



INSTALLATIONSVEJLENING

Luft-/ vand monoblock varmepumpe

R290^{ECO}

INDHOLDFORTEGNELSE

FØR BRUG	4
Vigtigt	4
Forbrugerinformation og sikkerhed	5
Varmepumpe energibesparende tips.....	5
Generel installationsinformation.....	5
INTRODUKTION	6
Produkt oversigt	6
Generelle egenskaber	6
INSTALLATION	7
Nødvendige materialer til installation.....	7
Tekniske Specifikationer	8
Dimensioner	9
Installationsplacering.....	15
Installationsdetaljer.....	15
Afløb og kondens	16
Foreslåede installationsmetoder.....	16
Rørinstallation	18
Krav til VVS-installation	18
Elektriske forbindelser.....	18
Strømforsyning	19
Beskyttelse mod jordforbindelse og overstrøm	19
Elektrisk ledningsdiagram.....	20

DRIFT AF VARMEPUMPE	23
Kontrolpanel	23
1. Display ikoner	24
2. Beskrivelse af knapperne	25
3. Betjening af controller	26
Generel betjeningsvejledning	37
Brugervejledning	37
GENEREL VEDLIGEHOLDELSE	39
Controller fejlkoder	39
Eftersyn	42
Vedligeholdelse	43
Almindelige fejl og fejlretning	44



FØR BRUG

VIGTIGT

Denne vejledning giver installations- og betjeningsinstruktioner til DC-inverterens luft-/vand varmepumpe. Kontakt din forhandler med spørgsmål vedrørende dette udstyr.

Information til installatør:

Denne vejledning indeholder vigtige oplysninger om installation, betjening og sikker brug af dette produkt. Denne information skal gives til ejeren og/eller brugeren af dette udstyr efter installation eller efterladt på eller i nærheden af varmepumpen.

Information til bruger:

Denne manual indeholder vigtig information, som vil hjælpe dig med at betjene og vedligeholde denne varmepumpe. Gem den til fremtidig reference.

ADVARSEL

Før du installerer dette produkt, skal du læse og følge alle advarsler og instruktioner, der er inkluderet. Manglende overholdelse af sikkerhedsadvarsler og instruktioner kan resultere i alvorlige kvæstelser, dødsfald eller ejendomsskade.

Bestemmelser og standarder

Luft til vand varmepumpen skal installeres i overensstemmelse med de lokale og nationale regler. Alle lokale bestemmelser har forrang frem for nationale bestemmelser. I mangel af lokale bestemmelser henvises til den seneste udgave af National Electric Code (NEC) i den lokale regerings Electric Code (CEC) for installation. Alle elektriske kabel- og rørføringer samt montering af hjælpeudstyr skal udføres i overensstemmelse med de lokale bestemmelser. Manglende overholdelse af lovgivningens mindstekrav/nationale retningslinjer for overholdelse gør garantien ugyldig.

ADVARSEL - Risiko for elektrisk stød.

Den elektriske forsyning til dette produkt skal installeres af en autoriseret eller certificeret elektriker i overensstemmelse med alle gældende lokale regler og forordninger. Forkert installation kan skabe en elektrisk fare, som kan resultere i dødsfald eller alvorlig personskade for varmepumpebrugere, installatører eller andre på grund af elektrisk stød, og kan også forårsage skade på ejendom. Læs og følg de specifikke instruktioner i denne vejledning.

ADVARSEL

For at reducere risikoen for skader, tillad ikke børn at bruge dette produkt, medmindre de hele tiden er under nøje opsyn.

FORBRUGERINFORMATION OG SIKKERHED

DC-inverterens luft til vand varmepumpe er designet og fremstillet til at give mange års sikker og pålidelig drift, når de installeres, betjenes og vedligeholdes i overensstemmelse med oplysningerne i denne manual og installationsbestemmelserne, der henvises til i senere afsnit. Gennem hele manualen, vil sikkerhedsadvarsler og generelle advarsler være identificeret med "⚠"-symbolet. Sørg for at læse og overholde alle bemærkninger og advarsler.

VARMEPUMPE ENERGIBESPARENDE TIPS

Hvis du ikke skal bruge varmt vand i en længere periode, kan du vælge at slukke for varmepumpen eller sænke fremløbstemperaturen gennem styringen, for at minimere energiforbruget.

Vi foreslår følgende anbefalinger for at hjælpe med at spare energi og minimere omkostningerne ved at betjene din varmepumpe uden at ofre komforten.

1. Det anbefales at ikke overstige en vandtemperatur på 60°C.
2. Det anbefales at slukke for varmepumpen, når den udetemperaturen er højere end 18°C, eller hvis du er på ferie i mere end en uge.
3. For at spare energi anbefales det at varmepumpen køres i dagtimerne, når den udetemperaturen er højere, samt sænke fremløbstemperaturen om natten.
4. Prøv at installere varmepumpen på de bedst ventilerede steder udenfor, hvis muligt. Installer varmepumpen i læ mod direkte vind, regn og sne. Eventuelt kan der installeres et "hus" over varmepumpen, hvilket vil reducere risikoen for at varmepumpen bliver udsat for direkte frost og isdannelse.

GENEREL INSTALLATIONSINFORMATION

1. Installation og service skal udføres af en kvalificeret installatør eller servicemontør og skal overholde alle nationale, statslige og lokale love og/eller sikkerhedsbestemmelser.
2. Denne varmepumpe er specielt designet til varmt brugsvand og husopvarmning.



INTRODUKTION

PRODUKT OVERSIGT

Varmepumpens udendørsenhed absorberer varmeenergi fra den omgivende luft og overfører den til et kølemiddel, der løber gennem systemets rør. Kølemidlet fordamper ved denne proces og bliver til gas, der har en højere temperatur end det omgivende vand. Den opvarmede gas komprimeres derefter af kompressoren, hvilket øger dens temperatur yderligere. Den komprimerede gas passerer gennem kondensatoren, hvor den afgiver sin varme til vandet. Herefter bliver gassen kølet ned og omdannes tilbage til en væske, klar til at starte en ny cyklus. Dette giver dig høje temperaturer på dit varme vand, helt op til 70°C. Denne unikke højtemp. varmepumpe er yderst velegnet til husopvarmning. Med innovativ og avanceret teknologi kan varmepumpen selv varme huset op, selv ved en udetemperatur på -20°C. Ved -20°C, er det muligt at opnå en fremløbstemperatur på op til 60°C, hvilket sikrer kompatibilitet med radiatorbaserede systemer i normal størrelse uden tilskudsvarme. Sammenlignet med traditionelle olie-/gas-kedler producerer varmepumpen op til 50% mindre CO₂, mens den sparer op til 80% af driftsomkostninger. Vores varmepumper er ikke kun højeffektive, men også nemme og sikre at betjene.

GENERELLE EGENSKABER

1. Lave driftsomkostninger og høj effektivitet
 - En høj ydeevnekoeficient (COP) sammenlignet med traditionel ASHP-teknologi.
 - Der kræves intet el-varme backup.
2. Reducerede installationsomkostninger
 - Enkel installation
3. Høje komfortniveauer
 - Høj buffertemperatur resulterer i øget tilgængelighed af varmt vand.
4. Ingen potentiel fare for brandfare, gasforgiftning, eksplosion, brand, elektrisk stød, som er forbundet med andre varmesystemer.
5. En digital controller er indbygget for at vedligeholde den ønskede vandtemperatur.
6. Lang levetid og korrosionsbestandigt kompositsskab som tåler hårde klimaer.
7. HIGHLY kompressor sikrer enestående ydeevne, ultra energieffektivitet, holdbarhed og støjsvag drift.
8. Selvdiagnostisk kontrolpanel overvåger og fejlfinder varmepumpens drift for at sikre sikker og pålidelig drift.
9. Intelligent digital controller med brugervenlig grænseflade og blåt LED-baggrundslys.
10. Separat isoleret elektrisk rum forhindrer intern korrosion og forlænger varmepumpens levetid.
11. Varmepumpen kan driftes ned til en udetemperatur på -20°C.



INSTALLATION

Følgende generelle oplysninger beskriver, hvordan luft-/vand varmepumpen installeres.

Bemærk: Før du installerer dette produkt, skal du læse og følge alle advarsler og instruktioner. Kun en kvalificeret servicetekniker bør installere varmepumpen.

NØDVENDIGE MATERIALER TIL INSTALLATION

Følgende dele er nødvendige og skal leveres af installatøren til alle varmepumpeinstallationer:

1. VVS-fittings.
2. Plan overflade til varmepumpens udedel.
3. Sørg for at der er en passende elektrisk forsyningsledning. Se typeskiltet på varmepumpen for elektriske specifikationer. Der er ikke behov for samledåse ved varmepumpen; Tilslutninger er lavet inde i varmepumpens elektriske rum. Rør kan fastgøres direkte til varmepumpens kappe.
4. Et filter på vandindtaget er nødvendigt.
5. VVS-installationen skal isoleres for at reducere varmetab.

Bemærk: Vi anbefaler at installere kuglehaner på fremløb- og returtilslutningerne for at lette vedligeholdelsen.

Korrekt installation er påkrævet for at sikre sikker drift. Kravene til varmepumper omfatter følgende:

1. Dimensionering af vigtige forbindelser.
2. Projektering og klargørelse af lokation for varmepumpe (hvis påkrævet).
3. Passende placering og fripladser.
4. Korrekt elektrisk ledningsføring.
5. Tilstrækkelig vandgennemstrømning.

Denne manual giver de nødvendige oplysninger for at opfylde disse krav. Gennemgå alle applikations- og installationsprocedurer fuldstændigt, før du fortsætter installationen.

TEKNISKE SPECIFIKATIONER

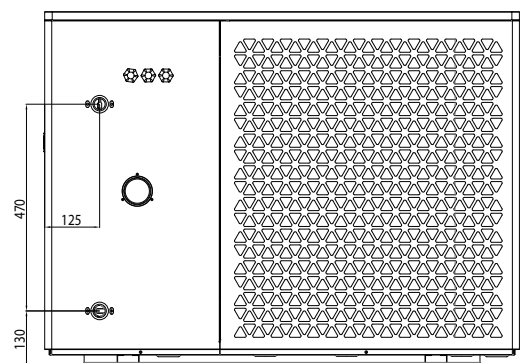
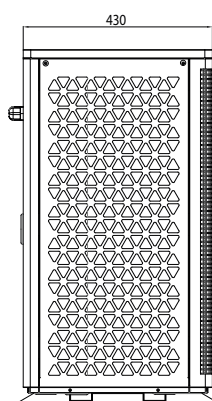
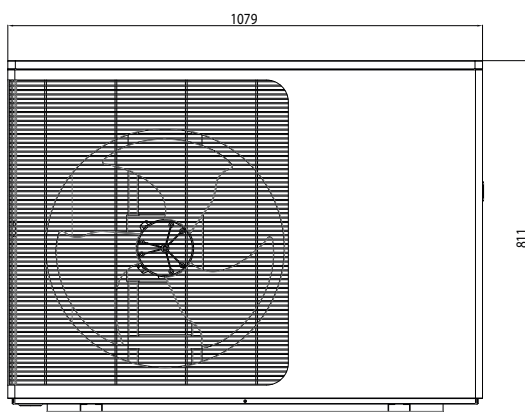
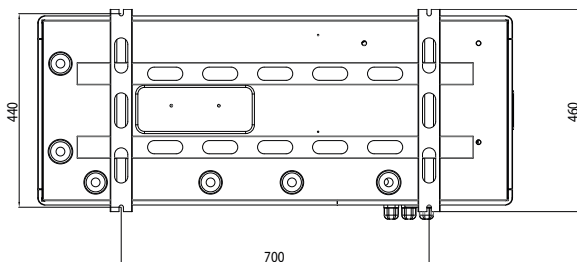
Model		R290 ECO - 8 kW	R290 ECO - 12 kW	R290 ECO - 15 kW	R290 ECO - 22 kW
Varenummer (indedel/udedel)		HS030-DKZLRS-E/S	HS040-DKZLRS-E/S	HS050-DKZLRS-E	HS060-DKZLRS-E
ErP Energieeffektivitetsklasse 35°C/55°C		A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++
Opvarmningstilstand - Omgivelsestemperatur (DB/WB) 7°C/6°C, Vandtemperatur. (Retur/Fremløb) 30/35°C					
Varmekapacitet	kW	3,3 - 8,3	4,5 - 11,4	5,9 - 14,8	8,8 - 22,0
COP - Ydelseskoefficient		3,81 - 5,17	3,86 - 5,29	3,86 - 5,22	3,81 - 5,24
Nominel indgangseffekt	kW	0,64 - 2,18	0,85 - 2,95	1,13 - 3,83	1,68 - 5,77
Driftsvandtemperatur opvarmning	°C	20 - 70			
Driftsområde	°C	-25 til +43			
Brugsvandstilstand - Omgivelsestemperatur (DB/WB) 7°C/6°C, Vandtemperatur. (Retur/Fremløb) 15/55°C					
Varmekapacitet	kW	3,7 - 7,4	5,2 - 10,2	6,6 - 13,2	7,8 - 17,6
COP - Ydelseskoefficient		3,52 - 4,69	3,55 - 4,71	3,54 - 4,67	3,51 - 4,66
Nominel indgangseffekt	kW	0,79 - 2,10	1,10 - 2,87	1,41 - 3,73	1,67 - 5,01
Output af opvarmet brugsvand (L/H)	Liter i timen	159	219	283	377
Driftsvandtemperatur opvarmning af brugsvand	°C	20 - 65			
Driftsområde	°C	-25 til +43			
Køletilstand - Omgivelsestemperatur (DB/WB) 35°C/24°C, Vandtemperatur. (Retur/Fremløb) 12/7°C					
Kølekapacitet	kW	2,4 - 5,8	3,3 - 8,2	4,3 - 10,8	6,2 - 15,3
EER - Energieffektivitetsforhold		2,65 - 3,04	2,67 - 3,06	2,71 - 3,10	2,73 - 3,12
Nominel indgangseffekt	kW	0,79 - 2,19	1,08 - 3,07	1,39 - 3,99	1,99 - 5,60
Driftsvandtemperatur i køletilstand	°C	7 - 35			
Driftsområde	°C	-25 til +43			
Strømforsyning - specifikationer					
Forsyning	V / PH / Hz / A	230V / 1PH+N+PE / 50Hz / 16A		380V / 3PH+N+PE / 50Hz / 16A	
Kølemiddelspecifikation					
Type/masse af kølemiddel	kg	R290 / 0,7	R290 / 0,95	R290 / 1,0	R290 / 1,4
Hydrauliske tilslutninger					
Diameter på rør	mm	DN25			
Max. løftehøjde	m	9			12
Lydeffekt og lydtrykniveau					
Lydeffektniveau LwA - Indendørsenhed	dB(A)	/	/	/	/
Lydeffektniveau LwA - Udendørsenhed***	dB(A)	≤47	≤50	≤52	≤53
Nettomål					
Udendørsenhed (LxDxH)	mm	1080x460x820	1080x460x960	1080x480x1060	1080x480x1372
Nettovægt					
Udendørsenhed	kg	108	120	132	170

Bemærk: Ovenstående design og specifikationer kan ændres uden forudgående varsel med henblik på produktforbedringer. Detaljerede specifikationer for enhederne henvises til typeskiltet på enhederne.

