

Handleiding voor installatie en gebruik

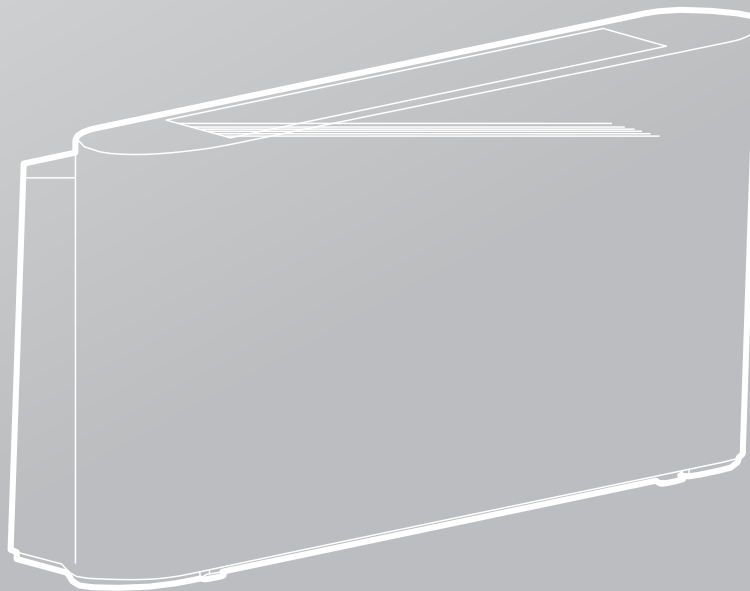
AURA

2-pijps / 4-pijps convector

Verticale / horizontale installatie, wand- of vloermontage

CFFC / CFFU 1 - 12 DC-motor

CFFAC / CFFAU 1 - 12 AC-motor



Hartelijk dank dat u voor dit product heeft gekozen.

Lees deze handleiding zorgvuldig door voordat u het toestel in gebruik neemt en bewaar de handleiding voor latere raadpleging.

M0GD00001-01 02-21

Inhoud

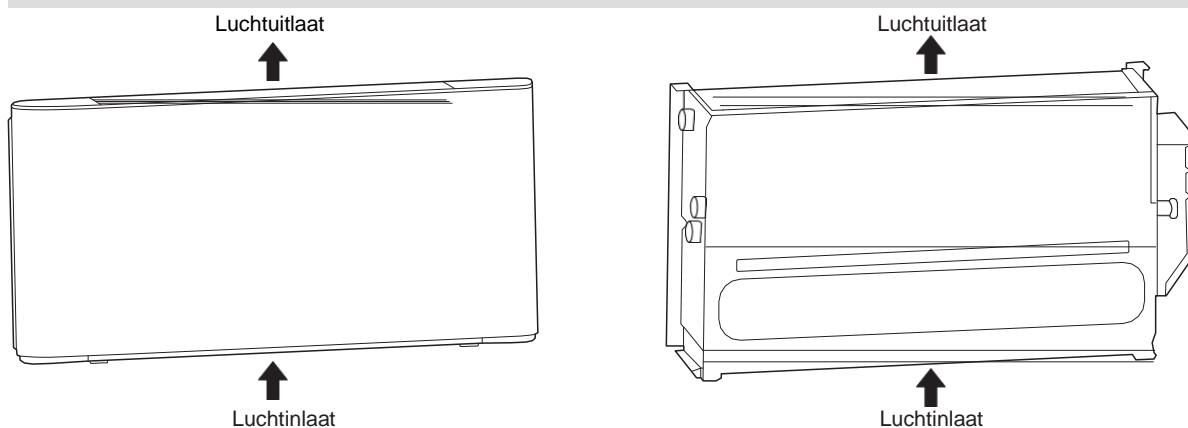
1 OVERZICHT PRODUCT	04
2 WAARSCHUWING	
• 2.1 Betekenis labels	05
• 2.2 Waarschuwing.....	05
• 2.3 Opmerkingen.....	05
• 2.4 Informatie.....	06
3 BEDIENINGSINSTRUCTIES	
• 3.1 Standaard gebruiksvoorwaarden.....	06
• 3.2 Bediening.....	06
• 3.3 Regeling uitblaasrichting.....	08
4 REINIGING EN ONDERHOUD	
• 4.1 Onderhoud door gebruiker	08
• 4.2 Onderhoud door de vakman	08
5 INSTALLATIEVOORSCHRIFTEN	
• 5.1 Verpakking en montage.....	11
• 5.2 Hantering.....	11
• 5.3 Installatie.....	11
• 5.4 Waterzijdige aansluiting	14
• 5.5 Elektrische aansluiting.....	16
• 5.6 Inbedrijfstelling	19
6 SERVICEGIDS	
• 6.1 Probleemoplossing.....	19
• 6.2 Niet toestelgerelateerde storingen.....	20
• 6.3 Conformiteitsverklaringen	aan het einde van de handleiding

1 OVERZICHT PRODUCT

Dit toestel voor vloer- of plafondmontage wordt gebruikt om de binnenluchtkwaliteit te regelen in verschillende omgevingen: winkels, kantoren, lichte industrie, landbouwbedrijven. Dit toestel moet worden bediend door ervaren of opgeleide gebruikers.

NOOT

Alle afbeeldingen in deze handleiding zijn uitsluitend ter illustratie. Als het uitzicht, de functies en de fysieke componenten niet overeenstemmen, raadpleeg dan het echte product.



Nr.	Omschrijving	Uitzicht	Eenh	Qty	Opmerking
1	Handleiding voor installatie en gebruik		stuk	1	
2	Bevestigingsschroef		stuk	4	Afzonderlijk aan te kopen
3	Driewegventiel en bijbehorend leidingwerk		Set	1	Afzonderlijk aan te kopen bij de fabrikant
4	Voetsteunen		Set	1	Afzonderlijk aan te kopen bij de fabrikant
5	Condensopvangbak (afsluiters)		stuk	1	Afzonderlijk aan te kopen bij de fabrikant
6	Bedrade bediening		stuk	1	Afzonderlijk aan te kopen bij de fabrikant
7	Toevoerleiding		stuk	1	Afzonderlijk aan te kopen
8	Afvoerleiding		stuk	1	Afzonderlijk aan te kopen
9	Filter		stuk	1	Afzonderlijk aan te kopen
10	Afsluitkraan (toevoer- en afvoerleidingen)		stuk	2	Afzonderlijk aan te kopen
11	Afvoerslang		stuk	1	Afzonderlijk aan te kopen

2 WAARSCHUWING

In dit hoofdstuk vindt u belangrijke informatie met betrekking tot de veiligheid.

Lees deze handleiding zorgvuldig door, vooral de bedieningsvoorschriften die gemarkeerd zijn met "Waarschuwing" of "Opmerking". Het niet in acht nemen van deze voorschriften kan leiden tot persoonlijk letsel of schade aan het toestel of andere eigendommen.

Als zich een storing voordoet die niet in de handleiding wordt beschreven, neem dan onmiddellijk contact op met de fabrikant. Geknoei met het toestel kan leiden tot zeer gevaarlijke situaties. De fabrikant is niet verantwoordelijk voor schade veroorzaakt door geknoei met het toestel. De gevolgen van het niet naleven van de voorschriften in deze handleiding zijn geheel voor rekening van de gebruiker.

2.1 Betekenis labels

WAARSCHUWING

Een situatie die kan leiden tot de dood of lichamelijk letsel.

OPMERKING

Een situatie die schade aan het toestel of verlies van eigendommen kan veroorzaken.

INFORMATIE

Geeft een bruikbare tip of bijkomende informatie aan.

2.2 Waarschuwing

Vraag een erkend vakman om het toestel en de onderdelen ervan te installeren (initiële installatie, de plaats van het toestel wijzigen of opnieuw installeren) en te herstellen. Het installatiepersoneel moet gekwalificeerd zijn. Probeer het toestel niet zelf te installeren of te repareren, aangezien ondeskundige handelingen kunnen leiden tot brand, elektrische schokken, persoonlijk letsel of waterlekken.

Zorg ervoor dat de unit op een betrouwbare manier geaard is in overeenstemming met de wetgeving. Zo niet, dan kan dit leiden tot elektrische schokken.

Zet in geval van afwijkende werking uw toestel onmiddellijk uit en raadpleeg uw dealer/installateur. Zo niet, dan kan dit leiden tot brand of een elektrische schok.

Zorg ervoor dat de differentieelschakelaar is geïnstalleerd.

Reinig het toestel niet met water, u kunt een elektrische schok krijgen.

Plaats geen met water gevuld recipiënt op het toestel om elektrische schokken te voorkomen.

Bedien de schakelaar niet met natte handen, u kunt een elektrische schok krijgen.

Steek uw vingers of andere voorwerpen niet in het toestel, dit kan ernstige verwondingen veroorzaken.

Blokkeer het luchttoevoerkanaal niet, dit kan leiden tot persoonlijk letsel of schade aan het toestel.

Controleer na langdurig gebruik of de draagconstructie van het toestel nog stevig is bevestigd om te voorkomen dat er ongelukken gebeuren als het toestel zou vallen.

Controleer of de installatiebasis en de ophanging robuust en betrouwbaar zijn; anders kan het toestel vallen en ongelukken veroorzaken.

Blijf niet te lang in de koude luchtstroom staan. Een te lage temperatuur kan uw gezondheid schaden.

Stel dieren en planten niet bloot aan de uitblaaslucht om schade te voorkomen.

Dit toestel is uitsluitend bedoeld voor luchtbehandeling. Gebruik het niet voor het grootbrengen van dieren.

Installeer het toestel niet op een plaats waar ontvlambare gassen kunnen ontsnappen. Doet u dit wel, dan kan dit brand veroorzaken. Installeer het toestel niet in een explosieve omgeving.

Gebruik geen ontvlambare spray in de buurt van het toestel om brand te voorkomen.

Gebruik een geschikte zekering. Gebruik geen ijzerdraad of koperdraad, aangezien dit brand of storingen in het toestel kan veroorzaken.

Volg bij het aansluiten van de stroomvoorziening op het toestel de voorschriften van het plaatselijke energiebedrijf.

Zorg voor een aparte voedingsschakelaar, zodat het toestel op de juiste wijze kan worden losgekoppeld van de stroomvoorziening.

Gebruik dit toestel niet om reserveonderdelen of andere voorwerpen te bewaren.

Hecht voldoende belang aan de tekens en symbolen op het toestel. Eventuele andere potentiële gevaren die niet in deze handleiding worden behandeld, moeten worden vermeld op etiketten die op het toestel zijn aangebracht.

Als de voedingskabel beschadigd is, moet hij worden vervangen door de fabrikant of zijn technische dienst of een ander gekwalificeerd persoon om gevaar te voorkomen.

2.3 Opmerkingen

Lees de handleiding zorgvuldig door en voer vooraf een veiligheidscontrole uit, zodat u zich volledig bewust bent van de mogelijke gevaren wanneer u het toestel gebruikt of installeert.

De fabrikant is niet aansprakelijk voor verwondingen aan personen of dieren of schade aan voorwerpen veroorzaakt door onjuiste installatie, afstelling, onderhoud of oneigenlijk gebruik.

De fabrikant is niet verantwoordelijk voor schade als gevolg van foutieve handelingen in strijd met de aanwijzingen in deze handleiding.

Plaats dit toestel niet in een natte of vochtige omgeving, aangezien dit de elektrische onderdelen kan beschadigen.

Bewaar dit toestel niet in de open lucht. Stapel onverpakte toestellen niet op elkaar.

Gebruik dit toestel niet om voedsel, planten, precisie-instrumenten, kunstwerken enz. te bewaren.

Als u het toestel voor de eerste keer gebruikt, moet u de lucht in de batterij afzuigen; anders kunnen de prestaties nadelig worden beïnvloed.

Spoel voor gebruik de waterleiding.

Vergeet niet om in de winter maatregelen te nemen tegen het bevriezen van de batterij. Raadpleeg de instructies in dit document voor meer informatie hierover.

Houd het toestel onder spanning, zelfs als het gedurende een lange periode niet wordt gebruikt.

Neem gepaste maatregelen om uzelf te beschermen wanneer u het toestel installeert, onderhoudt of schoonmaakt.

Oefen geen druk uit op het toestel. Behandel het voorzichtig, want beschadigingen kunnen leiden tot storingen in het toestel.

Voorzie voldoende vrije ruimte voor installatie en onderhoud.

Controleer voor de installatie of het toestel goed geaard is. Zo niet, ga dan niet verder met de installatie. In geen geval mag de aardleiding voor de hoofdschakelaar worden losgekoppeld.

Draai aan de ventilatorwaaier tijdens de installatie. Neem contact op met de fabrikant als u abnormale geluiden hoort.

Zorg ervoor dat de afvoerslang het water vlot kan afvoeren. Een ondeskundige installatie van de afvoerslang kan waterlekken en schade aan het meubilair veroorzaken.

Zorg ervoor dat de leidingen en luchtkanalen degelijk ondersteund zijn. Zorg ervoor dat de leidingen en aansluitingen niet verwrongen zijn.

De watertoevoer- en afvoerleidingen moeten voorzien zijn van afsluitkranen en omwikkeld zijn met isolatie.

Sluit de draden aan zoals vereist. Zo niet, dan kan dit schade aan elektrische componenten veroorzaken.

De werkelijke voedingsspanning moet overeenstemmen met de nominale waarde op het typeplaatje, anders kan blijvende schade ontstaan.

Gebruik een voedingskabel met de juiste diameter.

Gebruik geen beschadigde kabels. Vervang beschadigde kabels onmiddellijk. Probeer beschadigde kabels niet zelf te herstellen.

Bewaar deze handleiding voor latere raadpleging.

2.4 Informatie

Houd het serienummer van het toestel bij de hand voor het geval u ooit contact moet opnemen met de naverkoopdienst.

Voorkom dat brandbare materialen in de buurt van de luchtuitlaat komen.

Vervoer het toestel zoals aangegeven op de verpakking. Voorkom stoten, omvallen of knellen. Bescherm het toestel tijdens het transport tegen regen en sneeuw.

Bewaar het toestel op een schone, droge, brandveilige en goed geventileerde plaats zonder bijtende gassen.

Om schokken tijdens het transport te voorkomen, dient u het toestel en de toebehoren met touwen of op een andere manier op het transportplatform vast te zetten.

3 BEDIENINGSINSTRUCTIES

Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen vanaf 8 jaar en door personen met verminderde lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke vermogens of met gebrek aan ervaring en kennis, indien zij onder toezicht staan of instructies hebben gekregen over het veilig gebruik van het apparaat en de gevaren ervan begrijpen. Kinderen mogen niet met het toestel spelen.

Reiniging en onderhoud mogen niet zonder toezicht door kinderen worden uitgevoerd.

De fabrikant is niet verantwoordelijk voor schade aan het toestel of persoonlijk letsel als gevolg van ongeoorloofde handelingen of het gebruik van niet-originele onderdelen of toebehoren.

Ventilatie

Ventileer regelmatig de ruimte waar het toestel is geïnstalleerd. Ventilatie is vooral belangrijk als er veel personen in de ruimte aanwezig zijn of als er zich brandbare apparatuur of andere gasbronnen bevinden. Slechte ventilatie kan leiden tot zuurstofgebrek.

Spoel vooraleer u het toestel in gebruik neemt de leidingen om te voorkomen dat ze verstopt raken.

Bij het testen van het toestel of het omschakelen tussen warm en koud water, opent u de ontluchtingsklep om de lucht in de batterij te laten ontsnappen. Doe dit tot er water uitloopt. Zo niet, dan kan de warmteoverdracht aanzienlijk worden beïnvloed.

Tijdens de werking

Het filter wordt doorgaans niet verwijderd, behalve voor onderhoud, omdat er anders vreemde voorwerpen in het toestel terecht kunnen komen.

In de koelmodus kan er nevel aan de luchtuitlaat verschijnen.

3.1 Standaard gebruiksvoorwaarden

Voor een veilige en efficiënte werking gebruikt u het systeem bij de volgende temperaturen:

Modus	Ruimtetemperatuur
Koeling	17-32°C
Verwarming	0-30°C

Als het toestel buiten de bovenstaande condities wordt gebruikt, kan de werking nadelig worden beïnvloed. Optimale prestaties worden bereikt binnen deze bedrijfstemperaturen. Het toestel kan alleen normaal werken als u zich strikt houdt aan de voorschriften die in de handleiding staan. Temperatuurbereik waterinlaat 3-75°C. Aanbevolen temperatuurbereik waterinlaat 3-65°C. Bereik wateringsdruk 0-1,6 MPa.

