

EVI DC Inverter luft/vattenvärmepump (värme och varmvatten)



Installations- och användarhandbok

VIKTIGA SÄKERHETSANVISNINGAR
LÄS OCH FÖLJ ALLA ANVISNINGAR
SPARA DESSA ANVISNINGAR

Innehållsförteckning

VIKTIGA SÄKERHETSANVISNINGAR	3
Avsnitt 1 Inledning	4
Produktöversikt.....	4
Allmänna funktioner.....	4
Avsnitt 2 Installation	5
Material som krävs för installationen	5
Installationsplats.....	7
Installationsinformation	7
Dränering och kondens.....	8
Föreslagna installationsmetoder.....	8
Vattenanslutningar	14
Krav på VVS-installation	15
Elanslutningar	15
Strömförsörjning.....	15
Jordning och överspänningsskydd	15
Kontrollpanel	19
10. Antiseptisk funktion med hög temperatur.....	25
Allmänna användaranvisningar	25
Bruksanvisning	26
Avsnitt 4 Allmänt underhåll	27
Felkoder på kontrollpanelen	27
Ägarinspektion	28
Underhåll	29

VIKTIGA SÄKERHETSANVISNINGAR

Viktigt meddelande:

Installatören ska observera: Denna handbok innehåller viktig information om installation, drift och säker användning av denna produkt. Denna information bör ges till ägare och/eller operatörer av denna utrustning efter installation eller lämnas på eller i närheten av värmepumpen.



WARNING - Innan du installerar denna produkt ska du läsa och följa alla varningsmeddelanden och anvisningar som medföljer. Underlåtenhet att följa säkerhetsvarningar och anvisningar kan leda till allvarliga personskador, dödsfall eller skador på värmepumpen.

Föreskrifter och standarder

Värmepumpen måste installeras i enlighet med lokala bygg- och installationsnormer enligt landets gällande regler. Alla lokala föreskrifter har företräde framför nationella föreskrifter. I avsaknad av lokala föreskrifter, se den senaste utgåvan av den nationella elstandarden (NEC) i den lokala elstandarden (CEC) vid installation. Produkten är CE-märkt.



— Risk för elstötar eller elchocker.



Elanslutningen till denna produkt måste installeras av en licensierad eller certifierad elektriker i enlighet med nationell elstandard. Felaktig installation kan leda till dödsfall eller allvarliga personskador, på grund av elstötar och kan även orsaka skador på egendom.

Konsumentinformation och säkerhet

Våra luftvärmepumpar är utformade och tillverkade för att ge flera års säker och pålitlig drift när de installeras, används och underhålls i enlighet med informationen i denna handbok och de installationsföreskrifter som anges i senare avsnitt.

Energispartips för värmepumpar:

1. En maximal vattentemperatur på 55 °C rekommenderas.
2. Det rekommenderas att stänga av värmepumpen när den omgivande luftens temperatur är lägre än -30 °C.
3. Försök att installera värmepumpen på ventilerad plats utomhus. Skydda värmepumpen från vind, regn och snö där det är möjligt.

Allmän installationsinformation

1. Installation och service måste utföras av en behörig installatör eller servicetekniker och måste följa alla nationella, statliga och lokala föreskrifter och/eller säkerhetsföreskrifter.
2. Denna luftvärmepump är för hemmabruk är särskilt utformad för tappvarmvatten och husuppvärmning.

Avsnitt 1 Inledning

Produktöversikt

Luftvärmepumpen överför värme från den omgivande luften till vatten, vilket ger varmvatten upp till 55 °C. Den unika högtempererande värmepumpen används till uppvärmning av bostadshus. Genom innovativ och avancerad teknik kan värmepumpen fungera bra ner till -30 °C, vilket möjliggör kompatibilitet med elementsystem i normal storlek utan andra tillägg. Jämfört med traditionella olje-/LPG-system producerar högtemperaturvärmepumpar upp till 50 % mindre koldioxidutsläpp samt minskar uppvärmningskostnaden med upp till 80 %.

Allmänna funktioner

1. Låga driftskostnader och hög effektivitet
 - En hög värmefaktor (COP) på upp till 5 resulterar i lägre driftkostnader i jämförelse med traditionell ASHP-teknik.
2. Minskade kapitalkostnader
 - Enkel installation
3. Hög komfortnivå, hög systemtemperatur resulterar i ökad tillgänglighet av varmvatten.
4. Korrosionsbeständigt komposithölje som står emot ett tufft klimat under en lång tid.
5. Kompressor från Emerson Copeland ger hög prestanda, högsta energieffektivitet, hållbarhet och tyst drift.
6. Självdiagnostisk kontrollpanel övervakar och felsöker värmepumpens drift för att försäkra en säker och trygg drift.
7. Intelligent digital kontrollpanel med användarvänligt gränssnitt med blå LED-bakgrundsbelysning.
8. Separat isolerade elutrymme motverkar intern korrosion och förlänger värmepumpens livslängd.
9. Värmepumpen fungerar ned till en omgivande lufttemperatur på -30 °C.

Avsnitt 2 Installation

Följande allmänna uppgifter beskriver hur du installerar luftvärmepumpen.

OBS! Innan du installerar denna produkt ska du läsa och följa alla varningsmeddelanden och anvisningar. Endast en kvalificerad servicetekniker bör installera värmepumpen.

Material som krävs för installationen

1. VVS-armatur.
2. Jämnt underlag för korrekt dränering.
3. Säkerställ att lämplig elförsörjning tillgodoses. Se värmepumpens typskylt för elektriska specifikationer. Notera den angivna märkströmmen. Anslutningar görs inne i värmepumpens elutrymme. Ledningen kan vara fäst direkt på värmepumpens hölje.
4. Det rekommenderas att använda rätt PVC-ledare för elförsörjningsledningen.
5. Använd en extern cirkulationspump för att pumpa vattnet i systemet, som uppfyller cirkulationskraven (se tekniska specifikationer)
6. Det bör installeras ett smutsfilter på röret från tanken ut till värmepumpen.
7. All VVS ute bör isoleras för att minska värmeförluster.

Obs! Vi rekommenderar att installera avstängningsventiler på vattenanslutningens in- och utlopp för enkel service.

Teknisk specifikation

Teknisk specifikation			
Modell		Ej för försäljning	Polar EVI Inverter 23Kw
Kylning	Kyleffekt (kW)	7.8	13.1
	Kyleffekt Min / Max(kW)	5.1/9.2	8.5/15.3
	Kylning ineffekt(kW)	2.65	4.3
	Kylning ineffekt Min / Max (kW)	1.6/3.8	2.6/6.3
	Märkström (A)	12.9	8.2
	Ström Min / Max (A)	7.5/18.3	4.7/11.5
	EER	2.94	3.05
	EER Min / Max	2.42/3.19	2.43/3.27
Uppvärmning	Uppvärmningskapacitet (kW)	12	19.2
	Uppvärmningskapacitet Min / Max (kW)	7.5/15.9	12.1/23.9
	Uppvärmning ineffekt (kW)	2.66	4.3

	Uppvärmning ineffekt Min / Max (kW)	1.5/4.1	2.5/6.5
	Märkström (A)	12.9	8.2
	Ström Min / Max (A)	7.7/19.6	4.6/12.3
	COP	4.51	4.47
	COP Min / Max	3.88/5	3.68/4.84
Varmvatten	Uppvärmningskapacitet (kW)	9.7	15.7
	Uppvärmningskapacitet Min / Max (kW)	6/12.9	9.8/20.4
	Uppvärmning ineffekt (kW)	2.75	4.5
	Uppvärmning ineffekt Min / Max (kW)	1.5/4.2	2.5/6.9
	Märkström (A)	13	8.6
	Ström Min / Max (A)	7.3/19.7	4.6/13.4
	COP	3.53	3.49
	COP Min / Max	3.07/4.0	2.96/3.92
Kylmedium		R410A	
Spänningskälla		230V/50Hz	400V/3N~/50Hz
Arbetstemperatur		-30~43 °C	
Vattencirkulationskrav (m³/H)		2.06	3.30
Vattentryckfall (kPa)		25	30
IP skyddsklass		IPX4	IPX4
Ljudnivå (dB(A))		≤53	≤58
Netto/bruttovikt(kg)		140/150	170/180
Rörslutning (mm)		DN25	DN25
Testförhållanden: Kylning: Vattentemp in 12°C, Vattentemp ut 7°C, Torr termometer 35°C, våt termometer 24°C. Uppvärmning: Vattentemp in 30°C, Vattentemp ut 35°C, Torr termometer 7°C, våt termometer 6°C. Varmvatten: Vattentemp in 15°C, Vattentemp ut 55°C, Torr termometer 7°C, våt termometer 6°C.			

