

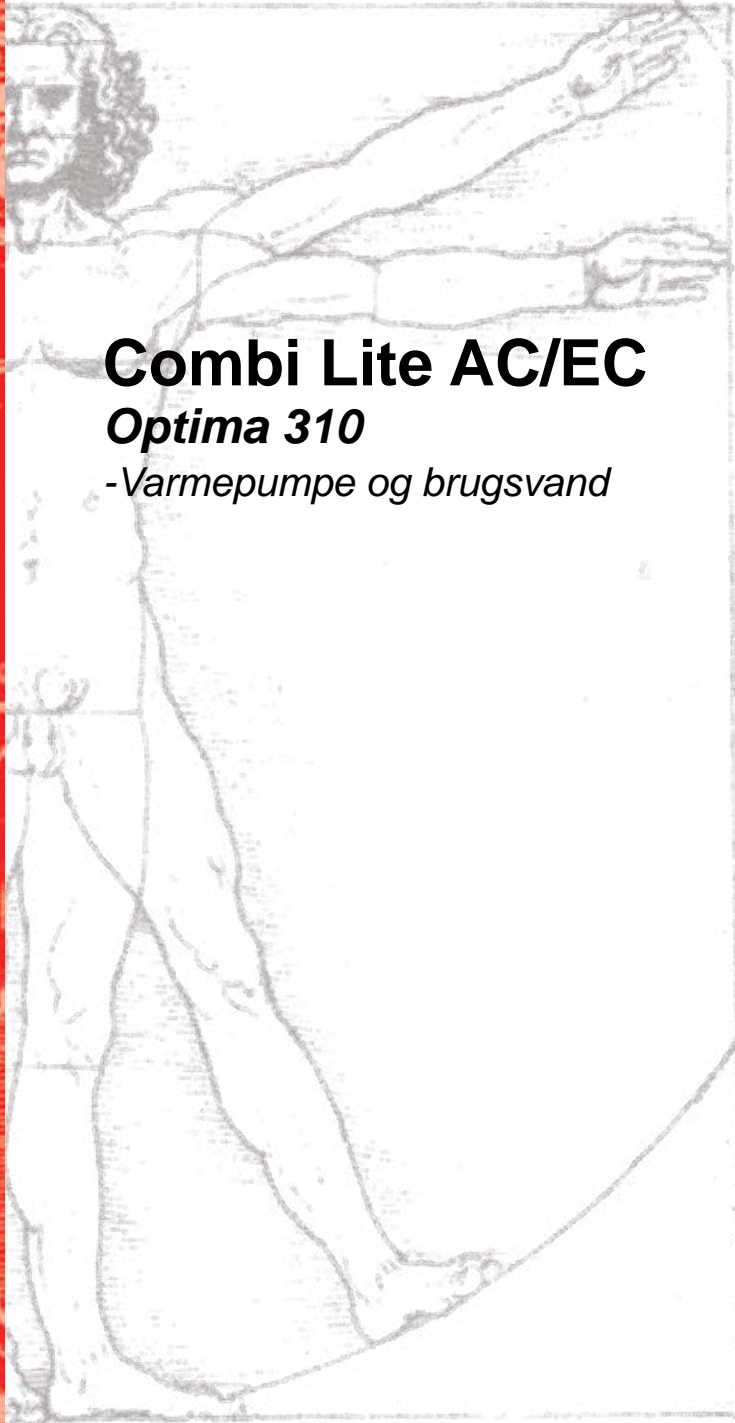
DK

Betjeningsvejledning

Combi Lite AC/EC

Optima 310

-Varmepumpe og brugsvand



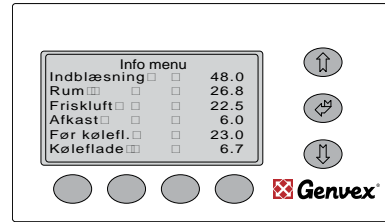
	Side
1. Betjening	
1.1 Betjening.....	3
1.2 Ændring af datai driftsmenu	4
1.3 Driftsmenu	4
1.4 Skema for setpunkter	9
1.5 Skema for uge program.....	10
1.6 Skema for afrimning	10
1.7 Specielle funktioner	11
2. Funktion	
2.1 Styring Optima 310.....	12
2.2 Ekstra kapacitet.....	12
2.3 Driftsikkerhed.....	12
2.4 Alarmer	13
3. Vedligehold	
3.1 Tilslutning til computer	14
3.2 Kølesystem.....	14
3.3 Vandkreds og tank.....	15
3.4 Demontering/anlægget ønskes taget ud af drift	15
4. Fejlsøgning	
4.1 Højtrykspressostat.....	16
4.2 Sikkerhedstermostat til varmespiralen.....	16
4.3 Varmepumpen kører ikke	16
4.4 Fejl på luft.....	16

Tekniske ændringer forbeholdes

1. Betjening

Optima 310 AC/EC

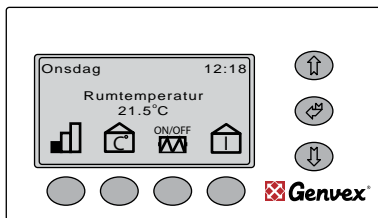
Alle Genvex brugsvandvarmepumper til boliger af typerne Combi Lite AC/EC leveres med Optima 310 AC/EC styring (for 230 V ventilatorer), samt betjeningspanel med display, der viser anlæggets driftstilstand, og hvorpå man enkelt kan ændre driftsindstillingerne.



På denne trykknop kan man se alle temperaturerne på anlægget og ved at trykke på pil ned, kan man se, hvilke relæer, der er i drift. Derved har man mulighed for hurtigt at se hvorledes anlægget kører.



