

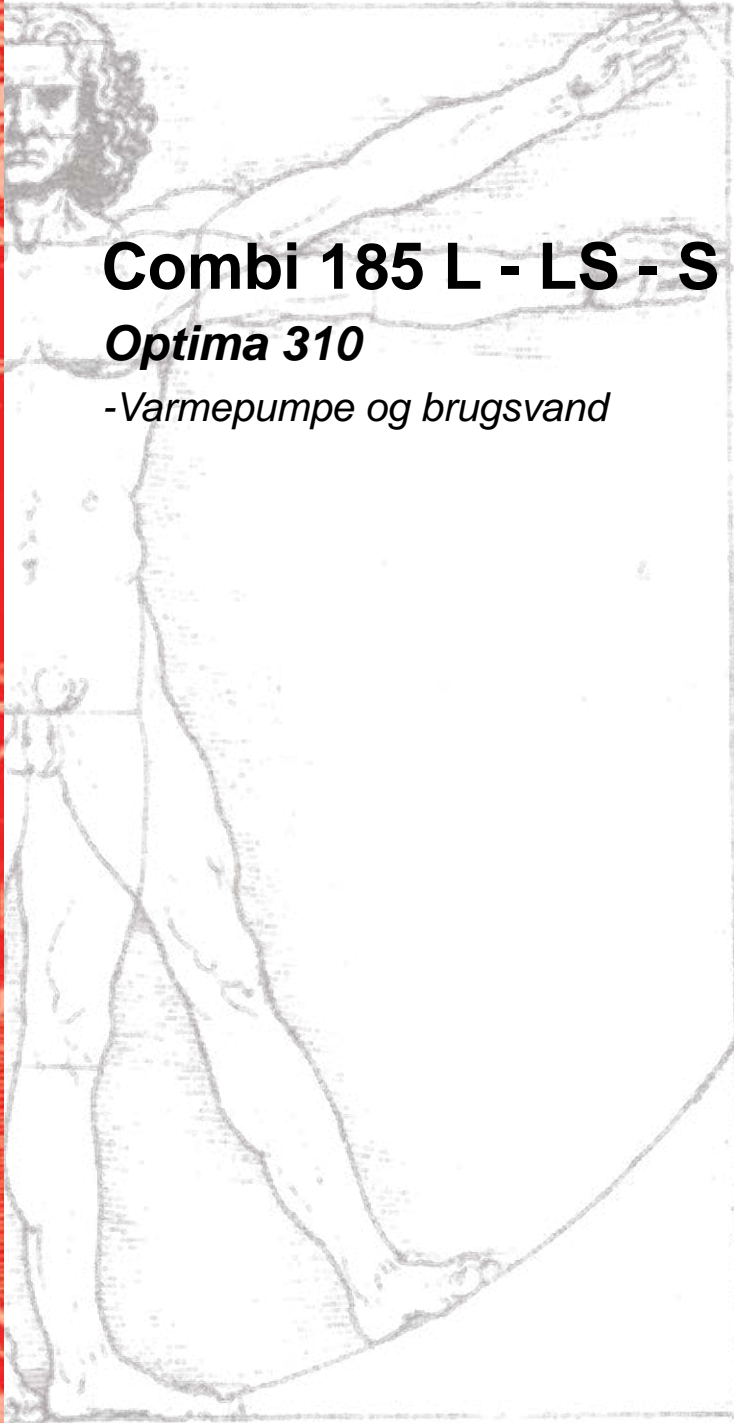
DK

Betjeningsvejledning

Combi 185 L - LS - S

Optima 310

-Varmepumpe og brugsvand



Indholdsfortegnelse

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

Tekniske ændringer forbeholdes

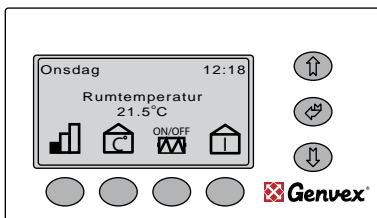
1. Betjening

Optima 310 AC/EC

Alle Genvex kombinerede ventilations- og brugsvandsvarmepumper til boliger af typerne Combi 185, 185S, 185L og 185LS leveres med Optima 310 styring med en fabriksindstilling, som gør, at anlægget kan sættes i drift, uden man først skal indstille anlæggets driftsmenu.

