BRUGERVEJLEDNING

CTS700 TOUCH BY NILAN



Compact P / Compact P Polar GEO

Version 2.20 - 31.10.2017

NILAN®
OUTSTANDING INDOOR CLIMATE

INDHOLDSFORTEGNELSE

Sikkerhed

Vigtig information 4
- Strømforsyning 4
- Varmepumpe varmt brugsvand 4
- Varmepumpe for centralvarme 4

Bortskaffelse 5
- Ventilationsanlæg 5
- Varmepumpe 5

Quickguide

Sikkerhedsafbryder 6
- Nødstop ventilation 6

Betjeningspanelet 7
- Forside elementer 7
- Forside indstillingsmuligheder 8
- Information 9
- Advarsler og alarmer 10
- Indstillinger menuoversigt 11
- Bruger- og installatørrettigheder 12

Service og vedligehold

Vedligehold 14
- Jævnlig vedligehold 14
- Udvendig rengørring 14
- Filterskift 14
- Illustration af filterskift 15
- Vandlås 16
- Sikkerhedsventil 16

Service 17
- Årligt eftersyn 17
- Visuel vurdering 17
- Kontrol af offeranode 17
- Kontrol af sikkerhedsventil 17
- Intern rengørring 17
- Kontroller luftindtag og afkast 18
- Kontroller ventilationskanaler 18
- Varmepumpen 18
- Snavsefilter centralvarmen 18

Brugerindstillinger

Ventilation 19
- Filterindstillinger 19
- Driftstilstand 20
- Fugtstyring 21
- Indstillinger aktiv køl 22
- Ventilation ved lav udetemperatur 23
- CO2 styring 24
- Aflæs temperaturer 25

Varmt brugsvand 26
- DHW standby funktion 26
- DHW indstillinger varmtvandsproduktion 27
- DHW anti legionella 28
- DHW aflæs temperaturer 28
- SHW (forvarmebeholder) indstillinger 29
- SHW (forvarmebeholder) anti legionella 30
- SHW (forvarmebeholder) aflæs temperaturer 30

Centralvarme 31
Standby funktioner 31
Køl og varme på samme tid 31
Temperaturregulering 32
Generelle indstillinger 33
Displayindstillinger 33
Ugeplan 34
Information 35
Hændelseslog 35
Udlæs data ventilation og varmt brugsvand 36
Udlæs data varmepumpe til centralvarme 38

Fejlfinding

Alarmlister 39
Alarmliste ventilation og varmt brugsvand 39
Alarmliste centralvarme 41
Nøddrift 43
Nøddrift varmt brugsvand 43
Nøddrift centralvarme 44

Tekniske data

Ecodesign data 45
Varmtvands produktion 45
GEO3 jordvarmepumpe 46
GEO6 jordvarmepumpe 48
CE erklæring 50
Compact P / Compact P Polar 50
GEO 51

Sikkerhed

Vigtig information

Strømforsyning



ADVARSEL
Afbryd altid strømforsyningen til aggregatet, hvis der forekommer fejl, der ikke kan afhjælpes via betjeningspanelet.



ADVARSEL
Forekommer der fejl på el-førende dele på aggregatet, skal en autoriseret el-installatør altid kontaktes for udbedring af fejlen.



ADVARSEL
Afbryd altid strømmen til aggregatet, inden du åbner lågerne ved f.eks. installation, inspektion, rengøring og filterskift.

Varmepumpe varmt brugsvand



ADVARSEL
Undgå direkte berøring af rørene til varmesystemet i varmepumpen, da de kan være meget varme.



ADVARSEL
For at sikre varmepumpen imod skader er den forsynet med følgende sikkerhedsudstyr:

- Elektronisk temperatur overvågning

Varmepumpen skal underkastes passende serviceeftersyn i henhold til gældende love og regler således, at anlægget holdes i forsvarlig stand, så krav til sikkerhed og miljø er overholdt.

Ansvaret for vedligeholdelse af varmepumpen påhviler ejeren/brugeren.

Varmepumpe for centralvarme



ADVARSEL
For at sikre varmepumpen imod skader er den forsynet med følgende sikkerhedsudstyr

- Ekspansionssystemer for centralvarme og varmeoptager
- Sikkerhedsventil for centralvarme og varmeoptager
- Lav- og højtryksafbryder for kompressor

Varmepumpen skal underkastes passende serviceeftersyn i henhold til gældende love og regler således, at anlægget holdes i forsvarlig stand, så krav til sikkerhed og miljø er overholdt.