3.2 Bediening

De bedrade bediening moet afzonderlijk bij de fabrikant worden aangekocht. Andere bedrade bedieningen kunnen niet worden gebruikt.

Inbouwpositie bediening.

U kunt de bediening naar wens links of rechts in het toestel of aan de muur installeren. Zorg ervoor dat de bediening zich dicht bij het elektrisch bord bevindt. Raadpleeg voor de montage van de bediening de Installatie- en bedieningshandleiding van de bediening.

Inbouwpositie bediening

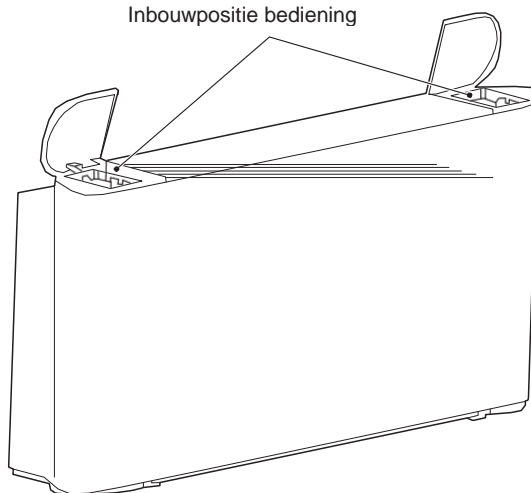


Fig 3-1 Inbouwposities bediening

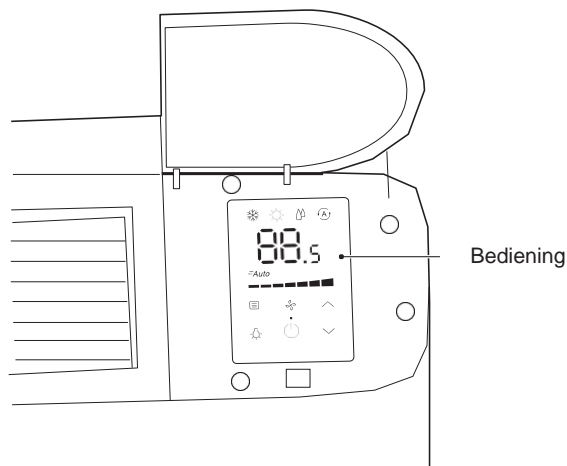


Fig 3-2 Ingebouwde bediening

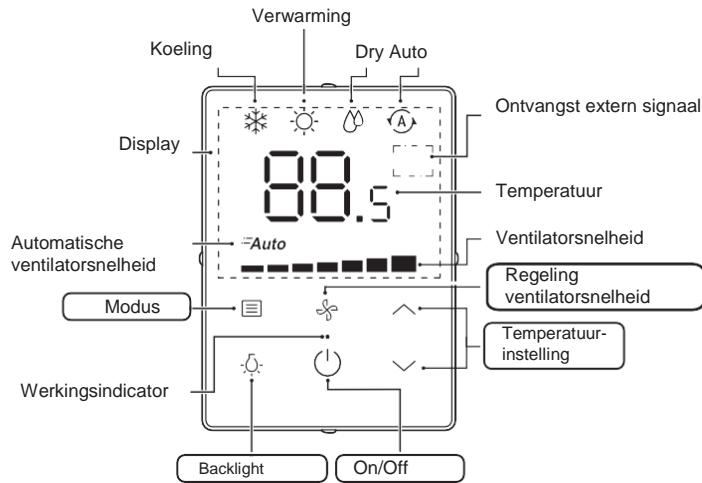


Fig 3-3 Bedieningspaneel

Bij de bediening wordt een handleiding geleverd.

Volgende functies kunnen worden uitgevoerd met de bedrade bediening:

- Toestel starten/stoppen.
- Ventilatorsnelheid kiezen: 7 snelheden en auto.
- Constante temperatuur instellen binnen een gewenst bereik.
- Koelen, verwarmen, drogen of Auto selecteren.

De bediening stuurt een 0-10V gelijkstroomsignaal naar de hoofdprintplaat die de ventilator met de overeenkomstige snelheid aandrijft.

Tab. 3-1 Bedieningssignaal 0-10V

	Bedieningssignaal	Ventilatorsnelheid
Ventilator-snelheid	$0 \leq \text{spanning} < 1$	uit
	$1 \leq \text{spanning} < 3$	laag
	$3 \leq \text{spanning} < 4$	medium laag
	$4 \leq \text{spanning} < 5$	medium
	$5 \leq \text{spanning} < 6$	medium hoog
	$6 \leq \text{spanning} < 7$	hoog
	$7 \leq \text{spanning} < 8$	zeer hoog
	$8 \leq \text{spanning} < 10$	extra hoog
Auto	De snelheid wordt automatisch geregeld.	

1) Starten en stoppen

Toestel starten of stoppen met de bedrade of de centrale bediening.

①	Toestel starten of stoppen met de bedrade of de centrale bediening.	Voordat u het toestel weer opstart, moet u: <ul style="list-style-type: none"> • het luchtfilter schoonmaken of vervangen • de warmtewisselaar schoonmaken • controleren of de afvoerslang van de condensopvangbak vrij is, anders moet u deze schoonmaken • de leidingen ontluften.
②	U gebruikt het toestel niet gedurende een lange periode.	Als het toestel in de winter niet wordt gebruikt, tap dan eventueel het leidingwerk af. Anders zal het water bevriezen, wat schade aan het toestel kan veroorzaken of kan leiden tot waterlekken, elektrische schokken of schade aan meubilair.

3.3 Regeling uitblaasrichting

De uitblaasrichting kan handmatig worden aangepast.

NOOT

Raak de warmtewisselaar niet aan. U kunt gewond raken.

Om de uitblaasrichting aan te passen, gaat u als volgt te werk:

- 1) Verwijder de schroeven (M3.9 * 10) van het uitblaasrooster
- 2) Haal het rooster eraf.
- 3) Draai het rooster 180° en plaats het terug.
- 4) Steek de schroeven terug en draai ze vast.

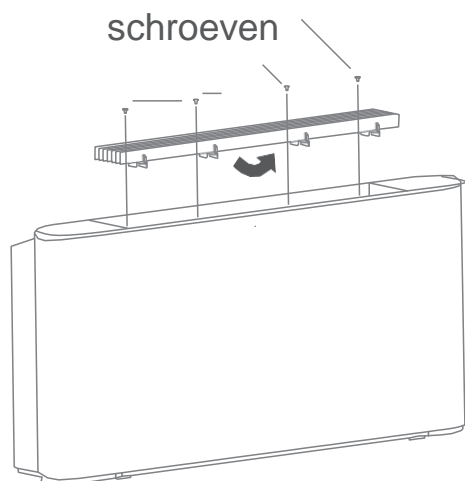


Fig 3-4 Regeling uitblaasrichting

4 REINIGING EN ONDERHOUD

4.1 Onderhoud door de gebruiker

NOOT

Reiniging en onderhoud mogen niet worden uitgevoerd door minderjarigen zonder toezicht.

4.2 Onderhoud door de vakman

4.2.1 Structuur

U mag het toestel zelf aan de buitenkant schoonmaken. Gebruik een zachte doek met koud water en alcohol om het toestel te reinigen. Gebruik geen heet water, oplosmiddelen, schurende of bijtende stoffen.

NOOT

Onderbreek de stroomtoevoer voordat u het toestel reinigt of onderhoud uitvoert. Spuit geen water op het toestel.

1) Luchtfilter reinigen

Reinig het luchtfilter ten minste eenmaal per maand om een goede doorstroming te garanderen. Bij gebruik in een stoffige omgeving moet het filter vaker worden gereinigd.

Haal vóór het schoonmaken het luchtfilter uit het toestel. Het filter bevindt zich aan de onderkant van het toestel, terwijl de luchtuitlaat zich aan de onderkant of de achterkant bevindt. Om het luchtfilter te verwijderen, gaat u als volgt te werk:

- a) Verwijder de schroeven ① en ②.
- b) Draai de filterhouder.
- c) Haal het filter eruit.

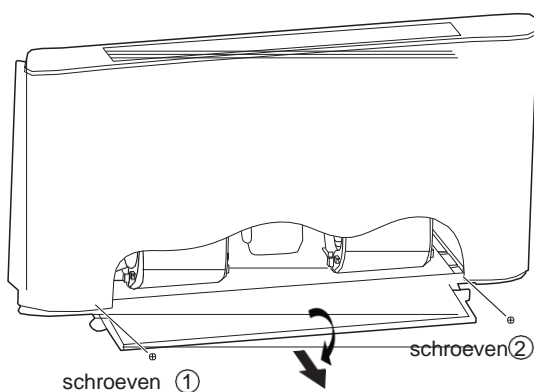


Fig 4-1 filter verwijderen

Blaas het luchtfilter door met perslucht of reinig het in water.

Zorg ervoor dat het filter schoon en droog is voordat u het terugplaatst. Als het filter beschadigd is, vervang het dan door een nieuw exemplaar.

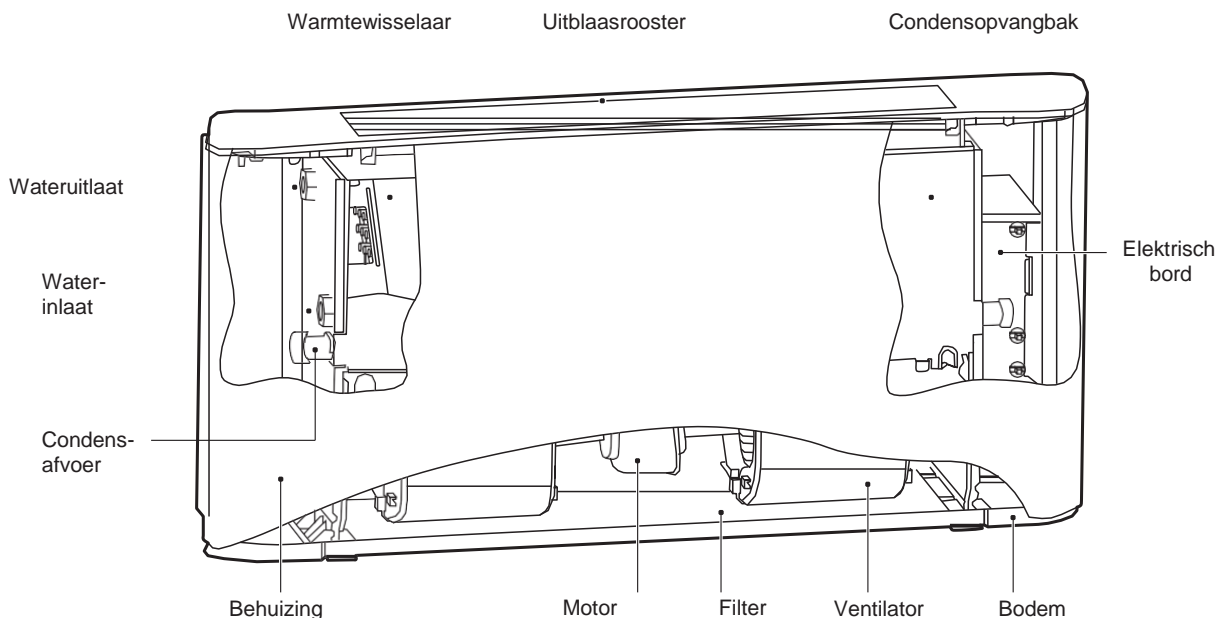


Fig 4-2 Vrijstaand toestel

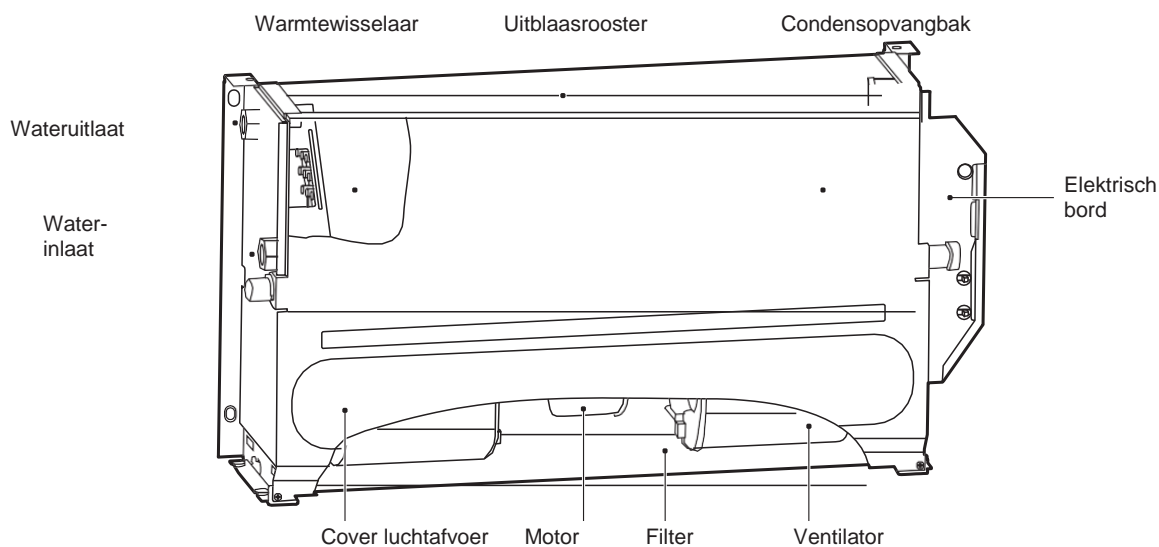


Fig 4-3 Inbouwtoestel

Voor een 2-pijpsysteem zijn de waterinlaat- en uitlaataansluitingen G3/4.

Voor een 4-pijpsysteem zijn de waterinlaat- en uitlaataansluitingen G1/2.

De behuizing van het toestel is van gegalvaniseerd staal; het luchtfilter is van nylonvezel, op aanvraag is een luchtfilter van aluminiumlegering verkrijgbaar; de motor heeft een interne oververhittings- en overstroombeveiliging; het toestel is uitgerust met een centrifugale waaier; er werd geluiddempend materiaal gebruikt; de warmtewisselaar met vinnen bestaat uit een koperen buis en aluminiumfolie en de aansluiting van de warmtewisselaar kan ter plaatse worden gewijzigd.

4.2.2 Onderhoud

💡 NOOT

Onderhoudswerkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerde technici met ervaring met het toestel en het koelsysteem. Draag gepaste handschoenen.

Vóór onderhoud of inspectie dient u de stroomtoevoer te onderbreken. Houd de hoofdschakelaar uitgeschakeld en bevestig er een waarschuwingssteken aan om te verhinderen dat anderen de stroom per ongeluk weer inschakelen.

1) Regulier onderhoud

2) Maandelijks

Controleer of het luchtfilter schoon is. Het luchtfilter is van vezel gemaakt en dus wasbaar. Als het toestel in gebruik is, moet u het luchtfilter elke maand controleren.

3) Halfjaarlijks

Controleer of de warmtewisselaar en de condensafvoer schoon zijn. Demonteer de unit nadat de stroom is uitgeschakeld om de warmtewisselaar en de condensafvoerslang te controleren.

4) Wanneer nodig:

- Verwijder alle vreemde voorwerpen die de luchtstroom kunnen belemmeren.
- Verwijder het stof met perslucht of schoon water en let op dat u daarbij de warmtewisselaar niet beschadigt.
- Droog met perslucht.
- Controleer of er geen vuil in de afvoerslang zit dat de doorstroom zou kunnen belemmeren.

e) Controleer of er geen lucht in de leidingen zit.

Start de circulatiepomp op en laat deze een paar minuten draaien. Stop de pomp.

Open de ontluchtingsklep om de lucht af te voeren.

Herhaal deze handeling tot alle lucht eruit is.

5) Onderhoud elektrisch circuit.

Controleer of de voedingskabel, de elektrische contacten, de aansluitklemmen, enz. niet loszitten of beschadigd zijn.