1.1 Betjening



På denne trykknop kan man skifte hastigheden mellem lav, middel og høj. (Trin 1, Trin 2, Trin 3), samt stoppe anlægget ved at holde knappen inde i ca. 3-4 sekunder indtil alle trin er slukket. Varmeflader vil stoppe, mens ventilatorerne vil køre i ca. 2 minutter, så varmekladerne når at blive kølet af.



På denne trykknop kan man ændre den ønskede rumtemperatur.



På Combi anlæg kan man give signal således at el-patronen til opvarmning af det varme brugsvand kan kobles ind, såfremt der er et behov.

Man kan i infomenuen se følgende temperaturer og relæfunktioner. Relæerne er ON, når der står 1 i displayet.

- T1: Indblæsning
- T2: Rum
- T3: Friskluft
- T4: Afkast
- T5: Før køleflade
- T6: Køleflade
- T7: Brugsvand top
- T8: Brugsvand bund
- T9: Solfanger
- R1: Kompressor
- R3: El-eftervarme
- R2: El-patron
- R8: Køling
- R5: Ekstra køl
- R6: Pumpe solfanger cirk.

R4: Afrimning

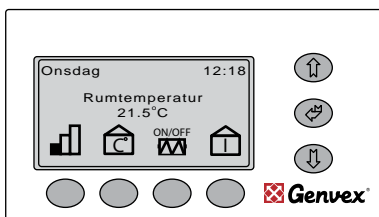
Når relæerne R5, R6, R7 er ON er relæerne på relæprint R10, R11, R12 ON.

1.2 Ændring af data i driftsmenu




Optima 310 leveres med en fabriksindstilling, som gør, at anlægget kan sættes i drift, uden at man først skal indstille anlæggets driftsmenu.

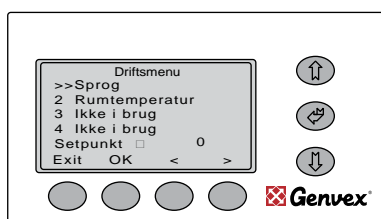
Fabriksindstillingen er kun en grundindstilling, som skal ændres til de driftmæssige ønsker og krav man har til sin bolig, for derved at få en optimal drift og udnyttelse af anlægget.

Displayet viser normalt hovedmenuen, hvor man kan se "ugedag, klokken, rumtemperatur og genvejstasterne"



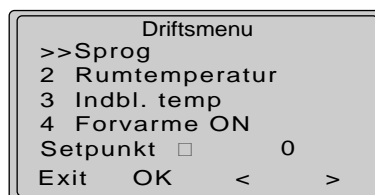
Tryk "Pil op, Pil ned, Enter" og man er inde i driftsmenuen. Displayet viser nu de 4 første punkter i driftsmenuen.

-  Ved at trykke "Pil ned", kan man skifte fra et menupunkt til det næste. Ved at trykke "Pil op" kan man skifte tilbage fra ét menupunkt til det foranstående.
-  Ønsker man at bladre hurtigt igennem driftsmenuen, kan man trykke på "Enter" (som er den midterste knap til højre), hvorved hele siden skifter til de næste menupunkter.
- 

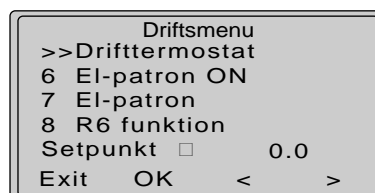


Når ">>" står ud for en tekst, som vist her i displayet "Sprog", kan man se, at der på linien "Setpunkt" står "0". Ved at trykke på ">", skifter setpunktet til "1". Ved at trykke "OK", vil teksten skifte til engelsk. Nu vil al tekst på displayet blive vist på engelsk. Har man i stedet indstillet setpunktet til "2", vil al tekst på displayet blive vist på tysk. Når man har valgt det ønskede sprog, går man ind i driftsmenuen igen og man skifter til næste driftspunkt ved at trykke "pil ned". Ønsker man at bladre hurtigt igennem driftsmenuen, kan man trykke "Enter", hvorved hele siden skifter til de næste 4 menupunkter. Ønsker man at gå tilbage i driftsmenuen, kan man trykke "Pil op". Ønsker man at gå ud af driftsmenuen trykker man "Exit". Har man i driftsmenuen ikke trykket på en knap i et minut, lukker driftsmenuen automatisk ned og går tilbage til hovedmenuen.

1.3 Driftsmenu



- 1: Sprog**
Man kan vælge mellem 4 sprog
Setpunkt 0 = Dansk, 1 = Engelsk, 2 = Tysk, 3 = Polsk
- 2: Rumtemperatur**
Man kan indstille den ønskede rumtemperatur mellem 10 - 30°C.
(Rumføleren er monteret inde i betjeningspanelet).
- 3: Indbl temp**
For at undgå trækgener om vinteren kan man indstille hvilken indblæsningstemperatur man som minimum ønsker, når anlægget kører.
Man kan indstille den ønskede indblæsningstemperatur mellem 10 - 30°C.
- 4: Forvarme ON**
Har man monteret forvarmeflade på friskluftkanalen, skal setpunktet indstilles på 1.

