



VØLUND VARMETEKNIK

Optima 311 Design

Kombineret ventilation/brugsvandsvarmepumpe

Display Version 3,1 / Print ES960C version 1,0B

Indholdsfortegnelse

	Side
1. Montage Design	3
2. Betjeningspanel	4
3. Montage	4
4. Opstart	4
5. Betjening	5
5.1 Betjening og ændring af data i driftsmenu	5
5.2 Hovedmenu	6
5.3 Dato og tid	6
5.4 Kalender	7
5.5 Brugermenu	7
5.6 Display menu	8
5.7 Info drift	9
5.8 Service menu	10
5.9 Skema for ugeprogram	14
5.10 Skema for afrimning	14
5.11 Skema for setpunkter	15
6. Funktion	16
6.1 Styring af Optima 311	16
6.2 Ekstra kapacitet	16
6.3 Driftssikkerhed	16
7. Vedligehold	16
7.1 Aggregat	17
7.2 Vandkreds og tank	17
7.3 Demontering/anlægget ønskes taget ud af drift	17
8. Fejlsøgning	18
8.1 Højtrykspresostat	18
8.2 El-patronens sikkerhedstermostat	18
8.3 Anlægget kører ikke	18
8.4 Fejl på luftsiden	19

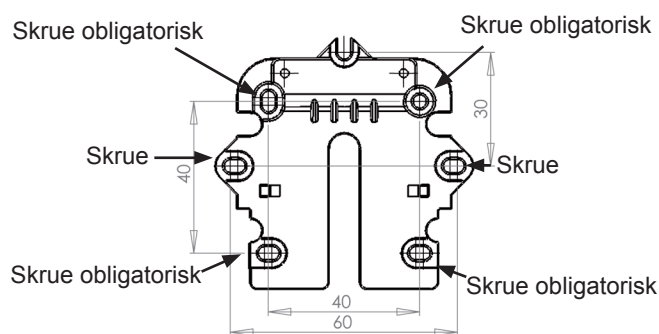
1. Montage Design

1.1 Installation af betjeningspanelet

Betjeningspanelet er beregnet til montering på en plan væg.

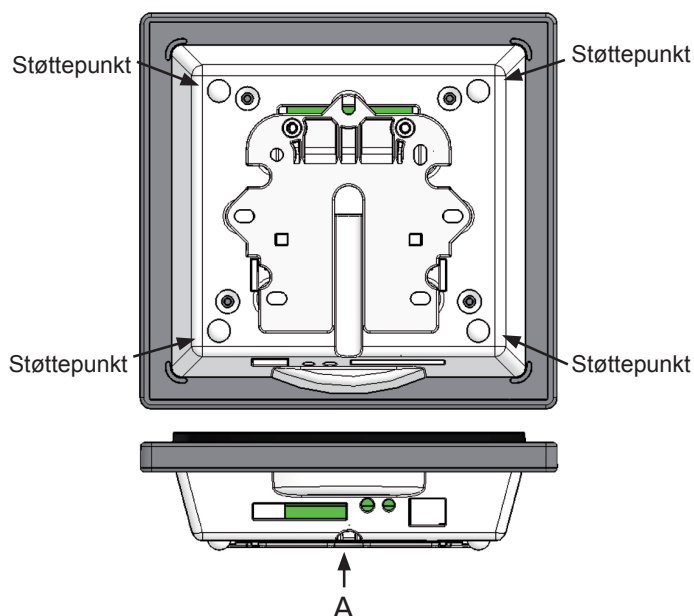
1.2 Montering

Find det sted hvor betjeningspanelet skal sidde, og mærk af til hullerne, og beslaget skrues fast på væggen. Min. 4 skruer skal isættes, de to øverste og de to nederste.



Vægrammen holdes op mod væggen, og huller til fastgørelse af rammen mærkes op. Boring af huller, hulstørrelse og tilsvarende skruer til fastgørelse afhænger af vægmateriale.

Sæt betjeningspanelet ned i beslagene og vip den ind mod væggen. De fire støttepunkter i hjørnerne af displayet skal berøre væggen, for at displayet sidder stabilt.



Forneden af betjeningspanelet er der adgang til:
A: Klemrække. Tilslutning til hovedprint

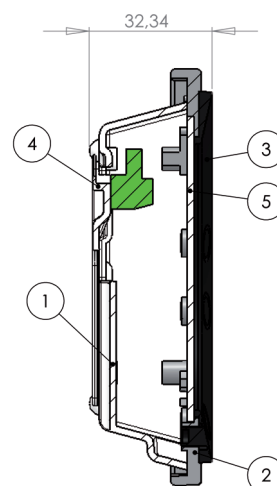
Mellem aggregat og betjeningspanel skal der monteres et svagstrømskabel 8 x 0,25 mm². Den maksimale kabellængde er 50 m. Over 50 m bliver spændingsfaldet for stort og kan give driftsforstyrrelser.

Måden at montere vægbeslaget på:

Først skrues beslaget fast på en plan væg og kablet føres synligt op nedefra.

Svagstømskablet forbindes til klemrækken. Kontroller, at kablet er forbundet til de samme numre i begge ender. (Mellem betjeningspanel og hovedprint i aggregatet)

Betjeningspanelet klipses derefter på vægbeslaget, ved at føre det ned oppefra lidt skråt ud for neden, og afsluttes med at trykke det ind for neden, så det sidder plan med væggen. Ved demontering trækkes betjeningspanelet lidt ud for neden og løftes op.



Pos.	Beskrivelse
1	Hus for panel
2	Front for panel
3	Trykplade for display
4	Vægbeslag
5	Glas for display

2. Betjeningspanel

Betjeningspanelet skal monteres på en indervæg, der er placeret centralt i boligen.

Da betjeningspanelet samtidig fungerer som rumtermostat, er det vigtigt, at følgende bliver overholdt:

- **At panelet ikke får direkte sollys,**
- **At panelet ikke sættes på en ydervæg,**
- **At panelet ikke planforsænkes ind i væg.**
- **At panelet ikke sættes over en varmekilde.**

En lampe tæt på betjeningspanelet kan påvirke lys-sensoren, så panelet ikke regulerer lysstyrken efter hensigten.

På betjeningspanelets forside er der i ringen 7 knapper, der bruges til betjening af panelet. Knapperne skifter funktion afhængig af, hvilken menu der vælges. (Mere information ses under betjening)

Under glasruden sidder en infrarød bevægelsessensor, som gør at blot ved at føre hånden forbi betjeningspanelet, kommer menuen for daglige betjeningsmuligheder frem. (Denne funktion kan slås fra: Se under Hovedmenu/ Display / Menupunkt 5).

På undersiden af betjeningspanelet er følgende placeret:

- 1: SD kort
- 2: Rumføler
- 3: Lyssensor
- 4: Mini USB- stik for tilslutning til computer

1: SD kortet, som kan tages ud, indeholder alle styringsmodeller og versioner, hvilket gør, at betjeningspanelet er kompatibelt til ældre versioner.

Desuden indeholder SD kortet alle sprog, menuer, hjælpetekster, symboler samt opsamlede datalogninger. Under opstartsproceduren lægges de aktuelle versioner ind i betjeningspanelet, så styringen kan fungere uden SD kort. Dog vil hjælpetekster ikke blive vist i displayet, og datalogninger vil ikke blive gemt.

4: For at en computer kan læse datalogningerne, skal computeren have installeret Vølund datalogger program.

3. Montage

Se installationsvejledning.

4. Opstart

Første gang anlægget startes op, vil der i displayet på betjeningspanelet stå: "Choose language" (Vælg sprog).

Ved at trykke "next" skiftes mellem dansk, engelsk, tysk og fransk. Når det ønskede sprog står i displayet trykkes "Enter", Nu vil betjeningspanelet indlæse den aktuelle programversion på det valgte sprog.