6) Als de motor moet worden vervangen, gaat u als volgt te werk:

- Schakel de stroomtoevoer uit.
- Verwijder, zoals getoond op Fig. 4-4, de schroeven ① * 2 en ② * 2 en vervolgens de behuizing.
- Verwijder, zoals getoond op Fig. 4-5, de schroeven ① * 2 om het filter eruit te halen. Verwijder dan het bovendee van de ventilatorbehuizing.

Verwijder vervolgens de vier schroeven (②) waarmee de motor is vastgezet, om de motorkabel en de hoofdprint los te koppelen. Haal dan de ventilator en de motor eruit.

Demonteer de ventilator om de motor eruit te halen.

Installeer de motor terug in omgekeerde volgorde.

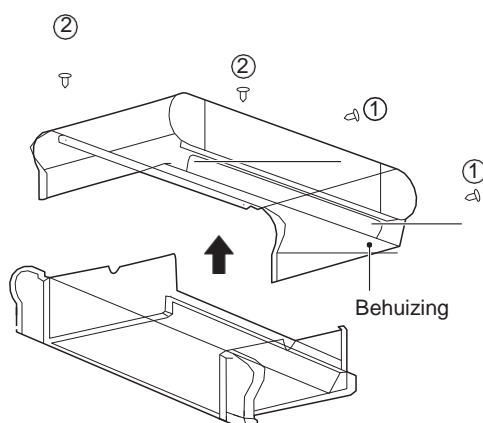


Fig 4-4 Behuizing verwijderen

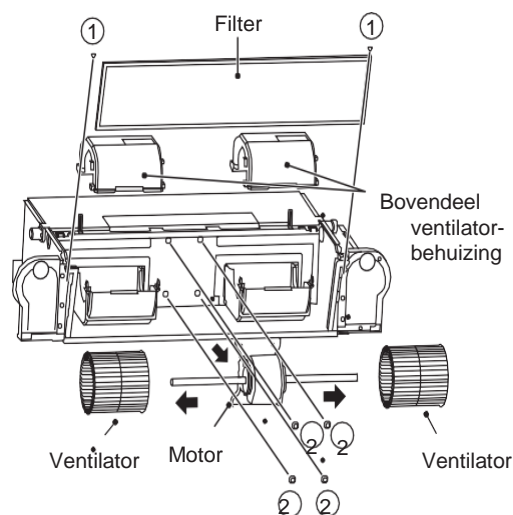


Fig 4-5 Filter, bovendee behuizing en motorschroeven verwijderen

7) Als de warmtewisselaar moet worden vervangen, gaat u als volgt te werk:

- Schakel de stroomtoevoer uit.
- Sluit de watertoevoer af.
- Verwijder, zoals getoond op Fig. 4-6, de schroeven ① * 2 en ② * 2 en vervolgens de behuizing.
- Tap de warmtewisselaar af.
- Demonteer de inlaat- en uitlaatleidingen.
- Verwijder, zoals getoond op Fig. 4-7, de schroeven ① * 2 om het elektrisch bord weg te nemen.
- Verwijder zoals getoond op Fig. 4-8, de schroeven ① * 7 om de condensopvangbak weg te nemen. Verwijder vervolgens de schroeven ② * 4 om de warmtewisselaar eruit te halen.
- Trek de stekker van de temperatuursensor uit.

Installeer de warmtewisselaar terug in omgekeerde volgorde.

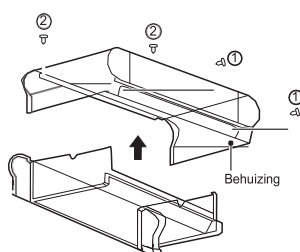


Fig 4-6 Behuizing verwijderen

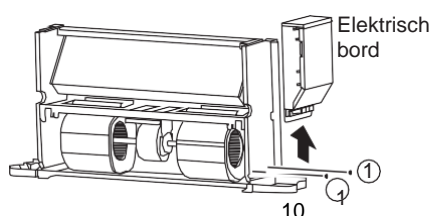


Fig 4-7 Elektrisch bord verwijderen

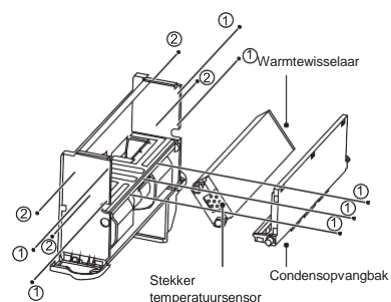


Fig 4-8 Condensopvangbak en warmtewisselaar verwijderen

8) Als het toestel of onderdelen ervan moeten worden gedemonteerd, volg dan onderstaande voorschriften op:

Alleen een vakman mag het toestel demonteren.

Water met antivries uit het systeem mag niet worden geloosd, dit veroorzaakt milieuvervuiling. Het moet worden ingezameld en vervolgens op de juiste wijze worden afgevoerd.

Elektronische onderdelen samen met polyurethaanschuim, polyurethaan en geluidsabsorberend materiaal moeten door professionals worden afgevoerd volgens de geldende voorschriften.

5 Installatievoorschriften

NOOT

- De instructies zijn alleen van toepassing op dit toestel.
- Aanpassing is vereist voor gebruik in een zilte omgeving (dicht bij de kust).
- Installeer de waterontharder als hard water met een hoog zoutgehalte aan de batterij moet worden toegevoegd.
- Voorzichtig behandelen. Oefen niet te veel druk uit op het toestel.
- Beschadigingen aan de ventilator, het oppervlak van het toestel of de leidingen kunnen storingen veroorzaken.

5.1 Verpakking en montage

Alleen gekwalificeerde vakmensen mogen het toestel verplaatsen en optillen.

Controleer bij aflevering van het toestel of het intact is en of alle toebehoren aanwezig zijn. Een beschadigd toestel gebruiken kan gevaarlijk zijn.

1) Volg onderstaande stappen bij het uitpakken van het toestel:

Controleer of de verpakking en het toestel intact zijn en of alle toebehoren aanwezig zijn.

Haal het toestel uit zijn verpakking.

Lever het verpakkingsmateriaal in bij een erkend afvalinzamelpunt of recyclingbedrijf, afhankelijk van de wetgeving van het land of de plaats waar de installatie wordt uitgevoerd. Houd de verpakking buiten het bereik van kinderen.

5.2 Hantering

Draag persoonlijke beschermingsmiddelen tijdens het hanteren.

Wees voorzichtig bij het hanteren van het toestel om schade aan externe structuren en interne mechanische en elektrische onderdelen te voorkomen. Zorg ervoor dat er zich geen obstakels of personen in de buurt bevinden om botsingen of beknellingen te vermijden of voor het geval dat transport- of hefapparatuur omvalt.

Alle volgende handelingen moeten worden uitgevoerd volgens de geldende gezondheids- en veiligheidsvoorschriften, met inbegrip van de gebruikte uitrusting en de gevolgde procedures. Controleer vóór gebruik of de hefinrichting in staat is het toestel op te tillen.

U kunt het toestel met de hand of met een geschikte steekwagen optillen of verplaatsen. Als het toestel meer dan 30 kg weegt, pak het dan in voordat u het met een kraan of dergelijke optilt.

5.3 Installatie

Volg de instructies bij het installeren van het toestel.

Lees voor u begint de handleiding aandachtig door. De installatie mag alleen worden uitgevoerd door een gekwalificeerde vakman. Een ondeskundige installatie kan leiden tot storingen of verminderde prestaties van het toestel.

De voorschriften van het land of de plaats van installatie moeten in acht worden genomen.

Pak vóór de installatie het toestel en de toebehoren uit en zoek de bijgevoegde installatie- en bedieningshandleiding.

De ondergrond moet sterk genoeg zijn om het gewicht van het toestel te dragen.

Controleer vóór de installatie samen met de klant of de installatieplaats (muur of vloer) geen ondergrondse kabels, waterleidingen of gasleidingen bevat.

Zorg ervoor dat de inlaat- en uitlaatleidingen en de afvoerleiding luchtdicht zijn.

1) Controleer de ruimte die technisch gezien nodig is voor de installatie:

Benodigde ruimte voor de installatie.

Benodigde ruimte voor de aansluiting van de hydraulische leidingen en andere afsluiters.

Benodigde ruimte voor de aansluiting van de stroomvoorziening. Benodigde ruimte voor de aansluiting van een extern bedieningspaneel (indien aanwezig).

Benodigde ruimte voor een vlotte en toereikende luchtstroom.

Benodigde ruimte voor de afvoer van het condenswater.

Benodigde ruimte voor het reinigen van het filter.

Benodigde ruimte voor reiniging en onderhoud van de binnendelen.

2) Installatiegids

Verwijder de behuizing:

Verwijder de schroeven ① * 2 en ② * 2 en vervolgens de behuizing.

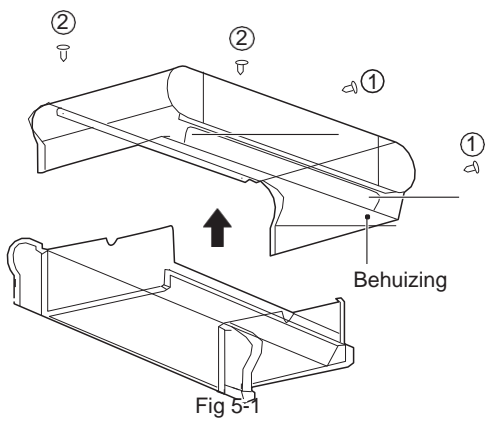


Fig 5-1

Markeer de plaatsen voor de boorgaten op de muur volgens de montagegaten van het toestel of de afmetingen zoals aangegeven in Figuur 5-12. De condensafvoerslang moet voldoende glad zijn om het water ongehinderd te kunnen afvoeren.

Bevestig vier schroeven (1) in een degelijke metselwerkstructuur, zoals getoond in Figuur 5-2.

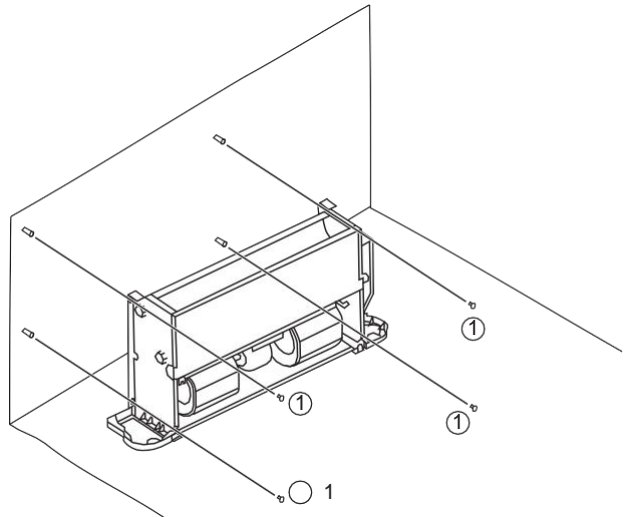


Fig 5-2 Bevestiging toestel

De in Figuur 5-3 getoonde voetjes zijn optioneel. U kunt ze afzonderlijk kopen en als volgt installeren.

1. Plaats de voetjes naast het te installeren toestel.
2. Plaats de montagegaten in de basis van het toestel op de corresponderende bevestigingspen van de voetjes en plaats de schroeven (1)*2 en (2)*2 om de voet vast te zetten volgens Figuur 5-3.

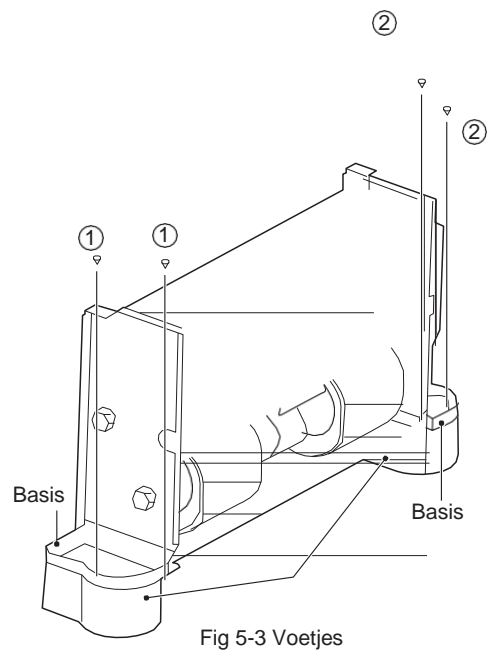


Fig 5-3 Voetjes

3) Installeer het toestel volgens de onderstaande procedure als het aan het plafond wordt bevestigd.

Stel de schroefafstand in overeenkomstig de afmetingen van het toestel om het aan te passen aan de bestaande structuur.

<p>Houtstructuur</p> <p>Plaats de vierkante stang op de balk om de ankerstangen te plaatsen.</p>	<p>Originele structuur in gewapend beton</p> <p>Gebruik metalen pluggen</p>
<p>Stalen structuur</p> <p>Gebruik een L-stang</p>	<p>Nieuwe structuur in gewapend beton</p> <p>Gebruik verankerde bouten</p>

Fig 5-4 Installatie ankerstangen

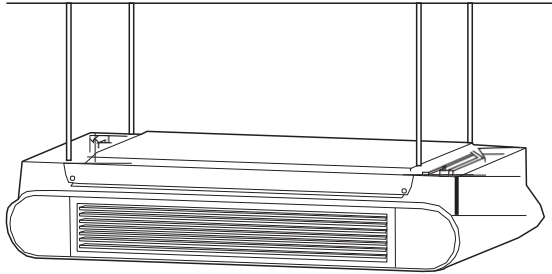


Fig 5-5 Plafondmodel opbouw

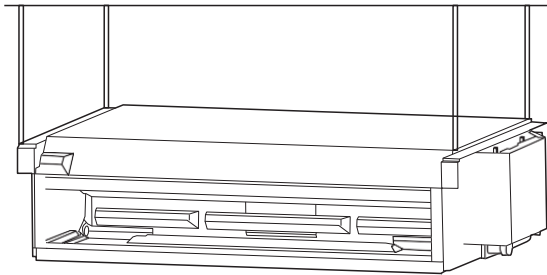


Fig 5-6 Plafondmodel inbouw

5.3.1 Plaatsing

Een niet-correcte plaatsing of installatie kan leiden tot meer lawaai en trillingen tijdens de werking van het toestel.

Indien bij de installatie onvoldoende ruimte wordt vrijgehouden, zal het toestel moeilijk te onderhouden zijn en minder goed presteren.

Het toestel kan verticaal worden geïnstalleerd, op voorwaarde dat de juiste positie op voorhand wordt bepaald.

Zoals hieronder aangegeven: a) groter dan 150 mm, b) groter dan 90 mm, c) groter dan 50 mm en d) groter dan 1500 mm.