Installationsplats



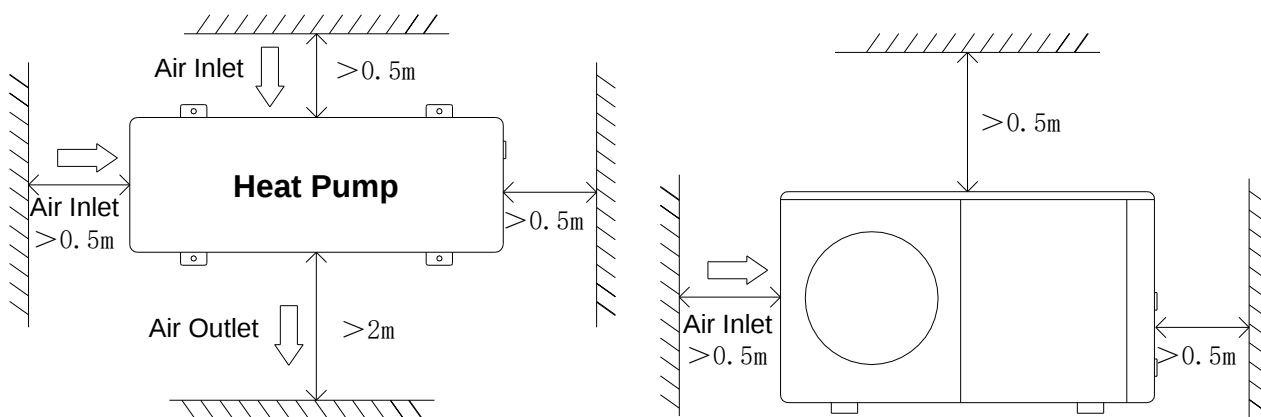
VARNING!

1. Installera INTE värmepumpen under ett djupt sluttande tak utan rännor som tillåter att regnvatten, blandat med skräp rinner ned på eller genom enheten.
2. Placera värmepumpen på en plan, något sluttande yta som t.ex. betong eller fabricerade betongplattor. Detta möjliggör en korrekt dränering av kondens och regnvatten från enhetens bas.

Installationsinformation

Alla kriterier som anges i följande avsnitt speglar minimiavståndet. Värmepumpen måste placeras så att den har fritt utrymme på alla sidor för underhåll och inspektion.

1. Installationsplatsen måste ha god ventilation och luftintaget/utloppet får inte hindras.
2. Installationsplatsen måste ha god dränering och vara byggd på en fast grund.
3. Installera inte enheten i områden utsatta för damm, sand och löv etc.
4. För enklare och bättre underhåll och felsökning, bör inga hinder runt enheten befinna sig närmare än 1 meter. Och inga hinder inom 2 meter vertikalt från enheten för luftventilation (se figur 1).



Figur 1

5. Värmepumpen bör installeras med stötsäkra bussningar för att förhindra vibrationer.

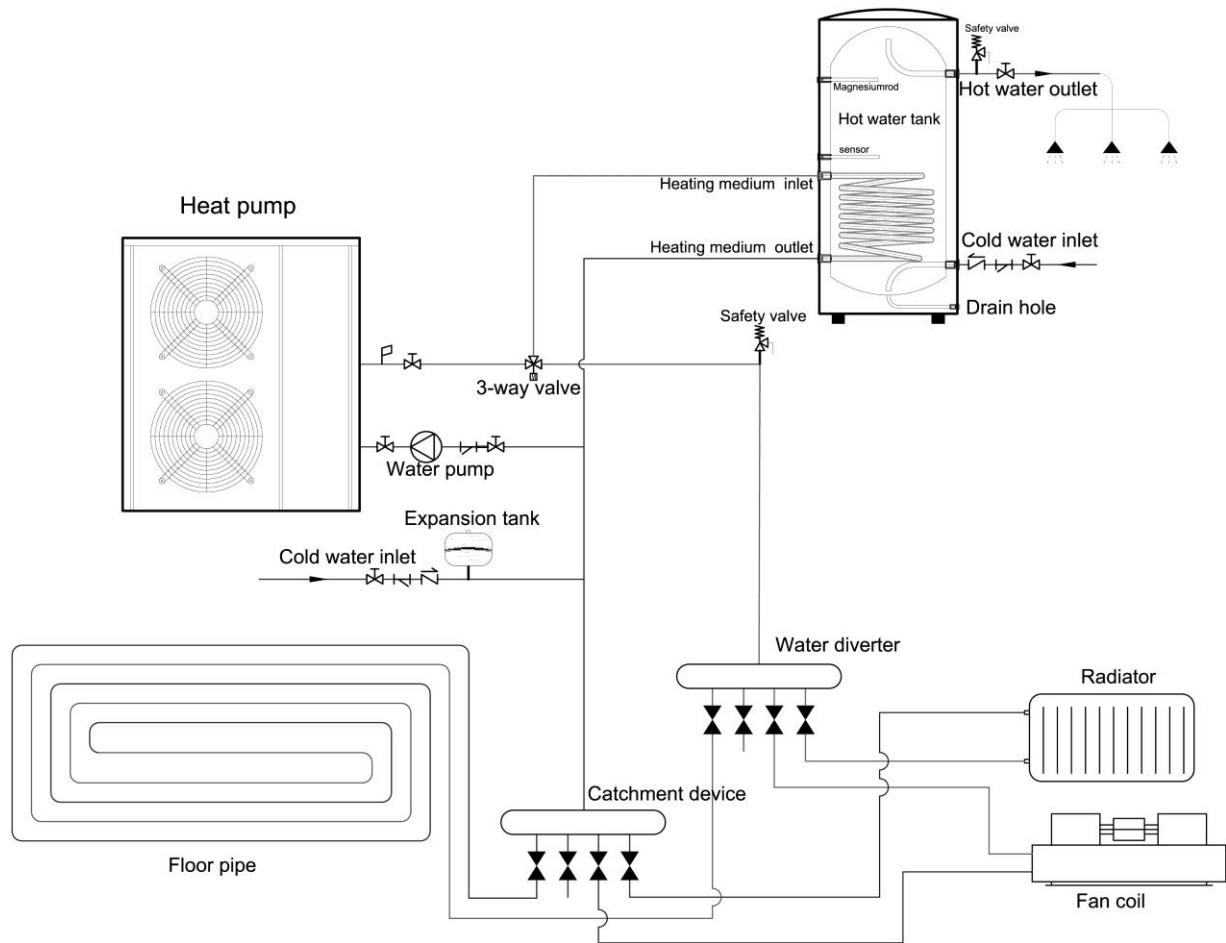
Dränering och kondens

Kondensering kommer att ske från förångaren när värmepumpen är i drift och dräneras konstant beroende på omgivande lufttemperatur och luftfuktighet. Desto fuktigare omgivande luft, desto mer kondens kommer att uppstå. Håll alltid dräneringshålen som ligger i enhetens botten fri från skräp.

