

PIAWM-06V1FGP
PIAWM-09V1FGP
PIAWM-12V1FGP



DC inverter luft/vattenvärmepump



Bruksanvisning

Läs instruktionerna noggrant innan du använder
produkten och spara bruksanvisningen för framtida bruk.

Innehållsförteckning

1. Före användning	3
1.1 Säkerhetsåtgärder	9
1.2 Funktionsprincip	11
1.3 Huvudsakliga komponenter	12
1.4 Specifikationer	13
2. Installation	14
2.1 Övergripande beskrivning av systemet	14
2.2 Installation av monoblock-enheten	17
2.3 Tillbehör	19
2.4 Kabeldragning	20
2.5 Anslutning av vattenrör	23
2.6 Testkörning	24
3. Användning	25
3.1 Beskrivning av styrpanelen	25
3.2 Beskrivning av styrpanelens ikoner och deras funktion	26
3.3 Instruktioner för styrpanelens knappar	28
3.4 Styrpanelens övriga funktioner	35
4. Underhåll	37
4.1 Observera	37
4.2 Rengöring av vattenfiltret	37
4.3 Rengöring av plattvärmeväxlaren	37
4.4 Kondensorspole	38
4.5 Service av monoblock-enheten	39
4.6 Felsökning	44
5. Bifogad ritning	46
5.1 Konturer och mått	46
5.2 Sprängskiss	48
5.3 Kopplingsschema	49

1. Före användning

Försiktighetsåtgärder:

1. Använd inte andra medel för påskyndande av avfrostningsprocessen eller för rengöring än de som rekommenderas av tillverkaren.
2. Apparaten ska förvaras i ett rum utan kontinuerligt aktiva antändningskällor (t.ex. öppen låga, en gasutrustning eller ett elektriskt värmeelement som används).
3. Får inte genomborras eller brännas.
4. Tänk på att köldmedier kan vara luktlösa.
5. Apparaten skall installeras, användas och förvaras i ett rum med en golvarea större än X m². (se specifikationsblad).
6. Installation av rörledningar skall begränsas till ett minimum av X m² (se specifikationsblad).
7. Utrymmen med köldmedierör ska uppfylla nationella regler för gasinstallationer.
8. Service får endast utföras enligt tillverkarens rekommendationer.
9. Apparaten skall förvaras i ett välventilerat utrymme vars storlek motsvarar den rumsarea som har specificerats för drift.
10. Alla arbetsmoment som påverkar säkerhetsutrustningen får endast utföras av behöriga personer.

Allmän information:

1. Transport av utrustning som innehåller brandfarliga köldmedier

Överensstämmelse med transportbestämmelserna

2. Märkning av utrustning med skyltar

Överensstämmelse med lokala bestämmelser

3. Hantering av utjämt utrustning som använder brandfarliga köldmedier

Överensstämmelse med nationella bestämmelser

4. Förvaring av utrustning/apparater

Utrustningen ska förvaras i enlighet med tillverkarens anvisningar.

5. Lagring av förpackad (osåld) utrustning

Skyddet för förpackning under lagring ska vara utformat så att mekaniska skador på utrustningen inuti förpackningen inte orsakar läckage av köldmediet.

Det högsta antalet apparater som får lagras tillsammans bestäms av lokala föreskrifter.

6. Information om service

1) Kontroll av platsen

Innan arbetet påbörjas med system som innehåller brandfarliga köldmedier krävs säkerhetskontroller för att säkerställa att antändningsrisken är minimal. Vid reparation av kylsystemet skall följande försiktighetsåtgärder vidtas innan arbetet med systemet utförs.

2) Arbetsprocessen

Allt arbete skall utföras under kontrollerade former för att minimera risken för exponering för brandfarlig gas eller ånga under arbetets utförande.

1. Före användning

3) Allmänt arbetsområde

All servicepersonal och andra som arbetar i närområdet skall informeras om vilken typ av arbete utförs. Arbete i trånga utrymmen skall undvikas. Området runt arbetsytan skall spärras av. Försäkra dig om att förhållandena inom området har säkrats genom kontroll av brandfarligt material.

4) Kontrollera förekomst av köldmedium

För att säkerställa att teknikern är medveten om potentiellt brandfarliga miljöer skall området kontrolleras med en lämplig köldmediedetektor före och under arbetet. Försäkra dig om att den läckagedetektor som används är lämplig för användning med brandfarliga köldmedier, dvs. gnistfri, tillräckligt förseglad eller egensäker.

5) Brandsläckare

Om heta arbeten ska utföras på kylutrustningen eller tillhörande delar ska lämplig brandsläckningsutrustning finnas tillgänglig nära till hands. Håll en pulversläckare eller CO2 brandsläckare tillgänglig i närheten där påfyllning utförs.

6) Inga antändningskällor

Vid sådant arbete med ett kylsystem som innebär blottläggning av rörledningar som innehåller eller innehållit brandfarligt köldmedium får inte antändningskällor användas på ett sådant sätt att det kan leda till risk för brand eller explosion. Alla möjliga antändningskällor, inklusive cigarrettrökning, ska hållas på tillräckligt långt avstånd från platsen där installation, reparation, tömning och kassering sker, då det finns risk för att brandfarligt köldmedium kan släppas ut till det omgivande utrymmet. Innan arbetet påbörjas ska området runt utrustningen undersökas för att säkerställa att det inte förekommer någon brandfara eller antändningsrisk. Skyltar om rökförbud ska användas.

7) Ventilerat utrymme

Försäkra dig om att utrymmet är öppet eller att det är tillräckligt ventilerat innan du öppnar systemet eller utför heta arbeten. Viss ventilation skall upprätthållas under den tid som arbetet utförs. Ventilationen ska på ett säkert sätt sprida eventuella utsläppta köldmedier och helst leda ut det externt i atmosfären.

8) Kontroller av kylutrustningen

Vid byte av elektriska komponenter skall dessa vara lämpliga för ändamålet och uppfylla korrekta specifikationer. Tillverkarens riktlinjer för underhåll och service måste alltid följas. Om du är osäker, kontakta tillverkarens tekniska avdelning för hjälp. Följande kontroller skall utföras på installationer som använder brandfarliga köldmedier: Att fyllnadsmängden motsvarar rummets storlek där delarna som innehåller köldmedium är installerade.

- Att ventilationsanordningar och utblås fungerar tillfredsställande och är inte blockerade. Om en indirekt kylkrets används skall den sekundära kretsen kontrolleras med avseende på förekomst av köldmedium.
- Att utrustningens märkning fortfarande är synlig och läsbar. Märkning och skyltar som är oläsliga ska åtgärdas.
- Att kylrör eller -komponenter är installerade så att det är osannolikt att de exponeras för något ämne som kan korrodera köldmediebärande komponenter, såvida inte komponenterna är tillverkade av material som i sig är korrosionsbeständigt eller skyddade mot korrosion på annat sätt.

1. Före användning

9) Kontroller av elektrisk utrustning

Reparation och underhåll av elektriska komponenter ska alltid börja med säkerhetskontroller och inspektion av komponenterna. Vid upptäckt av fel som kan äventyra säkerheten, får strömförsörjning inte anslutas till kretsen förrän felet har åtgärdats på ett tillfredsställande sätt. Om felet inte kan avhjälpas omedelbart men det är nödvändigt att fortsätta driften, ska en lämplig tillfällig lösning användas. Det ska rapporteras till utrustningens ägare så att alla inblandade parter är underrättade.

Under de inledande säkerhetskontrollerna ska följande kontrolleras:

Att kondensatorerna är urladdade: det skall göras på ett säkert sätt för att undvika risken för gnistbildning.

Att inga strömförande elkomponenter eller kablar är frilagda under påfyllning, återstart eller avluftning av systemet.

Att det finns obruten jordanslutning.

7. Reparation av förseglade komponenter

1) Vid reparation av förseglade komponenter ska all elförsörjning kopplas från den utrustning som arbetet ska utföras på innan förseglade höljen e.dyl. avlägsnas. Om det är absolut nödvändigt att ha elförsörjning till utrustningen under servicearbetet skall en kontinuerligt fungerande läckagedetektor placeras vid den mest kritiska punkten för att varna om potentiellt farliga situationer.

2) Vid arbete på elkomponenter ska särskild uppmärksamhet ägnas åt att höljet inte ändras på ett sådant sätt att det påverkar skyddsnivån.

Det omfattar skador på kablar, alltför många anslutningar, kopplingsplintar som inte överensstämmer med originalspecifikationen, skador på tätningar, felaktig montering av kabelförskruvningar mm.

Försäkra dig om att apparaten är monterad på ett säkert sätt.

Försäkra dig om att tätningar eller tätningsmaterial inte har försämrats så att de inte längre tjänar sitt syfte att förhindra inträngning av brandfarlig luft. Reservdelar som används ska uppfylla tillverkarens specifikationer.

OBS! Användning av silikontätningar kan försämra funktionen hos vissa typer av utrustning för läckagedetektering. Egensäkra komponenter behöver inte isoleras innan arbete påbörjas på dem.

8. Reparation av egensäkra komponenter

Belasta inte kretsen med permanent induktiv eller kapacitiv last utan att säkerställa att gränserna för tillåten spänning och ström för använd utrustning inte överskrids. Egensäkra komponenter är den enda typen av komponenter som det går att arbeta på med bibehållen strömförsörjning i brandfarlig atmosfär. Testutrustningen ska ha korrekt klassning.

Byt ut komponenter endast mot delar som specificerats av tillverkaren. Andra delar kan leda till att köldmedium som läckt ut i luften antänds.

1. Före användning

9. Kabeldragning

Kontrollera att kablarna inte utsätts för slitage, korrosion, högt tryck, vibrationer, vassa kanter eller andra typer av påfrestningar. Vid kontrollen ska hänsyn även tas till effekter på grund av åldrande eller kontinuerlig vibration från delar som kompressorer eller fläktar.

10. Detektering av brandfarliga köldmedier

Potentiella antändningskällor får under inga omständigheter användas för sökning efter eller detektering av köldmedieläckage. Halogenläcksökare (eller någon annan detektor som använder öppen låga) får inte användas.

11. Metoder för detektering av läckage

Följande metoder för läckagedetektering anses vara godtagbara för system som innehåller brandfarliga köldmedier. Elektroniska läckagedetektorer ska användas för att upptäcka brandfarliga köldmedier, men det kan hända att de inte är tillräckligt känsliga eller behöver kalibreras om. (Detekteringsutrustning ska kalibreras i ett utrymme som är fritt från köldmedium.) Försäkra dig om att detektorn inte är en potentiell antändningskälla och att den är lämplig för det köldmedium som används. Utrustningen för läckagedetektering ska ställas in på procent av undre brännbarhetsgräns (LFL) för det aktuella köldmediet och kalibreras efter det köldmedium som används och för att rätt koncentration av gas (högst 25 %) ska kunna bekräftas.

Vätskor för läckagedetektering lämpar sig för användning till de flesta köldmedier, dock ska rengöringsmedel som innehåller klor undvikas eftersom kloreten kan reagera med köldmediet och korrodera kopparrörledningar.

Vid misstanke om läckage skall alla öppna lågor avlägsnas/släckas.

Vid upptäckt av ett sådant läckage av köldmedium som kräver lödning ska allt köldmedium dräneras från systemet eller isoleras (med hjälp av avstängningsventiler) i en del av systemet som ligger långt från läckan. Systemet ska sedan blåsas genom med syrefritt kväve (OFN) både före och under lödningsprocessen.

12. Tömning och evakuering

När du öppnar köldmediekretsen i reparations- eller något annat syfte ska konventionella arbetsmetoder användas. Det är dock viktigt att följa bästa praxis, med tanke på brandrisken. Använd följande tillvägagångssätt:

- töm ur köldmedium,
- blås ur kretsen med inertgas,
- evakuera,
- blås ur igen med inertgas,
- öppna kretsen genom kapning eller lödning.

Köldmediefyllningen ska samlas upp i rätt typ av flaskor för tillvaratagning av köldmedium. Systemet ska rensas med syrefritt kväve för att göra enheten säker. Det är ett moment som kan behöva upprepas flera gånger. Tryckluft eller syre får inte användas för den uppgiften.

Systemet rensas genom påfyllning av syrefritt kväve tills arbetstrycket har uppnåtts, därefter följer avluftning till atmosfär och slutligen neddragning till vakuum. Den processen skall upprepas tills det inte längre finns något köldmedium kvar i systemet. När den sista påfyllningen av syrefritt kväve har gjorts skall systemet avluftas till atmosfäriskt tryck så att arbetet kan påbörjas. Den åtgärden är absolut nödvändig för att kunna utföra lödning på rören. Försäkra dig om att vakuumpumpens utlopp inte är i närheten av några antändningskällor och att det finns tillräcklig ventilation.

1. Före användning

13. Förfaranden för påfyllning

Utöver konventionella påfyllningsförfaranden skall följande krav följas.

- Säkerställ att risken för kontaminering av olika köldmedier elimineras vid användning av påfyllningsutrustning. Slangar och rör ska vara så korta som möjligt för att minimera mängden köldmedium som finns i dem.
- Flaskor skall förvaras upprätt.
- Se till att kylsystemet är jordat innan systemet fylls på med köldmedium.
- Märk systemet när påfyllningen är klar (om det inte redan är gjort).
- Yttersta försiktighet skall iakttas så att kylsystemet inte överfylls.

Innan systemet fylls på igen skall det trycktestas med syrefritt kväve. Systemet skall läckagetestas efter avslutad påfyllning och före idrifttagning. Ett uppföljande läckagetest skall utföras innan man lämnar installationsplatsen.

14. Urdrifttagning

Innan det arbetet utförs är det viktigt att teknikern är helt förtrogen med utrustningen och alla dess delar. Det rekommenderas att alla köldmedier tillvaratas på ett säkert sätt. Innan uppgiften utförs ska ett olje- och ett köldmedieprov tas i händelse av att det återvunna köldmediet kan behöva analyseras före återanvändning. Det är viktigt att strömförsörjning finns tillgänglig innan arbetet påbörjas.

- Lär känna utrustningen och hur den fungerar.
- Isolera systemet elektriskt.
- Innan arbetet påbörjas, kontrollera att:
 - mekanisk hanteringsutrustning finns tillgänglig, vid behov för hantering av köldmedieflaskor,
 - all personlig skyddsutrustning finns tillgänglig och används på rätt sätt,
 - uppsamling av köldmedium övervakas hela tiden av en behörig person,
 - tömningsaggregat och flaskor uppfyller tillämpliga standarder.
- Pumpa ner köldmediesystemet, om möjligt.
- Om vakuum inte kan uppnås, gör ett samlingsrör så att köldmedium kan avlägsnas från olika delar av systemet.
- Försäkra dig om att flaskan är placerad på vågen innan tömningen påbörjas.
- Starta tömningsaggregatet och kör det i enligt tillverkarens anvisningar.
- Överfyll inte flaskorna. (Fyll högst 80 % volym av vätska).
- Överskrid inte flaskans maximala arbetstryck, inte ens tillfälligt.
- När flaskorna har fyllts korrekt och processen har slutförts, se till att flaskorna och utrustningen omedelbart avlägsnas från platsen och att alla avstängningsventiler på utrustningen är stängda.
- Uppsamlat köldmedium får inte fyllas i ett annat kylsystem utan att ha först rengjorts och kontrollerats.

15. Märkning

Utrustningen ska vara märkt med information om att den har tagits ur drift och tömts på köldmedium. Etiketten skall vara daterad och undertecknad. Försäkra dig om att det finns etiketter på utrustningen som informerar om att den innehåller brandfarligt köldmedium.

16. Tömning

När köldmedium töms ur ett system, antingen i samband med service eller urdrifttagning, är det rekommenderad god praxis att alla köldmedier tas tillvara på ett säkert sätt.