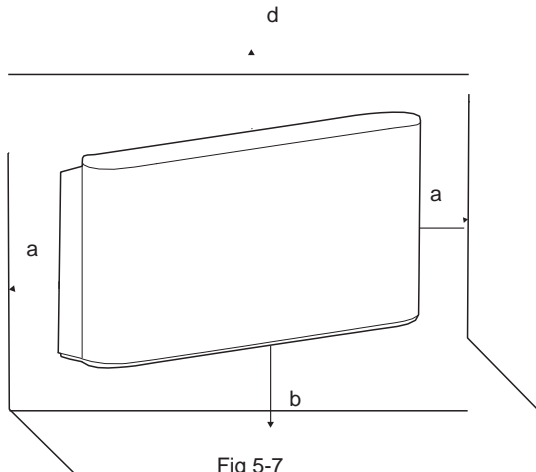


Fig 5-7

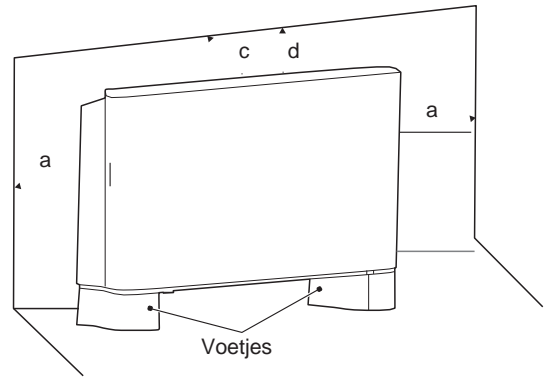


Fig 5-8

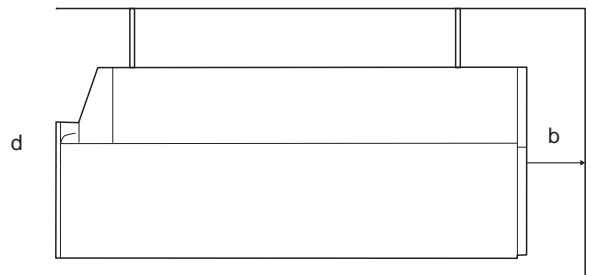
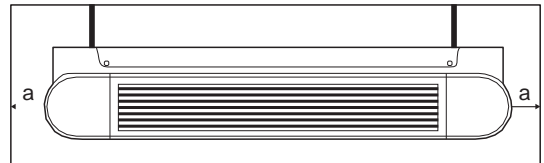


Fig 5-9 Plafondmodel opbouw

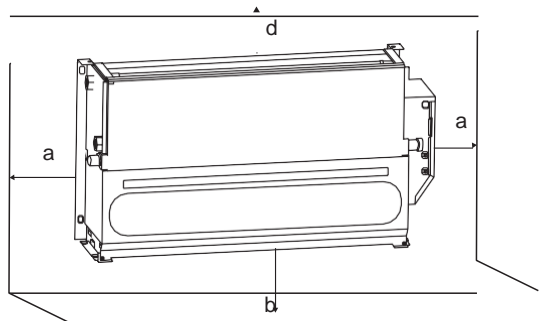


Fig 5-10 Verticaal opbouw

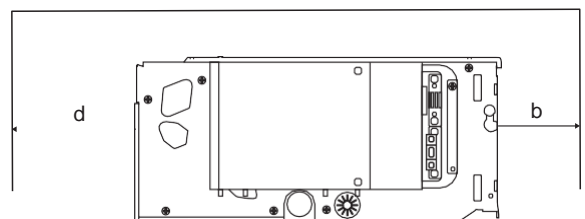
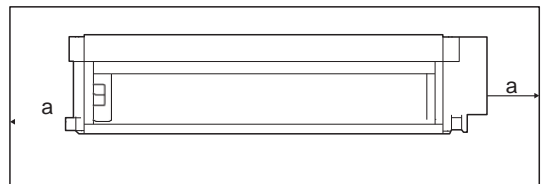


Fig 5-11 Plafondmodel inbouw

NOOT

Gebruik het toestel tijdens de werking niet als een oppervlak waarop u dingen kan plaatsen.

Zorg bij de installatie voor voldoende ruimte voor de ventilatie.

Pas op met water of spuitbussen in de buurt van het toestel, dit kan elektrische schokken en storingen veroorzaken.

5.3.2 Afmetingen

Eenheid: mm

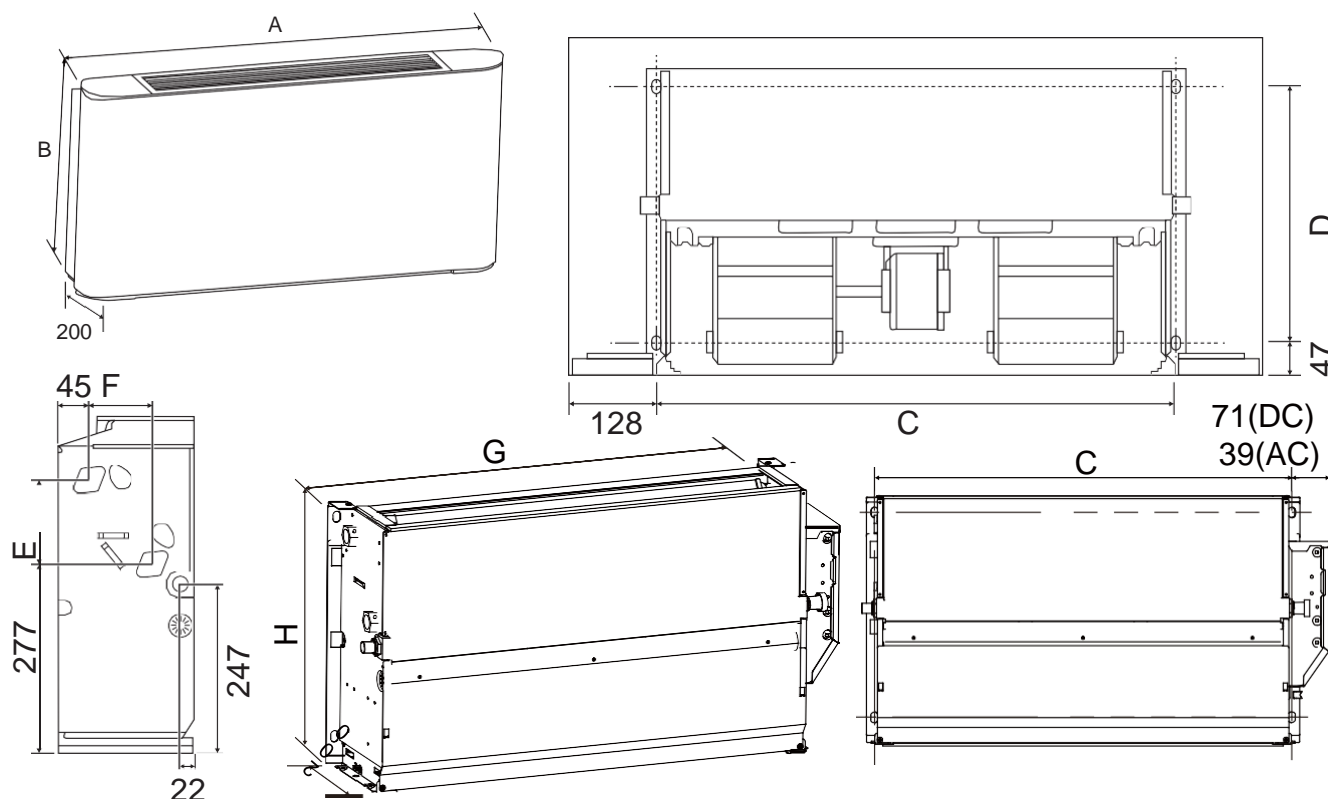


Fig 5-12

Tab 5-1 Eenheid: mm

Maat	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 Waterzijdige aansluiting

1) De waterzijdige aansluiting mag enkel door professionals worden uitgevoerd.

De condensafvoer moet zich aan de tegenovergestelde kant van het elektrisch bord bevinden. Sluit het toestel aan op de waterleiding via de inlaat- en uitlaataansluitingen.

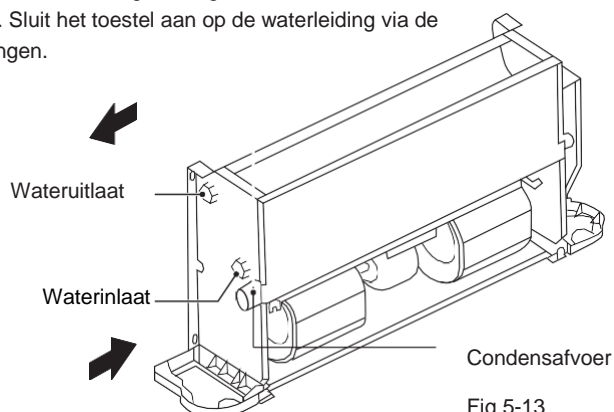


Fig 5-13

Alle batterijen zijn voorzien van een ontluichtings- en aftapkraan.

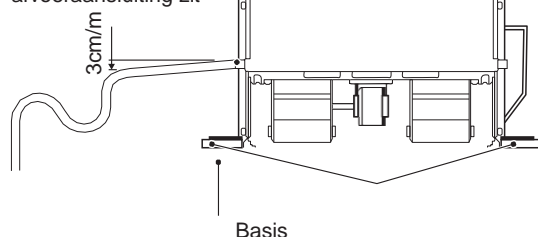
Gebruik een schroevendraaier of moersleutel om de kraan te openen en te sluiten.

2) Wanneer de installatie voltooid is:

- Verwijder alle lucht uit de leidingen.
- Omwikkel de aansluitleidingen en het gehele afsluiterhuis met condenswerend materiaal (EPDM of PE) met een dikte van ten minste 10 mm of installeer een extra afvoersysteem.
- Giet water in de condensopvangbak en controleer of het water uit de afvoeropening loopt. U kunt ook de afvoer controleren en eventuele onzuiverheden verwijderen die de doorstroming kunnen belemmeren.
- Installeer de condensafvoerslang.
- De condensafvoerslang moet voldoende afhellen om een vlotte afvoer te verzekeren.

Volg onderstaande stappen om het condensafvoersysteem te installeren.

Zorg dat er geen spanning op de afvoeraansluiting zit



Verwijder de bodemplaat als de condensafvoerslang onder het toestel doorloopt

Fig 5-14

3) Sifon plaatsen

Het condensafvoersysteem moet worden voorzien van een geschikte sifon om te voorkomen dat geuren binnendringen. Volg onderstaande stappen.

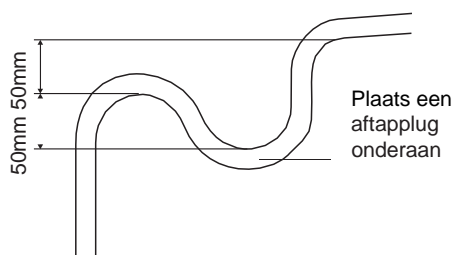


Fig 5-15

De klant kan het driewegventiel en de bijbehorende accessoires bij de fabrikant kopen. Het is mogelijk dat de klant ook de extra condensopvangbak moet aanschaffen. Zie de volgende stappen voor het installeren van de extra condensopvangbak.

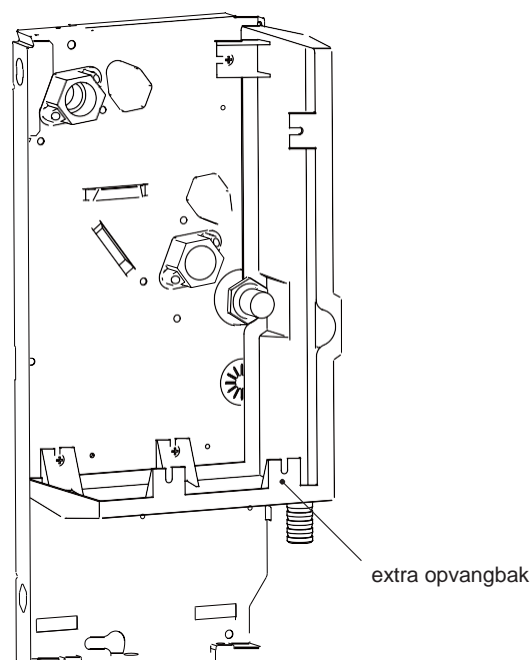


Fig 5-16

4) De aansluitingen verplaatsen van de linkerkant naar de rechterkant

De aansluitingen zitten standaard aan de linkerkant. Het is mogelijk om de warmtewisselaar te draaien zodat de aansluitingen aan de rechterkant zitten. Ga als volgt te werk.

Verwijder, zoals getoond op Fig. 5-17, de schroeven ① * 2 en ② * 2 en daarna de behuizing. Verwijder, zoals getoond op Fig. 5-18, de schroeven ① * 7 om de condensopvangbak weg te nemen.

Verwijder vervolgens de schroeven ② * 4 om de warmtewisselaar eruit te halen. Trek de stekker van de temperatuursensor uit.

Draai de warmtewisselaar in de richting zoals aangegeven op Fig. 5-18.

Verwijder, zoals getoond op Fig. 5-19, de schroeven ① * 2 om het elektrisch bord eruit te halen.

Draai de schroeven op de batterij vast.

Dicht, zoals getoond op Fig. 5-19, de ruitvormige gaten op de zijplaat (de plaat zonder inlaat- en uitlaatleidingen) af met schuim.

Keer de richting van de plug van de condensopvangbak om. Monteer het elektrisch bord weer op de zijplaat zonder in- en uitlaat.

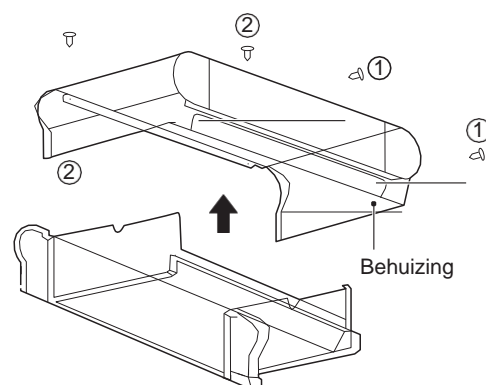


Fig. 5-17 Behuizing verwijderen

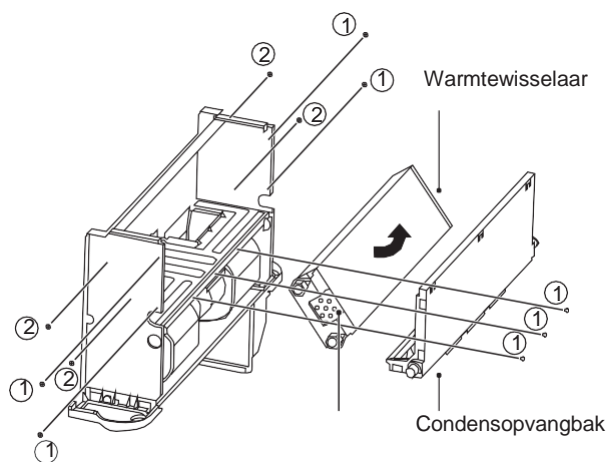


Fig 5-18

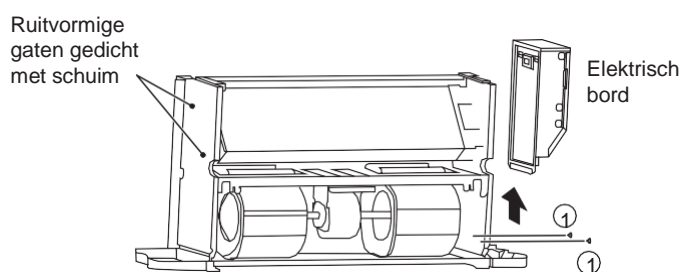


Fig. 5-19 Verwijderen elektrisch bord en afdichting gaten

5) Vorstbeveiliging

Het water in het toestel kan bevriezen als het toestel in de winter niet wordt gebruikt. Tap het waterleidingnet zo nodig af als het toestel lange tijd niet wordt gebruikt. Of voeg gewoon wat antivriesmiddel toe.

NOOT

Het gebruik van water-glycolmengsels heeft een invloed op de prestaties van het toestel.

Gelieve de veiligheidsinstructies op de glycolverpakking in acht te nemen.

5.5 Elektrische aansluiting

NOOT

Zorg ervoor dat de netspanning 220-240V mono 50Hz/60Hz is en voldoende stroom kan leveren voor het toestel. Het stroomnet moet voldoen aan de geldende nationale veiligheidsvoorschriften.

De elektrische aansluiting moet worden uitgevoerd door gekwalificeerde vakmensen en moet voldoen aan de plaatselijke wetten en voorschriften. De fabrikant is niet verantwoordelijk voor persoonlijke of materiële schade als gevolg van foutieve elektrische aansluitingen.

Zorg voor een specifieke aardlekbeveiliging voor het toestel, met een minimumafstand van 3 mm tussen de bedradingscontacten. Het toestel moet op een betrouwbare manier geaard zijn.

Zorg ervoor dat de doorsnede van de voedingskabel voldoende is voor de maximaal vereiste stroomsterkte. Gebruik nooit een beschadigde kabel. Voer de elektrische aansluitingen uit volgens het elektrisch schema (Figuur 5-20) van het toestel.

Zet de kabel vast met klemmen op het elektrisch bord om de veiligheid van de voedingskabel en de aansluitkabel te garanderen.

Trek niet aan de kabel, stap er niet op en druk hem niet plat. Gebruik geen spijkers of krammen om de stroomkabel vast te zetten.

Steek de kabel door het daarvoor bestemde gat in de basis.

Om de stroomtoevoer naar dit vaste toestel te kunnen afsluiten, moeten een hoofdschakelaar en een meerpolige schakelaar met een contactopening van ten minste 3 mm aanwezig zijn.