I displayet vil der stå:

- Updating model (Indlæsning af aktuel model)
- Wait 1,5 minutes -
(Det tager ca. 1,5 minut at indlæse den aktuelle version)
- Language load (91)
- Language OK
- Menu load (84)
- Menu OK
- Ikon load (369)
- Menu OK
- Reset to default
- Restarting.....
- Optima 311 DK

Herefter vil skærbilledet skifte til:

- Vølund logo
 - Optima 311 DK
 - Versionsnummer
- D (Betjeningspanel): X,X
C (Hovedprint): X,X

Til sidst skifter skærbilledet til daglig betjening og anlægget er nu i drift med fabriksopsætningen, som kun er en grundindstilling.

Anlægget er nu klar til at blive indreguleret (indtastet) med de optimale luftmængder og med de driftsmæssige ønsker og krav til den aktuelle bolig, eksempelvis ugedrift, temperaturer etc. for derved at opnå optimal udnyttelse og drift af anlægget.

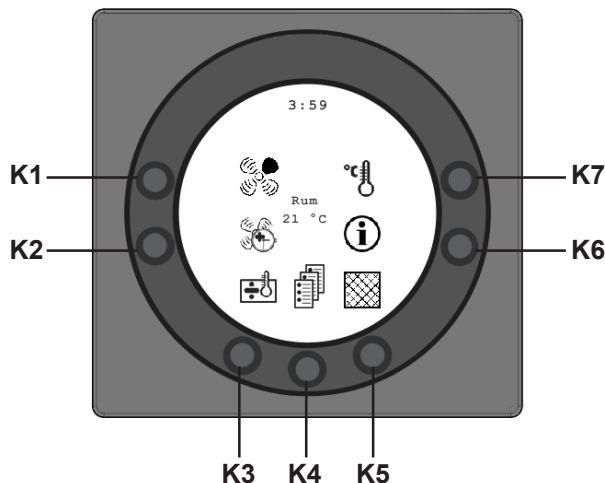
5. Betjening

Optima 311

Alle Vølund' kombinerede ventilations- og brugsvand-varmepumper af typerne Combi til boliger leveres med Optima 311 styring, der har en fabriksindstilling, så anlægget kan sættes i drift uden yderligere indstillinger. Fabriksindstillingen er en grundindstilling, som skal ændres til de driftsmæssige ønsker og krav til den aktuelle bolig, for derved at opnå optimal udnyttelse og drift af anlægget.

5.1 Betjening & ændring af data i driftsmenu

Displayet viser normalt skærmen med symboler for daglig betjening, hvor følgende trykknapper ses:



K1 - Hastighed

Ved denne funktion er det muligt, at indstille ventilatorhastigheden i trin 0 – 1 – 2 – 3 – 4. På trykknappen ud for symbolet hastighed, kan der skiftes mellem de 4 hastigheder. Desuden kan anlægget stoppes ved at holde knappen nede i 3-4 sekunder. Det er en forudsætning, at punkt 28 i servicemenu er ON.

K2 - Forlænget drift

Ved denne funktion er det muligt at indstille timeren for forceret drift mellem 0 og 9 timer. På trykknappen K2 kan der skiftes fra 0 til 9 timer. Står timetallet på 0, vil hastighed 3 og 4 køre indtil der manuelt ændres på hastigheden. Er timetallet indstillet mellem 1 og 9 timer, vil hastighed 3 og 4 automatisk koble tilbage til hastighed 2 efter det antal timer, som er indstillet.

K3 - El-patron

På trykknappen ud for symbolet el-patron kan der skiftes mellem "+" og "÷". Er symbolet indstillet på "+", vil el-pa-

tronen automatisk koble ind, når der er behov. Er symbolet derimod indstillet på "÷", vil el-patronen ikke koble ind, selvom der er et behov. Det er en forudsætning, at punkt 3 i brugermenu er sat til ON.

K4 - Hovedmenu

Ved denne funktion er det muligt at komme ind i hovedmenuen, hvor underpunkterne Dato og tid, Kalender, Brugermenu, Display, Informationsmenu og Servicemenu er tilgængelige.

K5 - Filter (shop.genvex.dk)

Ved denne funktion er det muligt at nulstille filteralarmen. På trykknappen ud for symbolet "Filter" nulstilles alarmen for filterskift. For at nulstille filteralarmen skal filtrene først skiftes og knappen for symbolet filter holdes nede, indtil udråbstegnet i symbolet forsvinder.

K6 - Information

Ved denne funktion er det muligt at få et godt overblik over anlæggets aktuelle driftstilstand, bl.a. temperaturer, ventilatorindstillinger, relæstatus/funktion ON/OFF, alarm-er, timetællere etc. På trykknappen ud for symbolet Info kan anlæggets driftstilstand aflæses. Mere information fås i afsnittet hovedmenu under punktet Info drift.

K7 - Temperatur

Ved denne funktion er det muligt at indstille rumtemperaturen. På trykknappen ud for symbolet temperatur kan den ønskede temperatur indstilles mellem 10 og 30 °C. Midt i displayet vil den aktuelle rumtemperatur blive vist.

Når man trykker på knappen **K4** kommer man ind i hovedmenuer og undermenuer, og følgende knapper skifter funktion:

- K3** skifter til "Pil ned" og ved ændring af indstilling til "÷".
- K4** skifter til "Enter". Med trykknappen "Enter" er det muligt at komme videre ind i menuer og undermenuer.
- K5** skifter til "Pil op" og ved ændring af indstilling til "+".
- K6** skifter til "Exit". Ved at trykke "Exit" går man tilbage til det foregående skærbillede.
- K7** skifter til "Help". Ved at trykke "Help" får man en kort beskrivelse af det aktuelle menupunkt.

Menupunktnr. afløses af en vandret pil, som viser, hvilket punkt man står ved.

Er der blevet rettet i et menupunkt, skal der afsluttes med at trykke "Enter", hvorved ændringen gemmes.

5.2 Hovedmenu

Under daglige betjeningsmuligheder er der nederst i midten symbolet "Bogsider" K4, som er adgang til hovedmenuen. Ved at trykke på denne knap kommer man ind i hovedmenuen.

	Dato og tid	(pkt. 4.3)
	Kalender	(pkt. 4.4)
	Brugermenu	(pkt. 4.5)
	Display	(pkt. 4.6)
	Info drift	(pkt. 4.7)
	Servicemenu	(pkt. 4.8)

Ved at trykke på "Pil ned" eller "Pil op", vil symbolet skifte til en vandret pil, der angiver den nuværende placering.



Ved at trykke "Enter" er der mulighed for at få adgang til den aktuelle menu's underpunkter. Ved igen at trykke på "Pil ned" eller "Pil op", kan det ønskede undermenupunkt vælges. Når den vandrette pil står ud for et undermenupunkt, så vil de 2 linier skifte plads og skriftstørrelserne vil blive ændret og få tilføjet teksten "Set".

Ved at trykke "Enter" ud for det valgte undermenupunkt, vil baggrunden for punktet blive grå. På knapperne "+" og "-" kan den aktuelle værdi ændres. Ved igen at trykke "Enter", vil den ændrede indstilling blive gemt. Ønskes der ingen ændringer, er det muligt at gå baglæns ud af menuerne ved at trykke på knappen "Exit". Ved at trykke på "Help" vil der komme en kort hjælpetekst på skærmen, som fortæller om menupunktet. For at komme ud af hjælpeprogrammet, skal der trykkes på en af knapperne.

Er der ikke trykket på nogle af knapperne inden for i kort tid, vil styringen automatisk gå ud af programmerne.

5.3 Dato og tid

Ved denne funktion er det muligt at indstille og ændre dato og tid.

01 Timer

Her kan det aktuelle timetal indtastes. Ved skift mellem sommer/vintertid stilles her manuelt en time frem eller tilbage.

02 Minutter

Her kan det aktuelle minuttal indtastes.

