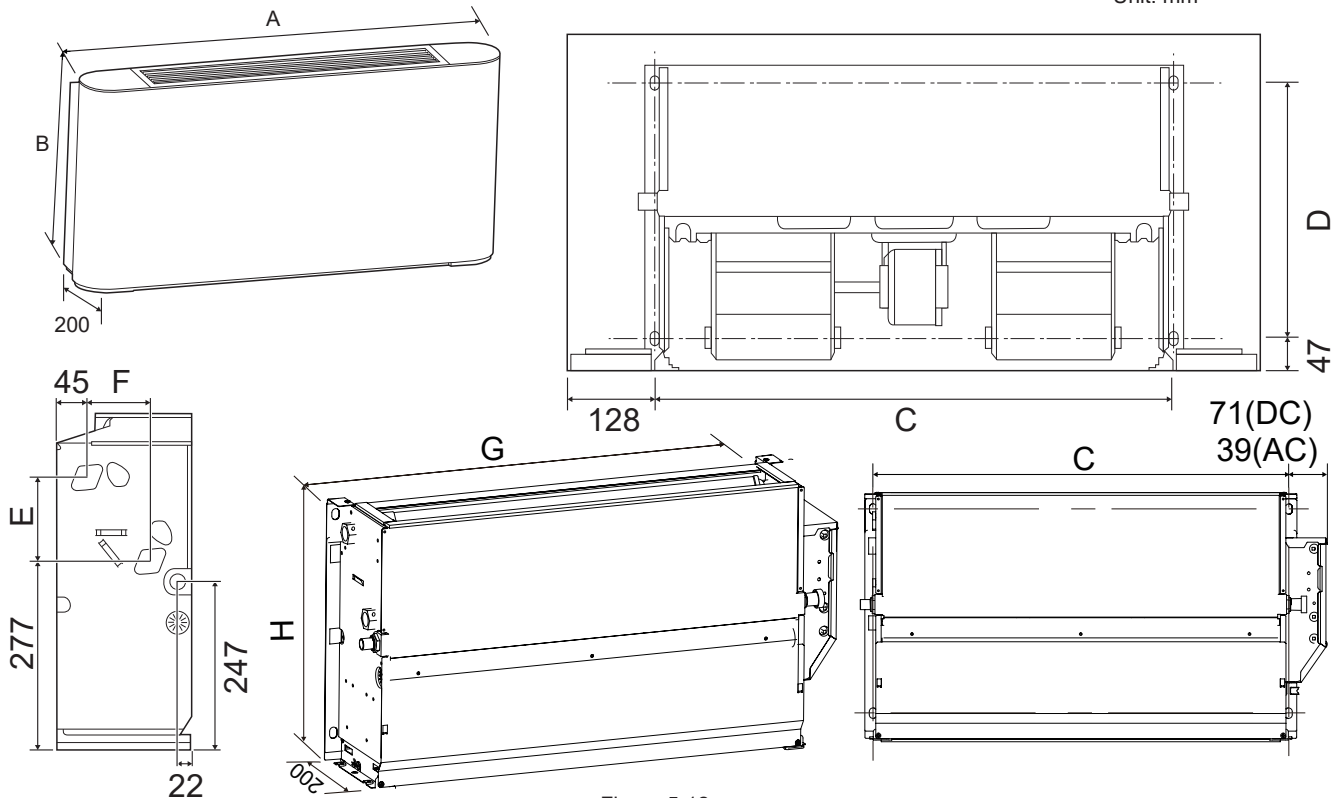


Figure 5-12

Table 5-1 Unit: mm

SIZE	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12
A	790	1020	1240	1240	1360	1360
B	495	495	495	495	495	591
C	534	764	984	984	1104	1104
D	375	375	375	375	375	391
E	123	123	123	123	123	219
F	93	93	93	93	93	102
G	628	858	1078	1078	1198	1198
H	455	455	455	455	455	551

5.4 Liquid Pipe Connections

Unit with kit valve, option: see pag 22

1) Only professionals can operate the liquid pipes.

Drain pipe must be the different side with the electric control box.

Connect the unit to the water system using inlet and outlet connectors.

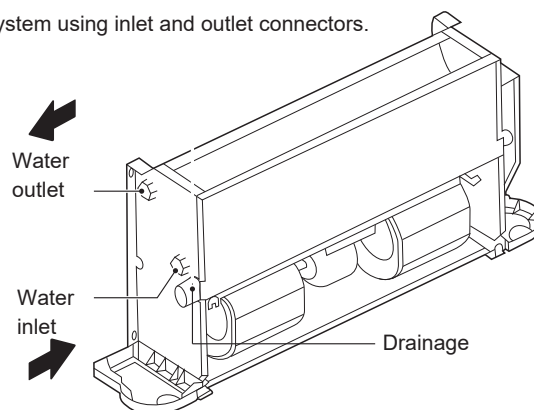


Figure 5-13

All water system coils are equipped with discharge and drain valves.

Use a screwdriver or wrench to open and close the valve.

2) When installation is complete,

- Remove air inside pipes.
- Wrap the connecting pipes and all the valve body with anti-condensation material (EPDM or PE) of no less than 10 mm thick or install auxiliary drainage equipment.
- Pour water into the drain pan and check it all the way until you can see water flows from the drain outlet. Alternatively, you may check the drain channel and remove impurities that may obstruct the flow.
- Install the condensate drain system.
- The condensate drain system must be properly lowered to ensure water discharge.

Follow the steps below to set the condensate drain system.

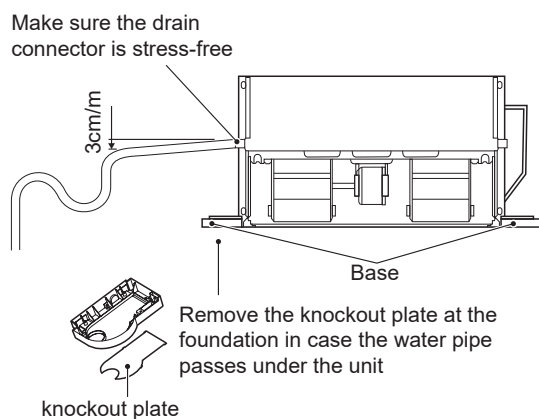


Figure 5-14

3) Set water storage elbow

The condensate drain system must be fitted with a suitable elbow to prevent odour penetration. Follow the steps below to set the elbow.

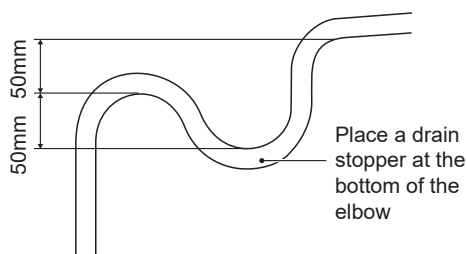


Figure 5-15

The customer has to purchase the three-way valve and its accessories (Operation and Installation Manual attached) separately from the manufacturer.