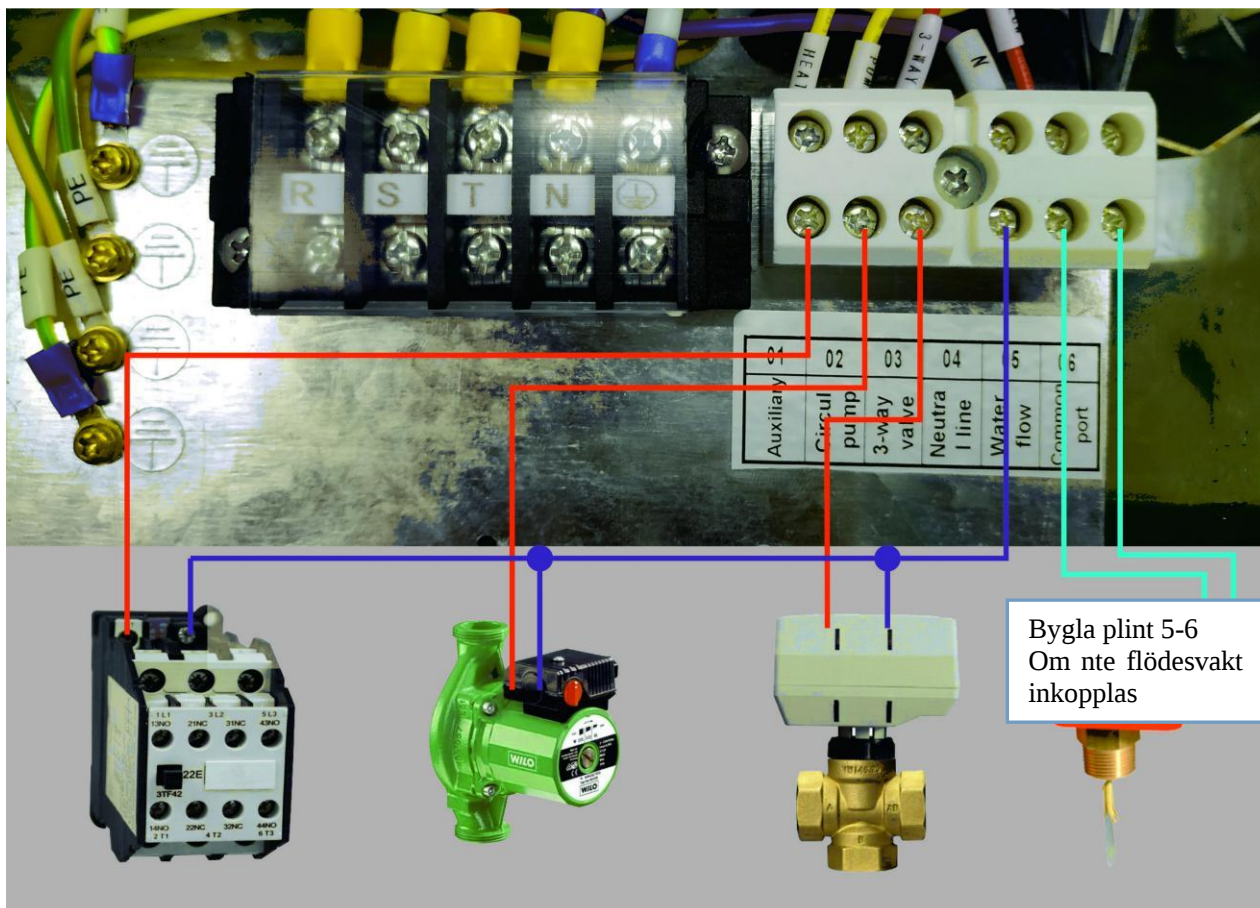
Föreslagna installationsmetoder

1. För värme- och varmvatteninstallation

- 1) Systeminstallationsritning, se figur 2.
- 2) Elanslutning, se figur 3 (om ingen installation av extravärmare krävs, anslut INTE 1,4 till AC-kontaktorn).
- 3) För kontrollpanelens inställningar, se figur 4 , 5 och 6. Figur 4 visar drift i varmvattenläget, figur 5 /6 visar drift i värme eller kylläge. (Skillnaden är "IN" längst ner till vänster i både vid inställningen och visningen av temperatur). När displayen ser ut som i figur 4 kan inställningen av varmvattenberedarens temperatur för varmvattenläget justeras med "▲" "▼"; när displayen ser ut som i figur 5 kan inkommande vattentemperatur i uppvärmningsläget/kylläget justeras med "▲" "▼". Du byter display genom att trycka på "M" för att växla mellan figur 4 och figur 5 för att göra rätt temperaturinställningar.
- 4) Trevägsventil: trevägsventilen slås på för hushållsvarmvattenläge och slås av för värme eller kylning.
- 5) Om värme (eller kyla) och hushållsvarmvattnet inte uppnår rätt temperatur, prioriteras varmvattnet.
 - a) Cirkulationspumpen måste vara tillräckligt kraftig. Dess faktiska vattenflöde får inte vara lägre än vattenflödet som anges på märkplåten.



Figur 2



Figur 3



Figur 4



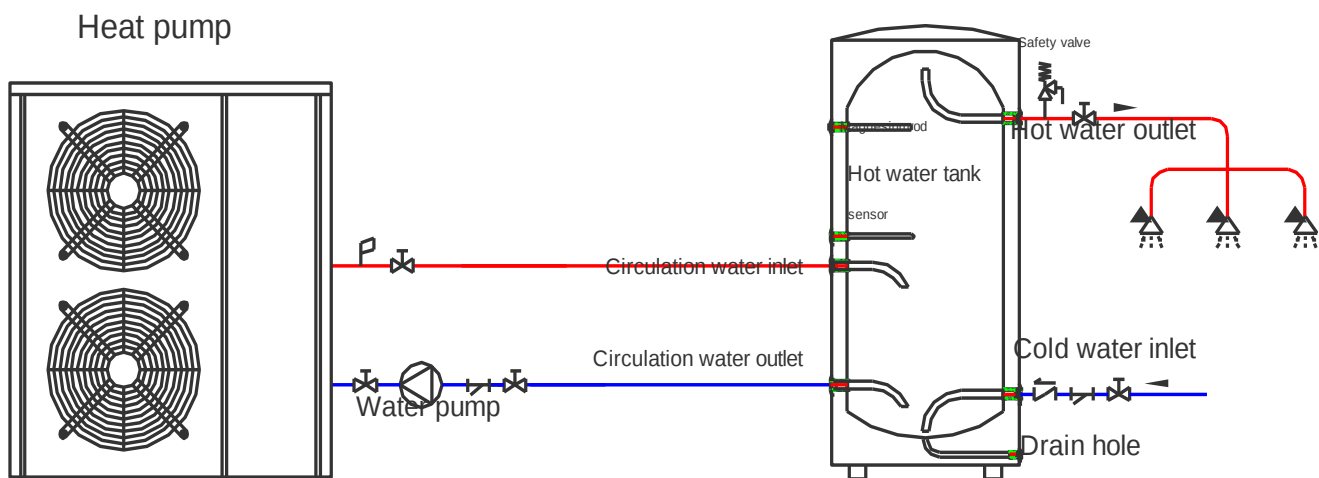
Figur 5



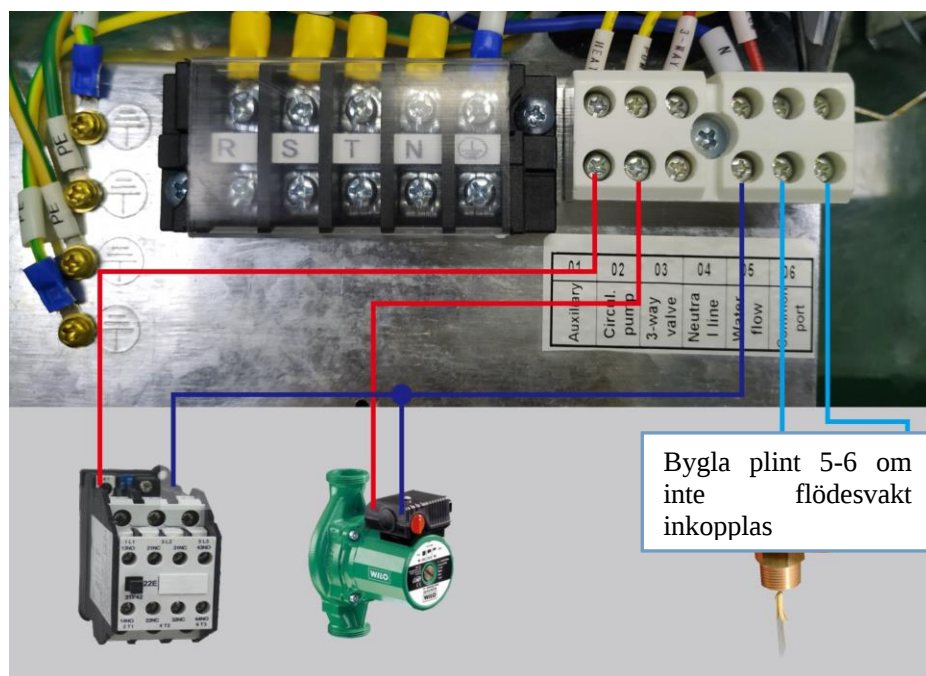
Figur 6

Endast för varmvatteninstallation

- 1) Systeminstallationsritning, se figur 7
- 2) Elanslutning, se figur 8 (om ingen installation av extravärmare krävs, anslut INTE 1,4 till AC-kontaktorn).
- 3) För kontrollpanelens inställningar, se figur 9. Varmvattenberedarens inställningstemperatur kan justeras med "▲" "▼" i varmvattenläget.
- 4) 3-vägsventilens behövs inte för denna installation.



