



Installationsvejledning

Luft-/ vand R32 monoblok varmepumper

AW-R32-M

AWC6/19-R32-M // AWT6/12-R32-M
AWST6/15-R32-M // AWG6/12-R32-M

**HEAT
SAVE | VARMEPUMPER**

Tak fordi du bruger vores produkter. Ved at læse disse installationsvejledninger maksimerer du oplevelsen og får et miljøvenligt varmesystem. Følg venligst instruktionerne i denne manual.

OBS. Denne vejledning er tiltænkt installatør og må **IKKE** vidregives til slutbruger!

Indholdsfortegnelse

1 Før brug	4
1.1 Advarsler	5
1.2 Garanti	6
2 Varmepumpe dimensioner	7
2.1 Indendørsenhed	7
2.2 Udendørsenhed	9
3 Inkluderet i pakken	11
3.1 AWC6/19-R32-M	11
3.2 AWT6/19-R32-M	11
3.3 AWST6/15-R32-M	12
3.4 AWG6/12-R32-M	12
4 Installation	13
4.1 Hydrauliske systemkrav	13
4.2 Elektriske systemkrav	13
4.3 Installation af indendørsenhed	16
4.4 Installation af udendørsenhed	17
4.5 Indendørs og udendørs installation	18
4.6 Buffertank	19
4.7 Brugsvandsproduktions specifikationer	20
4.8 AWT-R32-M (6-12 kW) hydrauliske forbindelser	20
4.9 Visualisering af AWT6/12-R32-M hydrauliske forbindelser	21
4.10 Termostatisk blandeventil til varmt brugsvand	21
4.11 AWST-R32-M (6-15 kW) hydrauliske forbindelser	22
4.12 Visualisering af AWST-R32-M hydrauliske forbindelser	23
4.13 Temperaturfølere	23
4.14 Blandeventil til varme-/kølekredsløbet	25
5 Kabelforbindelser	27
5.1 Ledningsdiagram	27
5.2 Indedel	29
5.3 Udedel	35
6 Styreenhed	37
6.1 Hovedskærm	37
6.2 Hovedmenuindstillinger	39
6.3 Undermenuer	42
6.4 Installatøradgang	43
7 Menuindstillinger	44
7.1 ZONE 1	44
7.2 ZONE 2	48
7.3 BRUGSVAND	50
7.4 VARMTVANDSBEHOLDER	52
7.5 NAT	54
7.6 LEGIONELLA	56
7.7 FERIE	57
7.8 BRUGER	58

7.9	ARBEJDSSTILSTAND	60
7.10	BACKUP VARME.....	62
7.11	PUMPE.....	65
7.12	GULVUDTØRRING.....	68
7.13	SPÆRRING AF STRØMFORSYNING.....	70
7.14	ANDRE MULIGHEDER.....	72
7.15	REALTIDS DATA.....	76
8	Info side.....	77
9	Fejlkoder.....	79
9.1	Fejlkoder vist på displayet.....	79
9.2	Fejlkodemenu.....	79
10	Internetforbindelse.....	80
10.1	Tilslutning direkte til routeren	81
10.2	Forbindelse med WiFi	81
10.3	Tilføjelse af varmepumpen til ES-serveren	81
11	Fjernadgang.....	85
11.1	Menuer	85
11.2	Enhedsadgang.....	86
12	Nødkontakt AWT6/12-R32-M	89
13	Digital termostat AWT6/12-R32-M.....	90
14	Analog backup AWST6/15-R32-M.....	91
14.1	Digital termostat	92
15	Frostbeskyttelse – alle enheder.....	92
16	MWT - Multifunktionsbeholder.....	93
17	Vedligeholdelse	94
17.1	Rens af filter	95
18	Modbus kompatibilitet	97
18.1	Modbus protokol.....	97
19	Fejlkodeliste.....	104
20	Ledningsdiagram	111
20.1	Indedel.....	111
20.2	Udedel.....	114
20.3	Dip switch standardindstillinger AW15/19-R32-M.....	117
21	Arbejdsområde	118
21.1	Arbejdsområde for varmetilstand	118
21.2	Køletilstand arbejdsområde	119
22	Tekniske data.....	119
22.1	AWC-R32-M; 6 – 12 kW.....	119
22.2	AWC-R32-M; 15 – 19 kW.....	121
22.3	AWT-R32-M; 6 – 12 kW	123
22.4	AWST-R32-M; 6-15 kW	125
22.5	AWG-R32-M; 6 – 12 kW (100 liter)	127
22.6	AWG-R32-M; 6 – 12 kW (140 liter)	129

1 Før brug

Tak fordi du har købt vores produkt. Vi beder dig omhyggeligt at læse manualen og tage hensyn til alle instruktionerne vedrørende enhedens betjening for at forhindre mulig skade på enheden eller personalet. Tekniske data kan ændres uden varsel på grund af produktopgraderinger. Se venligst mærkatet på enheden for de seneste tekniske specifikationer.

ANSVARSFRAKRIVELSE

Korrekt overholdelse af anvisningerne heri er afgørende for både en problemfri drift af dette system, såvel som for din sikkerhed og sikkerheden for dem omkring dig. HeatSave A/S er ikke ansvarlig for tab opstået som følge af misbrug eller forkert håndtering af dette produkt, hvilket inkluderer, men er ikke begrænset til:

Køb, installation og/eller drift af dette produkt med den hensigt at bruge det uden for dets etablerede tekniske formål.

Udførelse af ukorrekt arbejde på enheden eller nogen af dens komponenter, som ikke er givet udtrykkeligt, forudgående skriftligt samtykke.

Installationsforsøg af dette system udført af andre end en korrekt uddannet og autoriseret fagmand.

Uagtsomhed af korrekt båret personlig beskyttelse (sikkerhedsbriller, handsker osv.), mens du udfører installation, vedligeholdelse eller servicering af dette produkt.

Driften af dette system under omgivelsestemperaturer, som er under eller uden for det tilsigtede temperaturområde.

SIKKERHED

Hvis du er usikker på, hvilke installationsprocedurer du skal bruge, bedes du kontakte Heatsave A/S for information og/eller rådgivning. Alt tilbehør, der bruges til dette produkt, må kun være officielt. Alt elektrisk arbejde må kun udføres af autoriserede elektrikere. Producenten er ikke ansvarlig for eventuelle ændringer eller ændringer, der er foretaget uden udtrykkelig, skriftlig godkendelse.

Designet af denne enhed overholder og er i overensstemmelse med alle nødvendige og relevante sikkerhedsforskrifter og er i øvrigt sikker at betjene til dens tilsigtede brug.

1.1 Advarsler

Advarsler i denne manual omhandler de vigtigste emner for korrekt og sikker drift af varmepumpen, derfor følg dem direkte. For yderligere spørgsmål kontakt din installatør eller teknisk support fra HeatSave. Kontaktoplysninger findes på sidste side af dette dokument.



ADVARSEL

Læs denne manual før første opstart.



ADVARSEL

Denne enhed kan bruges af børn fra 8 år og derover og personer med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller mangel på erfaring og viden, hvis de har fået opsyn eller instruktion i brugen af enheden på en sikker måde og forstår farerne involveret. Børn bør ikke lege med enheden. Rengøring og brugervedligeholdelse må ikke udføres af børn uden opsyn.



ADVARSEL

Installation, demontering og vedligeholdelse skal udføres af kvalificeret personale. Enhver ændring af enhedens struktur er forbudt, da de kan føre til personskade eller beskadigelse af enheden.



ADVARSEL

Vand eller anden form for væske må ikke komme i kontakt med enheden, det kan forårsage elektrisk stød eller ødelægge enheden.



ADVARSEL

For at undgå elektrisk stød skal du sørge for at afbryde strømforsyningen 1 minut eller mere før servicering af de elektriske dele. Selv efter 1 minut måles spændingen ved terminalerne på hovedkredsløbskondensatorer eller elektriske dele før berøring. Sørg for, at disse spændinger er lavere end den sikre værdi.



ADVARSEL

Rør ikke ved grillen på ventilatoren, mens enheden er i drift.



ADVARSEL

Forkert installation eller fastgørelse af udstyr eller tilbehør kan resultere i elektrisk stød, kortslutning, utætheder, brand eller anden skade på udstyret. Sørg for kun at bruge tilbehør leveret af Energy Save eller HeatSave, som er specielt designet til brug med udstyret, og få det installeret af en fagmand.



ADVARSEL

Strømforsyningen til enheden skal være jordet.



ADVARSEL

Til varmt brugsvand skal du altid tilføje en blandingsventil før vandhanen og indstille den til korrekt temperatur.



ADVARSEL

Rør ikke ved spiralns finner med bare fingre, det kan forårsage skade.



ADVARSEL

Det er obligatorisk at bruge en passende sikring til varmepumpen og sikre, at strømforsyningen til enheden svarer til specifikationerne.



ADVARSEL

Alle elektriske tilslutninger skal udføres af en fagmand og i overensstemmelse med de elektriske standarder.

For at sikre både din personlige og produktets sikkerhed, skal du notere nedenstående symboler og være sikker på at forstå deres betydning for hver af de viste forholdsregler.



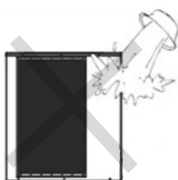
Læs vejledningen omhyggeligt, før du bruger enheden



Installation, adskillelse og vedligeholdelse af enheden skal udføres af kvalificeret personale. Det er forbudt at foretage ændringer i enhedens struktur/konstruktion. Ellers kan der opstå person- eller enhedsskade



Rør ikke ved ventilatordækslet, når ventilatormotoren kører



Vand eller anden form for væske er strengt forbudt at hælde i/på produktet, det kan forårsage elektrisk stød eller beskadigelse af produktet



Denne mærkning angiver, at dette produkt ikke må bortskaffes sammen med andet husholdningsaffald, gyldigt i hele EU. For at forhindre mulig skade på miljøet eller menneskers sundhed skal dette produkt genbruges ansvarligt. For at returnere enheden skal du følge lokale instruktioner for returnering og genbrug eller kontakte HeatSave.

1.2 Garanti

Ved at følge instruktionerne og reglerne i denne manual og de generelle installationsstandarder, har enhederne 3 års garanti. En 5-årig kompressorgaranti er kun gyldig, hvis enheden er registreret inden for 30 dage efter installation i ES-registreringssystemet ved at bruge registreringslinket nedenfor.

Husk at med et HeatSave serviceabonnement ydes der op til 12 års garanti.

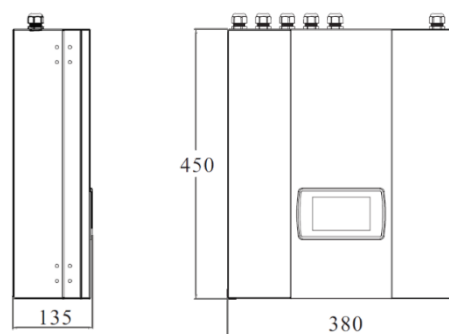
Besøg: www.energysave.se/register for ES' 5-årig kompressorgaranti

Besøg: www.heatsave.dk/serviceabonnement/ for 12 års garanti med et serviceabonnement.

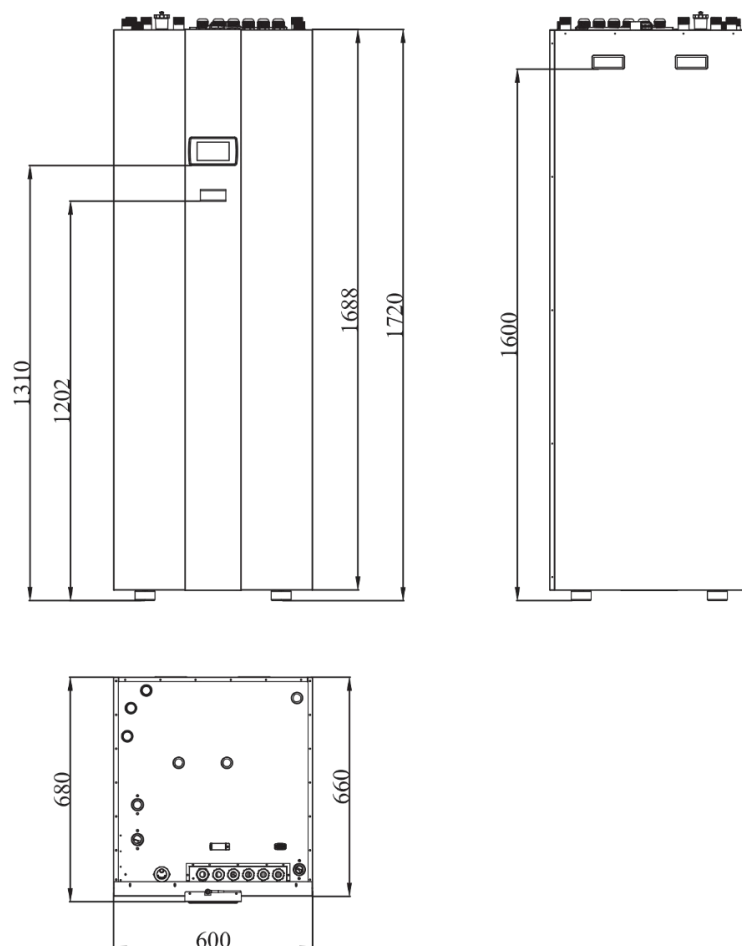
2 Varmepumpe dimensioner

2.1 Indendørsenhed

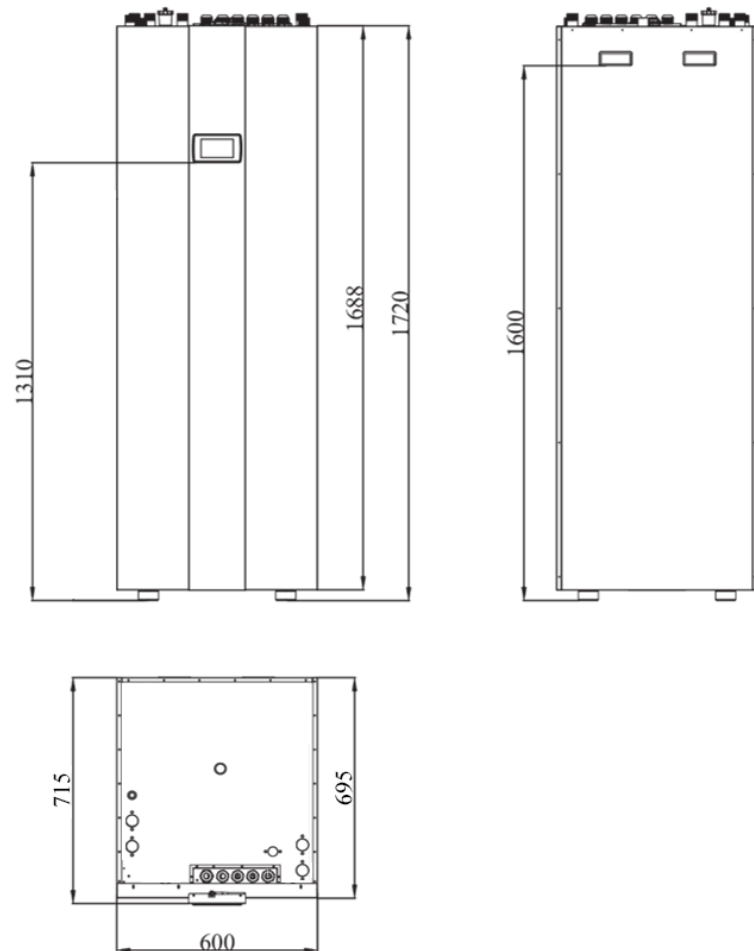
AWC6/19-R32-M
6, 9, 12, 15 & 19



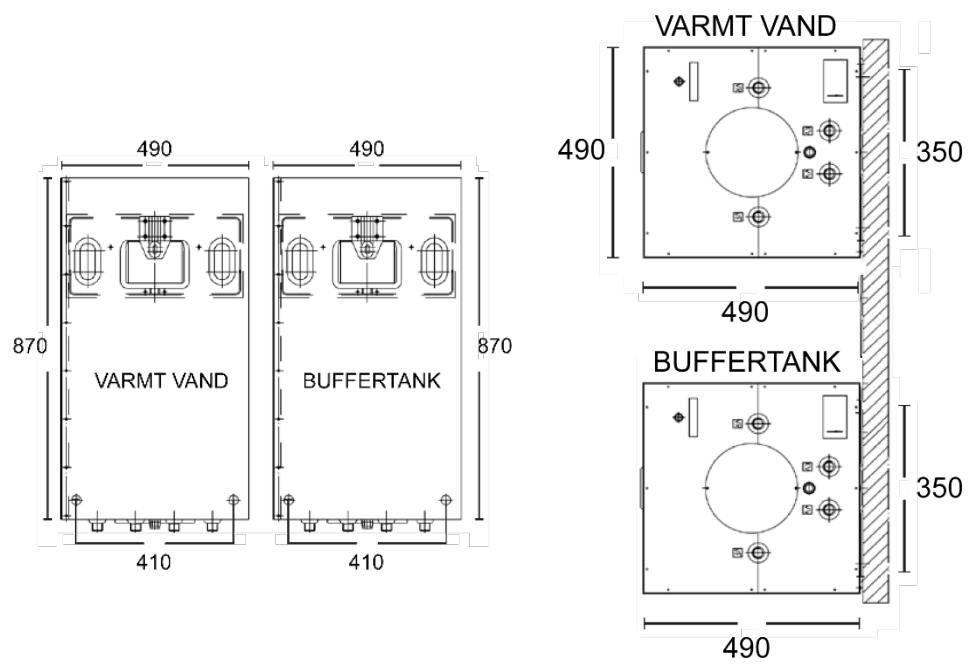
AWT6/12-R32-M
6, 9, 12 (15, 19)



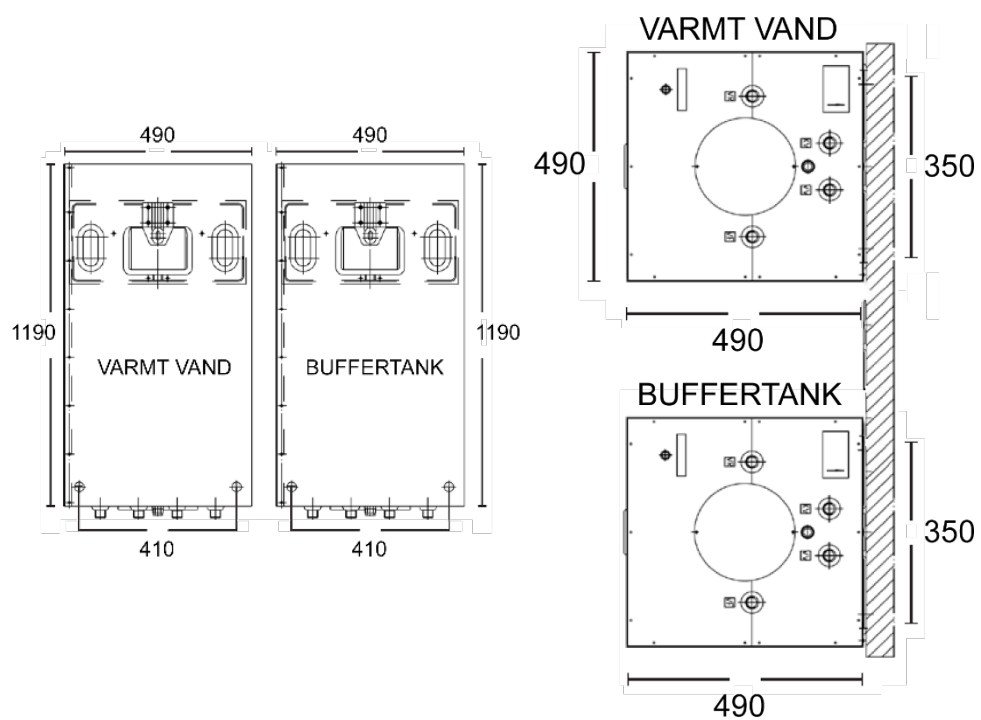
AWST6/15-R32-M
6, 9, 12 & 15



AWG6/12-R32-M
100L

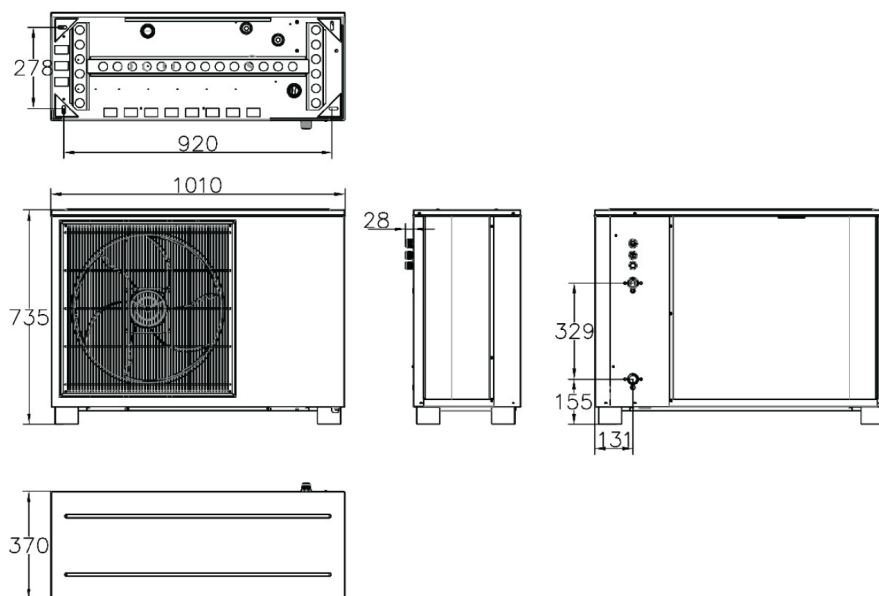


**AWG6/12-R32-M
140L**

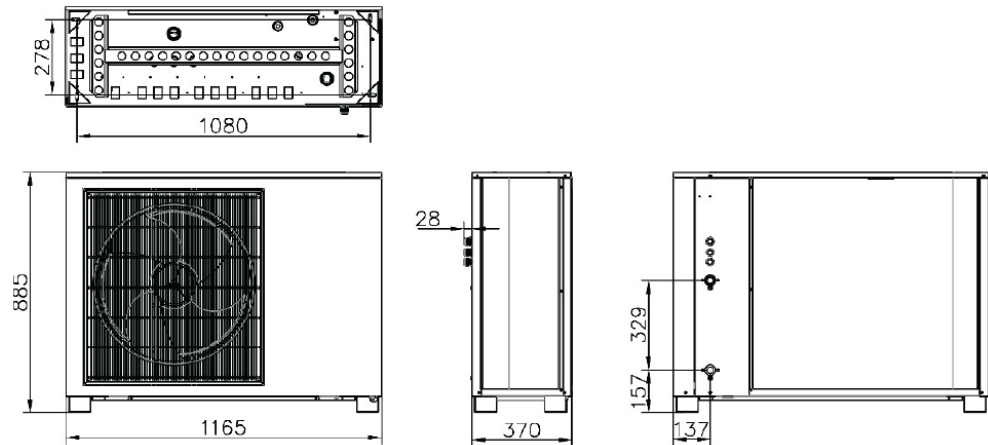


2.2 Udendørsenhed

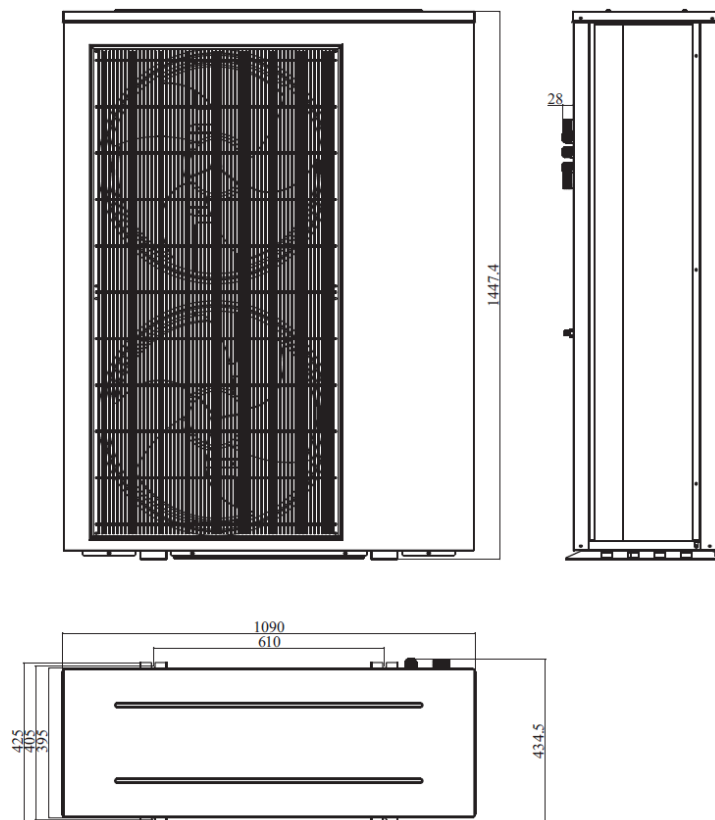
AW6-R32-M



AW9-R32-M
AW12-R32-M



AW15-R32-M
AW19-R32-M



3 Inkluderet i pakken

3.1 AWC6/19-R32-M

Nr.:	Beskrivelse	Antal
1	Manual	1 stk
2	Temperaturfølere: TC – Varme / køle temp. føler TW – Varmt brugsvands temp. føler TR- Rumtemperatur føler TV1 – Blandekredsløb 1 temp. føler TV2 – Blandekredsløb 2 temp. føler	1 stk / hver
3	Forlænger kabler til temperaturfølere	5 stk
4	Kommunikationskabel (indedel - udedel) (1 – 17 nummeret leder)	1 stk
5	Tilslutningskabel (indedel - udedel)	1 stk

3.2 AWT6/19-R32-M

Nr.:	Beskrivelse	Antal
1	Manual	1 stk
2	Temperaturfølere: TC – Varme / køle temp. føler TR- Rumtemperatur føler	1 stk / hver
3	Forlænger kabler til temperaturfølere	1 stk
4	Kommunikationskabel (indedel - udedel) (1 – 17 nummeret leder)	1 stk
5	Tilslutningskabel (indedel - udedel)	1 stk
6	Blandeventil til varmt brugsvand	1 stk
7	Rør til varmt brugsvandsblandeventil	2 stk
8	Sikkerhedsventilsæt (manometer, automatisk udluftningsventil og 3,0 bar sikkerhedsventil)	1 stk

3.3 AWST6/15-R32-M

Nr.:	Beskrivelse	Antal
1	Manual	1 stk
2	Temperaturfølere: TC – Varme / køle temp. føler TR- Rumtemperatur føler	1 stk / hver
3	Forlænger kabler til temperaturfølere	1 stk
4	Kommunikationskabel (indedel - udedel) (1 – 17 nummeret leder)	1 stk
5	Tilslutningskabel (indedel - udedel)	1 stk
6	Automatisk udluftningsventil	1 stk

3.4 AWG6/12-R32-M

Nr.:	Beskrivelse	Antal
1	Manual	1 stk
2	Temperaturfølere: TW – Varmt brugsvands føler TR- Rumtemperatur føler	1 stk / hver
4	Kommunikationskabel (indedel – udedel) (1 – 17 nummeret leder)	1 stk
5	Tilslutningskabel (indedel – udedel)	1 stk
6	3-vejs motorventil	1 stk
7	ADO ventil	1 stk
8	Magnet og smudsfilter	1 stk

4 Installation

4.1 Hydrauliske systemkrav

- **Magnetisk- og smudsudskillerfilter skal monteres.**
- Vandkvaliteten, der anvendes til systemet, skal overholde lokale regler eller følgende specifikationer:
 - Konsistens af klorid ≤ 300 ppm (300 mg/L)
 - **PH værdi: 6-8**
 - Ingen ammoniak
- Varmeanlægstrykket skal være mellem 1 - 1,8 bar.
- Sikkerhedsventil (3 bar) skal monteres i varmesystemet.
- Ekspansionsbeholdere skal installeres iht. varmesystem.
- Varmepumpen skal installeres i et lukket varmesystem.
- Installationsvedligeholdelse skal udføres af kvalificeret personale.
- Hvis varmepumpen installeres i et eksisterende hydraulisk system, skal systemet rengøres i henhold til standardprocedurer før installation.
- Buffertank skal bruges til systemer som specificeret i kapitel 3.5
- Brugsvandsproduktionspecifikationer som specificeret i kapitel 3.6

4.2 Elektriske systemkrav

Sikkerhedsafbryder

Der skal installeres CEE stik og- eller sikkerhedsafbryder foran produkterne. Ved indedel Hvor anlæg består af en indedel og en udedel skal der være sikkerhedsafbryder foran begge produkter.

Bimåler

Der skal ved installation af varmepumpen opsættes en ekstra energimåler (bimåler) til at overvåge driften. Dette er også et lovkrav, hvis forbruget er højere end 3000 kWh.

Dette er beskrevet i BR 18 - §327:

§ 327

Elforbruget i varmepumper og køleanlæg, der har et årligt elforbrug på mere end 3.000 kWh, skal måles. Eventuel el patron skal forsynes med timetæller eller elmåler. Bestemmelsen gælder for nybyggeri og ved ny installation i eksisterende byggeri.

- *Stk. 2. Målere, der anvendes til måling af elforbrug, skal have en tilfredsstillende nøjagtighed.*
- *Stk. 3. Stk. 1 gælder ikke ved udvidelse af et eksisterende anlæg til f.eks. en tilbygning*

Sikring mod overbelastning

HeatSave A/S anbefaler at der installeres transientbeskyttelse (SPD) på alle installationer. Dette beskytter installationen mod transiente overspændinger som følge af koblings-overspændinger og lynnedslag.

I alle tilfælde skal der foretages en risikovurdering iht 443.5 for at fastslå om beskyttelse mod overspænding er nødvendig.

Transient beskyttelse er ikke nødvendigt i enfamilie huse hvis udgift er mindre end 5 gange den økonomiske værdi af overspændings beskyttelsen.

Ved udvidelse eller ændring af en eksisterende installation skal foretages en risikovurdering af, om udstyret til beskyttelse mod transiente overspændinger (SPD) kan fungere efter hensigten, så kravet i DS/HD 60364 afsnit 443.4 om regulering af overspænding opfyldes. Der skal som minimum indgå følgende forhold:

- Er der en effektiv beskyttelsesleder i installationen
- Kan SPD'en installeres efter fabrikantens anvisning
- Er der etableret hovedudligningsforbindelse
- Kan installationen separeres fra den eksisterende installation uden overspændingsbeskyttelse
- Kan SPD'en installeres i tavlens tilslutningspunkt.

Hvis der i 443.4 er krav om overspændingsbeskyttelse og ovenstående risikovurdering viser, at en SPD kan fungere efter hensigten, skal der etableres beskyttelse mod transient overspænding.

HPFI relæ

Varmepumpen skal være tilsluttet HPFI (RCD) relæ type A, 30 mA.

Kabler og sikringer

Hvis komponenter i tavler belastes kontinuerligt, må mærkestrømmen for kontinuerligt belastede kredse i tavlen ikke overstige 80 procent af mærkestrømmen for koblingsudstyr og elektriske komponenter, der indgår i kredsen, når beregningsmetoden anvendes til temperaturverifikation.

Standarden DS/EN 61439-1 beskriver generelle regler for lavspændingstavler, blandt andet beregningsmetoder til verifikation af temperaturstigninger inde i kapslingen.

80 procentsreglen bør også følges ved udvidelse af eksisterende tavler ved opsætning af varmepumper.

Fasefordeling på alle 3 faser – enfamiliehuse er det op til elselvskabet at oplyse hvilken fase der skal bruges.

Sikringer

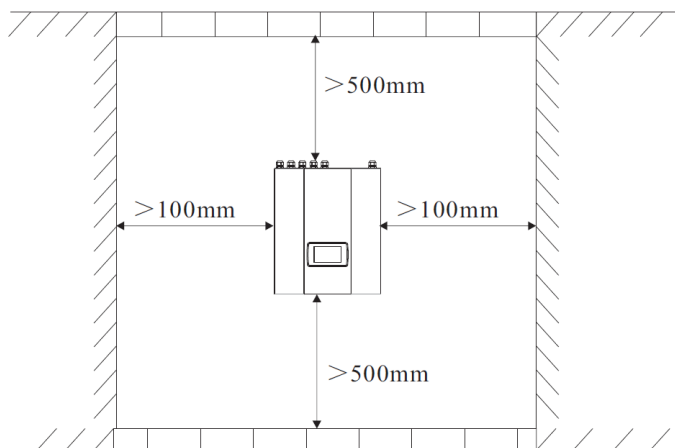
Model	Sikringsstørrelse
AWC6, AWT6, AWST6, AWG6 (<i>indedel</i>)	13A - 3p+N+J
AWC9-12, AWT9-12, AWST9-12, AWG9-12 (<i>indedel</i>)	16A - 3p+N+J
AWC15-19, AWST15 (<i>indedel</i>)	16A - 3p+N+J
AWC15-19, AWST15 (<i>udedel</i>)	16A - 3p+N+J

Iht. Lavspændingsdirektivet og Sikkerhedsstyrelsens vejledninger.

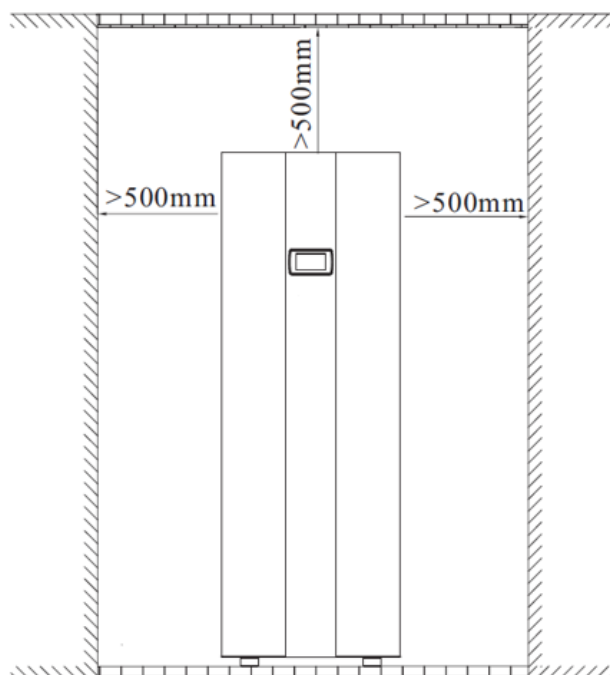
4.3 Installation af indendørsenhed

- Indendørsenheden skal installeres indendørs.
- Indendørsenheden skal placeres i et tørt og godt ventileret miljø.
- Det er forbudt at installere indendørsenheden i et miljø, hvor der findes flygtige, ætsende eller brandfarlige væsker eller gasser.
- Der skal være nok plads tilbage omkring indendørsenheden til yderligere vedligeholdelse.

AWC6/19-R32-M



AWT6/12-R32-M
AWST6/15-R32-M

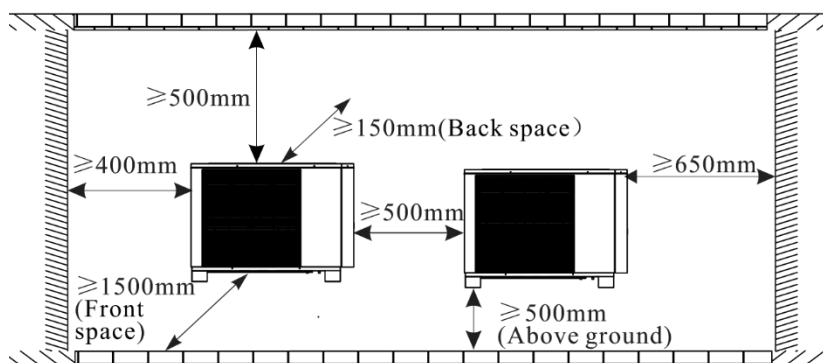


4.4 Installation af udendørsenhed

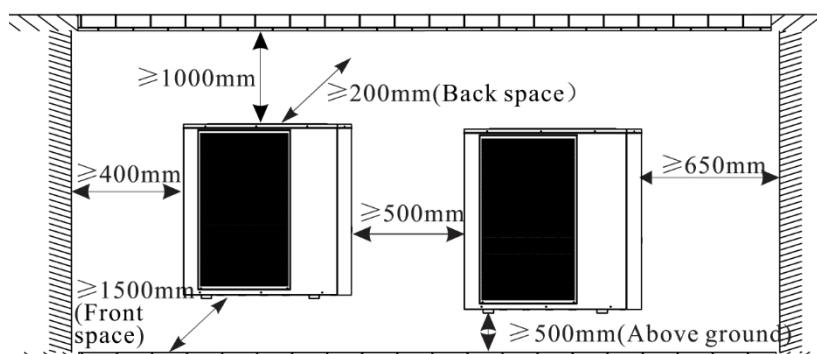
- Udendørsenheden kan placeres i et åbent areal, korridor, balkon, tag eller hænges på væggen.
- Udendørsenheden skal placeres i et tørt og godt ventileret miljø; Hvis udendørsenheden installeres i et fugtigt miljø, kan elektroniske komponenter blive korroderet eller kortsluttet.
- Udendørsenhed må ikke installeres i et miljø, hvor der findes flygtige, ætsende eller brandfarlige væsker eller gasser.
- Installer ikke udendørsenheden tæt på soveværelset eller stuen, fordi den afgiver lyd, når varmepumpen er i drift.
- Hvis udedelen står særligt udsat, anbefales at installere en overdække over udendørsenheden for at beskytte enheden mod sne, tilstopning af luftindtag og -returledning for at sikre normal drift.
- Sørg for, at der er et drænsystem omkring stedet for at dræne kondensvandet under afrimningstilstand.
- Installer ikke udendørsenheden i nærheden af en udluftningsport i køkkenet for at undgå, at olierøg trænger ind i udendørsenhedens varmeveksler.
- Installer ikke indendørs- og udendørsenheden på fugtige steder. Enhederne skal være fri for ætsende og fugt omkringliggende, ellers kan enhedens levetid blive forkortet.
- Sørg for nok plads omkring udendørsenheden for bedre ventilation og vedligeholdelse.

Se venligst illustrationen nedenfor.

Ventilatorenheder med en ventilator



Dobbelt ventilatorenheder

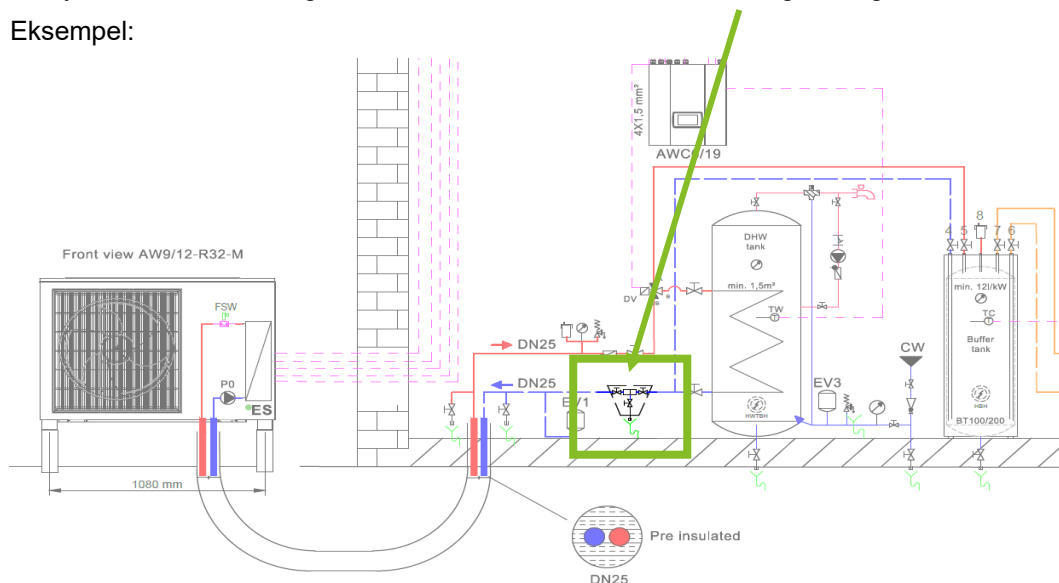


4.5 Indendørs og udendørs installation

Filter til hydrauliksystem

På systemets returledning skal der monteres en smudsudskiller og et magnetfilter.