Ansvaret for vedligeholdelse af varmepumpen påhviler ejeren/brugeren.

Bortskaffelse

Ventilationsanlæg



Nilans aggregater består hovedsageligt af genanvendelige materialer. Derfor må de ikke bortskaffes sammen med husaffald, men skal ved bortskaffelse afleveres ved den lokale miljøstation.

Varmepumpe



Vedrørende bortskaffelse af anlæg med varmepumper, er det vigtigt at tage kontakt til de lokale myndigheder for information om korrekt håndtering af dette. Pumpen indeholder kølemidlet R134a, hvilket er skadeligt for miljøet, hvis det ikke håndteres korrekt.

Quickguide

Sikkerhedsafbryder

Nødstop ventilation

Hvis ventilationen er standset i længere perioder, vil der ske en kondensering i kanalsystemet. Det sker, når den varme luft i boligen siver op i de kølige kanaler. Dermed er der risiko for, at vand drypper ud af ventiler i loftet og beskadiger evt. gulv og møbler.

For at undgå dette har man som bruger ikke umiddelbart mulighed for at slukke for ventilationen. Dog skal dette være muligt i en beredskabssituation, hvor borgere bliver bedt om at gå indendøre, lukke vinduer og døre, samt slukke for ventilationsanlægget.

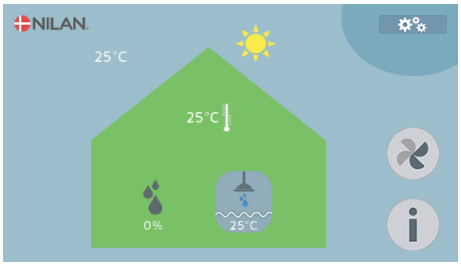
Brugeren har her mulighed for at trykke på nødstop i indstillingsmenuen:

Der kommer en advarsel, inden der kan slukkes for ventilationen:

Advarsel: Er du sikker på, at du ønsker at slukke for ventilationen?

Hvis ventilationen ikke kører, kan du få problemer med høj luftfugtighed og kondensering i ventilationskanalerne med fare for at beskadige dit hjem.

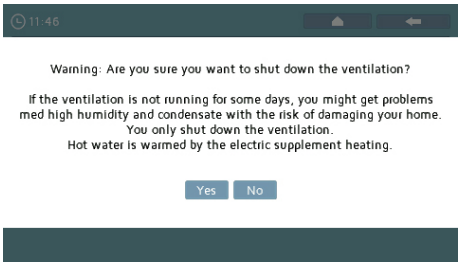
Der slukkes kun for ventilationen.Det varme brugsvand opvarmes af el-suppleringen, hvis den er aktiveret.