03 Ugedag

Her kan den aktuelle ugedag indtastes.

04 Dato

Her kan den aktuelle dato indtastes.

05 Måned

Her kan den aktuelle måned indtastes.

06 År

Her kan det aktuelle år indtastes.

Ugedag

Mandag	1
Tirsdag	2
Onsdag	3
Torsdag	4
Fredag	5
Lørdag	6
Søndag	7

Måned

Januar	1
Februar	2
Marts	3
April	4
Maj	5
Juni	6
Juli	7
August	8
September	9
Oktober	10
November	11
December	12

5.4 Kalender

Ved denne funktion er det muligt at indstille og ændre på hver ugedags indstilling. Hver ugedag kan indstilles til at køre med forskellige ventilationshastigheder alt efter behov. Det er muligt at kopiere indstillinger fra en ugedag til en anden. Der er her mulighed for at tænde ON eller OFF, dvs. hvis der f.eks. i en periode ikke befinder sig nogen i boligen, kan de daglige indstillinger slås fra, og anlægget vil køre efter en manuel indstilling, f.eks. trin 1.

01 - Kalender

Her kan der vælges mellem at styre anlægget manuelt eller styre hastighed (luftsifte) og temperatur automatisk efter et fastlagt ugedagsprogram.

Sættes menupunktet til OFF, styres anlægget manuelt efter den hastighed og temperatur, der er valgt.

Sættes menupunktet til ON, styres anlægget efter de ugedagsprogrammer, som er indtastet i menupunkterne 02 til 08.

Indstillingsmulighed: ON/OFF.

Fabriksindstilling: OFF.

02 - Mandag

På en ugedag kan der indtastes op til 10 skiftetidspunkter. Tidspunkterne kan indtastes i vilkårlig rækkefølge. I første kolonne indtastes timer, i anden kolonne minutter, i tredje kolonne hastighed og i fjerde kolonne indtastes den temperaturdifference som temperaturen ønskes sænket med.

Eksempel: Hvis temperaturen er sat til 21 °C og der indtastes – 2,0 °C, så vil anlægget styre efter 19 °C.

Hvis hastigheden manuelt er blevet ændret på knappen under daglig drift, vil programmet gå tilbage til ugedagsprogrammet, når det næste skiftetidspunkt passerer.

Eksempel på et dagsprogram:

01 07:30 H3 - 0,0

02 09:15 H1 - 1,0

03 17:00 H3 - 0,0

04 18:00 H2 - 0,0

05 23:30 H2 - 2,0

Det er ikke nødvendigt at bruge alle skiftetidspunkter. Står der 0 i hele linien, springes linien over af styringen.

03 til 08

Disse dage kan individuelt udfyldes på samme måde som under punkt 02.

09 - Kopier dag

I dette menupunkt er det muligt at kopiere en ugedag til en anden, hvor de samme skiftetidspunkter, hastigheder og temperatursænkninger ønskes. Eks.: Torsdag - tirsdag.

5.5 Brugermenu

01 - Temperatur

Her indstilles rumtemperaturen. Rumføleren er monteret i betjeningspanelet.

Indstillingsmulighed: mellem 10 og 30 °C.

Fabriksindstilling: 21 °C.

02 - Brugsvand

Her er det muligt at indstille den ønskede brugsvands-temperatur.

Indstillingsmulighed: mellem 0 og 55 °C.

Fabriksindstilling: 52 °C.

03 - El-patron

Ved at indstille setpunktet til "ON", vil el-patronen automatisk koble ind efter behov.

Er setpunktet indstillet til "OFF", vil el-patronen ikke koble ind, selvom der er et behov.

Ved en frisklufttemperatur under 0 °C er det en fordel at benytte el-patronen til at supplere brugsvandsopvarmningen og derved reducere opvarmningstiden.

Indstillingsmulighed: ON/OFF.

Fabriksindstilling: OFF.

04 - Timer trin 3 og 4

På hastighed 3 og 4 vil anlægget automatisk koble tilbage til hastighed 2 efter det antal timer, som er indstillet i punkt 17 i servicemenuen, ved at indstille setpunktet på ON.

Indstilles setpunktet på OFF, vil anlægget køre på hastighed 3 eller 4, indtil man manuelt skifter til en anden hastighed. Timeren kan også betjenes direkte på knappen ved symbolet for forlænget drift på skærmbilledet for daglige betjeningsmuligheder.

Indstillingsmulighed: ON/OFF.

Fabriksindstilling: OFF.

05 - Filterskift (shop.genvex.dk)

Der er indbygget en filtertimer, som tæller, hvor lang tid anlægget har været i drift siden sidste filterskift.

Setpunktet kan indstilles mellem 1 - 6 mdr. Det anbefales, at setpunktet første gang indstilles på 3 (3 mdr.).

Er filtrene for snavsede efter den indstillede periode, kan man indstille setpunktet til et lavere antal måneder.

Er det ikke nødvendigt at skifte filtrene efter den indstillede periode, kan setpunktet indstilles til et højere antal måneder.

Når timeren når den indstillede værdi for filterskift, vil alarmen "Skift filtre" stå og blinke foroven i pauseskærmen.

(Filtre kan købes på shop.genvex.dk)

Når filtrene er skiftet, vendes der tilbage til skærmbilledet for daglig betjeningsmuligheder, og knappen for filter symbolet holdes nede, indtil udråbstegnet forsvinder, og anlægget går tilbage til normal drift.

Indstillingsmulighed: mellem 1 og 6 mdr.

Fabriksindstilling: 3.

5.6 Display menu

Menupunktet med symbolet "Display".
Med denne funktion er det muligt at indstille og ændre på følgende undermenupunkter:

01 - Sprog

Her er der mulighed for at vælge mellem flere forskellige sprog i displayet.

02 - Program info

I denne menu ses hvilken Optima, der er monteret på anlægget, og versionsnummer:

Eksempel: Optima 311 DK D: 3,1 C: 1,0

D står for betjeningspanelets versionsnummer.

C står for hovedprintes versionsnummer i aggregatet.

03 - Pauseskærm

Her kan følgende opsætninger vælges:

0: Pauseskærm slukket.

(Står tændt med daglige betjeningsmuligheder)

1: Pauseskærm slukket, men med lysdæmpning

2: Rumtemperatur + lysdæmpning

3: Ur + lysdæmpning

4: Ur og Rumtemperatur + lysdæmpning,

5: Sort skærm + lysdæmper

Indstillingsmulighed: mellem 0 og 5.

Fabriksindstilling: 3.

04 - Pause tid

Her kan indstilles hvor lang tid, der skal gå fra, der ikke er betjent nogle af symbolerne i skærbilledet for daglig drift, til det automatisk skifter tilbage til pauseskærmen. Fra daglig menu til pauseskærm er variabel fra 1 til 10 minutter. De øvrige automatiske tilbagekoblinger kan ikke ændres.

Hvis der ikke er trykket på en knap indenfor nævnte tider, skiftes automatisk tilbage til foregående skærbillede:

- Ændring i menupunkt tilbage til menupunkt = 30 sek.

- Fra menupunkt til hovedmenu = 2 min.

- Fra hovedmenu til daglig menu = 2 min.

Indstillingsmulighed: mellem 1 og 10 min.

Fabriksindstilling: 10 min.

05 - Auto vågn op

Det er muligt at frakoble funktionen "Auto vågn op", hvor der skiftes fra pausebilledet til skærbilledet med symbolerne for de daglige betjeningsmuligheder ved at føre hånden forbi betjeningspanelet.

Indstillingsmulighed: mellem 0 og 4.

Fabriksindstilling: 1.

"0"	OFF
"1"	Max følsom
"2"	Niveau 2
"3"	Niveau 3
"4"	Mindst følsom

06 - Auto lysstyrke

I displayet er der monteret en bevægelsessensor.

Indstillingsmulighed: ON/OFF.