Eksempel:



Rørstørrelse og afstand mellem indedel og uedel

ES varmepumpe model	Rørdimensioner	Buffertank i system	Antal bøjninger	Max rør afstand
AW6-R32-M	DN25 / DN32	Ja	6	20 m / 30 m
AWC6/19-R32-M				
AWT6/12-R32-M				
AWST6/15-R32-M	DN25 / DN32	Nej	6	10 m / 15 m
AWG6-R32-M				
AW9-R32-M	DN25 / DN32	Ja	6	20 m / 30 m
AWC6/19-R32-M				
AWT6/12-R32-M				
AWST6/15-R32-M	DN25 / DN32	Nej	6	10 m / 15 m
AWG9-R32-M				
AW12-R32-M	DN25 / DN32	Ja	6	20 m / 30 m
AWC6/19-R32-M				
AWT6/12-R32-M				
AWST6/15-R32-M	DN25 / DN32	Nej	6	10 m / 15 m
AWG12-R32-M				
AW15-R32-M	DN32 / DN40	Ja	6	20 m / 30 m
AWC6/19-R32-M				
AWST6/15-R32-M	DN32 / DN40	Nej	6	10 m / 15 m
AW19-R32-M	DN32 / DN40	Ja	6	20 m / 30 m
AWC6/19-R32-M				
	DN32 / DN40	Nej	6	10 m / 15 m

BEMÆRK

Hydrauliske tegninger leveret af HeatSave eller ES-personale indeholder officielle krav til installation af ES-varmepumpen i et hydraulisk system. Disse skal følges for at spare ES-varmepumper.

Hovedtegninger er tilgængelige på den officielle Energy Save-webseite

<https://energysave.se/downloads/>.

4.6 Buffertank

Vejledende volumen af buffertanken er 12 liter pr. kW varmekapacitet. Beregningen er baseret på varmepumpens nominelle varmekapacitet ved A7/W35.

Vejledende buffertankstørrelser baseret på varmepumpemodell

Model (udedel)	Vejledende buffertankstørrelse
AW6-R32-M	72 Liter
AW9-R32-M	108 Liter
AW12-R32-M	144 Liter
AW15-R32-M	180 Liter
AW19-R32-M	228 Liter

Buffertank er obligatorisk hvis:

System	Specifikation
Regulering af flere zoner	Hvis der anvendes mere end én varmfordelingskreds.
Radiator system	Hvis radiatorer anvendes som varmfordelingssystem.
Zoneventilregulering	Hvis der anvendes nogen form for afgangsventiler på varmfordelingssystemet. For eksempel: der anvendes elektroniske ventiler på gulvvarmesystemets distributionssystem, som kan reguleres separat fra varmepumpens styringer.
Fan coils til opvarmning eller køling	Hvis der bruges Fan Coils til varmfordelingssystemet.

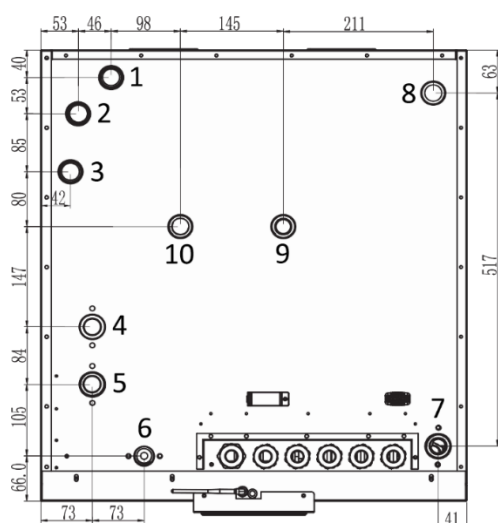
4.7 Brugsvandsproduktions specifikationer

Hvis der anvendes en varmtvandsbeholder med spiral til opvarmning af brugsvandet, skal spiralen have et minimumsareal for at sikre en normal drift af varmepumpen.

Spiralen skal have et minimumsareal på 0,125 x varmepumpens nominelle varmekapacitet ved A7/W35.

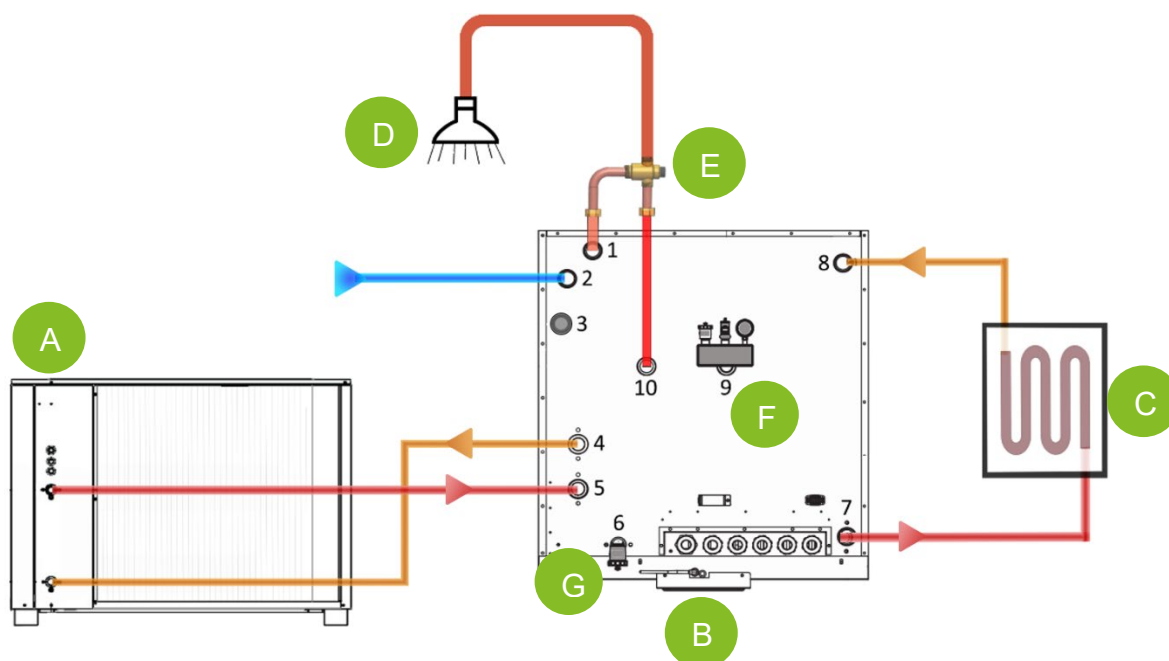
Model (udedel)	Min. spiraloverfladeareal
AW6-R32-M	0,75 m ²
AW9-R32-M	1,13 m ²
AW12-R32-M	1,5 m ²
AW15-R32-M	1,88 m ²
AW19-R32-M	2,38 m ²

4.8 AWT-R32-M (6-12 kW) hydrauliske forbindelser



MN Forbindelse	Størrelse	MN	Forbindelse	Størrelse
1 Mellemtemperatur varmt brugsvandsudtag	G1"	6	Automatisk udluftningsventil	G1"
2 Påfyldning af vand til spiral (koldt brugsvand)	G1"	7	Vand til varme/køleanlæg	G1"
3 Påfyldning af vand til vandtank	G3/4"	8	Vand fra varme/køleanlæg	G1"
4 Vandudtag – tilbage til udedelen	G1"	9	Sikkerhedsventil tilslutning	G1"
5 Vandindtag – fra udedelen	G1"	10	Vandudtag til varmt brugsvand med høj temperatur	G1"

4.9 Visualisering af AWT6/12-R32-M hydrauliske forbindelser



Beskrivelse

- | | |
|----------|--|
| A | Varmepumpe – udedel |
| B | Varmepumpe – AWT model indedel |
| C | Varmesystem – buffer- eller gulvvarmesystem |
| D | Varmt brugsvandshane |
| E | Varmt brugsvandsblandeventil (inkluderet i pakken) |
| F | Sikkerhedssæt (inkluderet i pakken) |
| G | Automatisk udluftningsventil (inkluderet i pakken) |

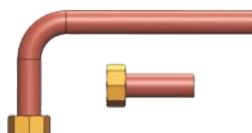
4.10 Termostatisk blandeventil til varmt brugsvand

AWT-R32-M enheder leveres med en termostatisk blandeventil til varmt brugsvand, der kontrollerer, at brugsvandet ikke overstiger 55°C på hanerne. Med selve ventilen følger også rørforbindelser også med for lette installationen – se kapitel 4.8 (Visualisering af forbindelserne)

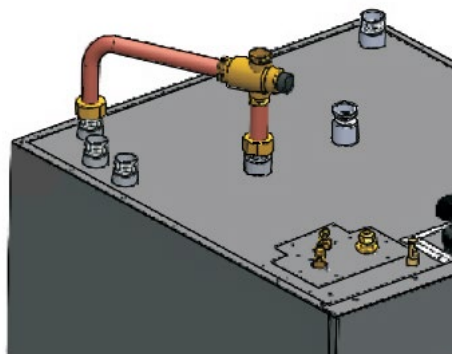
Termostatisk blandeventil til varmt brugsvand



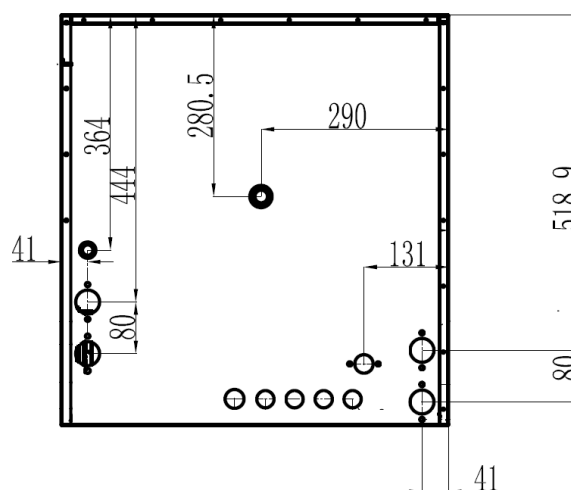
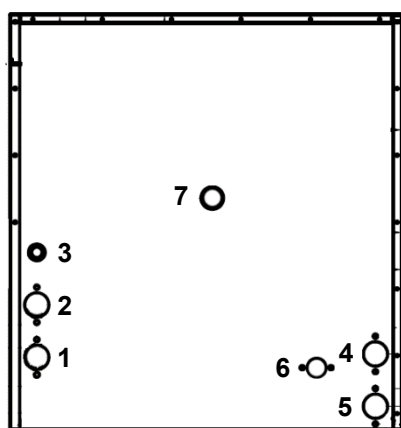
Rør til tilslutning af blandeventil



Blandeventil til varmt brugsvand installeret på en enhed



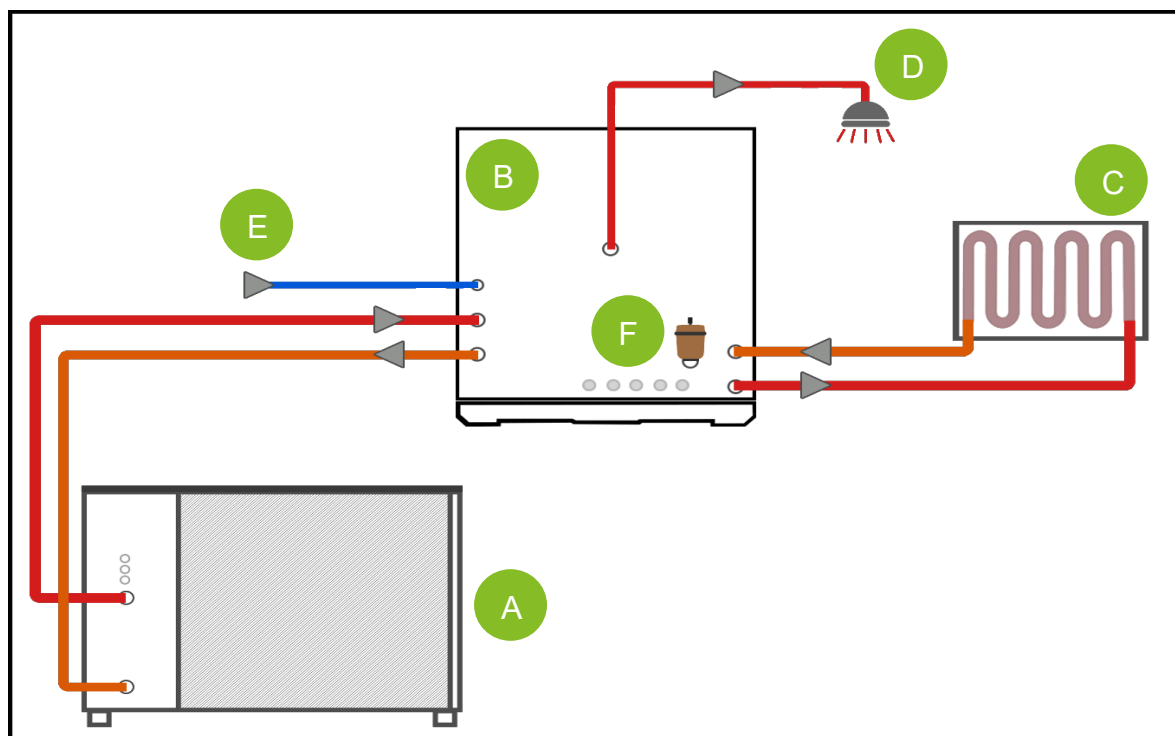
4.11 AWST-R32-M (6-15 kW) hydrauliske forbindelser



MN	Forbindelse	Størrelse	MN	Forbindelse	Størrelse
1	Vandudtag – til udedel	G1"	5	Fremløb – Varmesystem	G1"
2	Vandindtag – fra udedel	G1"	6	Automatisk udluftningsventil	G1/2"
3	Frisk koldtvarsindtag	G3/4"	7	Varmt brugsvandsudtag	G1"
4	Returledning – Varmesystem	G1"			

Se kapitel 4.10 for reference.

4.12 Visualisering af AWST-R32-M hydrauliske forbindelser



Beskrivelse	
A	Varmepumpe – udedel
B	Varmepumpe – AWST model indedel
C	Varmesystem – buffer- eller gulvvarmesystem
D	Varmt brugsvandshane
E	Frisk vand fra vandværk
F	Automatisk udluftsventil (inkluderet i pakken)

4.13 Temperaturfølere

Temperaturfølerne skal placeres i de rigtige positioner. Brug altid de hydrauliske skemaer fra ES til reference.

Navne på temperaturfølere:

	Destription	Position
TR	Rumtemperaturføler – til varmekurvekompensation i henhold til rumtemperaturindstillingen. For mere info se kapitel 7.1 ZONE 1 - Rumtemp. effekt på varmekurven.	Opholdsareal.

4.14 Blandeventil til varme-/kølekredsløbet

ES varmepumper kan styre to varme/køle blandekredse. Nødvendige temperaturfølere til to blandekredsløb medfølger i pakken. Ved styring af to kredsløb skal der anvendes en buffertank i det hydrauliske system.

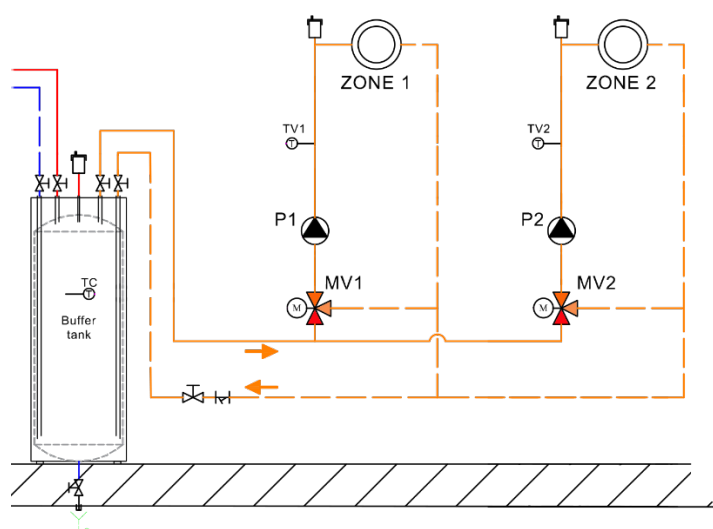
For hver kreds (ZONE) skal blandeventilen være aktiveret i menuen ZONE 1 (hvis den bruges til kreds 1) og ZONE 2 (hvis den bruges til kreds 2).

Beskrivelse

Tegning

MV1 = blandeventil til ZONE 1
P1 = cirkulationspumpe til ZONE 1
TV1 = temperaturføler til blandekreds 1

MV2 = blandeventil til ZONE 2
P2 = cirkulationspumpe til ZONE 2
TV2 = temperaturføler til blandekreds 2



Type blandeventil

ES varmepumper bruger proportionale aktuatorer - 24VDC strømforsyning og 0...10VDC styresignal.

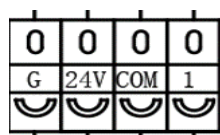
ZONE 1 (varme-/kølekreds 1)

G = N (0VDV)

24V = 24VDC

COM = N (0VDV)

1 = Signal 0....10VDC



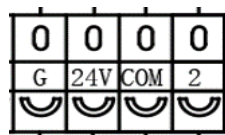
ZONE 2 (varme-/kølekreds 2)

G = N (0VDV)

24V = 24VDC

COM = N (0VDV)

2 = Signal 0....10VDC



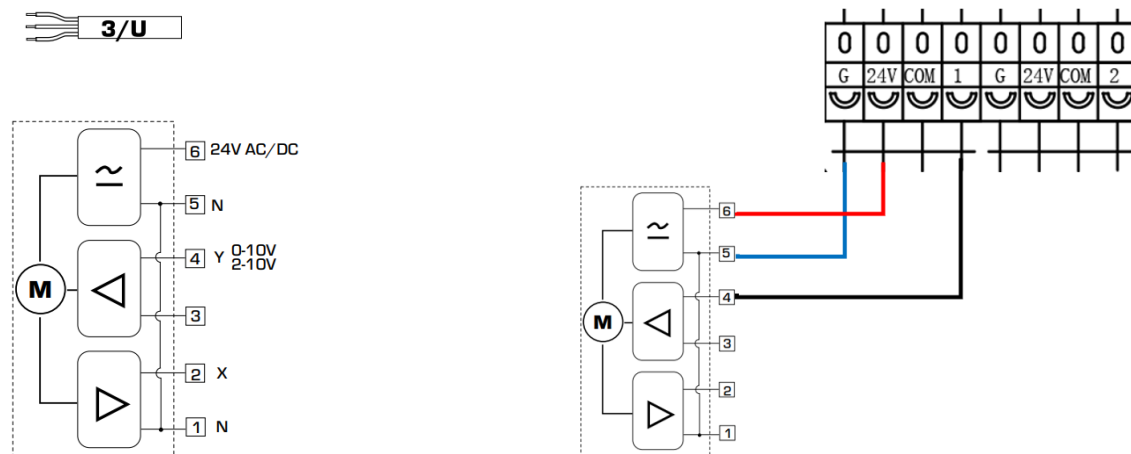
Eksempel:

Ledningsforbindelse af en ESBE ARA 639 blandeventilaktuator

ESBE ARA 639 – 3 kabler

Tilslutning til ES varmepumpe

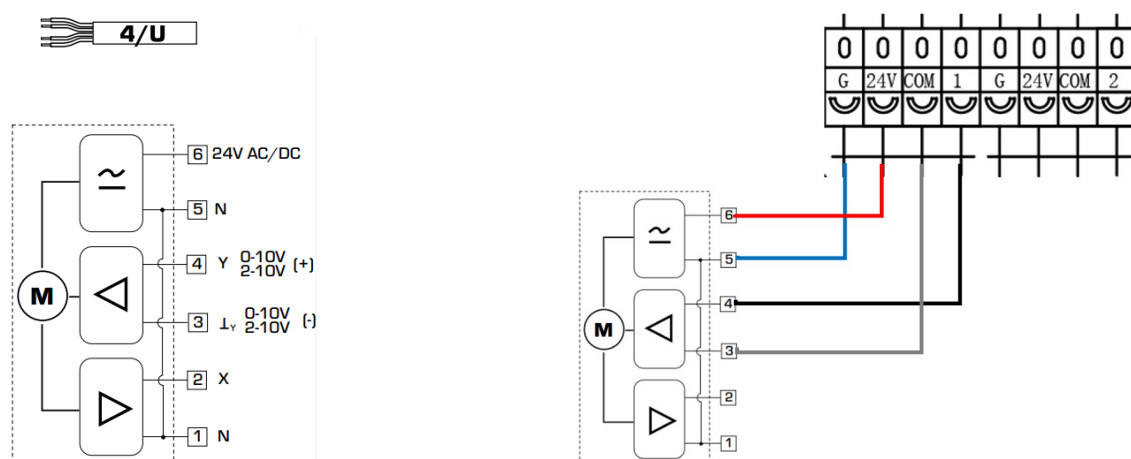
(til styring af det første varme-/kølekredsløb)



ESBE ARA 639 – 4 kabler

Tilslutning til ES varmepumpe

(til styring af det første varme-/kølekredsløb)



BEMÆRK

Hydrauliske tegninger leveret af HeatSave eller ES-personale indeholder officielle krav til installation af ES-varmepumpen i et hydraulisk system. Disse skal følges for at spare ES-varmepumper.

Hovedtegninger er tilgængelige på den officielle Energy Save-webside

<https://energysave.se/downloads/>.

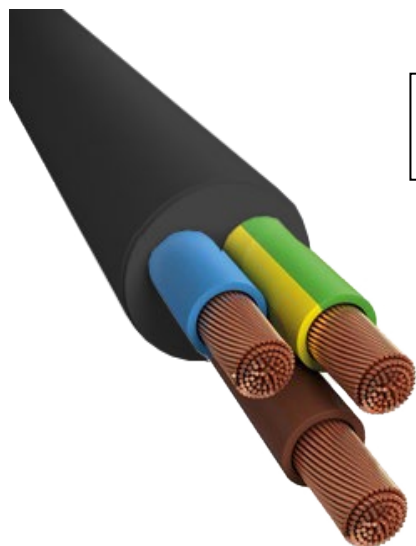
5 Kabelforbindelser

5.1 Ledningsdiagram

Diagram over kabeltilslutningen i alle AW udedele. Ved modtagelse af varmepumpen, leveres der et 17 ledet Scanflex CH 2015 skærmet kabel. Alle leder er mærket med talene fra 1 til 17.



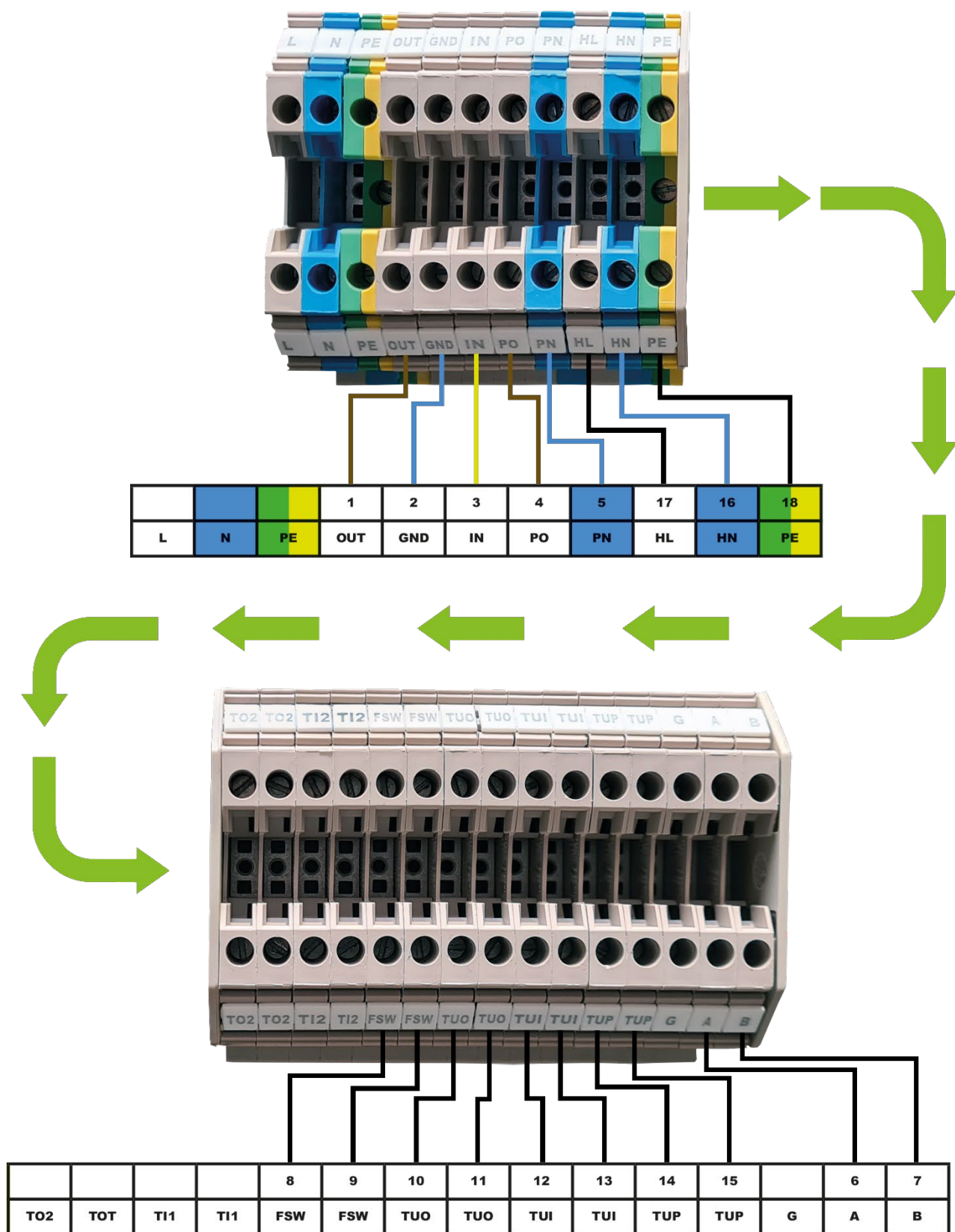
Øverste række = Leder nr.					1	2	3	4
Nederste række = Klemmemærker	L	N	PE		OUT	GND	IN	PG



De første klemmer "**L**", "**N**" og "**PE**" er det sorte forsyningskabel fra indedelen.

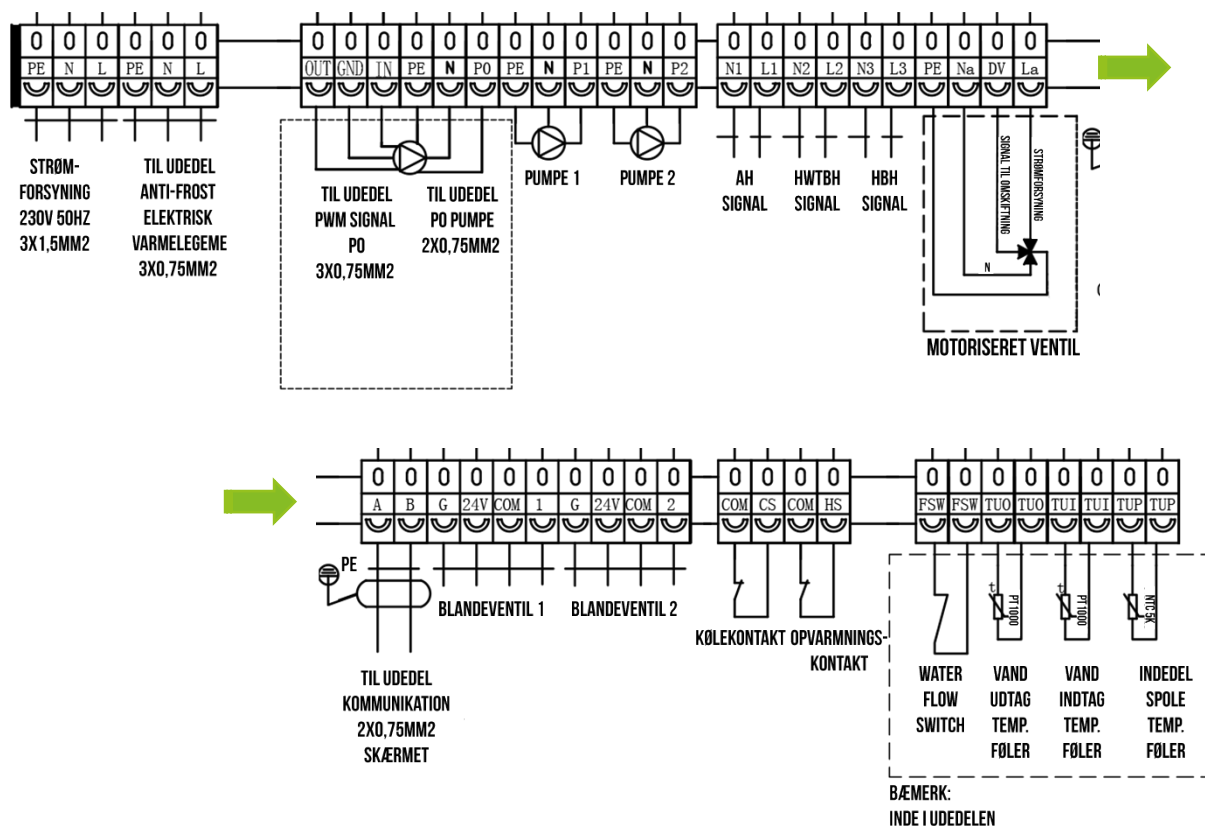
På diagrammet på næste side, vises der hvor kablerne skal tilsluttes i AW udedelene.

Udvidet ledningsdiagramer for alle AW indedele og udedele findes fra kapitel 5.2.



5.2 Indedel

AWC6/19-R32-M



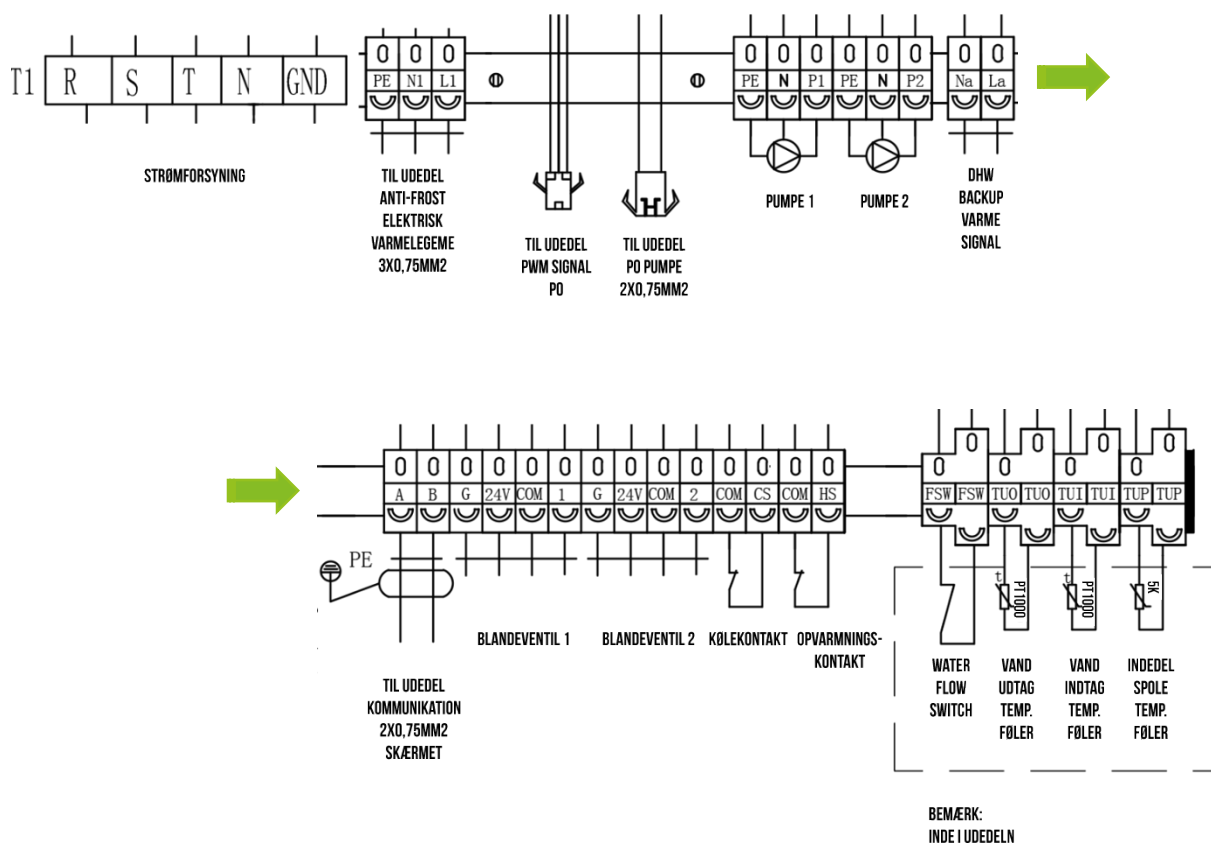
	Forbindelser	Beskrivelse
Strømforsyning 230V 50Hz 3x1,5mm2	PE, N, L	Strømforsyning til indedelen
Til udedel Anti-frost elektrisk varmelegeme 3x0,75mm2	PE, N L	Tilslutning til elvarmer til varmeveksler (230V). Det anbefales at bruge en separat sikring og forsyne den direkte til varmevekslerens elektriske varmelegeme i udedelen.
Til udedelens P0 pumpe	OUT, GND, IN PE, N, P0	Tilslutning til udedelen (kabel inkluderet i pakken) Tilslutning til P0-pumpe placeret i udedelen (230V)
Pumpe 1	PE, N, P1	Cirkulationspumpe til varme-/kølekreds ZONE 1 PE = Jord; N = Neutral; P1 = 230VAC
Pumpe 2	PE, N, P2	Cirkulationspumpe til varme-/kølekreds ZONE 2 PE = Jord; N = Neutral; P2 = 230VAC
AH signal	N1, L1	Backup opvarmningssignal til opvarmning og varmt brugsvand Bemærk: Kun til laveffektskobling – relæspole. N1 = Neutral; L1 = 230VAC
HWTBH signal	N2, L2	Backup opvarmningssignal kun for varmt brugsvand Bemærk: Kun til laveffektskobling – relæspole. N2 = Neutral; L2 = 230VAC

HBH signal	N3, L3	Backup varmesignal kun for opvarmning Bemærk: Kun til laveffektskobling – relæspole. N3 = Neutral; L3 = 230VAC
Motoriseret ventil	PE, Na, DV, La	3-vejs skifteventil udgang La = Konstant strøm (230VAC); Na = Neutral; DV = Signaludgang under opvarmningstilstand (230VAC)
Til udedel kommunikation	A, B, G + skærm	Modbus kommunikation til udedel (kabel inkluderet i pakken) Bemærk: tilslut kun kablets skærm til den ene side (indedel eller udedel)
Blandeventil 1	G, 24, COM, 1	Proportional aktuatorstyring G = -0VDC; 24 = 24VDC; COM = -0VDC; 1 = 0....10VDC;
Blandeventil 2	G, 24, COM, 2	Proportional aktuatorstyring G = -0VDC; 24 = 24VDC; COM = -0VDC; 2 = 0....10VDC;
Kølekontakt	COM, CS	Digital kontakt til styring af køletilstand
Opvarmningskontakt	COM, HS	Digital kontakt til styring af varmedrift
Water flow switch	FSW, FSW	Tilslutning til udedel (kabel inkluderet i pakken)
Vandudtag temp. føler	TUO, TUO	Tilslutning til udedel (kabel inkluderet i pakken)
Vandindtag temp. føler	TUI, TUI	Tilslutning til udedel (kabel inkluderet i pakken)
Spiral temp. føler	TUP, TUP	Tilslutning til udedel (kabel inkluderet i pakken)

Temperaturfølere (tilslutning med stik)

TR	Rumtemperatur	
TV1	Blandekreds 1 temperatur	
TV2	Blandekreds 2 temperatur	
TC	Varme/kølesystem temperatur	
TW	Varmt brugsvandstemperatur	

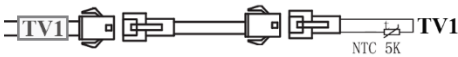
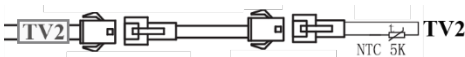
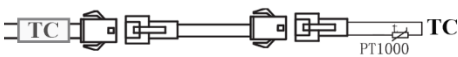
AWT6/12-R32-M



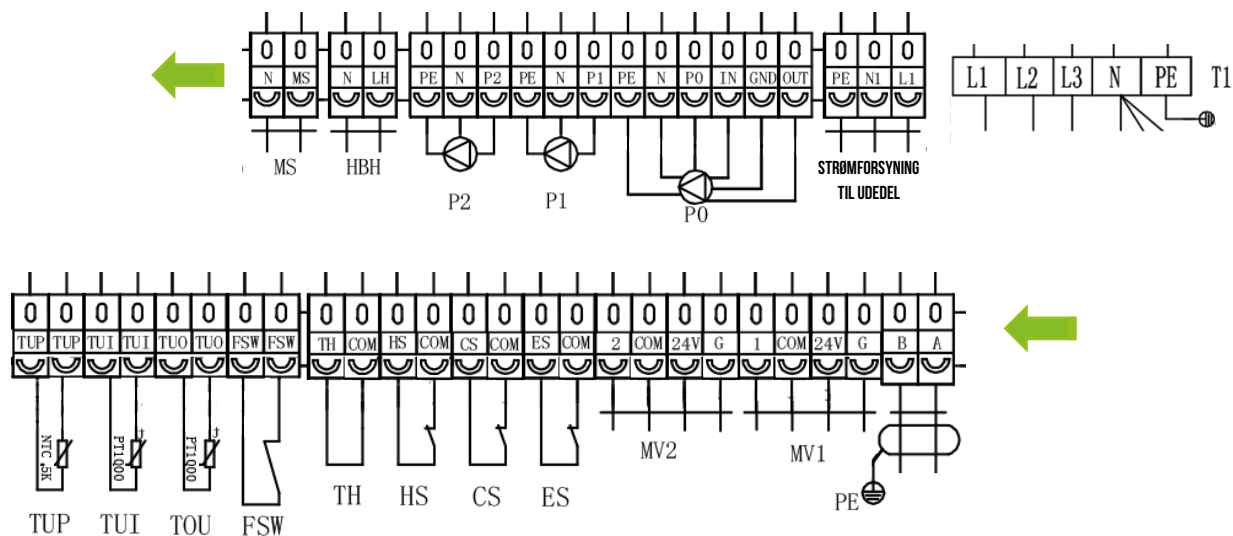
	Forbindelser	Beskrivelse
Strømforsyning 230V 50Hz 3x2,5mm2	R, S, T, N, GND	Strømforsyning til indedelen R = L1; S = L2, T = L3, N = Neutral, GND (G) = PE Ground
Til udedel anti-frost Elektrisk varmelegeme 3x0,75mm2	PE, N L	Tilslutning til elvarmer til varmeveksler (230V). Det anbefales at bruge en separat sikring og forsyne den direkte til varmevekslerens elektriske varmelegeme i udedelen.
Til udedel PWM signal P0	Stik	Tilslutning til udedeln (kabel inkluderet i pakken)
Til udedel P0 pumpe	Stik	Tilslutning til udedelen (kabel inkluderet i pakken) Tilslutning til P0-pumpe placeret i udedelen (230V)
Pumpe 1	PE, N, P1	Cirkulationspumpe til varme-/kølekreds ZONE 1 PE = Jord; N = Neutral; P1 = 230VAC
Pumpe 2	PE, N, P2	Cirkulationspumpe til varme-/kølekreds ZONE 2 PE = Jord; N = Neutral; P2 = 230VAC
DHW backupvarmersignal	Na, La	Backup varmesignal kun for varmt brugsvand Na = Neutral; La = signal 230VAC Bemærk: Kun til laveffektskobling – relæspole. N2 = Neutral; L2 = 230VAC
Til udedel kommunikation	A, B, G + skærm	Modbus kommunikation til udedelen (kabel inkluderet i pakken)

Bemærk: tilslut kun kablets skærm til den ene side (indedel eller udedel)		
Blandeventil 1	G, 24, COM, 1	Proportional aktuatorstyring G = -0VDC; 24 = 24VDC; COM = -0VDC; 1 = 0....10VDC;
Blandeventil 2	G, 24, COM, 2	Proportional aktuatorstyring G = -0VDC; 24 = 24VDC; COM = -0VDC; 2 = 0....10VDC;
Kølekontakt	COM, CS	Digital kontakt til styring af køletilstand
Opvarmningskontakt	COM, HS	Digital kontakt til styring af varmedrift
Water flow switch	FSW, FSW	Tilslutning til udedel (kabel inkluderet i pakken)
Vandudløbstemp. føler	TUO, TUO	Tilslutning til udedel (kabel inkluderet i pakken)
Vandindløbstemp. føler	TUI, TUI	Tilslutning til udedel (kabel inkluderet i pakken)
Spiral temp. føler	TUP, TUP	Tilslutning til udedel (kabel inkluderet i pakken)