DIMENSIONER

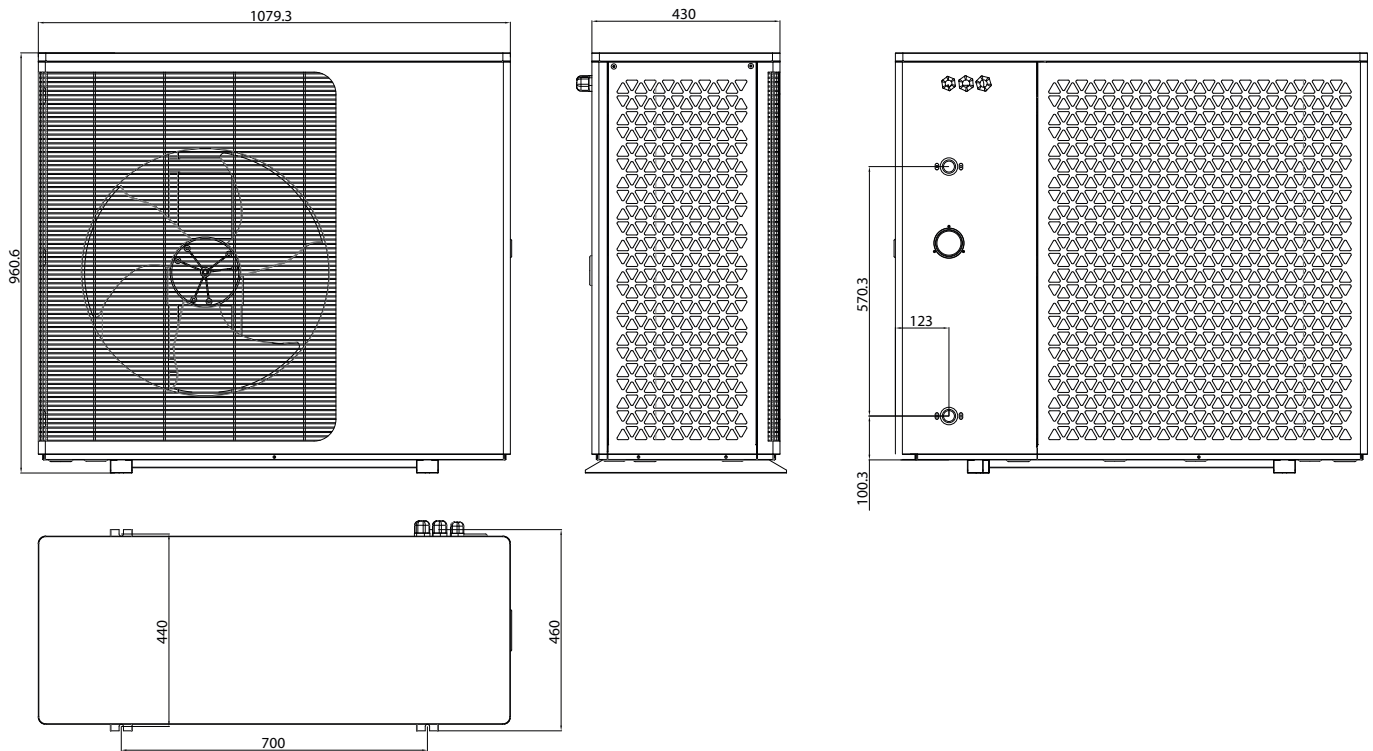
HS030-DKZLRS-E/S

Alle mål er i mm.



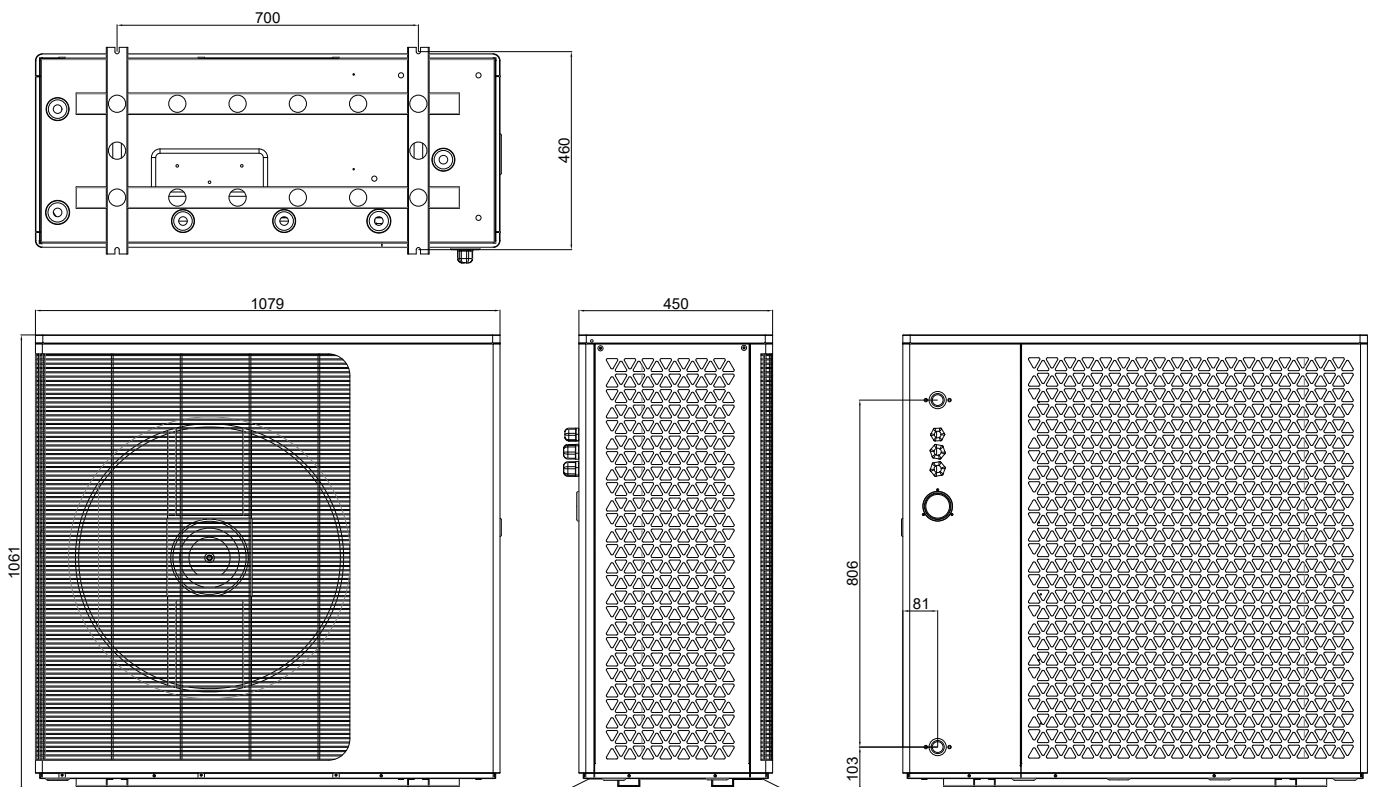
HS040-DKZLRS-E/S

Alle mål er i mm.



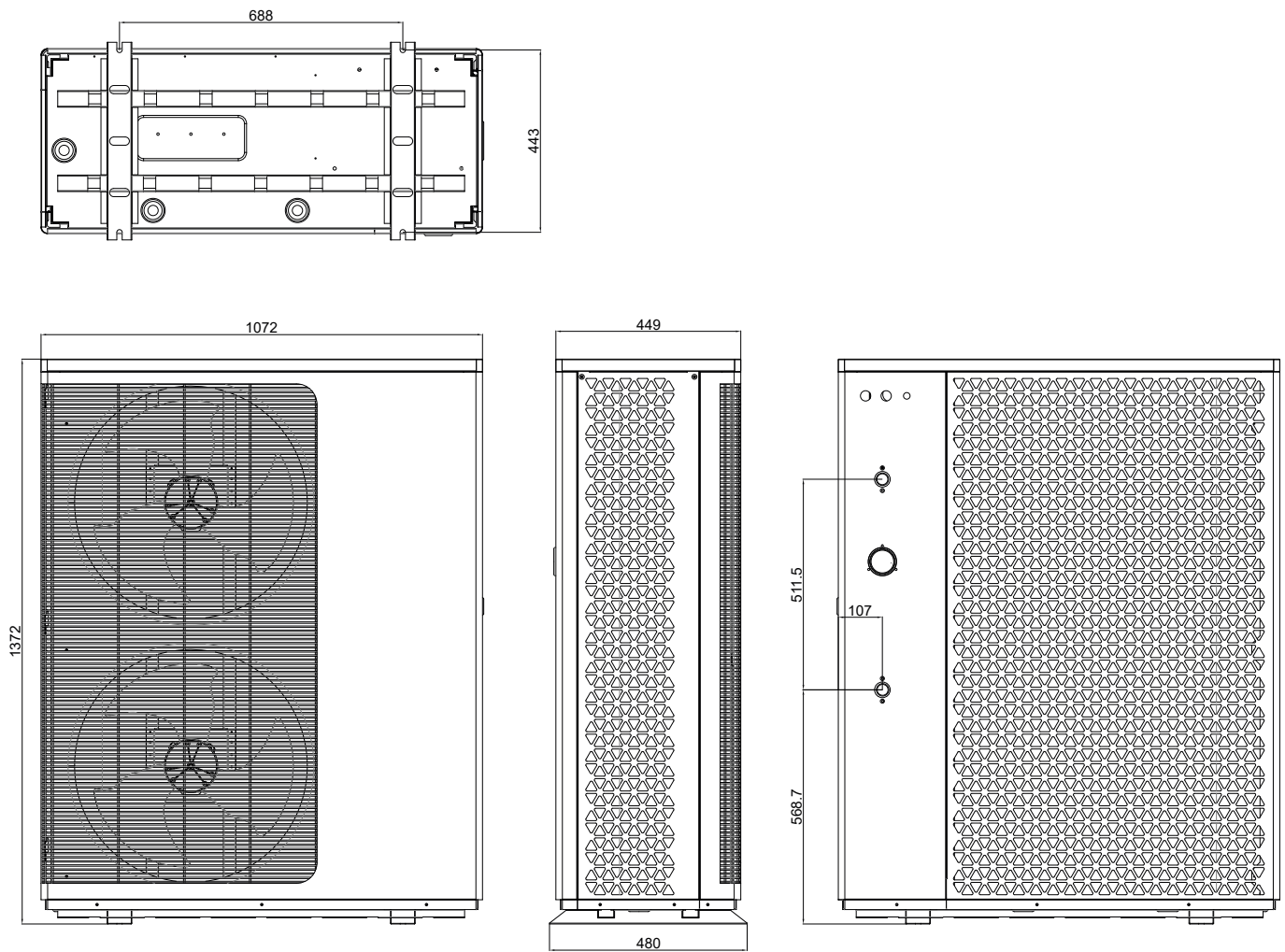
HS050-DKZLRS-E/S & HS050-DKZLRS-E

Alle mål er i mm.



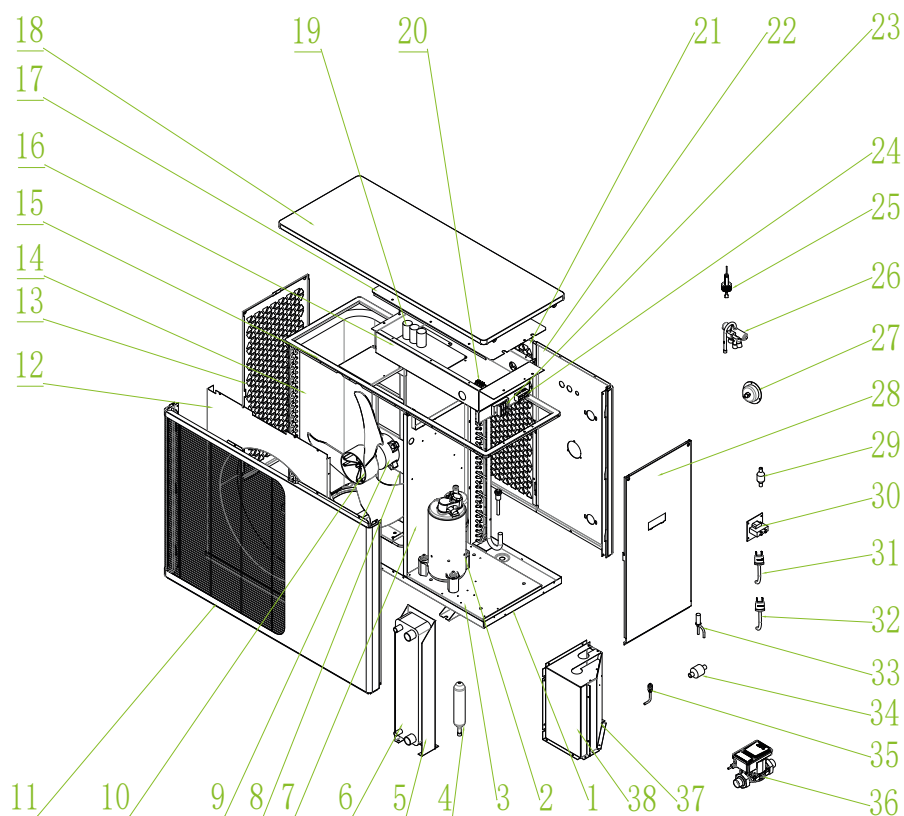
HS060-DKZLRS-E

Alle mål er i mm.