Fabriksindstilling: ON.

07 - Lys dag

Her indtastes den maksimale lysstyrke der ønskes ved betjening, når rummet er helt oplyst.

Indstillingsmulighed: mellem 0 og 100 %.

Fabriksindstilling: 100 %.

08 - Lys nat

Her indtastes den minimale lysstyrke der ønskes ved betjening, når rummet er helt mørkt.

Indstillingsmulighed: mellem 0 og 100 %.

Fabriksindstilling: 30 %.

09 - Lys dag pause

Her indtastes den maksimale lysstyrke der ønskes ved pausebillede, når rummet er helt oplyst.

Indstillingsmulighed: mellem 0 og 100 %.

Fabriksindstilling: 50 %.

10 - Lys nat pause

Her indtastes den minimale lysstyrke der ønskes ved pausebillede, når rummet er helt mørkt.

Indstillingsmulighed: mellem 0 og 100 %.

Fabriksindstilling: 0 %.

11 - Fabriksreset

Hvis setpunkterne er indstillet, så anlægget ikke fungerer som forventet, og det ikke er muligt at finde årsagen, kan der vælges mellem 2 forskellige måder at tilbagesætte menupunkterne til fabriksindstillingerne på:

- **Tastes der 1**, vil alle menupunkter blive ændret til fabriksindstillingerne på nær menupunkterne for Hastighed (Trin), Filtetimer, Kalender og Afrimningstemperaturer.

- **Tastes der 2**, vil alle menupunkter blive ændret til fabriksindstillingerne.

Bemærk: Inden der gennemføres en tilbagesætning, skal det sikres, at aktuelle indtastede værdier er noteret i "Skema for setpunkter".

Indstillingsmulighed: mellem 0 og 2.

Fabriksindstilling: 0 mode.

12 - Sikkerhedsmenu

Det er muligt at adgangssikre udvalgte hovedmenupunkter, så de ikke kan ændres uden en adgangskode, som er et 4 cifret tal. Første gang tastes der 4 gange 0 og dernæst "Enter". Derved åbnes punkterne 13 til 18. I punkt 18 kan en adgangskode vælges, som fremover også skal anvendes for at komme ind til menupunkterne 13 til 18.

13 - Dato og tid

Sættes dette punkt til ON, er det ikke muligt at komme ind i menuen for Dato og tid uden brug af adgangskoden valgt i punkt 18.

Indstillingsmulighed: ON/OFF.

Fabriksindstilling: OFF.

14 - Kalender

Sættes dette punkt til ON, er det ikke muligt at komme ind i menuen for Kalender uden brug af adgangskoden valgt i punkt 18.

Indstillingsmulighed: ON/OFF.

Fabriksindstilling: OFF.

15 - Bruger menu

Sættes dette punkt til ON, er det ikke muligt at komme ind i menuen for Bruger uden brug af adgangskoden valgt i punkt 18.

Indstillingsmulighed: ON/OFF.

Fabriksindstilling: OFF.

16 - Display

Sættes dette punkt til ON, er det ikke muligt at komme ind i menuen for Display uden brug af adgangskoden valgt i punkt 18.

Indstillingsmulighed: ON/OFF.

Fabriksindstilling: OFF.

17 - Servicemenu

Sættes dette punkt til ON, er det ikke muligt at komme ind i menuen for Service uden brug af adgangskoden valgt i punkt 18.

Indstillingsmulighed: ON/OFF.

Fabriksindstilling: OFF.

18 - Password

Her indtastes den valgte adgangskode. Den skal fremover også bruges i punkt 12 for at komme ind i punkterne 13 til 18. Skulle adgangskoden glemmes, kan Vølund Serviceafdeling kontaktes for hjælp. Ønskes adgangskoden ændret, trykkes en ny kode ind i dette punkt, og der trykkes "Enter". Adgangskoden er nu ændret.

5.7 Info drift

I "info drift menu" er det muligt at få et overblik over anlæggets aktuelle driftstilstand. Ønskes anlæggets driftstilstand set over en driftsperiode, kan dette ske ved at koble betjeningspanelet til en computer og anvende Optima datalog. Hvert minut aflæser anlægget driftstilstanden og gemmer data i op til to år på SD kortet.

Aktuel temperatur

Ved at trykke "Enter" ud for "info drift menu" er det første skærmbillede, der vises, de aktuelle temperaturer.

T1	Indblæsning
T2	Rum
T3	Friskluft
T4	Afkast
T5	Før køleflade
T6	Køleflade
T7	Brugsvand top
T8	Brugsvand bund
T9	Hjælpeføler

Aktuel ventilatorhastighed

Ved at trykke "Pil ned" vises den procentvisse aktuelle hastighed, som ventilatorerne kører med, samt åbning af bypass-spjæld og vandventil.

Indblæsning	i %
Udsugning	i %
Bypass-spjæld	i %
Vandventil	i %

Aktuel indstilling af driftsrelæer

Ved at trykke "Pil ned" igen vises den aktuelle indstilling af driftsrelæerne.

R1	Kompressor
R2	El-patron
R3	El-eftervarme
R4	Afrimning
R5	Brugsvand
R6	Rum
R7	Ekstra køl
R8	Hjælperelæ 8
R9	Hjælperelæ 9

Aktuel alarmoversigt

Ved endnu engang at trykke "Pil ned" vises de aktuelle alarmer. Står der ON ud for en alarm, er den aktiveret. På ON er der alarm, hvilket også ses på pauseskærmen og skærm billede for daglige betjeningsmuligheder, hvor der foroven står "Alarm".

I "Info drift" menuen ses, hvilken alarm, det er. Når timeren når den indstillede værdi for filterskift, vil alarmen "Skift filtre" stå og blinke foroven i pauseskærmen. Når fejlen er rettet, eller filter skiftet og alarmen resat, vil alarmen stå på OFF.

Fejlmelding	Status	Fejl ved "ON"
Styring stoppet	ON/OFF	Filter ikke skiftet efter 14 dage./ Ved vandfrost fejl/Anlægget er udstyret med en ekstern kontakt mellem klemmerne 28 og 29. Når disse er kortslettet vil der meldes "Alarm", og anlægget er stoppet.
Skift filter	ON/OFF	Filterne skal skiftes (shop.genvex.dk)
Pressostat	ON/OFF	Højtrykspressostaten er koblet ud pga. for højt tryk i kølesystemet.
Vandfrost	ON/OFF	Vandeftervarmepladens temperatur er for lav (frostfare)
Com fejl	ON/OFF	Betjeningspanelet kan ikke kommunikere med hovedprintet (ml. display og print)

Timetællere (2 sider)

Ved igen at trykke "Pil ned" vises timetællere, som tæller fra den dag anlægget er sat i drift. De viste tal skal ganges med 10. Her vises hvor mange timer anlægget har været i drift, og hvor mange timer anlægget har kørt ved de forskellige hastigheder, samt hvor mange timer relæerne har været koblet ind (ON).

Total tid	
Trin 0	
Trin 1	
Trin 2	
Trin 3	
Trin 4	
Relæ 1 Kompressor	
Relæ 2 El-patron	
Relæ 3 El-eftervarme	
Ny side vises i displayet	
Relæ 8 Hjælpefunktion	
Relæ 9 Hjælpefunktion	

Ved at trykke "Exit" vendes der tilbage til hovedmenuen.

5.8 Service menu

Ved denne funktion er det muligt at indstille og ændre på følgende undermenu punkter.

10 - Trin 1 indblæsning

Trin 1 er laveste hastighed, som oftest benyttes, når der ikke er nogen hjemme. Begge ventilatorer kan på alle trin indstilles uafhængig af hinanden, så luftmængden på indblæsnings- og udsugningssiden kan blive lige store, hvilket giver optimal drift. Indregulering af anlægget skal ske med luftteknisk måleudstyr og kan ske uden brug af hovedreguleringsspjæld. Det anbefales ikke at stille på luftmængderne uden kyndig vejledning. Fejlindstilling kan give større energiforbrug eller dårligere indeklima.