Temperaturfølere (tilslutning med stik)

TR	Rumtemperatur	
TV1	Blandekreds 1 temperatur	
TV2	Blandekreds 2 temperatur	
TC	Varme/kølesystem temperatur	
TW	Varmt brugsvandstemperatur	

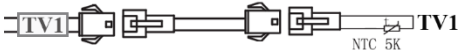
AWST6/15-R32-M



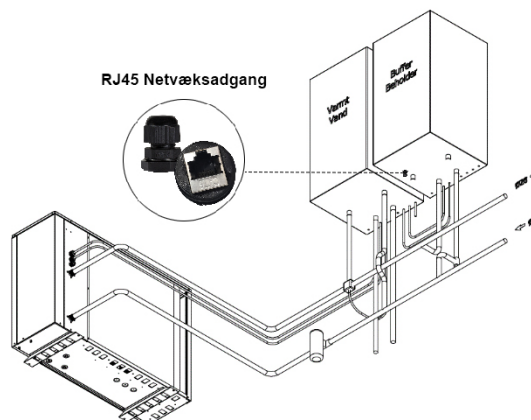
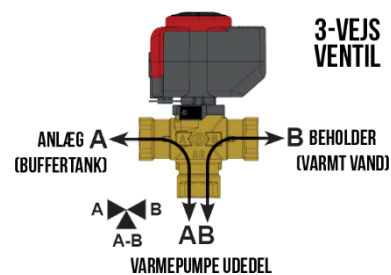
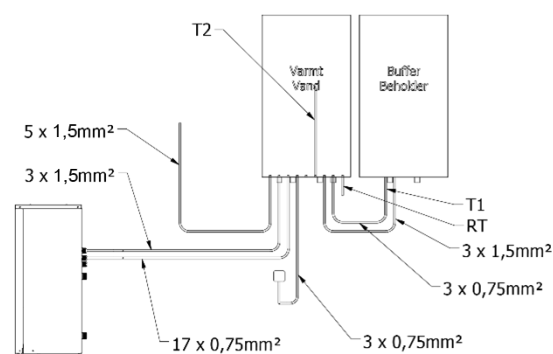
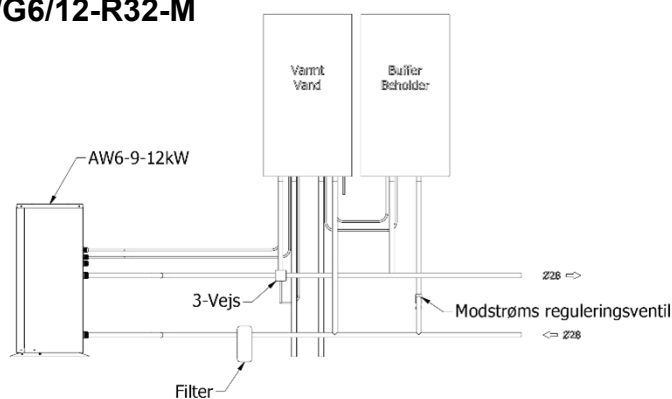
	Forbindelser	Beskrivelse
Strømforsyning Anbefalet kabel 5x2,5mm ²	L1, L2, L3, N, PE	Strømforsyning til indedelen
Strømforsyning til udedel	PE, N1, L1	Det anbefales at føre strømforsyningen til udedelen separat med sin egen sikring.
Til udedel PWM signal P0	OUT, GND, IN P0, N, PE	Tilslutning til udedel (kabel inkluderet i pakken) OUT, GND, IN – PWM-signal til P0-cirkulationspumpen P0, N, PE – Strømforsyning (230VAC) til P0-cirkulationspumpen
Pumpe 1	P1, N, PE	Cirkulationspumpe til varme-/kølekreds ZONE 1 PE = Jord; N = Neutral; P1 = 230VAC
Pumpe 2	P2, N, PE	Cirkulationspumpe til varme-/kølekreds ZONE 2 PE = Jord; N = Neutral; P2 = 230VAC
DHW backup varmelegeme signal	LH, N	Backup varmesignal kun for varmt brugsvand N = Neutral; LH = signal 230VAC Bemærk: Kun til laveffektskobling – relæspole.
Tilstand signal	MS, N	Giver signal, når enheden har valgt tilstand (opvarmning eller køling i henhold til indstillingerne). MS = 230VAC, N = Neutral
Til udedel kommunikation	A, B, G + skærm	Modbus kommunikation til udedel (kabel inkluderet i pakken) Bemærk: Tilslut kun kablets skærm til den ene side (indedel eller udedel)
Blandeventil 1	G, 24, COM, 1	Proportional aktuatorstyring G = -0VDC; 24 = 24VDC; COM = -0VDC; 1 = 0....10VDC;
Blandeventil 2	G, 24, COM, 2	Proportional aktuatorstyring G = -0VDC; 24 = 24VDC; COM = -0VDC; 2 = 0....10VDC;
Elforsyningslås	COM, ES	Digital kontakt til el-forsyningslås

Kølekontakt	COM, CS	Digital kontakt til styring af køletilstand
Opvarmningskontakt	COM, HS	Digital kontakt til styring af varmedrift
Højtemperaturkontakt	COM, TH	Digital kontakt til højtemperaturkontakt
Water flow switch	FSW, FSW	Tilslutning til udedel (kabel inkluderet i pakken)
Vandudløbstemp. føler	TUO, TUO	Tilslutning til udedel (kabel inkluderet i pakken)
Vandindløbstemp. føler	TUI, TUI	Tilslutning til udedel (kabel inkluderet i pakken)
Spiral temp. føler	TUP, TUP	Tilslutning til udedel (kabel inkluderet i pakken)

Temperaturfølere (tilslutning med stik)

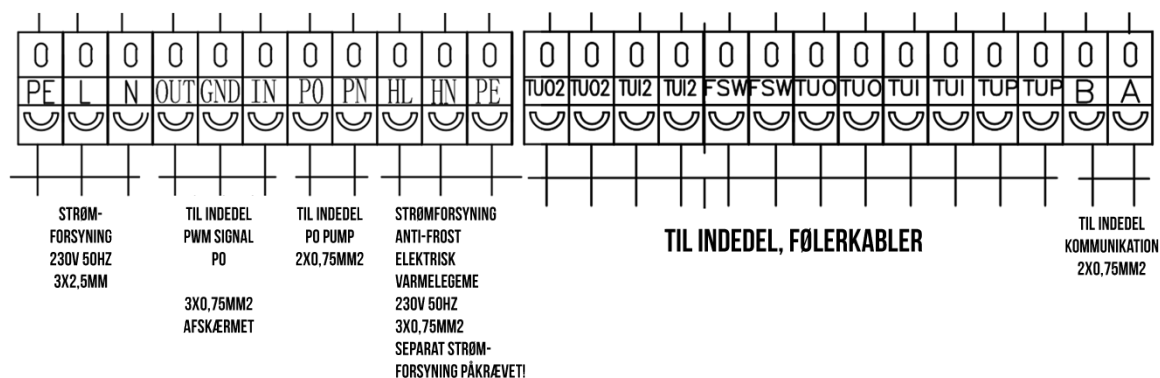
TR	Rumtemperatur	
TV1	Blandekreds 1 temperatur	
TV2	Blandekreds 2 temperatur	
TC	Varme/kølesystem temperatur	
TW	Varmt brugsvandstemperatur	

AWG6/12-R32-M



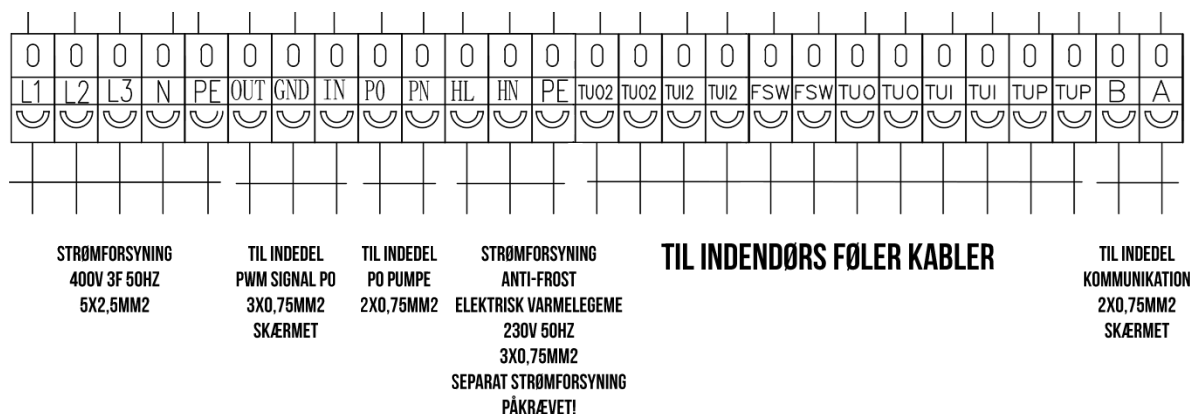
5.3 Udedel

AW6/15-R32-M



	Forbindelser	Beskrivelse
Strømforsyning 230V 50Hz 3x2,5mm2	PE, L, N	Strømforsyning til udedel PE = Jord; L = 230VAC; N = Neutral
Til indedel PWM signal P0	OUT, GND, IN	Tilslutning til udedel (kabel medfølger i pakken). Valgfri!
Til indedel pumpe P0	Stik	Tilslutning til indedel (kabel inkluderet i pakken)
Strømforsyning anti-frost elektrisk varmelegeme	HL, HN, PE	HL = 230VAC; HN = Neutral; PE = Jord Separat strømforsyning og separat 6A sikring.
/	TU02, TU02	IKKE I BRUG!
/	TUI2, TUI2	IKKE I BRUG!
Flow switch forbindelse	FSW, FSW	Tilslutning til indedel (kabel inkluderet i pakken)
Følertilslutning	TU0, TU0	Tilslutning til indedel (kabel inkluderet i pakken)
Følertilslutning	TUI, TUI	Tilslutning til indedel (kabel inkluderet i pakken)
Følertilslutning	TUP, TUP	Tilslutning til indedel (kabel inkluderet i pakken)
Til indedel kommunikation	A, B, G + skærm	Modbus kommunikation til indedel (kabel inkluderet i pakken) Bemærk: tilslut kun kablets skærm til den ene side (indedel eller udedel)

AW15/19-R32-M



	Forbindelser	Beskrivelse
Strømforsyning 400VAC 50Hz 5x2,5mm2	L1, L2, L3, N, PE	Strømforsyning til udedelen L1 = Fase 1; L2 = Fase 2; L3 = Fase 3; N = Neutral; PE = Jord
Til inddel PWM signal P0	OUT, GND, IN	Tilslutning til udedel (kabel medfølger i pakken). Valgfri!
Til inddel P0 pumpe	Stik	Tilslutning til inddel (kabel inkluderet i pakken)
Strømforsyning Anti-frost elektrisk varmelegeme	HL, HN, PE	HL = 230VAC; HN = Neutral; PE = Jord Separat strømforsyning og separat 6A sikring.
/	TU02, TU02	IKKE I BRUG!
/	TUI2, TUI2	IKKE I BRUG!
Flow switch forbindelse	FSW, FSW	Tilslutning til inddel (kabel inkluderet i pakken)
Følertilslutning	TUO, TUO	Tilslutning til inddel (kabel inkluderet i pakken)
Følertilslutning	TUI, TUI	Tilslutning til inddel (kabel inkluderet i pakken)
Følertilslutning	TUP, TUP	Tilslutning til inddel (kabel inkluderet i pakken)
Til inddel kommunikation	A, B, G + skærm	Modbus kommunikation til inddel (kabel inkluderet i pakken) Bemærk: tilslut kun kablets skærm til den ene side (inddel eller uddel)

6 Styreenhed

AW-R32-M ES varmepumperne bruger en avanceret LED Touch Screen-styreenhed, som tillader en lang række installationsmuligheder, hvilket sikrer den bedste ydeevne for at reducere varmeomkostningerne og tilbyder sofistikerede sikkerhedsfunktioner for ubekymret drift af varmepumpen.

Nøglefunktioner

Opvarmning, afkøling	Opvarmning og afkøling af bygningen.
Varmtvandstilstand	Opvarmning af brugsvand.
To blande varme-/kølekredse	Styring af to blandende varme- og kølekredsløb.
Nattilstand	Sænkning af varmeproduktionen i løbet af natten. Stille drift om natten.
Styring af yderligere varmekilder	Kan styre yderligere varmekilder som backup eller som bivalent tilstand.
Dobbelt temperaturindstillinger for varmt vand	Det varme brugsvand kan indstilles til indstillingspunkter på forskellige tidspunkter for hver dag i ugen.
Ferietilstand	Indstilling af ferietid for varmepumpen for at reducere varmeproduktionen.
Gulvhærdning	Tørring og afspænding af afretningsgulvet.
Anti-legionella funktion	Forebyggelse af legionella i varmt brugsvand.

6.1 Hovedskærm



1 Udetemperatur

2 Rumtemperatur– tryk på temperaturen for at:

- Flyt varmekurven for zone 1 og 2 parallelt (hvis rumtemperaturen er indstillet til ikke at påvirke varmekurven, fabriksindstilling)
 - Skift den indstillede rumtemperatur (hvis rumtemperaturen er indstillet til at påvirke varmekurven, ikke fabriksindstillingen)
-

3 Varmt brugsvand– tryk på temperaturen for at ændre den ønskede temperatur på det varme vand i tanken

4 Zone 1 – aktuel temperatur i varmesystemet– tryk på temperaturen for at ændre temperaturen på vandet til den aktuelle udetemperatur. (Nærmeste punkt på varmekurven, udetemperatur)

5 Zone 2 – aktuel temperatur i varmesystemet– se punkt 4

6 Valg af tilstand – Auto tilstand / manuel tilstand



Auto – skifter automatisk mellem opvarmning, køling og varmt brugsvand



Heating – kun opvarmning er aktiveret



Hot water – kun varmt brugsvand er aktiveret



Cooling - kun afkøling er aktiveret



QuickHeat – hurtig opvarmning af varmt brugsvand til indstillet temperatur (når det er gjort, skifter det tilbage til **Auto**)

7 Menu – adgang til undermenuer

8 ON/OFF – Blå farve= varmepumpen er tændt; Grå farve= varmepumpen er slukket (standby)

Yderligere symboler

Symbolerne nedenfor vises i tilfælde, hvor en speciel funktion er aktiv.



Nattilstand er aktiv



Afrimning af udedel – normal drift



Timer til opvarmning af varmt brugsvand er aktiv



Varmer og køletimeren er aktiv



Legionellafunktionen er aktiv



Feretilstand er aktiv



Gulvhærdningsfunktionen er aktiv



Elforsyningslåsen er aktiv



ECO-varmefunktionen er aktiv



Advarsel (gul); Varmepumpen fungerer normalt, men autoriseret servicepersonale skal informeres!



Alarm (rød); For at sikre systemets og varmepumpens sikkerhed er varmepumpen slukket. Hvis funktionen "Nøddrift" er aktiveret, fortsætter varmepumpen med at køre, men kun med reservevarmekilder (f.eks. elvarmer). Kontakt straks et autoriseret servicepersonale!

6.2 Hovedmenuindstillinger

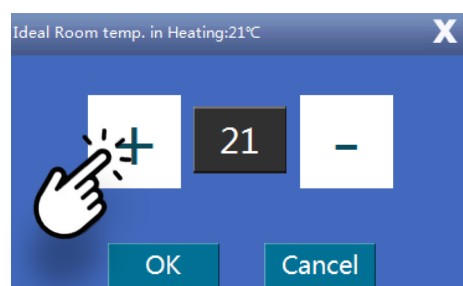
Indstilling af rumtemperatur

Rumtemperaturregulering med rumtemperaturføler (TR)

Bemærk: Rumtemperaturregulering kan kun anvendes, hvis rumtemperaturføleren er placeret i et passende rum (f.eks. stue) og **Rumtemperaturens indflydelse på varmekurven** er aktiveret (se kapitel 4.1).

Hvis funktionen ikke er aktiveret, kører varmepumpen efter varmekurven. Rumtemperaturen påvirker begge zoner.

Følg instruktionerne nedenfor for at justere rumtemperaturen:



Tryk på + eller – for at hæve eller sænke temperaturen. Tryk på **OK** for at bekræfte.

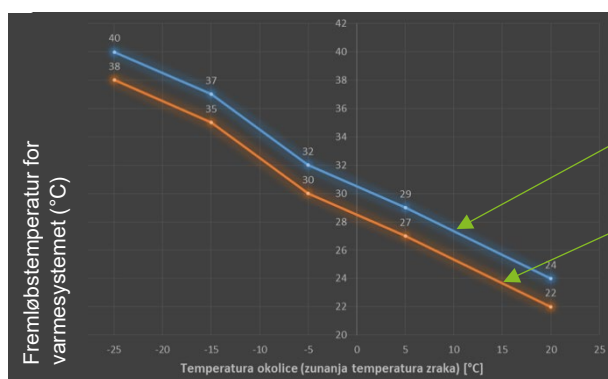
Rumtemperaturregulering uden rumtemperaturføler (TR)

Ved idriftsættelse skal varmekurven tilpasses ud fra husets varmeanlægstype og den ønskede indetemperatur.

I hovedmenuen kan varmekurven finjusteres ved at bevæge sig parallelt (hæve eller sænke). Varmekurven kan hæves eller sænkes med 3°C (-3 til +3).

Normalt betyder en hævnings af varmekurven med 2-3°C en stigning i rumtemperaturen på omkring 1°C. Hvis der er behov for større justeringer, se kapitel 1. 4.1.

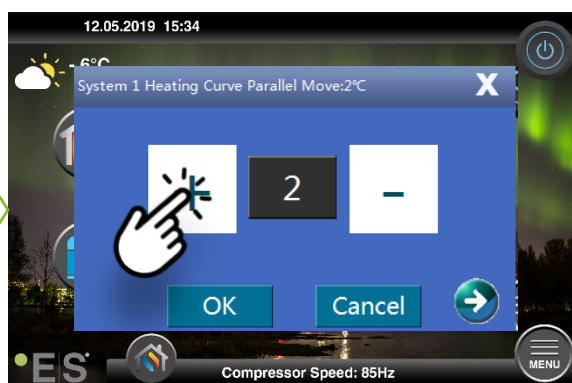
Grafen nedenfor viser en reduktion (parallel bevægelse) af varmekurven med 2°C



Varmekurve – ikke finjusteret

Sænkning af varmekurven med 2°C

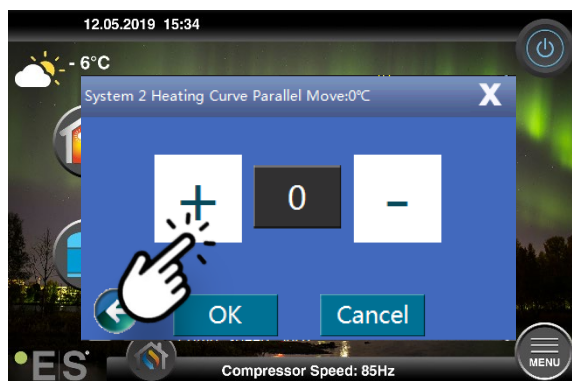
Parallelforskydning af varmekurven - ZONE 1



Tryk på + eller – for at hæve eller sænke temperaturen. Tryk på **OK** for at bekræfte.

Parallelforskydning af varmekurven - ZONE 2

Har huset to varmeanlæg med separate varmekurver, kan disse finjusteres individuelt. Først kommer vinduet til parallelforskydning af varmekurven for zone 1. For at finjustere varmekurven for zone 2, tryk på ➡.

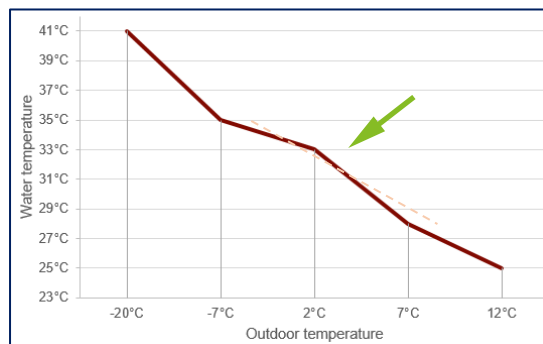
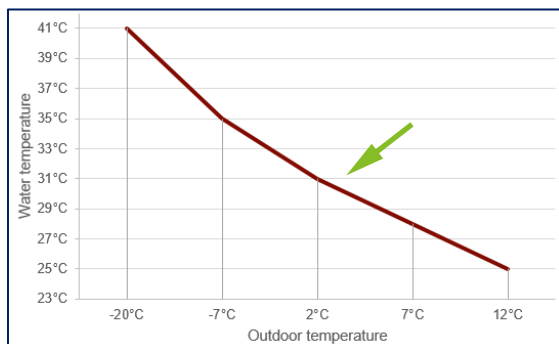


Tryk på + eller – for at hæve eller sænke temperaturen. Tryk på **OK** for at bekræfte.

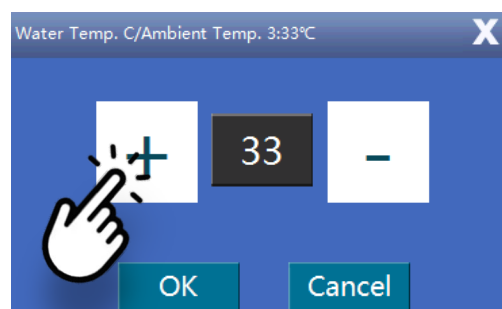
Tilpasning af varmekurve (brudt)

Hvis varmekurven skal justeres ved en bestemt udetemperatur, kan den justeres (brudt). Dette gøres direkte fra hovedmenuen, se billeder nedenfor.

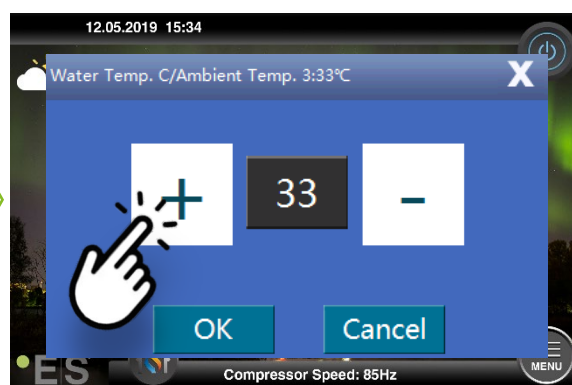
Eksempel: Ændring af temperaturindstillingen for +2°C udetemperatur giver en varmekurve som vist nedenfor



Zone 1 (f.eks.: stue etage/gulvvarme):



Zone 2 (f.eks.: første sal/radiatorer):

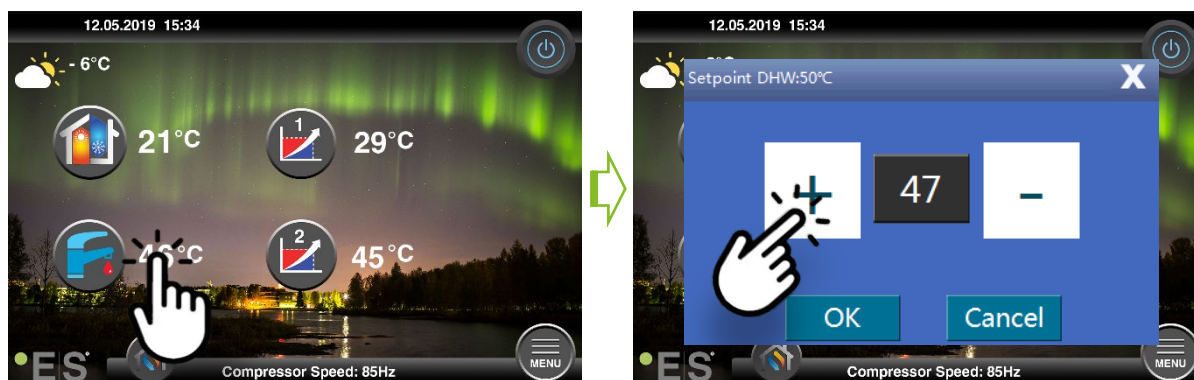


Bemærk: hvis  er grå, betyder det at zonen ikke er aktiveret.



Temperaturindstilling varmt brugsvand

Tryk på temperaturen ved siden af symbolet for varmt brugsvand for at justere indstillingen.



Den temperatur, der er passende, afhænger af brugerens behov og vaner.

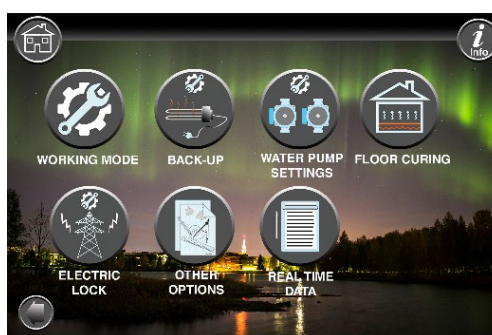
Den anbefalede indstilling er mellem 47°C og 50°C. Hvis der er behov for højere temperaturer på varmt brugsvand, se kapitel 4.3.

6.3 Undermenuer



Undermenu 1:

De fleste indstillinger vedrører slutbrugereren.



Undermenu 2:

De fleste indstillinger vedrører installatøren (idrifsættelse).

Indstillinger, der påvirker installationsprogrammet under installationen, er beskyttet med en adgangskode. Slutbrugereren kan se alle ændringerne, men kan kun ændre dem, der ikke er relateret til idriftsættelse.

Bemærk:

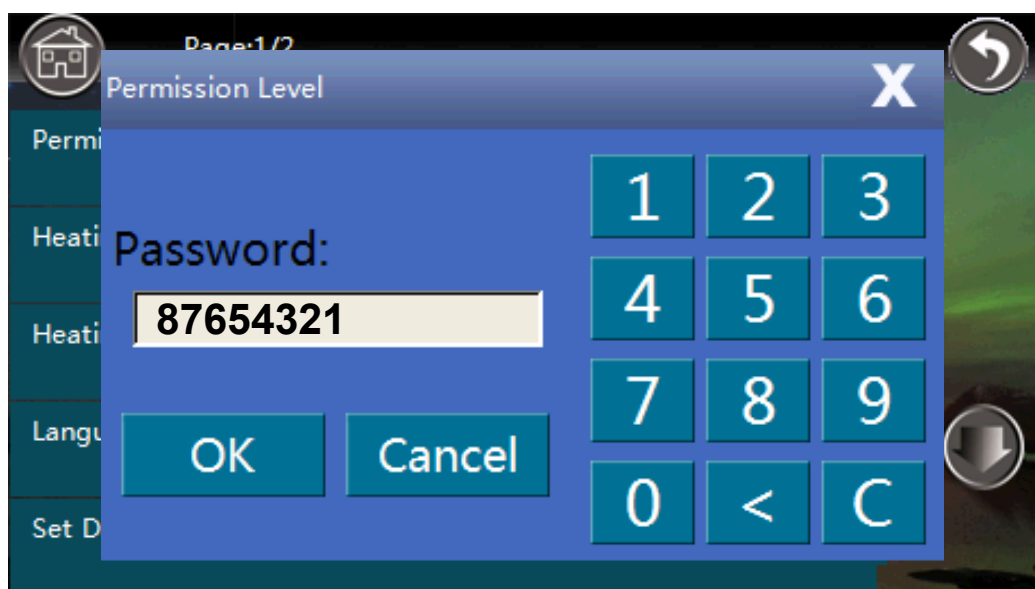
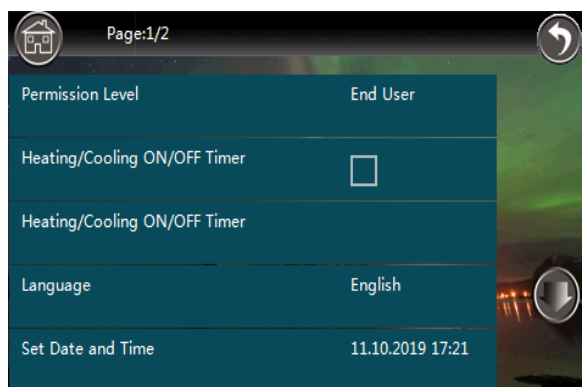
Navngivningen af funktionerne i menuerne kan variere afhængigt af softwareversionen. Men rækkefølgen og funktionen er den samme i menuerne.

6.4 Installatøradgang

Det er forbudt at videregive installatøradgangskoden til slutbrugeren!

Der er to niveauer:

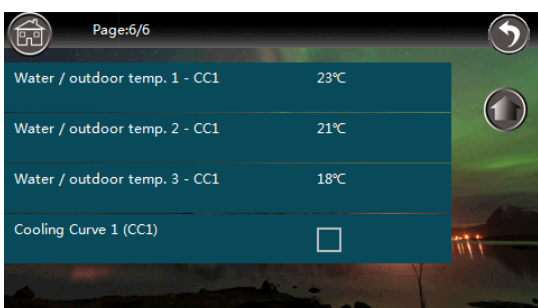
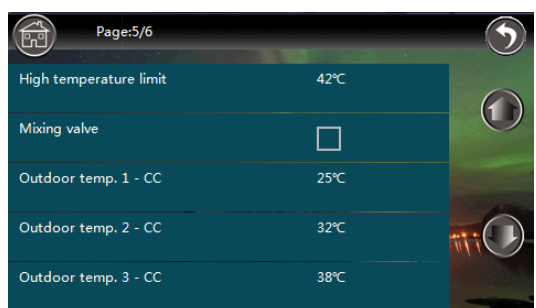
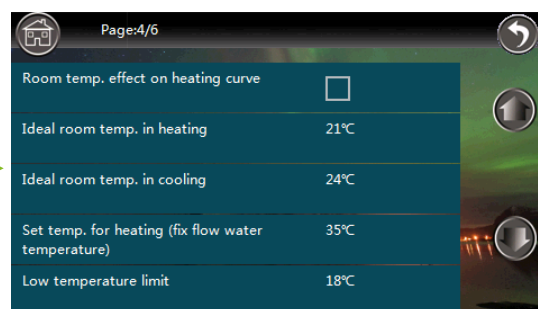
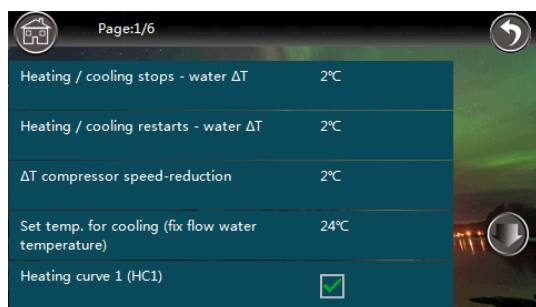
1. Slutbrugerniveau – ingen adgangskode påkrævet
2. Installatør niveau – adgangskode - **87654321**



Bemærk: Enheden vender automatisk tilbage til slutbrugerniveauet efter 5 minutter.

7 Menuindstillinger

7.1 ZONE 1



Varme/Køling stopper baseret på ΔT vand

Temperaturindstilling, der tillader overophedning af varmesystemet til den indstillede værdi.

Den anbefalede indstilling er 2°C! Dette muliggør effektiv drift af inverterteknologien og giver de største besparelser.

Bemærk venligst, at vi tillader varmepumpen at overophede systemet, for at opretholde en lav arbejdshastighed og for at undgå hyppig stop og start af kompressoren.

Varme/Køling genstarter baseret på ΔT vand

Kompressoren genstarter baseret på de indstillede værdier for varme-/kølekredsløb.

Den anbefalede værdi er 2°C. Dette muliggør effektiv drift af inverterteknologien og giver de største besparelser.

ΔT kompressor hastigheds-reduktion

Denne indstilling fortæller systemet, hvornår kompressoren begynder at sænke sin arbejdshastighed. Den anbefalede værdi er 2°C. Dette muliggør effektiv drift af inverterteknologien og giver de største besparelser.

For eksempel:

Hvis den indstillede/beregnete temperatur er 30°C og " **ΔT KOMPRESSOR HASTIGHEDS-REDUCTION**" er indstillet til 2°C, vil kompressoren arbejde ved sin maksimale arbejdshastighed (se kapitel "Maks. kompressor arbejdshastighed"), indtil den når 28°C. Ved 28,1°C og derover vil kompressorhastigheden begynde at falde mod kompressorens laveste arbejdshastighed.

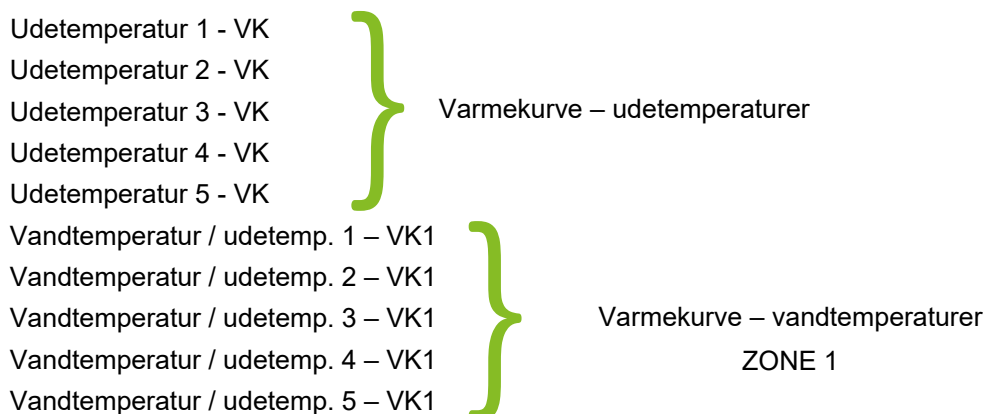
Indstil temperatur for køling (fast fremløbs temperatur)

Indstilling af den ønskede kølevandstemperatur for det første kølekredsløb indstilles (det andet kredsløb indstilles i menuen "Varme/Kølekreds 2").

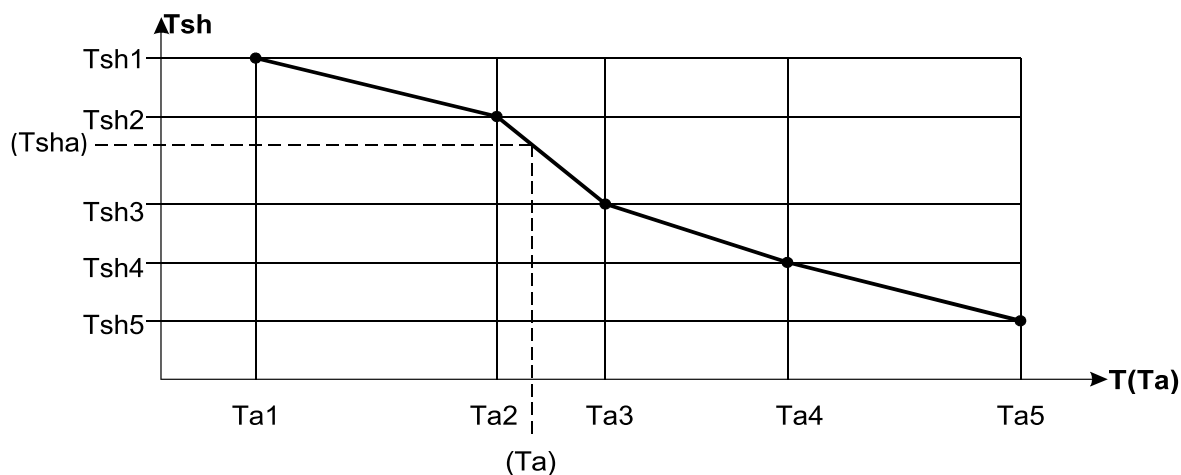
Varmekurve 1 (VK1)

Aktiveret	Varmepumpen producerer varmt vand til varmesystemet i henhold til varmekurvens indstilling.
Deaktiveret	Varmepumpen producerer varmt vand til varmesystemet i henhold til den faste temperaturindstilling (Sæt temperatur for varme 1 – (uden varmekurve)).

Bemærk: VK = Varmekurve; VK1 = Varmekurve zone 1



T_{sh} – Rumvarmetemp.; $T(Ta)$ – Udendørs temp.



Page:2/6

Ta1	Outdoor temp. 1 - HC	-20°C
Ta2	Outdoor temp. 2 - HC	-7°C
Ta3	Outdoor temp. 3 - HC	2°C
Ta4	Outdoor temp. 4 - HC	7°C
Ta5	Outdoor temp. 5 - HC	12°C

Page:3/6

Tsh1	Water / Outdoor temp. 1 - HC1	41°C
Tsh2	Water / Outdoor temp. 2 - HC1	35°C
Tsh3	Water / Outdoor temp. 3 - HC1	31°C
Tsh4	Water / Outdoor temp. 4 - HC1	28°C
Tsh5	Water / Outdoor temp. 5 - HC1	25°C

Bemærk:

Det anbefales kun at nulstille rumvarmevandstemperaturerne (figur ovenfor til højre). Nulstilling af udetemperaturer for varmekurven påvirker begge varmekredse.

INDSTILLING AF VARMEKURVE FOR DEN FØRSTE VARMEKREDS

Varmekurven indstilles på side 3 i menuen "ZONE 1"!

Water / Outdoor temp. 1 - HC1	41°C	EKSEMPEL	Water / Outdoor temp. 1 - HC1	39°C
Water / Outdoor temp. 2 - HC1	35°C		Water / Outdoor temp. 2 - HC1	33°C
Water / Outdoor temp. 3 - HC1	31°C		Water / Outdoor temp. 3 - HC1	29°C
Water / Outdoor temp. 4 - HC1	28°C		Water / Outdoor temp. 4 - HC1	26°C
Water / Outdoor temp. 5 - HC1	25°C		Water / Outdoor temp. 5 - HC1	23°C

Eksempel:

Kunden ønsker, at rumtemperaturen skal være 21°C, men varmepumpen opvarmer rummene til 22°C. I dette tilfælde skal varmekurven sænkes. På side 3 skal alle temperaturer sænkes med 2-3°C, hvilket betyder, at rumtemperaturen bliver 1°C lavere. Hvis rumtemperaturen er lavere end den ønskede temperatur, skal temperaturværdierne øges.

Rumtemperatures indflydelse på varmekurven

Når temperaturføleren "TR" er monteret i opholdsrummet, kan denne funktion foretage små korrektioner af varmekurven, afhængigt af den indstillede "Ideel rumtemperatur ved opvarmning".

Bemærk:

Denne funktion betyder ikke temperaturstyring ved stuetemperatur, men kun en korrektion af varmekurven!

Hvis denne funktion er aktiveret, og temperaturen i rummet (hvor TR-rumtemperaturføleren er placeret) stadig overstiger den indstillede ideelle værdi, skal varmekurveindstillingerne nulstilles!

Ideal rumtemperatur ved opvarmning

Indstillingen er kun aktiv, når funktionen "Rumtemperatures indflydelse på varmekurven" er aktiveret.

Ideal rumtemperatur ved køling

Indstillingen er kun aktiv, når funktionen "Rumtemperatures indflydelse på varmekurven" er aktiveret.

Sæt temperatur for varme 1 (uden varmekurve)

Indstil temperatur for varmevandssystemet – uden varmekurve.

Når varmekurven er deaktiveret, kører varmepumpen med fast systemvarmevandstemperatur.

Vejrbetinget styring af varmekredsen er deaktiveret, hvilket kan føre til højere varmeomkostninger!

Bemærk:

Parametrene i gråt er beskyttet af en installatørkode!

Berænsning af den minimale fremløbstemperatur

Til indstilling af den lavest mulige vandtemperaturindstilling, som slutkunden kan indstille, uden at få adgang til serviceniveauet. Denne indstilling gælder for opvarmningstilstand og køletilstand.

Begrænsning af den maksimale fremløbstemperatur

Til indstilling af den højest mulige temperatur, som slutkunden kan indstille, uden at få adgang til serviceniveauet. Denne indstilling gælder kun for varmetilstand.

Standardindstillingen er 42°C, hvilket betyder, at hvis der anvendes et system med højere ønskede temperaturer (radiatorer, fan-coils...), skal begrænsningen øges.

Blandeventil 1

Aktivering eller deaktivering af blandeventilen for det første varme-/kølekredsløb (ZONE 1).

Et kryds i en boks betyder, at varme-/kølekredsløb 1 bruger en blandeventil til kredsløbet.

Bemærk venligst, at hvis blandeventilen er aktiveret skal der tilføjes en temperatursensor (TV1) efter blandeventilen.