Figur 7



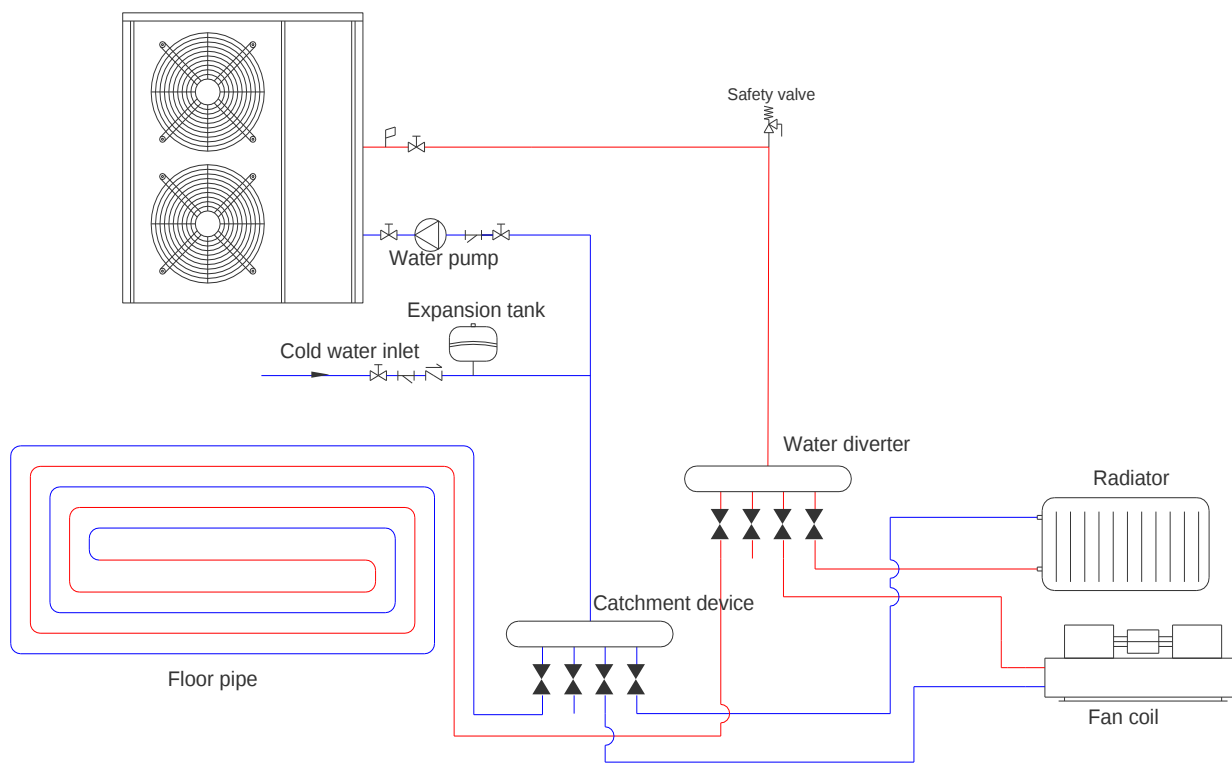
Figur 8



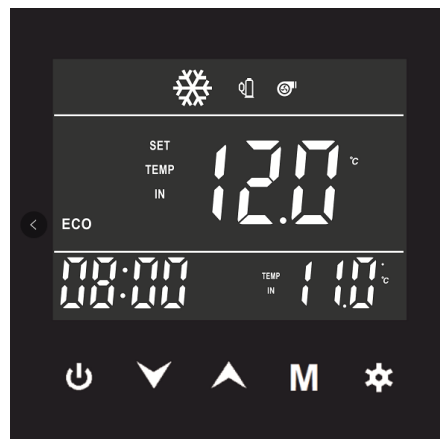
Figur 9

2. 3. Endast för värmeinstallation och kylningsläge

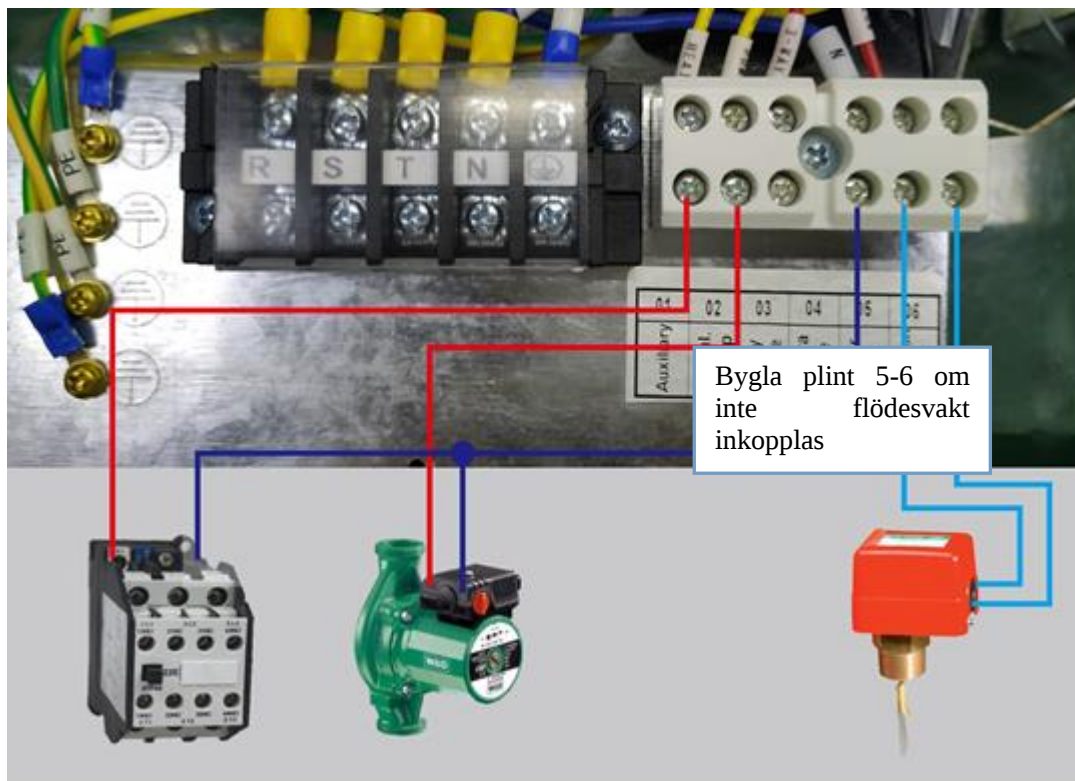
- 1) Systeminstallationsritning, se figur 10.
- 2) Elanslutning, se figur 11 (om ingen installation av extravärmare krävs, anslut INTE 1,4 till AC-kontaktorn).
- 3) För kontrollpanelens inställningar, se figur 12-13. Den inställda inkommande vattentemperaturen i uppvärmningsläget eller kylläget kan justeras med "▲" "▼".
- 4) 3-vägsventilen behövs inte för denna installation.



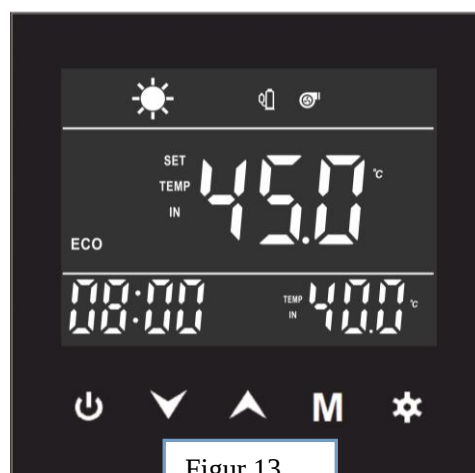
Figur 10



Figur 12



Figur 11



Figur 13

Vattenanslutningar

Vattenanslutningar på värmepumpen

Vi rekommenderar att använda rörslang med isolering mellan värmepump och tank.

Se webbutik Polarheat.se

VVS-installation

1. Använd VVs delar som går att koppla loss vid eventuell service.
2. Se till att all VVS är korrekt installerad och fortsätt sedan med att göra ett test för vattenläckage och tryck.
3. Alla rörledningar och rördelar ute måste isoleras för att förhindra värmeförlust.
4. Installera en avtappningsventil på systemets lägsta punkt för att göra det möjligt att dränera systemet i kalla förhållanden eller om långvarigt strömavbrott uppstår.
5. Om rör dras uppåt och neråt, montera en avluftare på högsta punkten!

Elanslutningar



WARNING — Risk för elstötar eller elchocker.



Se till att alla spänningskretsar är fränkopplade innan du påbörjar elinstallationen av värmepumpen. Kontakt med dessa kretsar kan leda till dödsfall eller allvarliga personskador på värmepumpens användare, installatörer, eller andra på grund av

elstötar och kan även orsaka skador på egendom.



WARNING — Märk alla kablar innan fränkoppling vid service av värmepumpen. Fasfel gör att värmepumpen inte startar. Faserna måste vara i rätt följd!