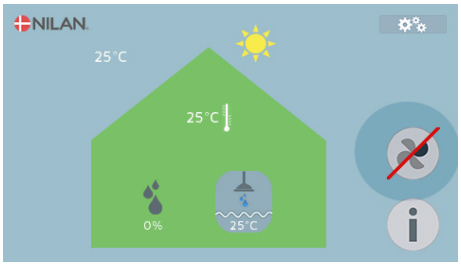
1. Tryk på ikonet for indstillinger



2. Tryk på "Nødstop ventilation"



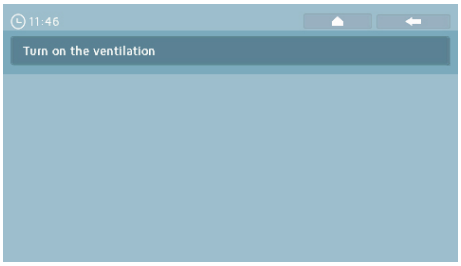
3. Der kommer en advarsel, tryk på ja



4. På forsiden kommer der en rød streg over ventilations ikonet, hvilket indikerer, at ventilationen er slået fra



5. Når faren er overdrevet, og det igen er muligt at ventilere, trykkes der endnu en gang på "Nødstop ventilation"

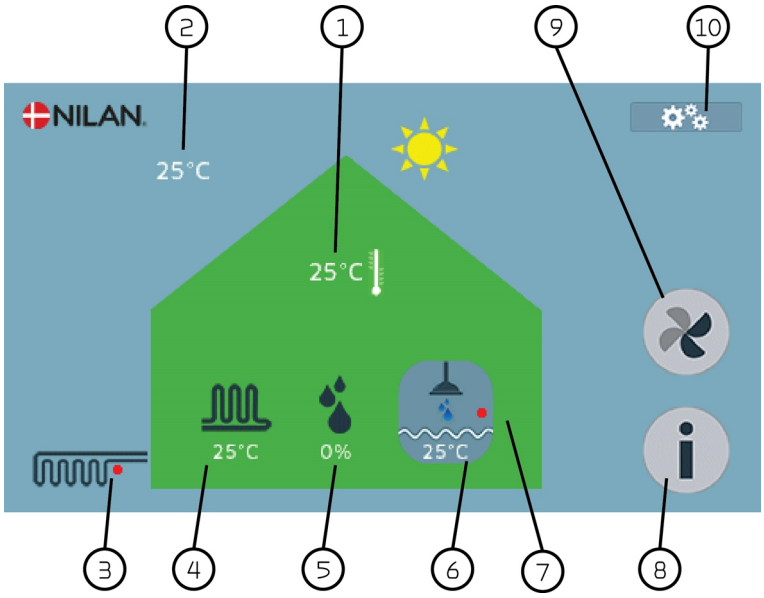


6. Der trykkes på "Tænd for ventilationen igen"

Betjeningspanelet

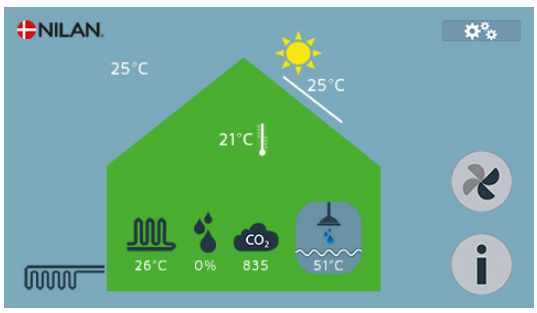
Forside elementer

Forsiden af touch-panelet indeholder de indstillingsmuligheder og informationer en bruger oftest har brug for.



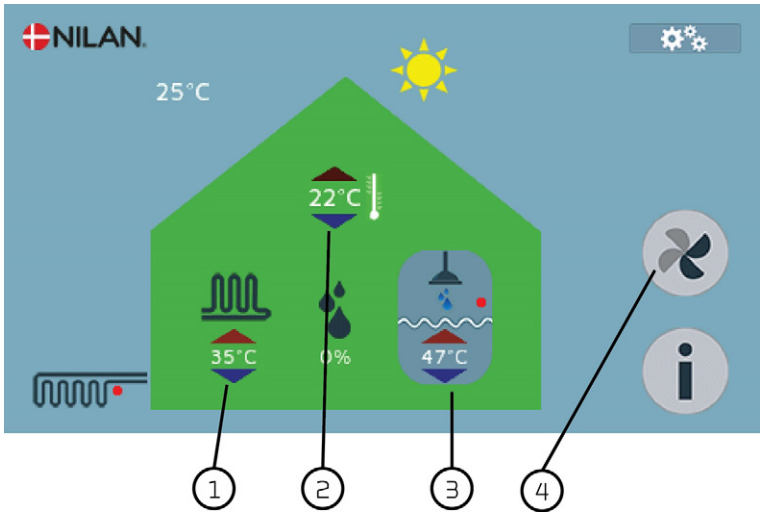
1. Viser den aktuelle rumtemperatur i huset, målt via udsugningsluften eller via ekstern temperatursensor.
2. Viser den aktuelle udetemperatur målt i udeluft indtaget.
3. Viser om el-suppleringen i centralvarmen er aktiv.
4. Viser den aktuelle fremløbstemperatur i gulvvarmen. Køres med udetemperatur kompensering vises offset for kurven.
5. Viser den gennemsnitlige luftfugtighed målt indenfor de sidste 24 timer.
6. Viser den aktuelle temperatur i varmtvands beholderen.
7. Hvis om el-supleringen i varmtvandsbeholderen er aktiv.
8. Informationskap, ved tryk på den vises aggregatets aktuelle driftstatus.
9. Ventilationstrin. Antallet af mørke vinger, viser det ønskede ventilationstrin.
10. Adgang til indstillings menuen, hvor der er flere indstillingsmuligheder.