Udetemperatur 1 - KK

Udetemperatur 2 - KK

Udetemperatur 3 - KK



Kølekurve – udetemperaturer

Vandtemperatur / udetemp. 1 – KK1

Vandtemperatur / udetemp. 2 – KK1

Vandtemperatur / udetemp. 3 – KK1



Kølekurve – vandtemperaturer

ZONE 1

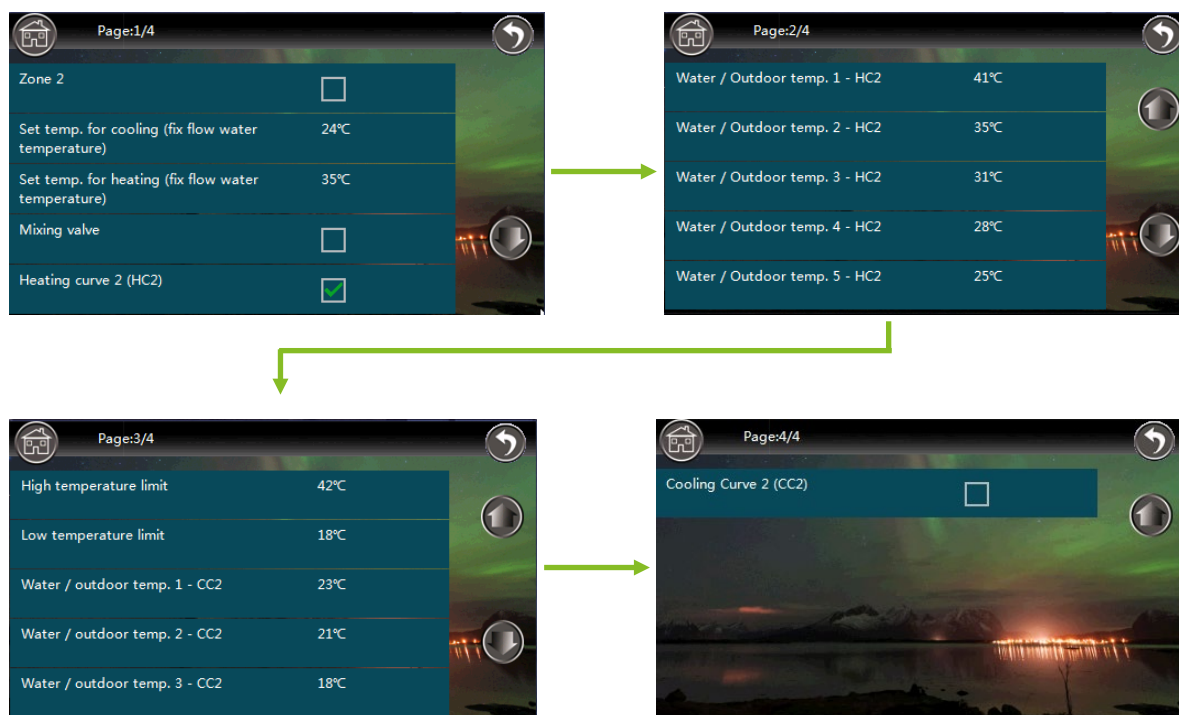
Kølekurve 1 (KK1)

Aktiveret Varmepumpe producerer koldt vand til køling i henhold til den indstillede kølekurve.

Deaktiveret Varmepumpe producerer koldt vand til køling i henhold til fast temperaturindstilling (indstillet temperatur til køling)

Bemærk: KK = Kølekurve; KK1 = Kølekurve zone 1

7.2 ZONE 2



Zone 2

Et kryds i en boks betyder, at varme-/kølekreds 2 er tændt.

Sætpunkt for køling (Fast fremløbstemperatur)

Indstilling af den ønskede rumkølevandstemperatur i kølekredsløb 2.

Den ønskede temperatur for kølekreds 2 er indstillet.

Fremløbstemperatur uden varmekurve

Indstil temperatur på fremløbsvandet – uden varmekurve.

Når varmekurven er slukket, kører varmepumpen med fast rumvarmevandstemperatur.

Vejrbetinget styring af varmekredsen er slået fra, hvilket kan føre til højere varmeomkostninger!

Blandeventil 2

Aktivering eller deaktivering af blandingsventil for det andet varme-/kølekredsløb (ZONE 2).

Et afkrydsningsfelt betyder, at varme-/kølekredsløb 2 bruger en blandeventil til kredsløbet.

Hvis blandeventilen er aktiveret, skal der tilføjes en temperatursensor (TV2) efter blandeventilen.

Varmekurve 2 (VK2)

Aktiveret	Varmepumpe producerer varmt vand til varmesystemet i henhold til varmekurvens indstilling – ZONE 2.
------------------	---

Deaktiveret	Varmepumpe producerer varmt vand til varmeanlægget efter den faste temperaturindstilling (Fremløbstemperatur uden varmekurve).
--------------------	--

Bemærk: VK2 = Varmekurve zone 2

Vandtemperatur / udetemp. 1 – VK2

Vandtemperatur / udetemp. 2 – VL2

Vandtemperatur / udetemp. 3 – VL2

Vandtemperatur / udetemp. 4 – VL2

Vandtemperatur / udetemp. 5 – VK2



Varmekurve – vandtemperaturer ZONE 2
Bemærk: der refereres til udendørs indstillingen i menuen ZONE 1.

Begrænsning af den minimale fremløbstemperatur

Dette er for at indstille den lavest mulige temperatur, som slutkunden kan indstille, uden at få adgang til serviceniveauet. Denne indstilling gælder for opvarmningstilstand og køletilstand.

Begrænsning af den maksimale fremløbstemperatur

Dette er for at indstille den højest mulige temperatur, som slutkunden kan indstille, uden at få adgang til serviceniveauet. Denne indstilling gælder kun for varmetilstand.

Standardindstillingen er 42°C, hvilket betyder, at hvis der anvendes et system med højere ønskede temperaturer (radiatorer, Fan-coils...), skal begrænsningen øges.

Vandtemperatur / udetemp. 1 – KK2

Vandtemperatur / udetemp. 2 – KK2

Vandtemperatur / udetemp. 3 – KK2



Kølekurve – vandtemperaturer ZONE 2
Bemærk: der refereres til udendørs indstillingen i menuen ZONE 1.

Kølekurve 2 (KK2)

Aktiveret	Varmepumpen producerer koldt vand til køling i henhold til den indstillede kølekurve.
------------------	---

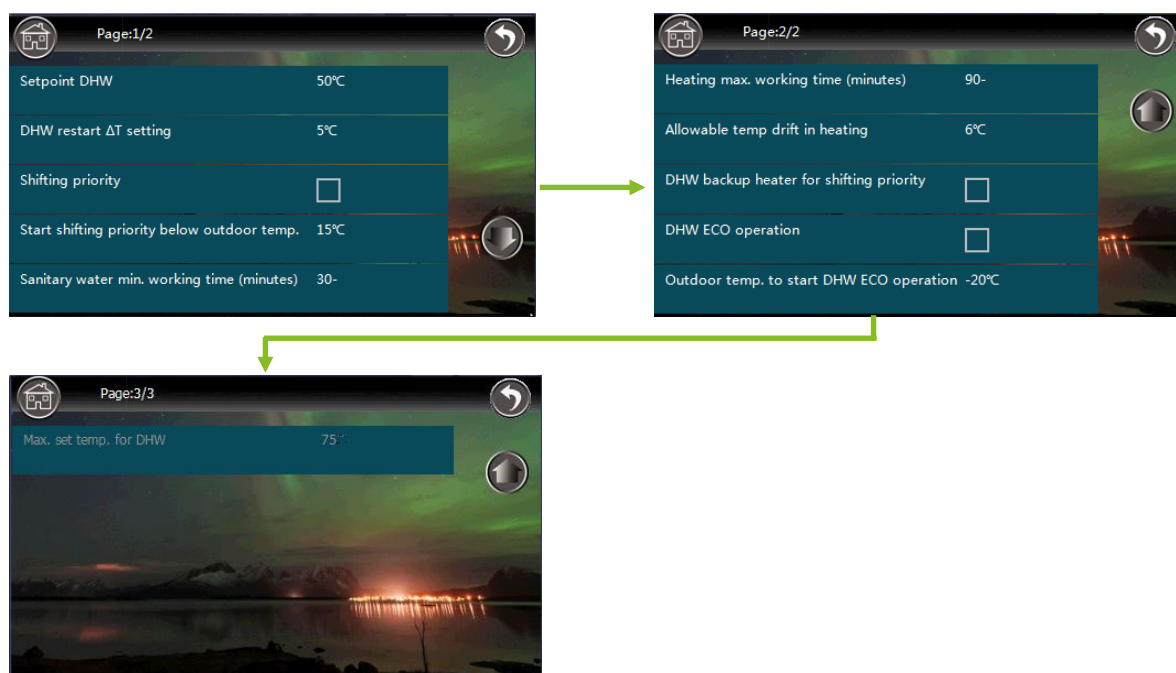
Deaktiveret	Varmepumpe producerer koldt vand til køling i henhold til fast temperaturindstilling (Sætpunkt for køling)
--------------------	--

Bemærk: KK2 = Kølekurve zone 2

Hvis den anden varmekreds er aktiv, og rumtermostaten ikke anvendes, skal der lægges en ledning mellem TH og COM.

Hvis der ikke er lagt en ledning mellem TH og COM, vil varmpumpen opvarme buffertanken i henhold til det lavere temperaturkrav.

7.3 BRUGSVAND



Sætpunkt for brugsvand

Indstilling af den ønskede temperatur for brugsvand.

Differenstemperatur (brugsvand)

Indstilling for genstart af varmt brugsvand.

Eksempel:

Den ønskede temperatur på brugsvandet er 47°C, og indstillingen for genstart af varmt brugsvand ΔT er 5°C. ($47 - 5 = 42$).

Det betyder, at varmepumpen genstarter opvarmningen af brugsvandet, når temperaturen falder til under 42°C!

Anbefalet genstart af varmt brugsvand ΔT indstilling er 5°C!

Skifte prioritet

Varmepumpen har absolut prioritet til klargøring af varmt brugsvand. Med denne funktion tilpasser prioritet sig til varmetabet, når udetemperaturen når et bestemt punkt.

Denne funktion bruges i nye bygninger, der stadig mangler isolering, og som vil være uden isolering i mindst én fyringssæson.

Aktiveret	Varmepumpen beslutter ud fra varmesystemets temperaturer, om den skal skifte til opvarmning, selvom den indstillede brugsvandstemperatur endnu ikke er nået.
Deaktiveret (standardindstilling)	Varmepumpen skifter først til varmetilstand, når den ønskede varmtvandstemperatur er nået

Eksempel:

Den indstillede temperatur for varmt brugsvand er 47°C, og varmepumpen arbejder i øjeblikket i brugsvandstilstand. Den faktiske brugsvandstemperatur er 44°C, hvilket betyder, at det stadig skal opvarme varmtvandet i yderligere 3°C, før det kan skifte til varmetilstand (opvarmning af huset). I det øjeblik ser enheden, at temperaturen på varmevandet til varmesystemet falder med en vis værdi, hvilket betyder, at det er en høj risiko for underafkøling af huset. Den skifter til varmetilstand for at give varme til huset. Når temperaturen er i sikkert niveau, eller den maks. indstillede tid for opvarmning overskrides, skifter varmepumpen tilbage til brugsvandsdrift for at opvarme varmt vand til den ønskede værdi, inden den skifter tilbage til varmetilstand.

Frigivelse af vekslende prioritet af udetemp.

Kun gyldig, hvis skifte prioritet er aktiveret!

Indstilling af udendørstemperaturen for at aktivere skifte prioritet funktion.

Hvis funktionen Skifteprioritet er aktiveret, vil den ikke være aktiv, før udendørstemperaturen falder til under en bestemt værdi (Skiftprioritetsstarttemperatur).

Min. ladetid for brugsvand

Kun gyldig, hvis skifte prioritet er aktiveret!

Denne indstilling er indstillet i minutter!

Varmepumpen vil forsøge at opvarme varmt brugsvand i et minimumstidsrum, før den skifter til opvarmning, selvom alle andre betingelser for skifteprioritet er opfyldt.

Maks. Ladetid for brugsvand

Kun gyldig, hvis skifte prioritet er aktiveret!

Denne indstilling er indstillet i minutter!

Når varmepumpen skifter til varmetilstand i skiftende prioritetstilstand, vil den tillade enheden kun at forblive i varmetilstand i en vis tid, før den skifter tilbage for at opvarme varmt vand.

Tilladelig udsving af anlægstemperaturen

Kun gyldig, hvis skifte prioritet er aktiveret!

Indstilling til maks. temperaturforskydning i varmesystemet under brugsvandsopvarmning. Først når denne værdi overskrides, skifter enheden til opvarmning.

Vekslende prioritet af varmtvands backuppen

Kun gyldig, hvis skifte prioritet er aktiveret!

Aktiveret	Backup varmelegemet hjælper med at opvarme varmt brugsvand hurtigere.
------------------	---

Deaktiveret	Backup varmelegemet fungerer kun i henhold til de normale backupfunktionsindstillinger.
--------------------	---

ECO brugsvandsfunktion

Aktiver eller deaktiver denne funktion.

Aktiveret	Kompressorhastigheden overstiger aldrig 50% af kompressorens arbejdshastighed, hvilket afgøres af udendørstemperaturen. Men hvis den normale arbejdskompressorhastighed er under 50%, bliver denne funktion ikke aktiveret.
Deaktiveret	Normal drift af varmtvandsdriftstilstand.

Bemærk:

I normal drift (ECO brugsvandsfunktion – Deaktiveret) er kompressorhastigheden begrænset af udendørstemperaturen, hvilket betyder, at kompressorhastigheden falder, når udendørstemperaturen stiger.

Udendørstemperatur for start af ECO brugsvandsfunktion

Indstilling af udendørstemperaturen, når ECO brugsvandsfunktionen er aktiv.

Bemærk venligst, at ECO brugsvandsfunktion vil være aktiv, hvis udendørstemperaturen er højere end denne indstilling!

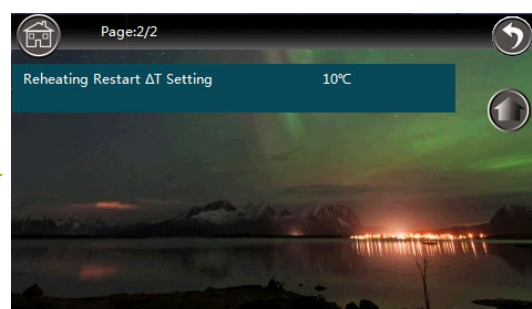
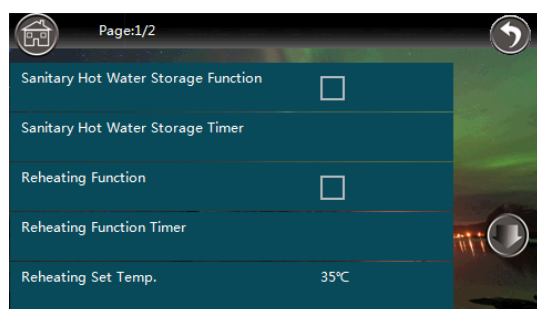
Maks. Indstil temp til varmt vand

Til indstilling af den højest mulige temperatur som slutkunden kan indstille uden adgang til serviceniveauet. Denne indstilling gælder kun for varmtvandstilstanden.

Eksempel: hvis indstillet til 50°C, vil slutkunden ikke være i stand til at indstille den ønskede varmtvandstemperatur højere end 50°C.

Bemærk: det vil også begrænse til hvilken varmtvandstemperatur Legionale-funktionen vil bruge kølemiddelsystemet til at opvarme varmtvandsbeholderen, før de ekstra varmekilder starter.

7.4 VARMTVANDSBEHOLDER



Varmtvandsbeholder funktion

Aktiveret

Varmtvand vil kun blive tilberedt i de valgte dage og tidsperioder, indstillet i parameteren "Varmtvandsbeholder starttid".

Deaktiveret

Normal drift af varmtvandsdriftstilstand.

Denne funktion muliggør vandtilberedning på et bestemt tidspunkt og dag. Den kan indstilles individuelt for hver ugedag.

Varmtvandsbeholder starttid



Indstilling af timer til brugsvandsvarmer!

Mon	Tues	Wed	Thur	Fri	Sat	Sun
0-2	2-4	4-6	6-8			
8-10	10-12	12-14	14-16			
16-18	18-20	20-22	22-0			
OK		Cancel				

Mon	Tues	Wed	Thur	Fri	Sat	Sun
0-2	2-4	4-6	6-8			
8-10	10-12	12-14	14-16			
16-18	18-20	20-22	22-0			
OK		Cancel				

Hvis felterne er grønne, er opvarmning af brugsvand tændt.

Hvis felterne er grå, betyder det, at varmepumpen ikke opvarmer brugsvand.

Genopvarmningsfunktion

Et kryds i feltet betyder, at funktionen er slået til.

Funktionen gør det muligt at indstille en anden temperaturlstand til opvarmning af brugsvand. Det betyder, at den muliggør to forskellige temperaturer på brugsvandet på forskellige tidspunkter på en individuel ugedag.

Indstilling af en anden temperatur på varmt brugsvand svarer til parameteren "Sætpunkt for genopvarmning".

Start af genopvarmningsfunktion

Indstilling af den anden timer til opvarmning af varmt brugsvand!

Mon	Tues	Wed	Thur	Fri	Sat	Sun
0-2	2-4	4-6	6-8			
8-10	10-12	12-14	14-16			
16-18	18-20	20-22	22-0			
OK		Cancel				

Mon	Tues	Wed	Thur	Fri	Sat	Sun
0-2	2-4	4-6	6-8			
8-10	10-12	12-14	14-16			
16-18	18-20	20-22	22-0			
OK		Cancel				

Hvis felterne er grønne, er opvarmning af brugsvand tændt.

Hvis felterne er grå, betyder det, at varmepumpen ikke opvarmer brugsvand.

Sætpunkt for genopvarmning.

Indstilling af den ønskede temperatur for den anden tilstand til opvarmning af brugsvand.

Denne temperatur vil være standardtemperaturen for brugsvandsopvarmning i "dobbelttilstand".

Temperaturen kan være lavere eller højere end den primære indstilling af den ønskede varmtvandstemperatur!

Bemærk:

Hvis timere overlapper, vil varmepumpen tage højde for det højere niveau af ønsket brugsvandstemperatur!

Genopvarmningsstart ΔT indstilling

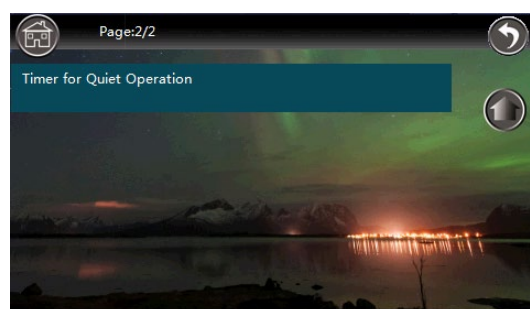
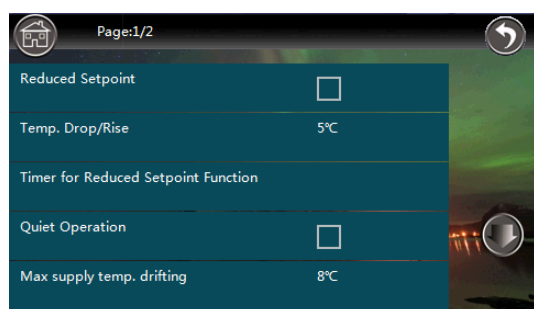
For den anden temperaturlstand til opvarmning af brugsvand bruges denne parameter til at indstille varmtvandsgenstarten. Den anbefalede indstilling er 5°C.

Eksempel:

Den ønskede varmtvandstemperatur er 45°C, og indstillingen for genstart af varmt vand er 5°C (45 – 5 = 40).

Varmepumpen begynder at genopvarme brugsvandet, når det falder til under 40°C.

7.5 NAT 🌙



Reduceret værdi i varmedrift

Aktiveret	Sænker vandtemperaturen med den indstillede værdi for begge varmekredse i den indstillede tid. Hovedformålet er at sænke stuetemperaturen om natten.
------------------	--

Deaktiveret	Normal drift
--------------------	--------------

Funktionen sænker vandtemperaturen med den indstillede værdi for begge varmekredse i den indstillede tid. Hovedformålet er at sænke stuetemperaturen om natten.

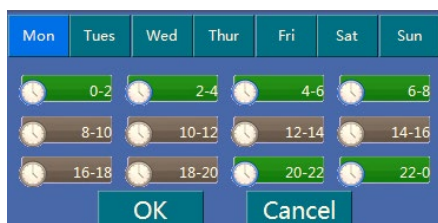
Temperatur stigning/sænkning

Centralvarmevandets temperaturfald/stigning indstilles for begge varmekredse.

Min. mulig indstilling = 2; Max mulig indstilling 10.

Tidsur for reduceret sætpunktsfunktion

Timer for funktionsaktivering er indstillet!



Hvis felterne er grønne, er reduceret værdi i varmedrift aktivt.

Hvis felterne er grå, er funktionen ikke aktiv.

Silent mode / Støjreduktionsdrift

Aktiveret

Varmepumpen forsøger at køre med det lavest mulige omdrejningstal på kompressor og blæsere, så støjen reduceres om natten.

Deaktiveret

Normal drift

Tilladt temperaturforskel / Delta T / ΔT

Den maksimalt tilladte temperaturdrift for centralvarmevand er indstillet for begge kredsløb, når funktionen "Silent mode / Støjreduktionsdrift" er aktiveret. Min. mulig indstilling = 2; Max mulig indstilling 10.

Tidsur for natdrift

Timer til funktionen Silent mode / Støjreduktionsdrift!



Hvis felterne er grønne, er funktionen aktiv.

Hvis felterne er grå, betyder det, at funktionen er slået fra - normal drift!

Bemærk:

Hvis timerne "Reduceret værdi i varmedrift" og "Silent mode / Støjreduktionsdrift" overlapper, vil varmepumpen køre i stille tilstand med et yderligere temperaturfald, som indstillet i "Temperatur stigning/sænkning".

7.6 LEGIONELLA



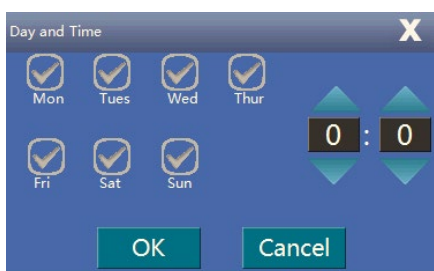
Anti-legionella program

Aktiveret	Enheden udfører anti-legionellafunktionen i henhold til den indstillede dag, tid og temperatur.
------------------	---

Deaktiveret	Ingen anti-legionella funktion.
--------------------	---------------------------------

Dato og tid

Her indstilles dagen og klokkeslættet for funktionen, der skal tændes.



Anbefalet indstilling: mandag kl. 02.00

Sætpunkt

Den ønskede temperatur (sætpunkt) for Anti-legionella-funktionen indstilles her.

Varighed

Her kan du bestemme, hvor længe varmepumpen skal holde den ønskede temperatur i Anti-legionella programmet!

Sluttidspunkt

Hvis varmepumpen ikke kan opvarme brugsvandet indenfor den indstillede tid, afsluttes programmet, og der kommer en fejlmeddelelse på displayet.

7.7 FERIE



Page:1/1

Vacation Mode ☐

Sanitary Hot Water temp. Drop during Vacation Mode 20°C

Heating Water temp. Drop during Vacation Mode

Vacation Start Date 1.1.2015

Vacation Finish Date 1.2.2015

Ferie indstilling

Denne funktion kan bruges i den tid, hvor du er fraværende, og der ikke er behov for opvarmning eller varmt vand. Afrejsedatoen (startdatoen) og ankomstdatoen (slutdatoen) er indstillet og det ønskede varme- og vandtemperaturfald for varigheden af din ferie.

Aktiveret	Ferietilstanden vil være aktiv i henhold til indstillingerne af tider og temperaturer.
------------------	--

Deaktiveret	Normal drift
--------------------	--------------

Sænkning af brugsvandstemperaturen under ferieindstilling

Indstilling af temperaturfald på varmt brugsvand under ferietilstand. Min. mulig indstilling = 1

Sænkning af anlægstemperaturen under ferieindstilling

Indstilling af anlægsvandstemperatur (opvarmning) fald under ferietilstand. Min. mulig indstilling = 1

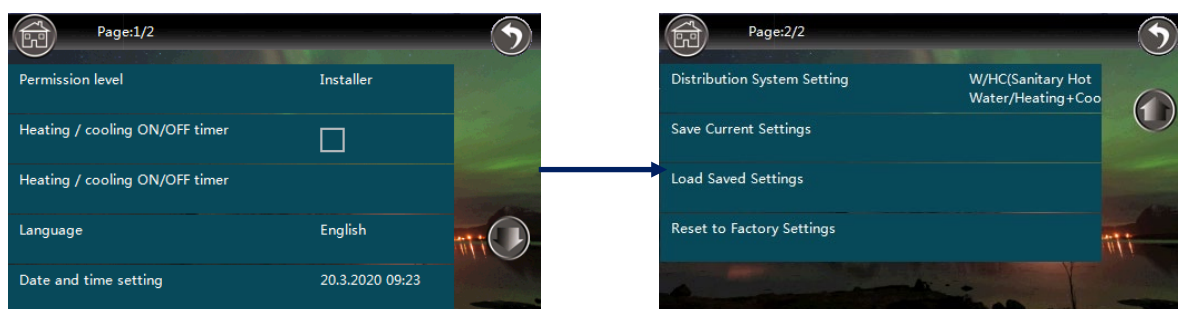
Ferie startdato

Indstilling af startdato for ferie.

Ferie slutdato

Indstilling af slutdatoen for ferien.

7.8 BRUGER



Tilladelses niveau

Indtast serviceadgangskoden for at komme ind på service-/installatørniveauet..

Installatør kode: **87654321**

Varme/Køle ON/OFF timer

Aktiveret

Varmpumpen opvarmer og afkøler kun i henhold indstillingerne af timeren. I den anden tid vil den kun være i frostbeskyttelsestilstand.

Deaktiveret

Normal drift

Bemærk:

Denne funktion har ingen indflydelse på varmt brugsvandsdriften.

INDSTILLING AF TIMEREN:



Grønne felter betyder, at opvarmning/køling afhængig af udtemperaturen er tændt.

Grå felter betyder, at opvarmning/køling afhængig af udtemperaturen er blokeret.

Sprog

Indstilling af sproget for grænsefladen.

Indstil dato og tid

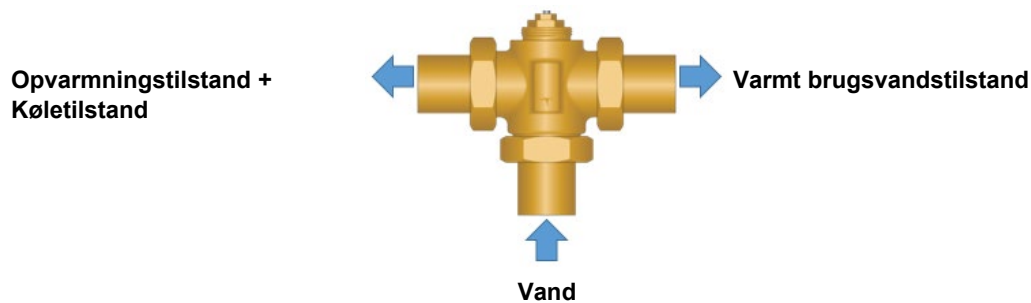
Indstilling af tid og dato.

Indstillinger for distributionssystemet

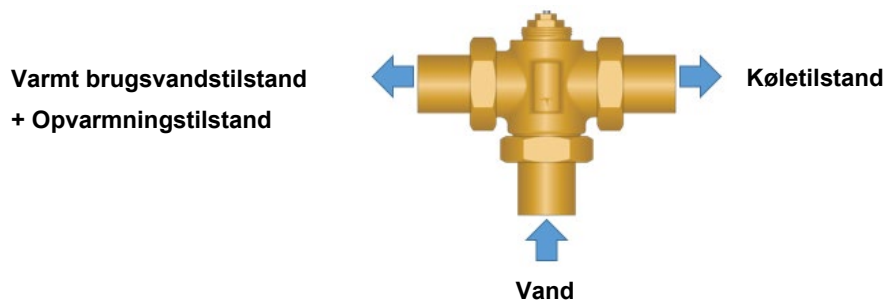
Dette er for at bestemme arbejdslogikken for tre-vejs ventilen, hvilken vej vandet vil strømme i opvarmningstilstand, køletilstand og varmtvandstilstand.

To mulige indstillinger

W / HC (Varmt brugsvand / opvarmning + køling)



WH / C (Varmt brugsvand + opvarmning / køling)



Bemærk: TC vil tage temperaturlæsningen af TW, når den er indstillet til W / HC (Varmt brugsvand / opvarmning + køling)!

Gem nuværende indstillinger

Gem alle indstillinger i slutningen af en opstart. Ved at gemme denne indstilling kan slutkunden genkalde dem ved at trykke på "Indlæs gemte indstillinger", hvilket betyder, at alle indstillinger nulstilles til de indstillinger, der blev gemt under opstart.

Hent gemte indstillinger

Nulstil alle indstillinger til "Installatørens indstillinger".

Alle indstillinger nulstilles til de indstillinger, der blev gemt under sidste indgreb fra en autoriseret serviceperson.

Tilbage til fabriksindstillinger

Enheden nulstilles til fabriksindstillingerne.

7.9 ARBEJDSSTILSTAND



Brugsvand

Aktiveret	Varmpumpen vil producere varmt brugsvand (DHW), hvis det kræves af systemet.
Deaktiveret	Varmpumpen producerer ikke varmt brugsvand og varmtvandstilstand virker ikke.

Opvarmning

Aktiveret	Varmpumpen vil producere varmt vand til varmesystemet og om nødvendigt styre varmekredsene.
Deaktiveret	Varmpumpen fungerer ikke til centralvarme.

Køling

Aktiveret	Varmpumpen vil producere koldt vand til kølesystemet og om nødvendigt styre kølekredsløbene.
Deaktiveret	Varmpumpen fungerer ikke til køling.

Basis indstillinger

Denne funktion er ikke klar endnu!

AKTIVER IKKE DENNE FUNKTION! Det kan forårsage skade på systemet og selve varmpumpen, hvis den er aktiveret!

Maksimal tid for minimal kompressor hastighed

5 - 19	Indstilling af maks. arbejdstid (i minutter) for kompressoren i min. kompressor hastighed.
20 ≤	Enheden vil virke på min. kompressorhastighed indtil indstilling af Varme/Køling stopper baseret på vand ΔT er nået – se kapitel 5.1

Køle og varme omskiftning

OFF	Enheden skifter ikke automatisk til opvarmning eller køling. Kun manuel skift.
Udetemperatur	Enheden skifter automatisk fra varmetilstand og køletilstand i henhold til den gennemsnitlige udendørstemperatur.
Eksternt signal	Enheden tager ikke hensyn til udendørstemperaturindstillingen for varme- og kølekontakten! Den vil bedømme baseret på et signal modtaget til kontakterne HS - COM (varmesignal) og CS - COM (kølesignal). Der skal bruges et potentialfrit signal! Der må ikke være nogen spænding! Bemærk: hvis der er signal til opvarmning ved høje udendørstemperaturer (når der ikke længere er behov for opvarmning), vil varmepumpen køre i varmetilstand!
Eksternt signal + udetemperatur	Denne indstilling betyder, at enheden kun fungerer til opvarmning og køling med signal (HS – COM eller CS – COM), men vil tage højde for udendørstemperaturen.

Bemærk venligst, at denne funktion ikke påvirker produktionen af varmt brugsvand.

Udetemperatur for start af opvarmning

Indstilling af udendørstemperaturen for at starte opvarmningstilstand.

Standardindstillingen er 18°C.

Eksempel:

Den indstillede temperatur for at starte opvarmningen er 18°C.

Varmepumpen opvarmer anlægget afhængigt af de indstillede værdier (varmekurve eller fast fremløbstemperatur, afhængig af indstillingerne), hvis udetemperaturen falder under 18°C.

Når udetemperaturen stiger til over 18°C, stopper varmepumpen automatisk med at opvarme anlægget.

Den genoptager opvarmningen, når udendørstemperaturen falder til under 18°C.

Bemærk:

For at undgå for hyppige start og stop af anlægget, overvåger styreenheden den aktuelle temperatur, og temperaturen inden for en bestemt periode og beslutter ud fra dette, om opvarmning skal aktiveres eller spærres.

Udetemperatur for start af køling

Indstilling af aktivering/start af køling ved en bestemt udendørstemperatur.

Fabriksindstillingen er 25°C.

Eksempel:

Den indstillede temperatur for at starte afkøling er 25°C.

Varmepumpen afkøler anlægget afhængigt af de indstillede værdier, hvis udetemperaturen er over 25°C.

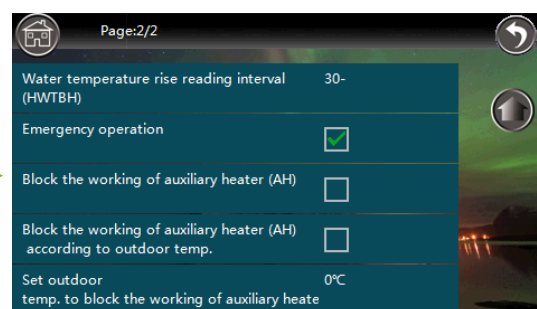
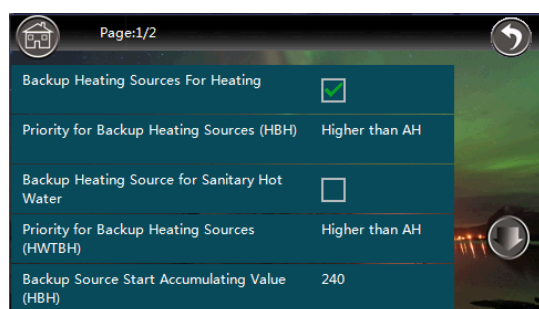
Når udetemperaturen falder til under 25°C, stopper varmepumpen automatisk med afkøling.

Den genoptager afkølingen, når udendørstemperaturen stiger over 25°C.

Bemærk:

For at undgå for hyppige start og stop, overvåger styreenheden den aktuelle temperatur og temperaturen inden for en bestemt periode og beslutter ud fra dette, om køling skal aktiveres eller spærres.

7.10 BACKUP VARME



I menuen "Backup varme" kan du indstille backup-varmekilderne. Som fabriksindstilling er disse varmekilder to-trins, som kan være med en anden varmekilde (elektriske varmelegemer, pillefyr, oliefyr osv.). I dette tilfælde regulerer varmepumpen tænd/sluk for fyret.

AH	Fælles for både varme og varmt vand.
HBH (Heating Backup Heater)	Backup varme, kun til centralvarme.
HWTBH (Hot water backup heater)	Backup varme, kun til DHW (varmt brugsvand).

Bemærk:

I nogle modeller er AH og HBH integreret i enheden (elvarmere), se teknisk specifikation.

Ved installationer med separate tanke til varme og varmt vand skal man huske på, at AH er fælles for begge og derfor ikke kan placeres i den ene af tankene, men før skifteventilen.

Backup for opvarmning

Aktiveret	Varmepumpen forbinder to ekstra varmekilder i to trin (AH + HBH).
------------------	---

Deaktiveret	Varmepumpen bruger kun AH til backup.
--------------------	---------------------------------------

Prioritet for backup for opvarmning

Indstilling af hvilke relæer RK1 og RK2 (AH og HBH) der skal tilsluttes som første trin.

Mindre end AH	Første trin AH (RK1) og anden trin HBH (RK2)
----------------------	--

Større end AH	Første trin HBH (RK2) og anden etape AH (RK1).
----------------------	--

Backup for opvarmning af brugsvand

Aktiveret	Varmepumpen anvender to ekstra varmekilder i to trin (AH + HWTBH).
------------------	--

Deaktiveret	Varmepumpen bruger kun AH som backup varmekilde.
--------------------	--

Prioritet for backup opvarmning af brugsvand

Indstilling af hvilke relæer RK1 og RK2 (AH og HWTBH) der skal tilsluttes som første trin.

Mindre end AH	Første trin AH (RK1) og andet trin HWTBH (RK3).
----------------------	---

Større end AH	Første trin HWTBH (RK3) og andet trin AH (RK1).
----------------------	---

Ekstern varmekilde – startfaktor ΔT /tid

Standardindstilling: 200.

Indstilling til at fortælle varmepumpen, hvornår den skal starte backup varmekilde til opvarmningstilstand.

Dette er en specialdesignet logik, som tager ΔT ($T_{set} - T_{actual}$) for opvarmningsvandet og temperaturstigningstiden for at vurdere, om der er behov for ekstra opvarmning.

Indstillingsområdet er fra 0 til 600.

Hvis tallet er lavt, starter backup-opvarmningen hurtigere, end hvis tallet er sat højt.

Bemærk:

Ved koldstart tænder ekstravarmerne hurtigt på grund af den store forskel mellem den indstillede temperatur og den faktiske temperatur (ΔT ($T_{set} - T_{actual}$)).

Læsningsinterval for vandtemperaturstigning (HWTBH)

Standardindstilling: 30.

Enhederne er minutter.

Indstilling af, hvor lang tid det tager, før backup starter i tilfælde af, at temperaturen i varmtvandsbeholderen ikke stiger med 1°C.

Nødrift

Aktiveret	Hvis der er en fejl på varmepumpen, så kompressoren ikke kan starte, vil varmepumpen skifte til nødrift og starte opvarmning med backup varmekilder. Bemærk: Når nødrift er aktiv, falder alle indstillede værdier automatisk med 7°C.
Deaktiveret	Hvis der er en fejl på varmepumpen så kompressoren ikke kan starte, vil varmepumpen ikke skifte til nødrift, men den holder bare op med at virke indtil fejlen er rettet. I dette tilfælde kan huset og brugsvandet afkøle for meget.

Blokering af backup

Aktiveret	Blokering af driften af AH.
Deaktiveret	Normal drift af AH backup varmekilde.

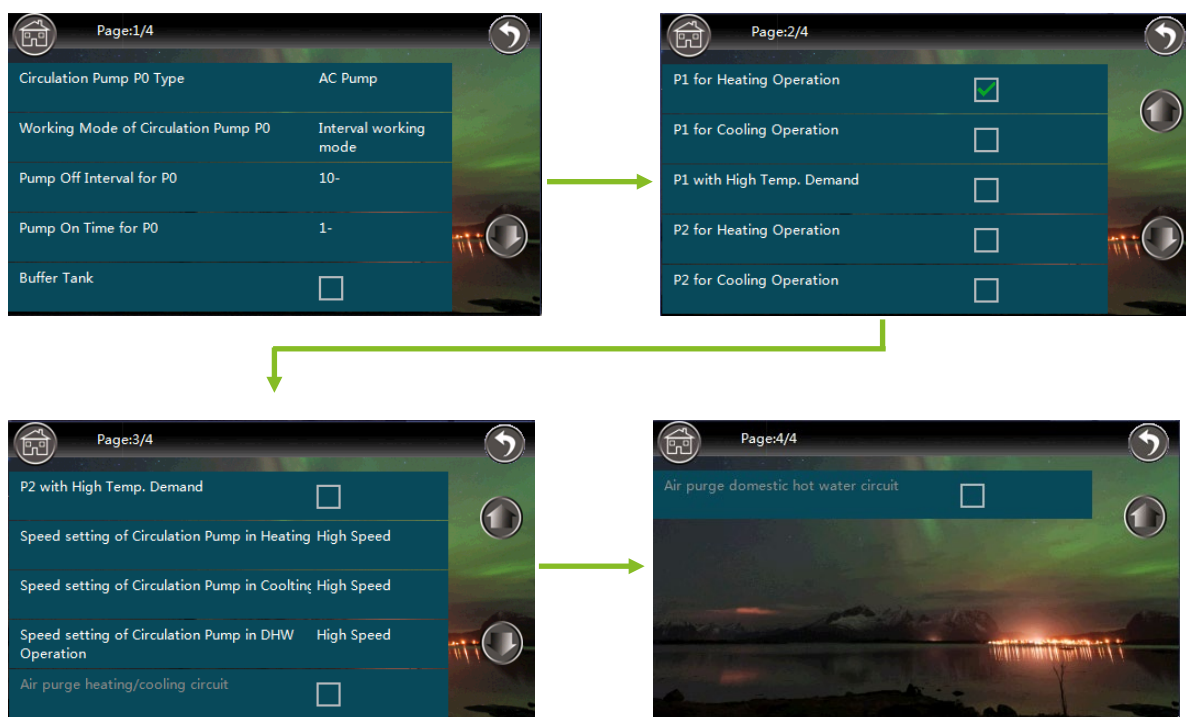
Blokering af backup – I forhold til udetemperaturen

Aktiveret	Blokerer AH, der arbejder i henhold til udendørstemperaturindstillingen.
Deaktiveret	Arbejdstilstand af AH i henhold til andre indstillinger.

Indstil udetemperaturen der skal blokere for 0°C backup funktionen

Indstil udendørstemperaturen til blokering af AH.