Indstillingsmulighed: mellem 0 og 100 %.

Fabriksindstilling: 30 %.

11 - Trin 2 indblæsning

Trin 2 er den hastighed, anlægget anbefales at køre på for at give det optimale indeklima, og skal indreguleres til boligens ventilationsbehov.

Indstillingsmulighed: mellem 0 og 100 %.

Fabriksindstilling: 50 %.

12 - Trin 3 og 4 indblæsning

Trin 3 er den højeste hastighed, som kan indstilles.

Den benyttes f.eks., hvis der er mange gæster, eller der er gang i større køkkenaktiviteter.

Indstillingsmulighed i trin 3: mellem 0 og 100 %.

Fabriksindstillingen i trin 3: 75 %.

Trin 4 benyttes især om sommeren, når det ønskes at sænke temperaturen indendørs.

Husk, at større luftskifte giver større energiforbrug.

Indstillingsmulighed i trin 4: kan ikke indstilles.

Fabriksindstillingen i trin 4: 100 %.

13 - Trin 1 udsugning

Ventilatorhastigheden reguleres indtil samme luftmængde som indblæsning i trin 1 opnås.

Indstillingsmulighed: mellem 0 og 100 %.

Fabriksindstilling: 30 %.

14 - Trin 2 udsugning

Ventilatorhastigheden reguleres indtil samme luftmængde som indblæsning i trin 2 opnås.

Indstillingsmulighed: mellem 0 og 100 %.

Fabriksindstilling: 50 %.

15 - Trin 3 og 4 udsugning

Luftmængden i trin 3 indreguleres til samme luftmængde som indblæsning i trin 3 og 4 (pkt. 12).

Indstillingsmulighed trin 3: mellem 0 og 100 %

Fabriksindstilling i trin 3 er 75 %.

Indstillingsmulighed trin 4: kan ikke indstilles.

Fabriksindstilling i trin 4 er 100 %.

16 - T2 Justering

Det er muligt at finjustere betjeningspanelets rumføler, så displayet viser den rigtige aktuelle rumtemperatur. Indstillingsmulighed: mellem 0 og -5°C.

Fabriksindstilling: -3°C.

17 - Timer trin 3 og 4

Anvendes automatisk tilbagekobling for hastighed 3 eller 4, kan man indtaste, hvor mange timer anlægget skal køre på trin 3 eller 4 inden det automatisk kobler tilbage til trin 2.

Indstillingsmulighed: mellem 1 og 9 timer.

Fabriksindstilling: 3 timer.

18 - Filter/stop

For at sikre at der skiftes filtre, når betjeningspanelet står og blinker og skriver "Skift filter", kan setpunktet indstilles på ON. Så vil anlægget automatisk stoppe efter 14 dage, hvis filtrene ikke er blevet skiftet i den mellemliggende periode. Ønskes denne sikkerhed ikke, kan setpunktet indstilles på OFF og anlægget vil køre videre.

Indstillingsmulighed: ON/OFF.

Fabriksindstilling: OFF.

19 - El-patron

Hvis punkt 3 i servicemenu er sat til ON, og knappen på betjeningspanelet for el-patronen er aktiveret, vil el-patronen opvarme brugsvandet i den øverste del af beholderen til den indstillede temperatur.

Indstillingsmulighed: mellem 0 og 65 °C.

Fabriksindstilling: 50 °C.

20 - Desinfektion

Er punktet sat til ON, opvarmes brugsvandet en gang om ugen til 65°C af el-patronen uanset temperaturindstillingen for at desinficere beholderen.

Indstillingsmulighed: ON/OFF.

Fabriksindstilling: OFF.

21 - Opvarmning luft

Som standard er styringen sat til OFF for at prioritere brugsvandsopvarmning før rumopvarmning.

Hvis man ønsker rumopvarmning før brugsvandsopvarmning, skal setpunktet sættes til ON.

Fabriksindstilling: OFF.

22 - Regulering vand

Er der monteret vandeftervarmeplade med motorventil på anlægget, kan det være nødvendigt at ændre reguleringstiden. Jo mindre reguleringstid jo hurtigere vil motorventilen regulere.

Indstillingsmulighed: mellem 1 og 250 sek.

Fabriksindstilling: 20 sek.

23 - Regulering el

Er der monteret el-forvarmeplade eller el-eftervarmeplade, kan det være nødvendigt at ændre reguleringstiden.

Indstillingsmulighed: mellem 1 og 30 min.

Fabriksindstilling: 3 min.

24 - Min luft - udsugning

Her bliver min. Luftmængden for udsugningen indstillet. Ved udsugningsluftmængder under denne indstilling, starter varmepumpen ikke.

Indstillingsmulighed: mellem 0 og 100 %.

Fabriksindstilling: 30 %.

25 - El-varme

Her indtastes, om anlægget er monteret med en el-varmeplade:

0 = Ingen el-varmeplade monteret

1 = El-eftervarmeplade monteret

2 = El-forvarmeplade monteret

Indstillingsmulighed: 0-2.

Fabriksindstilling: 0.

26 - Solfanger hysteres (ΔT)

Hvis der er tilkoblet en solfanger til beholderens spiral, indstilles den temperaturforskel mellem temperatur i solfanger (T9) og brugsvandstemperatur (T8), som skal være opnået, før solfangerens cirkulationspumpe (solarpumpe) skal starte. Solarpumpen stopper først igen, når T9 er lig T8.

Under alle omstændigheder stopper solarpumpen, når T8 har nået 60 °C.

Indstillingsmulighed: mellem 0 og 5 °C.

Fabriksindstilling: 5 °C.

27 - Hjælpefunktion

Denne funktion kan anvendes til følgende:

Setpkt.	Funktion
0	Relæet er slukket
1	Relæet tændt, når anlægget er i drift. Den kan f.eks. bruges til at åbne og lukke friskluft- og afkastspjæld.
2	Relæet er tændt, når der opstår et behov for ekstra varme, eller det ønskes, at cirkulationspumpe kører, ved behov for opvarmning med vandeftervarme.
3	Relæet er tændt, når anlægget melder "Skift filter". Dette kan benyttes til aktivering af ekstern alarm.
4	Relæet er tændt, når der er behov for ekstra køling. Denne funktion bruges, hvis anlægget også er monteret med en forvarmeplade.
5	Styringen kan håndtere en jordvarmeveksler vha. af et spjæld. Relæet vil være tændt ved én af følgende to betingelser: <ul style="list-style-type: none"> • Udetemperaturen, føler T9, er lavere end den indstillede værdi i punkt 37 (vandfrosttemperatur, typisk indstillet på 5°C). • Udetemperaturen, føler T9, er mere end 1° over den indstillede temperatur i punkt 1 og 1° over den aktuelle rumtemperatur.

Indstillingsmulighed: mellem 0 og 5.

Fabriksindstilling: 0.

28 - Anlæg stop

Her vælges om anlægget må kunne slukkes ved at holde knappen K1 for hastighed nede i 3-4 sek. i driftsmenuen. Er værdien OFF kan anlægget ikke slukkes.

Indstillingsmulighed: ON/OFF.

Fabriksindstilling: OFF.

29 - Stop afrimning

Som standard stopper afrimningsperioden, når kølefladen har nået en temperatur på 5°C, hvilket er standardindstillingen. Ved særlige driftstilstande hvor kølefladen ikke bliver helt afrimet, kan det være nødvendigt at ændre denne temperatur til en højere værdi.

Indstillingsmulighed: mellem 0 og 15 °C.

Fabriksindstilling: 5 °C

NB: Bør kun ændres under kyndig vejledning.