1. Före användning

När köldmediet tappas över i flaskorna, var noga med att använda bara rätt typ av flaskor som är lämpliga för köldmedier. Se till att du har tillräckligt med flaskor för hela den totala mängden köldmedium. Alla flaskor som används ska vara avsedda och märkta för det aktuella köldmediet (d.v.s. specialflaskor för uppsamling av köldmedium). Flaskorna skall vara utrustade med trycksäkerhetsventil och tillhörande avstängningsventiler som fungerar ordentligt. Tomma återvinningsflaskor ska vara evakuerade och, om möjligt, kylda innan de fylls med köldmedium. Tömningsaggregatet skall vara i gott skick och ha en uppsättning instruktioner för den utrustning som finns till hands och ska passa för uppsamling av brandfarliga köldmedier. Dessutom skall en uppsättning välfungerande kalibrerade vågar finnas tillgängliga. Slangarna ska ha läckfria snabbkopplingar och vara i gott skick. Innan du använder tömningsmaskinen, kontrollera att den är i tillfredsställande skick, har underhållits på rätt sätt och att alla tillhörande elkomponenter är tätade för att förhindra antändning vid eventuellt läckage av köldmedium. Kontakta tillverkaren om du är osäker.

Det uppsamlade köldmediet skall returneras till köldmedieleverantören i korrekt återvinningsflaska, och med korrekt ifyllt fraktsedel för avfall. Blanda inte olika köldmedier i uppsamlingsenheter, i synnerhet inte i flaskorna. Om kompressorer eller kompressoroljor skall avlägsnas, se till att de har tömts ut till en acceptabel nivå för att säkerställa att brandfarligt köldmedium inte finns kvar i smörjmedlet. Tömningsprocessen skall vara utförd innan kompressorn återlämnas till leverantören. Endast elektrisk uppvärmning av kompressorhuset får användas för att påskynda den processen. När olja tappas ur ett system måste det göras på ett säkert sätt.

1. Före användning

1.1 Säkerhetsåtgärder

Följande symboler är mycket viktiga. Försäkra dig om att du förstår deras innebörd som handlar om produkten och din personliga säkerhet.



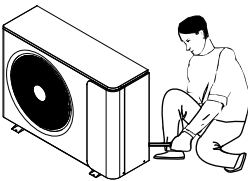
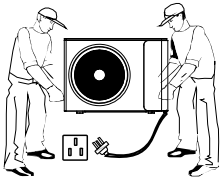

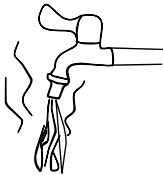
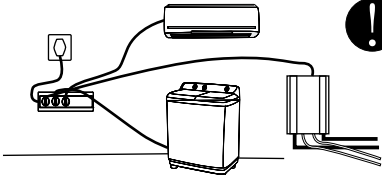
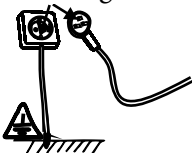

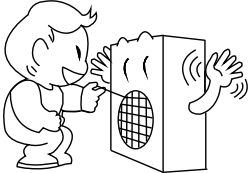
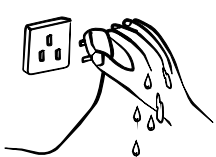
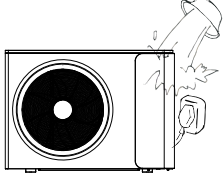
Varning





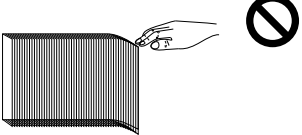
Försiktighet



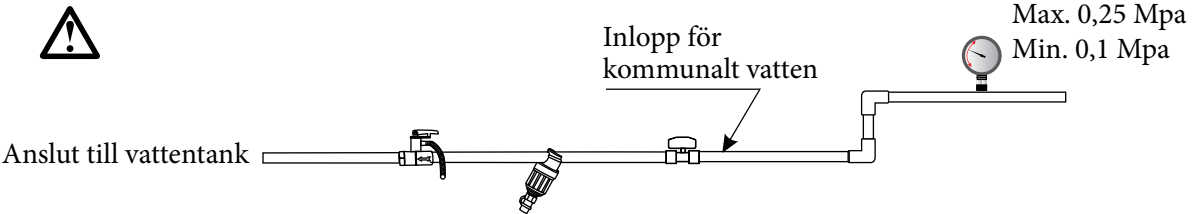
Förbud

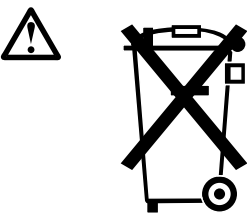
		
<p>Installation, demontering och underhåll av enheten måste utföras av behörig personal. Det är förbjudet att göra ändringar i enhetens struktur. Det kan leda till personskador eller skador på enheten.</p>	<p>För att undvika elektriska stötar, se till att bryta strömförsörjningen 1 minut eller mer innan du utför service på de elektriska delarna. Även efter 1 minut ska du alltid mäta spänningen vid anslutningarna på huvudkretsens kondensatorer eller elektriska delar och, innan du rör dem, se till att spänningen är lägre än säkerhetsspänningen.</p>	<p>Läs igenom denna bruksanvisning före användning.</p>
		<p>Jordledning</p> 
<p>För sanitärt varmvatten ska du alltid installera en blandningsventil före vattenkranen och ställa in den på rätt temperatur.</p>	<p>Använd ett eget uttag för denna enhet, annars kan fel uppstå.</p>	<p>Strömförsörjningen till enheten måste vara jordad.</p>
	<p>Apparaten får användas av barn som har fyllt lägst 8 år samt personer med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller avsaknad av erfarenhet och kunskap, om de har fått handledning eller blivit instruerade om användning av apparaten på ett säkert sätt och förstår faror förknippade med användningen. Barn ska inte leka med apparaten. Rengöring och användarunderhåll ska inte utföras av barn utan uppsikt.</p>	
		
<p>Vidrör inte luftutloppets galler när fläktmotorn är igång.</p>	<p>Vidrör inte nätkontakten med fuktiga händer. Dra aldrig ut kontakten genom att dra i nätsladden.</p>	<p>Det är strängt förbjudet att hälla vatten eller någon annan vätska i produkten, det kan orsaka kortslutning och produkthaveri.</p>

1. Före användning

		
<p>Om nätsladden lossnar eller skadas ska du alltid låta en behörig person reparera den.</p>	<p>Välj rätt säkring eller brytare enligt rekommendationerna. Ståltråd eller koppartråd får inte användas som ersättning för säkring eller brytare. Det kan leda till skador.</p>	<p>Tänk på att spolens flänsar kan skada fingrarna.</p>

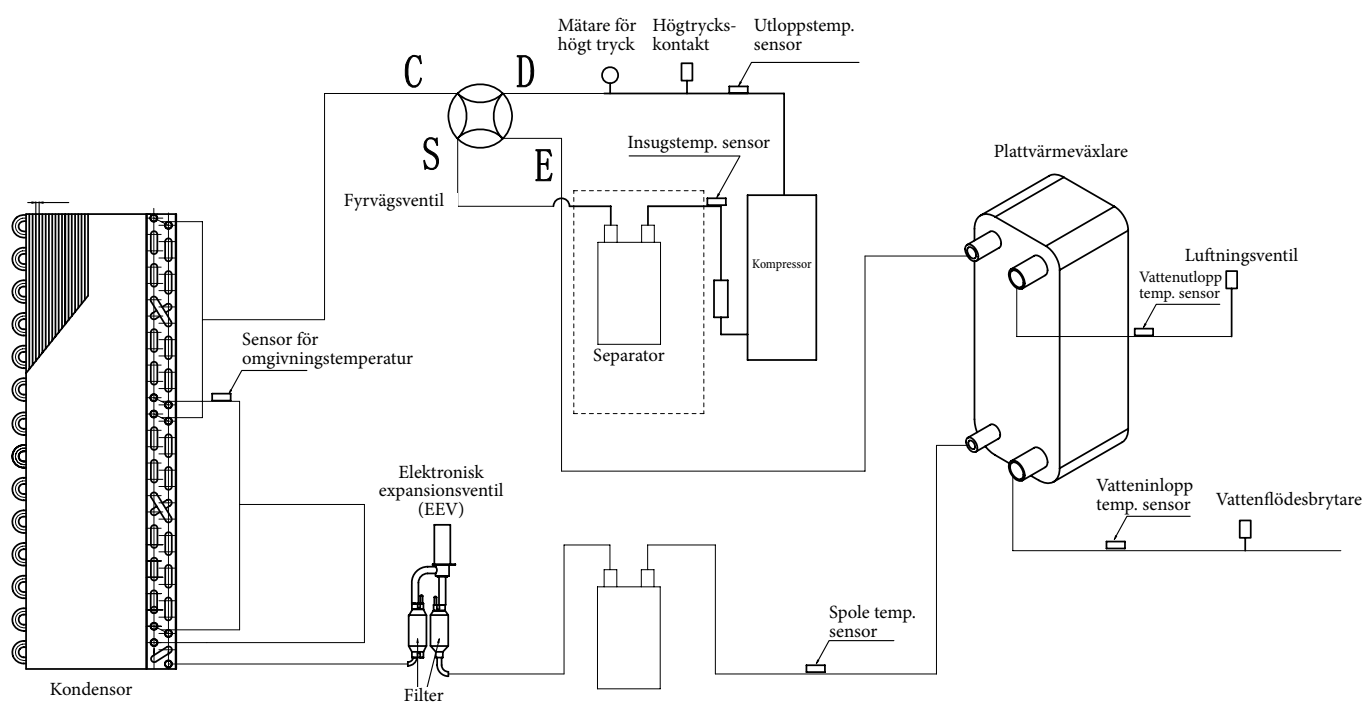
		
<p>Det är obligatoriskt att använda en lämplig kretsbrytare för värmepumpen och se till att strömförsörjningen till enheten motsvarar specifikationerna. I annat fall kan enheten skadas.</p>	<p>Kassering av uttjänta batterier (om sådana finns). Lämna in batterierna som sorterat hushållsavfall på ett lämpligt mottagningsställe.</p>	<p>Installation av en jordfelsbrytare (RCD) med en nominell jordfelsström som inte överstiger 30 mA rekommenderas.</p>


<p>Maximalt vattentryck för inloppsvatten, i pascal: 0,25 Mpa. Minsta vattentryck för inloppsvatten, i pascal, om det är nödvändigt för att apparaten ska fungera korrekt: 0,1 Mpa.</p>

	<p>Denna markering indikerar att inom EU ska denna produkt inte kastas med annat hushållsavfall. För att förhindra eventuell skada på miljön eller på människors hälsa på grund av okontrollerad avfallshantering, bör man återvinna produkten ansvarsfullt för att främja en hållbar återanvändning av materiella resurser. Använd retur- och insamlingssystem eller kontakta återförsäljaren där produkten köptes för att returnera produkten. De kan transportera denna produkt till en miljösäker återvinningsanläggning.</p>
---	---