7.11 PUMPE



Varmepumpen kan styre 3 cirkulationspumper.

P0	Integreret hovedcirkulationspumpe. Fælles for varme, køling og varmt vand.
P1	Varme-/kølekreds 1 – ZONE1 (efter buffer)
P2	Varme-/kølekreds 2 – ZONE2 (efter buffer)

Cirkulationspumpe P0 type

Styreindstilling af P0-cirkulationspumpen

DC-variabel hastigheds pumpe (PWM kontrol) PWM-styring – hastighedsstyret

AC Pumpe ON/OFF styret

Arbejdsmodus for cirkulationspumpe P0

Intervalfunktion	Når varmepumpen ikke kører (alle temperaturer er opnået), kører cirkulationspumpe P0 i henhold til parametrene Off tid for cirkulationspumpe P0 og On tid for cirkulationspumpe P0.
ON konstant	Kører konstant, når enheden er i varmetilstand.
OFF kompressor	Cirkulationspumpe P0 virker kun, når kompressoren kører.

Off tid for cirkulationspumpe P0

Tid for intervalfunktion parameter, hvor cirkulationspumpe P0 er deaktiveret. Standardindstillingen er 10.

On tid for cirkulationspumpe P0

Tid for intervalfunktion parameter, hvor cirkulationspumpe P0 er aktiveret. Standardindstillingen er 1.

Lagertank

Aktiveret	Buffertank installeret i hydrauliksystemet.
Deaktiveret	Ingen buffertank i hydrauliksystemet.

P1 for varmfunktion

Aktiveret	P1 bruges til varmekreds 1 – ZONE 1
Deaktiveret	P1 bruges ikke til varmekreds 1 – ZONE 1. Under varmetilstand vil den være OFF.

P1 for kølefunktion

Aktiveret	P1 bruges til kølekreds 1 – ZONE 1
Deaktiveret	P1 bruges ikke til kølekreds 1 – ZONE 1. Under køletilstand vil den være OFF.

P1 med eksternt signal

Aktiveret	P1 fungerer kun med eksternt signal til TH og COM.
Deaktiveret	Funktion ikke i brug.

Eksempel:

Aktiver hvis du bruger en rumtermostat til varmeanlæg til **ZONE 1**. Cirkulationspumpe P1 virker kun, når signalet fra en rumtermostat er til stede. Rumtermostat tilsluttes COM- og TH-stik med en **ikke-spændingskontakt**.

P2 for varmfunktion

Aktiveret	P2 bruges til varmekreds 2 – ZONE 2
Deaktiveret	P2 bruges ikke til varmekreds 2 – ZONE 2. Under varmetilstand vil den være OFF.

P2 for kølefunktion

Aktiveret	P2 bruges til kølekreds 2 – ZONE 2
Deaktiveret	P2 bruges ikke til kølekreds 2 – ZONE 2. Under køletilstand vil den være OFF.

P2 med eksternt signal

Aktiveret	P2 fungerer kun med eksternt signal til TH og COM.
Deaktiveret	Funktion ikke i brug.

Eksempel:

Sæt kryds i dette felt, hvis du bruger rumtermostat til varmeanlæg til **ZONE 2**. Cirkulationspumpe P2 virker kun, når signalet fra en rumtermostat er til stede. Rumtermostat tilsluttes COM- og TH-stik med en **ikke-spændingskontakt**.

Bemærk:

Kun én kontakt (COM og TH) bruges til begge eksterne signaler. Brug derfor kun én ad gangen.

Cirkulationspumpe P0 type – omdrejningshastighed i varmedrift

Højt omdrejningstal	Cirkulationspumpen P0 kører med høj hastighed under opvarmningsdrift.
Medium omdrejningstal	Cirkulationspumpen P0 kører i mellemhastighed under opvarmningsdrift.
Lav omdrejningstal	Cirkulationspumpen P0 vil køre med lav hastighed under opvarmningsdrift.

Bemærk: Kan kun benyttes hvis P0 er indstillet til DC-variabel hastigheds pumpe (PWM kontrol).

Cirkulationspumpe P0 type – omdrejningshastighed i køledrift

Højt omdrejningstal	Cirkulationspumpen P0 kører med høj hastighed under køledrift.
Medium omdrejningstal	Cirkulationspumpen P0 kører med mellemhastighed under køledrift.
Lav omdrejningstal	Cirkulationspumpen P0 vil køre med lav hastighed under køledrift.

Bemærk: Kan kun benyttes hvis P0 er indstillet til DC-variabel hastigheds pumpe (PWM kontrol).

Cirkulationspumpe P0 type – omdrejningshastighed i brugsvandsdrift

Højt omdrejningstal Cirkulationspumpen P0 kører med høj hastighed under varmtvandsdrift.

Medium omdrejningstal Cirkulationspumpen P0 kører med mellemhastighed under varmtvandsdrift.

Lav omdrejningstal Cirkulationspumpen P0 kører med lav hastighed under varmtvandsdrift.

Bemærk: Kan kun benyttes hvis P0 er indstillet til DC-variabel hastigheds pumpe (PWM kontrol).

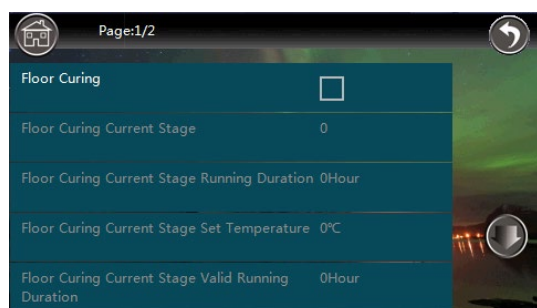
Luftrensning - varmtvandskredsløb

Automatisk udluftning af varme/kølesystemet. **Funktionen er ikke i brug!**

Luftrensning af varmtvandskredsløb til hjemmet

Automatisk udluftning af det varme brugsvandssystem. **Funktionen er ikke i brug!**

7.12 GULVUDTØRRING



Gulvudtørring funktion er til termisk behandling af gulvbelægninger.

Gulvudtørringsfunktion

Aktiveret Gulvudtørringsfunktionen er TIL.

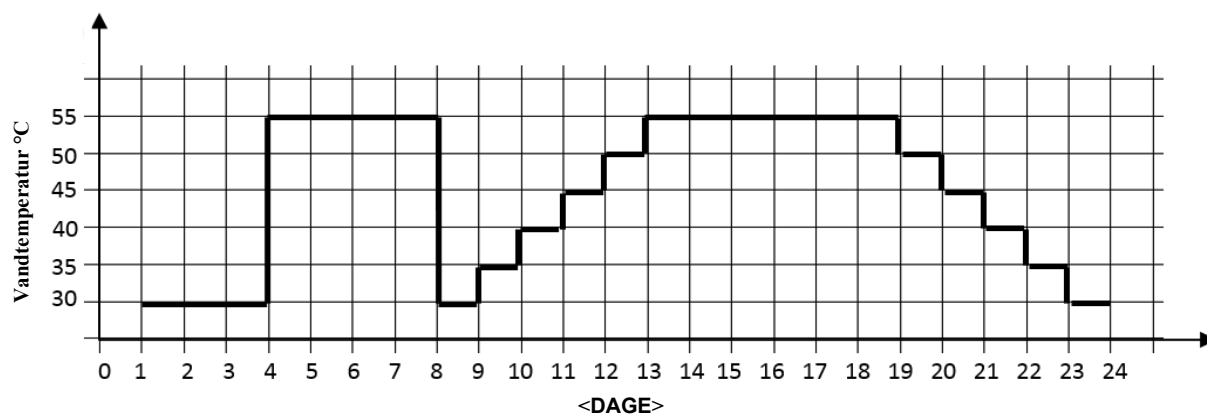
Deaktiveret Normal drift af varmepumpen.

Det er en fuldautomatisk funktion. Under varigheden af denne funktion vil varmt brugsvandstilstanden automatisk blive deaktiveret.

Funktionens varighed afhænger af udetemperaturerne og fugten i gulvet. Minimumsvarighed er 30 dage.

Funktionen har to hovedcyklusser, som er opdelt i 24 trin – se grafen nedenfor.

Efter funktionen er afsluttet, vender varmepumpen tilbage til normal drift.



Aktuelt niveau (1-26)

Viser det aktuelle arbejdsstrin for gulvudtørningsfunktionen.

Længde af aktuelt niveau

Viser varigheden af den aktuelle arbejdsfase, hvilket betyder, hvor lang er den samlede driftstid for denne fase.

Aktuel ønsket temperatur

Viser den indstillede temperatur for det aktuelle arbejdsstrin.

Længde af aktuelt niveau for ønsket temperatur

Viser det aktuelle arbejdsstrins driftstid i den ønskede vandtemperatur.

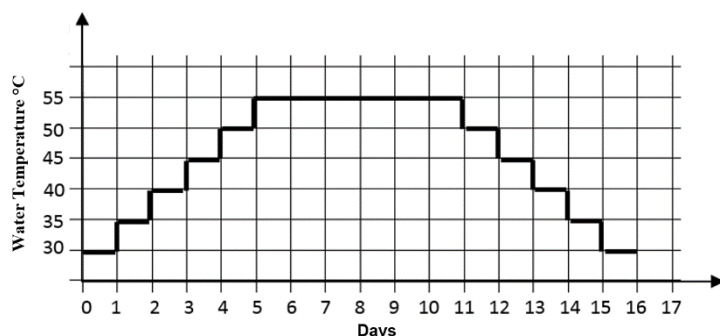
Total længde af funktionen

Funktionens samlede driftstid.

Udtørningsfunktion – maksimalt opnåede fremløbstemperatur

Højest opnåede vandtemperatur under gulvhærdning.

Gulvhærdning 2 er en kortere gulvhærdningsfunktion. Den kører kun den anden halvdel af hærdningsfunktionen, hvilket betyder, at vandet opvarmes med 5°C hver dag, indtil det når det indstillede "Maks. Indstil temp. til gulvhærdning 2" temperatur og vil holde denne temperatur i den indstillede tid (i timer) i parameter "Maks. Temp. Løbetid ved gulvhærdning 2 (time)". Efter det tidspunkt vil den hver dag sænke vandtemperaturen med 5°C, indtil den når udgangspunktet. Når den er færdig, vender den tilbage til normal drift.



Midlertidig. for at starte gulvhærdning 2

Indstilling ved hvilken temperatur funktionen skal starte.

Eksempel: Hvis indstillet til 30°C, vil varmepumpen først opvarme vandet til 30°C og derefter starte gulvhærdning 2-funktionen i overensstemmelse hermed.

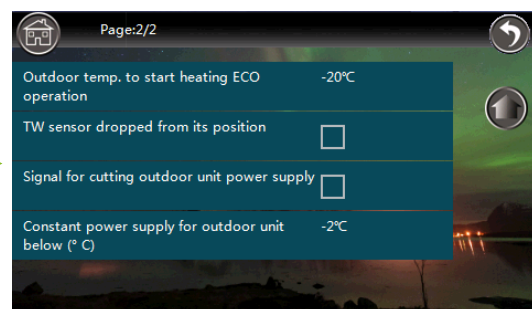
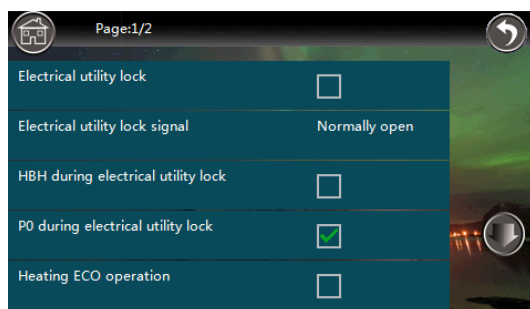
Maks. Indstil temp. til gulvhærdning 2

Indstilling af max temperatur for gulvhærdning 2 funktion.

Maks. Temp. Løbetid ved gulvhærdning 2 (time)

Indstilling af hvor længe varmepumpen vil holde den maksimale temperatur før den starter med at sænke temperaturen med 5°C hver dag. Indstilling udføres i timer.

7.13 SPÆRRING AF STRØMFORSYNING



SmartGrid funktion



Smart Grid bruges i nogle lande, hvor industrien har et stort behov for elektrisk strøm en eller flere gange om dagen. Eldistributionsselskaberne sender et signal til husholdningerne, der stopper alle høje elforbrugssystemer. Varmepumpen tilhører denne gruppe, hvilket betyder, at den skal stoppe i denne tid. Hvis der er en ekstra varmekilde, som ikke er i denne SmartGrid-gruppe, kan den automatisk tændes i denne periode.

En potentialfri kontakt anvendes og tilsluttes klemmerne ES og COM.

Aktiveret

Hvis der kommer et signal til ES og COM, stopper kompressoren for varmedrift, varmtvandsdrift og køling. Blandeventiler og cirkulationspumper P1&P2 fungerer normalt.

Deaktiveret

Funktionen er ikke gyldig.

Bemærk:

For anlæg med aktiveret elforsyningslås (Smart Grid) anbefales en buffer, så varmen, der er lagret i bufferen, kan bruges til opvarmning af huset.

Signal for SmartGrid

Signaltype kan vælges i henhold til signalet fra distributionssystemet.

Normally Open	Funktionen vil være aktiv, når ES og COM er kortsluttet.
----------------------	--

Normally Close	Funktionen vil være aktiv, når ES og COM er åbne.
-----------------------	---

Hybridkedel aktiv ifm. SmartGrid

Den eksterne varmekilde HBH kan aktiveres under Smart Grid.

Aktiveret	Under Smart Grid aktiv vil HBH (RK2) tænde som en erstatningsopvarmning.
------------------	--

Deaktiveret	Ingen yderligere varmekilder vil tænde.
--------------------	---

Intern cirkulationspumpe aktiv ifm. SmartGrid

Aktiveret	P0 cirkulationspumpen vil køre, mens SmartGrid er aktiv.
------------------	--

Deaktiveret	P0 cirkulationspumpen stopper, mens SmartGrid er aktiv.
--------------------	---

ECO varmeproduktion



ECO varmeproduktion-funktionen (Bivalent funktion) er til at tænde for en ekstern varmekilde, der kan tændes på de koldeste dage.

Aktiveret	I henhold til temperaturindstillingen "Udetemperatur for start af ECO varmeproduktion" tændes en ekstra varmekilde (HBH) til opvarmning af bygningen, og kompressoren slukkes i dette tidsrum.
------------------	--

Deaktiveret	Funktionen er ikke gyldig.
--------------------	----------------------------

Eksempel:

ECO varmeproduktionen er aktiveret, og temperaturen for at starte ECO varmeproduktionen er indstillet til -20°C. En gaskedel er tilsluttet systemet som en ekstra varmekilde, styret af HBH (RK2):

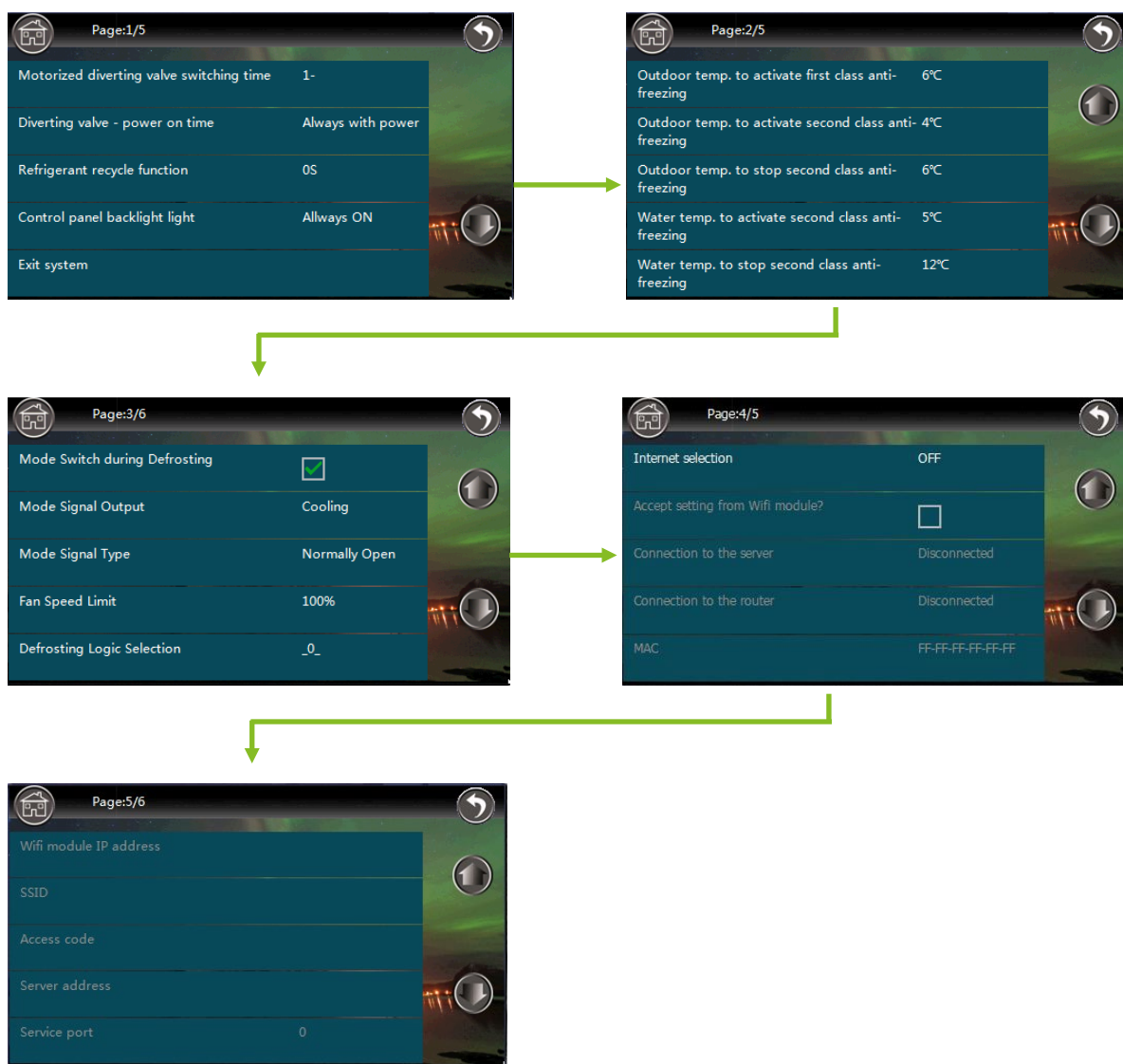
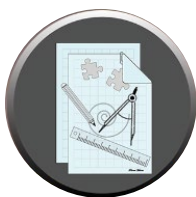
Når udetemperaturen falder til under -20°C, stopper kompressoren, og varmepumpen aktiverer HBH (RK2) for at tænde for gasfyret til opvarmning af huset. Når udetemperaturen igen stiger over -20°C, vil varmepumpen stoppe gasfyret og tænde for varmepumpen til opvarmning.

Bemærk: denne funktion påvirker ikke opvarmningen af det varme brugsvand.

Udetemperatur for start af ECO varmeproduktion

Indstilling af udendørstemperaturen til start af ECO varmeproduktions funktionen.

7.14 ANDRE MULIGHEDER



Vekselventil – tid for omkobling

Indstilling af skiftetiden for skifteventilen i minutter.

Tid for omskiftningsventilen

Her bestemmes hvor længe skifteventilen vil have strøm i en bestemt tilstand.

Kølemiddel “Pumpdown”

Dette bruges til at pumpe kølemidlet tilbage til udendørsenheden. Når den er slået til, begynder den at tælle ned på køretiden for denne funktion (600s). Når Kølemiddel “Pumpdown” er aktiv, er alle sikkerhedsfunktioner deaktiveret. Du kan stoppe denne funktion ved at trykke på den igen.

Backup lys I kontrolpanelet

Altid ON	Display altid tændt – anbefalet indstilling
3 min	Efter 3 minutters inaktivitet slukker displayet
5 min	Efter 5 minutters inaktivitet slukker displayet
10 min	Efter 10 minutters inaktivitet slukker displayet

Forlad system

Afslut system-knappen fører dig til WinCE-grænsefladen. Dette bruges til særlige serviceformål. Den kan også tilgås på hovedskærmen, når servicetilladelsesniveauet er aktivt.

Frostbeskyttelsesfunktion

Niveau 1 start under (udetemp.)	Hvis udetemperaturen falder under denne værdi, vil cirkulationspumperne begynde at køre.
Niveau 2 start under (udetemp.)	Hvis udetemperaturen falder til under denne værdi, vil kompressoren og alle ekstra varmekilder begynde at fungere.
Niveau 2 stop ved (udetemp.)	Hvis udetemperaturen overstiger denne værdi, vil niveau 1 og niveau 2 frostbeskyttelse stoppe med at fungere.
Niveau 2 start under (fremløbtemp.)	Hvis vandtemperaturen falder til under denne værdi, vil kompressoren og alle yderligere varmekilder tænde.
Niveau 2 stop ved (fremløbtemp.)	Hvis vandtemperaturen overstiger denne værdi, stopper niveau 1 og niveau 2 frostbeskyttelse.

Funktionsskift ifm. afrimning

Aktiveret	Enheden skifter arbejdstilstand til systemet, der har en vandtemperatur på over 23°C for at foretage en sikker afrimning. Når afrimningen er udført, skifter enheden tilbage til den ønskede arbejdstilstand. Skift af tilstand under afrimning vil kun ske, hvis der ikke er nok energi (temperatur) i den aktuelle arbejdstilstand.
Deaktiveret	Enheden vil begynde at afrime i den aktuelle arbejdstilstand. Hvis vandtemperaturen er under 23°C, vil enheden stoppe med fejl, hvis der ikke er nok energi til sikker afrimning.

Arbejdsmodus – signaludgang (MS)

Med denne funktion kan du bestemme, hvornår MS-kontakten skal være aktiv. Du kan vælge aktiveringen under:

Køling	Når enheden går i køletilstand, giver MS signal i henhold til den valgte tilstandssignaltype.
Opvarmning	Når enheden går til opvarmningstilstand, giver MS signal i henhold til valgt tilstandssignaltype.

Arbejdsmodus - signaltype

Normally open	Når Mode Signal Output bliver aktiv, vil 230V være til stede på MS kontakt. Når Mode Signal Output deaktiveres, vil der ikke være nogen spænding på MS-kontakten.
Normally close	Når Mode Signal Output bliver aktiv, vil der ikke være nogen spænding på MS-kontakten. Når tilstandssignaludgangen deaktiveres, vil 230V være til stede på MS-kontakten.

Hastighedsbegrænsning af ventilatoren

Begrænsning af den maksimale blæserhastighed – udedel (90, 95, 100%).

Vi anbefaler ikke at ændre denne værdi, da det kan sænke COP og varmekapacitet, og det kan forårsage ukorrekt drift af afrimning.

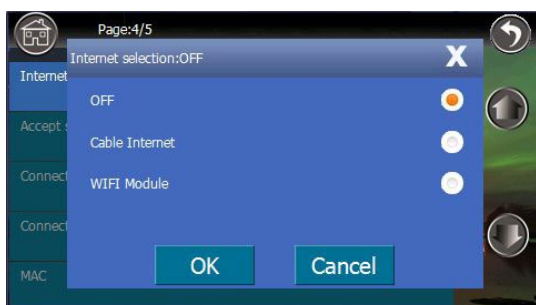
Afrimningsprocedure

0	Smart afrimningslogik
1	Fast interval afrimningslogik – 45 minutter
2	Test afrimningslogik

Denne funktion bør kun bruges efter råd fra ES teknisk support. Ændret afrimningslogik kan beskadige enheden og påvirke garantien!

Internetvalg

OFF	Enheden er ikke forbundet til internettet for fjernadgang.
Kabel internet	Enhed forbundet til internettet via LAN-kabel tilsluttet på bagsiden af controlleren.
WiFi-modul	Enhed forbundet til internettet via WiFi-modul.



Accepter indstillinger fra Wi-Fi modul?

Aktiveret	Fjernbetjening af enheden
------------------	---------------------------

Deaktiveret	Ingen fjernbetjening af enheden, kun mulighed for at læse data.
--------------------	---

Forbindelse til serveren

Forbundet	Pumpen er forbundet til ES-webserveren.
------------------	---

Afbrudt	Pumpen er ikke forbundet til ES-webserveren.
----------------	--

Forbindelse til routeren

Forbundet	Pumpen er forbundet til WI-FI-routeren.
------------------	---

Afbrudt	Pumpen er ikke forbundet til WI-FI-routeren.
----------------	--

MAC

MAC-adressen er enhedens identitet. Hvis adressen er 00-00-00-00-00-00, skal du kontrollere LAN-kabelforbindelsen eller forbindelsen fra enheden til WI-FI-modulet.

Bemærk: MAC-adressen er anderledes, hvis den er tilsluttet via LAN-kabel eller WiFi-modul.

IP adresse til wifi modulet

IP-adressen på routerens internetforbindelse.

Netværksnavn

Navn på routerens internetforbindelsesserver, som er tilsluttet.

Password

SSID-adgangskode (kun hvis tilsluttet via WiFi-modulet. Adgangskode vises kun med servicetilladelsesniveauet aktiveret.

Server adresse

Serveradresse skal være www.myheatpump.com.

Bemærk: hvis der bruges et WiFi-modul, skal denne indstilling foretages manuelt på Wi-Fi-modulet under installationen.

Service port

Serviceport skal være **18899**.

Bemærk: Hvis der bruges et WiFi-modul, skal denne indstilling foretages manuelt på Wi-Fi-modulet under installationen.

7.15 REALTIDS DATA

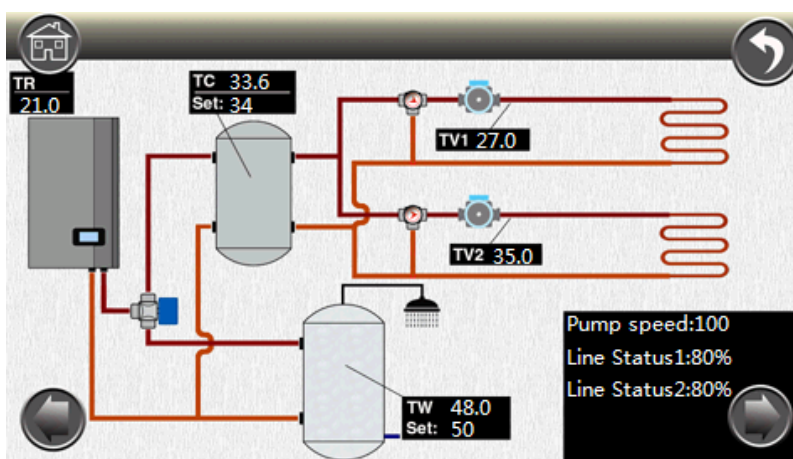
Software version nr.	Viser controllerens softwarenummer – Touch display.
Database version	Viser databaseversionen.
Varmeveksler – fremløbstemperatur - Tuo	Fremløbstemperatur på pladevarmeveksleren.
Varmeveksler – returtemperatur - Tui	Returtemperatur på pladevarmeveksleren.
Spiraltemp – Tup	Kølemiddel temperature.
Brugsvandstemperatur - TW	Brugsvandstemperatur.
Køle/varme temperatur - TC	Varme/kølevandstemperatur.
Vandflow	Kørehastighed for P0-cirkulationspumpen. Ikke faktisk strømningshastighed!
Arbejdshastighed på kompressoren	Kompressorens hastighed.
Eskpansionsventil åbning	Elektronisk ekspansionsventilåbning (i trin)
Gennemsnitlig udetemperatur i 1 time	Gennemsnitlig udendørs temp. på 1 time
Gennemsnitlig udetemperatur i 4 timer	Gennemsnitlig udendørs temp. på 4 timer
Gennemsnitlig udetemperatur i 24 timer	Gennemsnitlig udendørs temp. på 24 timer
Højtryk – Pd	Højtryk registreret af højtryksføleren.
Lavtryk - Ps	Lavtryk registreret af højtryksføleren.
Temperatur - højtryksiden – Td	Varmgastemperatur i kompressoren.
Temperatur - lavtrykssiden – Ts	Kompressorens sugetemperatur.
Lameltemperatur (udemodul) - Tp	Fordampertemperatur.
Akkumuleret driftstid af varmepumpen.	Varmepumpens akkumulerede driftstid.
Reserveret	Reserveret
Omdrejningstal 1 for ventilator	Ventilator 1 kørehastighed.
Omdrejningstal 2 for ventilator	Ventilator 2 kørehastighed.
Strømoftagelse - udemodul	Udendørsenhedsstrøm (i Amp)
Spænding	Spænding målt på udendørsenheden.
Eeprom version nr.	Eeprom versionsnummer.

8 Info side

Ved at trykke på  og så  føres du til infosiden. Det første, der vises, er det hydrauliske skema med temperaturlæsninger fra alle sensorerne.

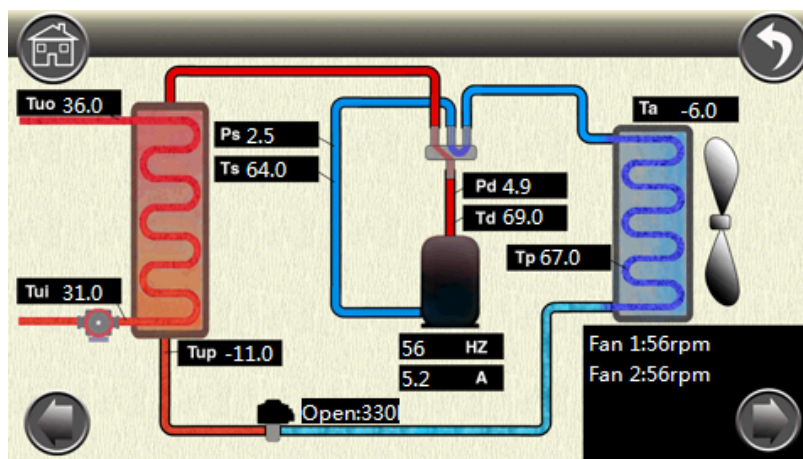


Hydraulisk skema



TC	Opvarmning/køling (direkte kredsløb eller buffertank)
TW	Varmt brugsvandstemperatur (DHW)
TV1	Blandekredsløb 1
TV2	Blandekredsløb 2
TR	Rumtemperatur
Line status 1	Kommunikation – Touch Screen controller til det indendørs printkort 90 – 100 % = normal kommunikation
Line status 2	Kommunikation – Touch Screen controller til det udendørs printkort 90 – 100 % = normal kommunikation
Pump speed	100 = Pumpe P0 aktiveret 0 = Pumpe P0 deaktiveret

Kølemiddelskema



Ta	Udetemperaturføler
Tui	Indløbstemperaturføler for kondensator
Tuo	Udgangstemperaturføler for kondensator
Tup	Temperaturføler for flydende kølemiddel
Ts	Sugetemperaturføler (kompressor)
Td	Afgangstemperaturføler (kompressor) – Varmgastemperatur
Tp	Fordampningstemperatursføler
Ps	Lavtryk – Sugetryk
Pd	Højt tryk – Afgangstryk
Fan 1,2	Blæserhastighed for blæser 1 og blæser 2

9 Fejlkode

Opstår der fejlkode, er det ikke altid på grund af selve varmepumpen. De fleste fejl opstår på grund af hydrauliksystemet og især i den første fyringssæson (vandtrykket falder, luft i systemet, snavs i rørene...).

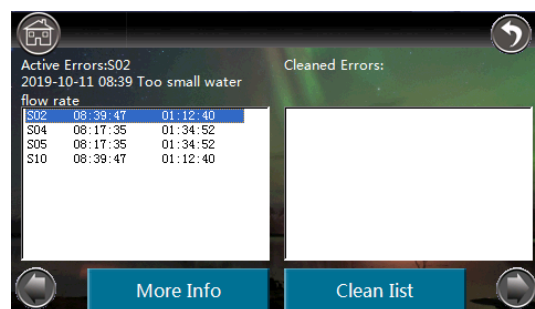
9.1 Fejlkode vist på displayet

Fejlkode vil blive vist på hoveddisplayet og i fejlkode menuen.

Hoveddisplayet

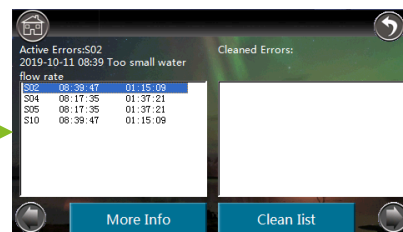
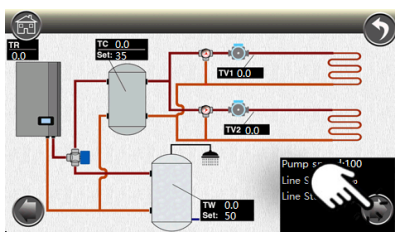


Fejlkode menu



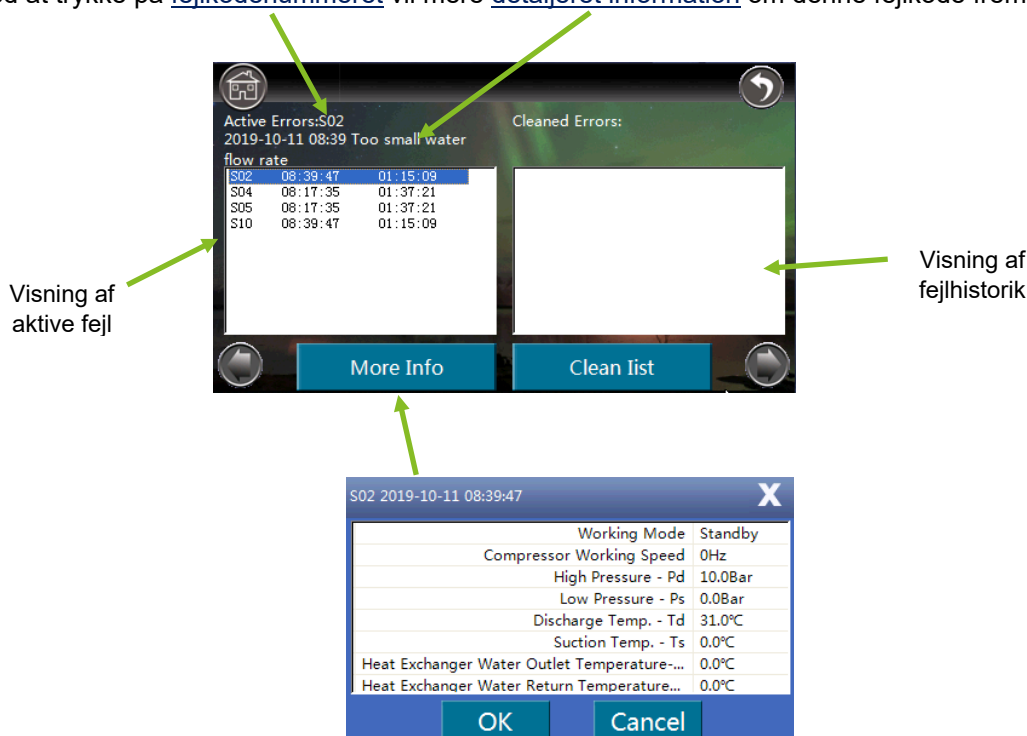
9.2 Fejlkode menu

ADGANG TIL FEJLKODEMENUEN



Informationer i fejlkodemenuen

Ved at trykke på [fejlkodenummeret](#) vil mere [detaljeret information](#) om denne fejlkode fremkomme

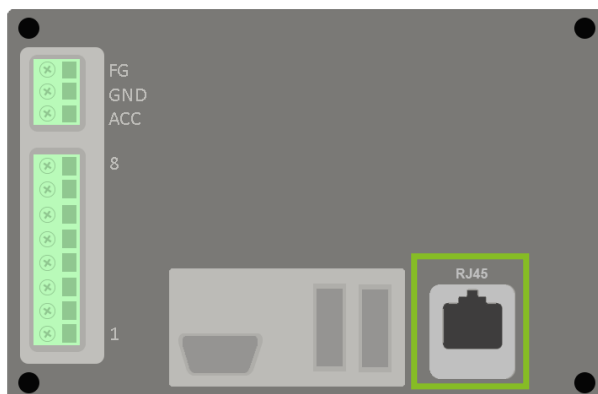


Ved at vælge en fejlkode og trykke på knappen **Mere info**, viser enheden yderligere info vedrørende varmepumpens status på det tidspunkt, hvor fejlen opstod.

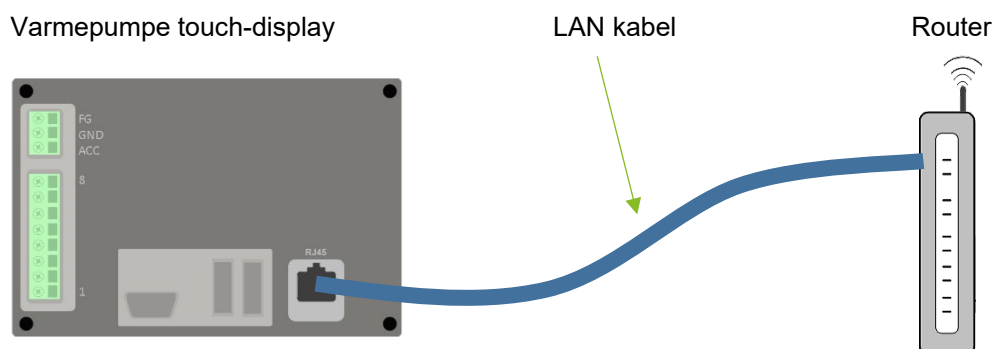
10 Internetforbindelse

Alle enheder er udstyret med netværksmulighed. Dette vil give en 24/7 overvågning og kontrol af varmepumpen.

Enheden er forbundet til internettet via et LAN-kabel (RJ45) på bagsiden af controlleren.

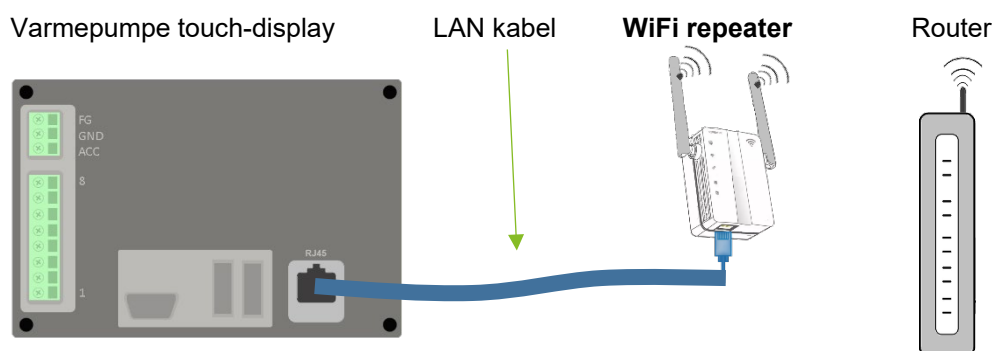


10.1 Tilslutning direkte til routeren



10.2 Forbindelse med WiFi

Varmepumpen kan også tilsluttes via en ekstra WiFi repeater, som er frit tilgængelig på markedet. For at forbindelsen skal være mulig, skal WiFi-repeateren have en RJ45-port for at tilslutte kablet.



Kontroller, om forbindelsen til routeren er etableret

På varmepumpestyringen gå til - Menu "Andre muligheder" side 4 - Forbindelse til routeren.

Afbrudt – Ikke tilsluttet routeren

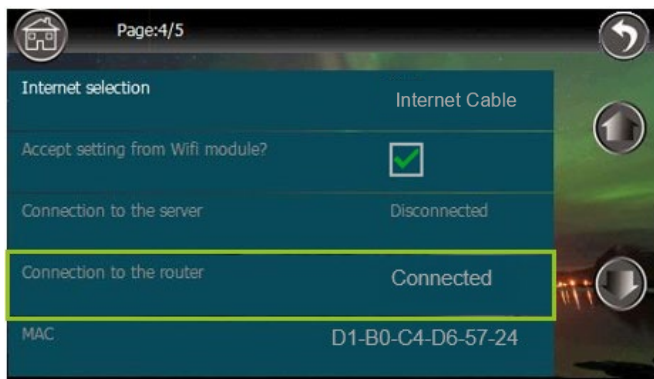
Bemærk: Sluk for strømforsyningen til varmepumpen. Tænd for strømforsyningen igen efter 2 minutter og kontroller, om forbindelsen er etableret.

Forbundet – varmepumpen er tilsluttet routeren.