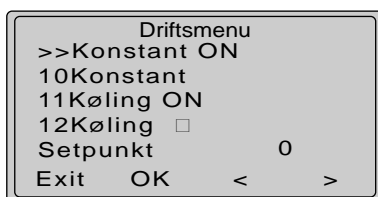


- 5: Drifttermostat**
Man kan indstille den ønskede brugsvandstemperatur mellem 0 - 55 °C, som opvarmes af varmepumpen. Indstillingen har kun effekt i driftsmode vand.
- 6: El-patron ON**
Ved at indstille setpunktet til 1, vil el-patronen koble ind efter behov.
Er setpunktet indstillet til 0, vil el-patronen ikke koble ind, selvom der er behov.
Ved udetemperaturer under 0°C er det en fordel at benytte el-patronen til at supplere brugsvandsopvarmningen med, derved vil der være mere varme fra varmepumpen til rumopvarmning.
- 7: El-patron**
Man kan indstille den ønskede brugsvandstemperatur mellem 0 - 65 °C. El-patronen opvarmer kun den øverste halvdel af beholderen, mens driftstemperatur i menupunkt 5.

varmepumpen fortsat opvarmer den nederste del af beholderen til den indstillede driftstemperatur i menupunkt 5.

8: R6 funktion

Dette hjælperelæ kan anvendes til følgende:
 Er setpunktet indstillet på 0, kan man tilslutte cirkulationspumpe for solfanger, som styres jvf. punkt 20.
 Er setpunktet indstillet på 1, kan man tilslutte cirkulationspumpe for vandeftervarmefflade. Pumpen vil kun køre når der er et varmebehov.
 Er setpunktet indstillet på 2, kan man tilslutte friskluft og afkast spjæld, som åbner og lukker, når anlægget starter og stopper.



9: Konstant ON

Er boligens øvrige varmesystem ikke koblet sammen med varmepumpeanlægget, eller har man brændeovn, kan man komme ud for at boligens øvrige varmesystem eller brændeovn stopper varmepumpen, så varmepumpeanlæg med varmeveksler kun blæser forvarmet luft ind i alle opholdsrum, hvilket vil give stigende trækproblemer, jo koldere det er uden for.

Ved at indstille setpunktet på 1, vil rumføleren blive koblet fra og varmepumpen vil altid være i drift og blæse varm luft ind, når udetemperaturen er under den indstillede udetemperatur.

Er setpunktet indstillet på 0, vil rumføleren regulere varmepumpen uanset udetemperaturen.

10: Konstant

Hvis konstant ON er aktiveret, indstilles den udetemperatur, som vil få anlægget til at skifte til konstant drift, hvis temperaturen er lavere. Setpunktet kan indstilles mellem 0 – 10°C.

11: Køling ON

Ved anlæg med køleautomatik, kan setpunktet indstilles på 1, såfremt man ønsker at anlægget skal køle om sommeren.

12: Køling

For at hindre at kølingen ikke kobler ind så snart der ikke eksisterer et varmebehov, bør man angive hvor mange °C rumtemperaturen skal være over ønskede rumtemperatur, før køling må starte. (Det er ikke gratis at køle).

Setpunktet kan indstilles mellem 0°-10°C.



13: Min.ude køl ON

For at hindre at anlægget begynder at køle om vinteren uanset hvor høj rumtemperaturen er, kan man indstille setpunktet til den minimum udetemperatur, man ønsker før kølefunktionen kobler ind. Det anbefales at temperaturen sættes på minimum 15°C.

Setpunktet for minimum udetemperaturen kan indstilles mellem 0 - 20°C.

14: Filterskift

I styringen er der indbygget en timer, som tæller hvor lang tid anlægget har været i drift siden sidste filterskift.

Det anbefales at man første gang indstiller setpunktet på 3, hvilket er lig med 3 måneder.

Er filtrene for snavsede, kan man reducere setpunktet.

Er det ikke nødvendigt at skifte filtrene efter 3 måneder, kan man øge setpunktet.

Setpunktet kan indstilles mellem 1 - 6 hvilket er lig med 1 - 6 måneder.

Når timeren når den indstillede værdi for filterskift, begynder det røde Genvex logo at blinke på betjeningspanelet, og der vil i displayet stå "skift filter". Genvex logo'et vil blive ved med at blinke indtil filtrene bliver skiftet. Når filtrene er skiftet, resettes filtertimeren ved at trykke på "enter" indtil Genvex logo'et begynder at blinke igen.

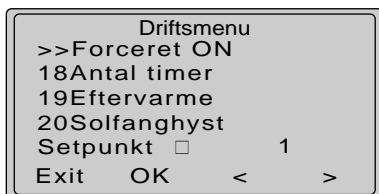
15: Stop ON-OFF

For at undgå at man glemmer at skifte filtrene, selvom Genvex logo'et står og blinker på betjeningspanelet, kan man indstille setpunktet på 1. Så vil anlægget automatisk stoppe efter 14 dage, hvis man ikke har fået skiftet filtrene i den mellemliggende periode.

Ønsker man ikke denne sikkerhed, kan man indstille setpunktet på 0, og Genvex logo'et vil blinke indtil filtrene skiftes.

16: Min. luftmængde

For at opnå optimal drift af anlægget, skal anlæggets luftmængder være minimum de luftmængder, der står i brochuren om det aktuelle anlæg. Sættes luftmængderne i et hastighedstrin lavere end minimumkravet, stopper varmepumpen, og der blæses kun luft ind i alle opholdsrummene. Fabriksindstillingen er midlertidigt sat til 10%



17: Forceret ON

På hastighed 3 har man mulighed for at anlægget automatisk kobler tilbage til hastighed 2 efter et antal timer, ved at indstille setpunktet på 1. Indstiller man setpunktet til 0, vil anlægget køre på hastighed 3, indtil man manuelt skifter til lavere hastighed.

18: Antal timer

Anvender man automatisk tilbagekobling på hastighed 3, kan man indtaste hvor mange timer anlægget skal køre forceret drift. Setpunktet kan indstilles mellem 1 - 10 timer.