The customer may also need to purchase the auxiliary drain pan separately from the manufacturer if required. See the steps below for installation of auxiliary drain pan:

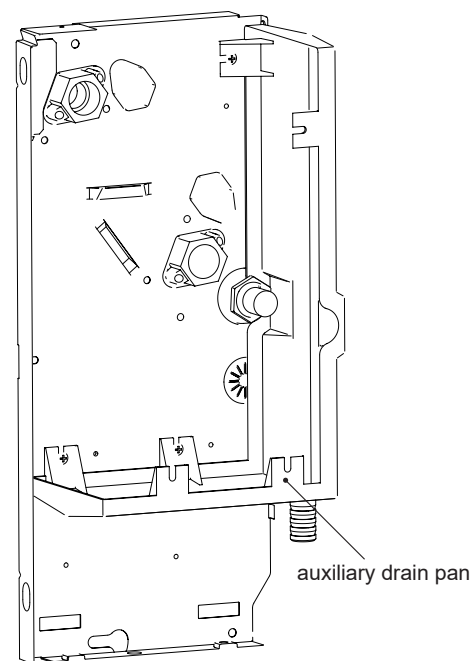


Figure 5-16

4) How to change the coil from left-hand connection to right-hand connection

Left-hand connection of the coil is adopted by default. You can rotate the coil and change to right-hand connection.

Before installation, you should change the direction of the coil on the ground.

Steps of changing the coil direction:

As shown in Figure 5-17, remove screws ①*2 and ②*2 and then the casing.

As shown in Figure 5-18, remove screws ①*7 to take the drain pan out.

Then, remove screws ②*4 to take the heat exchanger out.

Pull out the temperature sensor plug.

Rotate the coil in the direction as shown in Figure 5-18.

As shown in Figure 5-19, remove screws ①*2 to take the electric box out.

Fasten the screws on the coil.

As shown in Figure 5-19, block the diamond-shaped holes on the side plate (the plate without inlet and outlet pipes) with sponge.

Reverse the direction of drain pan plug.

Re-install the electric box to the side plate without inlet and outlet pipes.

Re-connect the wires.

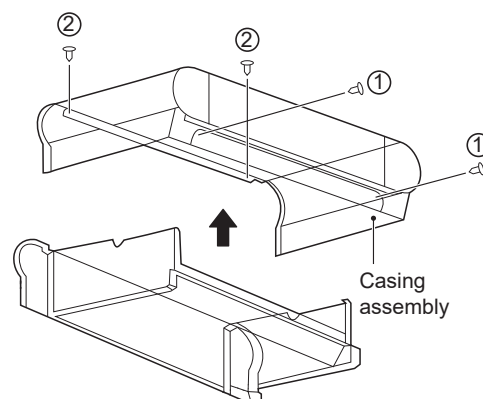


Figure 5-17 Removal of casing

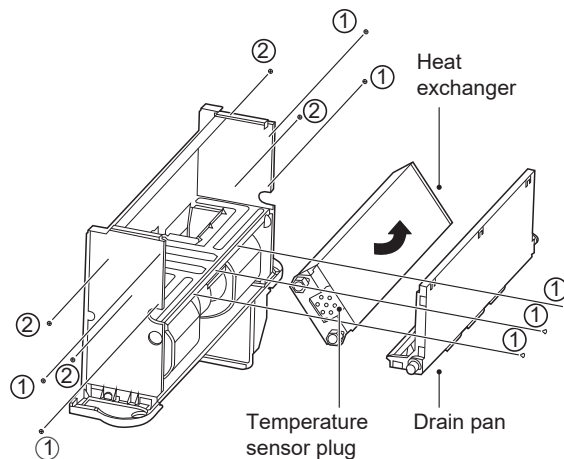


Figure 5-18

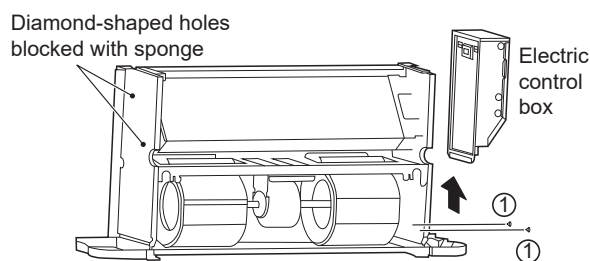


Figure 5-19 Removing the electric control box and blocking the diamond-shaped holes

5) Anti-freezing

The water in the unit may freeze when the unit is left unused in winter.

Drain the water system when appropriate if it is not used over a long period. Or you can simply add some antifreeze in water.

NOTE

- Mixing water with glycol will affect the unit performance.
- Please pay attention to the safety instructions attached to the glycol container.

5.5 Electrical Connection

NOTE

- Make sure that the power supply falls with 220-240V~1ph 50Hz/60Hz and is able to provide enough wattage for the unit. The power supply system must comply with the current national safety regulations.
- The electrical connection must be completed by qualified professionals and must comply with local laws and regulations. The company is not responsible for personal or property damage resulting from any incorrect electrical connections.
- Provide dedicated and suitable leakage protection device for the unit, with a minimum distance of 3 mm among the wiring contacts. The unit must be grounded reliably.
- Make sure that the power cord has a large-enough cross section to withstand the maximum current required. Never use a damaged cable.
- Perform electrical connections according to the wiring nameplate (Figure 5-20) of the unit.
- Secure the cable using clamps in the electric control box to ensure the safety of the power supply cable and the connection cable.
- Do not pull, step on or squeeze the cable. Do not use nails or staples to secure the power cord.
- You need to pass the cable through the knockout hole at the foundation.
- For this stationary appliance it is required to have for disconnection of mains supply and all-pole switch with a contact opening of at least 3mm in the fixed wiring.