1. Före användning

1.2 Funktionsprincip



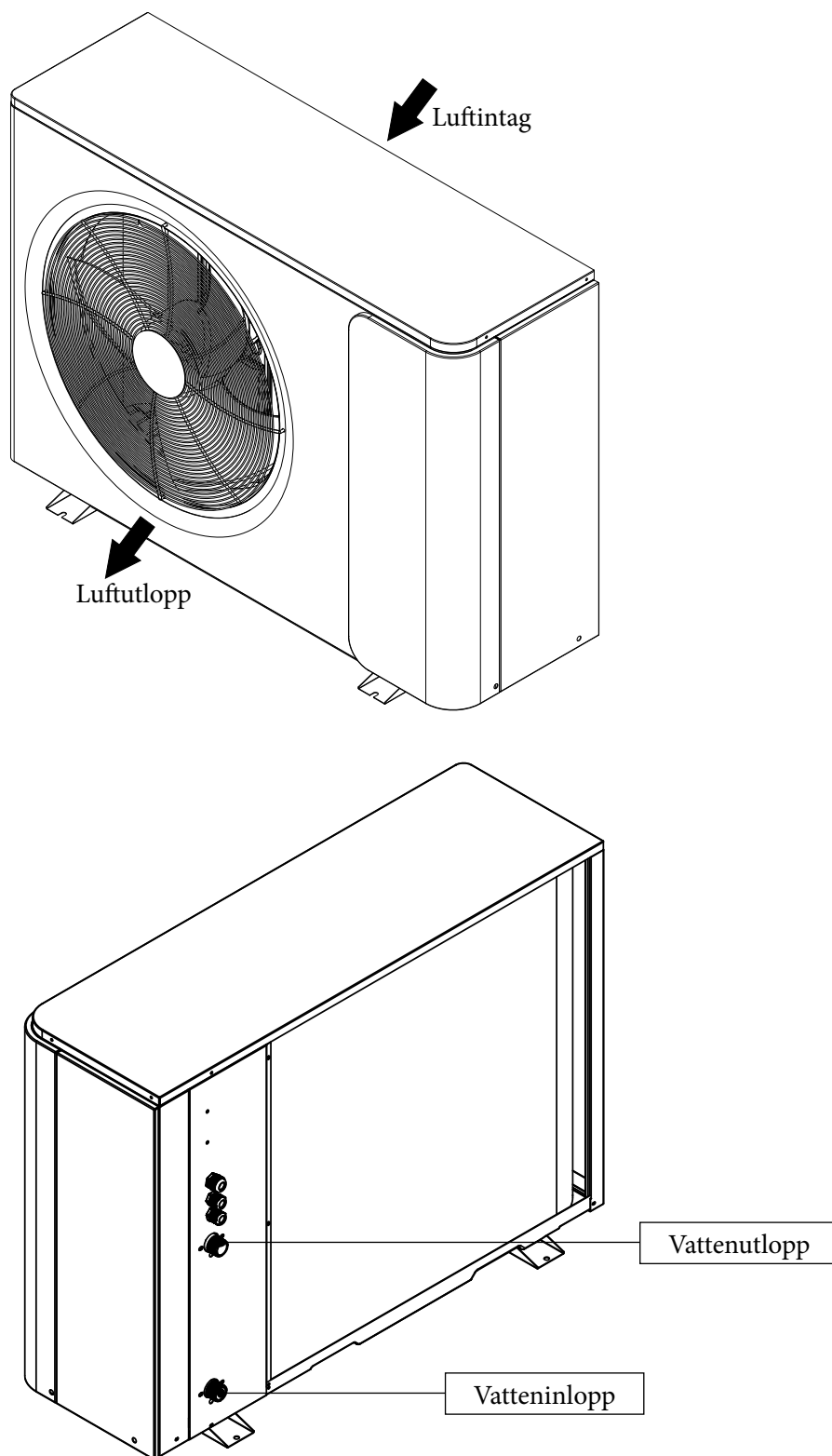
1. Före användning

1.3 Huvudsakliga komponenter

PIAWM-06V1FXC

PIAWM-09V1FXC

PIAWM-12V1FXC



1. Före användning

1.4 Specifikationer

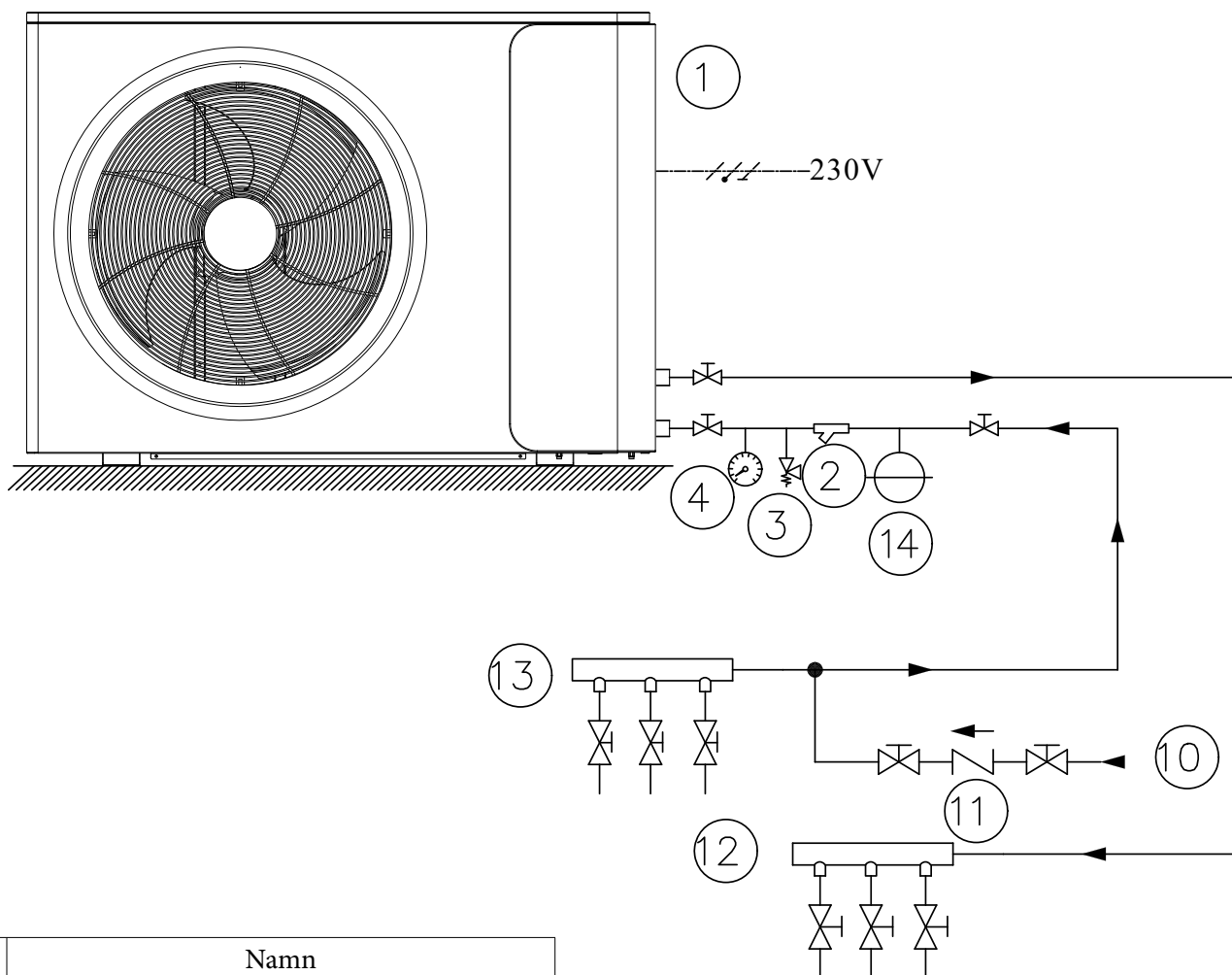
Modell			PIAWM-06V1FXC	PIAWM-09V1FXC	PIAWM-12V1FXC
Strömförsörjning/Köldmedium		V/Hz/Ph	220-240/50/1-R32		
Omgivningstemperatur, intervall för användning		C	-25~43		
Min. vattentemperatur för systemet (uppvärmning/kylning)		C	20/7		
Säkring för kretsen (Kretskort utomhus PCB)			65TS/T25AL/250V		
Min. golvyta för installation, drift och lagring		2 m	7	17	28
Min. area för rören		2 m	7	17	28
Max. Drift högtryck		MPa	4,2		
Max. Drift lågtryck		MPa	1,4		
Köldmedium	Typ/Mängd	-/kg	R32/0,75kg	R32/1,15kg	R32/1,3kg
Kompressor	Typ - antal/system		Dubbel roterande - 1	Dubbel roterande - 1	Dubbel roterande - 1
Fläkt	Antal		1	1	1
	Luftflöde	m ³ /h	2500	3150	3150
	Märkeffekt	V	34	45	45
Ljudnivå	Utomhus	dB(A)	52	52	53
Värmeväxlare på vattensidan	Typ		Plattvärmeväxlare	Plattvärmeväxlare	Plattvärmeväxlare
	Vattentryckfall	kPa	26	26	26
	Röranslutning	Tum	G1"	G1"	G1"
Tillåtet vattenflöde	Min./Nominellt/Max.	L/S	0,21/0,29/0,35	0,26/0,43/0,52	0,34/0,57/0,68
Nettodimensioner (L*D*H)	Utomhusenhet	mm	1015x380x700	1175x380x845	1175x380x845
Nettovikt	Utomhusenhet	Kg	70	79	82

Obs! (1) Specifikationerna kan ändras utan föregående meddelande. För enhetens faktiska specifikationer, se dekalerna på enheten.

2. Installation

2.1 Övergripande beskrivning av systemet

VÄRMEPUMP MED DIREKTANSLUTNING



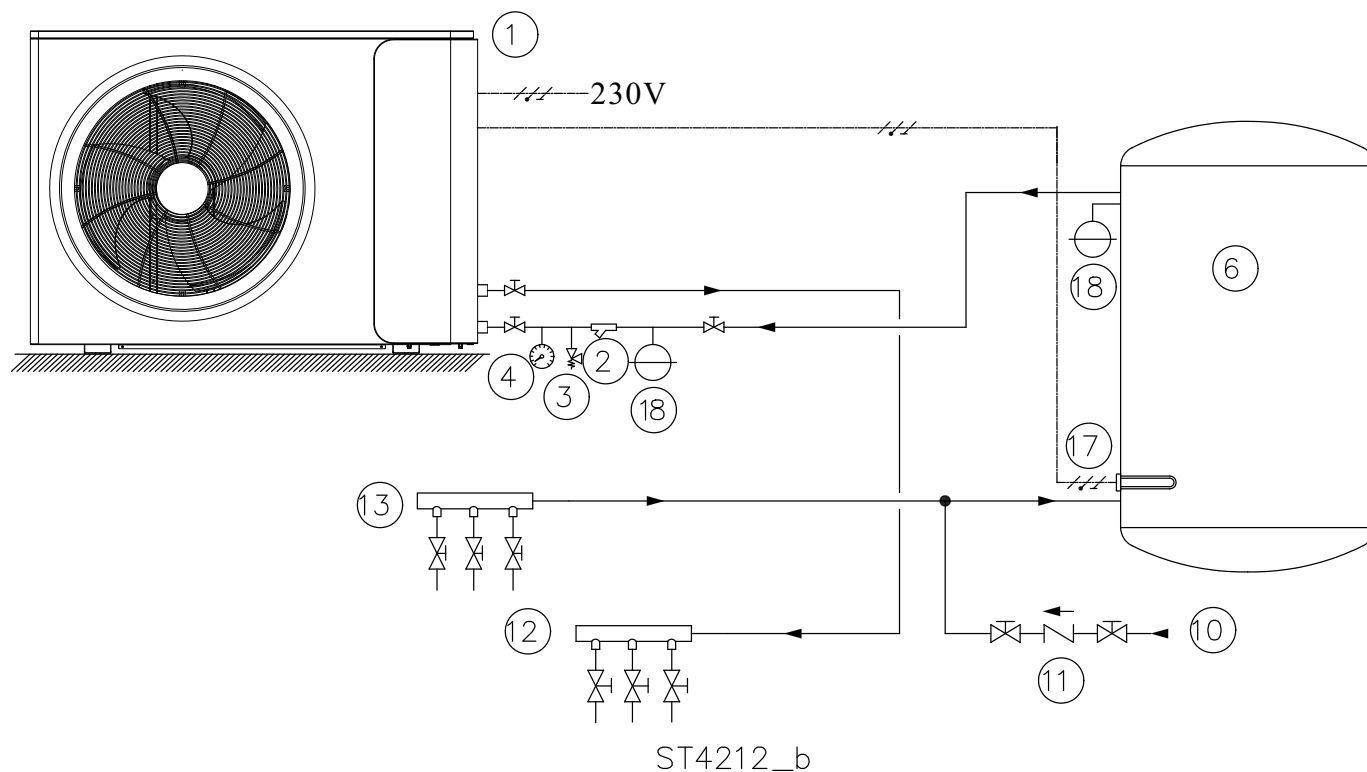
ST4212_a

	Namn
1	Värmepump
2	Filter
3	Säkerhetsventil
4	Vattentrycksmätare
10	Vatteninlopp
11	Envägsventil
12	Matning till fördelare uppvärmning/kylning
13	Retur från fördelare uppvärmning/kylning
14	Expansionskärl

Obs: Det är inte nödvändigt att ändra några inställningar för drift med det här schemat.

2. Installation

VÄRMEPUMP MED SERIEKOPPLAD BUFFERTTANK

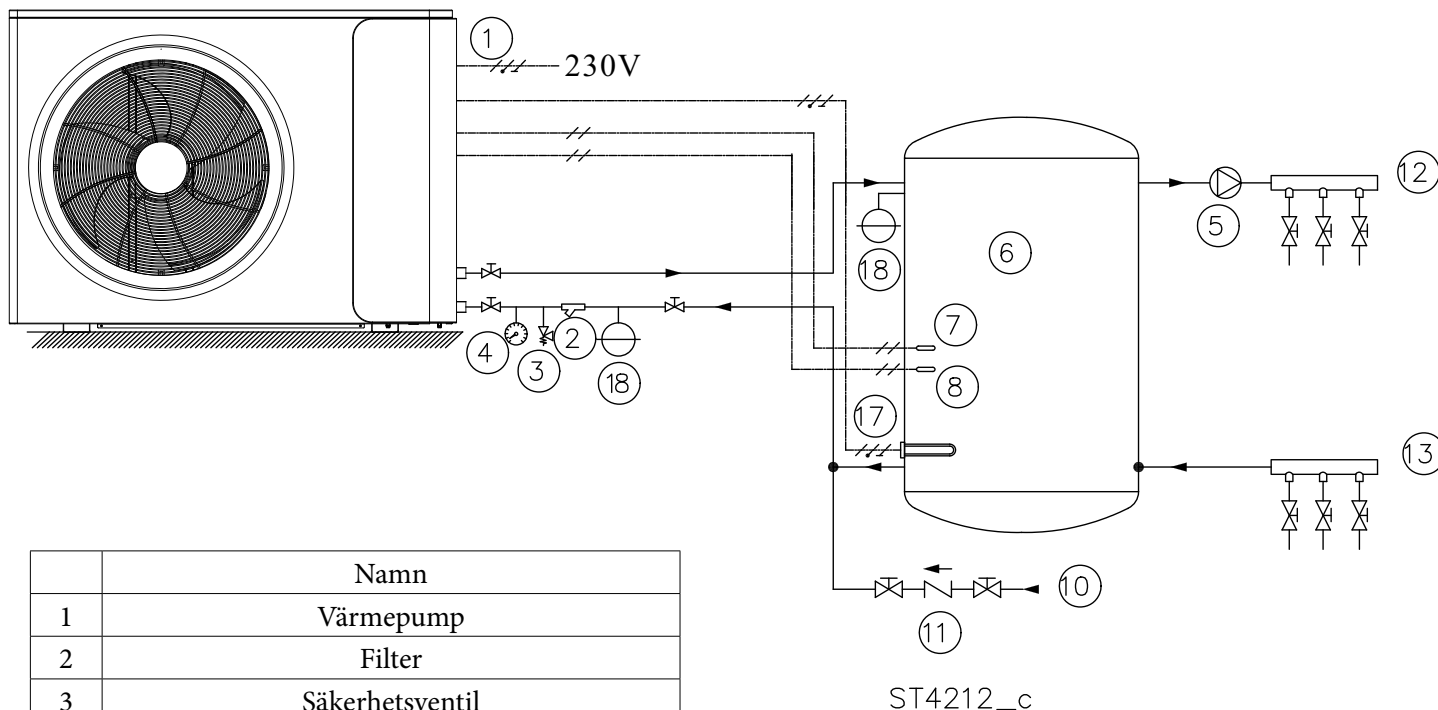


	Namn
1	Värmepump
2	Filter
3	Säkerhetsventil
4	Vattentrycksmätare
6	Bufferttank
10	Vatteninlopp
11	Envägsventil
12	Matning till fördelare uppvärmning/kylning
13	Retur från fördelare uppvärmning/kylning
17	Elektrisk värmare (tillval)
18	Expansionskärl

Obs: Det är inte nödvändigt att ändra några inställningar för drift med det här systemet.
Anslut den elektriska värmaren (17 - tillval) med rätt relä.

2. Installation

VÄRMEPUMP MED PARALLELLKOPPLAD BUFFERTTANK



	Namn
1	Värmepump
2	Filter
3	Säkerhetsventil
4	Vattentrycksmätare
5	Cirkulationspump
6	Bufferttank
7	"Tc"-sond Fryo PI
8	"Th"-sond Fryo PI
10	Vatteninlopp
11	Envägsventil
12	Matning till fördelare uppvärmning/kylning
13	Retur från fördelare uppvärmning/kylning
17	Elektrisk värmare (tillval)
18	Expansionskärl

Obs:

Givarna "TC" (7) och "TH" (8) är monterade inuti apparaten på matarslangen.

För att sätta dem på tanken är det nödvändigt att ta bort apparatens övre och främre skyddsplåtar, ta bort de två sönerna och sätta dem på tanken med förlängningskabeln.

Anslut den elektriska värmaren (17 – tillval) med rätt relä.

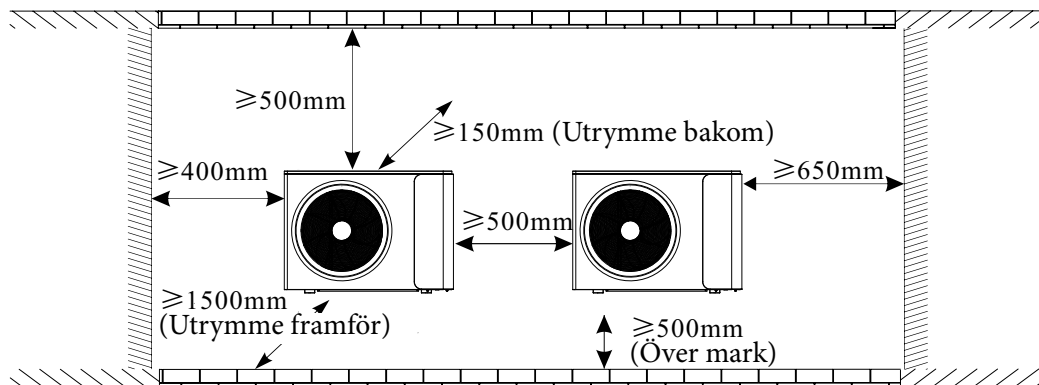
Ändra inställningen för den interna pumpen, så att pumpen stängs av 60 sekunder efter att kompressorn har stängts av; Grupp A, parameter A1, ställ in värdet till 0.

2. Installation

2.2 Installation av monoblock-enheten

2.2.1 Anvisningar för installation

- 1) Monoblock-enheten kan placeras i ett öppet utrymme, en korridor, en balkong eller på ett tak.
- 2) Monoblock-enheten ska placeras i en torr och väl ventilerad miljö. Om monoblock-enheten installeras i fuktig miljö kan de elektroniska komponenterna korrodera eller kortslutas på grund av hög luftfuktighet.
- 3) Monoblock-enheten får inte installeras i en miljö där det förekommer flyktiga, frätande eller brandfarliga vätskor eller gaser.
- 4) Installera inte monoblock-enheten nära sovrum eller vardagsrum, eftersom den ger ifrån sig en del ljud under drift.
- 5) Lyft enheten ca 50 cm över marken vid installation i svåra klimatförhållanden, minusgrader, snö, fukt osv. Det rekommenderas att montera en markis ovanför monoblock-enheten för att hindra att snö sätter igen luftintaget eller luftutloppet och för att säkerställa normal drift.
- 6) Se till att det finns ett dräneringssystem runt anläggningen för att dränera kondensvattnet vid avfrostning.
- 7) Enheten ska ges en lutning på 1 cm/m vid installation, för avrinning av regnvatten.
- 8) Installera monoblock-enheten långt från köksfläkten för att undvika att oljerök tränger in i monoblock-enheten och smutsar ner värmeväxlaren. Den är svår att få bort.
- 9) Installera inte inomhusenheten och monoblock-enheten i fuktiga utrymmen, det kan orsaka kortslutning eller korrosion på vissa komponenter. Enheten bör inte stå i korrosiv eller fuktig miljö. Det kan förkorta enhetens livslängd.
- 10) Se till att det finns tillräckligt med utrymme runt monoblock-enheten, för bättre ventilation och lättare underhåll. Se illustrationen nedan.