10.3 Tilføjelse af varmepumpen til ES-serveren

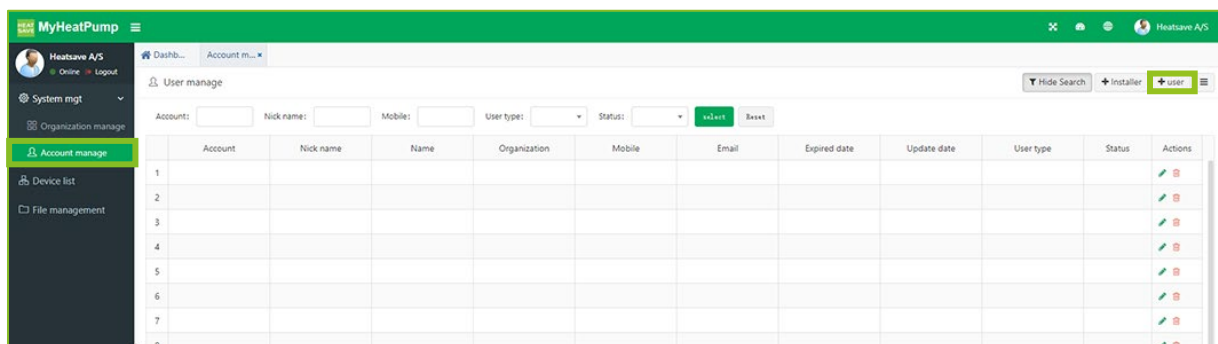
Log ind på www.myheatpump.com med din installatør konto.

Bemærk: Hvis du ikke har adgangsdataene (brugernavn og adgangskode), bedes du kontakte HeatSave A/S.



Opret en slutbrugerkonto

Tryk på **"Account Manage"** og dernæst **"+User"**



Udfyld de nødvendige data for slutbrugerkontoen, og tryk på **"Save"**

New user

Basic information

* Organization: Heatsave A/S

* User type: User

* Account:

* Nick name:

Mobile:

Expired date: 0 years 6 years 10 years limitless

Phone:

Email:

More information

Real name:

English name:

Address:

Remarks:

Assign roles

	Role name
1 ☒	User

Save Close

Account*	Opret et brugernavn til slutkunden – slutkunden bruger dette til at logge på systemet.
Nick name*	Kaldenavn for kunden
Expired date*	Indstil hvor længe slutkunden har mulighed for at få adgang til varmepumpen via internettet. Eksempel: hvis den er sat til 1.1.2030 betyder det, at slutbrugeren ikke vil kunne få adgang til varmepumpen via internettet efter denne dato. Bemærk: Alle andre data er ikke obligatoriske at udfylde - det anbefales.

Bemærk: Kundens adgangskode vil efter oprettelse enten være det samme som deres **"Account"** eller koden **"123456"**. Når de logger ind første gang, vil de blive promptet til at skifte deres adgangskode.

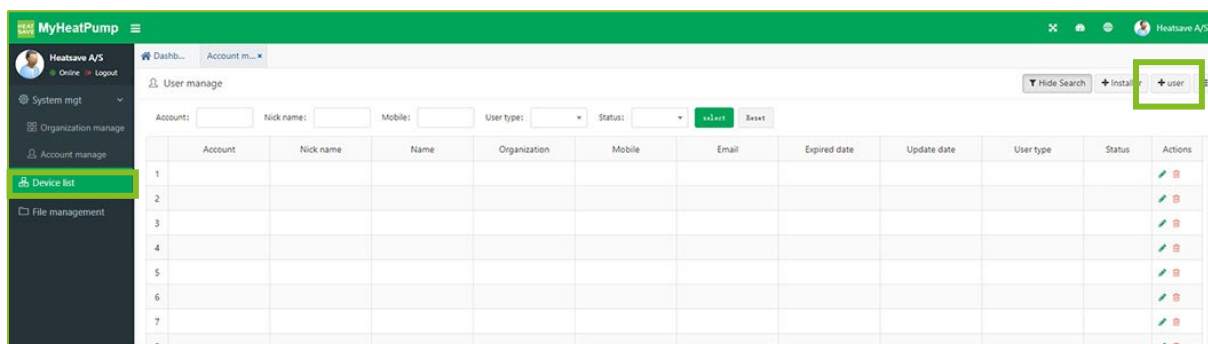
Bemærk: Installatøren har en installatørkonto, hvorunder han kan få adgang til alle enheder på ét sted. Derudover, hvis der tilføjes en e-mailadresse i installatørens kontodata, vil systemet automatisk sende en meddelelse på denne e-mailadresse, hvis der opstår fejl på nogen af enhederne.

En ny linje vises på skærmen, hvilket betyder, at oprettelsen af en slutbrugerskonto lykkedes.

Registrering af varmepumpen

Varmepumpen skal være bundet til slutbrugerkontoen

Tryk **"Device list"**



Der åbnes et nyt vindue, hvor du har et overblik over varmepumperne på kontoen og kan tilføje nye ved at trykke på **"New"**

Udfyld alle nødvendige data og tryk **"Save"**:

☒ New Device

Basic information

* Binding user:	* Product:
* MAC:	Index:
* Communication number:	Unit Serial No.:
Unit Model No.:	Time zone:
Article No.:	* Warranty Period: 3 years 6 years 10 years
* Start-Up:	Location:
Address:	
Remarks:	

Binding user	Vælg den slutbruger, som denne enhed tilhører.
MAC	Varmepumpens MAC-adresse – den er angivet på varmepumpestyringen i menuen "Andre muligheder" side 4. Udfyld MAC-adressen uden " - " (eksempel: vist på controlleren). = D1-B0-C4-D6-57-24, brug for registrering = D1B0C4D65724) 
Product	Her vælges hvilket produkt der skal registreres. Her skal man vælge "1" Heat Pump
Communication number	Antal kompressorer i varmepumpen – skal indstilles til "1"
Unit model No.	Modelnavn på varmepumpen (brug altid indendørsenhedens artikelnummer skrevet på typeskiltet)
Unit serial number	Serienummer på varmepumpen (udendørs eller indendørs enhed)
Article number	Varenummer på varmepumpen (udendørs eller indendørs enhed)
Start-Up	Dato for opstart
Warranty period	Garantiperiode for varmepumpen
Adress	Installationsadresse
Remarks	Eventuelle bemærkninger til varmepumpen

En ekstra linje vises; hvilket betyder, at tilføjelsen af varmepumpen til systemet var vellykket.

11 Fjernadgang

Log in på www.myheatpump.com med din installatør adgangsdata.

11.1 Menuer

Organization manage

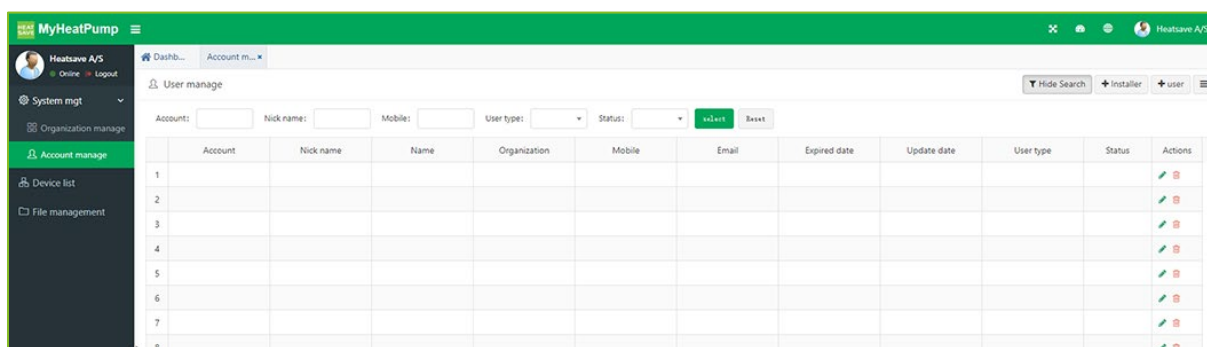
Her kan du se din installatørkonto og rette navn, adresse, email, telefonnr. mm.

Account manage

Liste over installatører og slutbrugere

Her kan du søge efter en installatør eller kunde på accountnavn, kaldenavn, telefonnr. eller brugertype.

Det er også her du tilføjer nye installatører i din organisation eller tilføjer nye slutbruger konti.

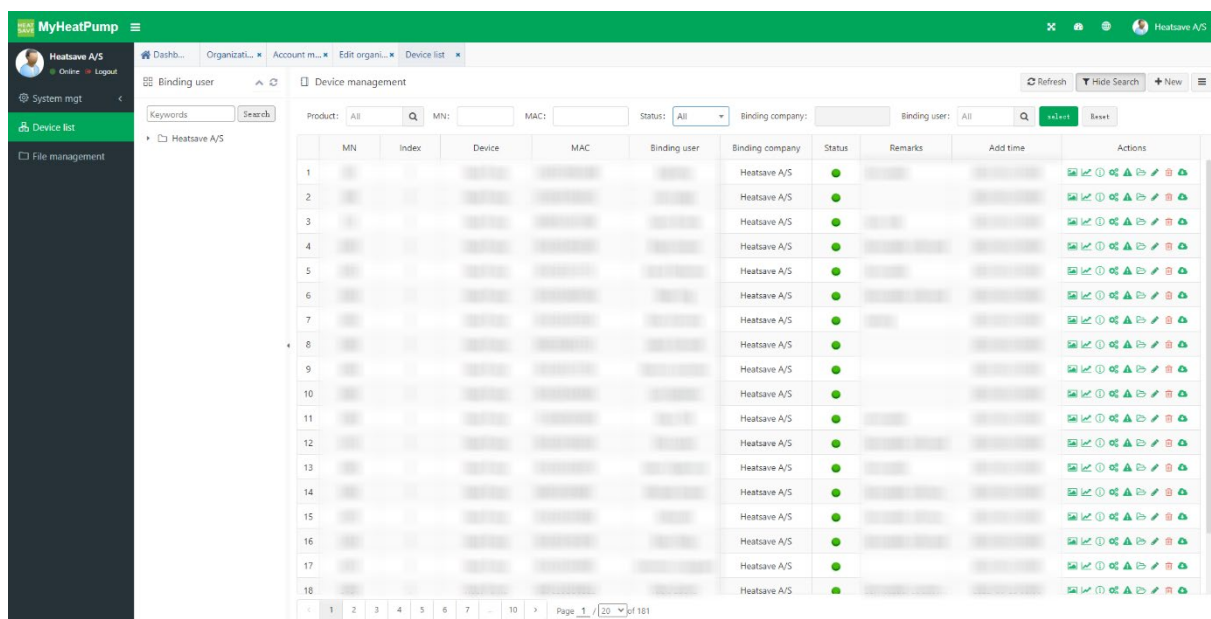


Account	Nick name	Name	Organization	Mobile	Email	Expired date	Update date	User type	Status	Actions
1										[Icons]
2										[Icons]
3										[Icons]
4										[Icons]
5										[Icons]
6										[Icons]
7										[Icons]
8										[Icons]

Device list

Liste over enheder.

Søg enheder efter MAC-adresse, MN-nummer, Status eller slutbruger.



MN	Index	Device	MAC	Binding user	Binding company	Status	Remarks	Add time	Actions
1					Heatsave A/S	[Green Dot]			[Icons]
2					Heatsave A/S	[Green Dot]			[Icons]
3					Heatsave A/S	[Green Dot]			[Icons]
4					Heatsave A/S	[Green Dot]			[Icons]
5					Heatsave A/S	[Green Dot]			[Icons]
6					Heatsave A/S	[Green Dot]			[Icons]
7					Heatsave A/S	[Green Dot]			[Icons]
8					Heatsave A/S	[Green Dot]			[Icons]
9					Heatsave A/S	[Green Dot]			[Icons]
10					Heatsave A/S	[Green Dot]			[Icons]
11					Heatsave A/S	[Green Dot]			[Icons]
12					Heatsave A/S	[Green Dot]			[Icons]
13					Heatsave A/S	[Green Dot]			[Icons]
14					Heatsave A/S	[Green Dot]			[Icons]
15					Heatsave A/S	[Green Dot]			[Icons]
16					Heatsave A/S	[Green Dot]			[Icons]
17					Heatsave A/S	[Green Dot]			[Icons]
18					Heatsave A/S	[Green Dot]			[Icons]

11.2 Enhedsadgang

Tryk på **"Device list"** for at få et overblik over dine enheder.

	MN	Index	Device	MAC	Binding user	Binding company	Status	Remarks	Add time	Actions
1	281	1	Heat Pump	012345678910	Slutbruger	Heatsave A/S		Serviceabb.	2022-06-23 00:00	       

Status



Varmepumpe fungerer normalt



Ingen internetforbindelse



Mindre fejl eller beskyttelse aktiv



Aktiv fejl – Varmepumpen er stoppet (der sendes automatisk en e-mail for at informere om fejlen)
Bemærk: ved første tilslutning kan status være rød. Vent i 2 minutter, og hvis nødvendigt, log ud og log ind igen.

Operate



Running view – Hydraulisk- og kølemiddelskema



History curve - Historikdata for alle temperaturer, tryk, arbejdstilstand ...



Realtime data – Realtid data, alle aktuelle temperaturer, tryk, nuværende arbejdstilstand vil blive vist.



Setting parameters – Varmepumpe indstillinger



Failure information - Fejlkode liste - aktuel og historik



Instructions – Funktionen er ikke i brug endnu



Edit – Rediger varmpumpens information såsom modelnr. Bemærkninger, opstart dato mm.



Delete – Slet varmpumpen fra www.myheatpump.com



Upgrade – Bruges til at fjernopdatere varmpumpen. OBS. pumpen skal have software version 2.10 eller højere for at denne funktion virker.

Real time data

Alle aktuelle data vil blive vist. Opdateringshastigheden er 30 sek.

Cooling/Heating Water Temp. - TC(°C):	30	Unit Current Working Mode:	Standby	Backup Heating Sources For Heating :	OFF
Sanitary Hot Water Temp. - TW(°C):	49	Comp. Speed: (Hz):	0	Backup Heating Source for Sanitary Hot Water:	OFF
Room Temp. - TR(°C):	28	Low Pressure - Ps(bar):	16	Water Flow Switch Status:	OFF
Actual Ambient Temp. - Ta(°C):	25	High Pressure - Pd(bar):	15	Defrosting Status:	OFF
Water Temp. After Mixing Valve 1(°C):	-99	Suction Temp. - Ts(°C):	32	Signal Voltage for Mixing Valve 1(V):	0
Water Temp. After Mixing Valve 2(°C):	-99	Discharge Temp. - Td(°C):	32	Signal Voltage for Mixing Valve 2(V):	0
Heat Exchanger Water Outlet Temperature-Indoor - Tuo(°C):	40	EEV Openings(P):	180	High Temp. Demand Signal Input:	ON
		Heat Exchanger Water Return Temperature-Indoor - Tui(°C):	33	Voltage(V):	223
				Heating Operation External Control Signal Input:	OFF
Indoor Coil Temp. - Tup(°C):	36	Outdoor Unit Working Current(A):	0	Cooling Operation External Control Signal Input:	OFF
Outdoor Coil Temp. Tp(°C):	25	Fan Speed 1(rpm):	0	Electrical Utility Lock Signal Input:	OFF
Water Pump P0 PWM Signal(V):	0	Fan Speed 2(rpm):	0	Set Temperature:	32
Calculated Comp. Speed:	0	Sftware Version:	206	Suction Superheat:	8
Discharge Superheat:	7	AH Working Time (Min.):	51	HBH Working Time (Min.):	0
HWTBH Working Time (Min.):	191				

History Curve

En historik over enhedens arbejdsgraf.

Vælg de ønskede data og den ønskede dato, og tryk derefter på **“Select”** - Graf vises.

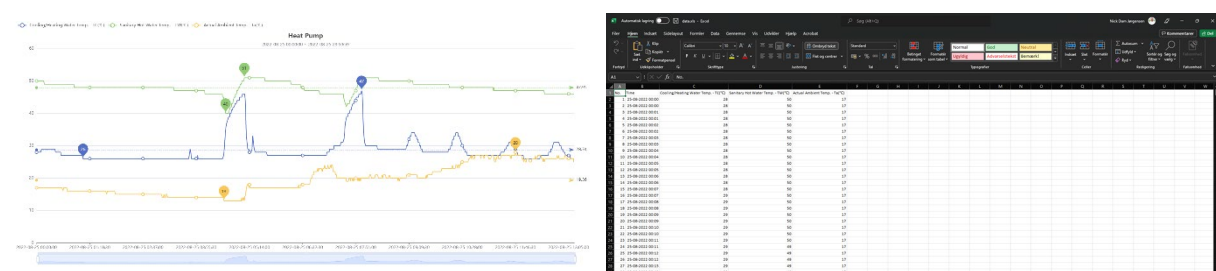
Det er muligt at gemme grafen både som PNG eller som Excel fil.

Time: 2022-08-25 00:00:00 - 2022-08-25 23:59:59 3d 1d 14d 30d Select parameters Advance search select

☐ All
☒ Cooling/Heating Water Temp. - TC(°C) ☐ Unit Current Working Mode ☐ Backup Heating Sources For Heating ☐ Sanitary Hot Water Temp. - TW(°C) ☐ Comp. Speed: (Hz) ☐ Backup Heating Source for Sanitary Hot Water ☐ Room Temp. - TR(°C)
☐ Low Pressure - Ps(bar) ☐ Water Flow Switch Status ☐ Actual Ambient Temp. - Ta(°C) ☐ High Pressure - Pd(bar) ☐ Defrosting Status ☐ Water Temp. After Mixing Valve 1(°C) ☐ Suction Temp. - Ts(°C) ☐ Signal Voltage for Mixing Valve 1(V)
☐ Water Temp. After Mixing Valve 2(°C) ☐ Discharge Temp. - Td(°C) ☐ Signal Voltage for Mixing Valve 2(V) ☐ Heat Exchanger Water Outlet Temperature-Indoor - Tuo(°C) ☐ EEV Openings(P) ☐ High Temp. Demand Signal Input
☐ Heat Exchanger Water Return Temperature-Indoor - Tui(°C) ☐ Voltage(V) ☐ Heating Operation External Control Signal Input ☐ Indoor Coil Temp. - Tup(°C) ☐ Outdoor Unit Working Current(A) ☐ Cooling Operation External Control Signal Input
☐ Outdoor Coil Temp. Tp(°C) ☐ Fan Speed 1(rpm) ☐ Electrical Utility Lock Signal Input ☐ Water Pump P0 PWM Signal(V) ☐ Fan Speed 2(rpm) ☐ Set Temperature ☐ Calculated Comp. Speed ☐ Sftware Version ☐ Suction Superheat ☐ Discharge Superheat
☐ AH Working Time (Min.) ☐ HBH Working Time (Min.) ☐ HWTBH Working Time (Min.)

Graf

Excel fil download



Parameter settings

Indstilling af parametre – alle parametre kan indstilles som på selve touch displayet, undtagen timere, som kun kan indstilles direkte på varmepumpens touch display.

For at åbne en menu, tryk på den ønskede menu og en drop-down menu åbnes.

Quick Setting

Unit ON OFF: ON

Setting parameters

Working Mode: Auto

Setting parameters

Language: English

Setting parameters

Ideal Room temp. in Heating: 21

Setting parameters

Ideal Room temp. in Cooling: 24

Setting parameters

Setpoint DHW: 51

Setting parameters

Curve 1 Parallel Move: 3

Setting parameters

Curve 2 Parallel Move: 0

Setting parameters

Unit ON OFF: OFF

Setting parameters

Heating/ Cooling Circuit 1

DHW Settings

Reduced Setpoint for Heating

Vacation Mode

Mode Settings

Water Pump Settings

Electrical Utility Lock

System Setting

Heating/ Cooling Circuit 2

DHW Storage

Anti-Legionella Function

User Management

Backup Heating

Floor Curing

Other Options

Unit Real-Time Data

Failure Information

Fejlmenu – Aktuel fejl og historiklog.

Time of failures: 2022-08-25 00:00:00 2022-08-25 23:59:59

History data

select

Reset

Time of failure	Failure code	Realtime data	Failure information	Remarks

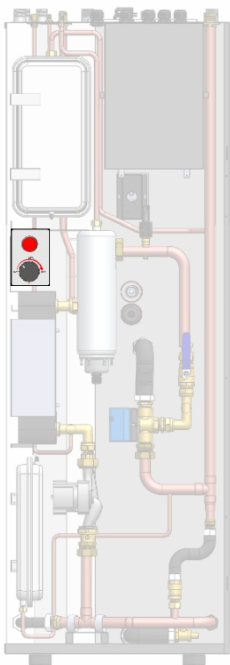
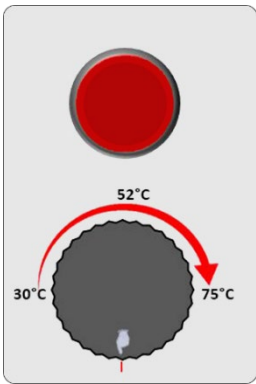
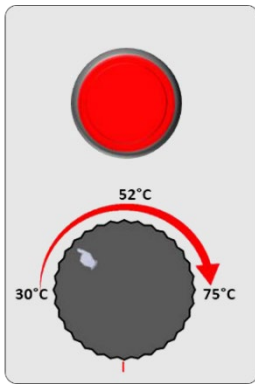
Hvis realtidsdata er valgt, vil kun de aktuelle fejlkoder blive vist.

For at se historikfejlloggen skal du vælge en startdato og et starttidspunkt og en slutdato og et sluttidspunkt og derefter trykke på **“select”**.

12 Nødkontakt AWT6/12-R32-M

Varmepumpen har en automatisk nøddrift, der aktiveres, hvis kompressoren stopper (gælder for alle modeller med backup varmelegemer), med reducerede temperaturindstillinger for varme og varmt brugsvand. Men hvis der opstår en alvorlig fejl, så varmepumpen stadig ikke producerer varme, selvom der er behov, er der en nødafbryder, du kan slå til, mens du venter på serviceteknikere.

Bag fronten af enheden er en rød knap sammen med en termostat. Tryk på den røde knap og indstil den ønskede temperatur, mellem 30°C - 75°C, for vandet til varmesystemet med termostaten. Varmepumpen bruger så de integrerede elvarmere til at opvarme vandet.

Set forfra	SLUKKET	TÆNDT
		
	Normal drift af varmepumpen.	Manuel nødopvarmning aktiveret. Indstil den ønskede temperatur for varmesystemet. Elektrisk varmelegeme og cirkulationspumpe P0 begynder at arbejde i henhold til termostats indstilling. BEMÆRK: Sørg for ikke at overskride varmesystemets normale temperaturer!

13 Digital termostat AWT6/12-R32-M

AWT-R32-M enhederne har en integreret 0,5 kW elvarmer til brugsvand, der styres direkte af en digital termostat.



Knap	Indstilling
------	-------------



Tryk for at ændre den ønskede temperatur



Tryk for at hæve den ønskede temperatur (efter få sekunder vender displayet tilbage til den faktiske temperatur)



Tryk for at sænke den ønskede temperatur (efter få sekunder vender displayet tilbage til den faktiske temperatur)

Symboler	Betydning	Bemærkning
	Elektrisk varmelegeme - Slukket	
	Elektrisk varmelegeme - Tændt	
HH	Temperatur uden for område - for høj	Temperatur i fremløbsvarmeren $\geq 120^{\circ}$ C. Kortslutning af temperaturføler. Temperaturføler defekt.
LL	Temperatur uden for område – for lav	Temperatur registreret på føleren $\leq -45^{\circ}$ C. Åbent kredsløb for temperaturføleren (dårlig kontakt eller afbrudt). Temperaturføler defekt.

14 Analog backup AWST6/15-R32-M

Gælder kun for AWST modeller!

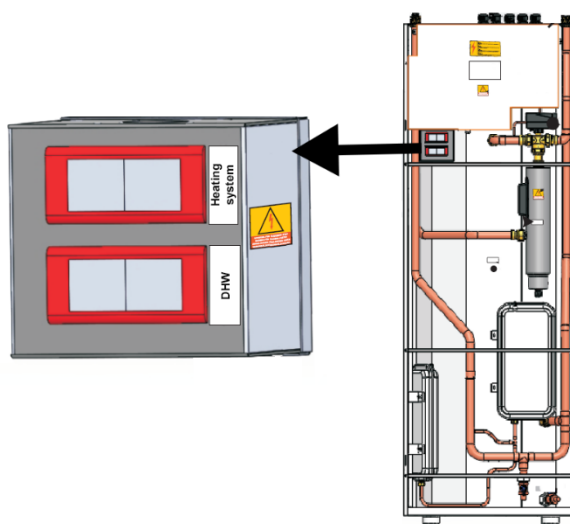
Analog backup er en funktion, der vil slå ind som den sidste reserve, hvilket betyder, hvis enheden har en fatal fejl.

Alle cirkulationspumper vil begynde at køre, og den integrerede elvarmer fungerer til opvarmning og brugsvand via de to digitale termostater.

Øverste termostat er til opvarmning.

Nedre termostat er til brugsvand.

Termostaterne vil styre 3-vejs ventilen til at opvarme brugsvandet i henhold til indstillingen på termostaten.



Vigtigt: under installation/opstart af varmepumpen skal installatøren indstille de digitale termostater i overensstemmelse hermed, så de passer til systemet. For at deaktivere den analoge backup skal du indstille temperaturerne til 10°C, hvilket betyder, at hvis der er en større fejl, vil termostaterne kun virke for at forhindre vandet i at fryse.

14.1 Digital termostat



Tryk for at ændre temperaturindstillingen.
Temperaturen begynder at blinke.



Tryk for at øge temperaturen.
Displayet vender tilbage af sig selv og gemmer den sidste indstilling automatisk.



Tryk for at sænke temperaturen.
Displayet vender tilbage af sig selv og gemmer den sidste indstilling automatisk.



Elektrisk varmelegeme er slukket.



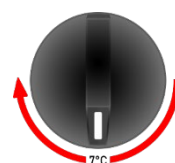
Elektrisk varmelegeme er tændt (en prik vises).

Termostatfejl

Fejl på displayet	Mulige årsager	Tilstand af elektrisk fremløbsvarmer
	• Temperatur registreret på føleren $\geq 120^{\circ} \text{C}$ • Kortslutning af temperaturføler • Temperaturføler defekt	STOP
	• Temperatur registreret på føleren $\leq -45^{\circ} \text{C}$ • Åbent kredsløb af temperaturføleren (dårlig kontakt eller afbrudt) • Temperaturføler defekt	STOP

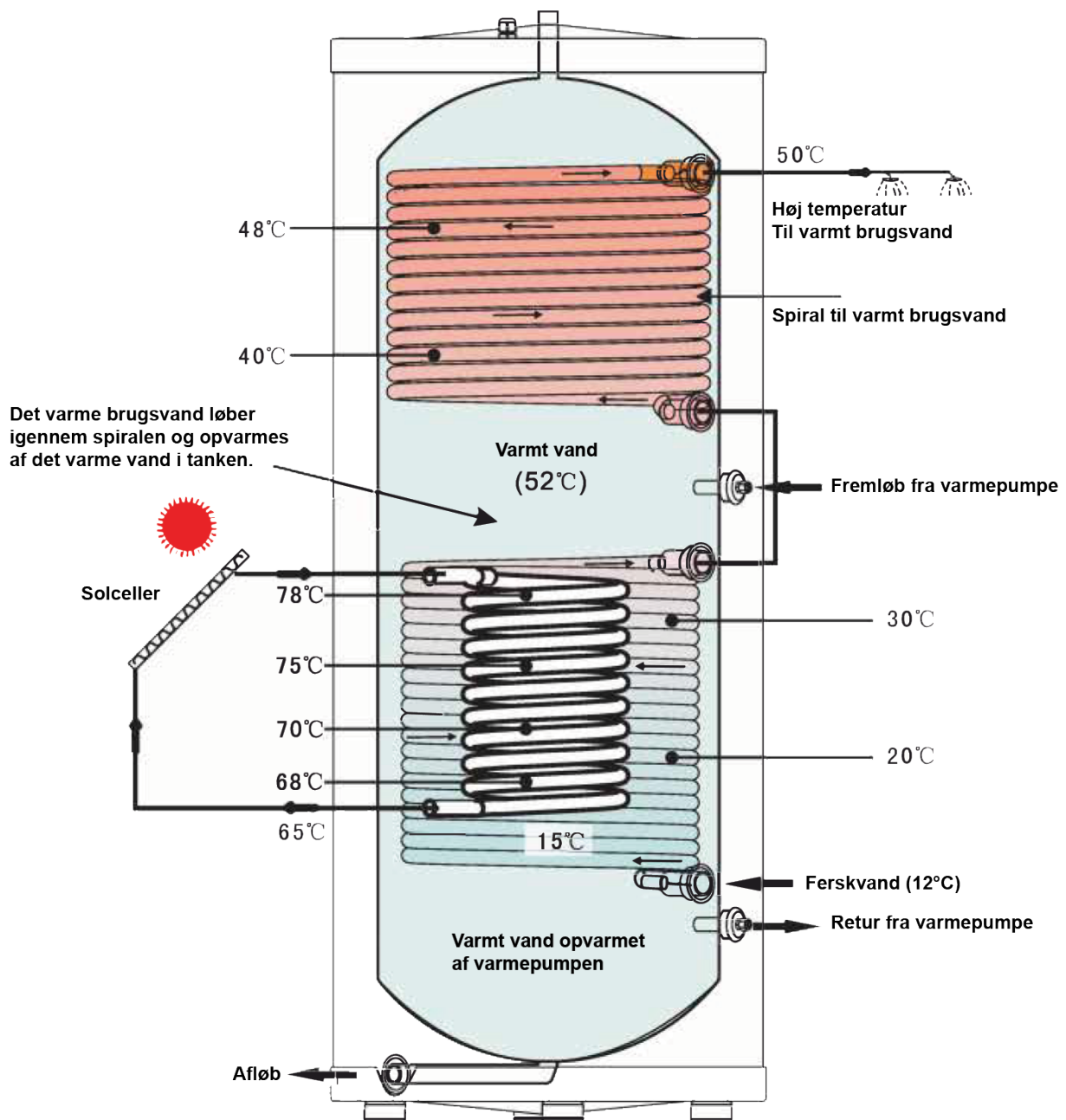
15 Frostbeskyttelse – alle enheder

Alle AW-R32-M enheder har udover den automatiske frostbeskyttelse et ekstra backup-frostbeskyttelsessystem, uafhængigt af hovedkontrolsystemet. Den styres af en mekanisk termostat placeret i udendørsenheden, som aktiverer et elektrisk varmelegeme placeret på pladevarmeveksleren og rørene, hvis temperaturen på pladevarmeveksleren falder under den indstillede temperatur. Termostatens standardindstilling er 7°C .



16 MWT - Multifunktionsbeholder

Multifunktionsbeholderne "MWT" er en del af totalløsningen til et system med varmt brugsvand og boligopvarmning. Systemet har tilslutningsmuligheder til flere forskellige energikilder og bliver på den måde omdrejningspunktet for husets varmesystem. Multifunktionsbeholderen kan bruges som selvstændig varmtvandsbeholder eller kombineres med for eksempel pilleovne, varmepumper og vandkappede brændeovne. Fleksibiliteten gør, at systemet gradvist kan udvides og tilpasses til fremtidige behov.

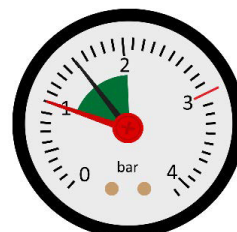


17 Vedligeholdelse

For at sikre problemfri og energieffektiv drift skal nedenstående punkter kontrolleres med regelmæssige intervaller, og hvis der opstår alarmer eller advarsler. Opstår der noget unormalt, vises det som en advarsel eller en alarm, se kap. 5

Tryk i varmesystemet
Mindst 1.0 bar
Højest 1.8 bar

Vandtrykket i varmesystemet aflæses på den sorte trykmåler. Den røde pil skal pege på 1 bar for at indikere det laveste tilladte tryk (den kan justeres). Det ideelle tryk i varmesystemet er 1,5 bar (sort pil). Hvis trykket er under 1,0 bar, skal systemet genopfyldes (se punkt 2).
Tidsinterval: dagligt indtil trykket forbliver stabilt, derefter en gang om måneden



Genopfyldning af varmesystem

Hvis trykket er under 1,0 bar, skal varmesystemet genopfyldes. Hvis dit system er forberedt til genpåfyldning, skal du bruge det i henhold til installationsinstruktionerne for at øge trykket til 1,5 bar. Hvis dit varmesystem ikke har påfyldningsventil, bedes du kontakte din installatør for yderligere information.

Udluftning af varmesystemet

Efter installationen kan det tage tid at få al luft ud af varmesystemet. Luft i systemet kan forårsage cirkulationssvigt eller betyde, at der ikke distribueres nok varme i huset. Systemet skal være udstyret med automatisk luftrensningsventil, der adskiller det meste af luften fra systemet. Det er vigtigt at kontrollere de andre luftrensningsventiler, som bør være installeret på de højeste punkter af indedelen. Åbn forsigtigt den manuelle udluftningsventil og luk, når der kun kommer vand.

Tidsinterval: begyndelsen af hver opvarmningssæson. Nye installationer kan kræve daglige inspektioner, indtil systemet er udluftet.

Rengøring af filtre

Varmeveksleren i varmepumpen er følsom over for urenheder i vandet. Filter til snavs og magnetik bør derfor installeres. Rengør filteret i henhold til instruktioner fra filterproducenten.

Tidsinterval: i begyndelsen og slutningen af hver opvarmningssæson. Nye installationer kan kræve mere regelmæssig rengøring af filteret.

Bemærk: Løbende vedligeholdelse er nødvendig. Følg altid gældende regler.

17.1 Rens af filter

RENS OG VEDLIGEHOLD UDEN AT ADSKILLE FILTER



Sluk for varmepumpen og løsn bundproppen.

Åben for udluftningsventilen i 5 sekunder, for at fjerne trykket i filteret. Luk for udluftningsventilen igen.

Luk for vandgennemstrømningen ved at dreje filterkappen.

Brug en spand el.l. til drænvandet.



Løsn magneten og afmonter den. Læg magneten på en ren overflade.

Åben for udluftningsventilen så vandet kan løbe ud.

Snævset inde i filteret, som ikke længere fanges af magneten, skylles nu ud. Brug en spand el.l. på mindst 0.5 liter til vandopsamling.

1. Luk for udluftningsventilen.
2. Indsæt bundproppen igen.
3. Indsæt magneten igen.

4. Åben for vandgennemstrømningen ved at dreje filterkappen.
5. Start varmepumpen.

RENS OG VEDLIGEHOLD MED ADSKILLELSE AF FILTER



Sluk for varmepumpen og løsn bundproppen.



Åben for udluftningsventilen i 5 sekunder, for at fjerne trykket i filteret. Luk for udluftningsventilen igen.

Brug en spand el.l. til drænvandet.



Luk for vandgennemstrømningen ved at dreje filterkappen.



Åben helt for udluftningsventilen og tøm filteret helt for vand.
Brug en spand el.l. på mindst 1 l.



Skru ringmøtrikken af og tag bunden af.
Fjern magneten og læg den på en ren overfalde.
Fjern og rens det rustfrie filterelement under lunken vand.



1. Luk for udluftningsventilen igen.
2. Isæt bundproppen igen.
3. Isæt magneten igen.
4. Åben for vandgennemstrømningen ved at dreje filterkappen.
5. Start varmepumpen.

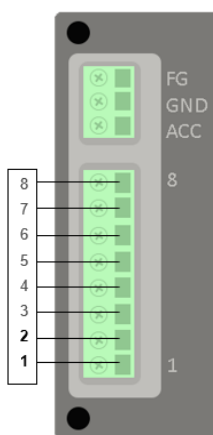
18 Modbus kompatibilitet

Alle AW-R32-M enheder kan alle styres af en ekstern enhed ved hjælp af en standard Modbus protokolforbindelse.