19: Eftervarme

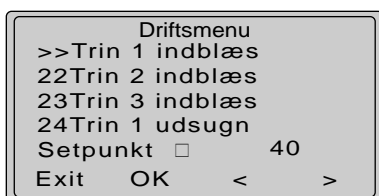
Ved at indstille setpunktet på 0, kobler suppleringsvarmen ikke ind, selvom der er et behov. Indstiller man setpunktet til 1, vil suppleringsvarme koble ind efter behov, som styres af betjeningspanelets rumføler.

20: Solfanghyst

Har man tilkoblet solfanger, kan man indstille hvilken temperaturforskel, der skal være mellem vandtemperatur i solfanger og varmtvandsbeholderens driftstermostat, før solfangerens cirkulationspumpe starter.

Når driftstermostatens indstillingstemperatur er nået vil solfangerens cirkulationspumpe ikke starte selvom temperaturforskellen er større end den indstillede værdi.

Setpunktet kan indstilles mellem 0 -5 °C.



21: Trin 1 Indblæs

Trin 1 er laveste hastighed, som kan benyttes, når man ikke er hjemme, på ferie eller på weekend. Begge ventilatorer kan på alle trin indstilles uafhængig af hinanden, så man kan få samme luftmængde på indblæsningssiden som på udsugningssiden, hvilket giver optimal drift.

Indregulering af anlægget skal ske med luftteknisk måleudstyr, og kan ske uden brug af hovedreguleringsspjæld.

Husk hvis luftmængden sættes lavere end

minimumsluftmængden i pkt. 16, vil varmepumpen koble fra.

Den midlertidige fabriksindstilling er sat til 30%.

22: Trin 2 indblæs

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

Den midlertidige fabriksindstilling er sat til 60%.

23: Trin 3 indblæs

Trin 3 er den højeste hastighed, som benyttes, hvis man har mange gæster, trænger til at lufte ud, har gang i større køkkenaktiviteter eller benytter anlægget til ventilation af kontorer, institutioner m.v.

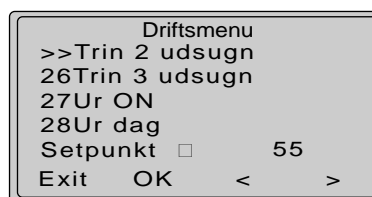
Den midlertidige fabriksindstilling er sat til 80%

Husk at al overventilation er lig med energispild.

24: Trin 1 udsugn

Husk at hvis man sætter luftmængden lavere end minimumsluftmængden i pkt. 16, vil varmepumpen koble fra.

Den midlertidige fabriksindstilling er sat til 30%.



25: Trin 2 udsugn

Den midlertidige fabriksindstilling er sat til 50%.

26: Trin 3 udsugn

Den midlertidige fabriksindstilling er sat til 70%.

27: Ur ON

Ønsker man at styre anlægget med uge uret, skal setpunkt indstilles på 1. Med uge uret har man mulighed for at skifte hastigheden automatisk op til 10 gange pr. dag samtidig med, at man kan ændre rumtemperaturen til en lavere temperatur for hver skifteperiode end den indstillede temperatur i pkt.2. Ændrer man hastigheden eller rumtemperaturen med genvejstasterne i hovedmenuen, kobler ugeprogrammet automatisk ind igen, når det passerer et skiftetidspunkt.

Ønsker man kun at ændre hastigheden og rumtemperaturen manuelt, indstilles setpunktet på 0.

28: Ur dag

Start af ur. Indstil setpunkt på aktuelle ugedag.

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



29: Ur timer

Indstil setpunkt til aktuelle antal timer.

30: Ur minutter

Indstil setpunkt til aktuelle antal minutter.



Når markøren ">>" befinder sig mellem menu 31 og 36 vises Editmenu ikke i overskriften, men værdierne for det aktuelle skiftepunkt efter følgende format - Skiftepunkt, Ugedag, Klokkeslet. Eks. 3 Mandag kl.20:36.

Inden man starter på at lave sit uge program, vil det være en hjælp først at udfylde det medfølgende uge skema.

31: Skift ugedag

Indstil setpunkt på den aktuelle ugedag, som man ønsker at indstille skiftetider på.

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

32: Skift punkt

Indstil setpunkt på det ønskede skiftepunkt.

Kan indstilles på op til 10 punkter pr dag.

33: Skift time

Indstil setpunkt på den time man ønsker at skifte.

34: Skift minutter

Indstil setpunkt på det minut man ønsker at skifte.

35: Skift trin

Indstil setpunkt på det trin (hastighed) man ønsker for denne skifte periode.

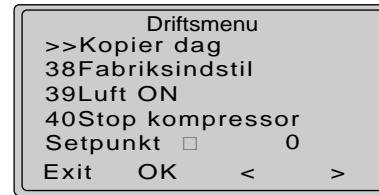
Trin 0: Overspring punktet

Trin 1-3: Ventilatorhastighed 1-3 vælges

Trin 4: Sæt anlæg på standby således at kun styringen er aktiv.

36: Skift rumtemp

Indstil setpunkt på det antal grader lavere, som ønskes i forhold til den indstillede rumtemperatur i punkt 2 for denne skifteperiode.



37: Kopier dag

Ved at indstille setpunktet, er det muligt at kopiere den aktuelle dags ugeprogram til den valgte dag.

I øverste linie vises den aktuelle ugedag. Med dette menu punkt kan vælges til hvilken dag man ønsker at kopiere den aktuelle dag.