HS030-DKZLRS-E/S & HS040-DKZLRS-E/S

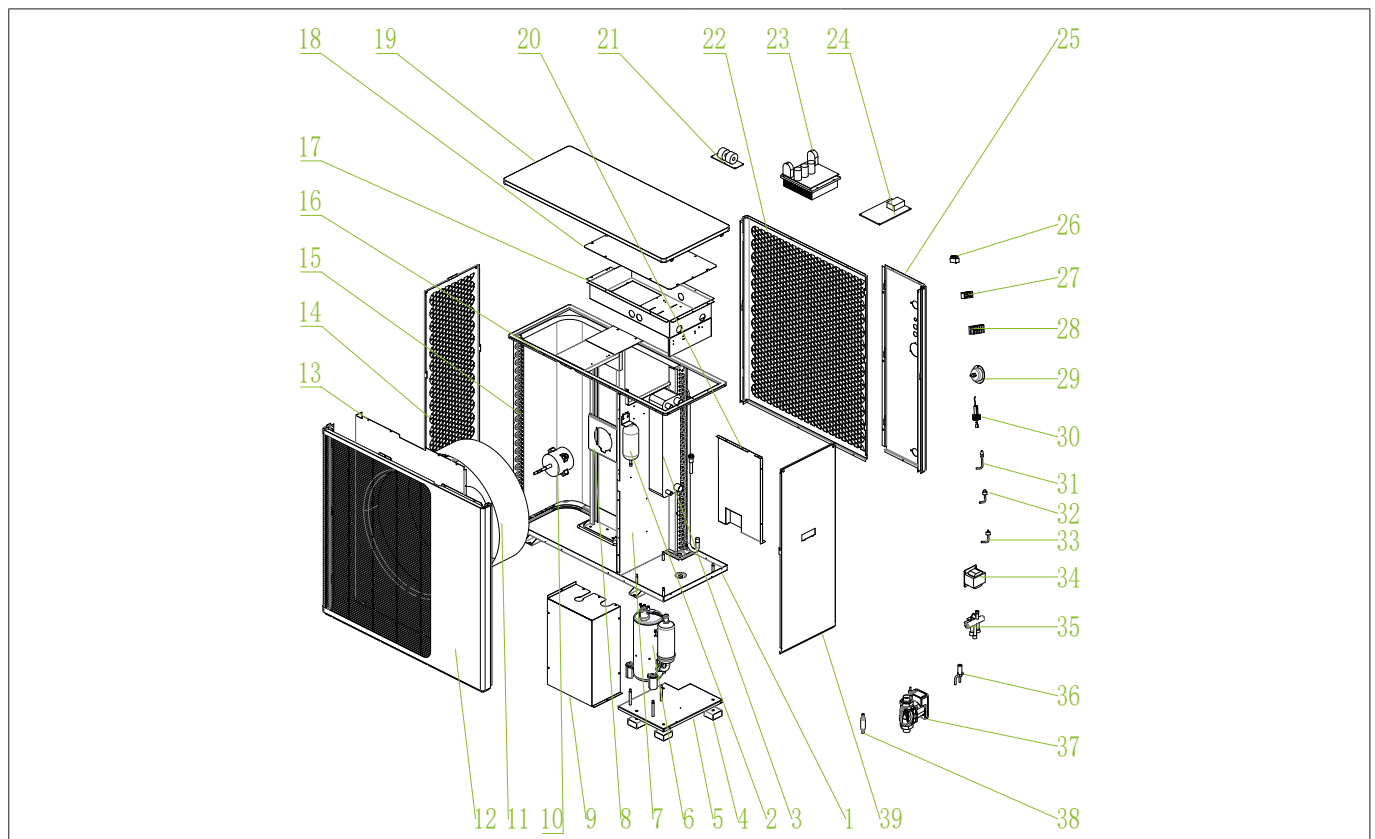
Eksploderet visning



NR.	Reservedel	NR.	Reservedel
1	Chassis	21	Gitter bag
2	Kompressor	22	Bageste sidepanel
3	Dæmpningsplade	23	Klemrække
4	Væskeopbevaringstank	24	Klemrække
5	Pladeudskiftningsstøtte	25	Water flow switch
6	Pladevarmeveksler	26	4-vejs ventil
7	Midter afstandsstykke	27	Trykmåler
8	Motorbeslag	28	Højre sidepanel
9	Motor	29	Tørfilter
10	Ventilatorblad	30	Reaktans
11	Frontpanel	31	Højspændingsafbryder
12	Luftføringspanel	32	Lavspændingsafbryder
13	Gitter venstre	33	Elektronisk ekspansionsventil
14	Varmelameller	34	Filter
15	Topramme	35	Nåleventil
16	El-boks	36	Cirkulationspumpe
17	El-boks dæksel	37	Kompressor hætte 1
18	Toppanel	38	Kompressor hætte 2
19	Printboard		
20	Overførselsklemmeblok		

HS050-DKZLRS-E/S & HS050-DKZLRS-E

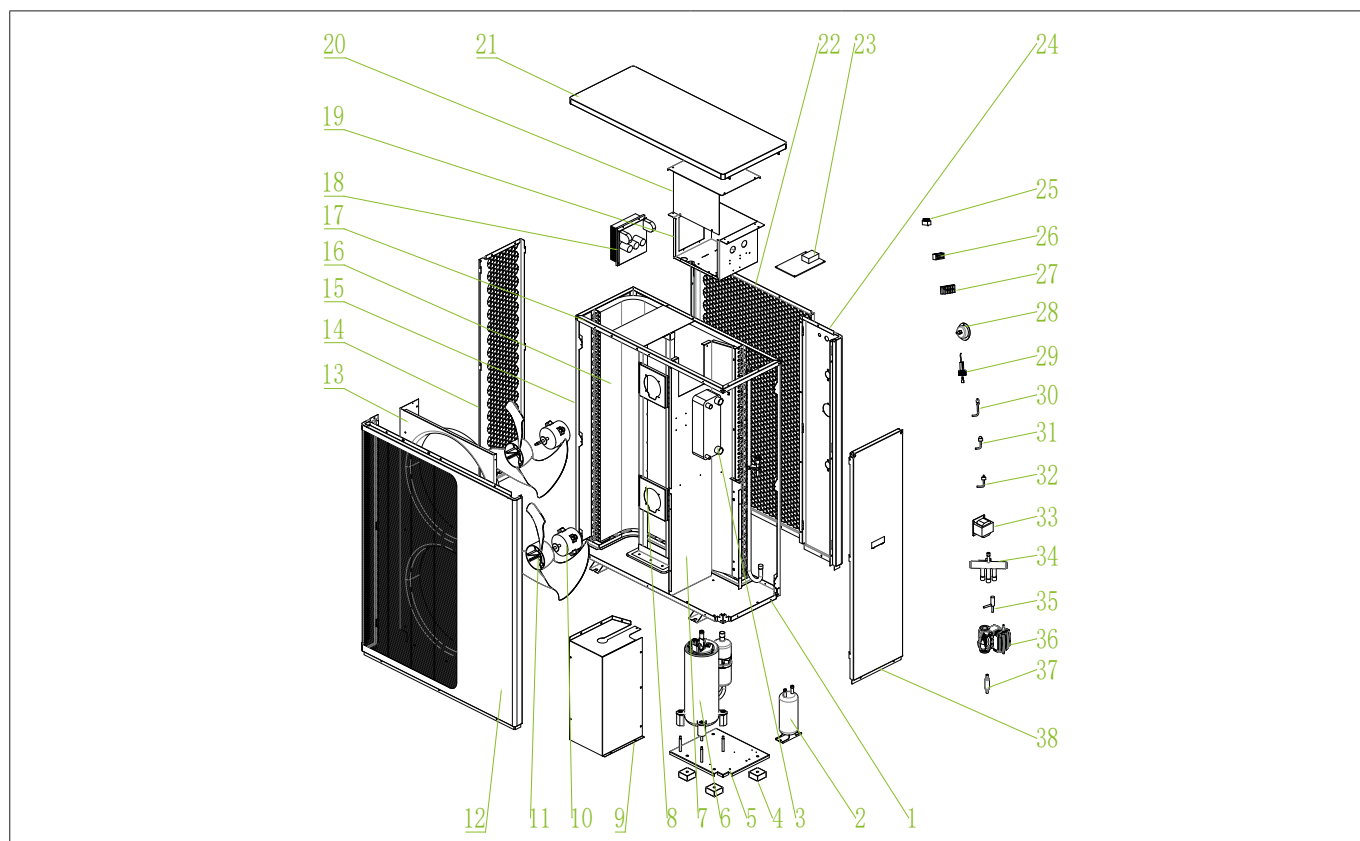
Eksploderet visning



NR.	Reservedel	NR.	Reservedel
1	Chassis	21	Filter Board
2	Væskeopbevaringstank	22	Gitter bag
3	Pladevarmeveksler	23	Driver printboard
4	Gummipude	24	Kontrol printboard
5	Dæmpningsplade	25	Bageste sidepanel
6	Kompressor	26	Klemrække
7	Midter afstandsstykke	27	Klemrække
8	Motorbeslag	28	Klemrække
9	Dlimp	29	Trykmåler
10	Motor	30	Water flow switch
11	Ventilatorblad	31	Nåleventil
12	Frontpanel	32	Højspændingsafbryder
13	Luftføringspanel	33	Lavspændingsafbryder
14	Gitter venstre	34	Reaktor
15	Varmelameller	35	4-vejs ventil
16	Topramme	36	Elektronisk ekspansionsventil
17	El-boks	37	Cirkulationspumpe
18	El-boks dæksel	38	Kontraventil
19	Toppanel	39	Højre sidepanel
20	Dlimp		

HS060-DKZLRS-E

Eksploderet visning



NR.	Reservedel	NR.	Reservedel
1	Chassis	21	Toppanel
2	Væskeopbevaringstank	22	Gitter bag
3	Pladevarmeveksler	23	Kontrol printboard
4	Gummipude	24	Bageste sidepanel
5	Dæmpningsplade	25	Klemrække
6	Kompressor	26	Klemrække
7	Midter afstandsstykke	27	Klemrække
8	Motorbeslag	28	Trykmåler
9	Dlimp	29	Water flow switch
10	Motor	30	Nåleventil
11	Ventilatorblad	31	Højspændingsafbryder
12	Frontpanel	32	Lavspændingsafbryder
13	Luftføringspanel	33	Reaktor
14	Gitter venstre	34	4-vejs ventil
15	Post	35	Elektronisk ekspansionsventil
16	Varmelameller	36	Cirkulationspumpe
17	Topramme	37	Kontraventil
18	Driver printboard	38	Højre sidepanel
19	El-boks		
20	El-boks dæksel		

INSTALLATIONSPLACERING

⚠ ADVARSEL!

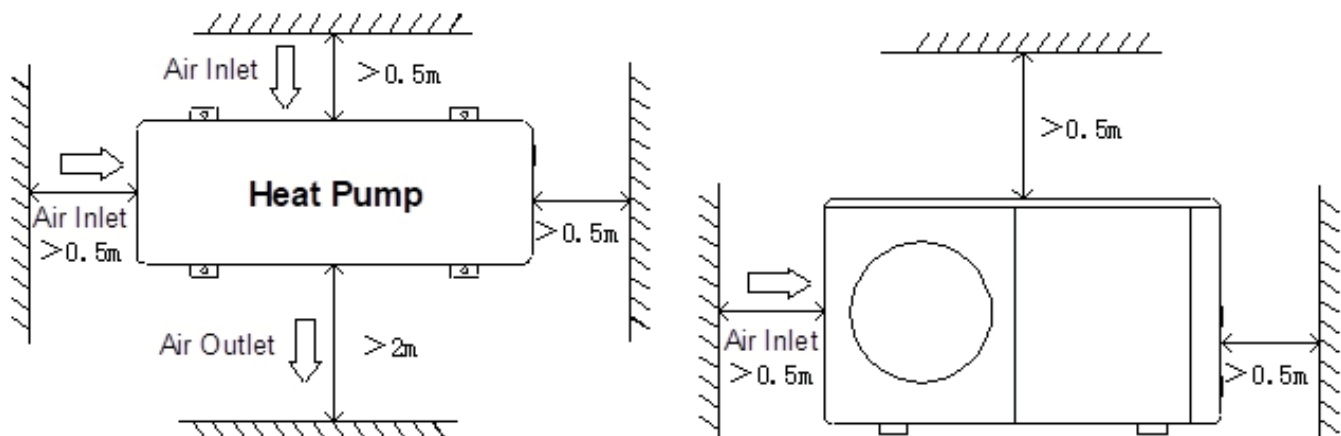
1. Installer IKKE varmepumpen i nærheden af farlige materialer og steder.
2. Installer IKKE varmepumpen under dybt skrånende tage uden tagrender, da dette vil tillade, at regnvand blandet skidt kunne ramme direkte ned på varmepumpen.
3. Placer varmepumpen på en flad overflade med let hældning, såsom beton eller fabrikeret plade. Dette vil tillade korrekt dræning af kondensvand og regnvand fra bunden af enheden. Hvis det er muligt, skal pladen placeres på samme niveau eller lidt højere end filtersystemet/udstyret.

INSTALLATIONSDETALJER

Alle kriterier angivet i de følgende afsnit afspejler minimumsafstande. Hver enkelt installation skal dog også evalueres under hensyntagen til forhold såsom afstand til vægge, højde af vægge og hvor tæt på skel varmepumpen installeres. Varmepumpen skal placeres, så den giver frirum på alle sider til vedligeholdelse og inspektion.

Vi foreslår følgende anbefalinger for at hjælpe med at spare energi og minimere omkostningerne ved at betjene din varmepumpe uden at ofre komforten.

1. Varmepumpens installationsområde skal have god ventilation og luftindtag/-udløb må ikke hindres.
2. Installationsområdet skal have god dræning og bygges på et solidt underlag.
3. Installer ikke enheden i områder, der er akkumuleret med forurenende stoffer, støv, sand og blade osv..
4. For lettere og bedre vedligeholdelse og fejlfinding bør ingen forhindringer omkring enheden være tættere end 1m. Og ingen forhindringer inden for 2m, lodret, fra enheden til luftventilation. (Se figur 1)



FIGUR 1

5. Varmepumpen skal monteres med stødsikre bøsninger for at forhindre vibrationer og/eller ubalance
6. Selvom styrepanelet er vandtæt, skal man stadig vælge en tør og sikker lokation for installation af denne. Man skal også undgå direkte sollys og høje temperaturer, for at sikre kvalitetsvisning af displayet.

7. VVS-rørene skal installeres med passende støtte for at forhindre mulige skader på grund af vibrationer. Vandtryk skal holdes over 196 kPa. Ellers skal cirkulationspumpe installeres.
8. Det acceptable driftsspændingsområde skal være inden for $\pm 10\%$ af den nominelle spænding. Varmepumpen skal jordes af sikkerhedsmæssige årsager.

AFLØB OG KONDENS

Der vil opstå kondens fra fordamperen, når varmepumpen kører. Dette drænes med en jævn mellemrum, afhængigt af den omgivende lufttemperatur og fugtighed. Jo mere fugtige de omgivende forhold er, jo mere kondens vil der opstå. Bunden af varmepumpen fungerer som en bakke til at opfange regnvand og kondens. Hold afløbshullerne, der er placeret på bunden af varmepumpen, fri for snavs til enhver tid.

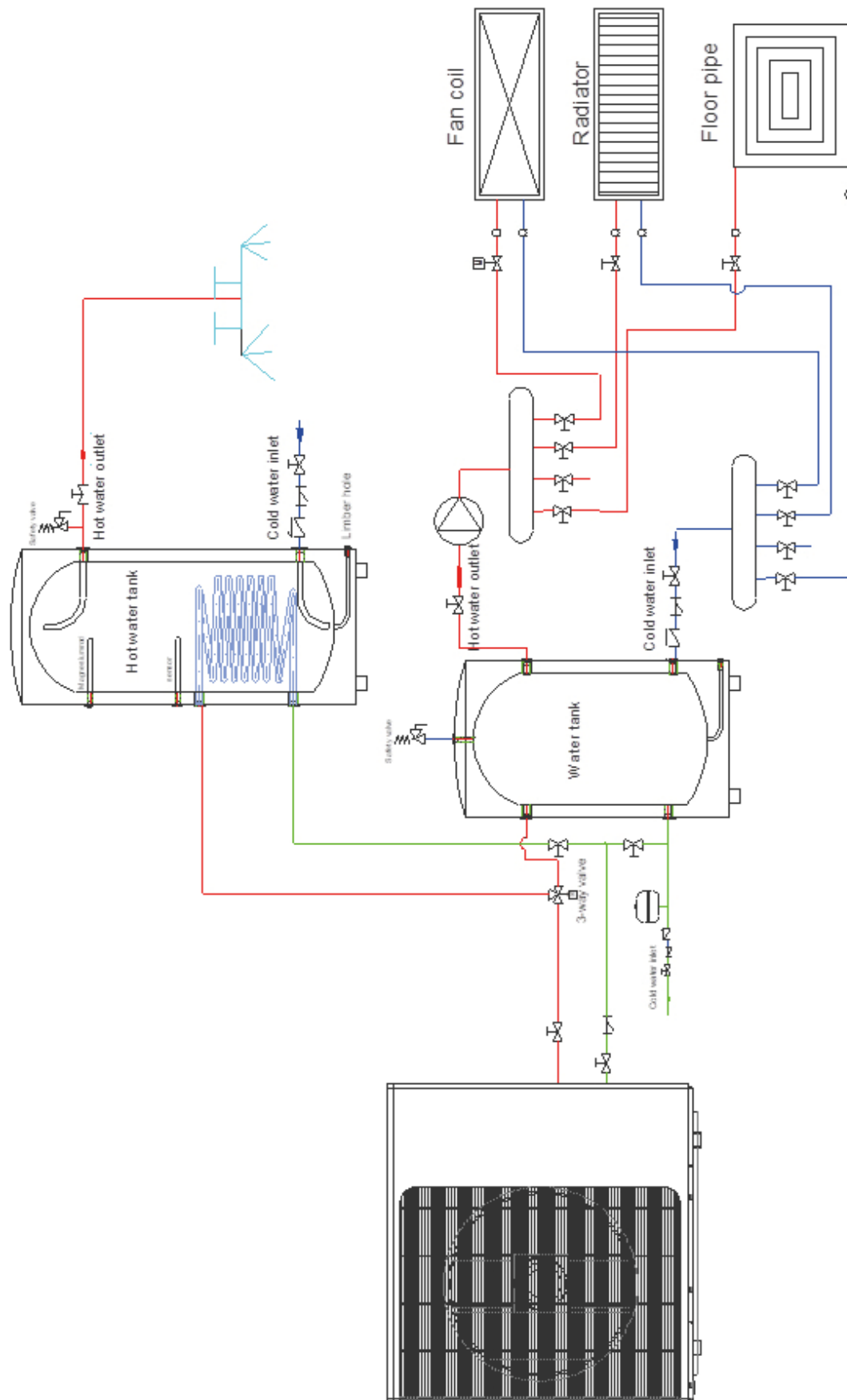
FORESLÅEDE INSTALLATIONSMETODER

Varmepumpen kan levere opvarmning/køling og varmt brugsvand. Gulvvarmesløjfer og radiator bruges til rumopvarmning og ventilatorkonvektorer kan bruges til rumkøling. Varmt brugsvand leveres fra varmtvandsbeholderen, der er tilsluttet varmepumpen.