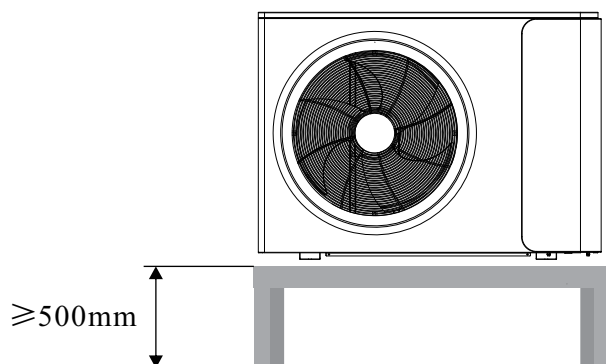


2. Installation

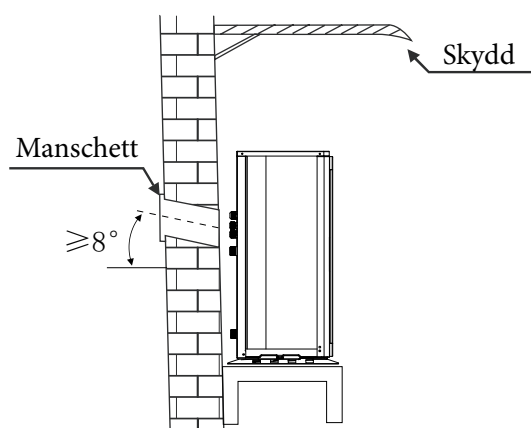
2.2.2 Installation

Användaren kan antingen använda det medföljande monteringsfästet från leverantören eller tillverka själv ett lämpligt fäste för installation av enheten. Kontrollera att installationen uppfyller följande krav:

- 1) Enheten måste installeras på plana betongblock eller ett särskilt monteringsfäste. Fästet ska kunna bära minst 5 gånger enhetens vikt.
- 2) Alla muttrar måste dras åt efter att fästet har monterats, i annat fall kan utrustningen skadas.
- 3) Användaren bör dubbelkolla och försäkra sig om att enheten har installerats tillräckligt stadigt.
- 4) Fästet kan vara av rostfritt stål, galvaniserat stål, aluminium eller annat material enligt användarens önskemål.
- 5) I stället för monteringsfästet kan monoblock-enheten installeras på två betongblock eller en upphöjd plattform av betong. Försäkra dig om att enheten är ordentligt fastsatt efter installationen.
- 6) Vänligen kontrollera måtten på monoblock-enheten när du väljer ett lämpligt väggfäste.



- ◆ Hålet för rören ska ha en viss lutning (≥ 8 grader) utåt för att hindra regnvatten eller kondensvatten från att rinna tillbaka inomhus.



2. Installation

2.3 Tillbehör



Tillbehören nedan levereras tillsammans med produkten. Vänligen kontrollera leveransen i tid. Kontakta din lokala distributör om något saknas eller är skadat.

Namn	Kvantitet	Bild
Bruksanvisning	1	

Namn	Kvantitet	Bild
Styrpanel	1	
Förlängningskabel (10 meter som standard)	1	
vattenrör	1	
anslutning för vattenrör	1	

2. Installation

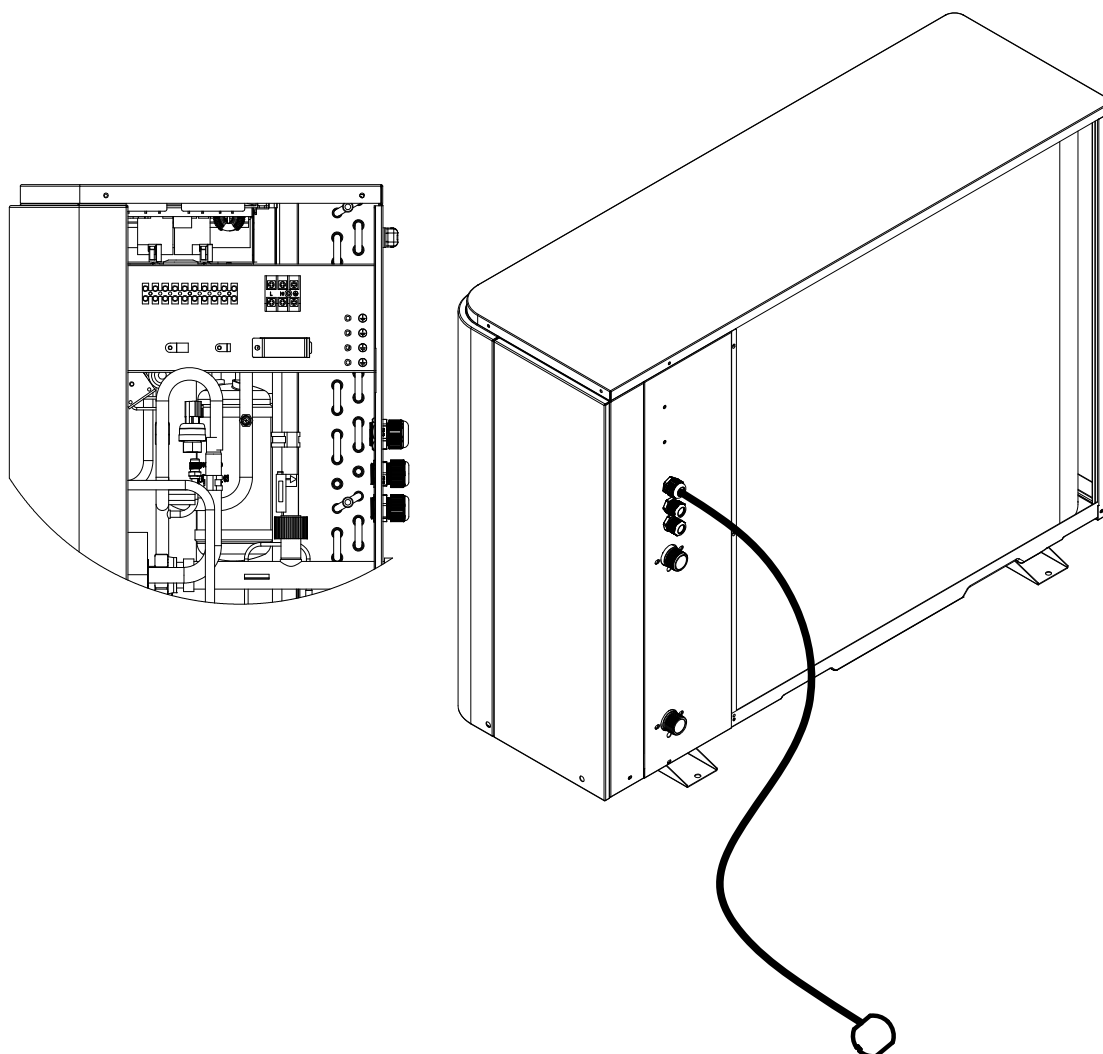
2.4 Kabeldragning

- ◆ Vi rekommenderar att du använder en lämplig krets brytare för värmepumpen.
- ◆ Strömförsörjning till värmepumpen måste vara jordad.
- ◆ Kabeldragning ska utföras av en fackman.
- ◆ Kabeldragning ska uppfylla lokala branschregler.
- ◆ Kabeldragning ska göras efter att enheten har stängts av.
- ◆ Kablar måste fästas ordentligt så att de inte lossnar.
- ◆ Skarva inte ihop flera kablar.
- ◆ Kontrollera att den lokala strömförsörjningen överensstämmer med den strömförsörjning som anges på märkskylten.
- ◆ Kontrollera att strömförsörjning, kabel och uttag uppfyller kraven för enhetens ingångseffekt.



2. Installation

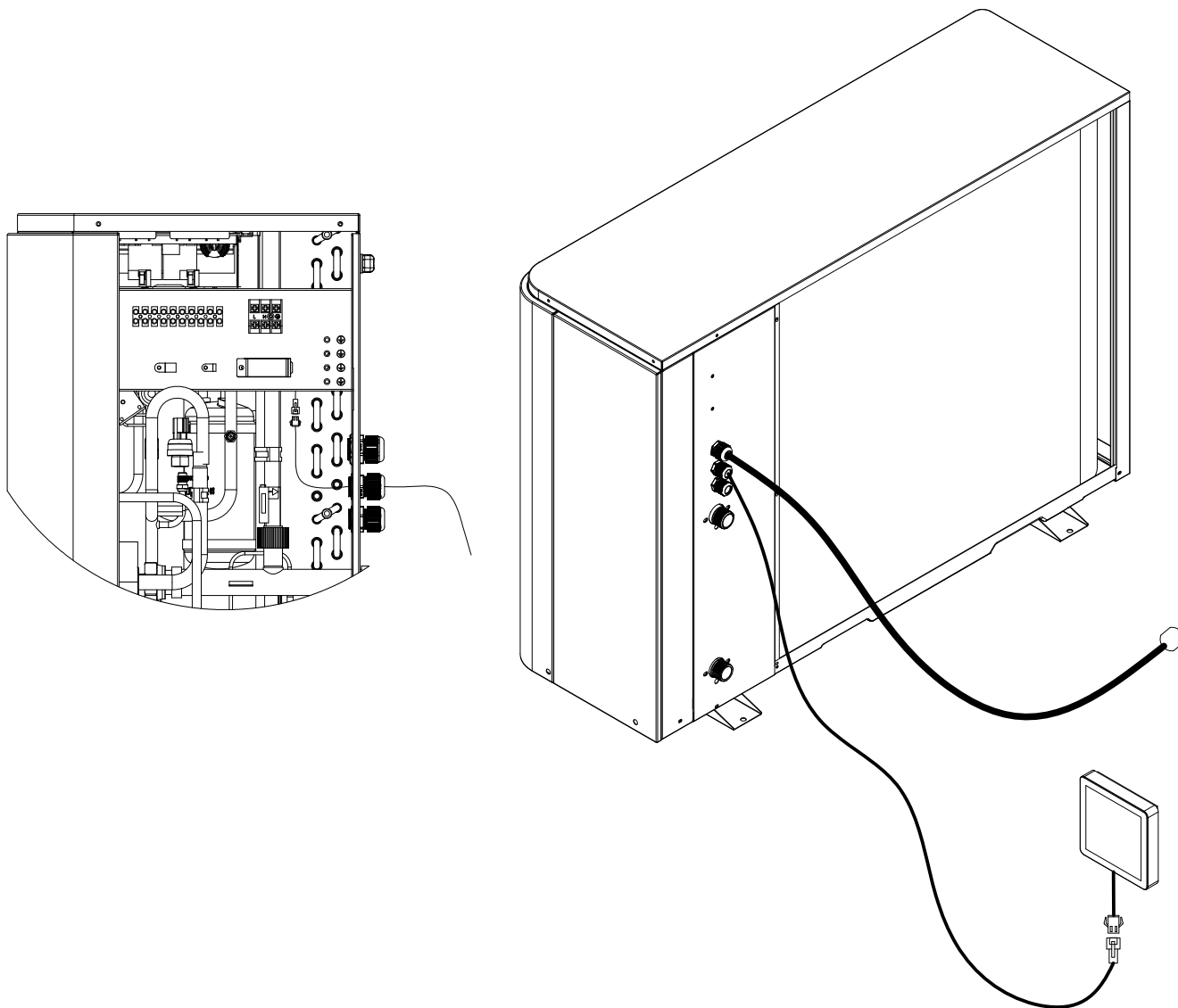
2.4.1 Anslut strömsladden



- A. Ta bort servicepanelen.
- B. För in ena änden av kabeln genom kabelgenomföringen.
- C. Anslut kabeln till A, B och G på kopplingsplinten.

2. Installation

2.4.2 Anslut styrpanelen



- A. Ta ut styrpanelen och dess förlängningskabel ur tillbehörsväskan.
- B. För in ena änden av förlängningskabeln genom kabelgenomföringen och anslut den till enhetens kopplingsplint, anslut den andra änden till styrpanelen.
- C. Montera styrpanelen på väggen. OBS! Styrpanelen är inte vattentät.
- D. Sätt tillbaka servicepanelen.

2. Installation

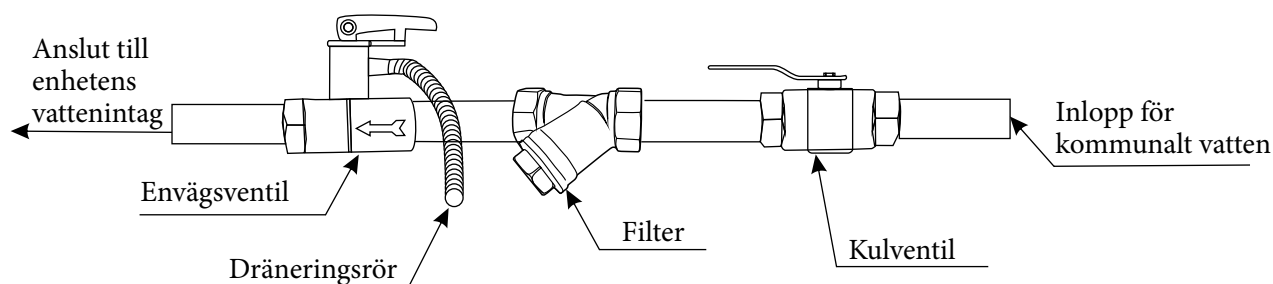
2.5 Anslutning av vattenrören

Efter att du har installerat enheten ska du ansluta vatteninlopps- och utloppsroret enligt de lokala föreskrifterna. Välj och hantera vattenrören noggrant.

Efter anslutning ska vattenrören trycktestas samt rengöras före användning.

1) Filter

Ett filternät måste installeras framför enhetens vattenintag och vattentanken för att säkerställa vattenkvaliteten och samla upp föroreningar i vattnet. Se till att filternätet är vänt mot botten. En backventil ska helst installeras på båda sidor av filtret så att rengöring eller byte av filter kan göras på ett enklare sätt.



2) Isolering

Alla varmvattenrör bör vara väl isolerade. Isoleringen måste fästas tätt utan mellanrum (men för framtida underhåll, linda inte in backventilen).



Se till att vattentrycket är tillräckligt för att vattnet ska nå upp till önskad höjd.
Om vattentrycket inte är tillräckligt för att upprätthålla ett korrekt vattenflöde i systemet, installera en vattenpump för att öka uppföringshöjden.

3) Krav på vattenkvalitet

- A. Förekomsten av kloridjoner i vattnet bör vara mindre än 300 ppm (när temperaturen är lägre än 60 °C).
- B. Vattnets pH-värde bör vara mellan 6 och 8.
- C. Vatten med ammoniak kan inte användas för enheten.

Om vattenkvaliteten är dålig eller vattenflödet för lågt kan avlagringar eller igensättningar uppstå efter att enheten har varit igång under en längre tid, vilket leder till att kylningen eller uppvärmningen blir mindre effektiv eller att enheten inte fungerar som den skall.

Rengör vattnet före användning eller använd renat vatten. Se till att vattenkvaliteten är tillräckligt bra för att hålla enheten i drift med hög effektivitet på lång sikt.

2. Installation

2.6 Testkörning



När installationen är klar ska vattensystemet fyllas med vatten och systemet ska luftas innan det tas i drift.

1) Före användning

Innan enheten startas måste ett visst antal kontroller utföras på installationen för att säkerställa att enheten kommer att fungera på bästa möjliga sätt. Checklistan nedan är inte uttömmande och bör endast användas som en minimireferens:

- A. Kontrollera att fläkten roterar fritt.
- B. Inspektera alla vattenledningar för flödesriktning.
- C. Kontrollera att systemets rördragning är korrekt utförd enligt installationskraven.
- D. Kontrollera spänningen i enhetens strömförsörjning och försäkra dig om att spänningen ligger inom tillåtna gränser.
- E. Kontrollera att enheten är ordentligt jordad.
- F. Kontrollera att alla skydds- och brytaranordningar finns på plats.
- G. Kontrollera att alla elektriska anslutningar är ordentligt åtdragna.
- H. Kontrollera alla rör för läckage och att luften har släppts ut ordentligt.



Om allt ovanstående är godkänt kan enheten startas.
Om någon av punkterna inte är godkänd, åtgärda det.