BMS System



ES varmepumpe betjeningspanel



- 8 - Varmepumpens interne kommunikation – A
- 7 - Varmepumpens interne kommunikation – B
- 6 - Blank
- 5 - Wi-Fi modul port 5
- 4 - Wi-Fi modul port 4
- 3 - Wi-Fi modul port 3
- 2 - ModBus kommunikation – R-**
- 1 - ModBus kommunikation – T+**

18.1 Modbus protokol

Real setting address = address in protocol - 1

Baud rate: 19200

Word: 8

Parit: EVEN

Stop: 1

Remark

* Real value = Displayed value / 10

Indstillinger

Address	Type	Default	Min. value	Max. value	Name	Remark
1	03 06 16	1	0	1	System ON/OFF,0--OFF,1--ON	
4	03 06 16	4	1	4	Current working mode,0--Standby,1--Heating,2--Cooling,3--DHW,4--Auto	

6	03 06 16	1			DHW mode,0--Invalid,1--Valid	
7	03 06 16	1			Heating mode,0--Invalid,1--Valid	
8	03 06 16	0			Cooling mode,0--Invalid,1--Valid	
11	03 06 16	18			Ambient temp to start heating, Value:-10~25℃	
12	03 06 16	25			Ambient temp to start cooling, Value:20~53℃	
14	03 06 16	60			Max. heating set temp, 37-60℃	
15	03 06 16	20			Min. heating set temp, 20-37℃	
16	03 06 16	25			Max. cooling set temp, 18-30℃	
17	03 06 16	7			Min. cooling set temp,7-20℃	
27	03 06 16	2			Delta T to stop HP, Value:1~3℃	
28	03 06 16	2			Delta T to restart HP, Value:1-10℃	*
29	03 06 16	2	1	10	Delta T to lower compressor speed, Value:1-10℃	*
30	03 06 16	24	7	25	Cooling set point ZONE 1	*
31	03 06 16	1	0	1	Heating curve, 0--OFF,1--ON	*
32	03 06 16	-25			Ambient temp 1, Value: -25~35℃	*
33	03 06 16	-15			Ambient temp 2, Value: -25~35℃	*
34	03 06 16	-5			Ambient temp 3, Value: -25~35℃	*
35	03 06 16	5			Ambient temp 4, Value: -25~35℃	*
36	03 06 16	10			Ambient temp 5, Value:-25~35℃	*
37	03 06 16	40			ZONE 1, Set point 1, Value: 25~55℃	*
38	03 06 16	37			ZONE 1, Set point 2, Value: 25~55℃	*
39	03 06 16	33			ZONE 1, Set point 3, Value: 25~55℃	*
40	03 06 16	29			ZONE 1, Set point 4, Value: 25~55℃	*
41	03 06 16	25			ZONE 1, Set point 5, Value: 25~55℃	*
43	03 06 16	21			Ideal room temp. for heating, Value: 15~35℃	*
44	03 06 16	24			Ideal room temp. for cooling, Value: 15~35℃	*

45	03 06 16	35	25	55	Heating set point ZONE 1 (without heating curve), Value:25~55°C	
46	03 06 16	40			ZONE 1 max. set point	*
47	03 06 16	18			ZONE 1 min. set point	*
48	03 06 16	0			Antinegionella mode, 0--OFF,1--ON	
50	03 06 16	70			Set point of antinegionella mode: 60~80°C	
51	03 06 16	20			Duration of antinegionella mode, 5~60min	
52	03 06 16	120			Max. duration of antinegionella mode, 10~240min	
58	03 06 16	0			HBH- Heating backup heater, 0--OFF,1--ON	
59	03 06 16	1			Priority between AH and HBH,0--Lower than AH,1--Higher than AH	
60	03 06 16	0			HWTBH- Hot water tank backup heater,0--OFF,1--ON	
61	03 06 16	1			Priority between AH and HWTBH,0--Lower than AH,1--Higher than AH	
62	03 06 16	240			Setting to activate AH and HBH in heating mode, 0~400	
63	03 06 16	10			Degree/minutes to activate HWTBH in DHW mode, 5~120min	
64	03 06 16	0			Heating emergency mode, 0--OFF,1--ON	
65	03 06 16	50	25	75	DHW set point, 25~75°C	
66	03 06 16	5	2	15	DHW restart delta T, 2~15°C	
91	03 06 16	0			Heating/cooling circuit 2, 0--OFF,1--ON	
92	03 06 16	24			Cooling set point ZONE 2	
93	03 06 16	1			Heating curve 2, 0--OFF,1--ON	
94	03 06 16	40			ZONE 2, Set point 1, Value: 20~75°C	
95	03 06 16	37			ZONE 2, Set point 2, Value: 20~75°C	
96	03 06 16	33			ZONE 2, Set point 3, Value: 20~75°C	
97	03 06 16	29			ZONE 2, Set point 4, Value: 20~75°C	
98	03 06 16	25			ZONE 2, Set point 5, Value: 20~75°C	
99	03 06 16	35			Heating set point ZONE 2 (without heating curve), Value:25~55°C	
100	03 06 16	55			ZONE 2, System 2 max. set point	

101	03 06 16	18	ZONE 2, System 2 min. set point
102	03 06 16	0	Sleep mode, 0--OFF,1--ON
103	03 06 16	5	Delta T for sleep mode, 2~10°C
111	03 06 16	0	Low noise mode, 0--OFF,1--ON
112	03 06 16	8	Delta T for low noise mode,2~10°C
127	03 06 16	0	Backlight, 0--Always ON,1--In 3min,2--In 5min,3--In 10min
128	03 06 16	3	Baud rate,0--1200,1--4800,2--9600,3--19200
129	03 06 16	8	Word, 6~9
130	03 06 16	2	Parit, 0--NONE,1--ODD,2--EVEN
131	03 06 16	1	Stop, 1--1,2--2
134	03 06 16	-20	Ambient to start DHW ECO mode, -20~43°C
135	03 06 16	-20	Ambient to start heating ECO mode, -20~43°C
136	03 06 16	0	Ambient to start DHW ECO mode, 0--Invalid,1--Valid
137	03 06 16	0	Ambient to start heating ECO mode, 0--Invalid,1--Valid
138	03 06 16	0	Water pump,0--DC,1--AC
140	03 06 16	0	Pump working mode,0--Interval,1--Always ON,2--Stop with compressor
141	03 06 16	6	Pump off in interval mode, 5~60min
142	03 06 16	1	Pump on in interval mode, 1~10min
143	03 06 16	0	Buffer tank, 0--NO,1--YES
144	03 06 16	0	Mixing valve 1: 0--OFF,1--ON
145	03 06 16	0	Mixing valve 2, 0--OFF,1--ON
176	03 06 16	1	3-way valve switching time, 0~16min (0 means immediately)
177	03 06 16	0	3-way valve powering time, 0~16min (0 means always)
215	03 06 16	0	Pump speed in heating, 0--high,1--medium,2--low
216	03 06 16	0	Pump speed in cooling, 0--high,1--medium,2--low
217	03 06 16	0	Pump speed in DHW, 0--high,1--medium,2--low

Real time data (Read)

Address	Type	Default	Min. value	Max. value	Name	Remark
500	03 06 16	0			HP current working mode b0--DHW, b1--heating, b2--cooling, b3--DHW in process, b4--heating in process, b5--cooling in process, b6--timer in process	
502	03 06 16	0			Software version	
503	03 06 16	0			Database version	
504	03 06 16	0			EEPROM version	
505	03 06 16	0			Water outlet temp - Tuo	
506	03 06 16	0			Water inlet temp - Tui	*
507	03 06 16	0			Indoor coil temp - Tup	*
508	03 06 16	0			DHW water temp - TW	*
509	03 06 16	0			Heating/cooling water temp - TC	*
510	03 06 16	0			Mixing valve 1 water temp - TV1	*
511	03 06 16	0			Mixing valve 2 water temp - TV2	*
515	03 06 16	0			Compressor speed (Hz)	
516	03 06 16	0			EEV opening (steps)	
517	03 06 16	0			Ambient temp - Ta	*
518	03 06 16	0			1h average ambient temp	*
519	03 06 16	0			4h average ambient temp	*
520	03 06 16	0			24h average ambient temp	*
521	03 06 16	0			High pressure - Pd	*
522	03 06 16	0			Low pressure - Ps	*
523	03 06 16	0			Evaporating temp	*
524	03 06 16	0			Condensing temp	*
525	03 06 16	0			Compressor discharge temp - Td	*
526	03 06 16	0			Compressor suction temp - Ts	*

527	03 06 16	0	Outdoor coil temp - Tp	*
528	03 06 16	0	Fan 1 RPM	
529	03 06 16	0	Fan 2 RPM	
530	03 06 16	0	Running current, (A)	*
531	03 06 16	0	Supply voltage, (V)	
532	03 06 16	0	Defrost status	
533	03 06 16	0	Room temp - TR	*
536	03 06 16	0	Cooling external signal (CS) - On/Off	
537	03 06 16	0	Heating external signal (HS) - On/Off	
538	03 06 16	0	High demand control signal - On/Off	
539	03 06 16	0	PWM signal	*
540	03 06 16	0	Mixing valve 1 output, 0-10V signal	*
541	03 06 16	0	Mixing valve 2 output, 0-10V signal	*

Beskyttelse / fejlkoder (Læs)

Address	Type	Default	Name
542	03 06 16	0	BIT0: Running current protection, 0--OFF, 1--ON BIT1: Compressor phase protection (phase missing), 0--OFF, 1--ON BIT2: IPM modular group protection, 0--OFF, 1--ON BIT3: Compressor oil return, 0--OFF, 1--ON BIT4: High pressure protection, 0--OFF, 1--ON BIT5: Compressor speed down @ pressure too high, 0--OFF, 1--ON BIT6: Compressor preheating, 0--OFF, 1--ON BIT7: Compressor discharge sensor failure, 0--OFF, 1--ON BIT8: Outdoor coil temp sensor failure, 0--OFF, 1--ON BIT9: Supply voltage too high/ too low, 0--OFF, 1--ON BIT10: Compressor speed limit @ ambient temp too high/low, 0--OFF, 1--ON BIT11: Compressor speed limit because of ambient temp too high/too low, 0--OFF, 1--ON BIT12: Low pressure protection, 0--OFF, 1--ON BIT13: Communication failure between WINCE and indoor PCB, 0--OFF, 1--ON BIT14: Communication failure between outdoor PCB and compressor driver, 0--OFF, 1--ON BIT15: Compressor phase protection (open or short-circuit), 0--OFF, 1--ON

543	03 06 16	0	BIT0: Compressor working current failure (too high),0--OFF,1--ON
			BIT1: Compressor driver failure,0--OFF,1--ON
			BIT2: Compressor driver VDC supply voltage failure,0--OFF,1--ON
			BIT3:AC current failure,0--OFF,1--ON
			BIT4: EEPROM failure,0--OFF,1--ON
			BIT5: Ambient temp sensor failure,0--OFF,1--ON
			BIT6: Outdoor coil temp sensor failure,0--OFF,1--ON
			BIT7: Compressor discharge temp sensor failure,0--OFF,1--ON
			BIT8: Compressor suction temp sensor failure,0--OFF,1--ON
			BIT9: Low pressure sensor failure,0--OFF,1--ON
			BIT10: High pressure sensor failure,0--OFF,1--ON
			BIT11: High pressure switch failure,0--OFF,1--ON
			BIT12: Flow switch failure,0--OFF,1--ON
			BIT13: DC fan motor A failure,0--OFF,1--ON
			BIT14: DC fan motor B failure,,0--OFF,1--ON
			BIT15: Evaporating pressure failure,0--OFF,1--ON
544	03 06 16	0	BIT0: High pressure failure,0--OFF,1--ON
			BIT1: Room temp sensor failure,0--OFF,1--ON
			BIT2: Tw sensor failure,0--OFF,1--ON
			BIT3: Tc sensor failure,0--OFF,1--ON
			BIT4: Water outlet sensor failure,0--OFF,1--ON
			BIT5: Water inlet sensor failure,0--OFF,1--ON
			BIT6: Indoor coil sensor failure,0--OFF,1--ON
			BIT7: 3-way valve 1 sensor failure,0--OFF,1--ON
			BIT8: 3-way valve 2 sensor failure,0--OFF,1--ON
			BIT9: Communication failure between WINCE and indoor PCB,0--OFF,1--ON
			BIT10: Indoor EEPROM failure,0--OFF,1--ON
			BIT11: PWM signal failure,0--OFF,1--ON
			BIT12: 3-way valve 1 failure,0--OFF,1--ON
			BIT13: 3-way valve 2 failure,0--OFF,1--ON
			BIT14: Cooling anti-freezing protection (indoor coil temp),0--OFF,1--ON
			BIT15: Flow switch protection,0--OFF,1--ON
545	03 06 16	0	BIT0: Flow switch failure,0--OFF,1--ON
			BIT1: Indoor communication failure,0--OFF,1--ON
			BIT2: Outdoor communication failure,0--OFF,1--ON
			BIT3: Water outlet temp too low in cooling,0--OFF,1--ON
			BIT4: Water outlet temp too high in heating,0--OFF,1--ON
			BIT5: Defrost failure (3 times),0--OFF,1--ON
			BIT6: Water outlet temp too low in heating/DHW,0--OFF,1--ON
			BIT7: Flow switch failure (3 times),0--OFF,1--ON
			BIT8: Coil temp protection failure,0--OFF,1--ON
			BIT9: Preheating failure,0--OFF,1--ON

19 Fejlkodeliste

KodeNavn	Varmepumpestatus	Mulige årsager og løsninger
P01 Overspænding kontrol af sikringer	Kompressor stopper	Indgangsstrømmen er for høj eller for lav, eller systemet kører i en overbelastningstilstand. Enheden gendannes automatisk efter 5 minutter, da det skete første gang. Hvis samme fejl sker 3 gange i en vis periode, stopper enheden, indtil den er genstartet ved at tage strømmen og tænde igen. Kontroller enhedens indgangsstrøm. Kontroller, om blæsermotoren og cirkulationspumpen fungerer OK; Tjek om kondensatoren er blokeret; Tjek om vandtemperaturen er for høj, og om vandtemperaturforskellen mellem retur og fremløb er for stor (bør ikke være større end 8°C)
P02 Fejl på kompressorens strømforbrug	Kompressor stopper	Kompressorens indgangsstrøm er for høj eller for lav, eller systemet arbejder i overbelastningstilstand. Kontroller kompressorens indgangsstrøm. Kontroller, om blæsermotoren og cirkulationspumpen fungerer OK; Tjek om kondensatoren er blokeret; Tjek om vandtemperaturen er for høj, og om vandtemperaturforskellen mellem retur og fremløb er for stor (bør ikke være større end 8°C)
P03 IPM modul beskyttelse	Kompressor stopper	Fejl i kompressordriver. Kontroller om kablet er knækket eller løsnet. Kontroller om kompressordriverens printkort eller kompressor er i stykker.
P04 Beskyttelse mod returløb af olie til kompressoren	Kompressorens hastighed øges	Hvis enheden kontinuerligt har arbejdet ved lav hastighed i et bestemt tidsrum, starter enheden denne beskyttelse for at suge kompressorolien tilbage i kompressoren. Dette er en normal beskyttelse og behøver ingen handling.
P05 Kompressor lukket ned på grund af åben høj-/lavtrykskontakt forårsaget af unormalt højt/lavt tryk	Kompressor stopper	Hvis systemtrykket er for højt eller for lavt, aktiveres denne beskyttelse. Enheden gendannes automatisk efter 5 minutter, første gang når dette sker. Hvis samme fejl sker 3 gange i en bestemt periode, stopper enheden, indtil den er genstartet ved at tage strømmen og tænde igen. Kontroller, om ventilatormotoren og cirkulationspumpen fungerer OK; Tjek om kondensatoren er blokeret; Tjek om vandtemperaturen er for høj, og om vandtemperaturforskellen mellem retur og fremløb er for stor (bør ikke være større end 8°C).
P06 Kompressorhastigheden falder på grund af unormalt højt tryk registreret af kondenseringstrykføleren	Kompressorens hastighed sænkes	Denne beskyttelse sker, når systemtrykket er højere end det indstillede trykpunkt for kompressorhastighedsnedsættelse. Hvis trykket stadig er højere end beskyttelsespunktet efter hastighedsnedsættelsen af kompressorhastigheden, stopper kompressoren. Kontroller, om den indstillede værdi for vandtemperaturen er for høj; Kontroller, om systemets vandgennemstrømningshastighed er for lille; Tjek om elektroniske ekspansionsventiler fungerer normalt; Kontroller, om luften cirkulerer flydende i køletilstand; Tjek om temperaturforskellen mellem retur og fremløb er for stor (den bør ikke være større end 8°C).
P07 Forvarmning af kompressor	Standard funktion, behøver ingen behandling.	Dette er en normal beskyttelse og kræver ikke nogen behandling. Når kompressoren ikke har kørt i lang tid, og udendørstemperaturen er lav, arbejder kompressorens krømtaphusvarmer i en bestemt periode, før kompressoren starter for at varme kompressoren op.
P08 For høj temperatur på varmgasrøret	Kompressor stopper	Kontroller om den indstillede værdi for vandtemperaturen er for høj, især når udendørstemperaturen er lav; Tjek om vandgennemstrømningen er for lille; Kontroller om systemet mangler kølemiddel.
P09 Udedel fordamperspiral temperaturføler beskyttelse	Kompressor stopper	Tjek om luften cirkulerer uforhindret i udedelen.
P10 AC - spænding for høj eller lav	Kompressor stopper	Enhedens indgangsspænding for høj eller for lav. Kontroller spændingen på enhedens strømforsyning.
P11 Udetemperatur for høj eller lav	Kompressor stopper	Udetemperaturen er for høj eller for lav til, at enheden kan fungere.
P12 Kompressorhastighed begrænset på grund af for høj/lav udetemperatur	Kompressorens hastighed sænkes	Normal drift - ingen fejl

P14	Kompressorhastighed begrænset på grund af lavt kondenseringstryk	Kompressorens hastighed sænkes	Ikke nok kølemiddel i systemet, lav retursvandtemperatur, luftgennemstrømning på fordamperen begrænset, elektronisk ekspansionsventil fungerer ikke korrekt, knækket kabel til elektronisk ekspansionsventil.
F01	Udendørs omgivelsestemperaturføler fejl - Ta	Kompressor stopper	Tjek om udendørstemperaturføleren er tilsluttet, kortslettet eller værdien afviger for meget. Udskift den om nødvendigt.
F02	Udedelens fordamperspiral temperaturføler fejl - Tp	Kompressor stopper	Tjek om udendørsspiral temperaturføler er tilsluttet, kortslettet eller værdien afviger for meget. Udskift den om nødvendigt.
F03	Fejl på varmgastemperaturføler Td	Kompressor stopper	Kontroller om kompressorens afgangstemperaturføler er tilsluttet, kortslettet, eller værdien afviger for meget. Udskift den om nødvendigt.
F04	Fejl på gastemperaturføler - Ts	Kompressor stopper	Tjek om udendørs sugetemperaturføler er tilsluttet, kortslettet eller værdien afviger for meget. Udskift den om nødvendigt.
F05	Tryksensorfejl på fordamper - Ps	Kompressor stopper	Kontroller kølemiddelpåfyldningen. Denne fejl kan indikere en kølemiddellækage. Bemærk venligst, at hvis trykket virker normalt i standbytilstand, kan der stadig mangle en høj procentdel af kølemidlet. Tjek om fordampningstryksensoren er tilsluttet, kortslettet eller ødelagt. Udskift den om nødvendigt.
F06	Tryksensorfejl på kondensor - Pd	Kompressor stopper	Tjek om kondenseringstryksensoren er tilsluttet, kortslettet eller ødelagt. Udskift den om nødvendigt.
F07	Fejl på høj-/lavtryksventil	Kompressor stopper	Hvis høj- eller lavtryksafbryderen er i åben position, når enheden er i standbytilstand eller 2 minutter efter, at kompressoren stopper, giver enheden denne fejl. Kontroller, om høj- eller lavtryksafbryderen er i stykker eller ikke er godt tilsluttet.
F09	DC ventilator A fejl	Kompressorens hastighed sænkes	Hastigheden af DC-ventilatoren (eller en af DC-ventilatorerne i et dobbelt ventilatorsystem) kan ikke nå den krævede værdi eller har intet feedbacksignal. Kontroller venligst, om printkortet eller ventilatormotoren er i stykker.
F10	DC ventilator B fejl	Kompressor stopper	Hastigheden for begge DC-blæsere (til dobbelt ventilatorsystem) kan ikke nå den krævede værdi eller intet feedbacksignal. Kontroller venligst, om printkortet eller ventilatormotoren er i stykker.
F11	Systemets fordampningstryk for lavt	Kompressor stopper	Hvis fordampningstryksensoren opdager at systemet går i lavtryksbeskyttelse 3 gange i en bestemt periode, giver det denne fejlkode, og enheden kan ikke starte før den er genstartet ved at tage strømmen og tænde igen. Kontroller enhedens indgangsstrøm. Kontroller, om systemet har nok kølemiddel, eller om der er en lækage indeni (mest sandsynligt er det ikke nok kølemiddel, hvilket der forårsagede dette unormale fordampningstryk); Kontroller, om ventilatormotoren og cirkulationspumpen fungerer OK; Tjek om kondensatoren er blokeret; Tjek om den elektroniske ekspansionsventil fungerer normalt; Tjek om vandtemperaturen er for lav, og om vandtemperaturforskellen mellem retur og fremløb er for stor ved køling (bør ikke være større end 8°C).
F12	Systemets kondenseringstryk for højt	Kompressor stopper	Hvis kondenseringstryksensoren opdager at systemet går i højtryksbeskyttelse 3 gange i et bestemt tidsrum, giver enheden denne fejlkode, og enheden kan ikke starte før den er genstartet ved at tage strømmen og tænde igen. Kontroller om vandstrømningshastigheden ikke er tilstrækkelig (mest sandsynligt er det ikke nok vandstrømningshastighed og dette forårsagede at systemet opbyggede for højt tryk); Kontroller, om ventilatormotoren og cirkulationspumpen fungerer OK; Tjek om kondensatoren er blokeret; Tjek om den elektroniske ekspansionsventil fungerer normalt; Tjek om vandtemperaturen er for høj, og om vandtemperaturforskellen er for stor mellem retur og fremløb (bør ikke være større end 8°C).
E01	Kommunikation mellem betjeningspanelet og indendørs printkort eller udendørs printkort fejl	Kompressor stopper	Kommunikationsfejl mellem betjeningspanel og printkortet i enten indedelen eller udedelen. Tjek kabelforbindelsen imellem. Kontroller om de sidste tre kontakter på udedelens strømprintkort er sat til 001; Kontroller at de sidste tre kontakter på indedelens printkort er indstillet til 001. Enheden gendannes, når kommunikationen genoprettes.
E02	Strømprintkort og driverprintkort i udedel har kommunikationsfejl	Kompressor stopper	Kontroller kommunikationskablet mellem udedelens strømprintkort og driverprintkort. Kontroller om det udedelens strømprintkort og driverprintkort er i stykker.

E03	Kompressor fasefejl (kortslutning / ingen kontakt)	Kompressor stopper	Tjek om strømkablet til kompressoren er i stykker eller kortslettet.
E04	Kompressorfasestrøm overbelastning (strømforbrug for stort)	Kompressor stopper	Tjek om strømkablet til kompressoren er knækket eller kortslettet.
E05	Kompressor driver fejl	Kompressor stopper	Kontroller om kompressordrevets printkort er ødelagt, eller kablet til kompressoren er tilsluttet forkert.
E06	Fejl på modul VDC, for høj eller for lav spænding	Kompressor stopper	Indgangsspænding for høj eller for lav.
E07	AC strømudfald	Kompressor stopper	Kontroller strømmen til udedelen og sammenlign den med enhedens strøm vist på betjeningspanelet. Hvis forskellen ikke er stor, skal du kontrollere, om systemet har nok kølemiddel (mest sandsynligt er der ikke nok kølemiddel på, hvilket der forårsagede denne unormale lave strøm). Hvis forskellen er stor, er strømprintkortet i udedelen i stykker. Udskift det med et nyt;
E08	Fejl på EEPROM i udedel	Kompressor stopper	Afbryd strømforsyningen til enheden og kortslut JP404-porten på udedelens strømprintplade, genstart enheden, afbryd strømmen igen og stop kortslutningen på JP404-porten. Hvis det stadig ikke virker, skal du udskifte strømprintkortet i udedelen.
E10	Kommunikationsfejl	Anlægget stopper	Kontroller, om kommunikationsledningerne er løse eller ikke tilsluttet.
E11	Ur fejl	Anlægget stopper	Udskift touch displayet
E12	Ekstern hukommelsesfejl	Anlægget stopper	Udskift touch displayet
E13	Højtryksbeskyttelse	Anlægget stopper	1. For meget kølemiddel. Tøm anlægget og påfør den korrekte mængde. 2. Der er luft inde i kølemiddelsystemet. Tøm anlægget og påfør igen. 3. For lav vandgennemstrømning. Tjek vandsystemet og cirkulationspumperne, og vandgennemstrømningen. 4. Kondensatoren er snævset og er blokeret indeni. Vask den. 5. Elektronisk ekspansionsventil virker ikke. Tjek dens ledninger, og om dens spiral er ok eller ej.
E14	Lavtryksbeskyttelse	Anlægget stopper	1. Filteret i kølemiddelsystemet er blokeret, udskift filteret til et nyt for at rense det indvendige kølesystem. 2. Elektronisk ekspansionsventil virker ikke. Tjek dens ledninger, og om dens spiral er OK eller ej. 3. Elektronisk ekspansionsventils indre er blokeret. Udskift den elektroniske ekspansionsventil og rengør kølemiddelsystemet. 4. Kølemiddellækage. Tjek og find lækagepunktet og reparer det. Tøm anlægget for kølemiddel og påfør nyt kølemiddel.
E15	POWER+ Offline	Anlægget stopper	Kommunikation mellem CPP-controller og driver er afbrudt. Tjek om ledningerne er løsnet eller ej.
E16	POWER+ fejl	Anlægget stopper	Kontroller om den 3-fasede strøm til udedelen er OK eller ej. Hvis det er OK, er Power Plus-driveren defekt, udskift Power Plus-driveren.
E17	EVO føler fejl	Anlægget stopper	Sensorledningerne er slukkede eller defekte. Kontroller, om ledningerne er løse, eller om sensorlegemets modstand er OK eller ej. Hvis modstanden ikke er i orden, skal sensoren udskiftes.
E18	Lav superheat EVO	Anlægget stopper	1. For meget kølemiddel. Tøm anlægget og påfør den korrekte mængde. 2. Lækage af kølemiddelsystemet, ikke nok kølemiddel. Kontroller og reparer lækagen, tøm anlægget og påfør igen. 3. Dårlig ventilationstilstand for udedelens ventilatorer. Tjek om der er en forhindring ved ventilatorsystemet. 4. Ikke nok fordampningsareal efter at fordamperen er frostet. Kontroller, om afrimningsspiralsensoren er placeret korrekt, og om den kan måle temperaturen korrekt.
E19	Lav fordampningstemperatur EVO	Anlægget stopper	1. Ikke nok fordampningsareal, efter at fordamperen er frostet. Kontroller, om afrimningsspiralsensoren er placeret korrekt, og om den kan måle temperaturen korrekt. 2. Lækage af kølemiddelsystemet, ikke nok kølemiddel. Kontroller og reparer lækagen, tøm anlægget og påfør igen. 3. Kølemiddelsystemets filter er snævset og blokerer, udskift til et nyt og rengør kølemiddelsystemet.

E20	Høj fordampningstemperatur EVO	Anlægget stopper	1. Dårlig ventilationstilstand for udedelens ventilatorer. Tjek om der er en forhindring ved ventilatorsystemet. 2. Ikke nok vandgennemstrømning fører til lav varmeudveksling i kondensatoren. Tjek vandsystemet og udluft systemet. Sørg for at pumpe 1 og 2 er kraftige nok til at køre vandsystemet. 3. Føler er defekt eller har dårlig forbindelse. Hvis den er tilsluttet korrekt, skal du kontrollere dens ledninger, hvis ledningerne er i orden, skal sensoren udskiftes. 4. Sugetemperaturføleren er løs. Sæt den tilbage til sin position, og sørg for, at varmebevarelsen er god. 5. Kølemiddellækage. Find og ret lækagen. Tøm anlægget og påfør igen. 6. Føler for den elektroniske hovedekspansionsventil og EVI elektronisk ekspansionsventilen blander hinanden. Kontroller begge følere i henhold til ledningsskemaet.
E21	Lav sugetemperatur EVO	Anlægget stopper	1. For meget kølemiddel. Tøm anlægget og påfør den korrekte mængde. 2. Filteret til kølemiddelsystemet er snavset og blokerer for kølemidlet, udskift filteret til et nyt og rengør kølemiddelsystemet. 3. Dårlig ventilationstilstand for udedelens ventilatorer. Tjek om der er en forhindring ved ventilatorsystemet. 4. Ikke nok fordampningsareal efter at fordampere er frostet. Kontroller, om afrimningsspiralsensoren er placeret korrekt, og om den kan måle temperaturen korrekt.
E22	Kompressorstartfejl	Anlægget stopper	Hardwarefejl, kompressor eller driver har et problem. Udskift kompressor eller driver.
E23	Driftramme fejl	Anlægget stopper	Kompressorens driftramme uden for rækkevidde.
E24	Lavtryksdifferensfejl	Anlægget stopper	Trykforskellen for lav under start.
E25	Høj udledningstemperatur	Anlægget stopper	Der er luft inde i kølesystemet. Tøm anlægget og påfør nyt kølemiddel. Ikke nok vandgennemstrømning fører til lav varmeudveksling i kondensatoren. Tjek vandsystemet og udluft anlægget. Sørg for at pumpe 1 og 2 er kraftige nok til at køre vandsystemet. Pladevarmevekslerens kondensator er snavset og blokerende på vandsiden. Vask den. Filteret til kølemiddelsystemet er snavset og blokerer. Skift til et nyt og rengør kølemiddelsystemet. Kølemiddellækage.
E26	Omgivelsestemperatursondefejl (B1)	Anlægget stopper	Sensorledningerne er løse, eller sensoren er defekt. Tjek ledningerne, hvis ledningerne er i orden, skal sensorens modstand tjekkes. Hvis modstanden ikke er OK, skal sensoren udskiftes.
E27	Udendørsenhedsalarm: Fejl på fordamperspiraltemperatursonde (B2)	Anlægget stopper	Sensorledningerne er løse, eller sensoren er defekt. Tjek ledningerne, hvis ledningerne er i orden, skal sensorens modstand tjekkes. Hvis modstanden ikke er OK, skal sensoren udskiftes.
E28	Udendørsenhedsalarm: Sugetemperatursonde fejl	Anlægget stopper	Sensorledningerne er løse, eller sensoren er defekt. Tjek ledningerne, hvis ledningerne er i orden, skal sensorens modstand tjekkes. Hvis modstanden ikke er OK, skal sensoren udskiftes.
E29	Udendørsenhedsalarm: Kompressorafgangssonde	Anlægget stopper	Sensorledningerne er løse, eller sensoren er defekt. Tjek ledningerne, hvis ledningerne er i orden, skal sensorens modstand tjekkes. Hvis modstanden ikke er OK, skal sensoren udskiftes.
E30	B5 temperatursonde fejl	Anlægget stopper	Sensorledningerne er løse, eller sensoren er defekt. Tjek ledningerne, hvis ledningerne er i orden, skal sensorens modstand tjekkes. Hvis modstanden ikke er OK, skal sensoren udskiftes.
E31	Udendørsenhedsalarm: Sugetryksensor	Anlægget stopper	Sensorledningerne er løse, eller sensoren er defekt. Tjek ledningerne, hvis ledningerne er i orden, skal sensorens modstand tjekkes. Hvis modstanden ikke er OK, skal sensoren udskiftes.
E32	Udendørsenhedsalarm: Fejl ved afgangstryksensor (B7)	Anlægget stopper	Sensorledningerne er løse, eller sensoren er defekt. Tjek ledningerne, hvis ledningerne er i orden, skal sensorens modstand tjekkes. Hvis modstanden ikke er OK, skal sensoren udskiftes.
E33	Udendørsenhedsalarm: For lang afrimningstid	Anlægget stopper	Sensorledningerne er løse, eller sensoren er defekt. Tjek ledningerne, hvis ledningerne er i orden, skal sensorens modstand tjekkes. Hvis modstanden ikke er OK, skal sensoren udskiftes.
E34	Udendørsenhedsalarm: Gastrykket afviger for højt ved kompressorstart	Anlægget stopper	Vises kun på udedelens softwareinterface. Denne alarm vil normalt ske efter enheden stopper og før genstart.

E35	Udendørsenhedalarm: EVI sugetemperatursonde fejl (B8)	Anlægget stopper	Sensorledningerne er løse, eller sensoren er defekt. Tjek ledningerne, hvis ledningerne er i orden, skal sensorens modstand tjekkes. Hvis modstanden ikke er OK, skal sensoren udskiftes.
E36	Udendørsenhedalarm: EVI sugetryksonde fejl (B11)	Anlægget stopper	Sensorledningerne er løse, eller sensoren er defekt. Tjek ledningerne, hvis ledningerne er i orden, skal sensorens modstand tjekkes. Hvis modstanden ikke er OK, skal sensoren udskiftes.
E37	Højtryksafbryder defekt	Anlægget stopper	1. For meget kølemiddel. Tøm anlægget og påfør den korrekte mængde. 2. Der er luft inde i kølemiddelsystemet. Tøm systemet og påfør nyt kølemiddel. 3. Ikke nok vandgennemstrømning fører til lav varmeudveksling i kondensatoren. Tjek vandsystemet og udluft anlægget. Sørg for at pumpe 1 og 2 er kraftige nok til at køre vandsystemet. 4. Pladevarmevekslerens kondensator er snavset og blokerende ved vandsiden. Rens den. 5. Den elektroniske ekspansionsventil virker ikke. Tjek dens ledninger, eller om dens spiral er OK eller ej. 6. Kontraventilerne på udedelen er ikke åbne.
E38	Lavtryksafbryder defekt	Anlægget stopper	1. For meget kølemiddel. Tøm anlægget og påfør den korrekte mængde. 2. Filteret til kølemiddelsystemet er snavset og blokerer, udskift med et nyt og rengør kølemiddelsystemet. 3. Dårlig ventilationstilstand for udedelens ventilatorer. Kontroller, om der er forhindring ved ventilatorsystemet. 4. Ikke nok fordampningsareal efter at fordampere er frostet. Kontroller om afrimningsspiralsensoren er placeret korrekt, og om den kan måle temperaturen korrekt.
E39	EVI lav superheat	Anlægget stopper	
E40	EVI lav fordampningstemperatur	Anlægget stopper	
E41	EVI høj fordampningstemperatur	Anlægget stopper	
E42	Udendørsenhedsalarm: Omgivelsestemperatur er uden for varmepumpens arbejdsområde	Anlægget stopper	For høj/lav udendørstemperatur. Kontroller om udendørsføleren er installeret korrekt eller ej.
E43	Udendørsenhedsalarm: Fremløbsvandtemperatur for lav	Anlægget stopper	Undgå for lav fremløbstemperatur i køletilstand, beskyt pladevarmeveksleren. Denne alarm kan kun slettes, når strømmen er afbrudt.
F13	Fejl i rumtemperaturføler	Anlægget stopper	Tjek om rumtemperaturføleren er åben, kortsluttet eller værdien afviger for meget. Udskift den om nødvendigt.
F14	Varmt brugsvandstemperaturføler fejl	Anlægget stopper	Tjek om varmtvandstemperaturføleren er åben, kortsluttet eller værdien afviger for meget. Udskift den om nødvendigt.
F15	Fejl ved temperaturføler for køle-/varmevand	Enheden fortsætter med at fungere, og bruger "vand returtemperatur" som reference.	Tjek om køle-/varmevandstemperaturføleren er åben, kortsluttet eller værdien afviger for meget. Udskift den om nødvendigt.
F16	Fejl på Fremløbstemperaturføler	Enheden fortsætter med at fungere, og bruger "vand returtemperatur" som reference.	Kontroller om enhedens fremløbstemperaturføler er åben, kortsluttet eller værdien afviger for meget. Udskift den om nødvendigt.
F17	Fejl på returtemperaturføler	Enheden fortsætter med at fungere, og bruger "Fremløbstemperatur" som reference.	Kontroller om enhedens returtemperaturføler er åben, kortsluttet eller værdien afviger for meget. Udskift den om nødvendigt.
F18	Indendørs spiraltemperaturføler fejl	Enheden fortsætter med at arbejde, undtagen køletilstand.	Tjek om indendørs temperaturføler er åben, kortsluttet eller værdien afviger for meget. Udskift den om nødvendigt.
F21	Blandingsventil 1 temperaturføler fejl	Enheden fortsætter med at arbejde, blandingsventil 1 udgang fastgjort til 0.	Tjek om TV1 temperatursensor er åben, kortsluttet eller værdien afviger for meget. Udskift den om nødvendigt.

F22	Blandingsventil 2 temperaturføler fejl	Enheden fortsætter med at arbejde, blandingsventil 2 udgang fastgjort til 0.	Tjek om TV2 temperatursensor er åben, kortsluttet eller værdien afviger for meget. Udskift den om nødvendigt.
F25	Kommunikationsfejl mellem betjeningspanelet og indendørs printkort eller udendørs printkort	Anlægget stopper	Kommunikationsfejl mellem betjeningspanelet og printkortet i indedel eller udedelen. Tjek kabelforbindelsen imellem. Kontroller om de sidste tre kontakter på udedelens strømprintkort er sat til 001; Kontroller om de sidste tre kontakter på indedelens printkort er indstillet til 001. Enheden gendannes, når kommunikationen genoprettes.
F27	Indedel EEPROM fejl	Enheden bliver ved med at arbejde	Afbryd strømforsyningen til enheden, tilslut CN213-5 og CN213-6 sammen, tænd for enheden igen og afbryd derefter strømmen og annuller forbindelsen. Hvis det stadig ikke er OK, skal du udskifte det indedelens printkort.
F28	Fejl på PWM signal feedback - cirkulationspumpe	Enheden bliver ved med at arbejde	Kontroller cirkulationspumpens kabelforbindelse; Kontroller strømforsyningen til cirkulationspumpen; Tjek om cirkulationspumpen er i stykker.
F29	Fejl på blandingsventil 1	Enheden fortsætter med at arbejde, blandingsventil 1 udgang fastgjort til 0.	Kontroller blandeventil 1 (MV1) kabelforbindelse; Tjek printkortets udgangsspændingssignal; Tjek om blandeventil 1 (MV1) er i stykker.
F30	Fejl på blandingsventil 2	Enheden fortsætter med at arbejde, blandingsventil 1 udgang fastgjort til 0.	Kontroller blandeventil 2 (MV2) kabelforbindelse; Tjek printkortets udgangsspændingssignal; Tjek om blandeventil 2 (MV2) er i stykker.
S01	For lav veksler temperatur i køledrift	Kompressorens hastighed sænkes eller stopper helt	Kompressorens hastighed falder, hvis spiraltemperaturen er lavere end 2°C; Kompressoren stopper hvis spiraltemperaturen er lavere end -1°C; Kompressoren genstarter hvis spiraltemperaturen er højere end 6°C. Kontroller om den indstillede temperatur til køling er for lav; Tjek om systemet har for lille vandgennemstrømningshastighed; Tjek vandsystemet, især filteret. Kontroller, om systemet ikke har nok kølemiddel indeni ved at måle fordampningstrykket. Tjek om udendørstemperaturen er lavere end 15°C.
S02	For lavt vandflow	Kompressor stopper	Systemets vandgennemstrømningshastighed er mindre end den mindst tilladte flowhastighed. Tjek vandsystemet, især filteret. Tjek cirkulationspumpe driftsstatus.
S03	Fejl på flowføler	Anlægget stopper	Fløvføler fejl. Flowføleren registrerer et flow, mens P0 er på Standby. Tjek om der er flow i systemet, som ikke produceres af varmepumpen. Kontroller om flowføleren er i stykker eller om den ikke er korrekt tilsluttet.
S04	Kommunikationsfejl	Anlægget stopper	Kommunikationsdataabet er for stort. Tjek om kommunikationskablet er længere end 30M; Kontroller om der er en kilde til forstyrrelse i nærheden af enheden. Enheden genoprettes, når kommunikationen genoprettes.
S05	Ingen kommunikation	Anlægget stopper	Kommunikationsfejl mellem betjeningspanel og printkort i enten indedel eller udedel. Tjek kabelforbindelsen imellem. Kontroller om de sidste tre kontakter på udedelens strømprintkort er sat til 001; Kontroller om de sidste tre kontakter på indedelens printkort er indstillet til 001. Enheden gendannes, når kommunikationen genoprettes.
S06	Kølevandstemperatur for lav	Kompressor stopper	Kompressoren stopper, hvis fremløbet er lavere end 5°C i køletilstand. Tjek om temperaturføleren TC er OK og korrekt tilsluttet; Tjek om den indstillede vandtemperatur er for lav Kontroller om systemets flowhastighed er for lille.
S07	Fremløbstemperaturen fra kondensatoren er for høj	Kompressor stopper	Kompressoren stopper, hvis fremløbet er højere end 57°C i varme- eller varmt brugsvandstilstand. Tjek om temperaturfølerne TC og TW er OK og korrekt tilsluttet; Tjek om den indstillede vandtemperatur er for høj; Kontroller om systemets flowhastighed er for lille.

S08	Afrimningsfejl i enheden	Enheden stopper og kan kun genstartes ved at tage strømmen og sætte strøm til enheden igen	Systemets vandtemperatur er for lav til afrimning. Indstil venligst enten temperaturen højere, lad backupvarmekilden være tilsluttet eller luk et varmekredsløb for at lade systemet have tilstrækkelig høj vandtemperatur til en sikker afrimning.
S09	Beskyttelsestilstand: Fremløbstemperatur for lav ved afrimning	Afslutter den nuværende afrimning	Hvis fremløbstemperaturen er lavere end 15°C under afrimning, kan vandet fryse til i pladevarmeveksleren og forårsage skade, så enheden afslutter den nuværende afrimningstilstand. Den vil forsøge igen i næste afrimningscyklus, men hvis den mislykkes med at foretage afrimningen 3 gange, viser den S08 fejlkode og kan kun genstartes ved at tage strømmen og tænde igen. Indstil venligst enten temperaturen højere, lad den ekstra varmekilde være tilsluttet eller luk et varmekredsløb, så systemet har tilstrækkelig høj vandtemperatur til en sikker afrimning.
S10	Beskyttelsestilstand: For lavt vandflow	Kompressor stopper	Hvis "S02 For lavt vandflow" sker over 3 gange i en bestemt periode, giver det denne fejlkode, og enheden stopper, indtil den genstartes. Denne fejl betyder, at systemets vandstrømningshastighed er mindre end den mindste tilladte strømningshastighed. Tjek vandsystemet, især filteret; Tjek cirkulationspumpe driftsstatus.
S11	Indendørs frostsikringsfejl i køling	Kompressor stopper	Hvis "Indendørs frostsikringsfejl i køling" sker over 3 gange i en bestemt periode, giver det denne fejlkode, og enheden stopper, indtil den genstartes. Kontroller om den indstillede temperatur til køling er for lav; om systemet har for lille vandgennemstrømningshastighed; tjek vandsystemet, især filteret. Kontroller om systemet ikke har nok kølemiddel indeni ved at måle fordampningstrykket. Tjek om udendørstemperaturen er lavere end 15°C.
S12	Gulvhærdningsfunktionen blev ikke afsluttet	Enheden skifter tilbage til standard arbejdstilstand med fejlinformation vist på skærmen	Hvis gulvhærdningsfunktionen ikke kan afsluttes inden for den maksimalt tilladte tid, viser den denne information. Enheden vil gå tilbage til normal arbejdstilstand, med fejlinformation vist på displayet. Fejlinformationer kan kun slettes, når enheden er genstartet ved at tage strømmen og tænde for anlægget igen, eller ved at starte gulvhærdningsfunktionen igen.