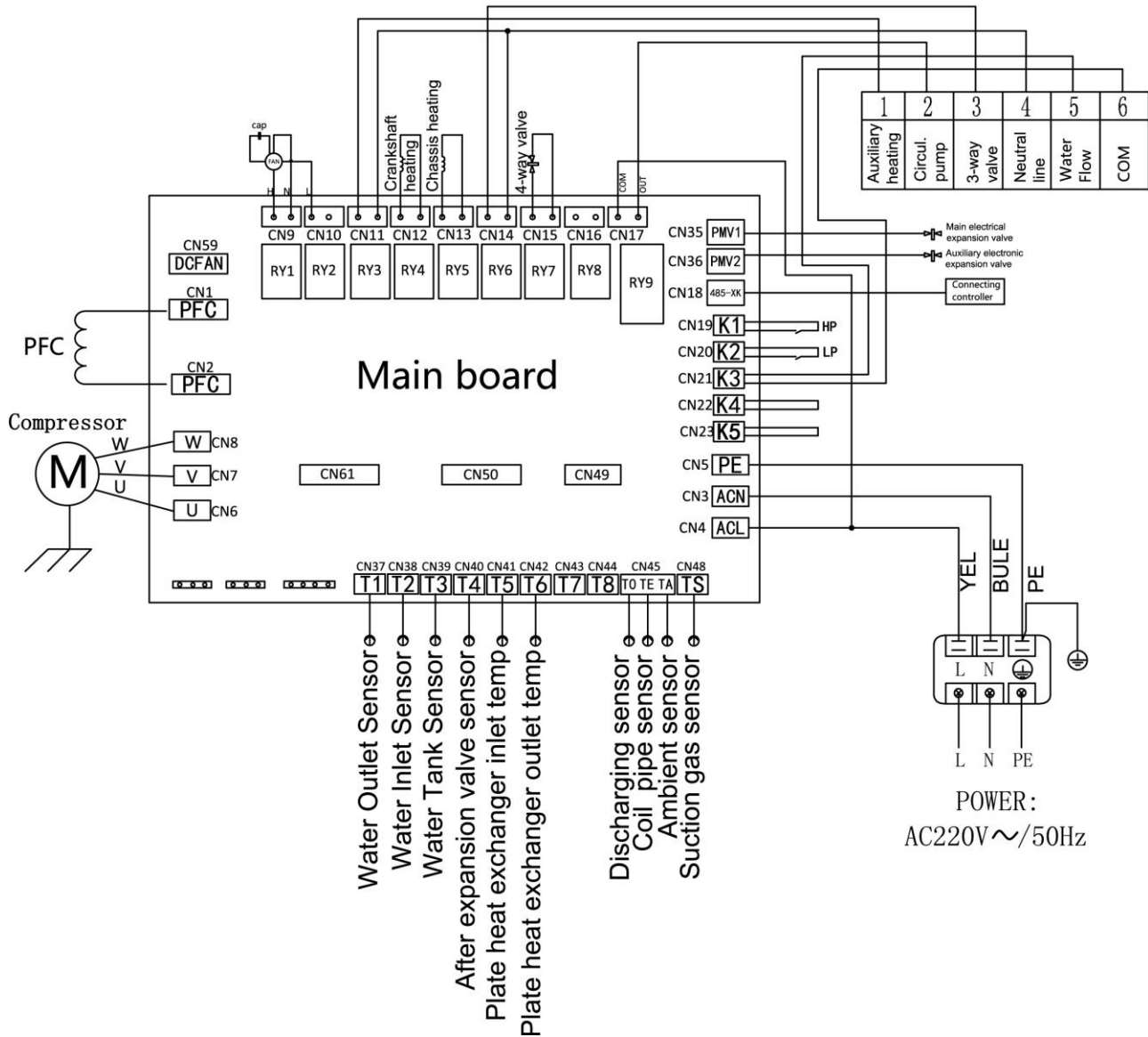
Strömförsörjning

1. Den minsta startspänningen bör vara över 90 % av den nominella spänningen. Det acceptabla driftspänningsområdet bör ligga inom ± 10 % av märkspänningen.
2. Se till att kabelspecifikationerna uppfyller rätt krav för den specifika installationen. Välj rätt kabel efter säkringar, effektförbrukning osv. strömbrytare och isolatorbrytare.

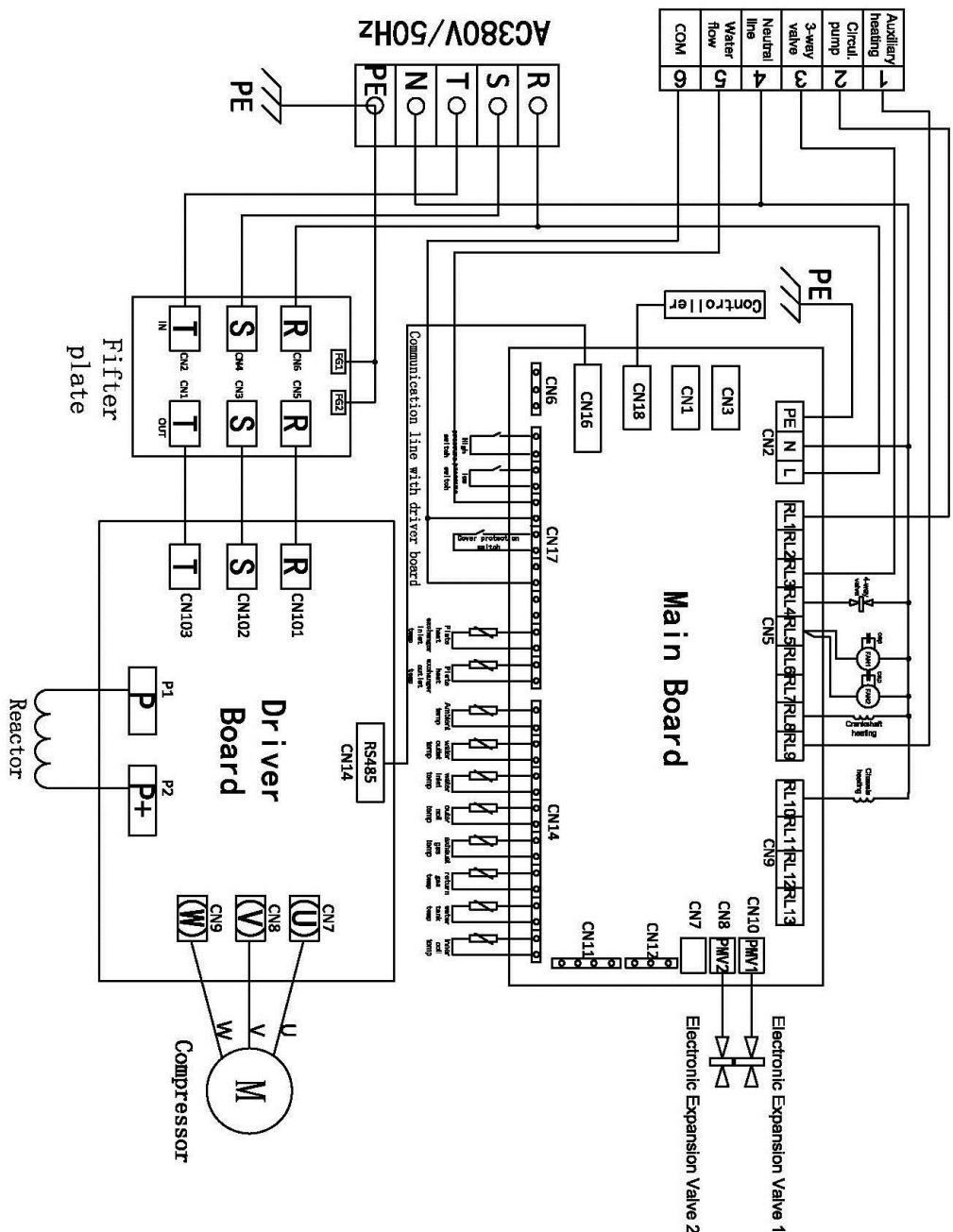
Jordning och överspänningsskydd

1. Avbryt inte strömförsörjningen till värmepumpen ofta eftersom det kan leda till en kortare livslängd för värmepumpen.
2. Om du installerar överspänningsskydd, se till att rätt strömvärde är uppfyllt för denna specifika installation.
3. Kompressor, fläktkonvektor och värmepumpen har alla växelströmskontakter och termoreläskydd. Därför ska du i processen för installation och felsökning först mäta var och en av de ovannämnda komponenternas ström och därefter justera termoreläernas aktuella skyddsintervall.

DC Inverter diagram drawing (EVI)