38: Fabriksindstil

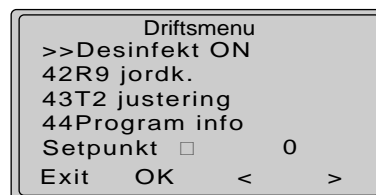
Her er det muligt, at sætte setpunkterne tilbage til fabriksindstillingen, hvis anlægget ikke fungerer som forventet og årsagen ikke kan findes. Noter i skemaet alle indstillingerne af setpunkterne. Indstil setpunktet på 1 og tryk OK. Dernæst vil alle setpunkter, med undtagelse af ventilator hastigheden samt kontrast indstillingerne, skifte til fabriksindstillingen.

For at resette alt: indstil setpunktet på 2 og tryk OK. Man kan nu starte forfra og indstille setpunkterne. Husk at indstille Trin 1, 2 og 3 som før, fordi det er de tal anlægget er indreguleret til.

39: Luft +ON

Som standard er styringen sat til at prioritere brugs- vandopvarmning. Hvis man ønsker at styringen skal prioritere rumopvarmning skal setpunktet sættes til 1.

40: Stop kompressor



41: Desinfektions funktion ON/OFF

Er værdien sat til 1, vil styringen opvarme vandet ved hjælp af el-patronen, til 65°C en gang om ugen for at desinficere tanken.

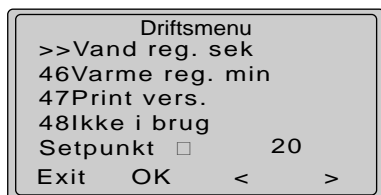
42: R9 jordk.

43: T2 justering

Det er muligt at justere betjeningspanelets rumføler, så displayet viser den korrekte rumtemperatur. Temperaturen kan justeres mellem -5 - 0 °

44: Program info

Setpunktet står altid på 0. Trykker man OK vil displayet vise varmepumpens programversion, der er monteret i anlægget. Samtidig går man automatisk ud af driftsmenuen.



45: Vand reg. sek

Har man vandeftervarmeplade monteret på indblæsningskanalen, kan det være nødvendigt at ændre regulatortiden, der som standard, er sat til 20 sekunder. Regulatortiden kan justeres mellem 1 - 250 sekunder.

46: Varme reg.min

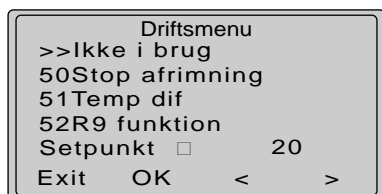
Har man monteret el-eftervarmeplade på frisklufts-kanalen, kan det være nødvendigt at ændre regulatortiden, der som standard er sat til 3 minutter. Regulatortiden kan justeres mellem 1 - 30 minutter.

47: Print vers.

Trykkes denne trykknop vises versionsnummeret på styringen.

48: Ikke i brug.

Setpunkt skal stilles på 0.



49: Ikke i brug

50: Stop afrimning

Som standard stopper afrimningsperioden når kølefladen har nået en temperatur på 5°C, som er standardindstillingen. Ved særlige driftstilstande kan det være nødvendigt at ændre denne temperatur.

Temperaturen kan justeres mellem 0 - 10 °C

51: Temp dif

Som standard er temperatur differencen mellem start-stop kompressor $\pm 0,4^{\circ}\text{C}$. Ved særlige drifttilstande vil det være en fordel at ændre temperatur differencen. Differencen kan justeres mellem 0,1-1,0°.

52: R9 funktion

Dette hjælperelæ kan anvendes til følgende:

Er setpunktet indstillet på 0, er hjælperelæet slukket.

Er setpunktet indstillet på 1, er relæet tændt når anlægget kører.

Er setpunktet indstillet på 2, er relæet tændt, når der opstår et behov for ekstra varme.

Er setpunktet indstillet på 3, er relæet tændt, når filtrene skal skiftes.

Er setpunktet indstillet på 4, er relæet tændt, når der er behov for ekstra køling.

Er setpunktet indstillet på 5, er relæet tændt, når

T9

< vandfrosttemperaturen eller når T9 >regulerings-

temperaturen og bypass er åbnet. Bruges til at styre om friskluft skal tages gennem evt. jordkollektor eller direkte udefra.



53. Dansk

Indstille sprog

54. Engelsk

Indstille sprog

55. Tysk

Indstille sprog

56. Polsk

Indstille sprog

1.4 Setpunkter

	Fabriksindstilling:	Dato:	Dato:	Dato:
1	0			
2	21			
3	17			
4	0			
5	52			
6	0			
7	50			
8	0			
9	0			
10	5			
11	0			
12	4			
13	15			
14	3			
15	0			
16	10			
17	0			
18	5			
19	0			
20	5			
21	30			
22	60			
23	80			
24	30			
25	50			
26	70			
27	0			
28	1			
29	0			
30	0			
31	1			
32	1			
33	0			
34	0			
35	0			
36	0			
37	0			
38	0			
39	0			
40	60			
41	0			
42	0			
43	-3			
44	0			
45	20			
46	3			
47	0			
48	0			
49	0			
50	5			
51	0,4			
52	0			

1.5 Skema for uge program

Mandag

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

Tirsdag

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

Onsdag

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

Torsdag

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

Fredag

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

Lørdag

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

Søndag

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

1.6 Skema for afrimning

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

1.7 Specielle funktioner

Sommertid:

Omstilling af uret til sommertid sker ved at holde "Enter" samt trykke på "pil op" (+1 time). Omstilling til vintertid sker ved at holde "Enter" nede samt trykke på "pil ned" (-1 time).

Kontrastjustering:

Kontrastjustering foretages ved at trykke på info knappen imedens opstartsbilledet/program info vises. Med op/ned knapperne er det muligt at vælge melle +/- 2 trin.

Efter ca. 10 sekunder, forlades kontrastjusteringen automatisk.

Udvidet versionsnr.:

Pil op imedens opstartsbilledet/program info vises, viser styringens udvidede versionsnumre.