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

1.1 Betjening



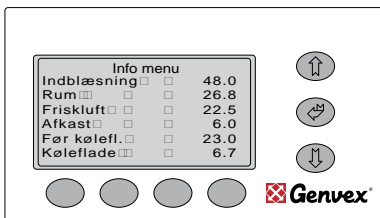
På denne trykknop kan man skifte hastigheden mellem lav, middel og høj. (Trin 1, Trin 2, Trin 3), samt stoppe anlægget ved at holde knappen inde i ca. 3-4 sekunder, indtil alle trin er slukket. Varmeflader vil stoppe, mens ventilatorerne vil køre i ca. 2 minutter, så varmeklappen når at blive kølet af.



På denne trykknop kan man ændre den ønskede rumtemperatur.



På denne trykknop kan man give signal til, at elpatronen til opvarmning af det varme brugsvand kan kobles ind, såfremt der er et behov.



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.

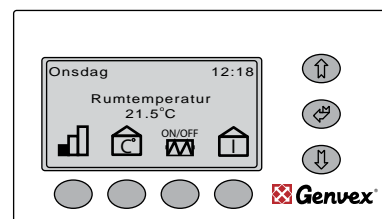
Man kan i infomenuen se følgende temperaturer og relæfunktioner. Relæerne er ON, når der står 1 i displayet.

- T1: Indblæsning
- T2: Rum
- T3: Friskluft
- T4: Afkast
- T5: Før køleflade
- T6: Køleflade
- T7: Brugsvand top
- T8: Brugsvand bund
- T9: Solfanger
- R1: Kompressor
- R3: Luftvarme
- R2: El-patron
- R8: Solvarme cirk.
- R7: Ekstra køl.
- R6: Opvarmning rum.
- R5: Opvarmning brugsvand
- R4: Afrimning

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 driftsmæssige 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 bladere hurtigt igennem driftsmenuen, kan man trykke på "Enter" (som er den midterste knap til højre), hvorved hele siden skifter til de næste 4 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.

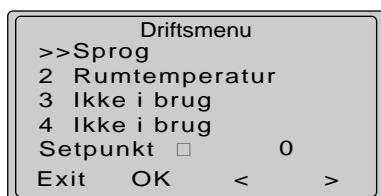
Når man har valgt det ønskede sprog, går man ind i driftsmenuen igen, og man skifter til næste driftspunkt ved at trykke "pil ned".

Ønsker man at bladere 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

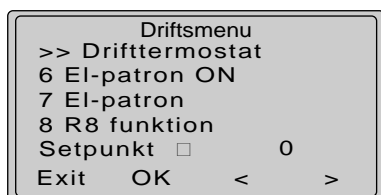
Man kan vælge mellem 3 sprog
Setpunkt 0 = Dansk, 1 = Engelsk, 2 = Tysk,

2: Rumtemperatur

Man kan indstille den ønskede rumtemperatur mellem 10 - 30°C.
(Rumføleren er monteret inde i betjeningspanelet).

3: Ikke i brug

4: Ikke i brug



5: Driftstermostat

Man kan indstille den ønskede brugsvandstemperatur mellem 0 - 55 °C, som opvarmes af varmepumpen.

6: El-patron ON (brugsvandsvarme)

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 (brugsvandsvarme)

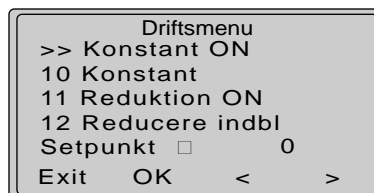
Man kan indstille den ønskede brugsvandstemperatur mellem 0 - 65 °C. El-patronen opvarmer kun den øverste halvdel af beholderen, mens varmepumpen fortsat opvarmer den nederste del af beholderen til den indstillede driftstemperatur i menupunkt 5.