30 - Kompressor Start/stop

Som standard er temperaturforskellen mellem start/stop kompressor $\pm 0,4$ °C. Ved særlige driftstilstande vil det være en fordel at ændre temperaturforskellen.

Indstillingsmulighed: mellem 0,1 og 1,0 °C.

Fabriksindstilling: 0,4 °C.

NB: Bør kun ændres under kyndig vejledning.

31 - Konstant ON

Er boligens øvrige varmesystem ikke koblet sammen med varmepumpeanlægget, kan boligens øvrige varmesystem f.eks. brændeovn stoppe aggregatet, således at varmepumpeanlægget med varmeveksler kun blæser forvarmet luft ind i alle opholdsrum. Dette vil give stigende trækproblemer, jo koldere det er udenfor. Anlæg uden varmeveksler vil blæse friskluft direkte ind. Ved at indstille setpunktet på ON, vil rumføleren blive koblet fra. Aggregatet vil altid være i drift og blæse varm luft ind, når frisklufttemperaturen er under den indstillede temperatur i punkt 32.

Er setpunktet indstillet på OFF, vil rumføleren regulere aggregatet uanset frisklufttemperaturen.

Indstillingsmulighed: ON/OFF.

Fabriksindstilling: OFF.

32 - Konstant

Er der koblet konstant ON i punkt 31, kan den ønskede frisklufttemperatur indstilles.

Indstillingsmulighed: mellem 0 og 10 °C.

Fabriksindstilling: 5 °C.

33 - Reduktion

Ved meget lav frisklufttemperatur kan det være en fordel at sænke indblæsningsluftmængden, for at forbedre aggregatets driftsbetingelser og samtidig få en højere indblæsningsstemperatur, selvom der fortsat bliver suget den samme luftmængde ud.

Ved at indstille setpunktet på ON, vil indblæsningsluftmængden blive sænket, når frisklufttemperaturen kommer under den indstillede temperatur. Er setpunktet indstillet på OFF, vil der ikke ske nogen reduktion af indblæsningsluftmængden. Denne indstilling anvendes, hvis der er forvarmeblade på friskluften. Bør kun anvendes med omtanke når der i boligen er monteret brændeovn.

Indstillingsmulighed: ON/OFF.

Fabriksindstilling: OFF.

34 - Reducere indblæsningsmængde

Når setpunktet er ON i punkt 33, anbefales det at indstille frisklufttemperaturen til -10 °C.

Indstillingsmulighed: mellem -15 og 0 °C.

Fabriksindstilling: -10 °C.

35 - Indblæsningshastighed

Når setpunktet er ON i punkt 33, anbefales det, at indstille den reducerede indblæsningsluftmængde 20 % lavere end den indstillede værdi i punkt 11.

Indstillingsmulighed: mellem 0 og 100 %.

Fabriksindstilling: 20 %.

36 - Hjælperelæ 8

Relæ 8 kan anvendes til følgende funktioner:

Setpkt.	Funktion
0	Solarpumpe, som styres af punkt 26, kan tilsluttes. Pumpen slukkes, når brugsvandtemperaturen T8 når 60 °C.
1	Cirkulationspumpe for vandeftvarmeblade kan tilsluttes. Pumpen vil kun køre, når der er et varmebehov.
2	Relæet er tændt, når anlægget kører. Kan bruges til at åbne og lukke friskluft- og afkastspjæld.
3	Solarpumpe, som styres af punkt 26, kan tilsluttes. Pumpen slukkes, når brugsvandtemperaturen T8 når 52 °C.

Indstillingsmulighed: mellem 0 og 3.

Fabriksindstilling: 0.

37 - Jordkollektor

Er der monteret en jordvarmeveksler på anlægget og setpunkt 5 valgt i menupunkt 27, så kan der indstilles ved hvilken nedre temperatur det ønskes at jordvarmeveksleren skal være i drift.

Indstillingsmulighed: mellem 0 og 10 °C.

Fabriksindstilling: 0 °C.

38 - Ændring temperaturskala

Det er muligt at ændre temperaturskalaerne på følerne T7, T8 og T9 fra -30 °C / 70 °C til -10 °C / 90 °C ved at afmontere de 3 jumpere på hovedprintet og indstille punktet til ON. Er jumperne monteret, skal punktet være indstillet på OFF.

Indstillingsmulighed: ON/OFF.

Fabriksindstilling: OFF.

39 - Min. Luft - Indblæsning

Her bliver min. luftmængden for indblæsningen indstillet. Ved indblæsningsluftmængder under denne indstilling starter varmepumpen ikke.

Indstillingsmulighed: mellem 0 og 100 %.

Fabriksindstilling: 30 %.

40 - Min. Luft Mode

0 = Off: Er den indstillede værdi for enten Udsugning eller Indblæsning under de indstillede værdier i pkt. 24 hhv. pkt. 39, vil varmepumpen ikke starte ved behov for luft -eller vandopvarmningsbehov.

1 = Vinter: Skulle de aktuelle driftsindstillinger for udsugnings -eller indblæsningsluftmængden ligge under minimumsindstillingerne i pkt. 24 hhv. pkt. 39, og der skulle opstå behov for varmepumpedrift, vil udsugning-sluftmængden og indblæsningsluftmængden stige til de indstillede min. luftmængder.

Ved varmepumpe STOP går luftmængderne tilbage til de værdier, de havde før, varmepumpen startede.

2 = Sommer: Ved varmepumpedrift i forbindelse med luftopvarmning reagerer styringen som beskrevet i "1". Ved varmepumpedrift i forbindelse med vandopvarmning bliver udsugningsluftmængden, hvis den aktuelt er under indstillingen i pkt. 24, hævet til indstillingen i pkt. 24. Indblæsningsluftmængden vil ikke ændre sig men forblive på den aktuelle indstilling.

Ved varmepumpe STOP går udsugningsluftmængden tilbage til den indstilling, den havde før "Varmepumpe on".

3 = Auto: Når T3 (Friskluft) > 15 °C, bliver der reguleret som hvis indstillingen i dette punkt var 2 "Sommer".

Når T3 (Friskluft) ≤ 15 °C, bliver der reguleret, som hvis indstillingen i dette punkt var 1 "Vinter".

Indstillingsmulighed: 0-3

Fabriksindstilling: 0

41 - Modbus Mode

Se separat beskrivelse for MODBUS

Indstillingsmulighed: 0-2

Fabriksindstilling: 0

42 - Modbus adresse

Se separat beskrivelse for MODBUS

Indstillingsmulighed: 1-247

Fabriksindstilling: 1

43 - El-forvarmeplade

Hvis en el-forvarmeplade er blevet installeret, og Service-menu punkt 25 er indstillet på 2, skal man her indtaste, under hvilken frisklufttemperatur, at el-forvarmepladen skal tænde.

Indstillingsmulighed: mellem -15 og 0 °C.

Fabriksindstilling: 0 °C.