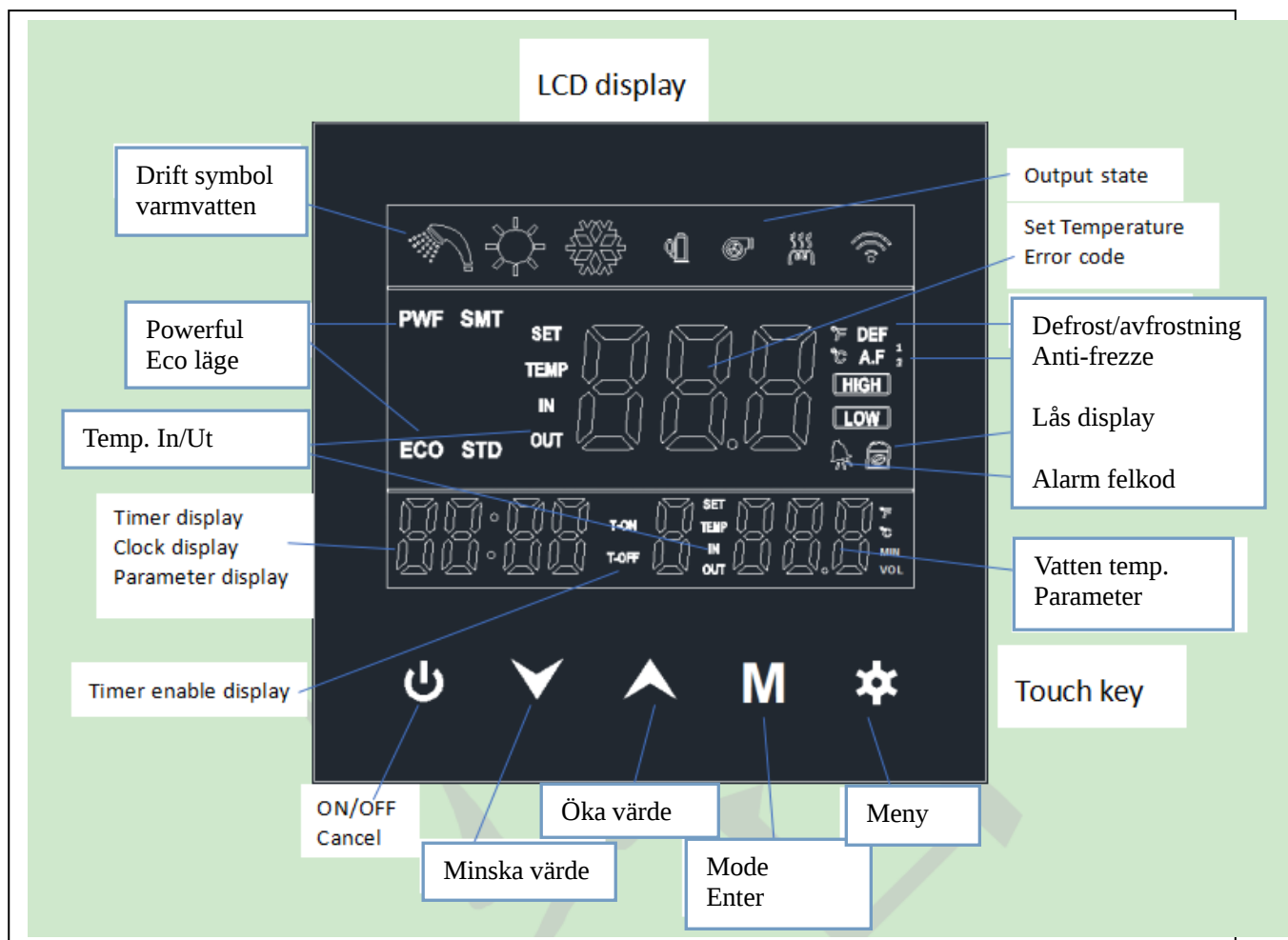


3-fasssystem



Avsnitt 3 Använda värmepumpen

Kontrollpanel



1. Displaysymboler

Läge	Betydelse		Symbol	Betydelse
	värmeläge			ON-/OFF-knapp
	Varmvattenläge			Öka / stega
	Värme och varmvattenläge (varmvatten har prioritet)			NER-knapp
	Kylning och varmvattenläge (varmvatten har prioritet)			MODE-/bekräfta-knapp
	Kompressorn arbetar			Menyknapp
	Elvärme signal			Timer-knapp

DEF	Avfrostning		“  +  ”	Avfrostningsknapp. Håll inne i 3 sekunder för att starta avfrostning
A.F	Antifreeze		“  +  ”	Låsknapp
	Fel kod			“Hänglås” Display låst
ECO	ECO värmekurva		PWF	Powerful max prestanda

2. ON/OFF och driftläge

Lyser när aktiv.

Tryck “**M**” för att ändra driftläge.

Rumsuppvärmning visas som “”

Rumskylning visas som “”

Hushållsvarmvatten visas som “”

När värmepumpen är avslagen, tryck på “**M**” och du ser vilket läge som är på. Visningen släcks efter 5 sekunder.

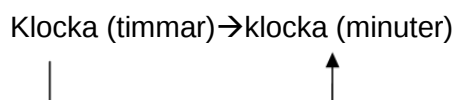
Tryck på “” för att starta värmepumpen. Motsvarande lägessymbol tänds och visar statusen

Tryck på “” igen för att stänga av värmepumpen och lägessymbolen släcks.

Alla data sparas vid av- och påslagning. Minnesfunktionen träder in om strömmen till värmepumpen är avstängd.

3. Klockinställning

Om klockan inte befinner sig i ”frågeläge” eller ”inställningsläge”, tryck på “” + “” för att ställa in tiden. Tiden ställs in enligt följande:



Tryck på “” och “” för att ändra inställningarna.

Tryck på “” för att ändra ”timmar” och ”minuter”. Spara samtidigt de ändrade inställningarna.

Tryck på “**M**” för att spara och avsluta.

Om ingen knapp rörs på 30 sekunder, avslutas läget automatiskt.

Tryck på “” under inställningen, avsluta utan att spara

3. Timer ON/OFF

OBS: Använd inte Timer i onödan.

Om klockan inte befinner sig i "frågeläge" eller "inställningsläge", tryck och håll inne  +  i 3 sekunder för att komma till timerinställningen. Tryck sen på  för att ställa in timern enligt nedan:

Period 1 startar timmar → Period 1 startar minuter → Period 1 stänger av timmar → Period 1 stänger av minuter

Period 2 startar timmar → Period 2 startar minuter → Period 2 stänger av timmar → Period 2 stänger av minuter

Period 3 startar timmar → Period 3 startar minuter → Period 3 stänger av timmar → Period 3 stänger av minuter

Tryck på  och  för att ställa in timern

Om timerns starttid eller stopptid är inställd på "00:00", är timerns starttid eller stopptid är ogiltig.

Tryck på  under inställningen, avsluta utan att spara

Efter inställningen, håll inne  i 3 sekunder för att komma till timerläget; håll inne  igen i 3 sekunder för att avsluta timerläget.。

5. Ändra driftläge

När enheten är påslagen, tryck på  och kontrollen växlar mellan lägena "Normal", "Frågeläge" och "Inställning".

I läget "Normal" visar displayen inställd temperatur längst upp vid "SET TEMP" och aktuell vattentemperatur längst ner vid "TEMP".

Om kontrollen visar utgående vattentemperatur, indikerar motsvarande område "OUT". Om kontrollen visar inkommande vattentemperatur, indikerar motsvarande område "IN". Om kontrollen visar varmvattenberedarens temperatur, indikerar motsvarande område inte "IN/OUT".

"Frågeläget":

- Längst ned i mitten visas "c". Längst ned till höger visas serienumret "XXX".
- Parametrarna visas som 4 siffror till vänster

"Inställning":

- Tecknet längst ned i mitten visar "d". Längst ned till höger visas serienumret "XXX".
- Inställningsparametrarna visas som 4 siffror till vänster.

Om ingen knapp rörs på 30 sekunder efter att du gått in i läget "Inställning", avslutas läget automatiskt

Oavsett om någon knapp rörs eller inte efter att du har gått in "Frågeläget", så avslutas inte läget automatiskt. Tryck bara på  för att välja driftläget igen.

Om du befinner dig i läget "Inställning", tryck på  för att avsluta och gå till driftläget

1. Parameterfrågor

Tryck på "☼" för att gå till parametrarna, tryck på "▲" "▼" för att komma till frågestatusen och parametrarna. Tryck på "☼" igen för att avsluta läget. Parametrarnas status visas på klockan.

KOD	Typ	Inställningsområde	NOT.
c01	version nr.	visar version nr.	-
c02	omgivande temp.	Et1 visar omgivande temp, visar Et1 vid fel	°C
c03	Varmvatten-beredarens temp.	visar varmvattenberedarens temp., visar Et2 vid fel	°C
c04	utgående vattentemp.	visar utgående vattentemp. , visar Et3 vid fel	°C
c05	inkommande vattentemp.	visar utgående vattentemp., visar Et4 vid fel	°C
c06	förångarens temperatur	visar förångarens temperatur. Visar Et5 vid fel	Reserv
c07	högtryckstemp.	visar högtryckstemp. Visar Et6 vid fel	Reserv
c08	förångarens temperatur (efter strypning)	visar förångarens temperatur. Visar Et7 vid fel	°C
c09	returgastemp.	visar returgastemp. Visar Et8 vid fel	°C
c10	modultemp.	visar modultemp., visar Et24 vid fel	°C
c11	huvudventilens öppningsgrad	visar huvudventilens öppningsgrad	
c12	hjälpventilens öppningsgrad	visar hjälpventilens öppningsgrad	
c13	visar gasventilens öppningsgrad	visar avgasventilens öppningsgrad	
c14	målfrekvens	visar målfrekvensen	Hz
c15	driftfrekvens	visar aktuell driftfrekvens	Hz
c16	växelspänning	visar ingående växelspänning	V
c17	likspänning	visar likspänningskretsen (likriktarbrygga likriktare filtrerad spänning)	V
c18	Hela enhetens ström	visar ingående ström	0,1 A
c19	kompressorström	visar kompressorns utgående ström	0,1 A
c20	uteffekt	visar kompressorns uteffekt	W

c21	Plattvärmeväxlarens innegivare	visar temp. för plattvärmeväxlarens innegivare	°C
c22	Plattvärmeväxlarens utegivare	visar temp. för plattvärmeväxlarens utegivare	°C
c23	lågtryck	visar lågtrycksvärdet	kPa
c24	högtryck	visar högtrycksvärdet	kPa
c25	Felkod temperatur	Visar senaste felkod som inträffat vid temperatur. (Se felkodstabell)	°C
c26	Tillfälligt fel	0: normal, 1: IN strömbegränsning, 2: UT strömbegränsning, 3: modular temp too high, 4: PWM overmodulation, 5: discharge gas, 6: overload/anti-freezing	
c27	Controller version	Visar aktuell version	
c28	Main PCB board MCU1 version	Visar aktuell version	
c29	Main PCB board MCU2 version	Visar aktuell version	
c30	Main PCB board MCU3 version	Visar aktuell version	
c31	Felhistorik	Visar de 3 senaste felmeddelanden	