8: R8 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 vandeftervarmeplade. 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 anlægget kun blæser forvarmet luft af varmeveksleren ind i alle opholdsrum. 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 i pkt. 10 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: Reduktion ON

Ved meget lave udetemperatur kan det være en fordel at reducere indblæsningsluftmængden for at forbedre varmepumpens driftsbetingelser og samtidig få en højere indblæsningstemperatur. Ved at indstille setpunktet på 1 vil indblæsningsluftmængden blive reduceret, når udetemperaturen kommer under den indstillede temperatur.

Er setpunktet indstillet på 0, vil der ikke ske nogen reduktion af indblæsningsluftmængden uanset udetemperaturen.

12: Reducere indbl

Når man har valgt setpunktet 1 under punkt 11, anbefales det at indstille udetemperaturen til -10°C. Setpunktet kan indstilles mellem 0 - -15°C.



13: Indbl hast

Det anbefales at reducere indblæsningsluftmængden til 20% lavere end indstillingsværdien i menupunkt 22.

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" i 10 til 15 sek., indtil Genvex logo'et begynder at blinke igen og anlægget er tilbage i normaldrift.

15: Stop ON-OFF

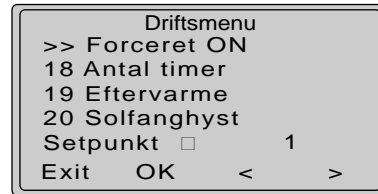
For at undgå at man glemmer at skifte filtrene, selvom Genvex logo'et står og blinker på betjeningspanelet, kan man indstille setpunktet på 1. Så vil anlægget automatisk stoppe efter 14 dage, hvis man ikke har fået skiftet filtrene i den mellemliggende periode.

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 lavere end minimumkravet, stopper varmpumpen, og der blæses kun forvarmet luft fra varmeveksleren ind i alle opholdsrummene. Minimum luftmængden fastlægges ved indregulering af anlægget.

Fabriksindstillingen er midlertidig sat til 30%



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 (EI- eller vandopvarmet indbl. luft)

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, styret 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.

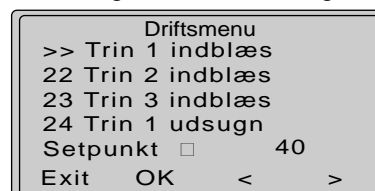
21: Trin 1 Indblæs

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 varmpumpen koble fra.

Den midlertidige fabriksindstilling er sat til 40%.



22: Trin 2 indblæs

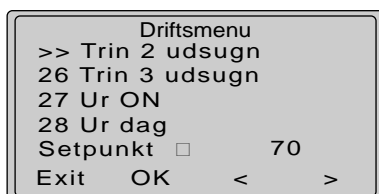
Trin 2 er den hastighed, anlægget normalt skal køre på for at give det optimale indeklima, og skal reguleres til boligens ventilationsbehov. Den midlertidige fabriksindstilling er sat til 70%.

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. Den midlertidige fabriksindstilling er sat til 100% 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 35%.



25: Trin 2 udsugn

Den midlertidige fabriksindstilling er sat til 55%.

26: Trin 3 udsugn

Den midlertidige fabriksindstilling er sat til 70%.

27: Ur ON

Bemærk: Indstilling af ugeuret gøres nemmere efter manuelt at have udfyldt skemaet side 9!

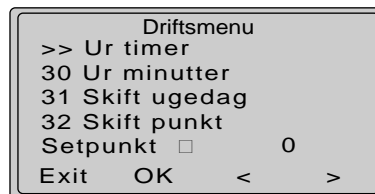
Ønsker man at styre anlægget med ugeuret, skal setpunkt indstilles på 1. Med ugeuret har man mulighed for at skifte hastigheden automatisk op til 10 gange pr. dag samtidig med, at man kan ændre rumtemperaturen til en lavere temperatur for hver skifteperiode end den indstillede temperatur i pkt.2. Ændrer 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

Indstilling 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.