2. Funktion

2.1 Styring OPTIMA 310

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

Dette giver 5 driftssituationer:

- 1: Brugsvandsopvarmning
- 2: Rumopvarmning
- 3: Rumkøling
- 4: Ingen varmebehov
- 5: Afrimning af køleflade

1: Brugsvandsopvarmning

Brugsvandstemperaturen styres af føler T8, som er monteret i beholderens bund. Når der er behov for opvarmning af brugsvandet starter kompressoren og brugsvandet opvarmes til den indstillede brugsvandstemperatur (punkt 5 i driftsmenuen). I luftmodeindstillingen, kan vandopvarmningen kun reguleres af el-patronen via føler 7. Den nederste del af tanken opvarmes afhængig af øvrige driftsforhold, og kan derfor variere.

2: Rumopvarmning

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 vandeftervarmeplade) begynde at regulere (PID regulering), når rumtemperaturen er faldet til 20°C. For anlæg med el-eftervarmeplade kobler (1 trin) ind, når rumtemperaturen er faldet til 20°C. Når rumtemperaturen igen når 20°C, vil el-varmetrinet koble ud. Anlæg med el-forvarmeplade regulerer på følgende måde: Hvis indblæsningsventilatorens hastighed nedsættes med mere end 50% relativt i forhold til indstillet hastighed (f.eks. fra 70% - >35%), eller reduceres indstillingen for min. luft (menu 16), tændes forvarmerelæet og slukkes igen efter 1 time.

3: Rumkøling

Stiger rumtemperaturen til den rumtemperatur start køling er indstillet til, starter kølingen. For at sikre kølefunktionen ikke kobler ind ved en for lav udetemperatur, kan man lave en spærring på eksempelvis 15°C (punkt 13 i driftsmenuen). Når kølingen starter, kobler indblæsnings- og udsugningsventilatoren op på hastighed 3 og køleventilen MA 1 åbner, således at kondensatoren på indblæsnings siden bliver køleflade og kølefladen på udsugnings siden bliver kondensator.

4: Ingen varmebehov

Når der hverken er behov for brugsvandsopvarmning eller rumopvarmning, stopper kompressoren mens ventilatorerne kører videre.

Er friskluft temperaturen mindre end minimum indblæsning, stopper også indblæsningsventilatorerne.

5: 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. Indblæsningsventilator, kompressor og el-varmeplader stopper indtil isen er smeltet og kølefladen har nået en temperatur på ca. 5°C (afhængig af indstillingen - se menupunkt 50), hvorefter indblæsningsventilator, kompressor og el-varmeplader starter igen.

2.2 Ekstra kapacitet

El-patron:

Har man et større varmtvandsforbrug end Combi'en formår at dække, kan man indstille el-patronen på ON i hovedmenuen med genvejstasten. Når el-patronen i Menu 6 står på ON, vil føler T7, som er monteret midt i beholderen opvarme den øverste halvdel til den indstillede temperatur (punkt 7 i driftsmenuen).

2.3 Driftssikkerhed

Højtrykspressostat:

For at sikre kompressoren mod at komme til at køre udover dens anvendelsesområde, er der indbygget en højtrykspressostat, som kobler ud når trykket bliver for stort. Når højtrykspressostaten kobler ud vil der i displayet stå "Pressostatfejl", og det røde Genvex logo vil blinke indtil pressostatens røde resetknap bliver aktiveret.

Den røde resetknap aktiveres i kabinettet ved kondens afløbsslangen 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.)

2.4 Alarmer

Overstyring af indblæsningsventilator:

Hvis indblæsningstemperaturen overstiger den indstillede tankdriftstemperatur +5°C, begynder indblæsningsventilatorens hastighed at stige, idet indblæsningstemperaturen søges fastholdt på den indstillede tankdriftstemperatur +5°C.

Overstyring af udsugningsventilator:

Hvis afkasttemperaturen ved køling overstiger den indstillede tankdriftstemperatur +5°C, og udsugningshastigheden på trin 3 ikke er indstillet til 100%, begynder udsugningsventilatoren at stige, så afkasttemperaturen søges fastholdt på den indstillede tankdriftstemperatur +5°C.

Filtertimer:

For at sikre at filtrene bliver skiftet, og en optimal drift opretholdes, har styringen en filtertimer (se punkt 14 og 15). Når timeren når den indstillede værdi, vil der i displayet stå "skift filter" og det røde Genvex logo vil blinke indtil filtrene er blevet skiftet.

Versionsfejl:

Hvis programmet i displaydelen ikke passer til styringen i produktet, vil styringen vise versionsfejl i displayet.

Datafejl:

Denne fejl vises, såfremt ingen kommunikation er mulig mellem display og styring. Tjek at ledningsforbindelsen er i orden på klemmerne 21+22.

Frostalarm:

Denne fejl vises såfremt en vandflade er monteret på systemet og der er en for lav temperatur på vandfladen, således at der opstår en fare for frostsprængning. Styringen vil åbne ventilen til vandfladen for at holde fladen varm.

Ekstern stop:

Information som viser at et tilkøbet eksternt stop signal er aktivt. Se under afsnittet "eksterne tilslutninger".

Pressostatfejl:

Når højtrykspressostaten kobler ud vil der i displayet stå "Pressostatfejl", og det røde Genvex logo vil blinke indtil pressostatens røde resetknap bliver aktiveret.

3. Vedligehold

For at opnå en optimal drift, bedes man følge nedenstående punkter:



Før varmepumpen åbnes, slukkes strøm men/stikket trækkes ud og der ventes til ventilatoren står helt stille.