2. Parameterinställningar

Tryck på  och gå till parameterinställningar, tryck på   för att justera parametern, tryck på  och gå till statusinställning, parametern blinkar, tryck på  igen för att spara. Tryck på  igen för att avsluta parameterinställningar. Parametrarnas status visas på klockan.

Kod	Namn	Definition	För-inställd	Inställningsområde	Notering
d01	A01	Inställning av uppvärmningstemperatur	45 °C	20~60 °C	

d02	A02	Inställning av varmvattenberedarens temp.	45 °C	20~60 °C	
d03	A03	Inställning av kylningstemp.	12 °C	5~35 °C	
d04	A04	Omstart av temperaturskillnad	5 °C	2~15 °C	
d05	A05	Kontrollbasval	1	0 utgående vatten/ 1 inkommande vatten/ 2 varmvattenberedare	
d06	A06	Inställning av elvärmarens temperatur	-15 °C	(-30) °C~10 °C	
d07	A07	Avvikelseid elvärmarens start	5	0~40 min	
d08	A08	Förångarslingans temp. för att starta avfrostning	(-4) °C	(-30) °C~3 °C	
d09	A09	Förångarslingans temp. för att avsluta avfrostning	20 °C	2 °C~20 °C	
d10	A10	Avfrostningsperiod	50 min	40~60 min	
d11	A11	Max Avfrostningstid	10 min	5~20 min	
d12	A12	Kontrollval efter att temp. uppnåtts	0	0: inte minska frekvensen; 1: minska frekvensen	
d13	A13	Omgivningstemperatur för automatisk stopp och start av värmepumpen	-30	(-40) °C~2 °C	
d14	A14	Temperaturskillnad inkommande och utgående vatten för automatisk hastighetsreglering av vattenpumpen	5	2 °C~15 °C	
d15	A15	Cirkpumpens arbetssätt	0	0: Öppen länge; 1: Stoppa när temp. uppnåtts	

3. ECO- eller högeffekt-läge

Tryck länge på "" för att växla mellan ECO, eller högeffekt-läge. Motsvarande symbol visas på skärmen.

Vi rekommenderar att ECO läge används. Om högeffekt-läget används ökar uteffekten men COP värdet sänks eftersom värmepumpen då arbetar mindre energisnålt.

4. Ändra temperaturinställning

I det "normala" läget kan man använda "" "" för att ställa in inställningstemperaturerna enligt nedan:

Uppvärmningsläge: inställningen av uppvärmningstemperaturen kan justeras;

Varmvattenläge: inställningen av varmvattenberedaren kan justeras;

Värme + varmvattenläge: inställningen av värmens och varmvattenberedarens temperaturer kan justeras, tryck lätt en gång på "" för att växla mellan och justera de två lägena;

10. Antiseptisk funktion med hög temperatur

"Legionellasäker" --- Varje vecka värmer den upp systemet över 60 grader för att undvika legionellabakterier i kranvattnet. Undvik problem och döda alla legionellabakterier.

Antiseptisk funktion med hög temperatur: elvärme öppnas automatiskt en gång i veckan, och kommer att sluta fungera när vattenbehållarens temperatur är ≥ 70 °C; den börjar arbeta när vattenbehållarens temperatur är ≤ 68 °C, den håller vattenbehållarens temperatur på mellan 68-70 °C i 30 minuter, den avslutar programmet efter 30 minuter. Då återställs timern för att starta om tiden och går in i nästa vecka i programmet.

Obs: När det antiseptiska programmet har kört i över 1 timme, tvingas systemet att avsluta programmet.

Allmänna användaranvisningar

Försiktighetsåtgärder vid första uppstart

Första uppstart och kontroller över drifttillstånd

1. För att se till att effekten är densamma som på produktens namnskylt.
2. Sätt ihop elanslutningar: Kontrollera om strömförsörjningskablar och anslutningar är ok. Kontrollera att jordledningen är korrekt ansluten. Kontrollera att cirkpumpen och andra enheter är korrekt anslutna.
3. Kontrollera vattensystemet: Trycksätt systemet och kolla läckage. Avlufta högsta punkt och "Outlet" på värmepumpen.

4. Första start eller omstart efter ett långt stopp. Se till att den är påslagen i förväg och uppvärmd minst 12 timmar för vevhuset (lokal slingtemperatur är noll). Cirkumpumpen startar först, håller på ett tag, fläkten startar, kompressorn startar och enheten fungerar normalt.
5. Driftskontroller (enligt följande uppgifter för att kontrollera om enheten körs normalt)
Efter att enheten körs normalt, kontrollera följande:
 - a. **In- och utloppsvattentemperatur (differensen ska vara 5-7grader) högre= öka flödet på cirkulationspumpen. Lägre = minska flödet.**
 - b. Hög- och lågtrycksvärde när uppvärmning körs.



WARNING - Avstå från att använda denna värmepump om några elektriska komponenter har varit i kontakt med vatten. Kontakta omedelbart en kvalificerad servicetekniker för att inspektera värmepumpen.



WARNING - Förvara inga föremål ovanför värmepumpen. Blockering av luftflödet kan skada enheten och göra garantin ogiltig.

Bruksanvisning

1. Rättigheter och ansvar

- 1.1 För att säkerställa att garantin gäller får endast certifierade servicetekniker för värmepumpar installera och reparera enheten. Om du bryter mot detta och orsakar förlust och skador kommer inte vårt företag att krävas något ansvar.
- 1.2 Efter att du har tagit emot enheten ska du kontrollera om den har några skador efter transporten och att alla delar är fullständiga. Eventuella skador och trasiga delar ska meddelas återförsäljaren skriftligt.

2. Användarhandbok

- 2.1 Alla Parametrar ställs in i enheten innan den lämnar fabriken, justera inte detta själv.
- 2.2 Enheten har tillräckligt med köldmedel och smörjolja, fyll inte på eller ersätt dessa.
Vid eventuell skada eller läckage, kontakta kyltekniker!
- 2.3 En rätt dimensionerad cirkulationspump är viktigt för bästa prestanda och COP värde.
- 2.4 Använd frostskyddsmedel/glykol i värmesystemet när omgivningstemperaturen är mindre än noll på vintern, om du stänger av värmepumpen under en längre tid.
- 2.6 Säkerhetsåtgärder
En användare bör inte själv installera enheten, se till att ett certifierat installationsföretag för värmepumpar gör detta, annars kan det leda till olyckor och påverka användningen.
B När du installerar eller använder enheten bör du kontrollera om strömmen är korrekt för enheten.
C Huvudströmbrytare bör ha läckageskydd och ska monteras ute vid värmepumpen.

D Enheten måste ha jordledning. Använd inte enheten om den inte har någon jordledning. Det är förbjudet att ansluta jordledningen till nollinje.

E Mer än 52 °C varmvatten kan orsaka skador, varmt och kallt vatten måste blandas innan användning.

F När enheten är blöt, kontakta fabriken eller underhållsavdelningen. Du kan använda den igen efter underhåll.

G Det är förbjudet att föra in verktyg i enhetens fläktgaller. Fläkten är farlig (ta särskilt hänsyn till barn)

H För att undvika elstötar eller brand, ska du inte förvara och använda fixtur, oljefärg och bensin etc., brännbar gas eller vätska runt enheten. Håll inte vatten eller annan vätska på enheten och rör inte enheten med våta händer.

I Justera inte brytaren, ventilen, kontrollpanelen och interna data själv, utan anlita företagets servicepersonal eller auktoriserad personal.