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

31-36:

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, Klokketlet. Eks. 3 Mandag kl. 20:36.

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.

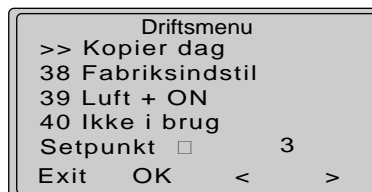
Trin 0: Overspring punktet

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 menupunkt kan vælges til hvilken dag man ønsker at kopiere den aktuelle dag.

38: Fabriksindstil

Bemærk: Inden udførelse skal sikres at aktuelle indreguleringsværdier er noteret i skema side 10.

Har man indstillet setpunkterne, så anlægget ikke fungerer som forventet, og man kan ikke finde årsagen: Indstil setpunktet på 1 og tryk OK. Så vil alle setpunkterne skifte til fabriksindstillingen, dog vil ventilator- og urindstillingerne ikke blive ændret. Indstiller man setpunktet på 2 og trykker OK, så vil også ventilator- og urindstillingerne blive ændret til fabriksindstillinger. Indstil setpunktet igen på 0 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: Ikke i brug

Setpunkt skal stilles på 0,0



41: Desinfektionsfunktion ON/OFF

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

42: R9 Jordv. temp

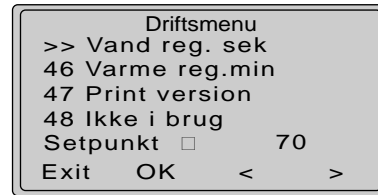
Har man Jordveksler på anlægget og menu 52 pkt 5. er ON, så kan man indstille, ved hvilken nedre temperatur man ønsker Jordveksler i drift. Setpunkt kan stilles mellem 0° -10° C.

43: T2 justering (Rumtemperaturføler)

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 (Vandopvarmet indbl.luft)

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

46: Varme reg.min (Eloppvarmet indbl.luft)

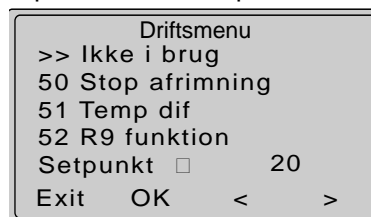
Har man monteret el-eftervarme flade på friskluftskanalen, kan det være nødvendigt at ændre regulatortiden, der som standard er sat til 3 minutter. Regulator tiden kan justeres mellem 1 - 30 minutter.

47: Print version

.Trykkes denne trykknop vises versionsnummeret på styringen

48: Ikke i brug

Setpunkt skal stilles på 0.



49: Ikke i brug

Setpunkt skal stilles på 0.

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 temperaturforskellen mellem start-stop kompressor ± 0,4°C. Ved særlige driftstilstande vil det være en fordel at ændre temperaturforskellen. Denne 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, eller man ønsker, at cirkulationspumpen kører, når der er behov for

opvarmning.

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 $T_9 <$ indstillet nedre temperatur i pkt. 42, eller når $T_9 >$ aktuelle temperatur $+1^\circ\text{C}$ samt den indstillede temperatur i pkt. 2 $+1^\circ\text{C}$. Bruges til at styre om friskluft skal tages gennem evt. jordveksler eller direkte udefra.



53. Dansk

Indstille sprog

54. Engelsk

Indstilling af sprog

55. Tysk

Indstilling af sprog

56. Polsk

Indstilling af sprog

1.4 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)				

Freitag

	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)				

Red. T2 = Reduceret rumtemperatur

1.5 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

1.6 Specielle funktioner

Sommertid:

Omstilling af uret til sommertid sker ved at holde "Enter" nede 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 infoknappen, imens opstartsbilledet/program info vises. Med "pil op/ned" knapperne er det muligt at vælge mellem +/- 2 trin.

Man kan også gå ind i menupunktet 44, trykke OK og efterfølgende trykke infoknappen ned, indtil der står "kontrast.ajust." og justere med "pil op/pil ned"-knapperne.