9) Före start

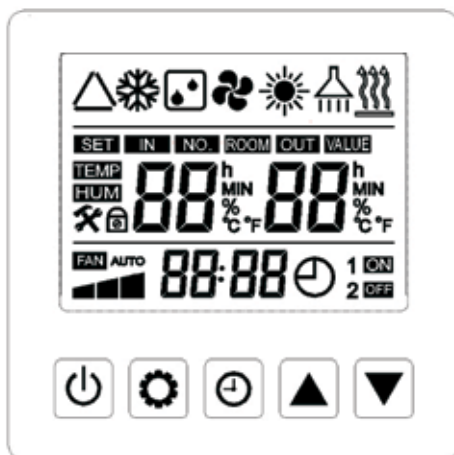
- A. När installationen av enheten är klar, alla rör i vattensystemet är väl anslutna, systemet är luftat och inga läckage eller andra problem finns, kan enheten startas.
- B. Slå på enheten och tryck på styrpanelens på/av-knapp för att starta enheten. Kontrollera noga om det förekommer några onormala ljud eller vibrationer och att den kabelanslutna styrenhetens display fungerar normalt.
- C. När enheten har fungerat som den skall i 10 minuter, utan några problem, är förberedelserna slutförda. Om inte, se kapitlet "Service och underhåll" i bruksanvisningen för att lösa problemen.



Det rekommenderas att inte köra enheten i läget "uppvärmning" eller "varmvatten" när omgivningstemperaturen är över 32 °C, då kan enheten lätt slå över till skyddsläge.

3. Användning

3.1 Beskrivning av styrpanelen



Tryck: Tryck och släpp knappen inom en sekund




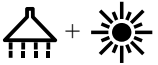



Lång tryckning: Håll knappen intryckt i mer än en sekund

Symbol	Funktion	Förklaring
	PÅ/AV	<ol style="list-style-type: none">1. Knapp för på- och avslagning av hela enheten.2. Lås/lås upp.3. Återgå till huvudsidan.
	INSTÄLLNINGAR	<ol style="list-style-type: none">1. Öppna gränssnittet för ändring av driftläge och ändra driftläge.2. Användargränssnittet för parameterlista visas.3. Ställ in parametrar, bekräfta parameterändring, ställ in objekt för temperaturändring.
	TID/TIMER	<ol style="list-style-type: none">1. Öppna tidsinställning.2. Öppna timer-inställning.3. Växla mellan byte av lösenord/aktuell tid.
	UPP	<ol style="list-style-type: none">1. Öppna menyn för temperaturinställning.2. Ändra parametrarnas ordningsföljd och värde.
	NER	<ol style="list-style-type: none">1. Öppna menyn för temperaturinställning.2. Ändra parametrarnas ordningsföljd och värde.
	Kombination 1	Aktivera menyn för inmatning av lösenord. Gäller i både PÅ- och viloläge.
	Kombination 2	Aktivera menyn för förfrågningar om driftsparametrar. Gäller i både PÅ- och viloläge.
	Kombination 3	Meny för WIFI-inställningar. Gäller i både PÅ- och viloläge.
	Kombination 4	Slå på WIFI-nätverkets normala konfigurationsfunktion, strömmen kan slås på och av.
	Kombination 5	Forcerad avfrostning, strömmen kan slås på och av.








3. Användning

3.2 Beskrivning av styrpanelens ikoner och deras funktion




- ※ Obs! Blinkar långsamt: Lyser i 2 sekunder, är släckt i 1 sekund och det upprepas kontinuerligt.
Blinkar: Lyser i 0,5 sekunder, är släckt i 0,5 sekunder och det upprepas kontinuerligt.

Ikon	Betydelse	Beskrivning av funktionen
	Värmeläge	<ol style="list-style-type: none">1. Om ikonen är släckt betyder det att värmeläge inte krävs.2. Om ikonen är tänd betyder det att värmeläge krävs, men att det inte har aktiverats.3. Om ikonen blinkar långsamt betyder det att värmeläget har aktiverats.
	Kylningsläge	<ol style="list-style-type: none">1. Om ikonen är släckt betyder det att kylningsläge inte krävs.2. Om ikonen är tänd betyder det att kylningsläge krävs, men att det inte har aktiverats.3. Om ikonen blinkar långsamt betyder det att kylningsläget har aktiverats.
	Varmvattenläge	<ol style="list-style-type: none">1. Om ikonen är släckt betyder det att varmvattenläge inte krävs.2. Om ikonen är tänd betyder det att varmvattenläge krävs, men att det inte har aktiverats.3. Om ikonen blinkar långsamt betyder det att varmvattenläge krävs och att det har aktiverats.
	Varmvattenläge + uppvärmningsläge	<ol style="list-style-type: none">1. Om båda är släckta betyder det att varmvattenläge och värmeläge inte krävs.2. Om varmvattenikonen och värmeikonen är tända betyder det att varmvatten- och värmeläge krävs, men att varmvatten- eller värmeläget inte har aktiverats.3. Om varmvattenikonen är tänd och värmeikonen blinkar långsamt betyder det att varmvatten- och värmeläge krävs och att det är aktiverat.4. Om varmvattenikonen blinkar långsamt och värmeikonen är tänd betyder det att varmvatten- och värmeläge krävs och att varmvattenläget är aktiverat.
	Varmvatten + kylningsläge	<ol style="list-style-type: none">1. Om båda ikonerna är släckta betyder det att varmvatten- och kylningsläge inte krävs.2. Om varmvattenikonen och kylningsikonen är tända betyder det att varmvatten- och kylningsläge krävs, men att varmvatten- eller kylningsläget inte har aktiverats.3. Om varmvattenikonen är tänd och kylningsikonen blinkar långsamt betyder det att varmvatten- och kylningsläge krävs och att kylningsläget är aktiverat.4. Om varmvattenikonen blinkar långsamt och kylningsikonen är tänd betyder det att varmvatten- och kylningsläge krävs och att varmvattenläget är aktiverat.
	Avfrostning	<ol style="list-style-type: none">1. Om ikonen är släckt betyder det att ingen avfrostning krävs.2. Om ikonen blinkar långsamt betyder det avfrostning.
	Tilläggsvärmare	<ol style="list-style-type: none">1. Om ikonen är släckt betyder det att det inte finns något behov av att starta elektrisk tilläggsuppvärmning.2. Om ikonen blinkar långsamt betyder det att den elektriska tilläggsvärmaren slås på.

3. Användning

Ikon	Betydelse	Beskrivning av funktionen
	WIFI-indikator	<ol style="list-style-type: none"> När WIFI-konfigurationsfunktionen är aktiverad blinkar ikonen för att indikera att WIFI-nätverket håller på att konfigureras. När WIFI-konfigurationsfunktionen inte är aktiverad: När WIFI-modulen lyckas att ansluta till servern är ikonen tänd, vilket visar att anslutningen till servern är normal. När WIFI-modulen inte lyckas att ansluta till servern släcks ikonen, vilket visar att WIFI-nätverket inte är konfigurerat. Om WIFI-konfigurationen har lyckats, men det finns ett problem med kommunikationen med servern (ingen normal kommunikation under 5 minuter), blinkar ikonen långsamt, vilket visar att den kabelanslutna styrenheten inte har någon kontakt med servern.
	Parameter-indikator	<ol style="list-style-type: none"> I huvudgränssnittet är ikonen avstängd, vilket visar att den aktuella vyn inte är en listad parameter. När en parameter i parameterlistan ändras blinkar ikonen långsamt, vilket visar att den listade parametern håller på att ändras. I parameterlistan och driftstatuslistan, när parametrarna och driftstatus visas, är ikonen alltid tänd, vilket visar att de listade parametrarna efterfrågas.
	Låst	<ol style="list-style-type: none"> Om ingen knapp på styrpanelen trycks in på 60 sekunder tänds ikonen och alla ikoner och knappar släcks, vilket visar att skärmläckaren har aktiverats. Ett tryck på valfri knapp i skärmläckarläget tänds "PÅ/AV"-knappen och skärmen (andra knappar, förutom "PÅ/AV"-knappen förblir låsta), och om ingen åtgärd vidtas under 30 sekunder kommer skärmläckarläget att aktiveras igen. När "PÅ/AV"-knappen hålls intryckt i 5 sekunder slocknar ikonen och alla knapplampor tänds, vilket visar att skärmläckaren har stängts av och att styrpanelen kan användas som vanligt.
	Driftvärden	<ol style="list-style-type: none"> Beroende på enhetens svarsläge visas temperaturen för aktuellt läge. I parameterlistan och driftstatuslistan visas aktuella parametervärden och driftstatusvärden. När temperaturvärdet visas är det exakt med en decimal, och om värdet är större än eller lika med 100 behöver inga decimaler visas. När listan är schemalagd visas listnumret.
	Grader i Celsius eller Fahrenheit	<ol style="list-style-type: none"> När temperaturvärdet visas är motsvarande enhetsikon tänd, vilket indikerar att det värde som för närvarande visas är temperaturvärdet. När annat värde än temperatur visas är båda ikonerna släckta, vilket betyder att det värde som för närvarande visas inte är ett temperaturvärde. (Obs: växla mellan och visa Fahrenheit eller Celsius)
	Indikator för nominell drift och tyst drift	<ol style="list-style-type: none"> Ikonen slocknar, vilket indikerar att fläkten inte är igång. Endast ikonens vänstra halva visas, vilket indikerar att fläkten körs med låg ljudnivå. Hela ikonen visas, vilket visar att fläkten körs med nominellt värde.
	Indikator för kompressor	<ol style="list-style-type: none"> Alla ikoner är släckta, vilket visar att kompressorn inte är igång. Den vänstra sidan av ikonen är tänd och de andra är släckta, vilket visar att kompressorn körs med låg frekvens. Den vänstra och mellersta delen av ikonen är tända och de andra är släckta, vilket visar att kompressorn körs med medelhög frekvens. De tre ikonerna är tända, vilket visar att kompressorn körs med hög frekvens.

3. Användning

Ikön	Betydelse	Beskrivning av funktionen
	Indikator för vattenspumpens drift	1. Ikonen slocknar, vilket visar att pumpen inte är igång. 2. Ikonen är tänd, vilket visar att pumpen är igång.
	Indikator för klocka	1. I huvudgränssnittet, efter inställning av klockan, tryck på 24 timmar för normal visning. 2. I parameterlistan visas motsvarande parameternummer. 3. I den tidsinställda listan visas listans parametervärden.
	Timer	Ställ in timer


3.3 Instruktioner för styrpanelens knappar

3.3.1 Påslagning/avstängning av strömmen:


1) Lås upp:

Tryck på valfri knapp och styrpanelens skärm tänds. Tryck och håll knappen # intryckt i 5 sekunder, styrpanelen går ur LÅS-läget.


2) PÅ AV:

Efter upplåsning, tryck på knappen  för att slå PÅ eller AV enheten.




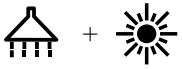
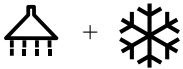
3.3.2 Inställning av driftläge:

När enheten är PÅ, tryck  i huvudgränssnittet för att komma till gränssnittet för inställning av driftläge.

Aktuellt driftläge visas,  blinkar.

Varje gång  trycks in ändras driftläget i nedan angiven ordningsföljd. Sluta trycka i 3 sekunder och valt driftläge ställs in.

Stäng gränssnittet för inställning av driftläge när du är färdig.


Driftlägen	Symbol	Inställningsvärde
Endast uppvärmning		2
Endast kylning		3
Varmvatten		1
Varmvatten + uppvärmning		5
Varmvatten + kylning		6

3. Användning

3.3.3 Temperaturinställning:

1. Gränssnittet för temperaturinställning

När styrpanelen är PÅ tryck på ▲ eller ▼ i huvudgränssnittet för att öppna gränssnittet för temperaturinställning (temperaturen som ska ändras gäller för aktuellt driftläge). Skärmen visar den aktuella inställda temperaturen för det aktuella driftläget blinkande.

Det aktuella driftläget visas blinkande .

2. Användning av temperaturinställning

1. Enkelt driftläge


För att ändra den inställda temperaturen:

Tryck ▲ för att öka den inställda temperaturen med 1°C.

Tryck ▼ för att sänka den inställda temperaturen med 1°C.


Tryck ▲ i 2 sekunder för att öka med 1°C var 0,5:e sekund.

Tryck ▼ i 2 sekunder för att sänka med 1°C var 0,5:e sekund.

Tryck  för att spara inställningen och avsluta.



2. Kombinerat driftläge


För att ändra den inställda temperaturen:

När kombinerat driftläge har valts växlar enheten mellan de valda driftlägena. Till exempel uppvärmning + varmvatten, enheten växlar mellan värmedrift och varmvattendrft. Tryck  för att aktivera temperaturinställningen. Symbolen för driftläget som ändras blinkar.

Ändra temperaturinställningen med pilarna ▲ / ▼ . Tryck  för att spara inställningen och avsluta.

3. Lämna gränssnittet för ändring av temperaturinställning:

a. under ändringsprocessen, tryck  för att spara inställningen och gå till startsidan, ikonen  släcks,

b. under ändringsprocessen, om ingen knapp trycks under 3 sekunder sparas inställningen, startsidan öppnas, ikonen  släcks.

3. Användning



Inställning av uppvärmningstemperatur:

1) När värmekurvan är på, utför funktionen för kurvförskjutning (dvs. nu kan den inställda temperaturen inte ändras direkt till protokolladressen) -----registrera den inställda temperaturen före ändringen och den inställda temperaturen efter ändringen, beräkna skillnaden mellan de två inställda temperaturerna och lägg sedan till skillnaden till värdet på adressen.



3.3.4 Tidsinställning:


(visar endast 24-timmarsklocka)

1) Öppna gränssnittet för ändring av systemtid:


När styrpanelen är på eller av, tryck  för att öppna gränssnittet för ändring av systemtid. Tidsangivelsen för timmar och ikonen  börjar blinka långsamt, tidsangivelsen för minuter är tänd.

2) Användning av systemets gränssnitt för tidsinställning:

a. när timmarna blinkar långsamt, håll  eller  intryckt i 2 sekunder, så ökas eller minskas värdet kontinuerligt var 0,5:e sekund.


b. tryck  för att växla till minuterna.

c. när minuterna blinkar långsamt, håll  eller  intryckt i 2 sekunder, så ökas eller minskas värdet kontinuerligt var 0,5:e sekund.

d. efter avslutad tidsinställning, tryck  för att växla tillbaka till inställning av timmar.

3) Stänga menyn:





a. När inställningen är klar tryck  eller . Inställningen sparas automatiskt och huvudmenyn öppnas. Ikonen  försvinner.

b. Om ingen åtgärd vidtas inom 30 sekunder sparas den aktuella inställningen automatiskt och huvudmenyn öppnas. Ikonen  försvinner.











3. Användning

3.3.5 Parametern för användarnivå:




1) Öppna parameterlistan för användarnivå:

Oavsett om enheten är på eller av, stanna kvar i huvudmenyn på styrpanelen och tryck på  -knappen i 5 sekunder för att komma till parameterlistan för användarnivå. Ordningsföljden i parameterlistan som visas i klockans MINUT-läge  börjar från "1". Värdet på parametrarna visas i läget för temperaturzon  °C/°F. Ordningsföljden och värdet för parametrar samt ikonen  förblir PÅ under den åtgärden.

2) Kontroll och inställning av parametrar för användarnivå:






- a. Tryck på  eller  för att se alla parametrar i följd.
- b. När värdet på en parameter behöver ändras, tryck på  -knappen för att aktivera inställningen av den parametern. Värdet och ikonen  börjar blinka. Använd  eller  för att ändra inställningen. Håll  eller  intryckt i 2 sekunder och värdena ökas eller minskas kontinuerligt var 0,5 sekund.
- c. När inställningen är klar, tryck  för att spara inställningarna och gå tillbaka till parameterlistan. Parametervärde och ikonen  slutar blinka och förblir PÅ.

3) Stänga menyn för parametrar för användarnivå:



- a. När inställningen är klar tryck på  -knappen. Inställningen sparas automatiskt och huvudmenyn öppnas. Ikonen  försvinner.
- b. Om ingen åtgärd vidtas inom 30 sekunder sparas den aktuella inställningen automatiskt och huvudmenyn öppnas. Ikonen  försvinner.

3.3.6 Parameterlista för driftstatus:

1) Öppna parameterlistan för driftstatus:




Oavsett om enheten är på eller av, stanna kvar i styrpanelens huvudmeny och håll knapparna   intryckta samtidigt i 5 sekunder för att öppna parameterlistan för driftstatus. Ordningsföljden i parameterlistan som visas i klockans MINUT-läge  börjar från "0". Värdet för parametrarna visas i läget för temperaturzon  °C/°F. Ordningsföljden och värdet för parametrar samt ikonen  förblir PÅ under den åtgärden.