Er aggregatet udstyret med en CO_2-sensor vil husets CO_2-niveau også fremgå af forsiden, og hvis der er monteret solpanel, vil temperaturen i panelet også blive vist:



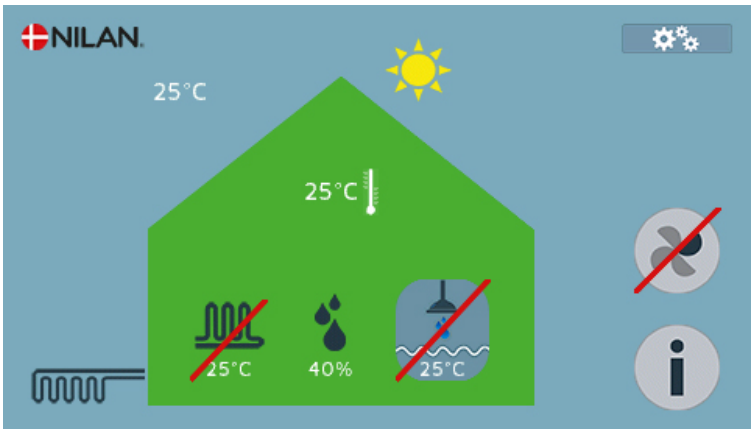
Forside indstillingsmuligheder

De indstillingsmuligheder brugeren i det daglige har brug for at ændre på, kan alle indstilles på panelets forside.



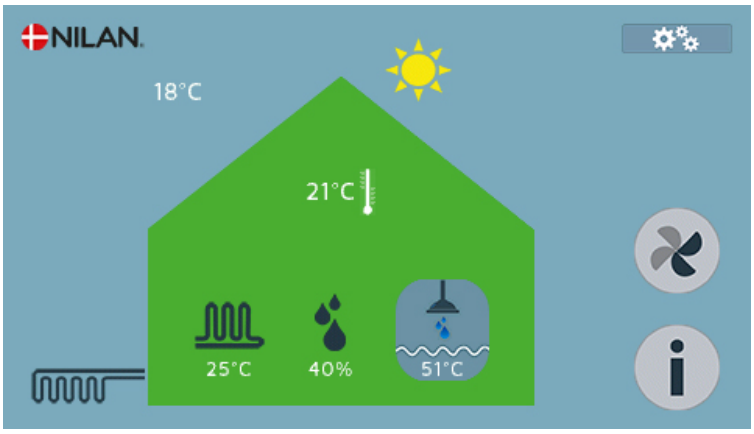
1. Ved tryk på aktuel fremløbstemperatur i gulvvarmen, vises den ønskede fremløbstemperatur. Den ønsekde fremløbstemperatur kan ændres ved at trykke på den røde eller den blå pil. Hvis der kører efter udetemperatur kompensering, ændres et offset for den indstillede kurve.
2. Ved tryk på aktuel rumtemperatur vises den ønskede rumtemperatur. Den ønskede rumtemperatur kan ændres ved at trykke på den røde eller den blå pil.
3. Ved tryk på aktuel varmtvandstemperatur vises den ønskede temperatur for det varme brugsvand. Den ønskede temperatur for det varme brugsvand kan ændres ved at trykke på den røde eller den blå pil.
4. Antallet af mørke ventilatorvinger, angiver hvilket ventilationstrin aggregatet kører efter. Der er fire trin, og ventilatortryk ændres ved at rykke på ikonet.

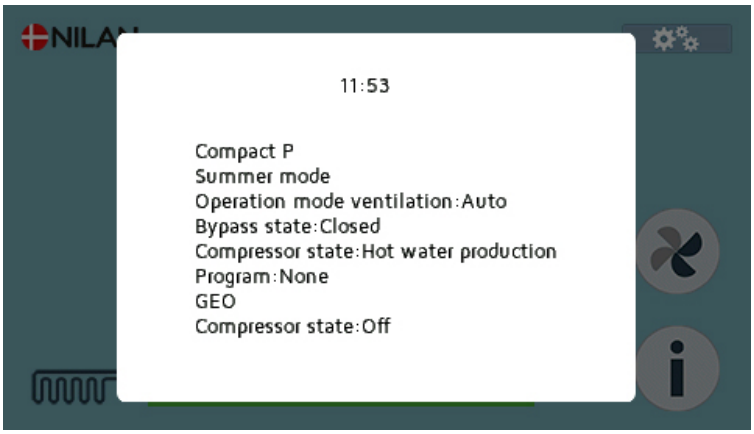
Hvis aggregatet er slukket vil der komme en rød streg over de funktioner, der kan slukkes.