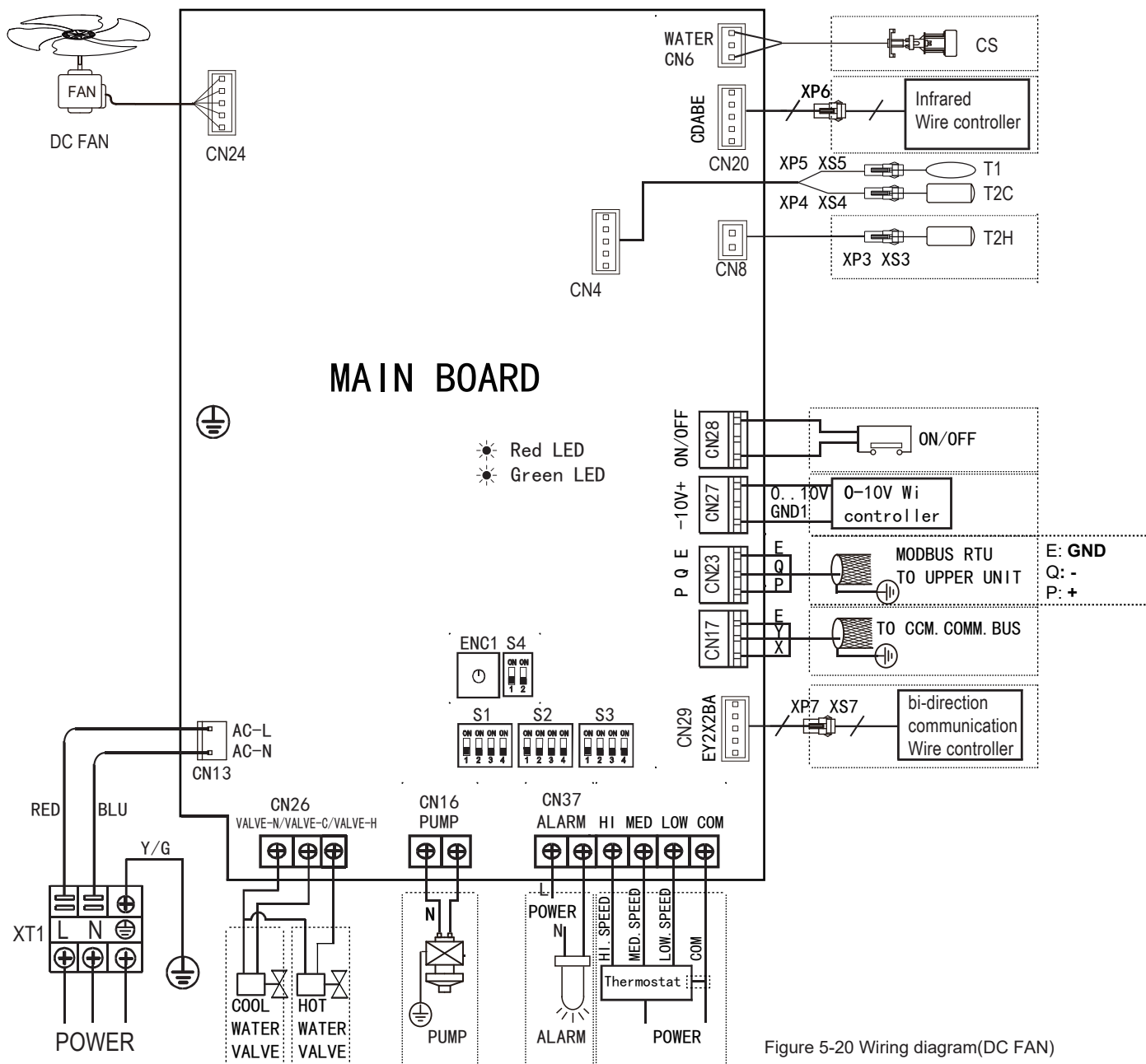


Figure 5-20 Wiring diagram(DC FAN)

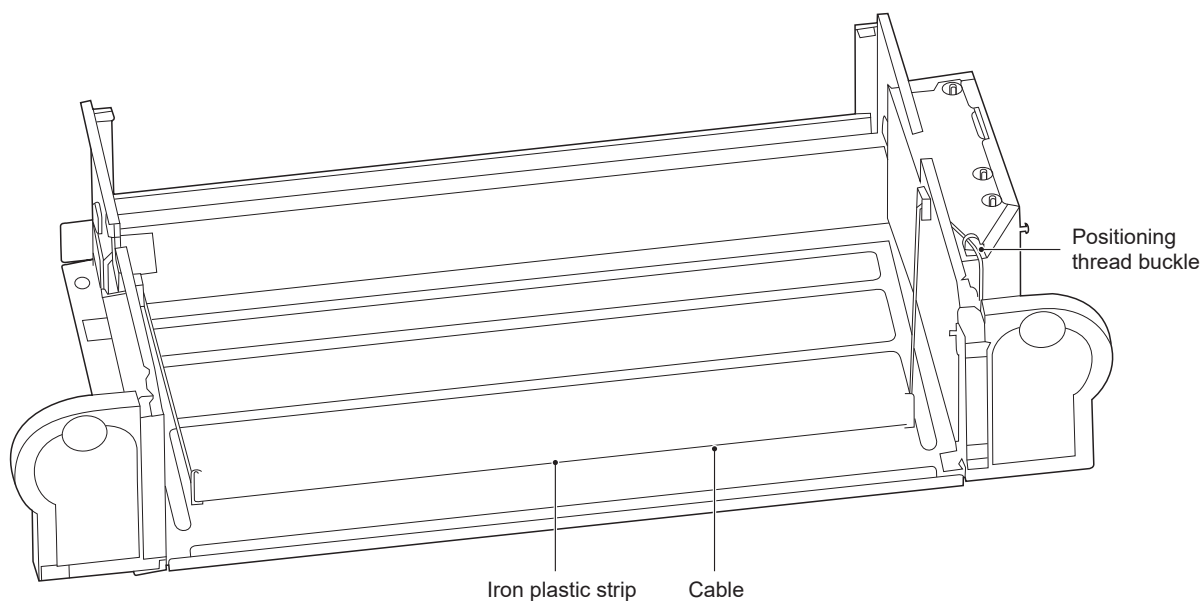
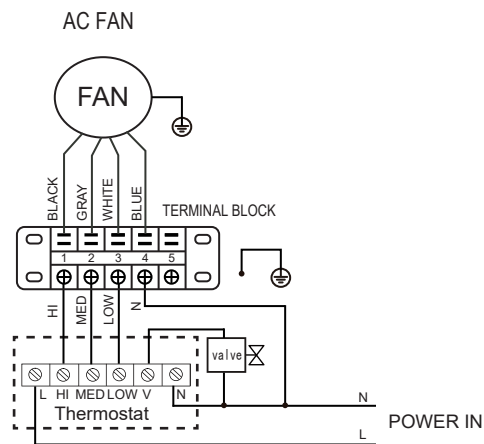


Figure 5-21 Cabling diagram(DC FAN)



The grounding wire in the electrical control box needs to be longer than the current-carrying wire

Figure 5-22 Wiring diagram(AC FAN)

Refer to Tables 5-2&5-3 for the specifications of the power cord and communication wire. A wiring capacity that is too small will cause the electrical wiring to become too hot, and lead to accidents when the unit burns and becomes damaged.

Select the wire diameters(minimum value) individually for each unit based on the table 5-3.

Maximum allowable voltage range variation between phases is 2%.

Select circuit breaker that having a contact separation in all poles not less than 3 mm providing full disconnection , where MFA is used to select

the current circuit breakers and residual current operation breakers see tab 5-2 next page

Please refer to the corresponding wired controller manual for the wired controller wiring.

Table 5-3

Rated current of appliance (A)	Nominal cross-sectional area (mm ²)	
	Flexible cords	Cable for fixed wiring
≤3	0.5 and 0.75	1 and 2.5
>3 and ≤6	0.75 and 1	1 and 2.5
>6 and ≤10	1 and 1.5	1 and 2.5
>10 and ≤16	1.5 and 2.5	1.5 and 4
>16 and ≤25	2.5 and 4	2.5 and 6
>25 and ≤32	4 and 6	4 and 10
>32 and ≤50	6 and 10	6 and 16
>50 and ≤63	10 and 16	10 and 25

Tab. 5-2

Version	Power supply	Size	MCA	MFA	IFM	
					KW	FLA
AC (CFFAC & CFFAU)	220-240V~50Hz	1-2	0.21	15	0.005	0.17
	220-240V~50Hz	3-4	0.30	15	0.008	0.24
	220-240V~50Hz	5-6	0.33	15	0.015	0.26
	220-240V~50Hz	7-8	0.55	15	0.037	0.44
	220-240V~50Hz	9-10	0.68	15	0.053	0.54
	220-240V~50Hz	11-12	0.68	15	0.053	0.54

Version	Power supply	Size	MCA	MFA	IFM	
					KW	FLA
DC (CFFC & CFFU)	220-240V~50/60Hz	1-2	0.48	15	0.03	0.38
	220-240V~50/60Hz	3-4	0.73	15	0.03	0.58
	220-240V~50/60Hz	5-6	0.73	15	0.03	0.58
	220-240V~50/60Hz	7-8	0.73	15	0.03	0.58
	220-240V~50/60Hz	9-10	1.56	15	0.06	1.25
	220-240V~50/60Hz	11-12	1.56	15	0.06	1.25

MCA: minimum circuit amps (A)

MFA: maximum fuse amps (A)

IFM: indoor fan motor

KW: rated motor output (kW)

FLA: Full load current at max admissible conditions (A)

Select the wire diameters (minimum value) individually for each unit based on the table 7.2.