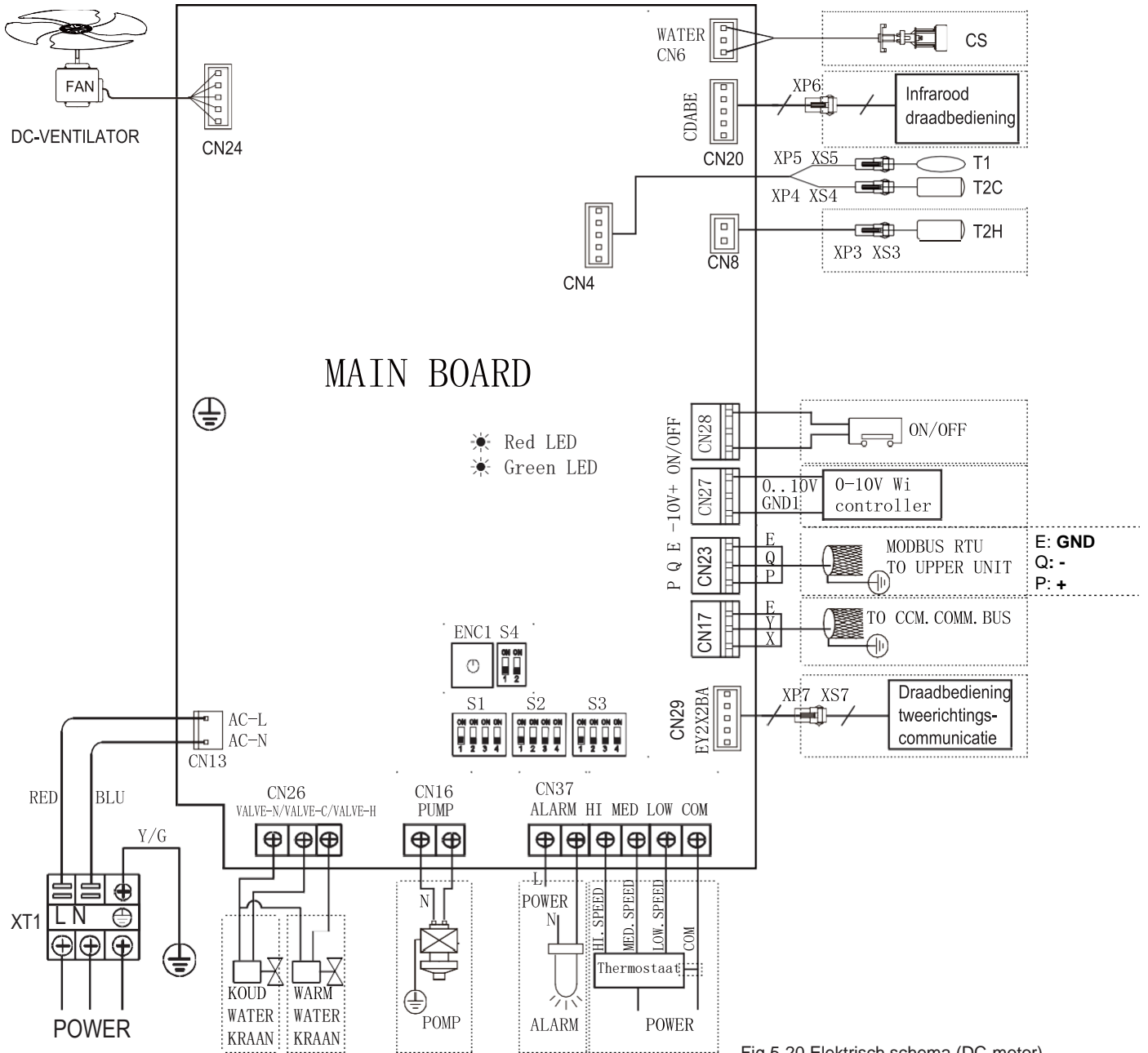


Fig 5-20 Elektrisch schema (DC-motor)

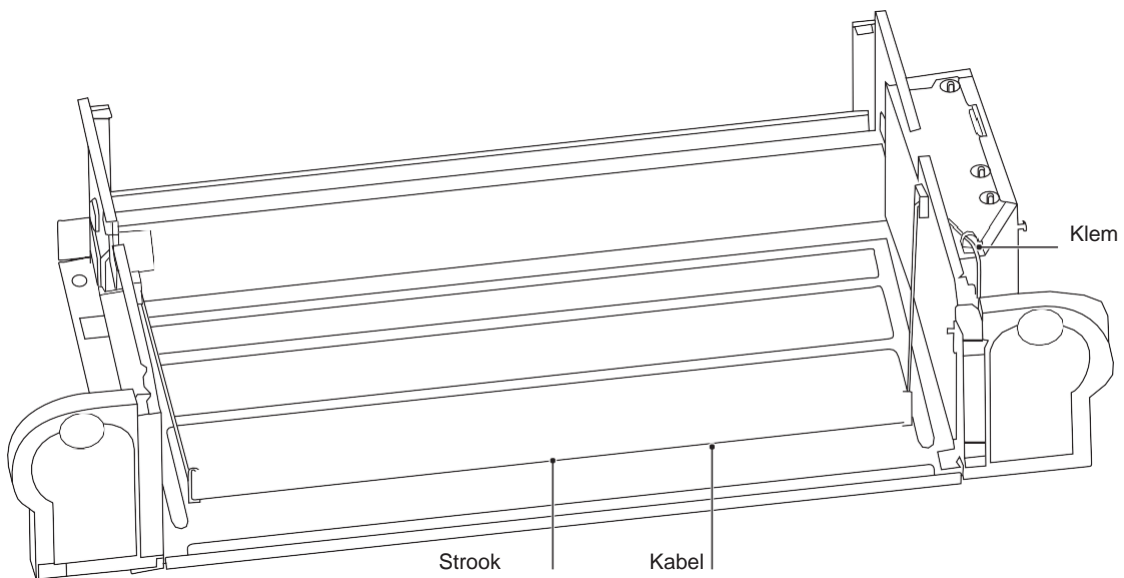
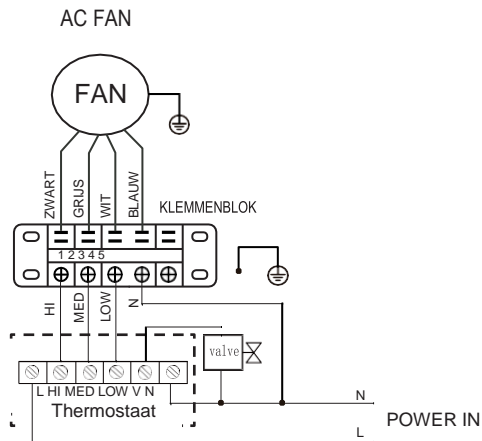


Fig 5-21 Bedradingschema (DC-motor)



De aardingskabel op het elektrisch bord moet langer zijn dan de voedingskabel.

Fig 5-22 Elektrisch schema (AC-ventilator)

Raadpleeg de tabellen 5-2 en 5-3 voor de specificaties van de voedingskabel en de communicatiekabel. Een te kleine bedradingscapaciteit zal tot gevolg hebben dat de elektrische bedrading oververhit raakt en schade veroorzaakt.

Selecteer de draaddiameters (minimumwaarde) individueel voor elk toestel op basis van tabel 5-3. Het maximaal toegestane spanningsverschil tussen de fasen is 2%.

Kies een stroomonderbreker met een contactopening in alle polen van ten minste 3 mm die volledige uitschakeling mogelijk maakt. Zie tabel 5-2 op de volgende bladzijde voor de selectie.

Raadpleeg voor het bekabelen van de bedrade bediening de betrokken handleiding.

Tab 5-3

Nominale opgenomen stroom (A)	Nominale dwarsdoorsnede (mm ²)	
	Soepele kabels	Starre kabels
≤3	0.5 en 0.75	1 en 2.5
>3 en ≤6	0.75 en 1	1 en 2.5
>6 en ≤10	1 en 1.5	1 en 2.5
>10 en ≤16	1.5 en 2.5	1.5 en 4
>16 en ≤25	2.5 en 4	2.5 en 6
>25 en ≤32	4 en 6	4 en 10
>32 en ≤50	6 en 10	6 en 16
>50 en ≤63	10 en 16	10 en 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: minimale stroomopname - circuit (A)

MFA: maximale stroomopname - zekering (A)

IFM: ventilatormotor

KW: nominaal vermogen van de motor (kW)

FLA: stroomverbruik bij max. toelaatbare condities (A)

Selecteer de draaddiameters (minimum waarde) individueel voor elk toestel volgens tabel 7.2.

Maximaal toelaatbaar spanningsverschil tussen de fasen: 2%

Kies een stroomonderbreker met een contactopening in alle polen van ten minste 3 mm die volledige uitschakeling mogelijk maakt.

De waarde MFA wordt gebruikt om stroomonderbrekers en aardlekschakelaars te selecteren.

5.6 Inbedrijfstelling

De inbedrijfstelling of eerste opstart van het toestel moet door een vakman worden uitgevoerd. Controleer vóór het opstarten of de installatie en de elektrische aansluitingen in overeenstemming zijn met deze handleiding en of er zich tijdens de werking geen onbevoegden in de buurt van het toestel bevinden.

1) Voordat u het toestel opstart, moet u controleren of:

- Het toestel correct is geplaatst.
- Het debiet en de leidingen van het hydraulisch systeem correct zijn.
- De leidingen schoon zijn.
- De lucht normaal kan stromen.
- Het condenswater normaal naar de afvoeropening en de sifon kan stromen.
- De warmtewisselaar schoon is.
- De elektrische aansluiting correct is.
- De aansluitkabel goed is vastgemaakt.
- De stroomvoorziening voldoet aan de eisen.
- De motor normaal werkt binnen de maximaal toegestane waarde.

6 SERVICEGIDS

Laat in geval van storingen een erkend technicus het toestel herstellen.

Zorg ervoor dat de stroom is uitgeschakeld tijdens de herstelling.

6.1 Probleemoplossing

De garantie dekt geen schade veroorzaakt door demontage of reiniging van interne onderdelen door onbevoegden.

WAARSCHUWING

Wanneer zich ongewone situaties voordoen (brandgeur, enz.), dient u het toestel onmiddellijk te stoppen en de stroom uit te schakelen. Dit kan leiden tot schade, elektrische schokken of brand. Neem contact op met de installateur.

Het systeem moet worden onderhouden door gekwalificeerd personeel.

Probleem	Oplossing
Een veiligheidsvoorziening, zoals een zekering, stroomonderbreker of aardlekschakelaar, wordt vaak geactiveerd of de AAN/UIT-schakelaar werkt niet naar behoren.	Zet de hoofdschakelaar uit.
De bedieningsschakelaar werkt niet normaal.	Schakel de stroomtoevoer uit.
Als er een centrale bediening wordt gebruikt, verschijnt het toestelnummer op de gebruikersinterface en knippert de bedrijfsindicator. Een foutcode verschijnt op het scherm.	Contacteer de installateur en meld de foutcode.

Als er andere storingen zijn dan hierboven beschreven, volg dan onderstaande stappen.

Probleem	Oplossing
Het systeem werkt helemaal niet.	Controleer of er een stroomstoring is. Wacht tot de stroomtoevoer hersteld is. Als er een stroomstoring optreedt terwijl het toestel nog in werking is, zal het systeem automatisch herstarten zodra de stroomtoevoer hersteld is.
Het systeem werkt wel, maar er is onvoldoende koeling of verwarming.	Controleer of er geen obstructies in de luchtuitlaat zitten. Verwijder de obstructie. Controleer of het filter vuil is. Controleer de temperatuurstelling. Controleer de instelling van de ventilatorsnelheid op de gebruikersinterface. Controleer of er deuren en ramen open zijn. Sluit deuren en ramen. Controleer of er niet te veel mensen in de ruimte zijn wanneer de koelmodus is ingeschakeld. Controleer of er niet te veel warmtebronnen in de kamer zijn. Controleer of er direct zonlicht in de kamer binnenkomt. Gebruik gordijnen of andere zonwering. Controleer of de lucht in de juiste hoek wordt uitgeblazen.

1) Foutcodes

Als er een centrale bediening wordt gebruikt, verschijnen de foutcodes op de gebruikersinterface.

Contacteer de installateur en meld de foutcode, het toesteltype en het serienummer (deze informatie kan u vinden op het typeplaatje van het toestel).

Nr	Soort	Omschrijving	Controlelampje	Storingsindicator	Zoemer	Foutcode
1	Fout	Communicatiefout E ² PROM	Brandt continu	Knippert 1x om de 3 seconden	Zoemt 2x om de 3 seconden	E7
2	Fout	Poort ruimtetemperatuur-sensor afwijkend	Brandt continu	Knippert 2x om de 3 seconden	Zoemt 2x om de 3 seconden	E2
3	Fout	Fout sensor warmtewisselaar T2C	Brandt continu	Knippert 3x om de 3 seconden	Zoemt 2x om de 3 seconden	E3
4	Fout	Fout sensor warmtewisselaar T2C	Brandt continu	Knippert 3x om de 3 seconden	Zoemt 2x om de 3 seconden	E4
5	Fout	Fout DC-motor	Brandt continu	Knippert 4x om de 3 seconden	Zoemt 2x om de 3 seconden	E8
6	Beveiliging	Waterniveau	Knippert	Knippert 1x om de 3 seconden	Zoemt 2x om de 3 seconden	EE
7	Beveiliging	Model bestaat niet (verkeerde dip-switch configuratie)	Knippert	Knippert 2x om de 3 seconden	Zoemt 2x om de 3 seconden	PH
8	Beveiliging	Beveiliging watertemperatuur	Knippert	Knippert 3x om de 3 seconden	Zoemt 2x om de 3 seconden	P1
9	Beveiliging	Vorstbeveiliging	Knippert	Knippert 4x om de 3 seconden	Zoemt 2x om de 3 seconden	P0
10	Beveiliging	Uitschakeling op afstand	Knippert	Knippert 5x om de 3 seconden	Zoemt 2x om de 3 seconden	P2

6.2 Niet toestelgerelateerde storingen

De volgende problemen worden niet door het toestel zelf veroorzaakt:

1) De ventilatorsnelheid komt niet overeen met de instelling.

In de koelmodus, wanneer de temperatuur van het leidingwater buiten het toegestane bereik van de omgevingstemperatuur ligt, zal de ventilatorsnelheid op een laag niveau worden gehouden om rechtstreekse blootstelling aan hete lucht te voorkomen.

In de verwarmingsmodus, wanneer de temperatuur van het leidingwater een bepaald laag niveau bereikt, zal de ventilatorsnelheid ook op een laag niveau worden gehouden om rechtstreekse blootstelling aan koude lucht te voorkomen.

2) De uitblaasrichting komt niet overeen met de instelling.

De uitblaasrichting komt niet overeen met de richting die op de gebruikersinterface wordt aangegeven. De swingfunctie is een speciale functie. De gebruiker kan deze naar wens aanpassen en de uitblaasrichting komt dan niet overeen met de ingestelde richting.

3) Er komt witte nevel uit het toestel.

Dit kan het gevolg zijn van een hoge luchtvochtigheid tijdens de koelmodus. Als de warmtewisselaar en de binnenkant van het toestel vuil zijn, kan de temperatuurverdeling op de warmtewisselaar ongelijkmatig zijn. De binnenkant van het toestel moet worden gereinigd. Vraag uw dealer/installateur om informatie over het reinigen van het toestel. Dit moet worden uitgevoerd door gekwalificeerd onderhoudspersoneel.

4) Stof en vuil in het toestel.

Als het toestel langere tijd niet is gebruikt kan stof zich ophopen in het apparaat.

5) Geur uit het toestel

Dit toestel absorbeert geuren uit kamers, meubels, sigaretten en andere voorwerpen en verspreidt de geuren vervolgens weer. Er kan ook geur ontstaan als er kleine insecten in het toestel belanden.

COMMUNICATIEBUSNETWERK

De bedrading van het busnet (transmissielijn) moet zodanig worden gelegd dat elektromagnetische interferentie wordt voorkomen.



LET OP

Transmissie- en voedingskabels mogen niet in dezelfde kabelgoot lopen.