Avsnitt 4 Allmänt underhåll

Felkoder på kontrollpanelen

Följande vanliga felkoder för värmepumpens enheter kommer att visas på kontrollpanelen:

Felkoder

Felkod	Definition av fel eller skydd
ET1	Fel på sensor omgivande temp.
ET2	Fel på sensor varmvattenberedarens temp.
ET3	Fel på sensor inkommandevattentemp.
ET4	Fel på sensor utgående vattentemp.
ET5	Fel på sensor förångarspolens temp.
ET6	Fel på sensor avgastemp.
ET7	Fel på sensor kondensatorns temp.
ET8	Fel på sensor returgastemp.
ET9	Fel på plattvärmeväxlarens innegivare
ETA	Fel plattvärmeväxlarens utegivare
EPS	Fel på lågtryckssensor
EPd	Fel på högtryckssensor
E00	Kommunikationsfel trådkontrollen och huvudkontrollpanelen
E01	Fel på avgastemperaturen för högt skydd
E02	Högtrycksskydd
E03	Lågtrycksskydd
E04	Vattenflödesfel
E05	Utgående vattentemp. för hög
E06	Utgående vattentemp. för låg
E07	Inkommande/utgående vattentemperaturskillnad för stor differens
E08	Nödavstängning av systemet (inklusive kompressorns

	överhettningsskydd, fläktens överström, vattenpumpens överströmsskydd etc.)
E09	Fel på EEPROM
E10	Slingans temp. för högt skydd
E11	Likspänningsspic
E12	Fel på kompressordrivningen
E13	Överströmsfel kompressor
E14	Fel fasbrist eller fasföljd
E15	Fel på strömmen i IPM (växelriktaren)
E16	IPM/Module för hög temp. skydd
E17	Nödavstängning (inklusive högtryckslarm, effektfaktorkorrigeringsfel Eeprom-fel)
E18	Likspänning för hög
E19	Likspänning för låg
E20	Bristande växelspanning
E21	AC-överström
E22	CT-fel (strömtransformator)
E23	NA
E24	Fel på temperatursensor
E25	Inkommande fasbrist
E26	Kommunikationsfel trådkontrollen och huvudkontrollpanelen
E27	EEPROM-fel trådkontroll
E28	Frys-skyddande skydd
E29	Utomhustemp. för lågt skydd
E30	Hjälpelvärmeskydd
E31	Fel DC-fläktmotor

Ägarinspektion

Vi rekommenderar att inspektioner på värmepumpar görs ofta, särskilt efter onormala väderförhållanden. Följande grundläggande riktlinjer föreslås för inspektion:

1. Se till att enhetens framsida är åtkomlig för framtida service.
2. Håll värmepumpens ovansida och omgivande områden fria från skräp.
3. Håll alla växter och buskar trimmade och borta från värmepumpen speciellt området ovanför fläkten.
4. Håll vattenspridare borta från värmepumpen för att förhindra korrosion och skador.
5. Se till att jordledningen alltid är korrekt ansluten.
6. Filtret måste underhållas regelbundet för att säkerställa rent och friskt vatten och för att skydda värmepumpen från skada.
7. Kontrollera alla ström- och elkomponenters ledningar för att se till att de fungerar normalt.
8. Alla skyddssäkerhetsenheter har installerats. Avstå från att ändra dessa inställningar. Om några ändringar behövs göras, kontakta behörig installatör/agent.
9. Om värmepumpen installeras under tak utan en ränna, se till att alla åtgärder vidtas för att förhindra att vatten svämmar över enheten.
10. Avstå från att använda denna värmepump om några elektriska komponenter har varit i kontakt med vatten. Kontakta en auktoriserad installatör/agent.
11. Vid fel kontakta servicetekniker eller företaget du köpt den från.

VARNING — RISK FÖR ELSTÖTAR ELLER ELCHOCKER.



Se till att alla högspänningskretsar är frångkopplade innan du påbörjar installationen av värmepumpen. Kontakt med dessa kretsar kan leda till dödsfall eller allvarliga personskador på värmepumpens användare, installatörer, eller andra på grund av elstötar och kan även orsaka skador på egendom.

Öppna **INTE** någon del på värmepumpen eftersom det kan leda till elstötar.

1. Håll dina händer och hår borta från fläktbladen för att undvika skador.
2. Om du inte är bekant med din värmepump:
 - a) Försök **INTE** att justera eller serva enheten utan att rådfråga din behörige installatör/agent.
 - b) Läs hela installations- och/eller bruksanvisningen innan du använder tjänsten eller justerar värmepumpen.

VIKTIGT: Stäng av värmepumpens strömförsörjning innan den servas eller repareras.

Underhåll

Värmepumpen med inverterteknik är en högteknologisk enhet. Om enheten sköts och underhålls regelbundet, förbättrar det enhetens funktion och förlänger livslängden på den.

Nedan finns viktiga tips som du ska ta särskilda hänsyn till när du utför underhåll på värmepumpen:

1. Vattenfiltret ska rengöras regelbundet för att garantera att vattnet är rent och för att undvika skador orsakade av smutsigt filter.
2. Enhetens parametrar är inställda redan från fabrik och du får inte göra några ändringar av den inställningen. Vi tar inte ansvar för skador på enheten som uppstår på grund av att du gjort några ändringar i parametrarna.
3. Enheten ska placeras i en ren, torr och ventilerad miljö.
4. Enhetens elkablar ska kontrolleras regelbundet. Kontrollera att kablarna är ordentligt anslutna och att elkomponenterna är oskadade. Om du upptäcker något onormalt, kontakta din återförsäljare.
5. Kontrollera regelbundet att alla komponenter fungerar som de ska. Kontrollera att kylsystemets arbetstryck fungerar normalt. Kontrollera så att rörskarven eller luftinjektionsventilen inte är oljiga eller smutsiga. Kontrollera att kylsystemet inte läcker kylvätska.
6. Placera inte några föremål runt enheten som kan blockera luftintaget och luftuttaget. Enheten ska vara placerad i en ren, torr och luftig miljö.

Vanliga fel och åtgärder

Användaren måste kontakta professionellt utbildade underhållstekniker vid eventuella driftproblem med värmepumpen. Underhållstekniker kan vara hjälpta av felsökningsschemat.

Felstatus	Eventuell orsak	Åtgärd
Värmepumpen går inte	Elfel Elkabelfel Säkring sönder Det termiska överbelastningsskyddet fungerar inte Lågtrycket för lågt	Stäng av strömbrytaren, kontrollera elanslutningen, leta reda på orsaken och åtgärda Byt säkring Mät strömmen och spänningen
Vattenpumpen fungerar men inget vatten cirkulerar och vattenpumpen låter mycket	För lite vatten i systemet Luft i vattensystemet Alla ventiler är inte öppna Filtret smutsigt	Kontrollera systemets vattentryck och fyll ev. på systemet Avlufta vattensystemet Öppna vattensystemventilen Rengör vattenfiltret
Låg värmekapacitet	Kylvätskebrist Dålig värmebehandling i vattensystemet; Torra filtret igensatt Dålig värmeavledning i värmeväxlaren Otillräckligt vattenflöde	Sök upp läckage och fyll på köldmedel Förbättra värmebehandlingen i vattensystemet Byt det torra filtret Rengör värmeväxlaren Rengör vattenfiltret
Kompressorn arbetar inte	Elfel Kompressorns kontaktor skadad Elkabelfel Kompressorns överhettningsskydd Utgående vattentemp. för hög; Otillräckligt vattenflöde Kompressorns överbelastningsskydd har löst ut	Mät fasföljden Byt kompressorns kontaktor Kontrollera enhetens tryck och avgastemp. Återställ den utgående vattentemp. Kontrollera strömmen och om skador finns i överbelastningsskyddet
Kompressorn låter för mycket	Köldmedel har trängt in i kompressorn Kompressorns inre komponenter har skadats För låg spänning	Kontrollera expansionventilens funktion Byt kompressor Kontrollera spänningen
Fläkten fungerar inte	Fläktens fästskruv lös Fläktmotorn skadad Kontaktorn skadad	Dra åt skruven Byt fläktmotor Byt kontaktor
Kompressorn arbetar men värmepumpen värmer inte upp	Allt köldmedel har läckt ut Kompressorfel	Kontrollera läckage och fyll på köldmedel Byt kompressor
Skydd mot lågt vattenflöde	Otillräckligt vattenflöde i systemet Fel på vattenomkopplare	Rengör vattenfiltret och avlufta systemet Kontrollera vattenomkopplaren och byt den vid behov

Viktigt!

Om felkod E02 uppstår närmaste tiden efter att värmepumpen installerats beror det på att vattenflödet genom värmepumpen är för lågt, och värmepumpen slår av för att skydda värmepumpen från överbelastning. Det är alltså inte ett fel på värmepumpen. Vanligtvis är orsaken för svag/underdimensionerad vattenpump i ditt system, eller för smala rör, eller att du har luft i systemet. Kontrollera därför först att vattenflödet genom värmepumpen är tillräckligt. För Polar EVI 12Kw krävs 2060 liter/timme. För Polar EVI 19Kw krävs 3300 liter/timme. Om nödvändigt, köp en större/starkare vattenpump.

Kontrollera också att du inte har luft i systemet.