2) Användning av parameterlista för driftstatus:

Tryck på  eller  för att se alla parametrar i följd.

3. Användning




3) Stänga parameterlistan för driftstatus:

- a. När inställningen är klar tryck på  -knappen. Inställningen går tillbaka till huvudmenyn. Ikonen  försvinner.
- b. Om ingen åtgärd vidtas inom 30 sekunder sparas den aktuella inställningen automatiskt och huvudmenyn öppnas. Ikonen  försvinner.

Driftuppgifter för systemet			
NR.	Beskrivning	NR.	Beskrivning
1	Omgivningstemp.	14	Temp. för extern spole i system 1
2	Varmvattentemperatur	15	Utloppstemp. i system 1
3	Uppvärmningstemp.	16	Insugstemp. i system 1
4	Kylningstemp.	17	Avfrostningstemp. i system 1
5	Rumstemperatur.	18	Evaporatortryck i system 1
6	Vattenutlopp temp.	19	Kondensortryck i system 1
7	Vatteninlopp temp.	20	Öppning av EEV huvudventil i system 1
8	Vattentankens temp.	21	Öppning av EEV sekundärventil i system 1 (visa 0)
9	Temperatur för intern spole i system 1	22	Ekonomisers inloppstemp. (visa 0)
10	Spänning i system 1	23	Ekonomisers utloppstemp. (visa 0)
11	Ström i system 1	24	Versionsnummer för huvudkretskortets programvara
12	Kompressorfrekvens i system 1	25	EE versionsnummer för huvudkretskort
13	Fläkt hastighet i system 1	26	Styrpanelens versionsnummer

3.3.7 Inställning av timer:

1) Öppna timerinställning:

Oavsett om enheten är på eller av, stanna kvar i styrpanelens huvudmeny och tryck på  -knappen i 5 sekunder för att komma till timerinställningen. Nu är  -ikonerna tända, den digitala siffran längst till höger i temperaturdisplayområdet på skärmen visar serienumret "0", positionen för klockan visar omkopplingsvärdet för uppvärmningstid och är tänd.  -ikonerna är tända, **ON 1** -ikonerna slocknar; **OFF 2**

3. Användning

2) Ändring av lista över timerinställningar:

A. Tryck på ▲ eller ▼ för att visa alla parametrar i följd.

a) När den parameter som för närvarande efterfrågas är "brytare för tidsfunktion", är ☹-ikonen tänd, **ON 1**
- ikonen släcks. **OFF 2**

b) När den aktuella parametern är "timer på/av", är ikonen ☹ motsvarande tidsikon (1 eller 2) och brytarsymbolen (PÅ eller AV) PÅ under denna operation.

B. Välj den målparameter som ska ändras och tryck kort på ⚙ för att gå till ändringsläget:

a) När den valda parametern är ett brytarvärde:

Parameterns serienummer visas i positionen för temperaturzon som lyser konstant, och parametervärdet som visas i positionen för klockan börjar blinka långsamt, även ⚙-ikonen blinkar långsamt.

b) När den valda parametern är ett tidsvärde:

Parameterns serienummer visas i positionen för temperaturzon som lyser konstant.

Timerns tim- och minutvisare på klockans tidsdisplay ändras från att lysa konstant till att långsamt blinka samtidigt som ⚙-ikonen blinkar långsamt.

C. I ändringsläge:

a) När den ändrade parametern är ett brytarvärde:

När parametervärdet blinkar långsamt, tryck ▲ eller ▼ för att ändra aktuellt brytarvärde (0 eller 1).

b) När den ändrade parametern är ett tidsvärde:

När timerns tim- och minutvisare samtidigt blinkar långsamt tryck på ▲ eller ▼ för att ändra tiden steg för steg. En kort tryckning ökar eller minskar timertiden med 30 min, cykeln är 00:00-23:30. En lång tryckning på ▲ eller ▼ efter 2 sekunder ökar eller minskar tiden med en enhet (30 min) per 0,5 sekunder.

D. I ändringsläget tryck kort på ⚙, bekräfta ändringen av parametervärdet och återgå till läget för datahämtning, parametervärdet och ⚙-ikonen ändras från att blinka långsamt till att lysa konstant.

3) Lämna parameterlistan för timerfunktionen:

a. Vid ändring eller hämtning av data, tryck på ⏻ för att spara inställningen och gå tillbaka till huvudgränssnittet, ⚙-ikonen släcks.

b. Vid ändring eller hämtning av data, om ingen åtgärd vidtas under 30 sekunder, sparas inställningen och huvudgränssnittet öppnas, ⚙-ikonen släcks.




3. Användning

※※Obs:※※




1. När båda tidsinställningarna gäller för ett och samma läge har funktionen i timern högsta prioritet.
2. När funktionsomkopplare=0, är tidsinställningen ogiltig.
3. Tidsinställningen gäller och inom tiden för timer på ~ timer av för uppvärmning, kylning, varmvatten ska det giltiga värdet för aktuellt läge ställas till 1.
Tidsinställningen gäller och utanför tiden för timer på ~ timer av för uppvärmning, kylning, varmvatten, ska det giltiga värdet för aktuellt läge ställas till 0.
4. Tidsinställningen gäller och inom tiden för timer på ~ timer av för lågljudsläge, ska det giltiga värdet för lågljudsläge ställas till 1.
Tidsinställningen gäller och utanför tiden för timer på ~ timer av för lågljudsläge, ska det giltiga värdet för lågljudsläge ställas till 0.

3.3.8 WIFI-funktion:

1) WIFI-inställning-1:

2. Installera och aktivera appen i din mobil, sök och anslut till aktuellt WIFI, ange WIFI-lösenord.
3. Tryck länge på  och  samtidigt tills -symbolen börjar blinka (snabbt).
4. Anslut enheten med WIFI i appen inom 1 minut efter steg 1, så kommer enheten att anslutas.

2) WIFI-inställning-2:

1. Tryck länge på  och  tills  börjar blinka (långsamt), vilket innebär att styrpanelen är i standby-läge för WIFI-anslutning.
2. Använd en mobil eller dator, sök WIFI hot-spot "USR-C210" och webbläsare "10.10.100.254", ange inloggningsnamn och lösenord (standardinställningen är "admin" för båda), för att komma in i enheten, och notera MAC-adressen.
3. Välj "WIFI Parameter" till vänster på webbsidan, ändra "Driftläge" till "STA-läge", välj "Sök" i "SSID"-menyn, välj det WIFI som enheten ska ansluta till och skriv in rätt WIFI-lösenord för att upprätta anslutningen. Välj "Spara" och "Starta om" för att spara inställningen och starta om enheten. Skicka sedan MAC-adressen till din leverantör så att den kan läggas till servern.

3. Användning

3.4 Styrpanelens övriga funktioner

1. Minnesfunktion för avstängning: Spara några av de parametervärden som behöver sparas av styrpanelen.
2. Summerfunktion:
Frekvens för summerljud: ring i 1 sekund, vänta 1 sekund.
 - 1) När tiden för styrpanelens enkelknapps- eller kombinationsknappsfunktion har gått ut avger summern ett ljud.
 - 2) När styrpanelen rapporterar ett fel avges ljud för varje fel fem gånger.
3. Felvisning (allmänna felkoder):
Vid fel i enheten visar de tio siffrorna i timdelen för huvudgränssnittets klocka inte värdet, utan felkodens bokstäver och minutdelen visar felkodens siffror med kontinuerligt sken. Den digitala siffran i temperaturdisplayområdet i huvudgränssnittet visas som vanligt.
Om flera fel inträffar samtidigt visas varje fel i 5 sekunder och alla fel visas i en cykel. Efter visning av alla fel visas ett 5 sekunder långt klockmeddelande och därefter visas alla fel på nytt.

※※Obs:※※

- 1) [S04-kommunikationsfel mellan styrpanelen och styrenheten inomhus]. Kommunikationen mellan styrpanelen och huvudstyrenheten misslyckas kontinuerligt under 1 minut och felet rapporteras.
- 2) Felmaskering:
 1. När modellen är "bara varmvatten" är styrpanelen avskärmd och sensorn för varmvatten/kylvatten/ rumstemperatur är defekt.
 2. När modellen är "kyla och värme" är styrpanelen avskärmd och sensorn för varmvatten/rumstemperatur är defekt.
 3. När modellen är "trippelförsörjning" är styrpanelen avskärmd och rumstemperatursensorn är defekt.
 4. När modellen är "bara uppvärmning" är styrpanelen avskärmd och sensorn för varmvatten/kylvatten/ rumstemperatur är defekt.
 5. När modellen är "varmvatten + uppvärmning" avskärmar den elektroniska styrenheten fel på sensorn för kylvatten/rumstemperatur.
 6. När [F11--Systemets förångningstryck för lågt] är utlöst, avskärmas [P1 8--Fel på temperatursensor för inomhusspole].
 7. När [F12--Systemets kondenseringstryck för högt] är utlöst, avskärmas [P06--Kompressorvarvtalet sänkt på grund av onormalt högt tryck som detekterats av kondenseringssensorn].
 8. När [S10-Fel med för lågt vattenflöde] är utlöst, avskärmas [S02--Låg brytarhastighet för vattenflöde].
 9. När [S11 --Fel i inomhusfrostskydd vid kylning] är utlöst, avskärmas [S0--Inomhusfrostskydd vid kylning].

3. Användning

Felkod	Beskrivning
E01	Kommunikation mellan huvudstyrningens kretskort inomhus och huvudstyrningens kretskort utomhus
E02	Kommunikation mellan huvudstyrningens kretskort utomhus och kompressorns drivkort
E03	Fel på kompressorns fasström (öppen krets/kortslutning)
E04	Överbelastning av kompressorns fasström (överström)
E05	Fel på kompressordrivrutinen
E06	Fel på kompressorns drivkort på grund av för hög/för låg spänning
E07	Fel på ingångsström
E08	Fel på EEPROM utomhus
F01	Fel på omgivningstemperatursensor utomhus
F02	Fel på evaporatorspolens temperatursensor utomhus
F03	Fel på utloppstemperatursensor utomhus
F04	Fel på insugtemperatursensor utomhus
F05	Fel på förångningstryckssensor
F06	Fel på kondenseringstryckssensor
F07	Fel på högtryckskontakten
F08	Fel på lågtryckskontakten
F09	Fel på DC-fläkt (A)
F10	Fel på DC-fläkt (B)
F11	Systemets förångningstryck för lågt
F12	Systemets kondenseringstryck för högt
F14	Fel på temperatursensor för uppvärmningsvatten
F15	Fel på temperatursensor för kylvatten
F16	Fel på enhetens temperatursensor för utloppsvatten
F17	Fel på temperatursensor för inloppsvatten
F18	Fel på inomhusspolens temperatursensor
F23	Fel på temperatursensor för uppvärmningsvatten
F27	Fel på EEPROM inomhus

Felkod	Beskrivning
P01	Skydd för huvudströmledning
P02	Skydd för kompressorns fasström
P03	Skydd för IPM-modul
P04	Skydd för återföring av kompressorolja
P05	Kompressorn stängs av då högtrycksbrytaren är öppen på grund av onormalt högt/lågt tryck
P06	Kompressorns varvtal sänks på grund av onormalt högt tryck som detekterats av kondenseringstrycksensorn
P07	Kompressorns förvärmning
P08	Skydd för kompressorns utloppstemp. för hög
P09	Skydd för evaporatorspolens temperatursensor utomhus
P10	Skydd för hög/låg AC-spänning
P11	Kompressorn stängs av på grund av för hög/låg omgivningstemperatur
P13	Kompressorns varvtal sänks på grund av onormalt lågt tryck som detekterats av förångningssensorn
P14	Primärt frostskydd
P15	Sekundärt frostskydd
P18	Kompressorns varvtal sänks på grund av onormalt lågt tryck som detekterats av kondenseringssensorn
S01	Frostskydd inomhus vid kylning
S02	Låg brytarhastighet för vattenflöde
S03	Fel på vattenflödesbrytaren
S04	Kommunikationsfel
S06	Skydd för vattenutloppstemp. för låg vid kylning
S07	Skydd för vattenutloppstemp. för hög vid uppvärmning/varmvatten
S09	Fel vid avfrostning
S10	Fel på brytaren för låg vattenflödes hastighet
S11	Fel på frostskydd inomhus vid kylning

4. Underhåll

4.1 Observera

- 1) Användaren får inte ändra strukturen eller kabeldragningen inuti enheten.
- 2) Service och underhåll ska utföras av en behörig och välutbildad tekniker. Om enheten inte fungerar ska strömförsörjningen omedelbart brytas.
- 3) Det smarta styrsystemet kan automatiskt analysera olika skyddsproblem under daglig användning och visa felkoden på styrenheten. Enheten kan återställa sig av sig själv. Vid normal drift behöver rören inuti enheten inte underhållas.
- 4) Vid normala omgivningsförhållanden behöver användaren endast rengöra ytan på värmeväxlaren utomhus varje månad eller kvartal.
- 5) Om enheten körs i smutsig eller oljig omgivning ska värmeväxlaren utomhus rengöras av en fackman, med angivet rengöringsmedel, för att säkerställa enhetens prestanda och effektivitet.
- 6) Var uppmärksam på omgivningsmiljön och kontrollera att enheten är stadigt installerad och att utomhusenhetens luftintag och luftutlopp inte är blockerade.
- 7) Ingen särskild service eller underhåll krävs på vattensystemet inuti enheten om inte vattenpumpen är skadad. Vi rekommenderar att du rengör vattenfiltret regelbundet eller byter ut det om det är mycket smutsigt eller igensatt.
- 8) Om enheten inte ska användas under en längre tid på vintern ska allt vatten i systemet tömmas ut för att förhindra att vattenrören skadas på grund av frost.

4.2 Rengöring av vattenfiltret

Vattenfiltret bör rengöras enligt vattenfiltrets bruksanvisning för att säkerställa vattenflödet i vattensystemet. Vattenfiltret ska helst rengöras en gång under den första månaden och sedan en gång varje halvår.

4.3 Rengöring av plattvärmeväxlaren

Tack vare den normalt mycket höga graden av turbulens i värmeväxlaren uppstår en självrengörande effekt i kanalerna. Vid vissa förhållanden kan dock tendensen till nedsmutsning vara mycket hög, t.ex. vid användning av extremt hårt vatten vid höga temperaturer. I sådana fall är det alltid möjligt att rengöra växlaren genom att låta en rengöringsvätska cirkulera genom systemet (CIP-Cleaning In Place). Använd en tank med svag syra, 5 % fosforsyra eller, om växlaren rengörs ofta, 5 % oxalsyra. Pumpa rengöringsvätskan genom växlaren. Åtgärden bör utföras av behörig personal. För ytterligare information, vänligen kontakta din leverantör.

4. Underhåll

4.4 Kondenserspöle

Kondenserspölar kräver inget särskilt underhåll, förutom när de är igensatta av papper eller andra främmande föremål. För rengöring använd rengöringsmedel och vatten under lågt tryck, därefter skölj med rent vatten:

- 1) Kontrollera före rengöring att enheten är avstängd.
- 2) Insidan av enheten måste rengöras av behörig personal.
- 3) Använd inte bensin, bensen, tvättmedel etc. för att rengöra enheten. Spruta aldrig insektsmedel på enheten. Det kan skada enheten. Vi rekommenderar rengöringsmedel som är speciellt framtagna för rengöring av luftkonditionering.
- 4) Spraya rengöringsmedel för luftkonditionering på spolarna. Låt rengöringsmedlet verka i 5–8 minuter.
- 5) Spraya sedan spolen med rent vatten.
- 6) En gammal hårborste kan användas för att borsta bort smuts och ludd från flänsarna. Borsta i samma riktning som mellanrummen mellan flänsarna så att borstar hamnar mellan flänsarna
- 7) Använd en mjuk, torr trasa för att torka av enheten efter rengöringen.