Maximum allowable voltage range variation between phases is 2%

Select circuit breaker that having a contact separation in all poles not less than 3mm providing full disconnection.

The MFA is used to select the current circuit breakers and residual current operation breakers.

5.6 Startup Guide

Machine commissioning or first start-up must be performed by a professional.

Before startup, make sure that the installation and electrical connections are made in accordance with this Manual, and that no unauthorized personnel is near the machine during operation.

1) Before starting the unit, make sure that:

The device is positioned correctly.

The water system's flow and piping are correct.

The water pipe is clean.

The air can flow normally.

The condensate water can flow normally to the drain outlet and the elbow.

The heat exchanger is clean.

The electrical connection is correct.

The connecting cable is secure.

The power supply meets requirements.

The motor works normally within the maximum allowable value.

6 SERVICE GUIDE

Ask a professional technician to repair the unit in case it goes wrong.

Make sure the power supply is disconnected during repair.

6.1 Troubleshooting

The warranty does not cover the damage caused by dismantling or cleaning of the internal components by unauthorized agents.

WARNING

When any unusual situations arises (burning odour, etc.), stop the unit immediately and turn off the power.

As a result of a certain situation, the unit has caused damage, an electric shock or a fire. Please contact the agent.

The system maintenance must be carried out by qualified maintenance personnel.

Error	Measures
If a safety device, such as a fuse, circuit breaker or a leakage circuit breaker is triggered frequently or the ON/OFF switch is not working properly.	Turn off the main power switch.
The operating switch is not functioning normally.	Turn off the power supply.
If a centralized controller is used, the unit number is displayed on the user interface, and the operating indicator is flickering, and an error code is shown on the screen as well.	Notify the installation personnel and report the error code.

Except as noted above, if the above faults are not typical and the unit still fails, follow the steps below.

Error	Measures
If the system does not run at all.	Check whether there is a power failure. Wait for the power supply to be restored. If a power failure occurs when the unit is still running, the system will restart automatically once the power is restored.
The system is running but there is insufficient cooling or heating.	Check whether the air outlet is blocked by any obstacles. Remove the obstacles. Check whether the filter is blocked. Check the temperature setting. Check the fan speed settings on the user interface. Check whether the doors and windows are open. Close the doors and windows to shut out wind from the external environment. Check whether there are too many people in the room when the cooling mode is in operation. Check whether the heat source of the room is too high. Check whether there is direct sunlight into the room. Use curtains or blinds. Check whether the angle of air flow is appropriate.

1) Error code overview

If a centralized controller is used, error codes appear on the user interface. Contact the installation personnel and inform them of the error code, unit model and serial number (you can find the information on the nameplate of this unit).

NO.	Error	Name	Running Indicator	Fault Indicator	Buzzer action	Error Code
1	Error	E ² PROM communication error	Steady on	Flashes once every 3 seconds	Buzzes 2 times every 3 seconds	E7
2	Error	Room temperature sensor port abnormal	Steady on	Flashes 2 times every 3 seconds	Buzzes 2 times every 3 seconds	E2
3	Error	Coil sensor (T2C) port abnormal	Steady on	Flashes 3 times every 3 seconds	Buzzes 2 times every 3 seconds	E3
4	Error	Coil sensor (T2C) port abnormal	Steady on	Flashes 3 times every 3 seconds	Buzzes 2 times every 3 seconds	E4
5	Error	DC motor stall fault	Steady on	Flashes 4 times every 3 seconds	Buzzes 2 times every 3 seconds	E8
6	Protection	Water level exceeding warning line	Blinking	Flashes once every 3 seconds	Buzzes 2 times every 3 seconds	EE
7	Protection	Model protection not set (model DIP switch not listed in the model table)	Blinking	Flashes 2 times every 3 seconds	Buzzes 2 times every 3 seconds	PH
8	Protection	Water temperature protection	Blinking	Flashes 3 times every 3 seconds	Buzzes 2 times every 3 seconds	P1
9	Protection	Anti-freezing protection	Blinking	Flashes 4 times every 3 seconds	Buzzes 2 times every 3 seconds	P0
10	Protection	Remote shutdown	Blinking	Flashes 5 times every 3 seconds	Buzzes 2 times every 3 seconds	P2

6.2 Non-Unit Related Faults

The following fault symptoms are not caused by the unit itself:

1) Fault symptom: Fan speed is not consistent with the setting

The fan doesn't respond to the controller. In cooling mode, when the pipe water temperature is outside the allowable range of room temperature, the fan speed will be maintained at a low level to avoid direct exposure to hot air. In heating mode, when the pipe water temperature reaches a certain low level, the fan speed will also be maintained at a low level to avoid direct exposure to cold air.

2) Fault symptom: Fan direction is not consistent with the setting

The fan direction is inconsistent with the direction indicated on the user interface. Swing is a customized function. If the customer customizes this function and the fan direction does not correspond to the set direction, this is because the unit is controlled

3) Fault symptom: white fog from a certain unit

This may result from high humidity during cooling mode. If the interior pollution of the fan coil unit is severe, the indoor temperature distribution may be uneven. At this time, you need to clean the inside of the unit. Ask the dealer for information on how to clean the unit. This operation must be carried out by qualified maintenance personnel.

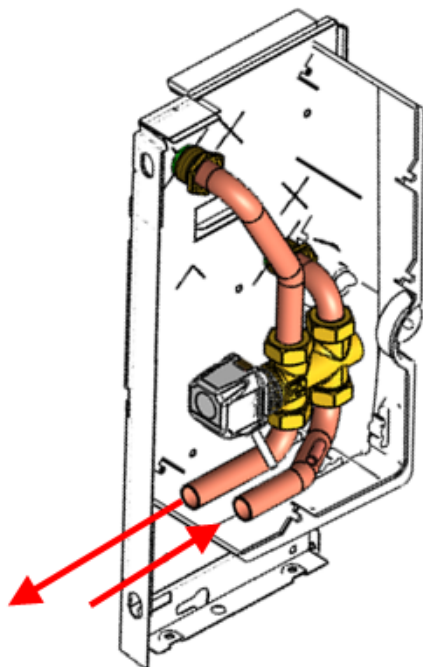
4) Fault symptom: dust and dirt in the unit

This may happen after the unit is used again after being left idle for a long period. This is because there is dust inside the unit.

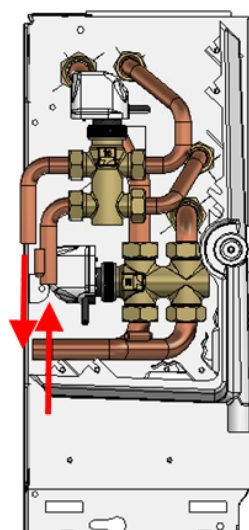
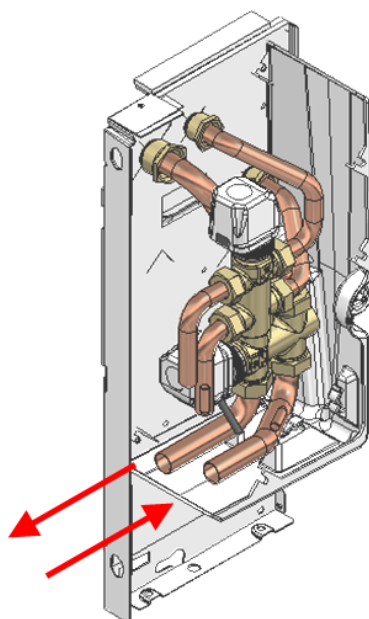
5) Fault symptom: odour from unit

This unit will absorb the odours of rooms, furniture, cigarettes and others, and then disperse the odours again. Odour might occur after small animals enter the unit.