Efter førstegangs installationen bør man efter et par dage tjekke systemet efter for utætheder i vandsystemet eller tilstopning af kondens afløbet.

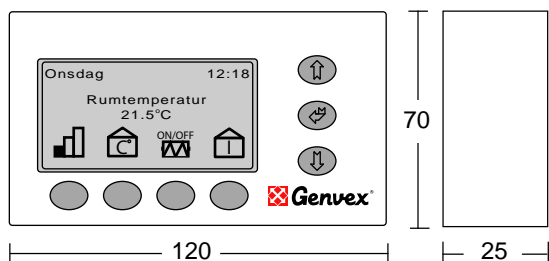
Miljørelevante krav:

Ved istandsættelse eller demontering af Vanvex'en bedes miljøreglerne i forbindelse med genbrug samt destruering af div. materialer følge de lovmæssige krav.

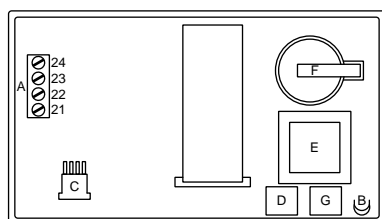
3.1 Tilslutning til computer

For at Optima 310 kan kommunikere med computeren (datalogger) CTS anlæg, skal kommunikationsbox "Genvex datalogger" monteres mellem styringen og computer/CTS anlæg.

Dataloggeren er tilbehør og kan købes hos Genvex A/S.



Kabeltilgang (bagsiden forned)



Set bagfra

- A: Klemrække. Tilslutning til aggregat.
- B: Rumføler T2.
- C: Kommunikationsstik til computer (datalogger), CTS anlæg
- D: Dataopsamling IC kreds (Rød).
- E: Processor betjeningspanel.
- F: Batteri - urbackup med ca. 7 års gangreserve.
- G: IC kreds (sort)

Mellem aggregat og betjeningspanel, skal der monteres et svagstrømskabel 4 x 0,25 mm². Den maksimale kabellængde er 30 m.

3.2 Kølesystem

Filtre:

Når den røde lampe blinker på betjeningspanelet, skal filtrene skiftes/rengøres.

Anlægget stoppes på afbryderen for anlægget eller afbryderen ved tavlen. Frontlågen åbnes, og filter tages ud. Når filtrene er skiftet eller rengjort ved at ryste den og fjerne det værste snavs, resettes filtertimeren ved at trykke på "enter" i 10 til 15 sek., indtil Genvex logo'et begynder at blinke igen og anlægget er tilbage i normaldrift.

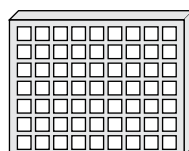
Ønsker man at rense filtrene med et andet tidsinterval, kan dette justeres i driftsmenuen pkt. 14.



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 (Grofilter klasse G4)
- F5 = Finfilter (Finfilter klasse F5)
- F7 = Pollenfilter (Finfilter klasse F7)

Kondensvand og kondens afløb:

Samtidig med eftersynet og rengøring af ventilatoren, er det nødvendigt at rengøre kondensbakken for skidt. Fyld vand i kondensbakken og se efter om vandet har frit afløb - skulle dette ikke være tilfældet, skal afløbet renses. Tjek samtidig om fordampers lameller er rene.

Ventilator:

Serviceeftersynet består hovedsagligt af periodiske rengøringer af fordampers.

Afmonter kanaltilslutninger ovenpå aggregatet og afmonter derefter toppladen på apparatet. Rengør ventilatoren med en børste eller en flaskerenser eller en pensel. Bemærk venligst at udbalanceringsvægtene på ventilatorhjulet ikke bliver fjernet, da dette vil medføre en uligevægt og dermed bevirke et højere støjniveau samt slidtage af ventilatoren.

Indblæsnings- og udsugningsventiler:

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

3.3 Vandkreds og tank

Sikkerhedsventil:

I forbindelse med brugsvandsbeholderen, har installatøren installeret en sikkerhedsventil ved koldt vandshanen. Denne ventil er indbygget for at beskytte beholderen mod undertryk når brugsvandet udvider sig ved opvarmningen. Tilbageslagsventilen som er indsat før sikkerhedsventilen på koldt vandsrøret, forhindrer vandet i at løbe tilbage i koldt vandsrøret. Derfor stiger trykket i beholderen til sikkerhedsventilens maksimum. Sker det, åbnes ventilen og det overfløede vand løber bort. Hvis sikkerhedsventilen ikke ville åbne sig, 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 emaillerede brugsvandsbeholder, er denne udstyret med en magnesium anode som er blevet monteret med en 3/4 tommer rørstuds i beholderen. Anoden har en estimeret levetid på ca. 2-5 år. Dog bør man være opmærksom på at anoden holdes intakt. Hvert andet år anbefales det at anoden efterses og udskiftes såfremt denne er tæret og viser en diameter på ca. 6-10 mm.

Når anlægget skal efterses, frakobles elektriciteten før man afmonterer frontlågen. Brugsvandsbeholderen skal tømmes for vand, førend 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 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 tømningventilen, koldt vandstilførslen aktiveres og beholderen fyldes atter med vand og tømmes for luft. Når beholderen er fyldt med vand, kan forlågen atter monteres og strømmen kan efterfølgende tilsluttes igen.

3.4 Demontering/ anlægget ønskes taget ud af drift

Følgende skal gøres:

Varmepumpen skal gøres spændingsfri – dvs. El kablerne demonteres.

Brugsvandsbeholderen skal tømmes for vand. Der lukkes for koldt vandstilførslen og tilkobles en slange til tømmeventilen således at vandet kan løbe ud i nærmeste afløb.