5.9 Skema for ugeprogram

	Timer	Minutter	Hastighed	Red. T2
1)				
2)				
3)				
4)				
5)				
6)				
7)				
8)				
9)				
10)				

	Timer	Minutter	Hastighed	Red. T2
1)				
2)				
3)				
4)				
5)				
6)				
7)				
8)				
9)				
10)				

	Timer	Minutter	Hastighed	Red. T2
1)				
2)				
3)				
4)				
5)				
6)				
7)				
8)				
9)				
10)				

	Timer	Minutter	Hastighed	Red. T2
1)				
2)				
3)				
4)				
5)				
6)				
7)				
8)				
9)				
10)				

	Timer	Minutter	Hastighed	Red. T2
1)				
2)				
3)				
4)				
5)				
6)				
7)				
8)				
9)				
10)				

	Timer	Minutter	Hastighed	Red. T2
1)				
2)				
3)				
4)				
5)				
6)				
7)				
8)				
9)				
10)				

5.10 Skema for afrimning

Før køleflade °C	Køleflade °C
15	-2
14	-2
13	-2
12	-2
11	-2
10	-2
9	-2
8	-2
7	-2
6	-2
5	-2
4	-2
3	-3
2	-4
1	-4
0	-5
-1	-6
-2	-6
-3	-7
-4	-7

	Timer	Minutter	Hastighed	Red. T2
1)				
2)				
3)				
4)				
5)				
6)				
7)				
8)				
9)				
10)				

**Red. T2 = Reduceret rumtemperatur
(Natsænkning)**

5.11 Skema for setpunkter

pkt.	Overskrift	Fabriksindstilling:	Indstillingsområde	Dato:	Dato:	Dato:	Dato:
(5.5) 1	Temperatur	21 °C	10 - 30 °C				
2	Brugsvand	52 °C	0 - 55 °C				
3	El-patron ON/OFF	OFF	ON / OFF				
4	Timer trin 3 og 4	OFF	ON / OFF				
5	Filterskift	3 mdr.	1 - 6 mdr.				
(5.8) 10	Trin 1 indblæsning	30 %	0 - 100 %				
11	Trin 2 indblæsning	50 %	0 - 100 %				
12	Trin 3 og 4 indblæsning	75 / 100 %	0 - 100 %				
13	Trin 1 udsugning	30 %	0 - 100 %				
14	Trin 2 udsugning	50 %	0 - 100 %				
15	Trin 3 og 4 udsugning	75 / 100 %	0 - 100 %				
16	T2 Justering	±3 °C	÷ 5 - 0 °C				
17	Timer trin 3 og 4	3 timer	1 - 9 timer				
18	Filter / stop	OFF	ON / OFF				
19	El-patron	50 °C	0 - 65 °C				
20	Desinfektion	OFF	ON / OFF				
21	Opvarmning luft	OFF	ON / OFF				
22	Regulering vand	20 sek.	1 - 250 sek.				
23	Regulering el	3 min.	1 - 30 min.				
24	Min luft udsugning	30 %	0 - 100 %				
25	El-varme	0	0-2				
26	Solfanger	5 °C	0 - 5 °C				
27	Hjælpefunktioner	0	0 - 5				
28	Anlæg stop	OFF	ON / OFF				
29	Stop afrimning	5 °C	0 - 15 °C				
30	Kompressor start/stop	0,4 °C	0,1 - 1,0 °C				
31	Konstant ON	OFF	ON / OFF				
32	Konstant	5°C	0 - 10°C				
33	Reduction	OFF	ON / OFF				
34	Reducere indblæsningsmængde	÷10 °C	÷15 - 0 °C				
35	Indblæsningshastighed	20 %	0 - 100 %				
36	Hjælperelæ 8	0	0 / 1 / 2 / 3				
37	Jordkollektor	0 °C	0 - 10 °C				
38	Ændring temperaturskala	OFF	ON / OFF				
39	Min. Luft indblæsning	30 %	0 - 100 %				
40	Min. Luft Mode	0	0/1/2/3				
41	Modbus Mode	0	0/1/2				
42	Modbus Adresse	1	1-247				
43	El-forvarmeplade	0 °C	-15 - 0 °C				

6. Funktion

6.1 Styling af Optima 311

Et Combi anlæg anvendes til at opvarme brugsvandet samt indblæsningsluften for at dække boligens ventilationsbehov og delvise grundopvarmning.

Brugsvandsopvarmning

Brugsvandstemperaturen styres af føler T8, som er monteret i beholderens bund. Når der er behov for opvarmning af brugsvandet, starter kompressoren, og magnetventil MA 3 og MA 6 åbner, og brugsvandet opvarmes til den indstillede brugsvandstemperatur.

Rumopvarmning

Ved rumopvarmning er magnetventil MA 2 samt MA 5 aktiveret. Rumtemperaturen styres af rumføleren T2, som er monteret i betjeningspanelet. Har man eksempelvis sat denne temperatur til 21°C, vil kompressoren starte, når rumtemperaturen er faldet til 20,6°C. Når kompressoren har varmet rumtemperaturen op til 21,4°C, standser kompressoren. Kan kompressoren ikke holde rumtemperaturen, så vil motorventilen (anlæg med vandeftervarme-flade) begynde at regulere (PI regulering), når rumtemperaturen er faldet til 20°C.

For anlæg med el-eftervarme-flade kobler (1 trin) ind, når rumtemperaturen er faldet til 20°C. Når rumtemperaturen igen når 21 °C, vil el-varmetrinet koble ud.

Ingen varmebehov

Når der hverken er behov for brugsvandsopvarmning eller rumopvarmning, stopper kompressoren, mens ventilatorerne kører videre, og varmen i udsugningsluften genvindes i modstrømsvarmeveksleren og overføres til indblæsningsluften.

Afrimning

Når temperaturforskellen mellem temperatur før køleflade og kølefladens temperatur bliver for stor, hvilket sker, når der dannes is på kølefladen, går anlægget i afrimning. Magnetventilen MA 4 åbner, indblæsningsventilator og el-varme-flader stopper, indtil isen er smeltet, og kølefladen har nået en temperatur på ca. 5°C, hvorefter magnetventilen igen lukker, indblæsningsventilator og elvarme-flader starter igen.

6.2 Ekstra kapacitet

El-patron

Har man et større varmtvandsforbrug, end Combi'en kan dække, kan man indstille el-patronen på ON i hovedmenuen med genvejstasten. Når el-patronen står på ON, vil føler T7, som er monteret midt i beholderen, opvarme den øverste halvdel i varmvandsbeholderen til den indstillede temperatur.

6.3 Driftssikkerhed

Højtrykspressostat

For at sikre kompressoren mod at komme til at køre ud-over dens anvendelsesområde, er der indbygget en højtrykspressostat, som kobler ud, når trykket bliver for stort. Den røde resetknap på pressostaten aktiveres, når årsagen til fejlen er fundet.

Sikkerhedstermostat

Hvis en fejl opstår på el-patronen til opvarmning af brugsvandet, vil sikkerhedstermostaten koble fra. For at genindkoble sikkerhedstermostaten, skal den lille knap i midten af termostaten trykkes ind.

Termostaten befinder sig midt på tanken.

Husk at afbryde strømmen til maskinen, inden et indgreb foretages. Indgrebet må kun foretages af autoriseret personale.

Overstyring af indblæsningsventilator

Hvis indblæsningstemperaturen overstiger 45°C, begynder indblæsningsventilatorens hastighed at stige, idet indblæsningstemperaturen søges fastholdt på 45°C.

7. Vedligehold

For at opnå en optimal drift, bedes nedenstående punkter fulgt:



Før aggregatet åbnes, sluk for spændingen / træk stikket ud, og vent til ventilatorerne står helt stille.

Efter førstegangsinstallation bør der efter et par dage kontrolleres, om kondens afløbet fungerer.

Miljørelevante krav

Ved istandsættelse eller demontering af aggregatet skal de miljø- og lovmæssige regler og krav følges i forbindelse med genbrug samt destruering af div. materialer.

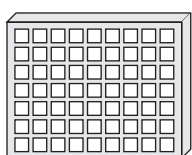
7.1 Aggregat

Filtre (shop.genvex.dk)

Når det blinker "skift filter" i displayet på betjeningspanelet, skal filtrene skiftes. Anlægget stoppes på afbryderen for anlægget eller afbryderen ved tavlen. Frontlåde / filterskuffe åbnes, og filtre tages ud. Når filtrene er skiftet, resettes filtertimeren. Ønskes filtrene renses/ udskiftet med et andet tidsinterval, kan dette justeres i driftsmenuen.



Fare for at skære sig på skarpe lameller. Lamellerne må ikke beskadiges. Det kan ikke anbefales at støvsuge eller bruge lufttryk på filtret da filtreringsgraden så forringes.