Varmepumpen har en indbygget cirkulationspumpe. Når varmepumpen installeres, skal installatører forbinde varmepumpen med andre dele, herunder buffertanken (til rumopvarmning/-køling), varmtvandsbeholder (til varmt brugsvand). Eksterne fittings er også nødvendige, herunder en sikkerhedsventil, en vandpåfyldningsventil, trevejsventil. Temperaturføler skal tilføjes i buffertanken. Der kan installeres en ekstra elvarmer i varmtvandsbeholderen eller buffertanken, som kan få styresignalet fra varmepumpen.

- 1) Standard installationsprincip, se figur på næste side.
- 2) 3-vejsventil: Til varmtvandstilstand til boligen tænder 3-vejsventilen. Til gulvvarme eller køling slukker 3-vejsventilen.
- 3) Når både opvarmning (eller køling) og varmt brugsvand ikke når den indstillede temperatur, er varmt brugsvand prioriteret.
- 4) Varmtvandsbeholderen med spiral til varmt brugsvand bør specialtilpasses.
- 5) Varmevekslerkapacitet skal være \geq varmepumpens nominelle varmekapacitet.
- 6) Varmepumpen leveres klar til drift og er fyldt med R290 kølemiddel.**
- 7) Kølemidlet R290 er brandfarligt og eksplosivt. Det er forbudt at installere i et miljø, der har drifts- eller potentielle antændelseskilder.**

STANDARD INSTALLATIONSPRINCIP



RØRINSTALLATION

Rørforbindelser ved varmepumpen

Quick Connect fittings anbefales i forbindelse med installation af vandfremløbs og returtilslutningerne. Det anbefales at bruge rustfrit stål eller PPR rør til varmepumpens VVS installation.

ADVARSEL!

Sørg for at flowkrav og vandsomsætningshastigheder kan opretholdes med installation af ekstra varmepumper og VVS-restriktioner.

KRAV TIL VVS-INSTALLATION


1. Når vandtrykket overstiger 490 Kpa, skal du bruge en reduktionsventil til at reducere vandtrykket til under 294Kpa.
2. Hver del der er forbundet til enheden, skal forbindes med metoden med løs samling og installeres med mellemventil.
3. Sørg for at al VVS-arbejde er blevet korrekt udført, og fortsæt derefter med at udføre en vandlækage- og tryktest.
4. Alle rørledninger og rørfittings skal isoleres for at forhindre varmetab.
5. Installer en aftapningsventil på systemets laveste punkt for at gøre det muligt for systemet at blive drænet under frostforhold (vintring).
6. Installer en kontraventil på vandudløbstilslutningen for at forhindre tilbagesivning, når vandpumpen stopper.
7. For at reducere modtrykket bør rørene monteres vandret
8. Minimer antallet af albuer (90 graders forbindelser). Hvis en højere flowhastighed er påkrævet, skal du installere en bypass-ventil

ELEKTRISKE FORBINDELSER

ADVARSEL! - Risiko for elektrisk stød.



Sørg for at alle højspændingskredsløb er afbrudt, før installation af varmepumpe påbegyndes. Kontakt med disse kredsløb kan resultere i død eller alvorlig skade på brugere, installatører eller andre på grund af elektrisk stød og kan også forårsage skade på ejendom.

 **ADVARSEL!** - Mærk alle ledninger før frakobling ved servicering af varmepumpen. Ledningsfejl kan forårsage ukorrekt og farlig drift. Kontroller og sørg for korrekt funktion efter service.

STRØMFORSYNING

1. Hvis forsyningsspændingen er for lav eller for høj, kan det forårsage skader og/eller resultere i ustabil drift af varmepumpeenheten på grund af høje rushstrømme ved opstart.
2. Den mindste startspænding bør være over 90% af nominel spænding. Det acceptable driftsspændingsområde skal være inden for $\pm 10\%$ af den nominelle spænding.
3. Sørg for at kabelspecifikationerne opfylder de korrekte krav til den specifikke installation. Afstanden mellem installationsstedet og strømforsyningen vil påvirke kabeltykkelsen. Følg de lokale elektriske standarder for at vælge kabler, kredsløbsafbrydere og isolatorafbrydere.

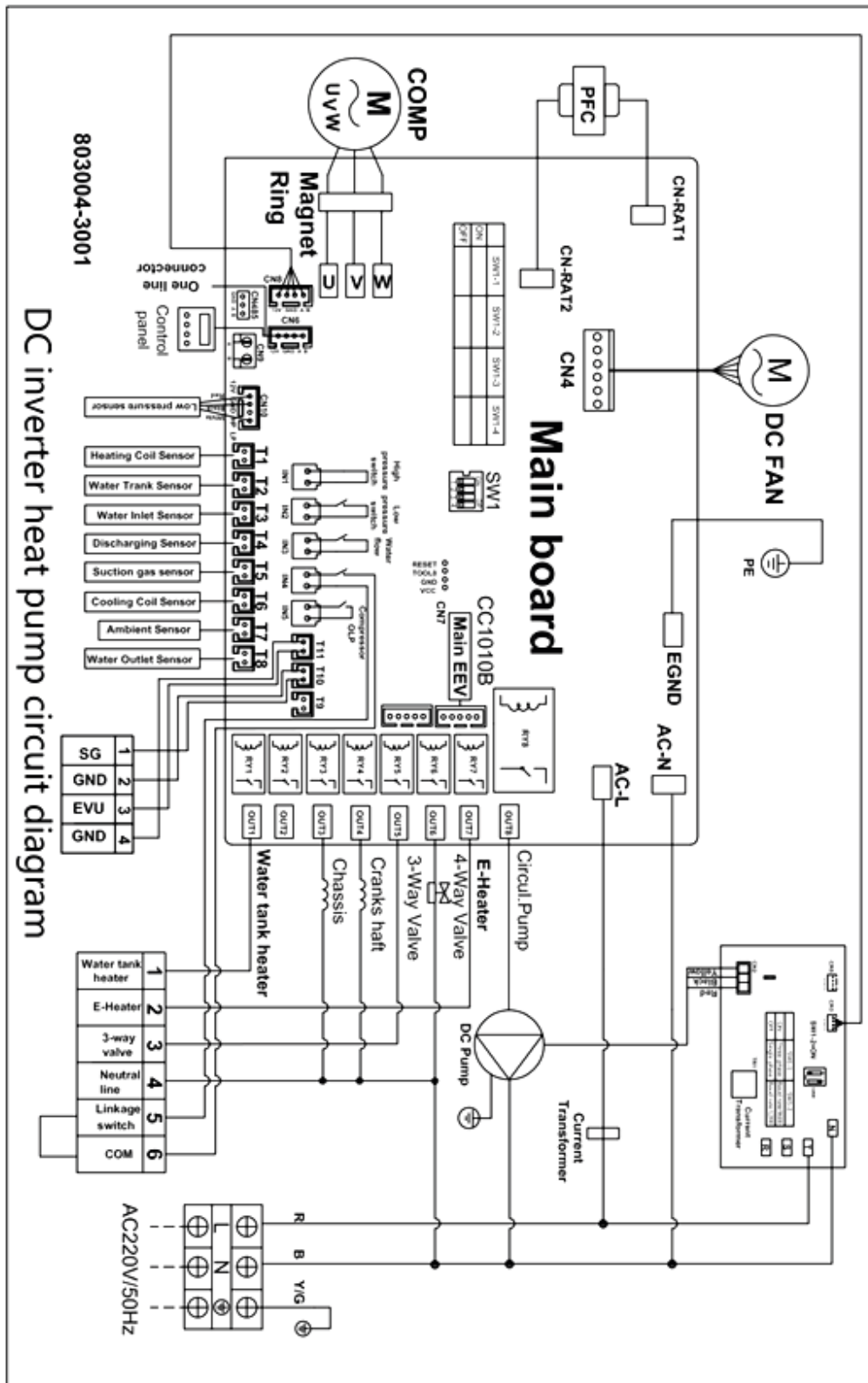
BESKYTTELSE MOD JORDFORBINDELSE OG OVERSTRØM

For at forhindre elektrisk stød i tilfælde af lækage fra enheden skal varmepumpen installeres i henhold til lokal elektrisk standard.

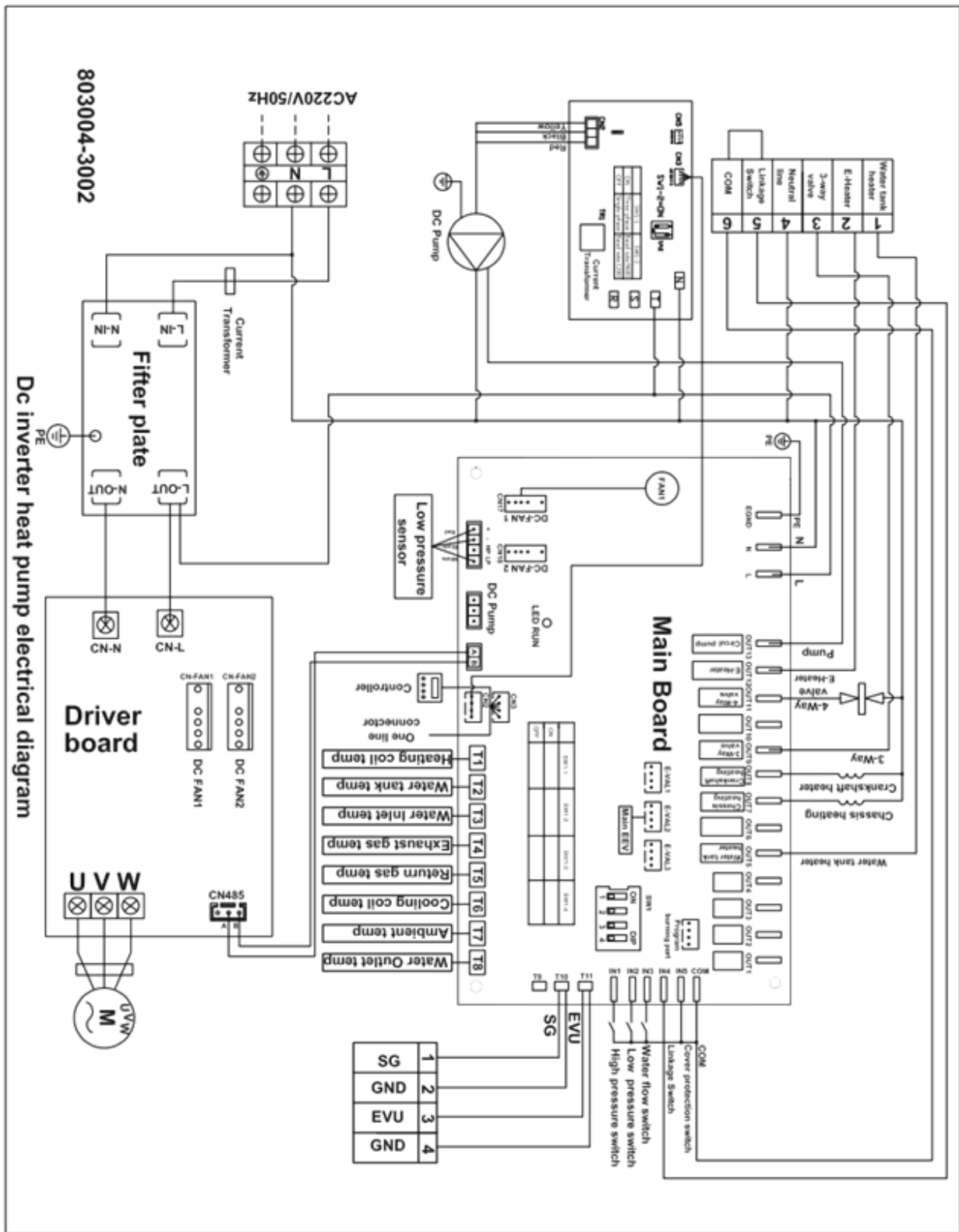
1. Afbryd ikke spændingsforsyningen til varmepumpen ofte, da dette kan medføre en kortere forventet levetid for varmepumpen.
2. Når du installerer overstrømsbeskyttelse, skal du sikre dig, at den korrekte strømværdi er opfyldt for denne specifikke installation.
3. Hvis et ekstra tilskud skal styres af varmepumperegulatoren, skal hjælpevarmerens relæ (eller effekt) tilsluttes den relevante udgang på regulatoren.