Hanteer volgende regels bij de bedrading:

- Combinaties van binnen- en buitendeel moeten overeenstemmen voor zowel koeltechnische als elektrische aansluitingen.
- Gebruik het "in en uit" type aansluiting, zelfs als de lijnen werken met parallelle aansluiting.
- In geval van aansluiting op een overkoepelende besturing (centrale bediening) is een transmissielijn vereist tussen elke externe lijn.
- Sluit de voedingskabels niet aan op de klemmenstrook van het busnetwerk.
- Maak geen verbindingen maar soldeer alleen met een krimpkous. Respecteer de lengtes aangegeven in de technische handleidingen.
- Aansluitdozen zijn niet toegestaan.
- Adresseer de componenten van het systeem correct.
- De gebruikte kabel moet van een type zijn dat geschikt is voor datatransmissie met RS 485. Indien niet geschikt voor dergelijk gebruik kan het storingen en moeilijkheden bij de overdracht van gegevens veroorzaken.
- De isolatie- en spanningskarakteristieken van de kabel moeten in overeenstemming zijn met de geldende elektrische voorschriften.
- De isolatie van de kabel moet vlam- of brandvertragende eigenschappen hebben, overeenkomstig de elektrische referentienormen voor het gebruikte type systeem.
- De kabel moet vakkundig en volgens de normen worden gelegd.
- De kabel moet gescheiden van andere kabels worden gelegd, in het bijzonder van stroomkabels of van kabels met verschillende spanningen.
- De kabel moet uit de buurt worden gelegd van kabels of apparaten die elektromagnetische storingen kunnen veroorzaken.
- De seriële lijn RS485 moet altijd de "Bus in-out" topologie hebben. Andere topologieën zijn niet toegestaan (ster- of ringtype enz.).
- De seriële lijn moet worden aangelegd door personeel dat is opgeleid en ervaring heeft met het opzetten van datacommunicatienetwerken.

Aansluiten afscherming

- Gebruik voor het busnetwerk 3-polige afgeschermd kabels met sectie 0,75mm². Het gebruik van andere soorten kabels kan leiden tot storingen of defecten.
- De afscherming van de buskabel voor seriële communicatie moet worden aangesloten op een storingsvrije aarding.
- De afscherming mag slechts op één punt worden geaard.
- De continuïteit van de afscherming moet over de gehele lengte van de buskabel zijn gewaarborgd.

WAARSCHUWING

Deze voorschriften zijn in het algemeen geldig.

In sommige gebieden die worden gekenmerkt door de aanwezigheid van bepaalde soorten EMI-koppeling, kan een ander type aansluiting van de afscherming vereist zijn.



LET OP

Zorg ervoor dat de gevlochten draden van de kabels niet in contact komen met punten onder spanning.

Gebruik speciale kabelschoenen.

Bewust lege pagina

OPERATION AND INSTALLATION MANUAL

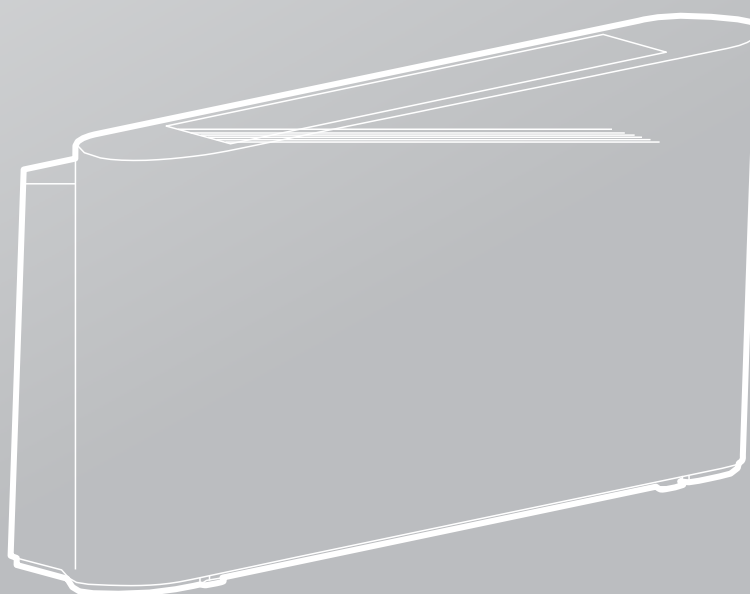
AURA

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



All schematic is informational purposes only, details are in kind



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.

M0GD00001-01 09-20

CONTENTS

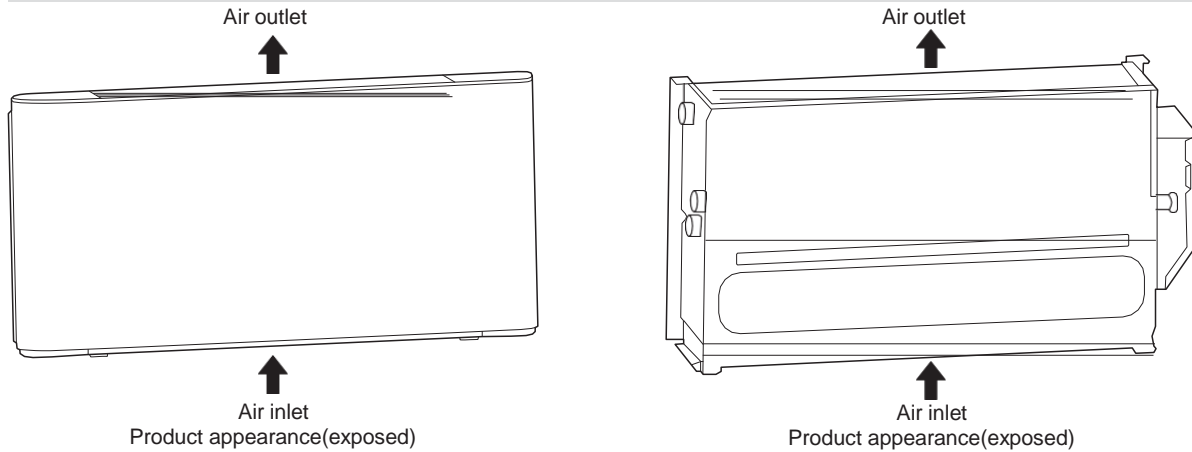
1	PRODUCT OVERVIEW	04
2	WARNING	
• 21	Meaning of Various Labels	05
• 22	Warning	05
• 23	Note	05
• 24	Information	06
3	OPERATION INSTRUCTIONS	
• 31	Standard Conditions for Use	06
• 32	Switch and control	06
• 33	Air Supply Direction Adjustment	08
4	CLEANING AND MAINTENANCE	
• 41	Maintenance by Customer	08
• 42	Professional Maintenance	08
5	INSTALLATION INSTRUCTIONS	
• 51	Packaging and Assembly	11
• 52	Handling Instructions	11
• 53	Installation	11
• 54	Liquid Pipe Connections	14
• 55	Electrical Connection	16
• 56	Startup Guide	19
6	SERVICE GUIDE	
• 61	Troubleshooting	19
• 62	Non-Unit Related Faults	20
• 63	CE Declarations	












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.

i 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

- **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.

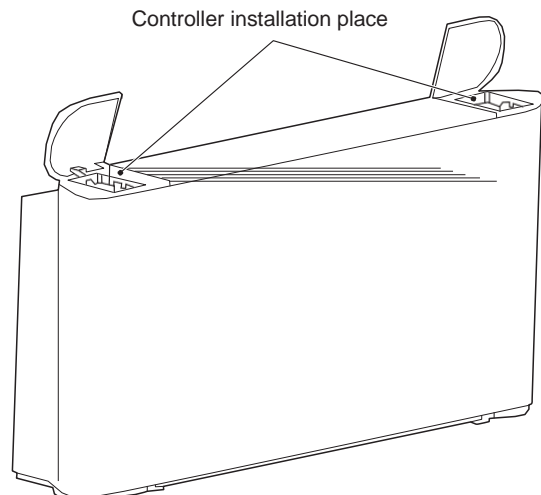


Figure 3-1 Installation position of wired controller

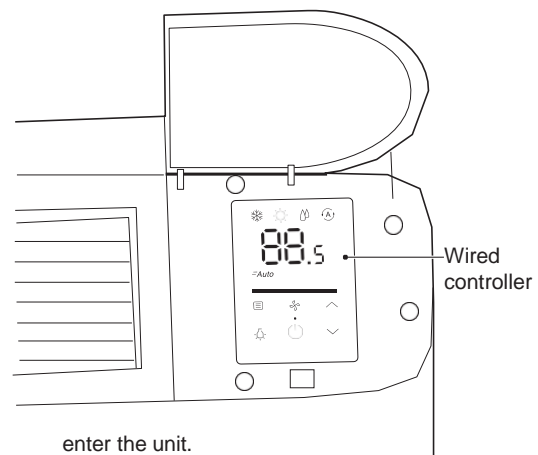


Figure 3-2 After installation of wired controller

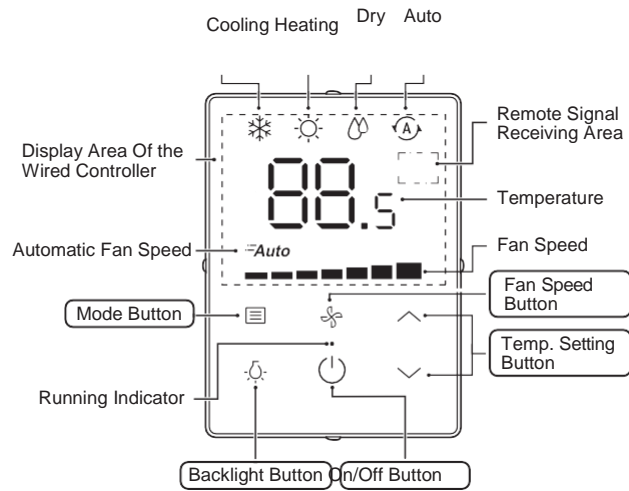


Figure 3-3 Control panel of manufacturer's wired controller

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.

0-10 V 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.

<p>① Start the unit after it has not been used for a long time</p>	<p>Before starting the unit again, you should:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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.

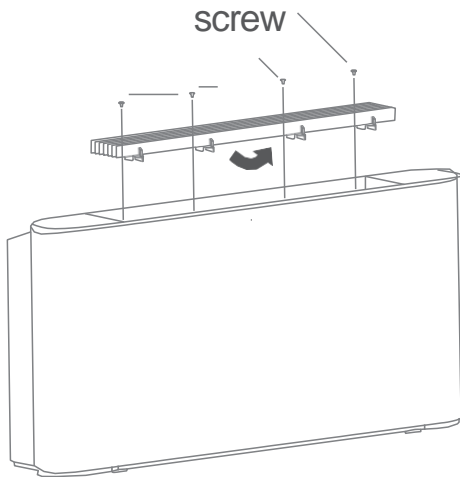


Figure 3-4 Adjusting the air supply direction

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.

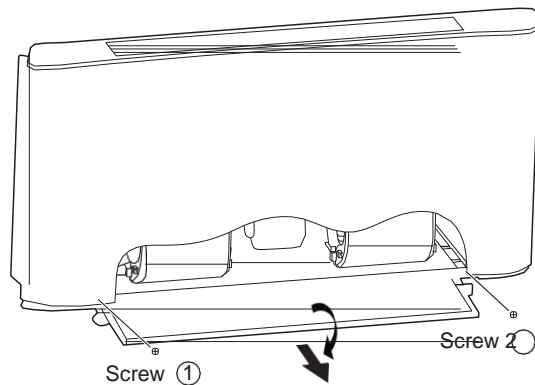


Figure 4-1 Diagram of removing the filter

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.

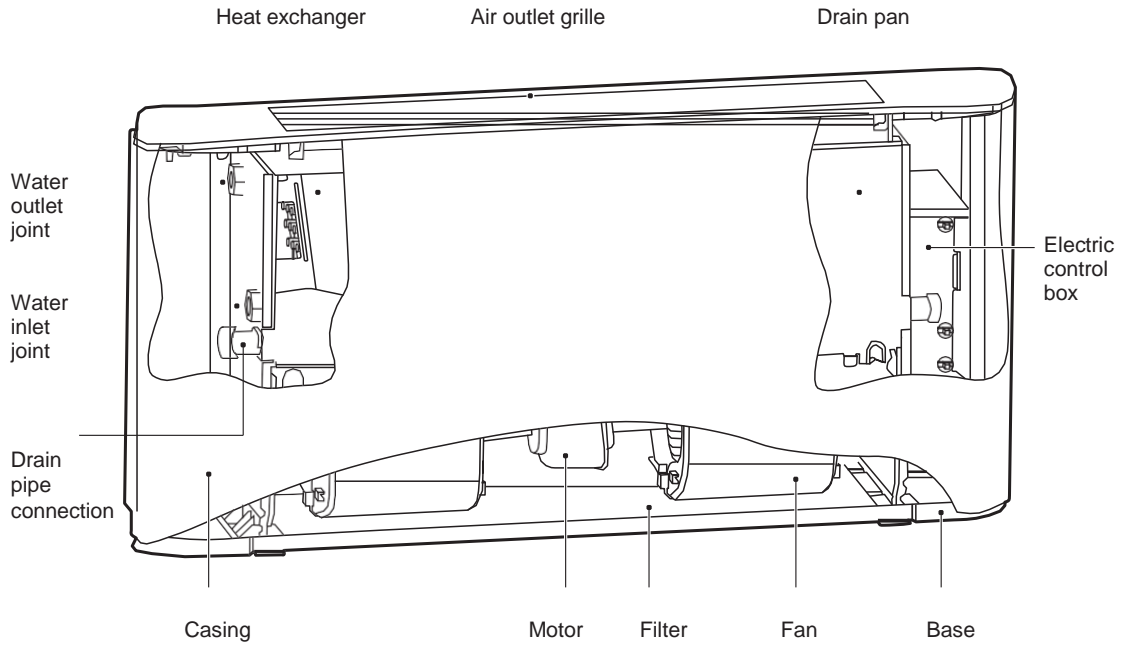


Figure 4-2 Diagram of unit (exposed)

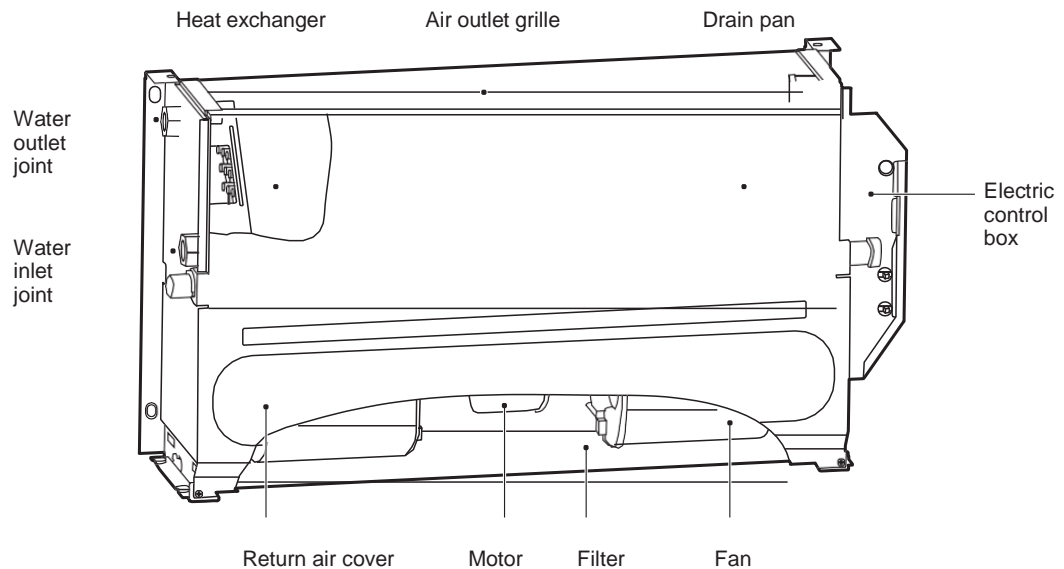


Figure 4-3 Diagram of unit (concealed)

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.