2-pipe unit with valve kit option



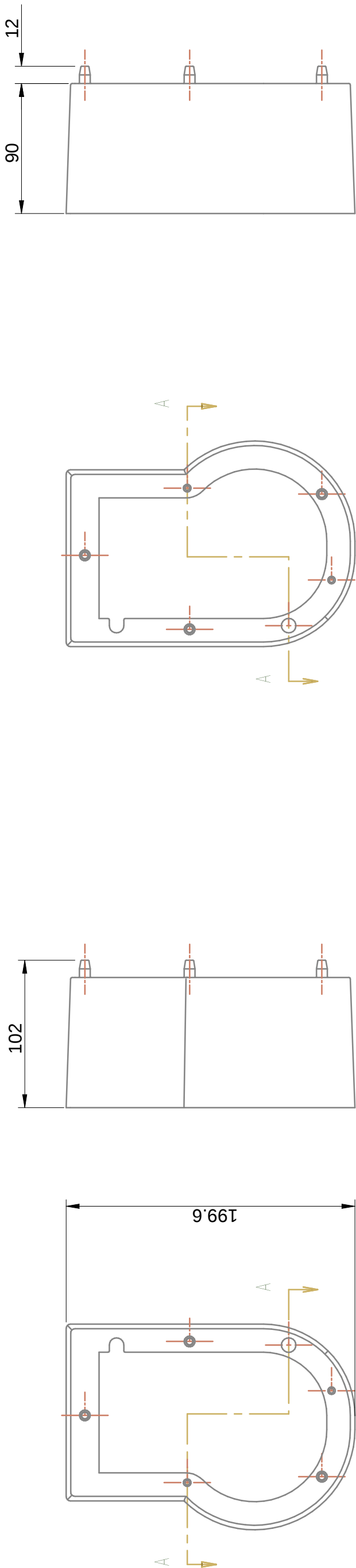
4-pipe unit with valve kit option



COPPIA DI PIEDINI (DESTRO + SINISTRO) CFF 1 - 12

PEMF000002

Couple of feets (right + left) CFF 1-12



**CLIVET****DECLARATION OF CONFORMITY UE**

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ EU
 KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG UE
 DECLARATION DE CONFORMITE UE
 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE

WE DECLARE UNDER OUR SOLE RESPONSIBILITY THAT THE MACHINE

DICHIARIAMO SOTTO LA NOSTRA SOLA RESPONSABILITÀ CHE LA MACCHINA
 WIR ERKLÄREN EIGENVERANTWORTLICH, DASS DIE MASCHINE
 NOUS DÉCLARONS SOUS NOTRE SEULE RESPONSABILITÉ QUE LA MACHINE
 EL FABRICANTE DECLARA BAJO SU EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD QUE LA MÁQUINA

CATEGORY HYDRONIC TERMINAL UNITS - cool & heat**CATEGORIA TERMINALI AD ACQUA - freddo & caldo****KATEGORIE WASSERGEKÜHLTE INNENEINHEITEN - Kühlen & Heizen****CATEGORIE UNITÉS TERMINALES À EAU - froid & chaud****CATEGORIA TERMINALES DE AGUA - frío & calor****TYPE / TIPO / TYP / TYPE / TIPO**

MODEL	MODEL	MODEL	MODEL
CFFAC 1 CC2 R3	CFFAC 1 CC2 RF	CFFAC 1 CC4 R3	CFFAC 1 CC4 RF
CFFAC 2 CC2 R3	CFFAC 2 CC2 RF	CFFAC 3 CC2 R3	CFFAC 3 CC2 RF
CFFAC 3 CC4 R3	CFFAC 3 CC4 RF	CFFAC 4 CC2 R3	CFFAC 4 CC2 RF
CFFAC 5 CC2 R3	CFFAC 5 CC2 RF	CFFAC 5 CC4 R3	CFFAC 5 CC4 RF
CFFAC 6 CC2 R3	CFFAC 6 CC2 RF	CFFAC 7 CC2 R3	CFFAC 7 CC2 RF
CFFAC 7 CC4 R3	CFFAC 7 CC4 RF	CFFAC 8 CC2 R3	CFFAC 8 CC2 RF
CFFAC 9 CC2 R3	CFFAC 9 CC2 RF	CFFAC 9 CC4 R3	CFFAC 9 CC4 RF
CFFAC 10 CC2 R3	CFFAC 10 CC2 RF	CFFAC 11 CC2 R3	CFFAC 11 CC2 RF
CFFAC 11 CC4 R3	CFFAC 11 CC4 RF	CFFAC 12 CC2 R3	CFFAC 12 CC2 RF

- **COMPLIES WITH THE FOLLOWING EC DIRECTIVES, INCLUDING THE MOST RECENT AMENDMENTS, AND THE RELEVANT NATIONAL HARMONISATION LEGISLATION CURRENTLY IN FORCE:**
- RISULTA IN CONFORMITÀ CON QUANTO PREVISTO DALLE SEGUENTI DIRETTIVE CE, COMPRESE LE ULTIME MODIFICHE, E CON LA RELATIVA LEGISLAZIONE NAZIONALE DI RECEPIMENTO:
- DEN IN DEN FOLGENDEN EG-RICHTLINIEN VORGESEHENEN VORSCHRIFTEN, EINSCHLIEßLICH DER LETZTEN ÄNDERUNGEN, SOWIE DEN ANGEWANDTEN LANDESGESETZEN ENTSPRICHT:
- EST CONFORME AUX DIRECTIVES CE SUIVANTES, Y COMPRIS LES DERNIÈRES MODIFICATIONS, ET À LA LÉGISLATION NATIONALE D'ACCUEIL CORRESPONDANTE:
- ES CONFORME A LAS SIGUIENTES DIRECTIVAS CE, INCLUIDAS LAS ÚLTIMAS MODIFICACIONES, Y A LA RELATIVA LEGISLACIÓN NACIONAL DE RECEPCIÓN:

- ☒ **2006/42/EC Machinery directive / direttiva macchine / maschinenrichtlinie / directive sur les machines / directiva máquinas**
- ☒ **2014/30/UE Electromagnetic compatibility / compatibilità elettromagnetica / Elektromagnetische Verträglichkeit / compatibilité électromagnétique / compatibilidad electromagnética**
- ☒ **2009/125/CE Ecodesign / Progettazione ecocompatibile / Ecodesign / Éco-conception / Ecodiseño**
- ☒ **2011/65/UE RoHS**