ELEKTRISK LEDNINGSDIAGRAM

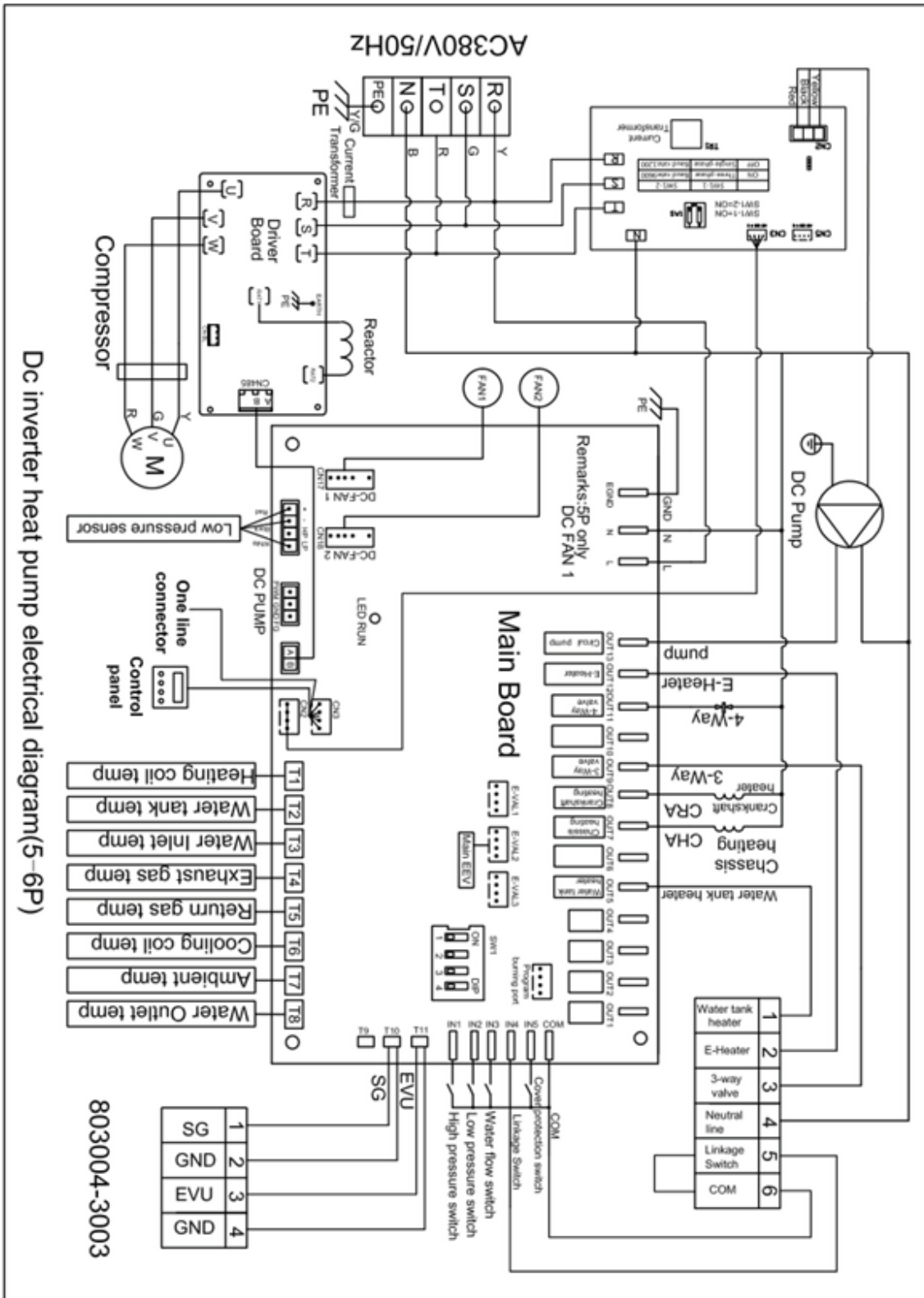
ENKELTFASESYSTEM (HSO30 /O40 -DKZLRS-E/S)



ENKELTFASESYSTEM (HSO 5 O-DKZLRS- E/S)

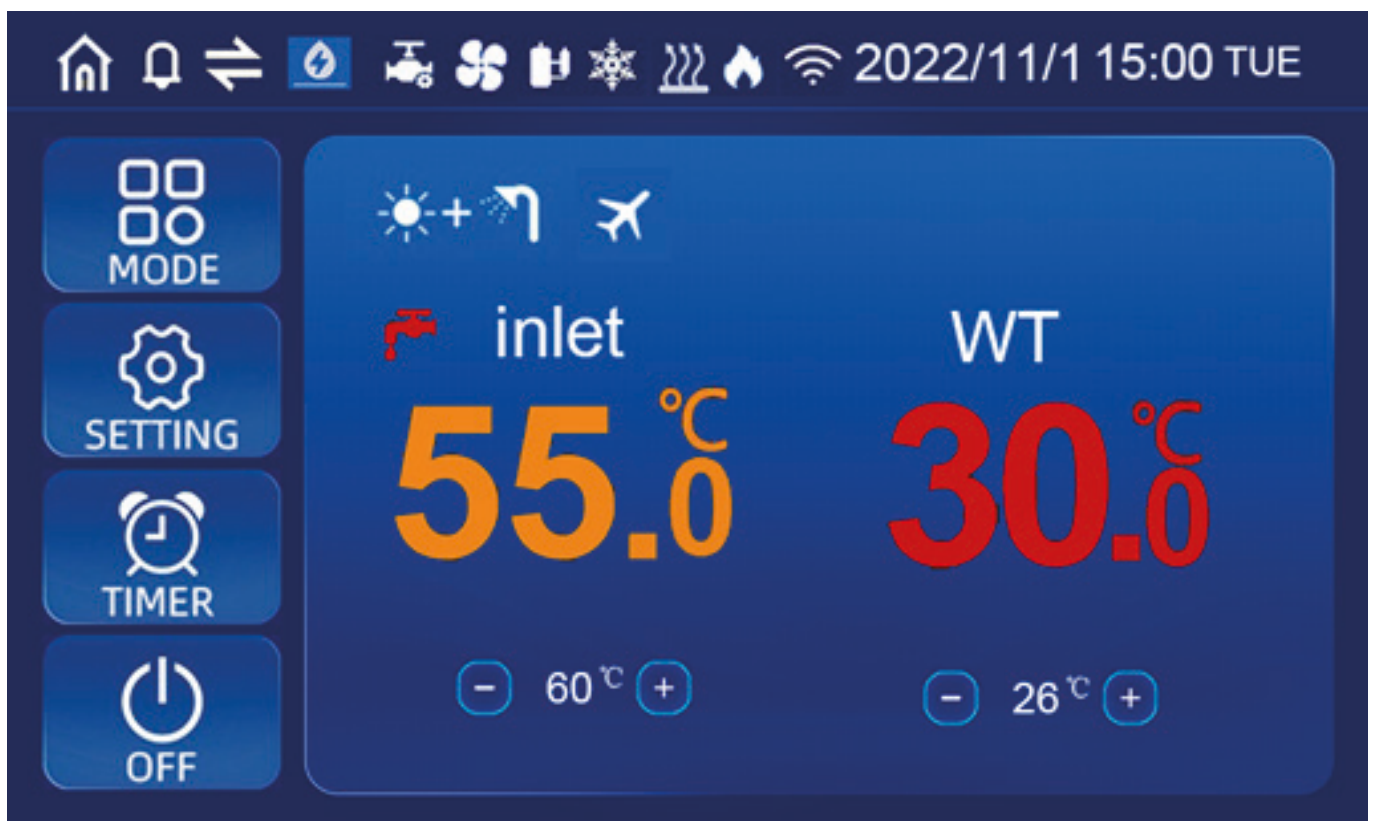


TREFASET SYSTEM (HSO 5 0 /060 -DKZLRS- E)



DRIFT AF VARMEPUMPE

KONTROLPANEL



1. DISPLAY IKONER

MODE	BETYDNING
	Opvarmningstilstand
	Varmtvandstilstand
	Køletilstand
	Opvarmning og varmt vand tilstand (Varmtvandsfunktion har prioritet)
	Køle- og varmtvandstilstand (Varmtvandsfunktion har prioritet)
	Smart mode
	Power mode
	Silent mode
	Ferietilstand
	Kompressor aktiv
	Cirkulationspumpe aktiv
	Ventilatormotor aktiv
	Elvarme aktiv
	Afrimning
	Antifrost tilstand aktiv

2. BESKRIVELSE AF KNAPPERNE

KNAP	BESKRIVELSE	FUNKTION
	Tænd / Sluk	Tænde eller slukke for varmepumpen.
	Mode	Skifte varmepumpens driftstilstand.
	Timer	Indstilling af timerfunktion og driftsdage.
	Indstillinger	Forespørg om aktive parametre, tjek og indstil systemparametre, fejlkoder, Wifi-forbindelse osv.
	Temperaturindstilling 1	Temperaturindstilling for kun varmt vand, kun opvarmning eller kun køletilstand (grænsefladen viser indløbsvandets temperatur og udgangsvandets temperatur)
	Temperaturindstilling 2	I varmtvand+opvarmning eller varmtvand+kølingstilstand , venstre side er temperaturindstilling for opvarmning og køling, og højre side er temperaturindstilling for varmt vand (hovedgrænsefladetemperaturdisplayet viser på venstre side er indløbsvandstemperatur, og tændt højre side er vandtankens temperatur)
	Status	Kontroller varmepumpens driftsparametre
	Fejlkoder	Registrer de seneste fejlkoder
	Wifi	Wifi indstilling
	Brugerparametre	Kontroller og indstil varmepumpens brugerparametre
	Fabrikparametre	Kontroller og indstil fabriksparametrene (det anbefales ikke at ændre fabriksparametrene).
	Varmekurve	Kontroller indløbs- og udløbsvandets driftscurver og driftseffektkurverne.
	Systemparametre	Kontroller versionsoplysningerne for systemets bundkort og fjernbetjeningsprogrammet.
	Sprog	Valg af sprog

3. BETJENING AF CONTROLLER

3.1 TÆND / SLUK AF VARMEPUMPEN

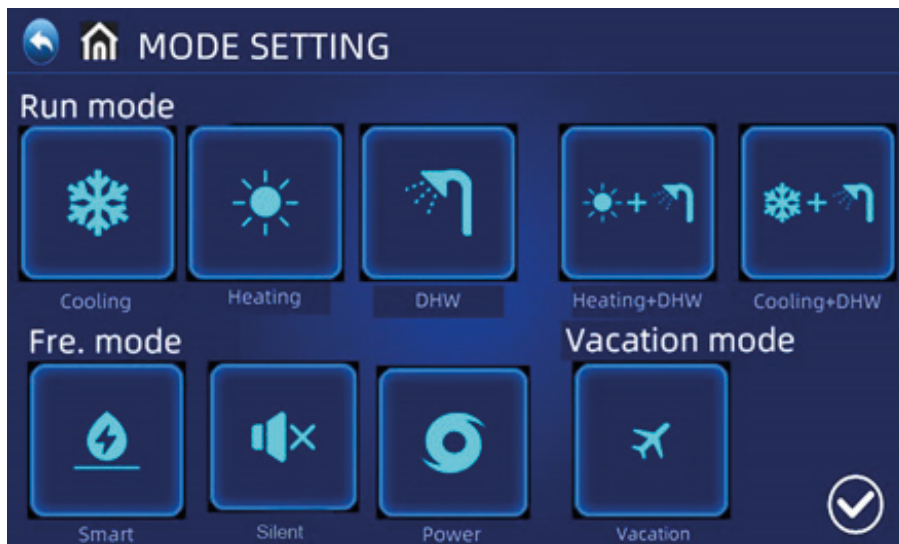
På hovedskærmen skal du trykke på "ON/OFF"-tasten i 1 sekund, og pop-up-vinduet "Startup Confirmation" popper op. Efter at opstarten er bekræftet, vises tilstandssymbolet i opstartsstatus, men ikke i nedlukningsstatus.

3.2 INDSTIL ØNSKEDE VANDTEMPERATUR

I enkelt tilstand (kun køling, kun opvarmning eller kun varmtvandstilstand), klik på "+" og "-" på hovedskærmen for at justere den ønskede temperatur; i dobbelt tilstand (opvarmning+varmt vand eller køling +varmtvandstilstand), klik på "+" og "-" på venstre side af hovedskærmen for at justere den nødvendige varme- og køletemperatur; klik på "+" og "-" på højre side for at justere den ønskede varmtvandstemperatur.

3.3 VALG AF DRIFTSTILSTAND

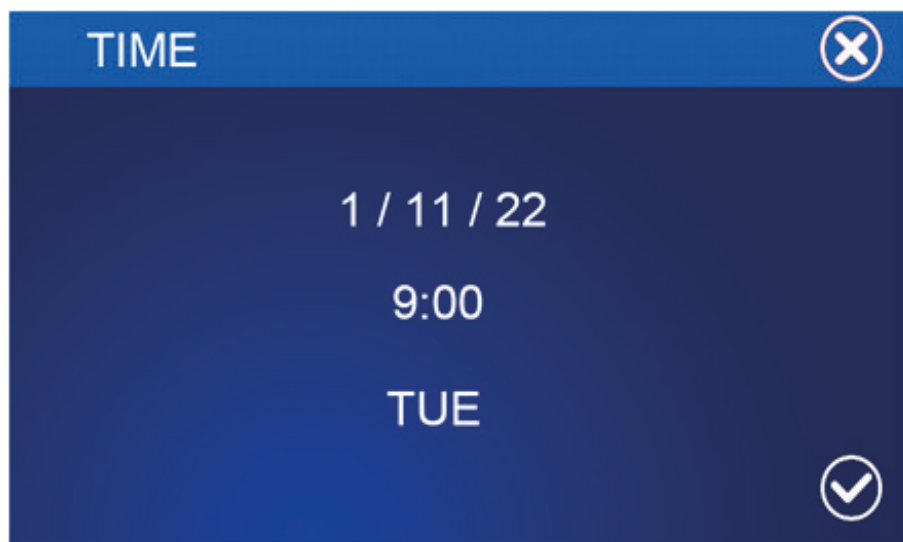
På hovedskærmen, tryk på "MODE"-tasten i 1 sekund for at gå ind i driftstilstand, frekvenstilstand og valg af ferietilstand, og vælg den ønskede driftstilstand (model med parameterindstilling) og frekvenstilstand for enheden;



- Klik på "MODE" på indstillingsgrænsefladen for at åbne grænsefladen til valg af driftstilstand;
- Beskrivelse af driftstilstand: I normal tilstand har varmepumpen Smart, Kraftfuld og Lydløs driftstilstande at vælge.
- Beskrivelse af ferietilstand: Når denne tilstand er aktiveret, kører varmepumpen kun i varmetilstand, med en måltemperatur for ferie indstillet.

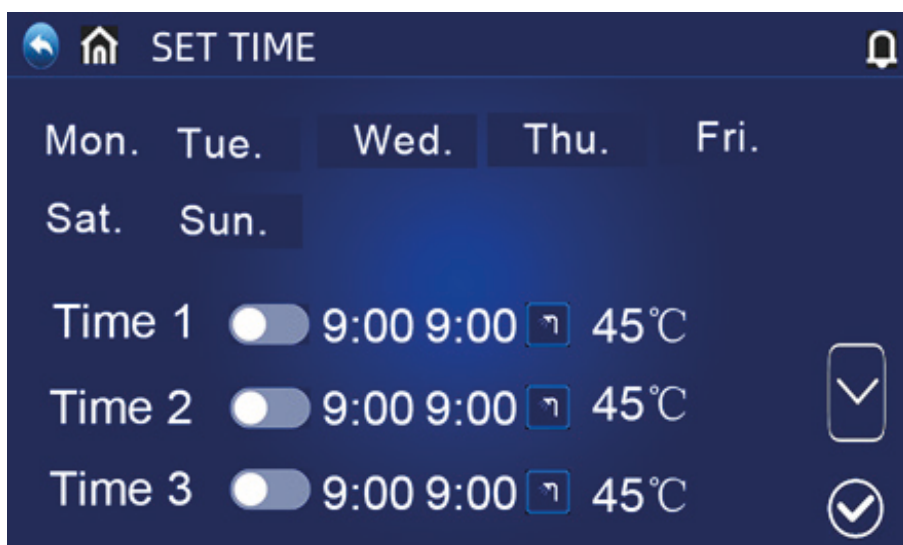
3.4 URINDSTILLING

- I hovedgrænsefladen skal du trykke på **2022/11/1 15:00 TUE** for at åbne interfacet til indstilling af ur som nedenfor.
- Tryk på datoen (kolonnen År/måned/dag) eller time (time:minut kolonne), tastaturet kommer frem for at indtaste værdien. Tryk på ugedag (kolonnen Ugedag) for at skifte fra mandag til søndag.
- Tryk på knappen BEKRÆFT for at gemme og afslutte, eller tryk på knappen AFBRYD for at afslutte uden at gemme.