G4 = Standardfilter (Grovfilter klasse G4)
F5 = Finfilter (Finfilter klasse F5)
F7 = Pollenfilter (Finfilter klasse F7)

Kondensvand og kondensafløb

Om efteråret er det nødvendigt at rengøre kondensatbakkerne for snavs. Fyld vand i kondensatbakkerne og se efter, om vandet løber ud – skulle dette ikke ske, skal afløbene renses. Tjek samtidig, om fordamperens lameller er rene.

Varmeveksleren

Hvert 3. år efterses varmeveksleren. Er den snavset, tages den ud og vaskes i lunkent vand tilsat sæbe og gennemspules med håndbruser.

Ventilatorer

Hvert 3. år efterses ventilatorerne for snavs i ventilatorhjulene. Afmonter frontlågen på apparatet. Rengør ventilatorerne med en børste eller en flaskerenser eller en pensel. Det skal sikres, at afbalanceringsklodserne på ventilatorhjulene ikke bliver fjernet, da dette vil medføre en uligevægt og dermed bevirke et højere støjniveau samt slidtage af ventilatorerne.

Indblæsnings- og udsugningsventiler

Ventilerne rengøres ved aftørring med en tør klud. Pas på, at ventilen ikke drejer rundt, og luftmængden dermed ændrer sig.

7.2 Vandkreds og tank

Sikkerhedsventil

I forbindelse med brugsvandsbeholderen har installatøren installeret en sikkerhedsventil ved koldt vandshane. Denne ventil er indbygget for at beskytte beholderen mod overtryk, når brugsvandet udvider sig ved opvarmningen. Tilbageslagsventilen (Kontraventilen), som er monteret før sikkerhedsventilen på koldt vandsrør, forhindrer vandet i at løbe tilbage i koldt vandsrør. Derfor stiger trykket i

beholderen til sikkerhedsventilens maksimum.

Sker det, åbner sikkerhedsventilen, og det overflødige vand løber bort. Hvis sikkerhedsventilen ikke ville åbne, ville beholderen sprænges. For at sikre at sikkerhedsventilen er i orden, skal den efterses flere gange årligt. For at teste denne skal man trykke på håndtaget på sikkerhedsventilen og sikre, at vandet kan løbe ud. Skader, som er opstået grundet en forstoppet sikkerhedsventil, dækkes ikke af garantien.

Anode

For at undgå tæring af den emailerede brugsvandsbeholder er denne udstyret med en magnesium anode, som er monteret midt på beholderen.

Anoden har en estimeret levetid på ca. 2-5 år. Det anbefales, at anoden efterses hvert andet år. Den udskiftes, hvis den er tæret, og diameteren er på ca. 6-10 mm. Når anlægget skal efterses, frakobles spændingen før man afmonterer frontlågen. Brugsvandsbeholderen skal tømmes for vand, før det er muligt at afmontere anoden. For at gøre dette skal der lukkes for koldt vandstilførslen og tilkobles en slange til tømmeventilen, således at vandet fra beholderen kan løbe ud i det nærmeste afløb. Medens beholderen tømmes for vand, åbnes en varmt vandshane, således at der ikke opstår et undertryk i beholderen. Når beholderen er tømt, kan anoden skrues af og efterses.

Når anoden atter er monteret, lukkes tømningsskane, koldt vandstilførslen åbnes, og beholderen fyldes atter med vand og tømmes for luft. Når beholderen er fyldt med vand, kan frontlågen atter monteres, og spændingen kan efterfølgende tilsluttes igen.

7.3 Demontering/anlægget ønskes taget ud af drift

Følgende skal gøres:

Anlægget skal gøres spændingsfrit – dvs. elkablerne demonteres. Afmonter kondensafløbet og elkabler til evt. eftervarme/forvarme. Afmonter ledninger til panelet og afmonter kanaler.

Ønskes anlægget taget ud af drift, skal kanalerne afmonteres for at hindre at der dannes kondensvand i anlægget og i kanalerne. Luk alle indblæsnings- og udsugningsventiler.

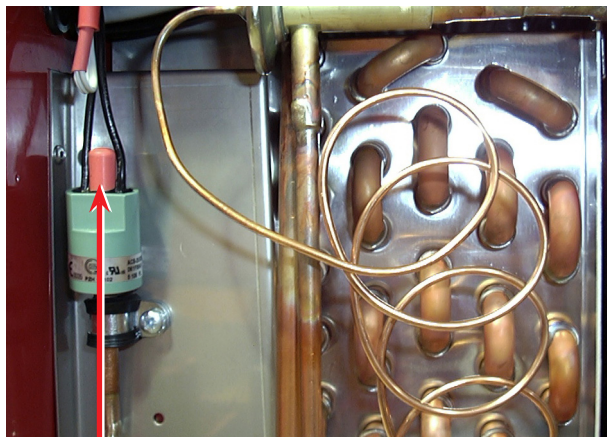
8. Fejlsøgning

8.1 Højtrykspressostat

Højtrykspressostaten beskytter aggregatet mod et for højt tryk i kølekredsløbet. Ved forstyrrelser vil højtrykspressostaten stoppe kompressoren. Anlægget genstartes, når højtrykspressostaten manuelt resættes.

Inden man skruer frontlågen af, skal der slukkes for strømmen til anlægget.

Frontlågen tages af ved at fjerne skrueerne.



Ved RESET, tryk på den **røde** knap

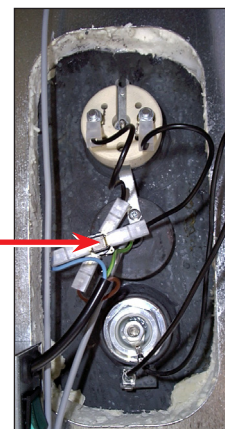
8.2 El-patronens sikkerhedstermostat

Sikkerhedstermostaten sikrer, at brugsvandstemperaturen ikke overstiger 90 °C, såfremt el-patronens føler T7 bliver defekt.

Inden man skruer frontlågen af, skal der slukkes for strømmen til anlægget.

Man skruer dækpladen foran el-patronen af og resetter sikkerhedstermostaten som vist på billedet.

Ved RESET,
tryk på den **hvide** knap



8.3 Anlægget kører ikke

Anlæg stoppet

Tjek følgende:

- Er der lys i displayet?
- Er aggregatet koblet fra via urprogrammet?
- Er højtrykspressostaten koblet ud?
- Er kablet mellem styringen og betjeningspanelet monteret?
- Er filter ikke blevet skiftet? (Alarm "Skift filter")
- Vandfrostfejl.

Kondensvand løber ud af aggregatet

Fejlmulighed:

- Kondensafløb tilstoppet med snavs.
- Kondensafløbet er ikke sikret tilstrækkeligt mod tilfrysning ved lave udetemperaturer.
- Vandlås ikke monteret korrekt.

8.4 Fejl på luftsiden

Ingen indblæsning til opholdsrummene

Fejlmulighed:

- Tilstoppet friskluftfilter.
- Tilstoppet friskluftgitter pga. snavs og blade om efteråret eller sne og is om vinteren.
- Afrimning af aggregat.

Ingen udsugningsluft fra de våde rum

Fejlmulighed:

- Tilstoppet udsugningsfilter.

Kold indblæsningsluft

Fejlmulighed:

- Varmeveksleren er tilstoppet med snavs eller is.
- Tilstoppet udsugningsfilter.

Såfremt det ikke er en af de ovennævnte fejl, kontaktes:

- *I garantiperioden (0-2 år) :*
den installatør aggregatet er købt af.
- *Efter garantiperioden (2 år ->) :*
den installatør aggregatet er købt af eller Vølund kundecenter (tlf.: 9717 2033).
Hav venligst data fra typeskilt klar (sølvskilt på aggregatet)



Vølund Varmeteknik A/S - Brogårdsvej 7 - DK-6920 Videbæk - info@volundvt.dk - Tlf: 97 17 20 33
Member of the NIBE Group