Efter ca. 4 sekunder forlades kontrastjusteringen automatisk.

Udvidet versionsnr.:

"Pil op", imens opstartsbilledet/program info vises, viser styringens udvidede versionsnumre, eller man kan gå ind i menupunktet 44 straks, trykke OK og efterfølgende trykke pil op.

1.7 Skema for setpunkter

	Fabriksindstil-	Dato:	Dato:	Dato:
2	21			
3	0			
4	0			
5	52			
6	0			
7	50			
8	0			
9	0			
10	5			
11	0			
12	-10			
13	50			
14	3			
15	0			
16	30			
17	0			
18	5			
19	0			
20	5			
21	40			
22	70			
23	100			
24	35			
25	55			
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	0			
41	0			
42	0			
43	-3			
44	0			
45	20			
46	3			
47	0			
48	0			
49	70			
50	5			
51	0,4			
52	0			

2. Funktion

2.1 Styling OPTIMA 310 COMBI

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

1: 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 (punkt 5 i driftsmenuen).

2: 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 (PID 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 20°C, vil el-varmetrinet koble ud. Anlæg med el-forvarme-flade regulerer på samme måde som el-eftervarme-flade.

3: 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.

4: 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 (afhængig af indstillingen - se menupunkt 50), hvorefter magnetventilen igen lukker, indblæsningsventilator og el-varme-flader 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 står på ON, vil føler T7, som er monteret midt i beholderen,

opvarme den øverste halvdel i varmtvandsbeholderen til den indstillede temperatur (punkt 7 i driftsmenuen).

2.3 Driftssikkerhed

Højtrykspresostat:

For at sikre kompressoren mod at komme til at køre udover dens anvendelsesområde, er der indbygget en højtrykspresostat, som kobler ud, når trykket bliver for stort. Den røde resetknap på pressostaten aktiveres i kabinettet ved kondensafløbslangen, 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.

2.4 Alarmer

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.

Datafejl:

Denne fejl vises, såfremt ingen kommunikation er mulig mellem display og styring. Tjek, at ledningsforbindelsen er i orden på klemmerne 21 til 24.

Frostalarm:

Denne fejl vises, såfremt en vandvarme-flade er monteret på systemet, og der er en for lav temperatur på vandvarme-fladen, således at der opstår en fare for frostsprængning. Styringen vil stoppe anlægget og åbne motorventilen for at holde varme-fladen varm.

Pressostatfejl:

Når højtrykspresostaten 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 strømmen/ stikket trækkes ud og der ventes til ventilatoren står helt stille.

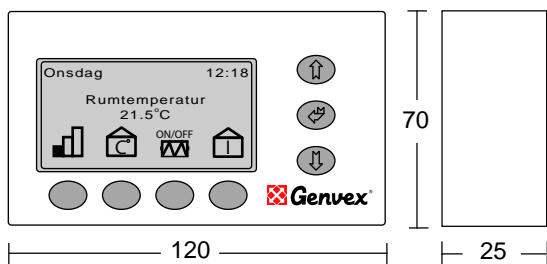
Efter førstegangsinstallationen bør man efter et par dage kontrollere, om kondens afløbet fungerer.

Miljørelevante krav:

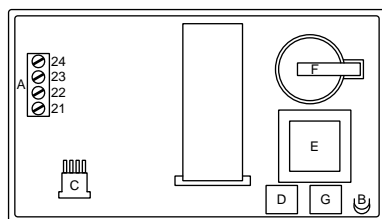
Ved istandsættelse eller demontering af varmepumpen skal miljøreglerne, i følge de lovmæssige krav, følges i forbindelse med genbrug samt destruering af div. materialer.

3.1 Tilslutning til computer

For at Optima 310 kan kommunikere med computeren (datalogger), skal kommunikationsbox "Genvex datalogger" monteres mellem styringen og computer. 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).
- D: Dataopsamling IC kredsløb (Rød).
- E: Processor betjeningspanel.
- F: Batteri - urbackup med ca. 7 års gangreserve.
- G: IC kredsløb (sort)

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

3.2 Aggregat

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.