-Unit manufactured and tested according to the followings Standards: EN 60335-1 :2012/A2 :2019 EN 60335-2-40 :2003/A13 :2012 EN 62233 :2008
 -Unità costruita e collaudata in conformità alle seguenti Normative: EN 55014-2 :2015 EN 55014-1 :2017 EN IEC 61000-3-2 :2019
 -Unité construite et testée en conformité avec les Réglementations suivantes EN 61000-3-3 :2013/A1 :2019
 -Unidad construida y probada de acuerdo con las siguientes Normativas EN 62321-1 :2013 EN 62321-2 :2014 EN 62321-3-1 :2014 EN 62321-4 :2014
 -Gebaut und geprüftes Gerät nach folgenden Normen EN 62321-5 :2014 EN 62321-6 :2015 EN 62321-7-1 :2015
 EN 62321-7-2 :2017 EN 62321-8 :2017

-Responsible to constitute the technical file is the company n° 00708410253 and registered at the Chamber of Commerce of Belluno Italy
 -Responsabile a costituire il fascicolo tecnico è la società n° 00708410253 registrata presso la Camera di Commercio di Belluno Italia
 -Verantwortliche für die technischen Unterlagen zusammenstellen n° 00708410253 ist das Unternehmen bei der Handelskammer von Belluno Italien registriert
 -Responsable pour compiler le dossier technique est la société n° 00708410253 enregistrée à la Chambre de Commerce de Belluno en Italie
 -Encargado de elaborar el expediente técnico es la empresa n° 00708410253 registrada en la Cámara de Comercio de Belluno Italia

NAME / NOME / VORNAME / PRÉNOM / NOMBRE

SURNAME / COGNOME / ZUNAME / NOM / APELLIDOS

FELTRE, **22/10/2020**

COMPANY POSITION / POSIZIONE / BETRIEBSPOSITION / FONCTION


**STEFANO
BELLO**

LEGALE RAPPRESENTANTE

CLIVET S.P.A. - Via Camp Lonc, 25 - Z.I. VILLAPAIERA - 32030 FELTRE (BL) - ITALIA

Cap.Soc. Eur 20.000.000 i.v. C.F. e Reg.Impr. BL n°.00708410253 - R.E.A. n°.66577 - P.I. / VAT:IT 00708410253

Tel. +39 0439 3131 - Fax +39 0439 313300 - Web: www.clivet.it Mail: info@clivet.it PEC: amministrazione.clivet@pec.it - Registro A.E.E. IT0802000001697

**CLIVET****DECLARATION OF CONFORMITY UE**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ EU
KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG UE
DECLARATION DE CONFORMITE UE
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE**WE DECLARE UNDER OUR SOLE RESPONSIBILITY THAT THE MACHINE**DICHIARIAMO SOTTO LA NOSTRA SOLA RESPONSABILITÀ CHE LA MACCHINA
WIR ERKLÄREN EIGENVERANTWORTLICH, DASS DIE MASCHINE
NOUS DÉCLARONS SOUS NOTRE SEULE RESPONSABILITÉ QUE LA MACHINE
EL FABRICANTE DECLARA BAJO SU EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD QUE LA MÁQUINA**CATEGORY HYDRONIC TERMINAL UNITS - cool & heat****CATEGORIA TERMINALI AD ACQUA - freddo & caldo****KATEGORIE WASSERGEKÜHLTE INNENEINHEITEN - Kühlen & Heizen****CATEGORIE UNITÉS TERMINALES À EAU - froid & chaud****CATEGORIA TERMINALES DE AGUA - frío & calor****TYPE / TIPO / TYP / TYPE / TIPO**

MODEL	MODEL	MODEL	MODEL
CFFAU 1 CC2 R3	CFFAU 1 CC4 R3	CFFAU 2 CC2 R3	CFFAU 3 CC2 R3
CFFAU 3 CC4 R3	CFFAU 4 CC2 R3	CFFAU 5 CC2 R3	CFFAU 5 CC4 R3
CFFAU 6 CC2 R3	CFFAU 7 CC2 R3	CFFAU 7 CC4 R3	CFFAU 8 CC2 R3
CFFAU 9 CC2 R3	CFFAU 9 CC4 R3	CFFAU 10 CC2 R3	CFFAU 11 CC2 R3
CFFAU 11 CC4 R3	CFFAU 12 CC2 R3		

- **COMPLIES WITH THE FOLLOWING EC DIRECTIVES, INCLUDING THE MOST RECENT AMENDMENTS, AND THE RELEVANT NATIONAL HARMONISATION LEGISLATION CURRENTLY IN FORCE:**
- RISULTA IN CONFORMITÀ CON QUANTO PREVISTO DALLE SEGUENTI DIRETTIVE CE, COMPRESE LE ULTIME MODIFICHE, E CON LA RELATIVA LEGISLAZIONE NAZIONALE DI RECEPIMENTO:
- DEN IN DEN FOLGENDEN EG-RICHTLINIEN VORGESEHENEN VORSCHRIFTEN, EINSCHLIEßLICH DER LETZTEN ÄNDERUNGEN, SOWIE DEN ANGEWANDTEN LANDESGESETZEN ENTSPRICHT:
- EST CONFORME AUX DIRECTIVES CE SUIVANTES, Y COMPRIS LES DERNIÈRES MODIFICATIONS, ET À LA LÉGISLATION NATIONALE D'ACCUEIL CORRESPONDANTE:
- ES CONFORME A LAS SIGUIENTES DIRECTIVAS CE, INCLUIDAS LAS ÚLTIMAS MODIFICACIONES, Y A LA RELATIVA LEGISLACIÓN NACIONAL DE RECEPCIÓN:

- ☒ **2006/42/EC Machinery directive / direttiva macchine / maschinenrichtlinie**
directive sur les machines / directiva máquinas
- ☒ **2014/30/UE Electromagnetic compatibility**
compatibilità elettromagnetica / Elektromagnetische Verträglichkeit
compatibilité électromagnétique / compatibilidad electromagnética
- ☒ **2009/125/CE Ecodesign / Progettazione ecocompatibile /**
Ecodesign / Éco-conception / Ecodiseño
- ☒ **2011/65/UE RoHs**

-Unit manufactured and tested according to the followings Standards:
-Unità costruita e collaudata in conformità alle seguenti Normative:
-Unité construite et testée en conformité avec les Réglementations suivantes
-Unidad construida y probada de acuerdo con las siguientes Normativas
-Gebaut und geprüftes Gerät nach folgenden Normen

EN 60335-1 :2012/A2 :2019 EN 60335-2-40 :2003/A13 :2012 EN 62233 :2008
EN 55014-2 :2015 EN 55014-1 :2017 EN IEC 61000-3-2 :2019
EN 61000-3-3 :2013/A1 :2019
EN 62321-1 :2013 EN 62321-2 :2014 EN 62321-3-1 :2014 EN 62321-4 :2014
EN 62321-5 :2014 EN 62321-6 :2015 EN 62321-7-1 :2015
EN 62321-7-2 :2017 EN 62321-8 :2017

-Responsible to constitute the technical file is the company n° 00708410253 and registered at the Chamber of Commerce of Belluno Italy
-Responsabile a costituire il fascicolo tecnico è la società n° 00708410253 registrata presso la Camera di Commercio di Belluno Italia
-Verantwortliche für die technischen Unterlagen zusammenstellen n° 00708410253 ist das Unternehmen bei der Handelskammer von Belluno Italien registriert
-Responsable pour compiler le dossier technique est la société n° 00708410253 enregistrée à la Chambre de Commerce de Belluno en Italie
-Encargado de elaborar el expediente técnico es la empresa n° 00708410253 registrada en la Cámara de Comercio de Belluno Italia