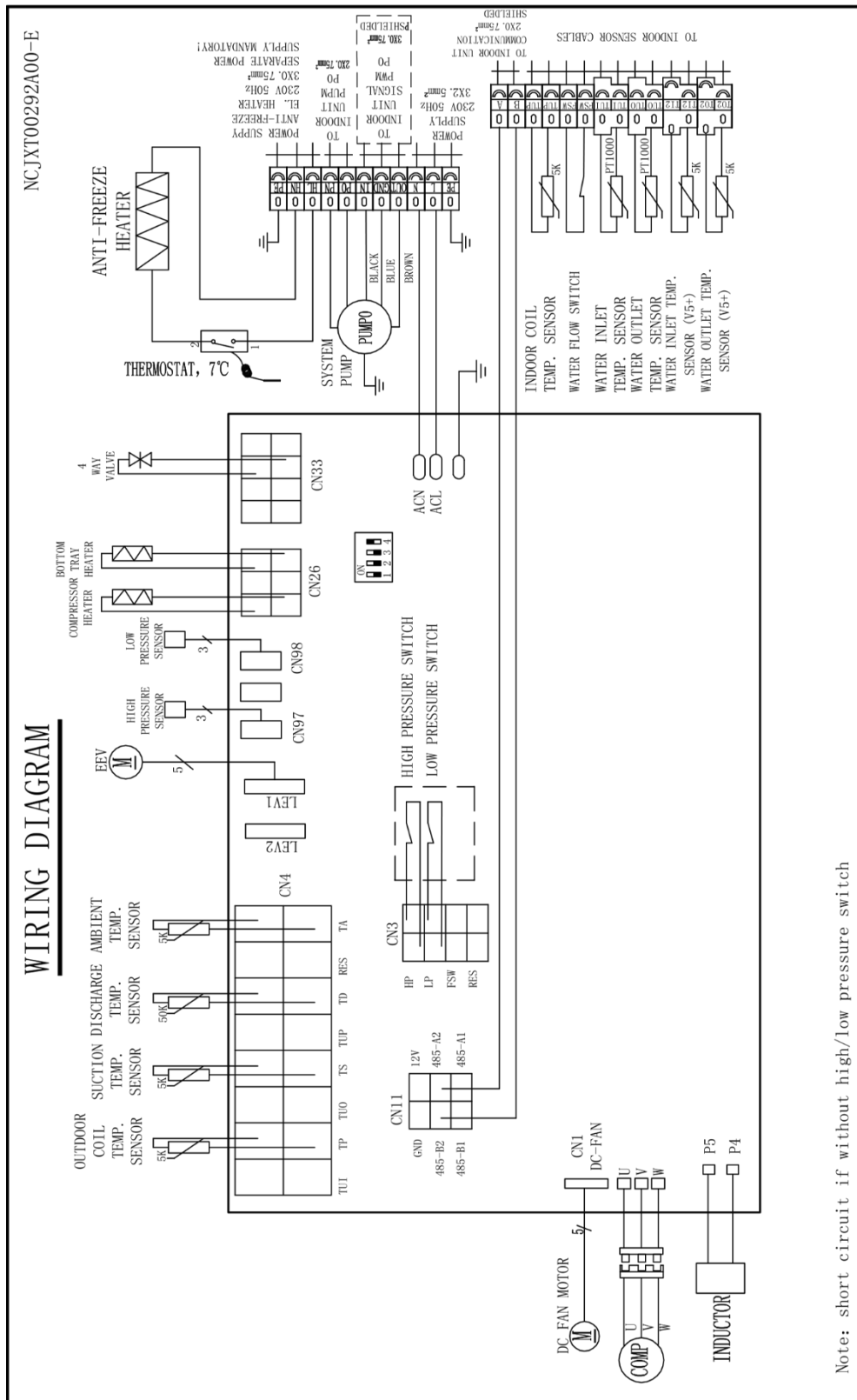
AWC6/19-R32-M



[illegible]

[illegible]

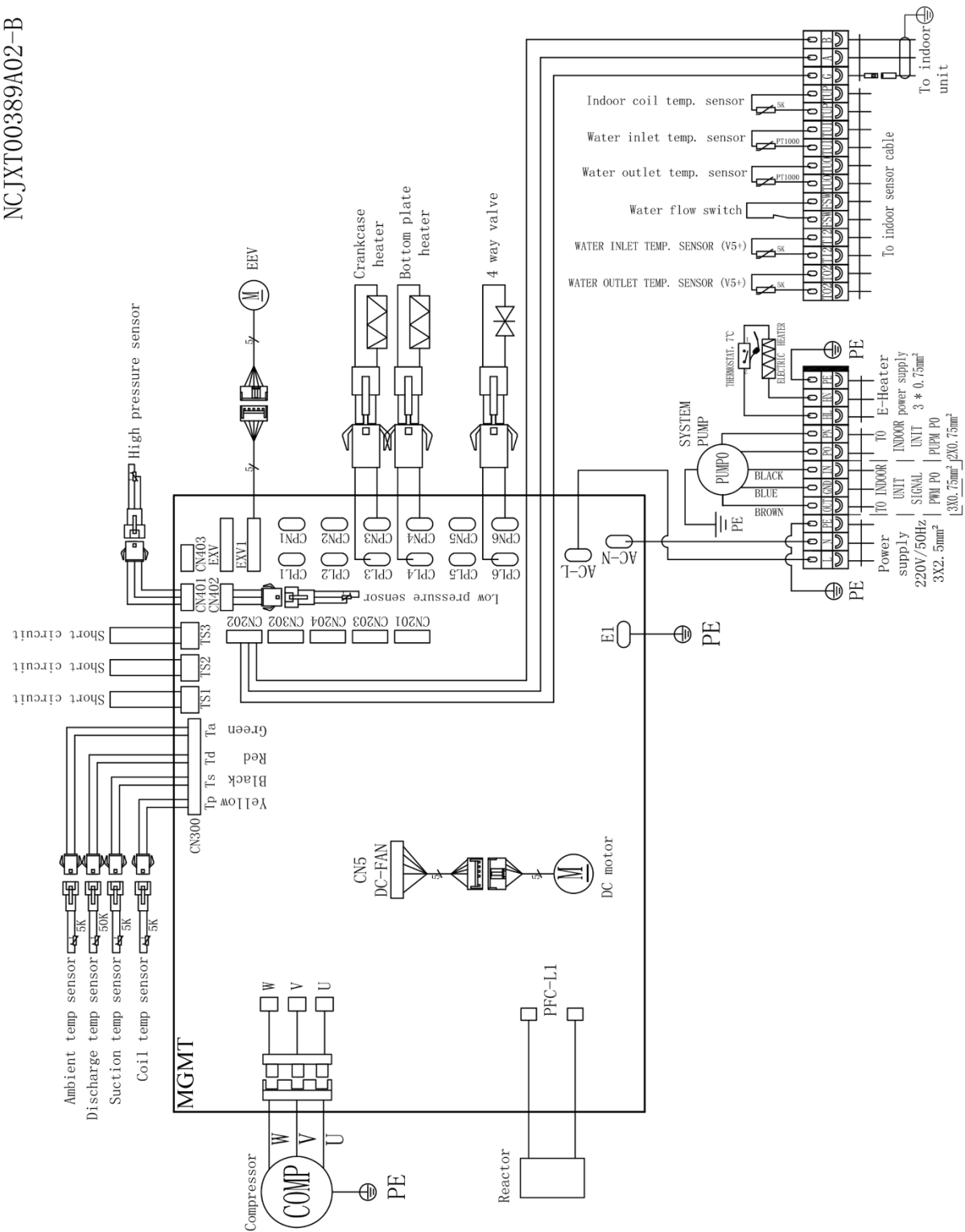
AW6/12-R32-M – RJ controller



Note: short circuit if without high/low pressure switch

AW6/12-R32-M – MGMT controller

NCJXT00389A02-B



Wiring diagram for the indoor unit of an air conditioning system. The diagram shows the following components and connections:

- COMP. DRIVER:** Receives signals from the COMP (compressor) and CN14. It controls the COMP (compressor) and CN19 (12V GND).
- FILTER BOARD:** Receives signals from the COMP, CN14, and CN19. It controls the COMP (compressor) and CN19 (12V GND).
- INDOOR POWER PCB:** The central control unit for the indoor unit. It receives signals from the COMP, CN14, and CN19. It controls the COMP (compressor) and CN19 (12V GND).
- Sensors:**
 - INDOOR COIL TEMP. SENSOR (5K)
 - WATER INLET TEMP. SENSOR (PT1000)
 - WATER OUTLET TEMP. SENSOR (PT1000)
 - WATER FLOW SWITCH
 - WATER INLET TEMP. SENSOR (V5+)
 - WATER OUTLET TEMP. SENSOR (V5+)
 - AMBIENT TEMP. SENSOR
 - OUTDOOR COIL TEMP. SENSOR
 - COMP. DISCHARGE TEMP. SENSOR
- Actuators:**
 - ANTI-FREEZE HEATER
 - SYSTEM PUMP
 - DC FAN 1
 - DC FAN 2
 - AC FAN 1
 - AC FAN 2
 - QUICK DRAIN PAN HEATER
 - BOTTOM TRAY HEATER
- Connections:**
 - TO CN485-3 (Communication cable)
 - TO INDOOR UNIT (Power supply)
 - TO INDOOR UNIT (Signal)
 - TO INDOOR UNIT (Pump)
 - TO INDOOR UNIT (Fan)
 - TO INDOOR UNIT (Heater)
 - TO INDOOR UNIT (Sensor)

NOTE: PARTS IN DOTTED LINES ARE FOR SOME SPECIFIC MODELS.

NOTE: PARTS IN DOTTED LINES ARE FOR SOME SPECIFIC MODELS.

20.3 Dip switch standardindstillinger AW15/19-R32-M

Bemærk: 0: OFF, 1: ON

Kompressor driver printkort:

SW1: Valg af kompressormodel

Kompressormodel nr.	SW1-1	SW1-2	SW1-3	SW1-4	SW1-5	SW1-6	SW1-7	SW1-8
AW15-R32-M MVB33FBBMC	0	0	0	0	0	0	0	0
AW19-R32-M MVB42FCBMC-L	0	0	0	0	0	1	0	0

SW2: Reserveret

SW3: Reserveret

Hovedprintkort (Strømprintkort):

SW1:

	Standard indstilling	Funktion
SW1-1	1	Fast indstilling for 15/19KW model
SW1-2	1	
SW1-3	0	Reserveret
SW1-4	0	Reserveret
SW1-5	0	Reserveret
SW1-6	0	Valg af kommunikationsadresse til udendørsenhed
SW1-7	0	000: Adresse 1
		001: Adresse 2 (Standard)
		010: Adresse 3
		011: Adresse 4
		100: Adresse 5
		101: Adresse 6
SW1-8	1	110: Adresse 7
		111: Adresse 8

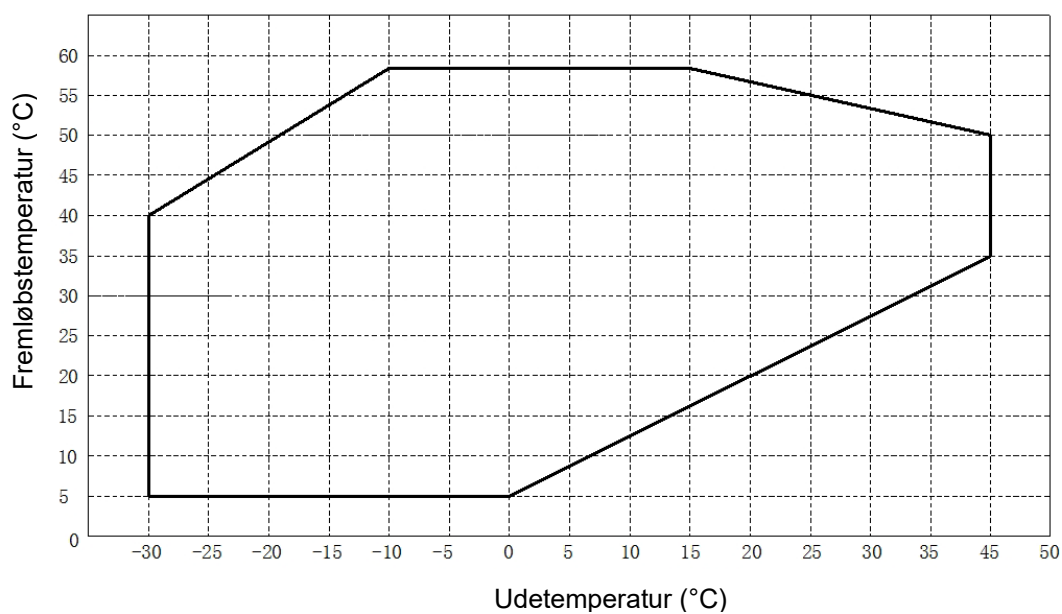
SW2:

SW2	Standard indstilling	Funktion
SW2-1	0	Reserveret
SW2-2	0	Reserveret
SW2-3	0	Reserveret
SW2-4	0	Reserveret
SW2-5	0	Reserveret
SW2-6	0	Reserveret
SW2-7	0	Reserveret
SW2-8	0	Hvis den er indstillet til "1", aktiverer den softwareopdatering via USB.

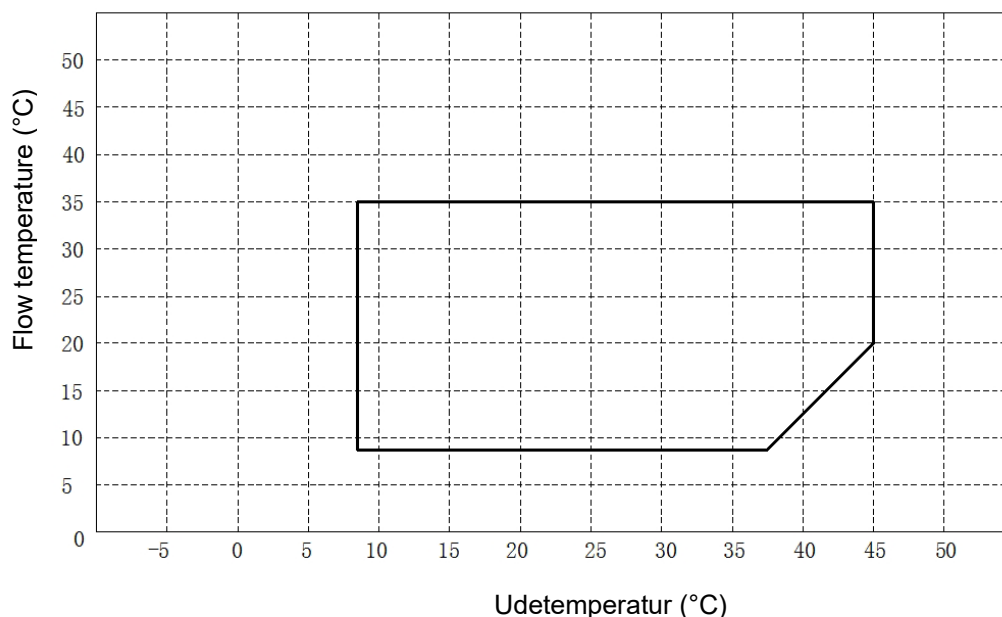
21 Arbejdsområde

21.1 Arbejdsområde for varmetilstand

Bemærk: Gælder for opvarmning og varmt brugsvandsproduktion.



21.2 Køletilstand arbejdsområde



22 Tekniske data

22.1 AWC-R32-M; 6 – 12 kW

Model		AWC6-R32-M	AWC9-R32-M	AWC12-R32-M
Varenummer		120290 + 120295	120291 + 120295	120292 + 120295
IP-klassificering (indedel og udedel)	IPXX	IP34	IP34	IP34
Min/maks opvarmningskapacitet (1)	kW	3.5 / 6.5	4.3/9.2	5.5 / 11.6
El-opvarmningseffekt min/maks (1)	W	758 / 1410	927/2097	1107 / 2683
C.O.P min/maks (1)	W/W	4.5 / 4.7	4.38/4.71	4.3 / 4.9
Min/maks opvarmningskapacitet (2)	kW	3.15 / 6	3.9/8.6	4.9 / 11.2
El-opvarmningseffekt min/maks (2)	W	943 / 1732	1162/2550	1401 / 3263
C.O.P min/maks (2)	W/W	3.34 / 3.56	3.37/3.58	3.3 / 3.5
SCOP - Gennemsnitligt klima, lav temperatur	W	4,74	4,73	4,71
Energiklasse		A+++	A+++	A+++
Min/maks kølekapacitet (3)	kW	6.22/7.45	6.7/9.5	- / 9.8
Elektrisk køleeffekt min/maks (3)	W	1400/1863	1679/2242	- / 2510
E.E.R. min/maks (3)	W/W	4.05/4.45	4.0/4.6	- / 3.8
Min/maks kølekapacitet (4)	kW	3.5/4.5	4.9/7.2	4.9 / 6.5
Elektrisk køleeffekt min/maks (4)	W	1330/1680	1451/2366	1358 / 2444

E.E.R. min/maks (4)		W/W	2.5/2.74	2.8/3.1	2.6 / 3.5
Lydeffektniveau	Udedel	dB (A)	52	53	52
	Indedel	dB (A)	0	0	0
Vandbeholder	Type			Ikke tilgængelig	
	Volumen	l		Ikke tilgængelig	
Spiral til brugsvand				Ikke tilgængelig	
Ekspansionsbeholder – procesvand		l		Ikke tilgængelig	
Driftsområde, varme		°C		-25~45	
Driftsområde, køle		°C		12~65	
Højest tilladte fremløbstemperatur under opvarmning		°C		58	
Mindst tilladte fremløbstemperatur under opvarmning		°C		20	
Mindst tilladte fremløbstemperatur under køletilstand		°C		7	
WiFi-modul integreret				Ja	
Forvarmning af kompressor				Ja	
Elektronisk ekspansionsventil				Ja	
Anti-frost elektrisk varmelegeme		V/Hz/		80W; 230V/1PH/50Hz	
Anti-frost elektrisk varmelegeme - Sikring		A		6A	
Cirkulationspumpe - ErP godkendt				25-9-130 PWM1	
Kompressor				Mitsubishi DC inverter (twin rotary)	
Ventilator	Antal	stk	1	1	1
	Luftstrøm	m³/t	2500	3150	3150
	Nominel effekt	W	34	45	45
	Bladdiameter	mm	φ496	φ550	φ550
		Fabrikant	SWEP	SWEP	SWEP
Pladevarmeveksler	Vandtryksfald	kPa	26	26	26
	Rørforbindelse	Tomme	G1"	G1"	G1"
Minimum vandgennemstrømning		m³/t - l/s	0,75	0,94	1,44
Nominel vandstrøm		m³/t	1,04	1,55	2,05
Fejlstrømsenhed og overspændingsbeskyttelse				Påkrævet	
Strømforsyning Udedel	Forsyning	V/Hz/Ph	230/50/1	230/50/1	230/50/1
	Sikring	A	10A/C	16A/C	16A/C
Strømforsyning Indedel	Forsyning	V/Hz/Ph	230/50/1	230/50/1	230/50/1
	Sikring	A	10A	10A	10A

Elektrisk varmelegeme	Fremløbsvarmer		Ikke tilgængelig		
	Varmtvandsbeholder varmelegeme		Ikke tilgængelig		
	Sikring		Ikke tilgængelig		
Kølemiddel	Type		R 32		
	Mængde	kg	0,9	1,4	1,8
Mål netto (B x H x D)	Udedel	mm	1010x735x370	1165 x 885 x 370	1165 x 885 x 370
	Indedel	mm	450x380x135		
Nettovægt	Udedel	kg	67	80	85
	Indedel	kg	10		
(1) Opvarmningstilstand: vandretur-/fremløbstemperatur: 30 °C/35 °C, Omgivelsestemperatur: DB 7 °C /WB 6 °C					
(2) Opvarmningstilstand: vandretur-/fremløbstemperatur: 40°C/45°C, Omgivelsestemperatur: DB 7 °C /WB 6 °C					
(3) Køletilstand: vandretur-/fremløbstemperatur: 23 °C/18 °C, Omgivelsestemperatur: DB 35 °C /WB 34 °C					
(4) Køletilstand: vandretur-/fremløbstemperatur: 12°C/7°C, Omgivelsestemperatur: DB 35 °C /WB 34 °C					

22.2 AWC-R32-M; 15 – 19 kW

Model		AWC15-R32-M	AWC19-R32-M
Varenummer		120293 + 120295	120294 + 120295
IP-klassificering (indedel og udedel)	IPXX	IP34	IP34
Min/maks varmekapacitet (1)	kW	6/15.3	9.2/18.5
El-opvarmningseffekt min/maks (1)	W	1223/3209	1834/4142
C.O.P min/maks (1)	W/W	4.78/5.06	4.47/5.01
Min/maks varmekapacitet (2)	kW	5.6/14.3	8.5/18.2
El-opvarmningseffekt min/maks (2)	W	1551/3914	2248/4998
C.O.P min/maks (2)	W/W	3.6/3.82	3.6/3.82
SCOP - Gennemsnitligt klima, lav temperatur	W	4,98	4,85
Energiklasse		A+++	A+++
Min/maks kølekapacitet (3)	kW	7.2/18.5	8.5/22.5
Elektrisk køleeffekt min/maks (3)	W	1334/4917	1660/6285
E.E.R. min/maks (3)	W/W	3.78/5.42	3.58/5.12
Min/maks kølekapacitet (4) (A35/W7)	kW	4.5/13	5.5/16
Elektrisk køleeffekt min/maks (4)	W	2590/4390	2970/5510
E.E.R. min/maks (4)	W/W	2.96/3.26	2.85/3.2

Lydeffektniveau	Udedel	dB (A)	58	61
	Indedel	dB (A)	0	0
Vandbeholder	Type		Ikke tilgængelig	
	Volumen	l	Ikke tilgængelig	
Spiral til brugsvand			Ikke tilgængelig	
Ekspansionsbeholder – procesvand		l	Ikke tilgængelig	
Driftsområde, varme		°C	-25~45	
Driftsområde, køle		°C	12~65	
Højest tilladte fremløbstemperatur under opvarmning		°C	58	
Mindst tilladte fremløbstemperatur under opvarmning		°C	20	
Mindst tilladte fremløbstemperatur under køletilstand		°C	7	
WiFi-modul integreret			Ja	
Forvarmning af kompressor			Ja	
Elektronisk ekspansionsventil			Ja	
Anti-frost elektrisk varmelegeme		V/Hz/	80W; 230V/1PH/50Hz	
Anti-frost elektrisk varmelegeme - Sikring		A	6A	
Cirkulationspumpe - ErP godkendt			25-9-130 PWM1	
Kompressor			Mitsubishi DC inverter (twin rotary)	
Ventilator	Antal	stk	2	2
	Luftstrøm	m³/t	6200	7000
	Nominel effekt	W	90	120
	Bladdiameter	Mm	φ550	φ550
Pladevarmeveksler	Fabrikant		SWEP	SWEP
	Vandtryksfald	kPa	26	26
	Rørforbindelse	Tomme	G1-1/4"	G1-1/4"
Minimum vandgennemstrømning		m³/t	2,23	2,66
Nominel vandstrøm		m³/t	2,62	3,3
Fejlstrømsenhed og overspændingsbeskyttelse			Påkrævet	
Strømforsyning Udedel	Forsyning	V/Hz/Ph	400/50/3	400/50/3
	Sikring	A	3p/16A/C	3p/16A/C
Strømforsyning Indedel	Forsyning	V/Hz/Ph	230/50/1	230/50/1
	Sikring	A	10A	10A

Elektrisk varmelegeme	Fremløbsvarmer		Ikke tilgængelig	
	Varmtvandsbeholder varmelegeme		Ikke tilgængelig	
	Sikring		Ikke tilgængelig	
Kølemiddel	Type		R32	
	Mængde	kg	2,55	2,6
Mål netto (B x H x D)	Udedel	mm	1085 x 1450 x 390	1085 x 1450 x 390
	Indedel	mm	450x380x135	
Nettovægt	Udedel	kg	120	140
	Indedel	kg	10	
(1) Opvarmningstilstand: vandretur-/fremløbstemperatur: 30 °C/35 °C, Omgivelsestemperatur: DB 7 °C /WB 6 °C				
(2) Opvarmningstilstand: vandretur-/fremløbstemperatur: 40°C/45°C, Omgivelsestemperatur: DB 7 °C /WB 6 °C				
(3) Køletilstand: vandretur-/fremløbstemperatur: 23 °C/18 °C, Omgivelsestemperatur: DB 35 °C /WB 34 °C				
(4) Køletilstand: vandretur-/fremløbstemperatur: 12°C/7°C, Omgivelsestemperatur: DB 35 °C /WB 34 °C				

22.3 AWT-R32-M; 6 – 12 kW

Model		AWT6-R32-M	AWT9-R32-M	AWT12-R32-M
Varenummer		120290 + 120296	120291 + 120296	120292 + 120296
IP-klassificering (indedel og udedel)	IPXX	IP34	IP34	IP34
Min/maks varmekapacitet (1)	kW	3.5 / 6.5	4.3/9.2	5.5 / 11.6
El-opvarmningseffekt min/maks (1)	W	758 / 1410	927/2097	1107 / 2683
C.O.P min/maks (1)	W/W	4.5 / 4.7	4.38/4.71	4.3 / 4.9
Min/maks varmekapacitet (2)	kW	3.15 / 6	3.9/8.6	4.9 / 11.2
El-opvarmningseffekt min/maks (2)	W	943 / 1732	1162/2550	1401 / 3263
C.O.P min/maks (2)	W/W	3.34 / 3.56	3.37/3.58	3.3 / 3.5
SCOP - Gennemsnitligt klima, lav temperatur	W	4,74	4,73	4,71
Energiklasse		A+++	A+++	A+++
Min/maks kølekapacitet (3)	kW	6.22/7.45	6.7/9.5	- / 9.8
Elektrisk køleeffekt min/maks (3)	W	1400/1863	1679/2242	- / 2510
E.E.R. min/maks (3)	W/W	4.05/4.45	4.0/4.6	- / 3.8
Min/maks kølekapacitet (4)	kW	3.5/4.5	4.9/7.2	4.9 / 6.5
Elektrisk køleeffekt min/maks (4)	W	1330/1680	1451/2366	1358 / 2444
E.E.R. min/maks (4)	W/W	2.5/2.74	2.8/3.1	2.6 / 3.5

Lydeffektniveau	Udedel	dB (A)	52	53	52
	Indedel	dB (A)	0	0	0
Vandbeholder	Type	Rustfri ståltank – ferskvandssystem			
	Volumen	l	250		
Spiral til brugsvand			Φ28mm x 35m		
Ekspansionsbeholder – procesvand		l	11 (6 + 5)		
Driftsområde, varme		°C	-25~45		
Driftsområde, køle		°C	12~65		
Højst tilladte fremløbstemperatur under opvarmning		°C	58		
Mindst tilladte fremløbstemperatur under opvarmning		°C	20		
Mindst tilladte fremløbstemperatur under køletilstand		°C	7		
WiFi-modul integreret			yes		
Forvarmning af kompressor			yes		
Elektronisk ekspansionsventil			yes		
Anti-frost elektrisk varmelegeme		V/Hz/	80W; 230V/1PH/50Hz		
Anti-frost elektrisk varmelegeme - sikring		A	6A		
Cirkulationspumpe - ErP godkendt			25-9-130 PWM1		
Kompressor			Mitsubishi DC inverter (twin rotary)		
Ventilator	Antal	stk	1	1	1
	Luftstrøm	m³/t	2500	3150	3150
	Nominel effekt	W	34	45	45
	Bladdiameter	Mm	φ496	φ550	φ550
			Fabrikant	SWEP	SWEP
Pladevarmeveksler	Vandtryksfald	kPa	26	26	26
	Rørforbindelse	Inch	G1"	G1"	G1"
Minimum vandgennemstrømning		m³/t - l/s	0,75	0,94	1,44
Nominel vandstrøm		m³/t	1,04	1,55	2,05
Fejlstrømsenhed og overspændingsbeskyttelse			Påkrævet		
Strømforsyning Udedel	Forsyning	V/Hz/Ph	230/50/1	230/50/1	230/50/1
	Sikring	A	10A/C	16A/C	16A/C
Strømforsyning Indedel	Forsyning	V/Hz/Ph	230/50/1	230/50/1	230/50/1
	Sikring	A	10A	10A	10A

Elektrisk varmelegeme	Fremløbsvarmer		9 kW (3x3)		
	Varmtvandsbeholder varmelegeme		0,5 kW		
	Sikring		16A/C-400V or 25A/C-230V		
Kølemiddel	Type		R 32		
	Mængde	kg	0,9	1,4	1,8
Mål netto (B x H x D)	Udedel	mm	1010x735x370	1165 x 885 x 370	1165 x 885 x 370
	Indedel	mm	450x380x135		
Nettovægt	Udedel	kg	67	80	85
	Indedel	kg	10		
(1) Opvarmningstilstand: vandretur-/fremløbstemperatur: 30 °C/35 °C, Omgivelsestemperatur: DB 7 °C /WB 6 °C					
(2) Opvarmningstilstand: vandretur-/fremløbstemperatur: 40°C/45°C, Omgivelsestemperatur: DB 7 °C /WB 6 °C					
(3) Køletilstand: vandretur-/fremløbstemperatur: 23 °C/18 °C, Omgivelsestemperatur: DB 35 °C /WB 34 °C					
(4) Køletilstand: vandretur-/fremløbstemperatur: 12°C/7°C, Omgivelsestemperatur: DB 35 °C /WB 34 °C					

22.4AWST-R32-M; 6-15 kW

Model		AWST6-R32-M	AWST9-R32-M	AWST12-R32-M	AWST15-R32-M	
Varenummer		120290 + 120329	120291 + 120329	120292 + 120329	120293 + 120329	
IP-klassificering (indedel og udedel)	IPXX	IP34	IP34	IP34	IP34	
Min/maks varmekapacitet (1)	kW	3.5 / 6.5	4.3/9.2	5.5 / 11.6	6/15.3	
El-opvarmningseffekt min/maks (1)	W	758 / 1410	927/2097	1107 / 2683	1223/3209	
C.O.P min/maks (1)	W/W	4.5 / 4.7	4.38/4.71	4.3 / 4.9	4.78/5.06	
Min/maks varmekapacitet (2)	kW	3.15 / 6	3.9/8.6	4.9 / 11.2	5.6/14.3	
El-opvarmningseffekt min/maks (2)	W	943 / 1732	1162/2550	1401 / 3263	1551/3914	
C.O.P min/maks (2)	W/W	3.34 / 3.56	3.37/3.58	3.3 / 3.5	3.6/3.82	
SCOP - Gennemsnitligt klima, lav temperatur	W	4,74	4,73	4,71	4,98	
Energiklasse		A+++	A+++	A+++	A+++	
Min/maks kølekapacitet (3)	kW	6.22/7.45	6.7/9.5	- / 9.8	7.2/18.5	
Elektrisk køleeffekt min/maks (3)	W	1400/1863	1679/2242	- / 2510	1334/4917	
E.E.R. min/maks (3)	W/W	4.05/4.45	4.0/4.6	- / 3.8	3.78/5.42	
Min/maks kølekapacitet (4)	kW	3.5/4.5	4.9/7.2	4.9 / 6.5	4.5/13	
Elektrisk køleeffekt min/maks (4)	W	1330/1680	1451/2366	1358 / 2444	2590/4390	
E.E.R. min/maks (4)	W/W	2.5/2.74	2.8/3.1	2.6 / 3.5	2.96/3.26	
Lydeffektniveau	Udedel	dB (A)	52	53	52	58

	Indedel	dB (A)	44	44	44	44
Vandbeholder	Type	Rustfri ståltank – ferskvandssystem				
	Volumen	l	250			
Ekspansionsbeholder – procesvand		l	12 (6 + 6)			
Driftsområde, varme		°C	-25~45			
Driftsområde, køle		°C	12~65			
Højest tilladte fremløbstemperatur under opvarmning		°C	58			
Mindst tilladte fremløbstemperatur under opvarmning		°C	20			
Mindst tilladte fremløbstemperatur under køletilstand		°C	7			
Integreret netværksmulighed			Ja			
Forvarmning af kompressor			Ja			
Elektronisk ekspansionsventil			Ja			
Anti-frost elektrisk varmelegeme		V/Hz/	80W; 230V/1PH/50Hz			
Anti-frost elektrisk varmelegeme - sikring		A	6A			
Cirkulationspumpe - ErP godkendt			25-9-130 PWM1			
Kompressor			Mitsubishi DC inverter (twin rotary)			
Ventilator	Antal	Stk	1	1	1	2
	Luftstrøm	m³/t	2500	3150	3150	6200
	Nominel effekt	W	34	45	45	90
	Bladdiameter	Mm	φ496	φ550	φ550	φ550
Pladevarmeveksler	Fabrikant		SWEP	SWEP	SWEP	2
	Vandtryksfald	kPa	26	26	26	26
	Rørforbindelse	Inch	G1"	G1"	G1"	G1-1/4"
Minimum vandgennemstrømning		m³/t - l/s	0,75	0,94	1,44	2,23
Nominel vandstrøm		m³/t	1,04	1,55	2,05	2,62
Fejlstrømsenhed og overspændingsbeskyttelse			Påkrævet			
Strømforsyning Udedel	Forsyning	V/Hz/ Ph	230/50/1	230/50/1	230/50/1	400/50/3
	Sikring	A	10A/C	16A/C	16A/C	3p/16A/C
Strømforsyning Indedel	Forsyning	V/Hz/ Ph	400/50/3	400/50/3	400/50/3	400/50/3
	Sikring	A	3 x 16A	3 x 16A	3 x 16A	3 x 16A
Fremløbsvarmer			9 kW (3x3)			

Elektrisk varmelegeme	Varmtvandsbeholder varmelegeme			Ikke tilgængelig		
Kølemiddel	Type	R 32				
	Mængde	kg	0,9	1,4	1,8	2,55
Mål netto (B x H x D)	Udedel	mm	1010x735x370	1165 x 885 x 370	1165 x 885 x 370	1085 x 1450 x 390
	Indedel	mm	600 x 715 x 1780			
Nettovægt	Udedel	kg	67	80	85	120
	Indedel	kg	115			
(1) Opvarmningstilstand: vandretur-/fremløbstemperatur: 30 °C/35 °C, Omgivelsestemperatur: DB 7 °C /WB 6 °C						
(2) Opvarmningstilstand: vandretur-/fremløbstemperatur: 40°C/45°C, Omgivelsestemperatur: DB 7 °C /WB 6 °C						
(3) Køletilstand: vandretur-/fremløbstemperatur: 23 °C/18 °C, Omgivelsestemperatur: DB 35 °C /WB 34 °C						
(4) Køletilstand: vandretur-/fremløbstemperatur: 12°C/7°C, Omgivelsestemperatur: DB 35 °C /WB 34 °C						

22.5AWG-R32-M; 6 – 12 kW (100 liter)

Model		AWG100-6-M	AWG100-9-M	AWG100-12-M
ErP Energieeffektivitetsklasse 35°C/55°C		A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++
SCOP 35°C (gulvvarme) EN 14825		4,74	4,73	4,71
Opvarmningstilstand (A7/W35)				
Varmekapacitet*	kW	3,50 - 6,50	4,30 - 9,20	5,50 - 11,60
COP max - Ydelseskoefficient*		4,70	4,71	4,90
Nominel indgangseffekt*	kW	0,75 – 1,41	0,92 – 2,10	1,10 – 2,68
Maksimal vandtemperatur for fremløb	°C	58		
Driftsområde opvarmning	°C	-25 til +45		
Buffertank (Neotherm FS)				
Volumen	L	100	100	100
Elektrisk varmelegeme	kW	2	2	2
Vægt	kg	72	72	72
Energiklasse		B	B	B
Varmtvandsbeholder (Neotherm FS-E)				
Volumen	L	100	100	100
Spiral	m2	1	1	1
Elektrisk varmelegeme	kW	2	2	2
Vægt	kg	83	83	83
Energiklasse		B	B	B

Køletilstand				
Kølekapacitet**	kW	6,22 – 7,45	6,70 – 9,50	7,00 – 9,80
EER max - Energieffektivitetsforhold**		4,45	4,60	3,80
Minimum vandtemperatur for fremløb	°C		7	
Driftsområde køletilstand	°C		0 til +65	
Strømforsyning – specifikationer				
Udedel			Kablet til indedel	
Indedel	V/ph/sikring		CEE - 230V / 3-faset / 16A/C	
Kølemiddelspecifikation				
Type/masse af kølemiddel	kg	R32 / 0,90	R32 / 1,40	R32 / 1,80
Type forbindelse mellem indendørs-udendørsenhed			Hydraulisk tilslutning	
Dimensioner af hydrauliske rørforbindelser			G1"	
Controller				
Controllertype			LCD-berøringsskærm	
LCD størrelse			4,3"	
Controller funktioner			2x blandevarmekreds + 2x blandekølekreds + Brugsvandsopvarmning	
Internetforbindelse			Seriel integreret	
Lydeffekt og lydtrykniveau				
Lydeffektniveau LwA - Indendørsenhed	dB(A)	/	/	/
Lydeffektniveau LwA - Udendørsenhed***	dB(A)	52	53	52
Lydtryksniveau på afstand				
Udendørsenhed - 1 m	dB(A)	44	45	44
Udendørsenhed - 5 m	dB(A)	30	31	30
Udendørsenhed - 10 m	dB(A)	24	25	24
Udendørsenhed - 15 m	dB(A)	20	21	20
Nettomål				
Indendørsenhed (BxHxD)	mm		2 x "490 x 870 x 490"	
Udendørsenhed (BxHxD)	mm	1010 x 735 x 370	1165 x 885 x 370	1165 x 885 x 370
Nettovægt				
Indendørsenhed / Udendørsenhed	kg	153 / 67	153 / 80	153 / 85
Serieintegrerede komponenter				
Elektrisk fremløbsvarmer	kW/ph	/	/	/
Cirkulationsvandspumpe - Energiklasse A	Type		Wilo Para 25-130/9-87/IPWM1	
Temperatursensorer			Seriel integreret - alle	

3-vejs skifteventil til varmtvandsbeholder		LK 525 MultiZone 3W		
Ekspansionsbeholder til opvarmning af vand	L	/	/	/
(*) Målt i henhold til standard EN 14511. Opvarmningstilstand: vandindløbs-/udløbstemperatur 30 °C/35 °C, omgivelsestemperatur DB/WB 7 °C/6 °C.				
(**) Målt i henhold til standard EN 14511. Køleforhold: vandindløbs-/udløbstemperatur 18°C og omgivelsestemperatur 35°C;				
(***) Målt i henhold til standard EN 12102.				

22.6AWG-R32-M; 6 – 12 kW (140 liter)

Model		AWG140-6-M	AWG140-9-M	AWG140-12-M
ErP Energieeffektivitetsklasse 35°C/55°C		A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++
SCOP 35°C (gulvvarme) EN 14825		4,74	4,73	4,71
Opvarmningstilstand (A7/W35)				
Varmekapacitet*	kW	3,50 - 6,50	4,30 - 9,20	5,50 - 11,60
COP max - Ydelseskoefficient*		4,70	4,71	4,90
Nominel indgangseffekt*	kW	0,75 – 1,41	0,92 – 2,10	1,10 – 2,68
Maksimal vandtemperatur for fremløb	°C	58		
Driftsområde opvarmning	°C	-25 til +45		
Buffertank (Neotherm FS)				
Volumen	L	140	140	140
Elektrisk varmelegeme	kW	2	2	2
Vægt	kg	83	83	83
Energiklasse		C	C	C
Varmtvandsbeholder (Neotherm FS-E)				
Volumen	L	140	140	140
Spiral	m2	1	1	1
Elektrisk varmelegeme	kW	2	2	2
Vægt	kg	91	91	91
Energiklasse		C	C	C
Køletilstand				
Kølekapacitet**	kW	6,22 – 7,45	6,70 – 9,50	7,00 – 9,80
EER max - Energieffektivitetsforhold**		4,45	4,60	3,80
Minimum vandtemperatur for fremløb	°C	7		
Driftsområde køletilstand	°C	0 til +65		
Strømforsyning – specifikationer				

Udedel		Kablet til indedel		
Indedel	V/ph/sikring	CEE - 230V / 3-faset / 16A/C		
Kølemiddelspecifikation				
Type/masse af kølemiddel	kg	R32 / 0,90	R32 / 1,40	R32 / 1,80
Type forbindelse mellem indendørs-udendørsenhed	Hydraulisk tilslutning			
Dimensioner af hydrauliske rørforbindelser	G1"			
Controller				
Controllertype	LCD-berøringsskærm			
LCD størrelse	4,3"			
Controller funktioner	2x blandevarmekreds + 2x blandekølekreds + Brugsvandsopvarmning			
Internetforbindelse	Seriel integreret			
Lydeffekt og lydtrykniveau				
Lydeffektniveau LwA - Indendørsenhed	dB(A)	/	/	/
Lydeffektniveau LwA - Udendørsenhed***	dB(A)	52	53	52
Lydtryksniveau på afstand				
Udendørsenhed - 1 m	dB(A)	44	45	44
Udendørsenhed - 5 m	dB(A)	30	31	30
Udendørsenhed - 10 m	dB(A)	24	25	24
Udendørsenhed - 15 m	dB(A)	20	21	20
Nettomål				
Indendørsenhed (BxHxD)	mm	2 x "490 x 1190 x 490"		
Udendørsenhed (BxHxD)	mm	1010 x 735 x 370	1165 x 885 x 370	1165 x 885 x 370
Nettovægt				
Indendørsenhed / Udendørsenhed	kg	174 / 80	174 / 80	174 / 85
Serieintegrerede komponenter				
Elektrisk fremløbsvarmer	kW/ph	/	/	/
Cirkulationsvandspumpe - Energiklasse A	Type	Wilo Para 25-130/9-87/IPWM1		
Temperatursensorer	Seriel integreret - alle			
3-vejs skifteventil til varmtvandsbeholder	LK 525 MultiZone 3W			
Ekspansionsbeholder til opvarmning af vand	L	/	/	/

(*) Målt i henhold til standard EN 14511. Opvarmningstilstand: vandindløbs-/udløbstemperatur 30 °C/35 °C, omgivelsestemperatur DB/WB 7 °C/6 °C.

(**) Målt i henhold til standard EN 14511. Køleforhold: vandindløbs-/udløbstemperatur 18°C og omgivelsestemperatur 35°C;

(***) Målt i henhold til standard EN 12102.

[illegible]

Kære forhandler!

Vi vil gerne takke dig, fordi du læser denne manual.

For mere information er du velkommen til at kontakte os.

Dit HeatSave-team.

www.heatsave.dk