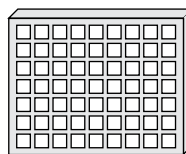
Ønsker man at rense filtrene med et andet tidsinterval, kan dette justeres i driftsmenuen pkt. 14.



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 (Grovfilter klasse G4)

F5 = Finfilter (Finfilter klasse F5)

F7 = Pollenfilter (Finfilter klasse F7)

Kondensvand og kondens afløb:

Hvert efterår er det nødvendigt at rengøre kondensbakkerne for snavs. Fyld vand i kondensbakkerne og se efter, om vandet løber ud - skulle dette ikke være tilfældet, skal afløbene renses. Tjek samtidig, om fordampers lameller er rene.

Modstrømsvarmeveksleren:

Hvert 3. år efterses modstrømsvarmeveksleren. 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 udbalanceringsvægtene 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.

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 overtryk, når brugsvandet udvider sig ved opvarmningen. Tilbageslagsventilen (Kontraventilen), som er monteret før sikkerhedsventilen på koldt vandsrøret, forhindrer vandet i at løbe tilbage i koldt vandsrøret. 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. 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 spændingen 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 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 tømningventilen, koldt vandstilførslen aktiveres, 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.

3.4 Demontering/ anlægget ønskes taget ud af drift

Følgende skal gøres:

Varmepumpen skal gøres spændingsfri – dvs. el-kablerne demonteres.

Afmonter vand- og varmerør og tøm beholderen for vand. 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. Kanalerne afmonteres, og alle indblæsnings- og udsugningsventiler lukkes for at undgå, at der samler sig kondensvand i kanalerne.

4. Fejlsøgning

Varmepumpen er udstyret med følgende sikkerhedsudstyr:

4.1 Højtrykspresostat

Højtrykspresostaten beskytter varmepumpen mod et for højt tryk i kølekredsløbet. Ved forstyrrelser (for højt tryk) blinker den røde lampe på betjeningspanelet, og højtrykspresostaten standser varmepumpen. Den røde lampe lyser. Anlægget genstartes, når man manuelt resetter højtrykspresostaten.

Frontlågen tages af ved at fjerne skrueerne.

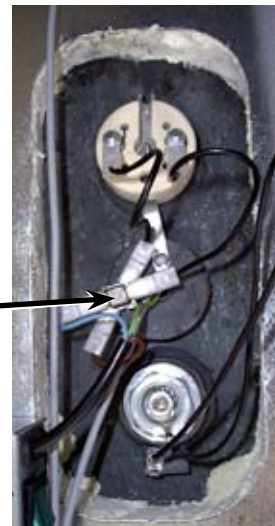


Ved reset tryk på den røde knap.

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 spændingen til aggregatet slukkes, frontlågen skrues af, og frontdækslet foran varmelegemet skrues af. Så kan resetknappen trykkes ind. **BEMÆRK** - pas på at ledningerne til styringen ikke knækker/rives ud!!!



Ved reset tryk på den hvide knap

4.3 Anlægget kører ikke

Kontrollér 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?
- Er højtrykspresostaten koblet ud?
- Er filtret ikke blevet skiftet?

Kondensvand løber ud af aggregatet:

Fejl:

- Tilstoppet kondensafløb med snavs.

4.4 Fejl på luftsiden

Ingen indblæsning til opholdsrummene:

Fejl:

- Defekt ventilator
- Tilstoppet posefilter
- Tilstoppet friskluftgitter med snavs og blade om efteråret eller 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.
- Afkastgitter/taghætte er lukket af sne og is om vinteren.

Kold indblæsningsluft:

Fejl:

- Modstrømsvarmeveksleren er tilstoppet med snavs eller is.
- Udsugningsventilatoren er defekt.
- Udsugningsfiltret tilstoppet.
- Varmepumpen defekt.
- Kølefladen er tilstoppet med is.
- Betjeningspanel eller styreprint defekt.
- Defekt føler

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