NAME / NOME / VORNAME / PRÉNOM / NOMBRE
SURNAME / COGNOME / ZUNAME / NOM / APELLIDOSFELTRE, 22/10/2019

COMPANY POSITION / POSIZIONE / BETRIEBSPOSITION / FONCTION

STEFANO
BELLO

AMMINISTRATORE DELEGATO

CLIVET S.P.A. - Via Camp Lonc, 25 - Z.I. VILLAPAIERA - 32030 FELTRE (BL) - ITALIA

Cap.Soc. Eur 20.000.000 i.v. C.F. e Reg.Impr. BL n° 00708410253 - R.E.A. n° 66577 - P.I. / VAT: IT 00708410253

Tel. +39 0439 3131 - Fax +39 0439 313300 - Web: www.clivet.it Mail: info@clivet.it PEC: amministrazione.clivet@pec.it - Registro A.E.E. IT0802000001697

WE DECLARE UNDER OUR SOLE RESPONSIBILITY THAT THE MACHINE

DICHIARIAMO SOTTO LA NOSTRA SOLA RESPONSABILITÀ CHE LA MACCHINA
WIR ERKLÄREN EIGENVERANTWORTLICH, DASS DIE MASCHINE
NOUS DÉCLARONS SOUS NOTRE SEULE RESPONSABILITÉ QUE LA MACHINE
EL FABRICANTE DECLARA BAJO SU EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD QUE LA MÁQUINA

CATEGORY **HYDRONIC TERMINAL UNITS - cool & heat**

CATEGORIA **TERMINALI AD ACQUA - freddo & caldo**

KATEGORIE **WASSERGEKÜHLTE INNENEINHEITEN - Kühlen & Heizen**

CATEGORIE **UNITÉS TERMINALES À EAU - froid & chaud**

CATEGORIA **TERMINALES DE AGUA - frío & calor**

TYPE / TIPO / TYP / TYPE / TIPO

MODEL	MODEL	MODEL	MODEL
CFFC 1 CC2 R3	CFFC 1 CC2 RF	CFFC 1 CC4 R3	CFFC 1 CC4 RF
CFFC 2 CC2 R3	CFFC 2 CC2 RF	CFFC 3 CC2 R3	CFFC 3 CC2 RF
CFFC 3 CC4 R3	CFFC 3 CC4 RF	CFFC 4 CC2 R3	CFFC 4 CC2 RF
CFFC 5 CC2 R3	CFFC 5 CC2 RF	CFFC 5 CC4 R3	CFFC 5 CC4 RF
CFFC 6 CC2 R3	CFFC 6 CC2 RF	CFFC 7 CC2 R3	CFFC 7 CC2 RF
CFFC 7 CC4 R3	CFFC 7 CC4 RF	CFFC 8 CC2 R3	CFFC 8 CC2 RF
CFFC 9 CC2 R3	CFFC 9 CC2 RF	CFFC 9 CC4 R3	CFFC 9 CC4 RF
CFFC 10 CC2 R3	CFFC 10 CC2 RF	CFFC 11 CC2 R3	CFFC 11 CC2 RF
CFFC 11 CC4 R3	CFFC 11 CC4 RF	CFFC 12 CC2 R3	CFFC 12 CC2 RF

- **COMPLIES WITH THE FOLLOWING EC DIRECTIVES, INCLUDING THE MOST RECENT AMENDMENTS, AND THE RELEVANT NATIONAL HARMONISATION LEGISLATION CURRENTLY IN FORCE:**
- RISULTA IN CONFORMITÀ CON QUANTO PREVISTO DALLE SEGUENTI DIRETTIVE CE, COMPRESSE LE ULTIME MODIFICHE, E CON LA RELATIVA LEGISLAZIONE NAZIONALE DI RECEPIMENTO:
- DEN IN DEN FOLGENDEN EG-RICHTLINIEN VORGESEHENEN VORSCHRIFTEN, EINSCHLIEßLICH DER LETZTEN ÄNDERUNGEN, SOWIE DEN ANGEWANDTEN LANDESGESETZEN ENTSPRICHT:
- EST CONFORME AUX DIRECTIVES CE SUIVANTES, Y COMPRIS LES DERNIÈRES MODIFICATIONS, ET À LA LÉGISLATION NATIONALE D'ACCUEIL CORRESPONDANTE:
- ES CONFORME A LAS SIGUIENTES DIRECTIVAS CE, INCLUIDAS LAS ÚLTIMAS MODIFICACIONES, Y A LA RELATIVA LEGISLACIÓN NACIONAL DE RECEPCIÓN:

- ☒ **2006/42/EC** **Machinery directive** / direttiva macchine / maschinenrichtlinie / directive sur les machines / directiva máquinas
- ☒ **2014/30/UE** **Electromagnetic compatibility** / compatibilità elettromagnetica / Elektromagnetische Verträglichkeit / compatibilité électromagnétique / compatibilidad electromagnética
- ☒ **2009/125/CE** **Ecodesign** / Progettazione ecocompatibile / Ecodesign / Éco-conception / Ecodiseño
- ☒ **2011/65/UE** **RoHs**

-Unit manufactured and tested according to the followings Standards: EN 60335-1:2012/A2 :2019 EN 60335-2-40 :2003/A13 :2012 EN 62233 :2008
-Unità costruita e collaudata in conformità alle seguenti Normative: EN 55014-1 :2017 EN 55014-2 :2015 EN IEC 61000-3-2 :2019
-Unité construite et testée en conformité avec les Réglementations suivantes EN 61000-3-3 :2013/A1 :2019
-Unidad construida y probada de acuerdo con las siguientes Normativas EN 62321-1 :2013 EN 62321-2 :2014 EN 62321-3-1 :2014 EN 62321-4 :2014
-Gebaut und geprüftes Gerät nach folgenden Normen EN 62321-5 :2014 EN 62321-6 :2015 EN 62321-7-1 :2015
EN 62321-7-2 :2017 EN 62321-8 :2017

-**Responsible to constitute the technical file is the company n°00708410253 and registered at the Chamber of Commerce of Belluno Italy**
-Responsabile a costituire il fascicolo tecnico è la società n° 00708410253 registrata presso la Camera di Commercio di Belluno Italia
-Verantwortliche für die technischen Unterlagen zusammenstellen n°00708410253 ist das Unternehmen bei der Handelskammer von Belluno Italien registriert
-Responsable pour compiler le dossier technique est la société n°00708410253 enregistrée à la Chambre de Commerce de Belluno en Italie
-Encargado de elaborar el expediente técnico es la empresa n° 00708410253 registrada en la Cámara de Comercio de Belluno Italia

NAME / NOME / VORNAME / PRÉNOM / NOMBRE
SURNAME / COGNOME / ZUNAME / NOM / APELLIDOS

FELTRE, **22/10/2020**

COMPANY POSITION / POSIZIONE / BETRIEBSPOSITION / FONCTION

LEGALE RAPPRESENTANTE

**CLIVET****DECLARATION OF CONFORMITY UE**

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ EU
 KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG UE
 DECLARATION DE CONFORMITE UE
 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE

WE DECLARE UNDER OUR SOLE RESPONSIBILITY THAT THE MACHINE

DICHIARIAMO SOTTO LA NOSTRA SOLA RESPONSABILITÀ CHE LA MACCHINA
 WIR ERKLÄREN EIGENVERANTWORTLICH, DASS DIE MASCHINE
 NOUS DÉCLARONS SOUS NOTRE SEULE RESPONSABILITÉ QUE LA MACHINE
 EL FABRICANTE DECLARA BAJO SU EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD QUE LA MÁQUINA