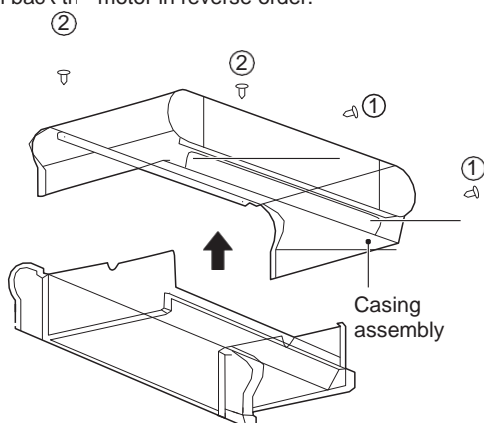


Figure 4-4 Removal of casing

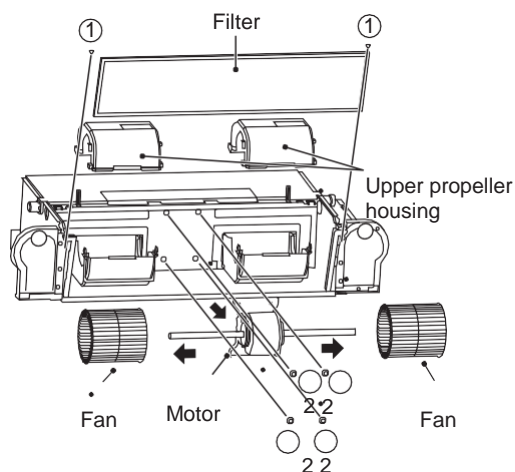


Figure 4-5 Removal of filter, upper volute and motor screws

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.

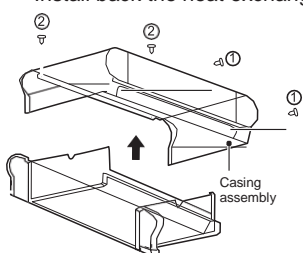


Figure 4-6 Removal of casing

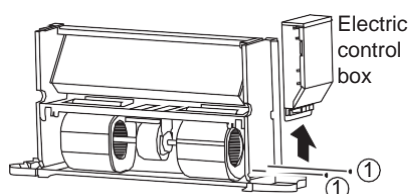


Figure 4-7 Removing the electric control box

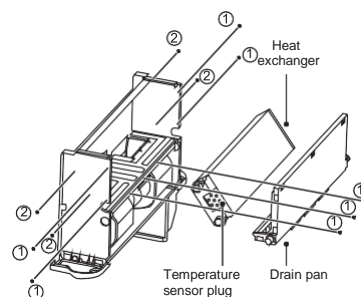


Figure 4-8 Removal of drain pan and heat exchanger

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.

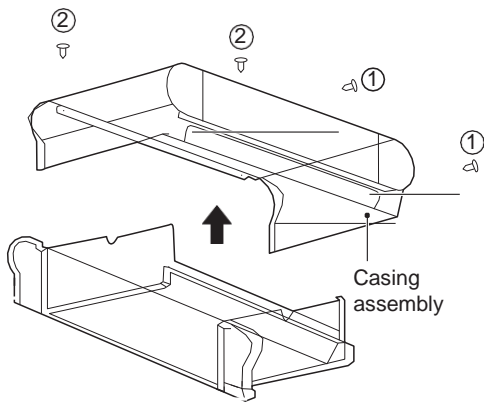


Figure 5-1

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.

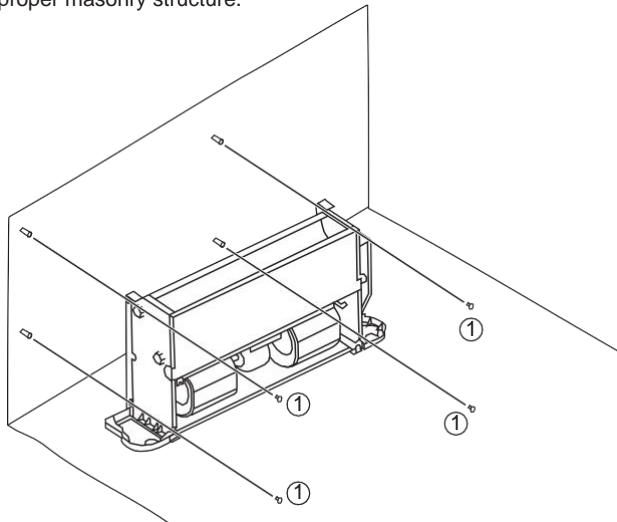


Figure 5-2 Diagram for fixing the unit body

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.

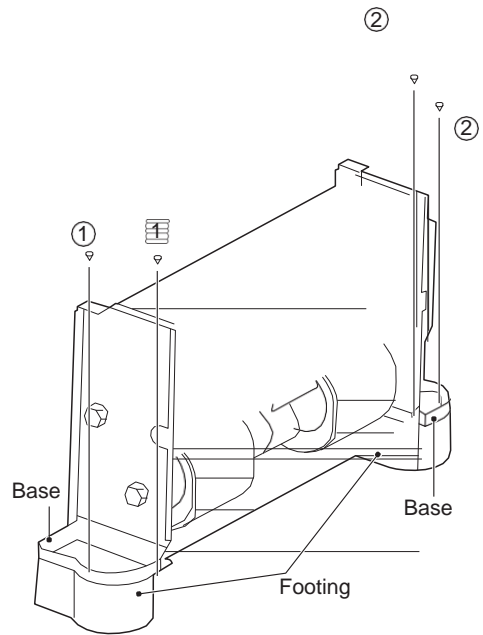


Figure 5-3

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.

<p style="text-align: center;">Wood structure</p> <p>Structure the square rod on the beam to set the lifting bolts.</p>	<p style="text-align: center;">Original concrete slab structure</p> <p>Use embedded bolts, and pull bolts.</p>
<p style="text-align: center;">Steel framework</p> <p>Directly set and use an angle steel for support.</p> <p style="text-align: center;">Suspension bolt Suspension bolt Angle steel for support</p>	<p style="text-align: center;">Newly set concrete slab structure</p> <p>Set using embedded appliances, and embedded type of bolts.</p> <p style="text-align: center;">Knife-type insertion piece Sliding-type insertion piece Reinforced bar Embedded bolt(hanging and embedded bolt of piping)</p>

Figure 5-4 Installation of lifting bolts

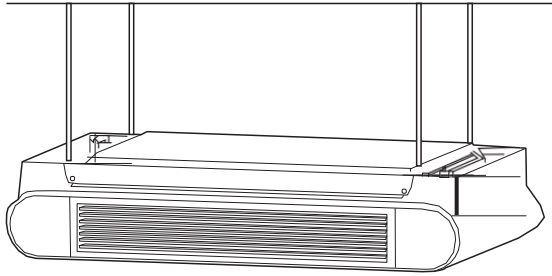


Figure 5-5 Diagram of ceiling exposed

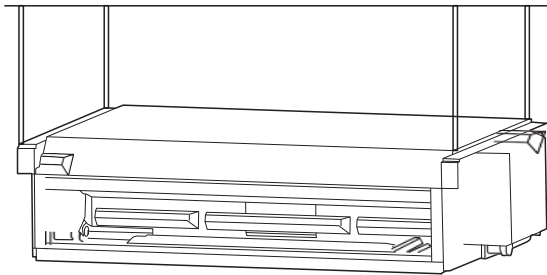


Figure 5-6 Diagram of ceiling concealed

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 150 mm, b greater than 90 mm, c greater than 150 mm and d greater than 1500 mm.

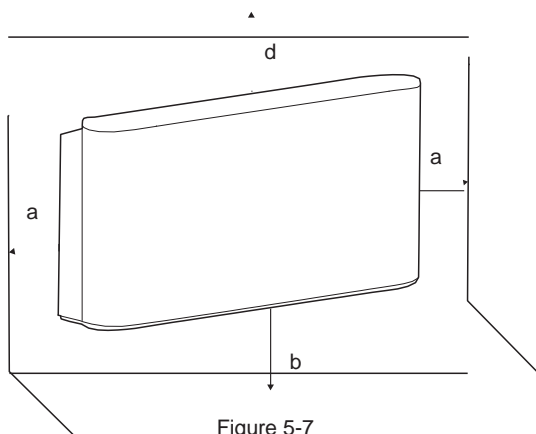


Figure 5-7

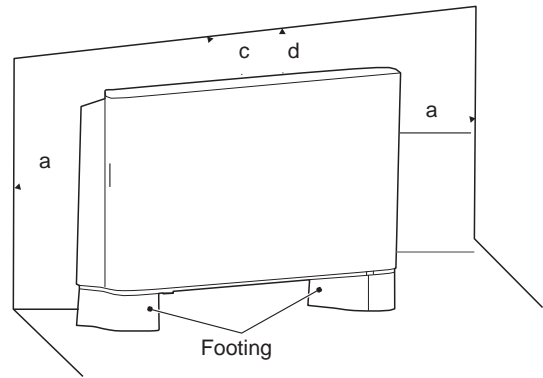


Figure 5-8

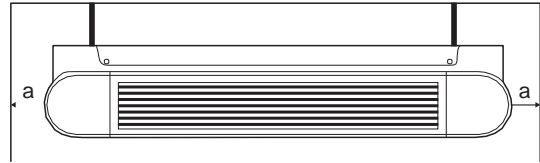


Figure 5-9 Ceiling exposed

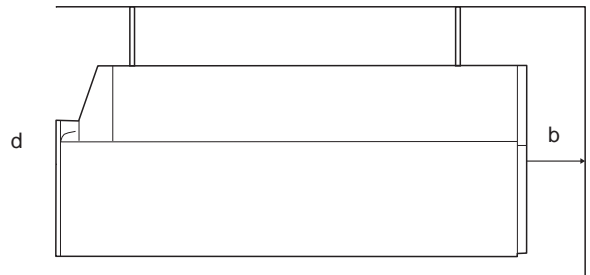


Figure 5-10 Vertical type exposed

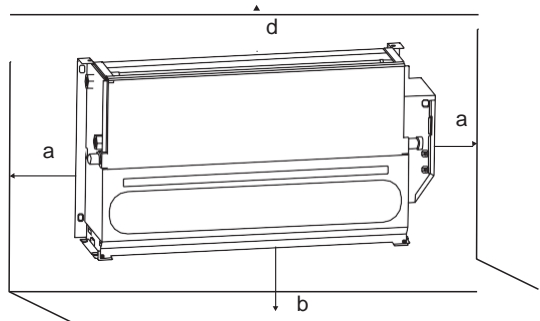


Figure 5-11 Ceiling concealed

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

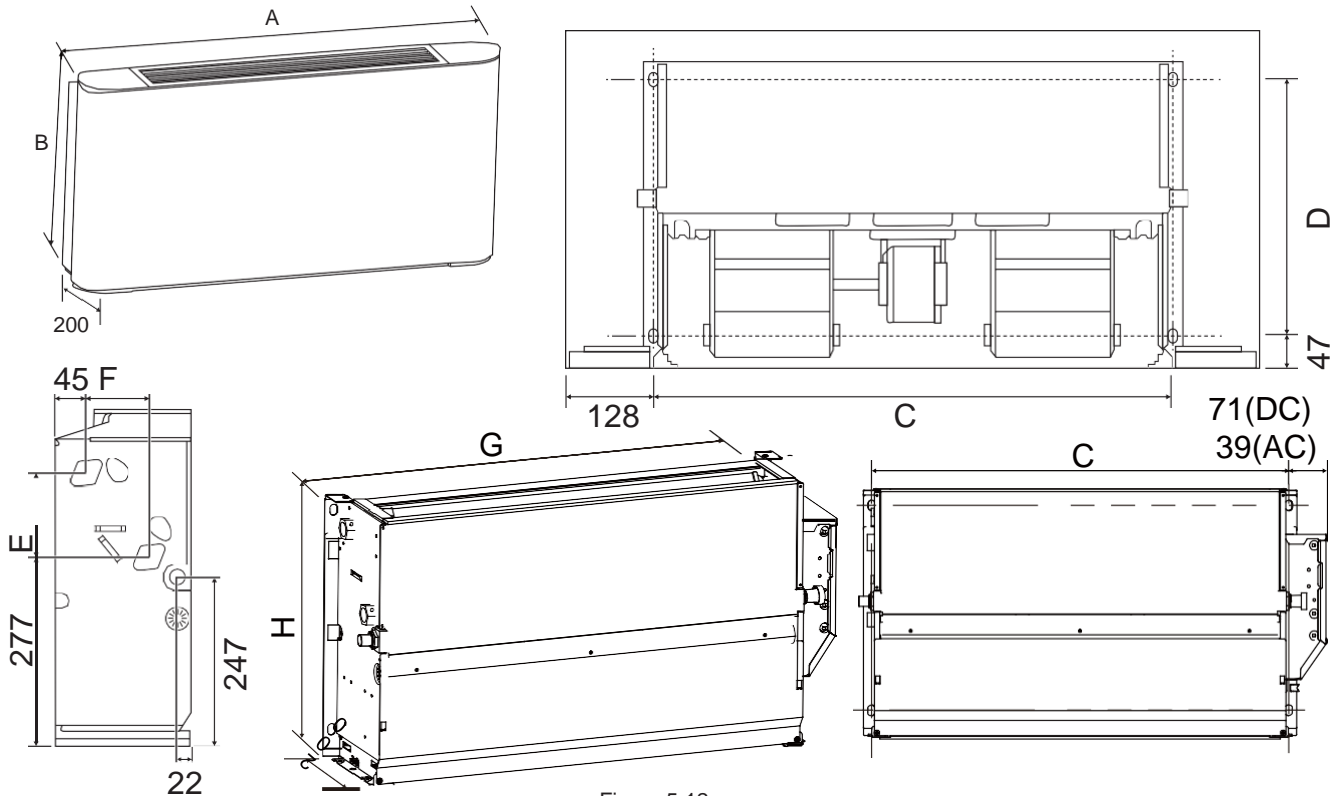


Figure 5-12

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

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.

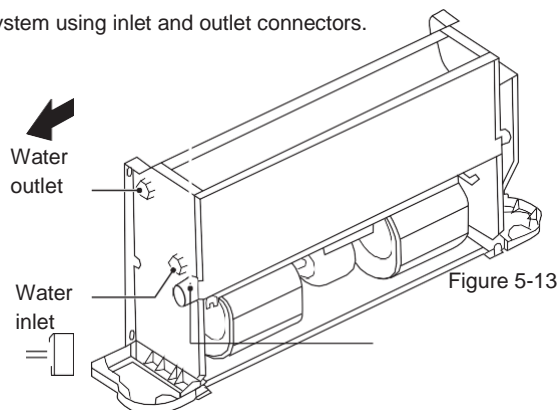


Figure 5-13

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,

- a) Remove air inside pipes.
- b) 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.
- c) 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.
- d) Install the condensate drain system.
- e) The condensate drain system must be properly lowered to ensure water discharge.

Follow the steps below to set the condensate drain system.

Make sure the drain connector is stress-free

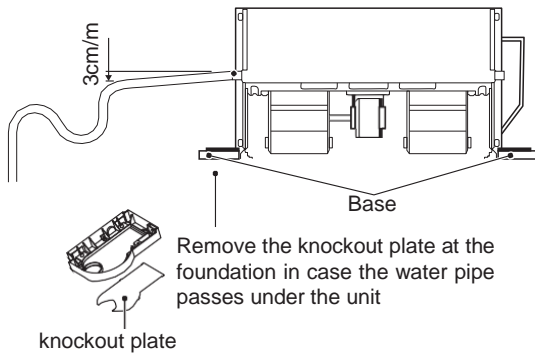


Figure 5-14

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.