3.5 TIMER INDSTILLING

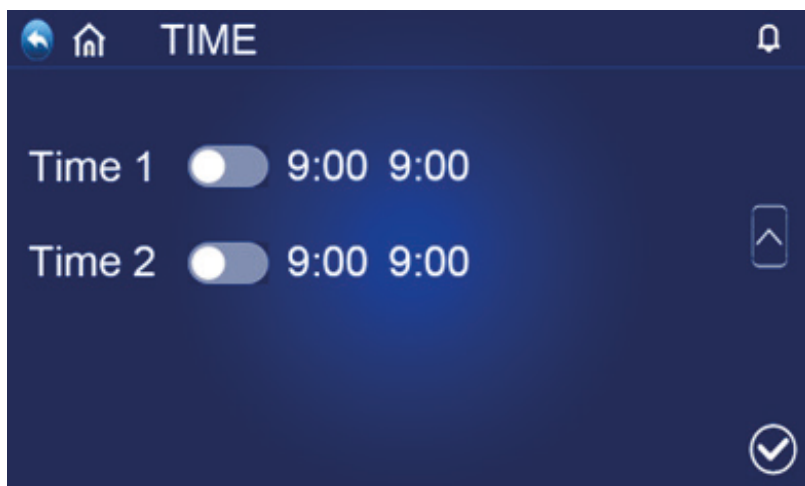
- I hovedgrænsefladen skal du trykke på knappen TIMER for at åbne grænsefladen til tidsindstilling.
- I kolonnen UGE kan brugere vælge, hvilke ugedage der skal udføres timerskift. Når ugedagsknappen (fra MAN. til SØN.) bliver fremhævet hvid, vil timeren fungere på den dag. Når ugedagsknappen bliver grå, fungerer timeren ikke den dag.
- I kolonnen TIMER kan brugere maksimalt indstille 4 par timer
- Timeren er ugyldig, når tændingstiden er lig med slukketiden i den samme timer.



SILENT MODE TIMER

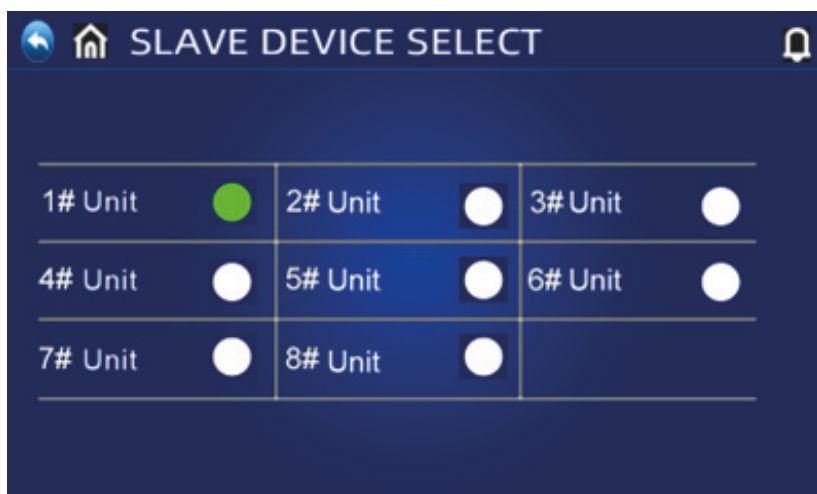


Klik på " " i "INDSTIL TID"-grænsefladen for at gå ind i timer indstillingerne for Silent Mode.

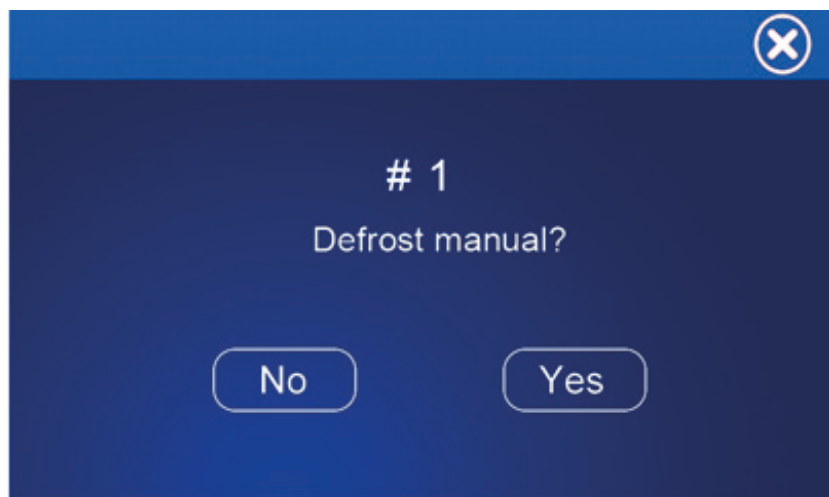


3.6 OPERATIONSPARAMETER

Tryk på "INDSTILLING"-tasten i hovedgrænsefladen for at gå ind i indstillingsgrænsefladen. Tryk derefter på "ENHED STATUS" for at gå ind i enhedslistegrænsefladen, vælg den tilsvarende enhed for at gå ind i "Parameterforespørgsel", og kontroller varmepumpens driftsstatus. Statustabellen er som følger.



Tvunget afrimning: I grænsefladen til valg af enhed for forespørgselsstatus skal du trykke og holde på det tilsvarende enhedsnummer for at vise grænsefladen til valg af tvungen afrimning for den tilsvarende enhed. Hvis Ja vælges, træder den tilsvarende enhed i tvungen afrimning.





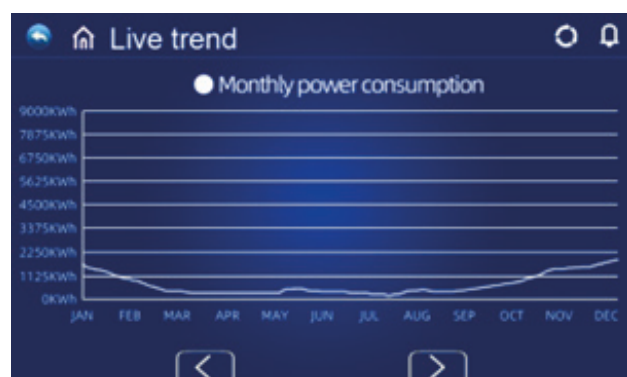
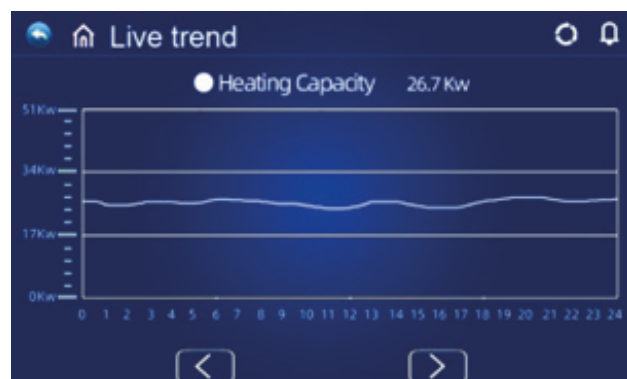
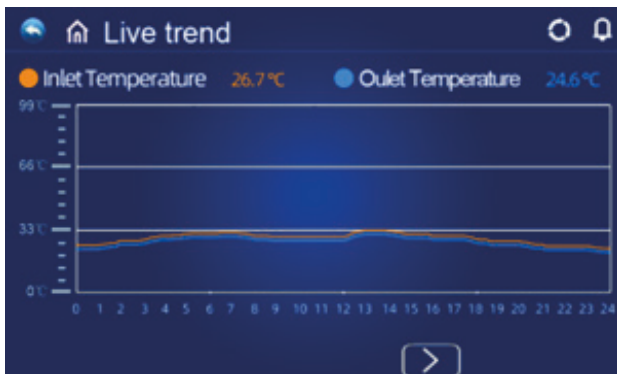
LISTE OVER DRIFTPARAMETRE

KODE	BESKRIVELSE	BEMÆRKNING
01	Vandindløbstemp.	-30~99□
02	Vandudløbstemp.	-30~99□
03	Omgivende temp.	-30~99□
04	Udstødningsgas temp.	0~125□
05	Returgastemp.	-30~99□
06	Fordamperbatteri temp.	-30~99□
07	Indløbstemp. af economizer	-30~99□
08	Udgangstemp. af economizer	-30~99□
09	Kølebatteri temp.	-30~99□
10	Vandbeholder temp.	-30~99□
11	Åbning af hovedekspansionsventil	
12	Åbning af assistentekspansionsventil	
13	Kompressorstrøm	
14	Køleplade temp.	
15	Komprimer målfrekvensen	
16	Komprimer den faktiske frekvens	
17	Lavtryksmåler trykværdi (R 29 0)	Realtidsdata (bjælke)
18	Lavtrykskonverteringstemp.	
19	Vindhastighed af DC ventilator 1	
20	Vindhastighed af DC ventilator 2	
21	EUV drevet signal	
22	SG-netsignaler	
24	DC-busspændingsværdi	
25	Varmekapacitet	
26	Nuværende vandstrøm Volumen	
27	Strøm af hele maskinen	
28	Spænding	
29	Power Rate	
30	COP(EER)	
31	Målrotations hastighed for DC vandpumpe	
32	DC pumpehastighed	

3.7 TJEK ENERGIFORBRUGSKURVEN

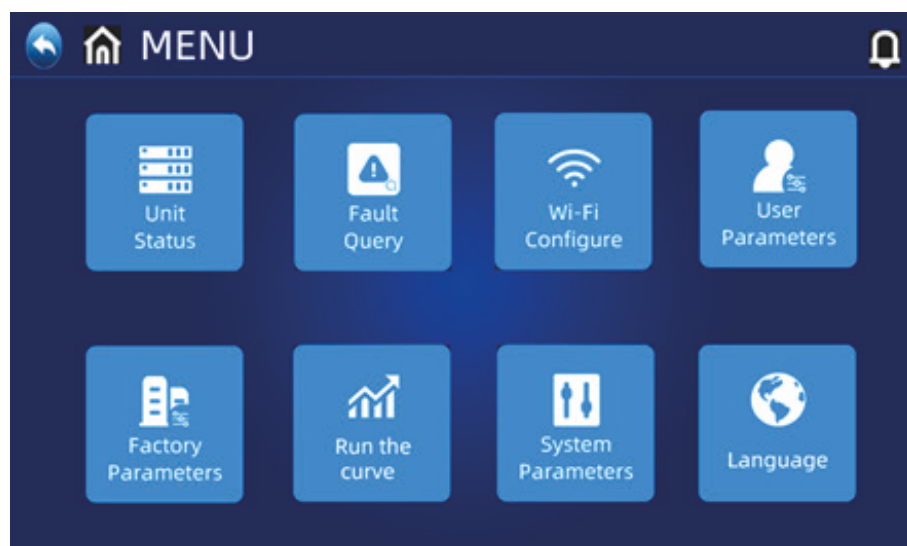
Tryk på "INDSTILLING"-tasten i hovedgrænsefladen for at gå ind i indstillingsgrænsefladen. Klik derefter på "Run the

curve" for at komme ind i energiforbrugskurvens grænseflade, klik  og  nederst på grænsefladen for at skifte "temperaturkurve", "driftseffektkurve", "COP-kurve", "varmekapacitet", "dagligt strømforbrugskurve", "månedlig strømforbrugskurve" og "årlig strømforbrugskurve".



BRUGERPARAMETRE FORESPØRGSEL OG INDSTILLING

Tryk på "INDSTILLING" i hovedgrænsefladen for at gå ind i indstillingsgrænsefladen, og tryk derefter på "BRUGERPARAMETRE" for at indtaste parameterforespørgsel og indstilling. Nedenstående lister viser koden, definitionen, området og standardværdien.



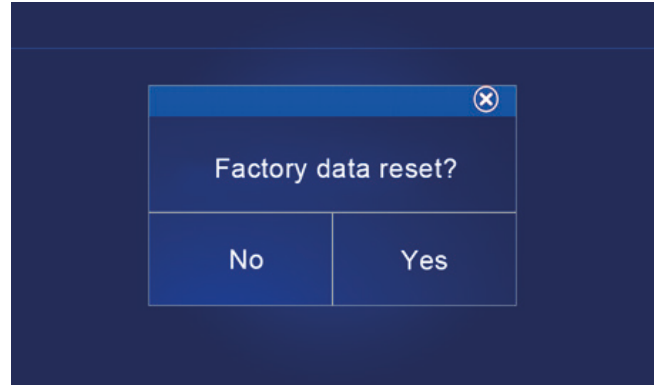
LISTE OVER BRUGERPARAMETRE

KODE	DEFINITION	INDSTILLELIG RÆKKEVIDDE	STANDARD
P01	Temperaturdifference af returvand og indstillede kølevands temperatur	2°C~18°C	2°C
P02	Temperaturdifference mellem returvand og indstillede varmtvandstemperatur	2°C~18°C	5°C
P03	Indstilling af varmtvandstemperatur	28°C~70°C	50°C
P04	Indstilling af køletemperatur	7°C~30°C	12°C
P05	Indstilling af fremløbs varmetemperatur	15°C~70°C	35°C
P06	Indstilling af maksimale højtemperatur beskyttelse for gas (TP4)	50°C~125°C	120°C
P07	Indstilling af genstart efter gas temperaturen var for høj (tp0)	50°C~125°C	93°C
P08	Vandtemperatur kompensation	-5°C~15°C	(indløb/udløb vand & vandtank)
P09	Afrimningsfrekvens	30-120HZ	70HZ
P10	Afrimningsperiode	20MIN~90MIN	45 MIN
P11	Afrimning start temperatur	-15°C~-1°C	-3°C
P12	Afrimningstid	5MIN~20MIN	8MIN
P13	Afrimningsudgangstemperatur	1°C~40°C	15°C
P14	Afrimningsmiljø og fordamperspole temperatur difference 1	0°C~15°C	5°C
P15	Afrimningsmiljø og fordamperspole temperatur difference 2	0°C~15°C	5°C
P16	Omgivende temperatur til afrimning	0°C~20°C	17°C

P17	Anti-legionella program cyklus	0 ~ 30 dage Desinfektionsfunktionen udføres ikke, når den er indstillet til 0	0
P18	Starttidspunkt for anti-legionella program	0-23:00	23
P19	Desinfektionstid ved høj temperatur	0-90 min	30
P20	Højtemperatur desinfektionsindstillingstemperatur	0-90°C	70°C
P21	Varmepumpens indstillede temperatur til højtemperaturdesinfektion	40-70°C	65°C
	Celsius / Fahrenheit kontakt	0 Celsius / 1 Fahrenheit	0
P22	Opvarmningsmåltemperatur automatisk justeringsaktivering (varmekurve)	0-1 (0 er ikke aktiveret, 1 er aktiveret) (kun relevant i opvarmningstilstand)	0
P23	Varmekompensationstemperaturpunkt (omgivelsestemperatur)	0-40	23
P24	Temperaturkompensation koefficient	1-30 (1 svarer til faktisk 0,1)	6
P25	Kompressorens frekvensdriftstilstand efter konstant temperatur	0-Sænk frekvens efter konstant temperatur /1-Ikke faldende frekvens efter konstant temperatur	0
P26	Omgivelsestemperatur til start af elvarme	-20 - 20°C	0
P27	Starttidspunkt for el-opvarmning af vandtank	0-60 min	30
F01	Varmepumpe funktion	1 Kun opvarmning 2 Opvarmning+Køling 3 Varme+Varmtvand 4 Varme+Køling+Varmtvand	4
F02	Cirkulationspumpestatus efter opnåelse af ønskede temperatur	0 Intermitterende 1 Hele tiden 2 Stop ved konstant temp	1
F03	Cirkulationspumpens tænd-sluk-cyklus efter at have nået ønskede temperatur	1-120 min	30 (OFF 30 min ON 3 min)
F04	DC cirkulationspumpe tilstand	0 Ingen start 1 Auto 2 Manual	1
F05	Justeringscyklus for DC cirkulationspumpe	10-100S	60
F06	DC cirkulationspumpe manuel hastighed	10-100 %	50
F08	Minimumshastighed for DC-cirkulationspumpen	10-100 %	60
P28	Online enheder	1-8	1
P29	Kontrol adresse	1-255	1
S1	Smart grid-funktioner	Nej / Ja	Nej
S2	Smart grid driftstid	0-600 min	180 min