4. Fejlsøgning

Varmepumpen er udstyret med følgende sikkerhedsindstillinger:

4.1 Højtrykspresostat

Højtrykspresostaten, beskytter varmepumpen mod et for højt tryk i kølekredsløbet. Ved forstyrrelser, blinker den røde lampe på betjeningspanelet og højtrykspresostaten standser varmepumpen. Den rødelampe lyser. Anlægget genstartes når man manuelt resetter højtrykspresostaten. Frontlågen tages af, ved at fjerne skrueerne. BEMÆRK - pas på at ledningerne til styringen ikke knækker/rives ud!!!



Ved reset tryk på den røde knap.

4.2 Sikkerhedstermostat til varmespiralen:

Sikkerhedstermostaten beskytter brugsvandsinstallationen mod for høje temperaturer under varmeproduktion med el-patron. Sikkerhedstermostaten er monteret på beholderen. Såfremt den indstillede værdi (90 grader) overskrides, slår varmespiralen fra. Varmespiralen kan først genaktiveres når temperaturen er under 90 grader. For at kunne gøre dette, skal resetknappen som befinder sig i den øverste del af termostaten, trykkes ind. For at kunne gøre dette, skal afskærmningen fjernes: BEMÆRK - pas på at ledningerne til styringen ikke knækker/rives ud!!!



Ved reset tryk på den hvide stift.

4.3 Varmepumpen kører ikke

Tjek venligst følgende:

- Er anlægget tilsluttet strøm?
- Er der spænding i stikkontakten?
- Er varmepumpen koblet fra via temperaturstyringen?
- Er brugsvandstemperaturen >55 grader?
- Er kablet mellem styringen og betjeningspanelet monteret?

Kondensvand løber ud af aggregatet:

Fejl:

- Tilstoppet kondensafløb med snavs.
- Såfremt ingen af de ovennævnte årsager hjælper Dem i forbindelse med fejlsøgningen, bedes De kontakte en installatør eller kundeservice.

Ingen indblæsning til opholdsrummene:

Fejl:

4.4 Fejl på luft

- Defekt ventilator
- Tilstoppet posefilter
- Tilstoppet friskluftgitter med snavs og blade om efteråret samt sne og is om vinteren.
- Sikring på styreprint er sprunget.

Ingen udsugningsluft fra de våde rum:

Fejl:

- Defekt ventilator.
- Tilstoppet planfilter.
- Sikring på styreprint er sprunget.

Kold indblæsningsluft:

Fejl:

- Varmepumpen er defekt
- Udsugningsventilatoren er defekt.
- Udsugningsfiltret tilstoppet.

Genvex World Wide:

Belgien

Artiklima bvba

B - 9220 Hamme

Tel.: +32 (0) 52 41 25 41

Fax: +32 (0) 52 41 29 66

E-Mail: info@artiklima.be

Danmark

Genvex A/S

DK - 6100 Haderslev

Tel.: +45 73 53 27 00

Fax: +45 73 53 27 07

E-Mail: salg@genvex.dk

Irland

ECO Systems Ireland Ltd

Co. Antrim BT54 6PH

Tel.: (UK 028) (ROI 048) +44 2076 8708

Fax: (UK 028) (ROI 048) +44 2076 9781

E-Mail: info@ecosystemsireland.com

Kroatien

Pichler & CO d.o.o.

10000 Zagreb

Tel.: + 385/ (0) 1/ 65 45 407

Fax: + 385/ (0) 1/ 65 45 409

E-Mail: pichler@zg.hnet.hr

Norge

Beam Sentralstøvsuger A/S

N - 1313 Vøyenenga

Tel.: +47 - 67 17 77 00

Fax: +47 - 67 17 77 10

E-Mail: info@beam.no

Portugal

Iberterm

PT-4475-493 Nogueira Maia

Tel: +351 229 065 123/4

Fax: +351 229 065 125

E-Mail: paulo.neto@iberterm.com

Web: www.iberterm.com

Schweiz

SM-HEAG Klimatechnik AG

CH-8307 Effretikon

Tel.: +41 (0) 52 / 355 11 00

Fax: +41 (0) 52 / 355 11 05

E-Mail: info@sm-heag.ch

Slovenien

Pichler & CO d.o.o.

2000 Maribor

Tel.: +386/ (0) 2/460 13 50

Fax: +386/ (0) 2/460 13 55

E-Mail: pichler@pichler-co.si

Storbritannien

Total Home Environment Ltd

GB- Moreton in Marsh, GL 56 0JQ

Tel.: +44 (0) 845 260 0123

Fax: +44 (0) 1608 652490

E-Mail: genvex@totalhome.co.uk

Tyskland

Novelan GmbH

D-95359 Kasendorf

Tel.: +49 (0) 92 28 / 99 60 7-0

Fax: +49 (0) 92 28 / 99 60 7-189

E-Mail: info@novelan.de

Østrig

J.Pichler Lufttechnik GmbH

A-9021 Klagenfurt

Tel.: +43 (0) 463 / 3 27 69

Fax: +43 (0) 463 / 3 75 48

E-Mail: office@pichlerluft.at

Intelligente ventilationsanlæg fra Genvex

Som specialister i ventilation tilbyder vi et produktsortiment, der dækker alle aspekter inden for moderne ventilationsudstyr. Lige fra passive ventilationsaggregater med højeffektive modstrømsvekslere til aggregater med integreret varmepumpe, der er yderst sparsommelige ved opvarmning og køling. Vi kan også tilbyde aggregater til loftmontering til installation i eksisterende kontorbygninger, etagebyggerier og industri.

Har du brug for yderligere oplysninger? Så skriv eller ring til os!

Forhandler:

Udgivet af Genvex A/S, Sverigesvej 6, DK-6100 Haderslev