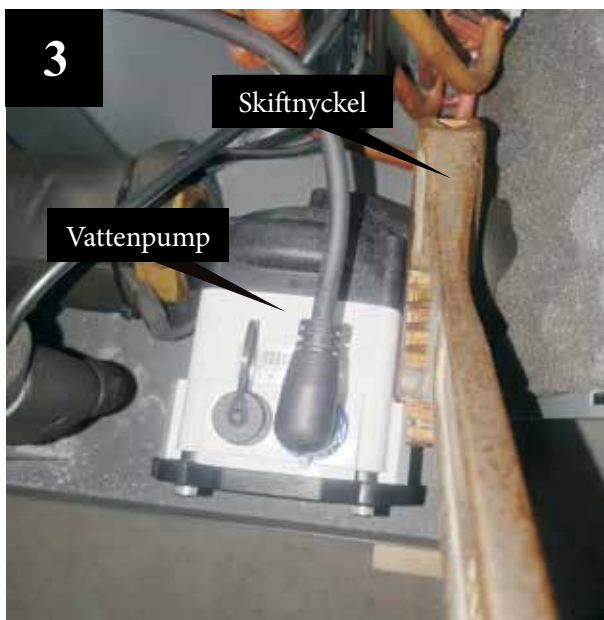
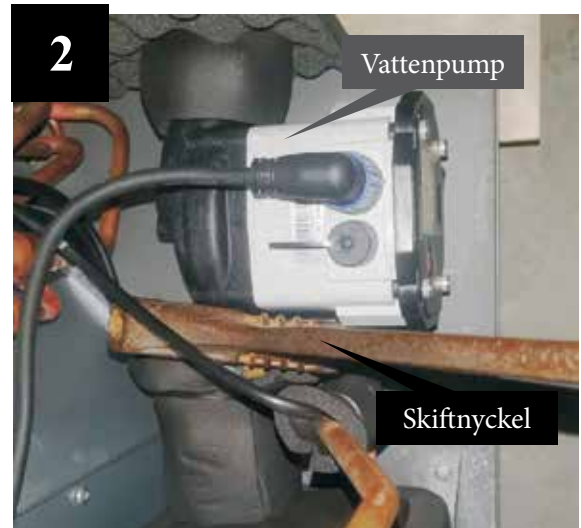


4. Underhåll

4.5 Service av monoblock-enheten

4.5.1 Service av vattenpumpen

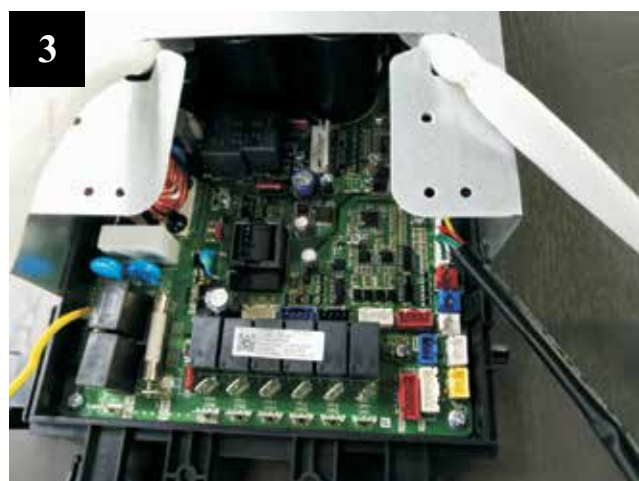
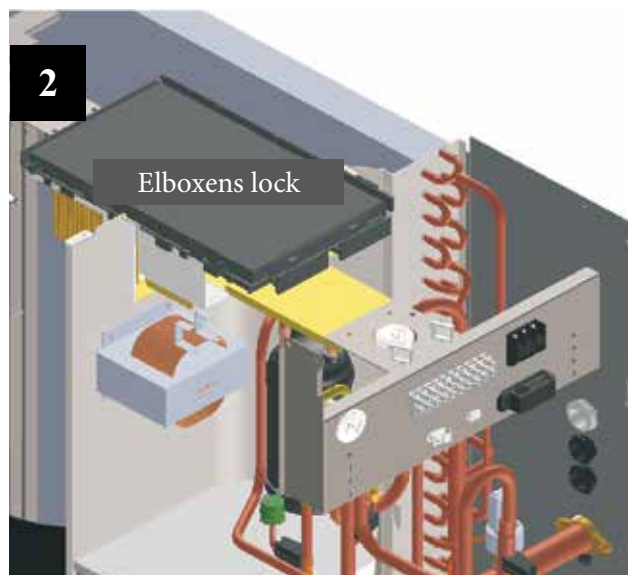
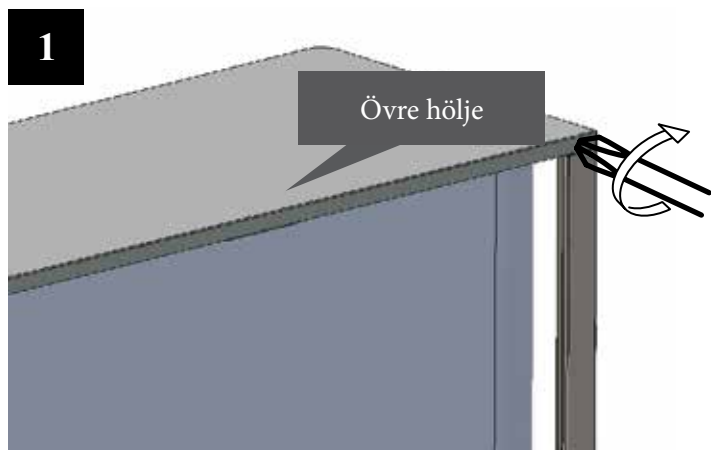
- Bryt strömförsörjningen till enheten, demontera servicepanelen och koppla loss pumpkabelns snabbkoppling.
- Stäng av vattentillförseln till enheten, töm systemet och demontera pumpen med hjälp av en skiftnyckel.
- Montera tillbaka den nya pumpen och anslut kabeln med snabbkopplingen.



4. Underhåll

4.5.2 Underhåll av styrenheten

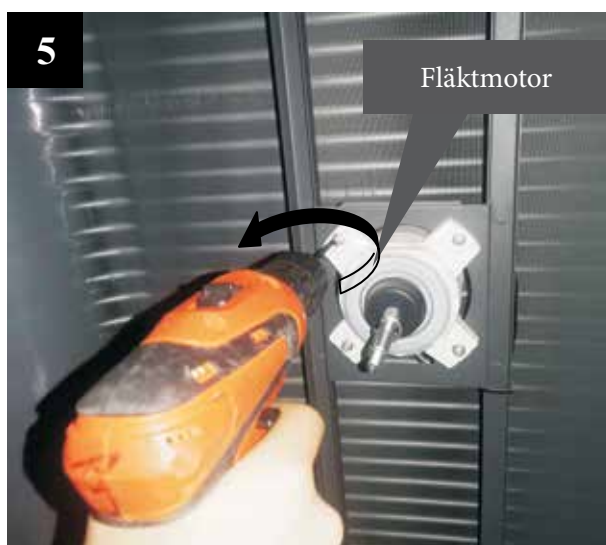
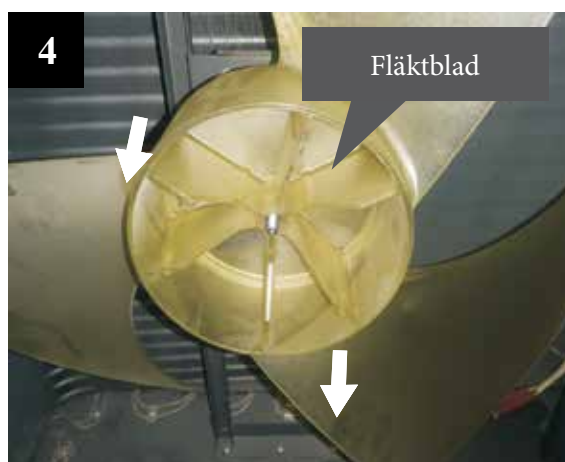
- 1) Bryt strömförsörjningen och ta bort enhetens övre hölje.
- 2) Ta bort elboxens lock.
- 3) Utför nödvändigt underhållsarbete på utomhusenhetens styrenhet.



4. Underhåll

4.5.3 Byte av fläktmotor

- 1) Använd en skiftnyckel för att lossa fläktbladets mutter och ta av fläktbladet.
- 2) Lossa fläktmotorns skruvar.
- 3) Sätt tillbaka den reparerade eller nya fläktmotorn och anslut alla kablar igen.



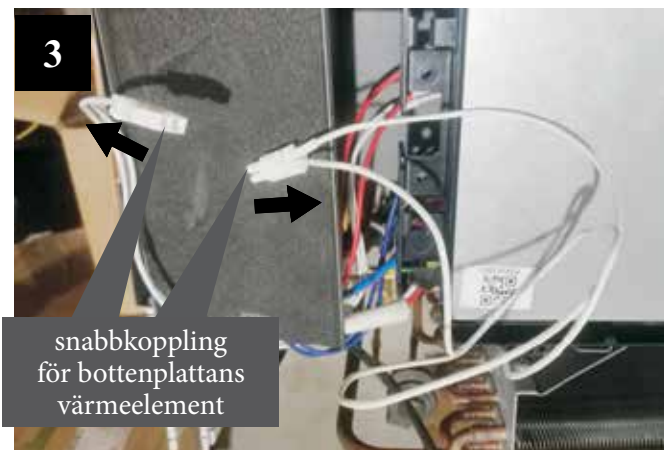
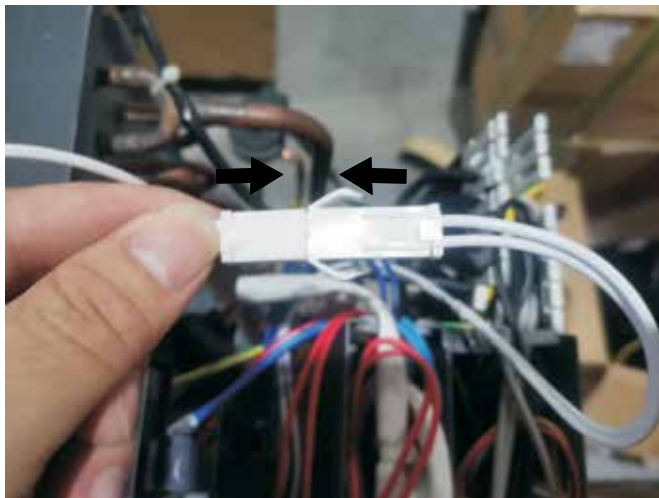
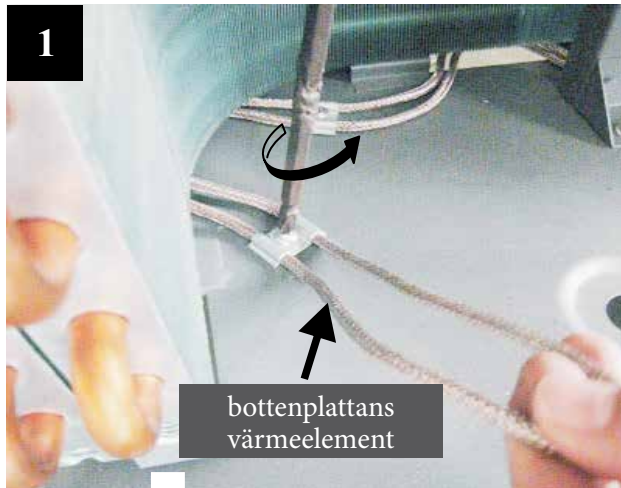
4. Underhåll



4. Underhåll

4.5.4 Byte av bottenplattans värmeelement

- 1) Bryt strömförsörjningen och följ 4.5.3 för att ta av fläktbladet.
- 2) Skruva loss fästet för bottenplattans värmeelement (se bild 1).
- 3) Koppla bort snabbkopplingen för bottenplattans värmeelement och ta ut värmeelementet (se bild 2).
- 4) Sätt dit ett nytt värmeelement och anslut det med snabbkopplingen (se bild 3).



4. Underhåll

4.6 Felsökning

Fel	Orsak	Lösning
Enheten kan inte starta	1. Ingen strömförsörjning	1. Kontrollera strömförsörjningen
	2. Säkringarna är trasiga eller krets brytaren är fränkopplad	2. Kontrollera om kretsen är öppen och om enheten är jordad. Byt sedan säkringarna och återställ brytaren, kontrollera om kretsen är stabil och om anslutningen är bra.
	3. Någon form av skydd aktiverat	3. Kontrollera vilket skydd som är aktiverat, åtgärda problemet och starta sedan om enheten.
	4. Någon ledning är lös	4. Kontrollera kabelanslutningarna och dra åt skruvarna på anslutningen
	5. Fel på kompressorn	5. Byt kompressor
Fläkten går inte igång	1. Fläktmotorns kabel är lös	1. Kontrollera kabelanslutningarna.
	2. Fel på fläktmotorn	2. Byt fläktmotor.
Låg värmeprestanda	1. Spolens flänsar är mycket smutsiga	1. Rengör evaporatorspolen
	2. Luftintaget är blockerat	2. Ta bort alla föremål som hindrar enhetens luftcirkulation.
	3. För lite köldmedium	3. Inspektera enheten för läckage och åtgärda vid behov. Töm ut allt köldmedium och fyll på enheten igen med rätt mängd.
För högt ljud från vattenspumpen, eller inget vattenflöde när vattenspumpen är igång	1. För lite vatten i vattensystemet	1. Kontrollera anordningen för vattenpåfyllning. Fyll systemet med tillräckligt med vatten.
	2. Luft i vattensystemet	2. Lufta systemet.
	3. Ventiler i vattensystemet är inte helt öppna	3. Kontrollera att alla ventiler är helt öppna.
	4. Vattenfiltret är smutsigt eller igensatt	4. Rengör vattenfiltret
För högt utloppstryck från kompressorn	1. För mycket köldmedium	1. Töm ut allt köldmedium och fyll på enheten igen med rätt mängd.
	2. Luft i kylsystemet	2. Töm ut allt köldmedium och fyll på enheten igen med rätt mängd.
	3. Otillräckligt vattenflöde	3. Kontrollera vattenflödet i systemet. Använd en större pump för att öka vattenflödet vid behov.
	4. För hög vattentemperatur	4. Kontrollera värdet för vattentempersensorn för att säkerställa att den fungerar korrekt.
För lågt insugstryck	1. Torkfiltret är blockerat	1. Byt till ett nytt
	2. Elektronisk expansionsventil är inte öppen	2. Reparera eller byt till en ny
	3. Läckage av köldmedium	3. Inspektera enheten för läckage och åtgärda vid behov. Töm ut allt köldmedium och fyll på enheten igen med rätt mängd.
Enheten kan inte avfrostas ordentligt	1. Fel på spolens temperatursensor	1. Kontrollera spolens temperatursensors position och värde. Byt ut den vid behov.
	2. Luftintaget/-utloppet är blockerat	2. Ta bort alla föremål som hindrar enhetens luftcirkulation. Rengör evaporatorspolen då och då.

4. Underhåll

Följande fenomen behöver inte vara problem med själva enheten.
Kontakta professionell underhållspersonal för hjälp.

Nummer	Fel	Lösning
1	Enheten står stilla	När enheten startas om kommer kompressorn att starta 3 minuter senare (kompressorns självskydd), kontrollera om krets brytaren är frånkopplad och att det finns normal strömförsörjning för den kabelanslutna styrenheten.
2	Låg kapacitet	Kontrollera om luftintaget eller luftutloppet är blockerat på utomhusenheten, enheten, kontrollera om den inställda temperaturen är för hög i kyläge eller för låg i värmeläge.