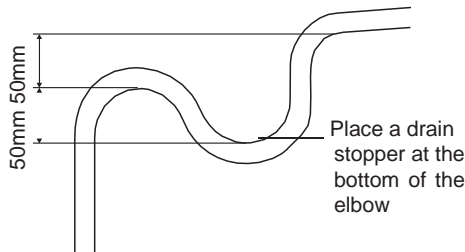


Figure 5-15

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:

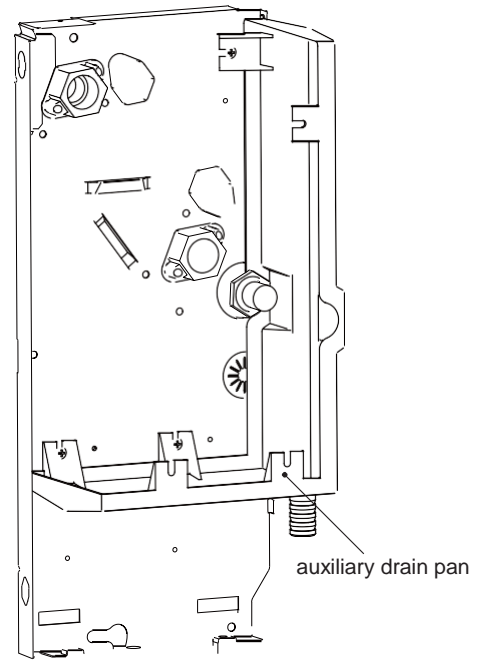


Figure 5-16

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.

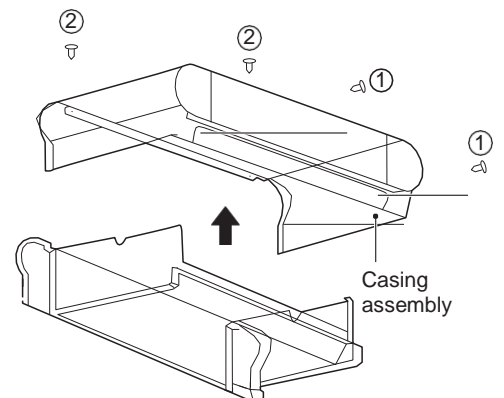


Figure 5-17 Removal of casing

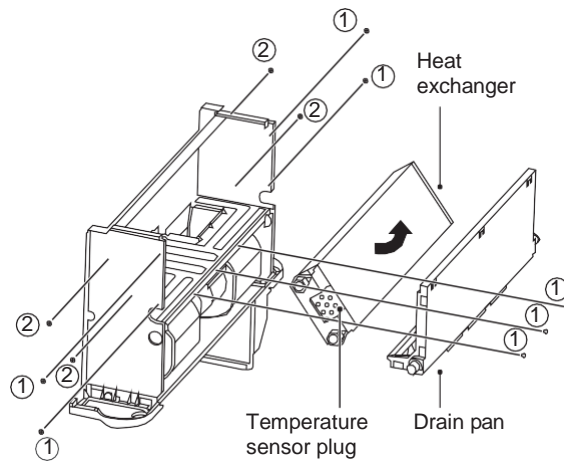


Figure 5-18

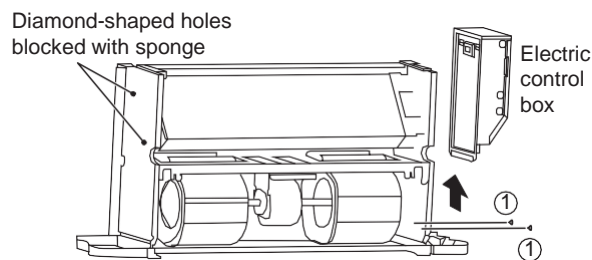


Figure 5-19 Removing the electric control box and blocking the diamond-shaped holes

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.

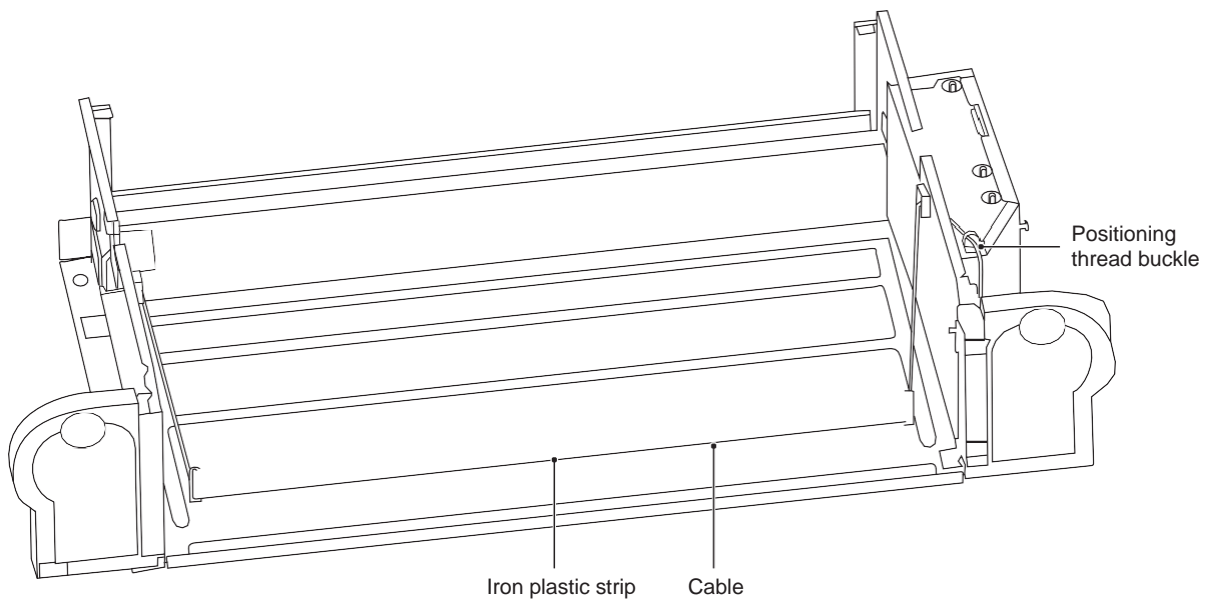
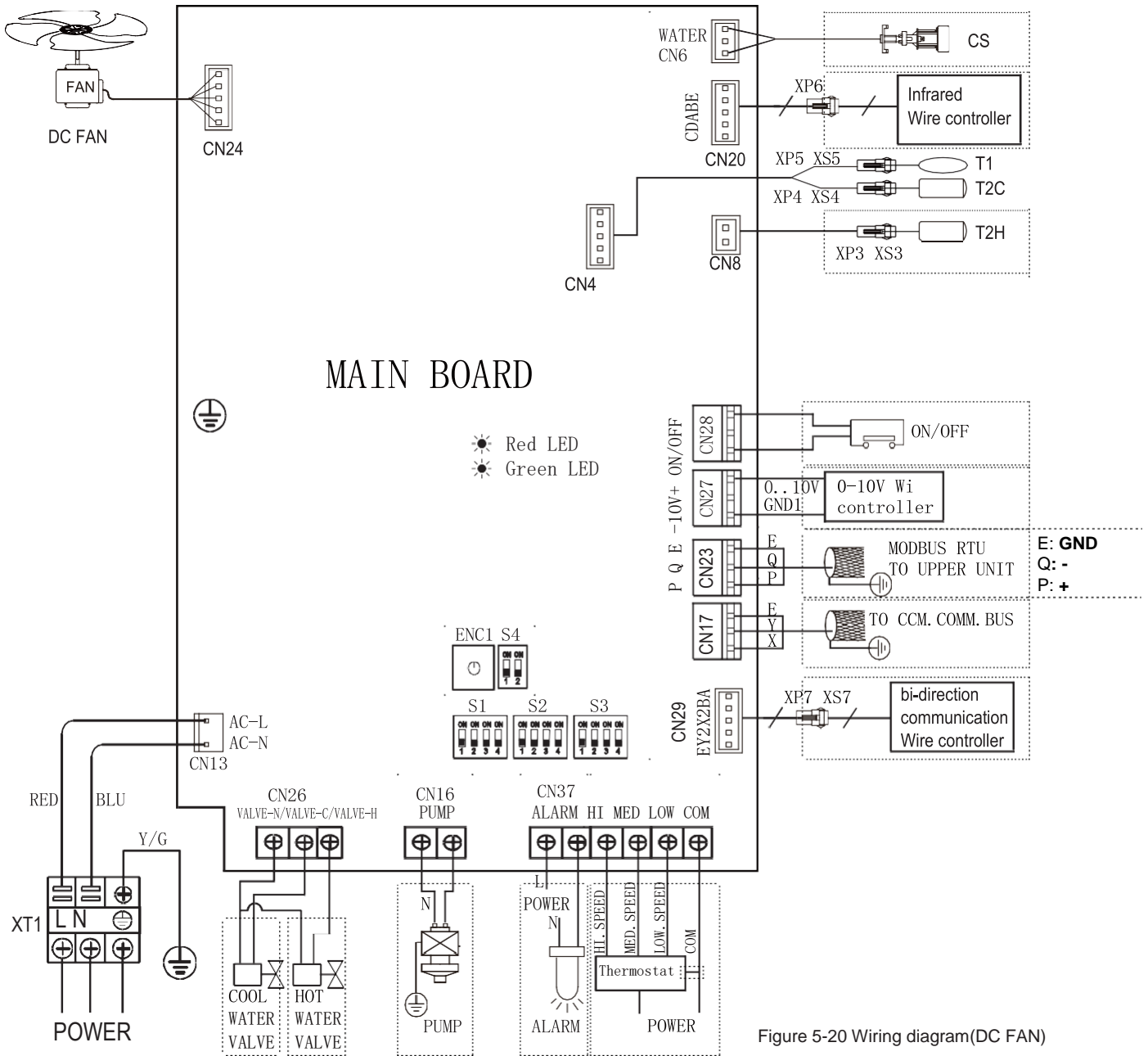
NOTE

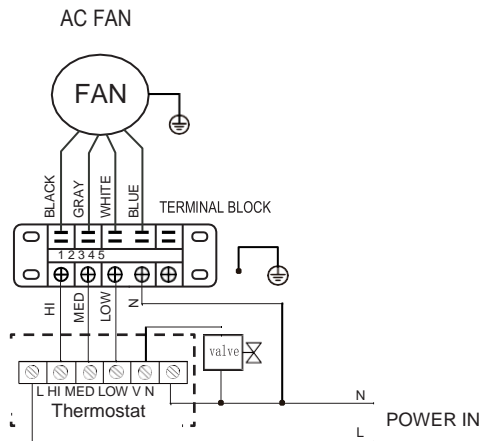
- Mixing water with glycol will affect the unit performance.
- Please pay attention to the safety instructions attached to the glycol container.

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.





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.	<ul style="list-style-type: none"> 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.

COMMUNICATION BUS NETWORK

The cables of the bus network (transmission line) must be laid in such a way as to avoid electromagnetic interference.



CAUTION

Do not lay transmission and power cables in the same conduit.

Connect the cables as follows:

- The combinations between internal and external sections must be the same in terms of the refrigerating connections and electrical connections.
- Use the “in and out” type of connection even if the lines work with connection in parallel.
- In case of connection with a controller of a higher level (centraliser), a transmission line is required between each external line.
- Do not connect the power cables to the terminal block of the bus network.
- Do not perform joints but only carry out soldering using a heat shrink sheath. Respect the lengths indicated in the technical manuals.
- Junction boxes are not allowed.
- Correctly address the components of the system.
- The cable used must be of a type suitable for data transmission with RS 485. If not suitable for such use it can cause interference and difficulties in the transmission of packets.
- The insulation and voltage characteristics of the cable must be in accordance with the electrical regulations in force.
- The insulation of the cable must have flame or fire retarding characteristics, commensurate with the electrical standards of reference for the type of system used.
- The cable must be laid to standard.
- The cable must be laid separately from other cables, especially from power cables or from cables of different voltages.
- The cable must be laid far from cables or devices that can cause electromagnetic interference.
- The RS485 serial line must always be of the “Bus in-out” topology. Different topologies are not allowed (star or ring-type, etc.).
- The serial line must be laid by personnel trained and qualified in data communication networks.

Connecting the shield

- For the bus network, use 0.75 mm²-pole shielded cables. Using other types of cables may result in interference or malfunctions.
- The shield of the bus cable used for serial communication must be connected to an earth free from interference.
- The shield must be earthed at one point only.
- The continuity of the shield must be ensured the entire length of the bus cable.

WARNING

These requirements are generally valid.

In some areas characterised by the presence of particular types of EMI coupling, a different type of connection of the shield may be required.



CAUTION

Make sure that the metal braiding of the cables does not touch any live points.

Use dedicated wire terminals.

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 FÖLJGÄNDEN 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
-Gebautes 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



STEFANO BELLO

FELTRE, 22/10/2020

COMPANY POSITION / POSIZIONE / BETRIEBSPOSITION / FONCTION

LEGALE RAPPRESENTANTE

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 VORGEGEHEHENEN 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
 -Gebautes und geprüfetes Gerät nach folgenden Normen EN 62321-5 :2014 EN 62321-6 :2015 EN 62321-7-1 :2015
 -Responsabile a costituire il fascicolo tecnico è la società n° 00708410253 iscritta al Registro delle Camere di Commercio di Belluno Italia
 -Verantwortlich für die technische Unterlagen ist die Gesellschaft n° 00708410253 als Mitglied 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



STEFANO
BELLO

FELTRE, 22/10/2019

COMPANY POSITION / POSIZIONE / BETRIEBSPOSITION / FONCTION

AMMINISTRATORE DELEGATO

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, COMPRESI 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 / compatibilit  lectromagn  tique / compatibilidad electromagnética
- 2009/125/CE** Ecodesign / Progettazione ecocompatibile / Ecodesign /   co-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
-Unit�� costruita e collaudata in conformit�� alle seguenti Normative:	EN 55014-1 :2017 EN 55014-2 :2015 EN IEC 61000-3-2 :2019
-Unit�� construite et testée en conformit�� 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
-Gebautes und geprüftes Ger��t 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 à 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 società 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 C  mara de Comercio de Belluno Italia

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



STEFANO
 BELLO

FELTRE, 22/10/2020 COMPANY POSITION / POSIZIONE / BETRIEBSPOSITION / FONCTION LEGALE RAPPRESENTANTE

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, 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 55014-1 :2017 EN 55014-2 :2015 EN IEC 61000-3-2 :2019
-Unità costruita e collaudata in conformità alle seguenti Normative:	EN 61000-3-3 :2013/A1 :2019 EN 60335-1 :2012/A2 :2019 EN 62233 :2008
-Unité construite et testée en conformité avec les Réglementations suivantes	EN 60335-2-40 :2003/A13 :2012
-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
-Gebautes 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



STEFANO
 BELLO

FELTRE, 22/10/2020 COMPANY POSITION / POSIZIONE / BETRIEBSPOSITION / FONCTION LEGALE RAPPRESENTANT

**CLIVET SPA**

Via Camp Lonc 25, Z.I. Villapaiera - 32032 Feltre (BL) -
Italy Tel. + 39 0439 3131 - Fax + 39 0439 313300 -
info@clivet.it

CLIVET GROUP UK Limited

Units F5&F6 Railway Triangle Ind Est, Walton Road - Portsmouth, Hampshire - PO6 1TG - United
Kingdom Tel. + 44 (0) 1489 572238 - Fax. +44 (0) 2392 381243 - enquiries@clivetgroup.co.uk

CLIVET ESPAÑA S.A.U.

C/ Bac de Roda, 36 - 08019 Barcelona - España
Tel: +34 93 8606248 - Fax +34 93 8855392 - info@clivet.es

Av.Manoteras Nº 38, Oficina C303 - 28050 Madrid -
España Tel. +34 91 6658280 - Fax +34 91 6657806 -
info@clivet.es

CLIVET GmbH

Hummelsbütteler Steindamm 84, 22851 Norderstedt - Germany
Tel. + 49 (0) 40 32 59 57-0 - Fax + 49 (0) 40 32 59 57-194 - info.de@clivet.com

CLIVET RUSSIA

Elektrozavodskaya st. 24, office 509 - 107023, Moscow,
Russia Tel. + 74956462009 - Fax + 74956462009 -
info.ru@clivet.com

CLIVET MIDEAST FZCO

Dubai Silicon Oasis (DSO), High Bay Complex, Office N. 20, PO BOX 342009,
Dubai, UAE Tel. + 9714 3208499 - Fax + 9714 3208216 - info@clivet.ae

CLIVET AIRCONDITIONING SYSTEMS PRIVATE LIMITED

501/502, Commercial-1, Kohinoor City, Old Premier Compound, Kirol Road, Off L B S Marg, Kurla West - Mumbai 400 070
- India Tel. +91 22 30930250 - info.in@clivet.com

www.clivet.com
www.clivetlive.com

A Group Company
Midea
of