CATEGORY HYDRONIC TERMINAL UNITS - cool & heat**CATEGORIA TERMINALI AD ACQUA - freddo & caldo****KATEGORIE WASSERGEKÜHLTE INNENEINHEITEN - Kühlen & Heizen****CATEGORIE UNITÉS TERMINALES À EAU - froid & chaud****CATEGORIA TERMINALES DE AGUA - frío & calor****TYPE / TIPO / TYP / TYPE / TIPO**

MODEL	MODEL	MODEL	MODEL
CFFU 1 CC2 R3	CFFU 1 CC4 R3	CFFU 2 CC2 R3	CFFU 3 CC2 R3
CFFU 3 CC4 R3	CFFU 4 CC2 R3	CFFU 5 CC2 R3	CFFU 5 CC4 R3
CFFU 6 CC2 R3	CFFU 7 CC2 R3	CFFU 7 CC4 R3	CFFU 8 CC2 R3
CFFU 9 CC2 R3	CFFU 9 CC4 R3	CFFU 10 CC2 R3	CFFU 11 CC2 R3
CFFU 11 CC4 R3	CFFU 12 CC2 R3		

- **COMPLIES WITH THE FOLLOWING EC DIRECTIVES, INCLUDING THE MOST RECENT AMENDMENTS, AND THE RELEVANT NATIONAL HARMONISATION LEGISLATION CURRENTLY IN FORCE:**
- RISULTA IN CONFORMITÀ CON QUANTO PREVISTO DALLE SEGUENTI DIRETTIVE CE, COMPRESE LE ULTIME MODIFICHE, E CON LA RELATIVA LEGISLAZIONE NAZIONALE DI RECEPIMENTO:
- DEN IN DEN FOLGENDEN EG-RICHTLINIEN VORGESEHENEN VORSCHRIFTEN, EINSCHLIEßLICH DER LETZTEN ÄNDERUNGEN, SOWIE DEN ANGEWANDTEN LANDESGESETZEN ENTSPRICHET:
- EST CONFORME AUX DIRECTIVES CE SUIVANTES, Y COMPRIS LES DERNIÈRES MODIFICATIONS, ET À LA LÉGISLATION NATIONALE D'ACCUEIL CORRESPONDANTE:
- ES CONFORME A LAS SIGUIENTES DIRECTIVAS CE, INCLUIDAS LAS ÚLTIMAS MODIFICACIONES, Y A LA RELATIVA LEGISLACIÓN NACIONAL DE RECEPCIÓN:

- ☒ **2006/42/EC** **Machinery directive** / direttiva macchine / maschinenrichtlinie
directive sur les machines / directiva máquinas
- ☒ **2014/30/UE** **Electromagnetic compatibility**
compatibilità elettromagnetica / Elektromagnetische Verträglichkeit
compatibilité électromagnétique/ compatibilidad electromagnética
- ☒ **2009/125/CE** **Ecodesign** / Progettazione ecocompatibile /
Ecodesign / Éco-conception / Ecodiseño
- ☒ **2011/65/UE** **RoHs**

-Unit manufactured and tested according to the followings Standards:
 -Unità costruita e collaudata in conformità alle seguenti Normative:
 -Unité construite et testée en conformité avec les Réglementations suivantes
 -Unidad construida y probada de acuerdo con las siguientes Normativas
 -Gebautes und geprüftes Gerät nach folgenden Normen

EN 55014-1 :2017 EN 55014-2 :2015 EN IEC 61000-3-2 :2019
 EN 61000-3-3 :2013/A1 :2019 EN 60335-1 :2012/A2 :2019 EN 62233 :2008
 EN 60335-2-40 :2003/A13 :2012
 EN 62321-1 :2013 EN 62321-2 :2014 EN 62321-3-1 :2014 EN 62321-4 :2014
 EN 62321-5 :2014 EN 62321-6 :2015 EN 62321-7-1 :2015
 EN 62321-7-2 :2017 EN 62321-8 :2017

-Responsible to constitute the technical file is the company n° 00708410253 and registered at the Chamber of Commerce of Belluno Italy
-Responsabile a costituire il fascicolo tecnico è la società n° 00708410253 registrata presso la Camera di Commercio di Belluno Italia
-Verantwortliche für die technischen Unterlagen zusammenstellen n° 00708410253 ist das Unternehmen bei der Handelskammer von Belluno Italien registriert
-Responsable pour compiler le dossier technique est la société n° 00708410253 enregistrée à la Chambre de Commerce de Belluno en Italie
-Encargado de elaborar el expediente técnico es la empresa n° 00708410253 registrada en la Cámara de Comercio de Belluno Italia

NAME / NOME / VORNAME / PRÉNOM / NOMBRE
 SURNAME / COGNOME / ZUNAME / NOM / APELLIDOS

FELTRE, 22/10/2020

COMPANY POSITION / POSIZIONE / BETRIEBSPOSITION / FONCTION

STEFANO
 BELLO
 LEGALE RAPPRESENTANTE

CLIVET S.P.A. - Via Camp Lonc, 25 - Z.I. VILLAPAIERA - 32030 FELTRE (BL) - ITALIA

Cap.Soc. Eur 20.000.000 i.v. C.F. e Reg.Impr. BL n°.00708410253 - R.E.A. n°.66577 - P.I. /VAT:IT 00708410253

Tel. +39 0439 3131 - Fax +39 0439 313300 -Web: www.clivet.it Mail: info@clivet.it PEC: amministrazione.clivet@pec.it - Registro A.E.E. IT0802000001697

Page intentionally left blank

FOR OVER 30 YEARS, WE HAVE BEEN
OFFERING SOLUTIONS TO ENSURE
SUSTAINABLE COMFORT AND THE WELL-
BEING OF PEOPLE AND THE ENVIRONMENT



sales and assistance

www.clivet.com

MideaGroup
humanizing technology



CLIVET S.p.A.

Via Camp Lonc 25, Z.I. Villapaiera
32032 Feltre (BL) - Italy
Tel. +39 0439 3131 - info@clivet.it

CLIVET GMBH

Hummelsbütteler Steindamm 84,
22851 Norderstedt, Germany
Tel. +49 40 3259570 - info.de@clivet.com

Clivet Group UK LTD

Units F5 & F6 Railway Triangle,
Portsmouth, Hampshire PO6 1TG
Tel. +44 02392 381235 -
Enquiries@Clivetgroup.co.uk

CLIVET LLC

Office 508-511, Elektro zavodskaya st. 24,
Moscow, Russian Federation, 107023
Tel. +7495 6462009 - info.ru@clivet.com

CLIVET MIDEAST FZCO

Dubai Silicon Oasis (DSO) Headquarter Building,
Office EG-05, P.O. Box-342009, Dubai, UAE
Tel. +9714 3208499 - info@clivet.ae

Clivet South East Europe

Jarušćica 9b
10000, Zagreb, Croatia
Tel. +385 916065 691 - info.see@clivet.com

Clivet Airconditioning Systems Pvt Ltd

Office No.501 & 502, 5th Floor, Commercial -I,
Kohinoor City, Old Premier Compound, Off LBS
Marg, Kiroi Road, Kurla West, Mumbai
Maharashtra 400070, India
Tel. +91 22 30930200 - sales.india@clivet.com