5. Bifogad ritning

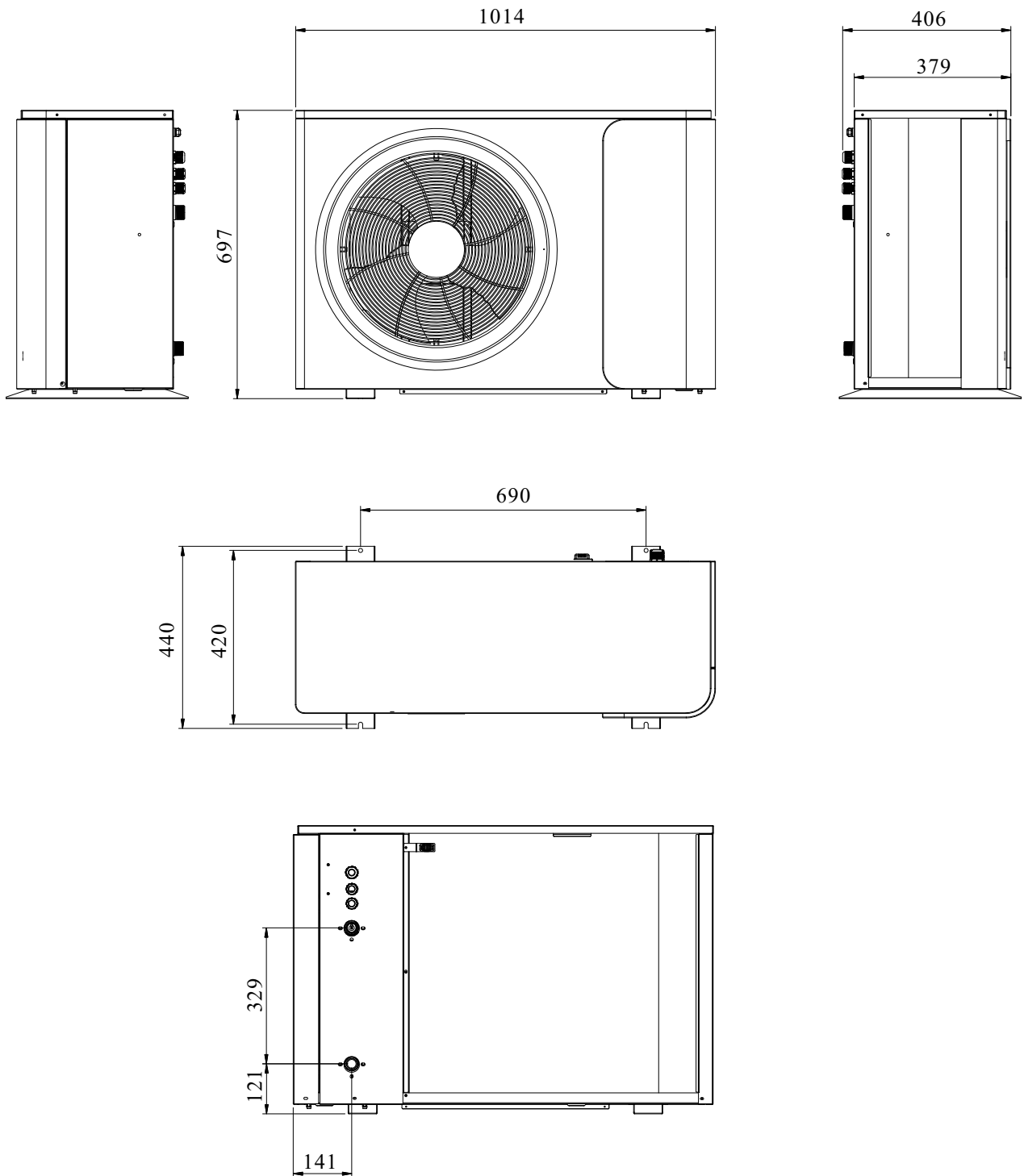
5.1 Konturer och mått

Monoblock -----

PIAWM-06V1FXC

Röranslutning: 1"

Enhet: mm

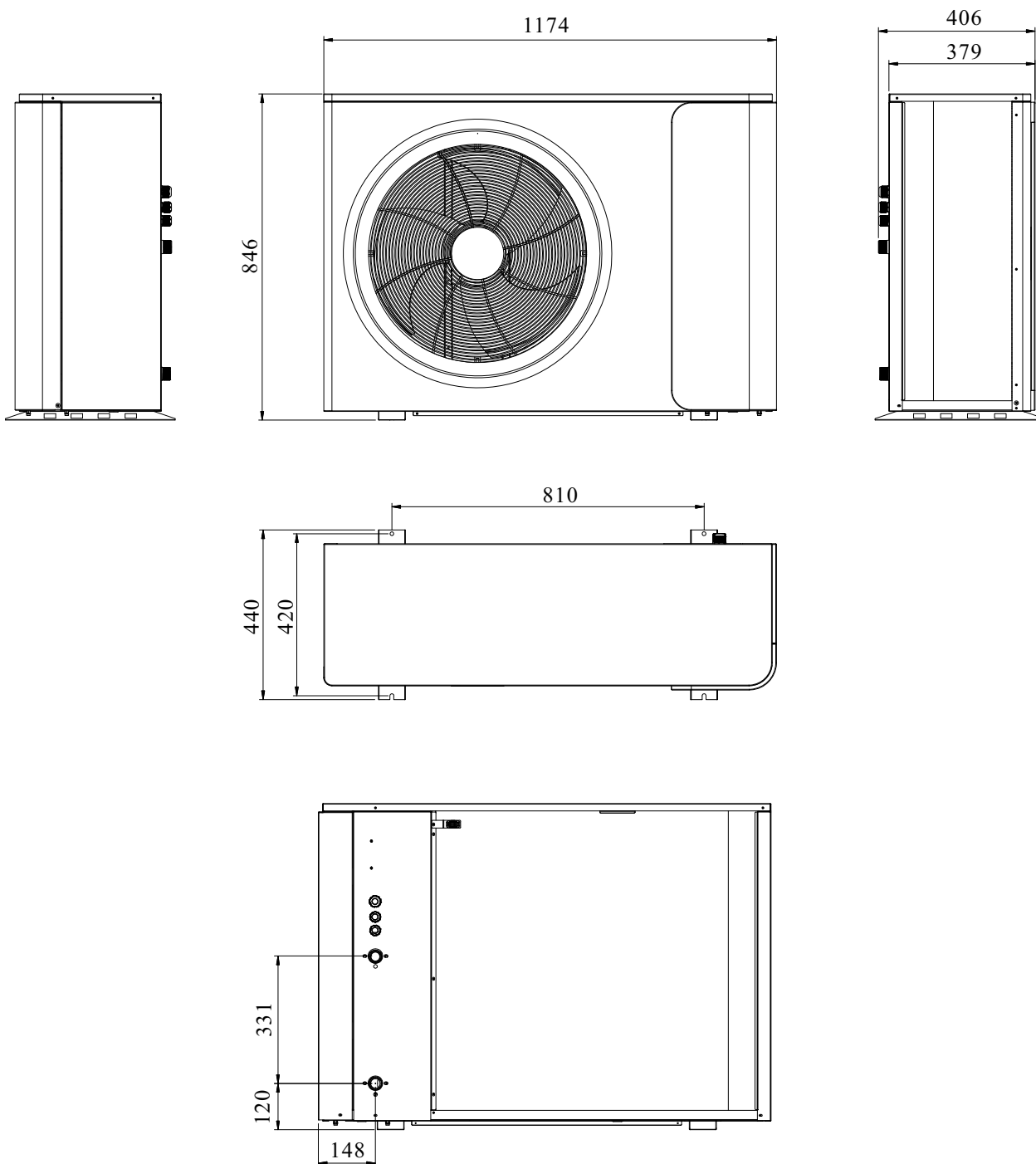


5. Bifogad ritning

Monoblock -----PIAWM-09V1FXC / PIAWM-12V1FXC

Röranslutning: 1"

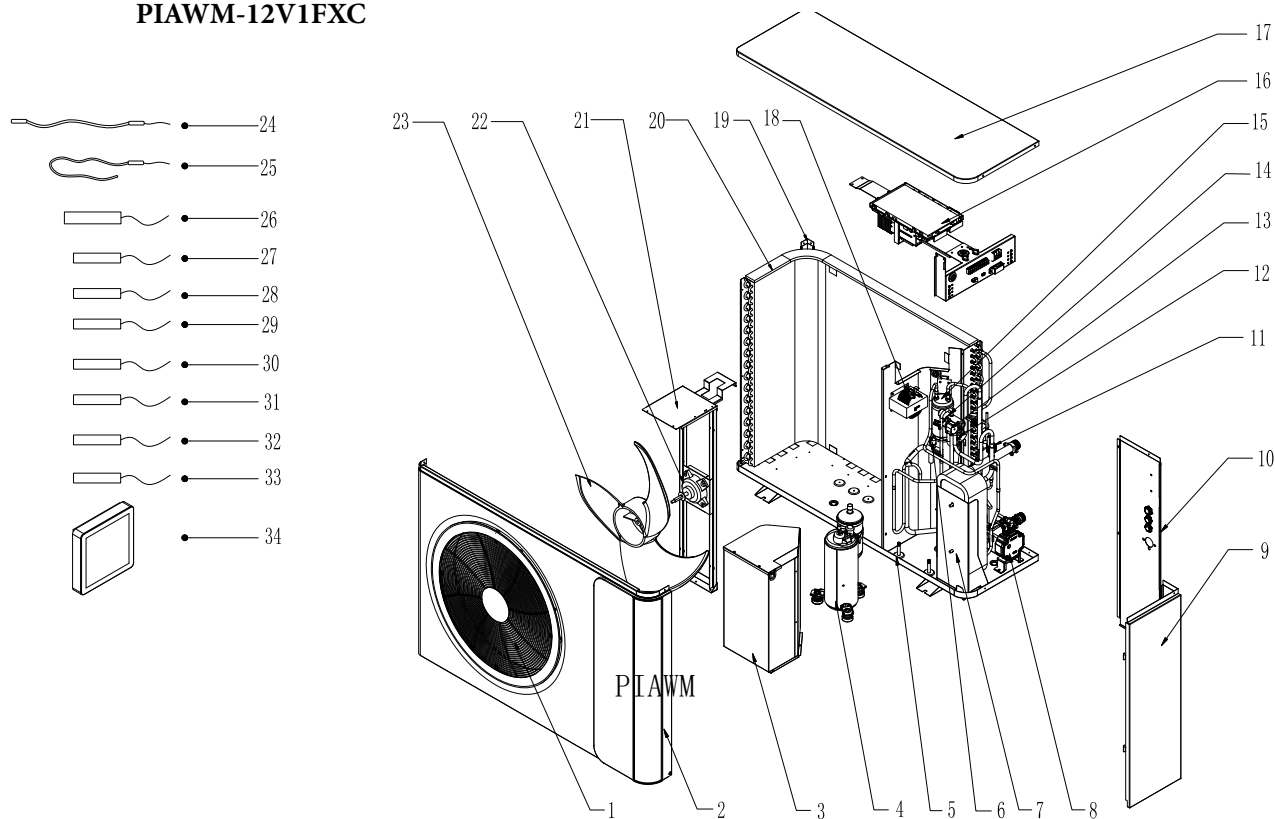
Enhet: mm



5. Bifogad ritning

5.2 Sprängskiss

Monoblock----- PIAWM-06V1FXC
 PIAWM-09V1FXC
 PIAWM-12V1FXC

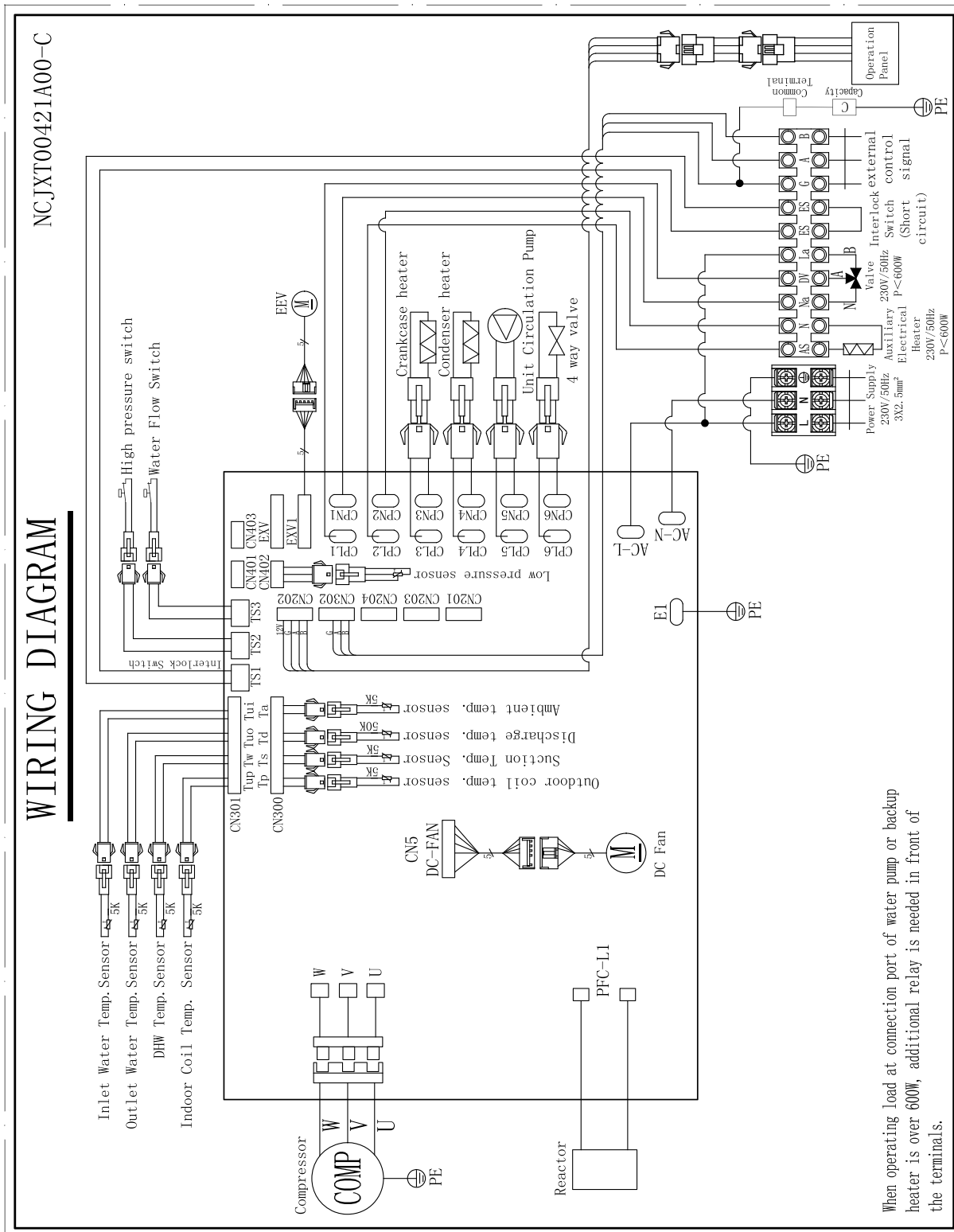


NR.	Namn	NR.	Namn
1	Fläktgaller	18	Transmitter
2	Frontpanel	19	Bakstolpe
3	Kompressorhölje	20	Evaporator
4	Kompressor	21	Fäste för fläktmotor
5	Bottenplatta	22	Fläktmotor
6	Högtrycksbrytare	23	Fläktblad
7	Plattvärmväxlare	24	Bottenplattans värmeelement
8	Vattenpump	25	Kompressorns vevhusvärmare
9	Servicepanel	26	Kompressorns utloppstemp. sensor
10	Bakpanel	27	Kompressorns insugstemp. sensor
11	Flödesbrytare	28	Spolens temp. utomhus sensor
12	Lågtryckssensor	29	Omgivningstemp. sensor
13	4-vägs ventilspole	30	Vattenintag temp. sensor
14	4-vägsventil	31	Vattenutlopp temp. sensor
15	Ackumulator	32	DHW-temp. Sensor Tw
16	Styrenhetens kretskort	33	Spolens temp. inomhus sensor
17	Övre panel	34	Styrpanel

5. Bifogad ritning

5.3 Kopplingschema

Monoblock ----- PIAWM-06V1FXC / PIAWM-09V1FXC / PIAWM-12V1FXC



OBSERVERA!

Diagrammet kan ändras i samband med förbättring av enheten. Se alltid det diagram som medföljer produkten.

Tack för att du har valt vår kvalitetsprodukt.
Läs bruksanvisningen noggrant före användning och följ
anvisningarna för att undvika skador på enheten och
personskador.

I samband med förbättring av produkten kan specifikationer
ändras utan föregående meddelande. Se specifikationsdekalen
på enheten för uppdaterade specifikationer.



Officiell importör i Sverige:

Bestair Sweden AB

Varje år får mer än 40 000 människor i Baltikum och Skandinavien en värmepump från Bestair för mer ekonomisk uppvärmning.

Contact information:

info@bestair.se

072-168 6262

www.bestair.se