GENDAN FABRIKSINDSTILLINGERNE

I øverste højre hjørne af fabriksparameter R-grænsefladen er der en knap til nulstilling af fabriksværdi. Tryk på denne knap for at vise bekræftelsesvalget for nulstilling af parameter. Hvis "Ja" vælges, vil fabriksstandardværdierne blive gendannet;

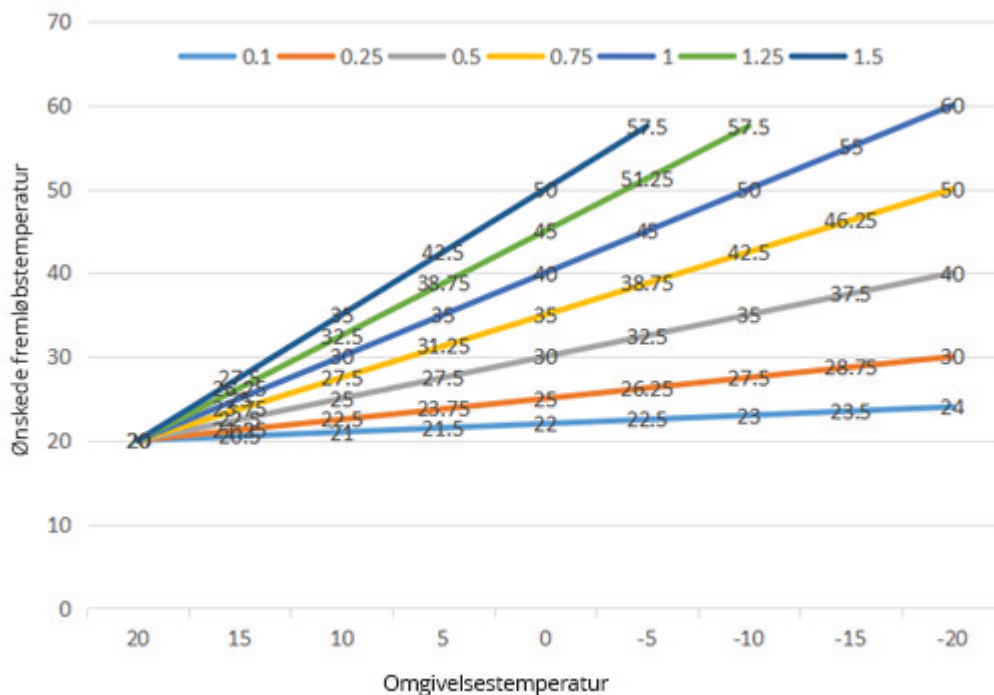


HØJ TEMPERATUR ANTI-LEGIONELLA FUNKTION: (NÅR VARMTVANDBEFUNKTIONEN ER VALGT)

- Anti-legionella-cyklus ved høj temperatur udføres en gang hver 7. dag (P17).
- Når du går ind i anti-legionella med høj temperatur, vil vandtankens elektriske varmelegeme blive tvunget til at tænde.
- Under anti-legionella-processen, hvis vandtankens temperatur $>65^{\circ}\text{C}$ (den maksimale indstillelige temperatur), vil kompressoren ikke starte, men kun starte elektrisk opvarmning; Hvis vandtankens temperatur er $\leq 60^{\circ}\text{C}$, starter både kompressoren og elvarmeren.
- Når vandtankens temperatur er $\geq 70^{\circ}\text{C}$ (P20) og beskyttelsestemperaturen varer i 30 minutter (P19), afsluttes anti-legionella med høj temperatur;
- Efter indtastning af anti-legionella med høj temperatur, hvis temperaturen på varmtvandsbeholderen ikke når 70°C efter 1 time, vil anti-legionella-programmet med høj temperatur blive tvunget til at afslutte.

FREMLØBSTEMPERATUR AUTOJUSTERINGSLOGIK / VARMEKURVE (UNDER OPVARMNINGSTILSTAND)

- Måltemperaturen under opvarmningstilstand kan automatisk justeres i henhold til den omgivende temperatur
- Adgangsbetingelser: Når parameter P22 = 1 aktiveres automatisk justering af fremløbstemperaturen.
- Beregningsformel for opvarmningsmåltemperatur: $\text{PSET (ønskede fremløbstemperatur for opvarmning)} = 20 + (\text{P24}/10) * (\text{P23} - \text{aktuel omgivelsestemperatur})$



- Ovenstående forskellige kurver står for den forskellige værdi af P24. (Når P24 = 1, er den faktiske værdi 0,1)
- Det indstillbare temperaturområde for automatisk temperaturjustering er 20-70°C

EKSTRA ELVARMER TIL VANDTANK

- Startbetingelser (alle nedenstående betingelser skal være opfyldt på samme tid)
 1. Arbejdsmodus skal være sat til varmtvandstilstand;
 2. Kompressoren skal have kørt i mindst P27 (30) minutter;
 3. Der er behov for varmt vand, og temperaturen på vandtanken er $\leq 70^\circ\text{C}$;
 4. Pumpen kører
- Afslutningsbetingelse (behøver kun at opfylde en af nedenstående betingelser)
 1. Når varmepumpen er i køletilstand / varmtvandstilstand;
 2. Når der ikke er behov for varmt vand eller konstant temperaturstyring;
 3. Vandbeholderens temperatursensor har en fejllarm;
- Når varmepumpen er under afrimning / tvungen afrimning / sekundær anti-frost, er den elektriske opvarmning tvunget til at tænde;
- Når der er tale om højtryksfejl / lavtryksfejl / gastemperaturføler fejl / gastemperatur beskyttelsesstop, og hvis kompressoren er låst og ikke kan startes, startes elvarmen i stedet for kompressoren efter 5 minutter.

EKSTRA ELVARMER TIL RUMOPVARMNING

Aktiv tilstand forudsætninger:

- Varmepumpen skal stå i opvarmningstilstand
- Udetemperatur er under indstillingen P26 (0°C) eller hvis udetemperaturføleren har slået fejl.
- Der er et varmebehov og indløbsvandtemperaturen er \leq Opvarmningstemperatur indstillingen sat i P05 - Obs. der tages højde for indstillingen i P01
- Cirkulationspumpen skal være aktiv

Når ovenstående betingelser er opfyldt, tændes den elektriske varmelegeme.

Deaktivering af varmelegeme forudsætninger:

- Pumpen kører i enten køle- eller varmtvandstilstand
- Enheden har ikke et varmebehov eller kører med fast fremløbstemperatur
- Fejl på fremløbstemperaturføler eller ved aktiv fejlkode / alarm
- Udetemperatur er under indstillingen i P26, +1°C
- Vandflowsvigt
- Cirkulationspumpe slukket

Elvarmeapparatet lukkes ned, når nogen af ovenstående betingelser er opfyldt

SMART GRID

- Når indstillingen "smart grid-funktion" er valgt til at være aktiveret (S01 = 1), begynder varmpumpen at køre smart grid-funktionen

SMART GRID		
Driftstilstand	SG	EVU
Øget drift	ON	ON
	OFF	ON
Normal drift	ON	OFF
Nedsat drift	OFF	OFF

1. Når SG-signalet og EVU-signalet er tændt, samt når varmtvandstilstanden er indstillet til at være aktiv, vil varmpumpen køre varmtvandstilstandsprioritet, og indstillingstemperaturen for varmtvandstilstanden ændres til 70°C. (Vandbeholdertemperatur) < 69 , TBH er tændt, (Vandbeholdertemp.) ≥ 70 , TBH er slukket.
2. Når SG-signalet er slukket, og EVU-signalet er tændt, når varmtvandstilstanden er indstillet til at være aktiv, og tilstanden er tændt, vil varmpumpen køre varmtvandstilstandsprioritet. (Vandtanktemperatur) $< P03 - P02$, TBH er tændt, (Vandbeholder temperatur) $\geq P03 + 2$, TBH er slukket.
3. Når SG-signalet er tændt, og EVU-signalet er slukket, fungerer enheden normalt.
4. Når SG-signalet er slukket, og EVU-signalet er slukket, vil enheden ikke køre varmtvandstilstand, og TBH er ugyldig, anti-legionellafunktionen er ugyldig. Den maksimale driftstid for køling/opvarmning er 'SG driftstid', og derefter vil enheden være slukket.


* TBH : Vandbeholdervermer


GENEREL BETJENINGSVEJLEDNING

FORHOLDSREGLER VED FØRSTE OPSTART

Første opstart og tjek.

1. Kontroller om de elektriske krav stemmer overens med dem som er angivet på produktets typeskilt.
2. Kontroller enhedens elektriske forbindelser: Kontroller om strømforsyningens ledningsspor og tilslutning er i orden; om jordledningen er korrekt tilsluttet; Kontroller om cirkulationspumpe og anden kædeanordning er korrekt tilsluttet
3. Vandrør og rør skal skylles igennem to til tre gange, sørg for at de er rene og at der er ingen forurening.
4. Kontroller vandsystemet: Kontroller vandtryk, mængde og sørg for at der ikke er luft i systemet. Efterse også installationen for eventuelle lækager.
5. Løbende kontroller (ifølge følgende data for at kontrollere, om enheden kører normalt) Efter normal drift af enheden skal du kontrollere følgende punkt:
 - Fremløb- og returvandstemperatur
 - Vandflowet
 - Strøm og spænding til kompressor og ventilator
 - Høj- og lavtryksværdi ved drift af varme.

 **ADVARSEL!** - Undlad at bruge varmepumpen, hvis nogen elektriske komponenter har været i kontakt med vand. Tilkald straks en kvalificeret servicetekniker for at efterse varmepumpen.

 **ADVARSEL!** - Hold alle genstande fri over varmepumpen. Blokering af luftstrømmen kan beskadige enheden og kan gøre garantien ugyldig.

BRUGERVEJLEDNING

1. RETTIGHEDER OG ANSVAR

1.1 For at sikre, at du har servicen i garantiperioden, er det kun det professionelle, der kan installere og reparere enheden. Hvis du benytter uautoriseret personale eller installatører, hvilket forårsager tab og skader, vil vores virksomhed ikke blive pålagt noget ansvar.

1.2 Efter modtagelse af enheden skal du kontrollere, om der er skader ved forsendelsen, og om alle dele er komplette; enhver beskadigelse og mangel på dele bedes venligst bemærke forhandleren skriftligt.

2. BRUGERVEJLEDNING

2.1 Alle sikkerhedsbeskyttelsesordninger er forudindstillet i enheden før de forlader fabrikken, omjuster ikke disse.

2.2 Enheden har præpåfyldt kølemiddel og smørelolie, påfyld eller udskift ikke denne; hvis der er behov for påfyldning på grund af lækage, se venligst mængden på typeskiltet (hvis der påfyldes kølemiddel, skal der igen vakuumeres).

2.3 Ekstern cirkulationspumpe skal forbindes med varmepumpen, ellers er der risiko for at varmepumpen melder diverse flow og vandfejl.

2.4 Regelmæssigt rens og vedligehold af vandsystemet anbefales i henhold til vedligeholdelseanvisningerne.

2.5 Vær opmærksom på frostvæske mængden - særligt når udetemperaturen er mindre end nul grader om vinteren.

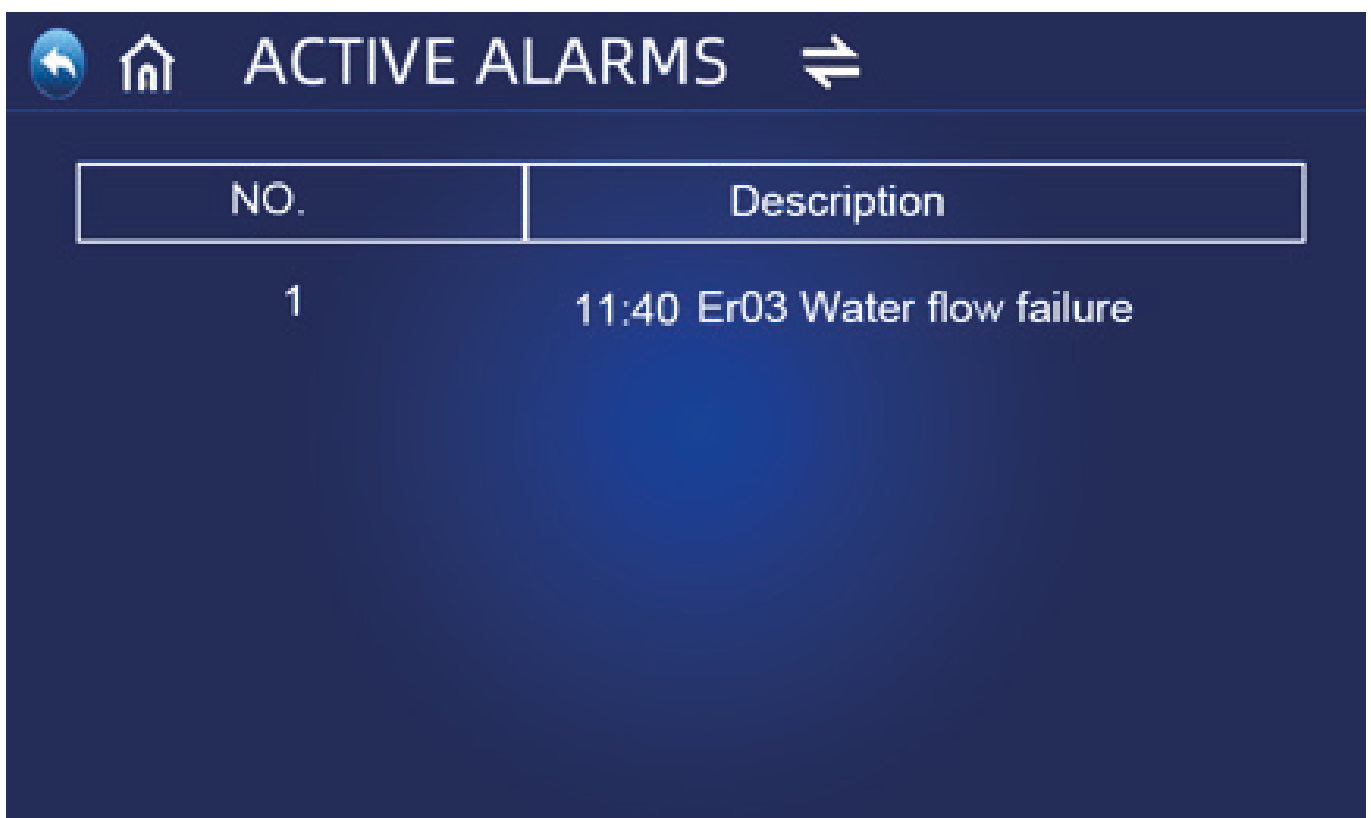
2.6 Sikkerhedsforanstaltninger

- Selvinstallering af enheden er ikke mulig for slutbrugeren. Sørg for, at en tekniker eller specialiseret installationsvirksomhed udfører installationen, da selvinstallation kan medføre sikkerhedsulykker og påvirke brugseffekten.
- Ved installation eller brug af enheden skal du kontrollere, om strømmen svarer til enhedens strømkrav.
- Hovedafbryderen på enheden skal have en lækagebeskytter; strømkablet skal opfylde enhedens strømkrav samt nationale standarder og lokale brand- og sikkerhedsbestemmelser.
- Enheden skal have en jordledning; brug ikke enheden uden en jordledning, og forbyd tilslutning af jordledningen til nul-ledning eller vandpumpe.
- Hovedafbryderen på enheden skal placeres mindst 1,4 meter over gulvet (så børn ikke kan røre ved den) for at forhindre, at børn leger med den og forårsager fare.
- Vand over 52°C kan forårsage skade; varmt og koldt vand skal blandes, inden det bruges.
- Hvis enheden er blevet gennemvædet, skal du kontakte fabrikken eller vedligeholdelsesafdelingen, før du bruger den igen.
- Det er forbudt at indsætte værktøjer i ventilatorgitteret på enheden, da ventilatoren udgør en fare (særlig opmærksomhed omkring børn).
- Brug ikke enheden, hvis ventilatorgitteret er afmonteret.
- For at undgå elektrisk stød eller brand må du ikke opbevare eller bruge armaturer, oliebaseret maling, benzin osv., brandfarlige gasser eller væsker omkring enheden. Kast ikke vand eller andre væsker på enheden, og rør ikke ved enheden med våde hænder.
- Juster ikke kontakten, ventilen, kontrolenheden og interne data, medmindre det gøres af virksomhedens server eller autoriseret personale.
- Hvis sikkerhedsbeskyttelsesenheden ofte aktiveres, skal du kontakte fabrikken eller den lokale forhandler.

GENEREL VEDLIGEHOELSE

CONTROLLER FEJLKODER

Hvis der er fejl i varmepumperne, vil fejlkoden og fejldefinitionen blive vist i hovedgrænsefladen, og posten gemmes i kolonnen FEJL inde i INDSTILLING-grænsefladen.



NO.	Description
1	11:40 Er03 Water flow failure

Følgende almindelige fejlkoder vil blive vist på kontrolpanelet:

FEJLKODE	BESKRIVELSE
ER 03	Vandgennemstrømningsfejl
ER 04	Frostvæske fejl
ER 05	Højtryksfejl
ER 06	Lavtryksfejl
ER 09	Kommunikationsfejl
ER 10	Kommunikationsfejl i frekvenskonverteringsmodul (alarm når kommunikationen mellem ydre print og drevkort er afbrudt)
ER 12	Temperaturen i udblæsningsluften er for høj - Beskyttelses tilstand
ER 14	Vandbeholder temperatur sensor fejl
ER 15	Vandindløbstemperatur sensor fejl
ER 16	Fordamperspole temperatur sensor fejl
ER 18	Udblæsningstemperatur fejl
ER 20	Unormal beskyttelse af frekvenskonverteringsmodul
ER 21	Fejl på temperatursensor - Udetemperatur
ER 23	Køleudløbsvandstemperatur superkølingsbeskyttelse
ER 26	Kølepladetemperatur fejl
ER 27	Udløbsvandstemperatur sensor fejl
ER 29	Returgastemperatur sensor fejl
ER 32	Opvarmning for høj afgangsvandstemperatur beskyttelse
ER 33	Spole temperatur for høj
ER 34	Temperatur for frekvenskonverteringsmodulet er for højt
ER 42	Kølespole temperatur sensorfejl
ER 62	Indløbstemperatur economizers fejl
ER 63	Udgangstemperatur svigt af economizer
ER 64	DC blæser 1 fejl
ER 66	DC blæser 2 fejl
ER 67	Lavtryksafbryderfejl
ER 68	Fejl ved højtrykskontakt
ER 69	For lavt tryk beskyttelse
ER 70	For højt tryk beskyttelse

Når der er Er 20 fejl i systemet, vil det vise detaljeret fejlkode fra 1 til 348 nedenfor. Blandt dem er 1~128 i første klasse, hvornår vil blive vist som prioritet, 257~384 er i anden klasse, hvilket vil kun blive vist, når fejl 1~128 ikke vises. Hvis der opstår 2 eller mere end 2 fejl samtidigt i samme klasse, vil den vise summen af fejltallet. For eksempel, når 16 og 32 eksisterer på samme tid, vil den vise fejlkode 48 (16+32=48)

DETALJERET FEJLKODELISTE FOR ER 20

FEJLKODE	NAVN	BESKRIVELSE	LØSNINGSFORSLAG
1	IPM Overstrøm	IPM-modul problem	Udskift invertermodulet
2	kompressor synkron unormal	Kompressorfejl	Udskift kompressor
4	reserveret	--	--
8	kompressorens udgangsfase mangler	Kompressorledninger afbrudt eller dårlig kontakt	Kontrol af kompressorens indgangskredsløb
16	DC bus lav spænding	Input for lav spænding, PFC-modulfejl,	Efterse indgangsspændingen, udskift modulet
32	DC bus højspænding	Indgangsspænding for høj, PFC-modulfejl	Udskift invertermodulet
64	Radiator over temperatur	Fejl på hovedenhedens blæsemotor, blokering af luftkanalen	Efterse ventilatormotor, luftkanal
128	Radiator temperatur fejl	Radiatorsensor kortslutning eller åben kredsløbsfejl	Udskift invertermodulet
257	kommunikationsfejl	Invertermodulet modtager ikke ordre fra hovedcontrolleren	Undersøg kommunikationsledningerne mellem hovedcontrolleren og invertermodulet
258	AC-indgangsfase mangler	Inputfase mangler (trefasemodulet er effektivt)	Inspektionsindgangskredsløb
260	AC-indgang overstrøm	Input trefaset ubalance (trefaset modul er effektivt)	Inspektionsindgang trefaset spænding
264	AC-indgang lav spænding	Indgangs lav spænding	Undersøg indgangsspændingen
272	Kompressor Højtryksfejl	Kompressor højtryksfejl (reserveret)	
288	IPM for høj temperatur	Hovedenhedens blæsemotorfejl, luftkanal blokeret	Efterse ventilatormotor og luftkanal
320	Kompressorspidsstrøm for høj	Kompressorens linjestrøm er for høj, driverprogrammet stemmer ikke overens med kompressoren	Udskift invertermodulet
384	PFC-modul overtemperatur	PFC-modulet for høj temperatur	

EFTERSYN

Vi anbefaler, at eftersyn på varmepumper udføres hyppigt, især efter unormale vejrforhold. Følgende grundlæggende retningslinjer er foreslået til din inspektion:

1. Sørg for, at fronten af enheden er tilgængelig for fremtidig service.
2. Hold toppen og de omkringliggende områder af varmepumpen fri for alt snavs.
3. Hold alle planter og buske trimmet og væk fra varmepumpen, især området over ventilatoren.
4. Hold plænesprinklere fra at sprøjte på varmepumpen for at forhindre korrosion og beskadigelse.
5. Sørg for, at jordledningen altid er korrekt tilsluttet.
6. Filteret skal vedligeholdes regelmæssigt for at sikre rent og sundt vand for at beskytte varmepumpen mod beskadigelse.
7. Fortsæt med at inspicere strøm- og elektriske komponenters ledninger for at sikre, at de fungerer normalt.
8. Alle sikkerhedsbeskyttelsesordninger er blevet sat op; Undlad venligst at ændre disse indstillinger. Hvis der er behov for ændringer, bedes du kontakte den autoriserede installatør/agent.
9. Hvis varmepumpen er installeret under tag uden tagrende, skal du sørge for, at alle forholdsregler er truffet for at forhindre, at for meget vand oversvømmer enheden.
10. Brug ikke denne varmepumpe, hvis en elektrisk del har været i kontakt med vand. Kontakt en autoriseret installatør/agent.
11. Hvis stigningen i strømforbruget ikke skyldes koldere vejr, skal du kontakte den lokale autoriserede installatør/agent.
12. Sluk venligst for varmepumpen og afbryd den fra lysnettet, når den ikke er i brug i længere tid.

FEJLFINDING

Brug følgende fejlfindingsoplysninger til at løse problemer/problemer med din DC Inverter varmepumpe.

ADVARSEL! - Risiko for elektrisk stød.



Sørg for at alle højspændingskredsløb er afbrudt, før installation af varmepumpe påbegyndes. Kontakt med disse kredsløb kan resultere i død eller alvorlig skade på brugere, installatører eller andre på grund af elektrisk stød og kan også forårsage skade på ejendom.

LAD VÆRE MED åbner enhver del af varmepumpen, da dette kan resultere i elektrisk stød.

1. Hold hænder og hår væk fra blæserbladene for at undgå skader.
2. Hvis du ikke er bekendt med dit varmelegeme:
 - Forsøg IKKE at justere eller servicere enheden uden at konsultere din autoriserede installatør/agent
 - Læs venligst den komplette installations- og/eller brugervejledning, før du forsøger at betjene eller justere varmeren.

VIGTIGT! - Sluk for strømforsyningen til DC Inverter-varmepumpen, før du forsøger at servicere eller reparere.

VEDLIGEHOJDELSE

DC Inverter luftkildevarmepumpenheden er en meget automatiseret enhed . Hvis enhederne plejes og vedligeholdes effektivt regelmæssigt, vil driftssikkerheden og enhedens levetid blive stærkt forbedret.

Vigtige tips nedenfor skal være mere opmærksomme på, når du udfører vedligeholdelsen:

1. Vandfilteret skal rengøres en gang for at sikre, at vandet er rent, og for at undgå skader forårsaget af filterblokering.
2. Alle sikkerhedsbeskyttelsesanordninger er sat op allerede inden de forlader fabrikken, forbyde at justere selv. Vi kunne ikke tage noget ansvar for nogen enhedsskade forårsaget af brugerens selvjustering.
3. Enhedens omgivelser skal være rene, tørre og trækfulde. Hvis siden af varmeveksleren kunne rengøres en gang (hver 1-2 måned), vil varmevekslingseffektiviteten være bedre og energibesparende.
4. Vandtilskuddet i vandsystemet og luftudledningsanordningen skal kontrolleres hyppigt for at undgå, at luften trænger ind i systemet, hvilket forårsager et fald i vandcirkulationen eller problemer med vandkredsløbet, eller det vil påvirke enhedens køle-, varmeeffektivitet og arbejdssikkerhed.
5. Enhedens strøm og de elektriske ledninger skal kontrolleres hyppigt, sørg for at ledningerne er fastgjort og den elektriske komponent er normal. Hvis det er unormalt, skal det repareres eller udskiftes, enheden skal forbindes til jorden pålideligt.
6. Kontroller regelmæssigt alle komponenter under enhedens drift. Kontroller, om kølesystemets arbejdsstryk er normalt eller ej. Kontroller rørsplejsningen og luftindsprøjtningventilen, om der er fedtet snavs. Sørg for, at der ikke lækker kølemiddel i kølesystemet.
7. Stable ikke diverse ting rundt om enheden i tilfælde af at luftindtaget og -udtaget blokeres. Enhedens omgivelser skal holdes rene, tørre og trækfulde.
8. Vandet i vandsystemet skal udledes, hvis anlægget skal holde en længere pause efter at have kørt i en periode. Og strømmen skal være slukket, sæt et dæksel på enheden. Først efter at vandsystemet er fyldt op med vand, og enheden er kontrolleret runde, og enheden er tændt for at varme op i mindst 6 timer, er alt i orden, så kunne enheden startes op igen.

Bemærk:

Enheden skal være udstyret med den dedikerede strømforsyning. Spændingsområdet skal være inden for $\pm 10\%$. Kontakten skal være automatisk luftafbryder. Den indstillede elektriske strøm bør være 1,5 gange af kørestrømmen og udstyret med manglende fasesikring. Knivkontakten er forbudt at bruge i enheden.

Enheden skal være tændt for at varme op i mindst 12 timer, før den kører hver sæson. Hvis modellerne med kun køling ikke har fungeret i længere tid om vinteren, skal du sørge for at tømme alt vandet ud, i tilfælde af at røret og enheden bliver beskadiget af frost. Mastercontrolleren og enheden skulle være i korrespondance og kunne ikke slukkes, hvis modellerne med kun opvarmning holder op med at fungere på længere sigt om vinteren, for at undgå frostskaader.

Varmepumpekontakten kunne ikke betjenes ofte, kan ikke være over 4 gange inden for en time. Elskabet skal undgå at blive påvirket af fugt.

Forbyd at skylle DC -inverterens luftkildevarmepumpe med vand, undgå elektrisk stød eller andre ulykker.

ALMINDELIGE FEJL OG FEJLRETNING

Brugeren skal hyre professionelt vedligeholdelsespersonale til at løse, hvis enheden har problemer under arbejdet. Vedligeholdelsespersonalet kan henvise til diagrammet for at foretage fejlretning.

FEJLSTATUS	MULIG ÅRSAG	LØSNING
Varmepumpen kører ikke	Strømfejl Ledninger løst Sikring smeltet Termisk overbelastet beskyttelse slukket Lavtryk for lavt	Sluk for strømafbryderen, kontroller strøm-forsyningen finde ud af årsagerne og reparere Udskift sikringen test spænding og strøm
Vandpumpen fungerer, men uden vandkredsløb eller vandpumpe høj støj	Mangel på vand i systemet med luft i vandsystemet ventilerne er ikke alle åbne filteret er snavset og blokeret	Kontroller systemgenopfyldningsenheden, og genopfyld systemet udlede luften i vandsystemet Åbn vandsystemets ventil Rengør vandfilteret
Lav varmekapacitet	Mangel på kølemiddel Dårlig varmebevarelse af vandsystemet; Tørt filter blokeret Dårlig varmeafledning af luftvarmeveksler Ikke nok vandgennemstrømning	Lækagedetektering og tilførsel af kølemiddel Forstærk varmebevarelsen af vandsystemet Udskift det tørre filter Rengør luftvarmeveksleren Rengør vandfilteret
Kompressor virker ikke	Strømsvigt; Kontaktor af kompressor skade; ledninger løs Kompressor overophedningsbeskyttelse afgangsvandtemp. For høj; Ikke nok vandgennemstrømning Kompressor overbelastningsbeskyttelse udløst	Find ud af årsagerne og løs strømsvigtet Udskift kompressorens kontaktor Find ud af det løse punkt og reparer Kontroller enhedens tryk og udstødningsgas temp. Nulstil afgangsvandets temperatur Rengør vandfilteret og udlud luften i systemet Kontroller kørestrømmen, og om overbelastningsbeskytteren er beskadiget
kompressorens kørestøj er for høj	Flydende kølemiddel trænger ind i kompressoren De indre dele af kompressoren beskadiges For lav spænding	Tjek ekspansionsventilen, om den ikke virker Udskift kompressoren Tjek strømspændingen
Ventilator virker ikke	Ventilatorens fastgørelsesskrue er løs Skader på ventilatormotor Kontaktor skade	Forstærk skruen Udskift blæsermotoren Udskift kontakturen
Kompressoren kører, men varmpumpen varmer ikke	Kølemiddel siver alt ud Kompressor fejl Kompressor reversering	Kontroller lækage og påfyldning af kølemidlet Udskift kompressoren Udskift kompressorens faserækkefølge
Beskyttelse mod lav vandgennemstrømning	Ikke nok vandgennemstrømning i systemet Vandafbryderfejl	Rengør vandfilteret og udlud luften i systemet Tjek vandafbryderen og udskift den

 | **VARMEPUMPER**

Denne vejledning udgør det første udkast af manualen. Vi gør opmærksom på, at der kan forekomme skrivefejl eller unøjagtigheder. Vi arbejder aktivt på at forbedre og opdatere indholdet i kommende versioner. Vi opfordrer brugerne til at rapportere eventuelle fejl og bidrage til forbedringer.