Information

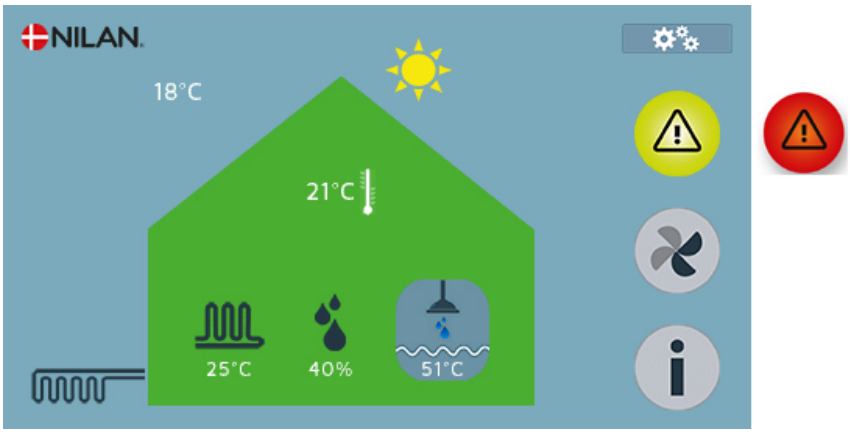
Ved tryk på informationsknappen, får man en oversigt over aggregatets aktuelle drift.





Advarsler og alarmer

Sker der fejl i aggregatets drift vil der enten komme en advarsel eller en alarm.



Advarsel er en gul knap, der fortæller at man skal være opmærksom på noget, f.eks. at filtre eller offeranode skal skiftes. Aggregatet kører i normal drift.



Advarsel fortæller at man skal være opmærksom på noget, f.eks. at filtre eller offeranode skal skiftes.

Aggregatet kører normalt.



Alarm fortæller at der er noget alvorligt galt med aggregatet, der ofte kræver en fagmand.

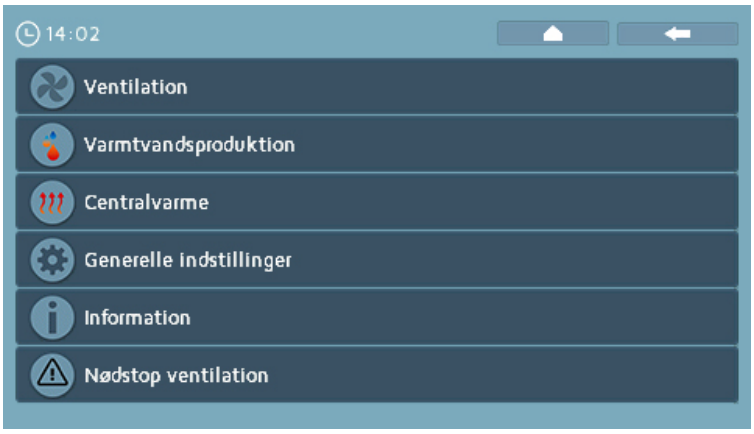
Aggregatet er stoppet.

Trykkes der på ikonet, fremkommer en beskrivelse af advarslen eller alarmen. Advarslen eller alarmen kan nulstilles ved at trykke på godkend.



Indstillinger menuoversigt

Menuen for indstillinger er opbygget på en måde, der gør det nemt at overskue og finde rundt i.



Ventilation: Her tilpasses alle indstillinger vedrørende ventilation af boligen.

Varmtvandsproduktion: Her tilpasses alle indstillinger vedrørende varmtvandsproduktionen.

Centralvarme: Her tilpasses alle indstillinger vedrørende varmepumpen til husets centralvarme.

Generelle indstillinger: Her tilpasses indstillinger, der vedrører både ventilation og varmtvandsproduktionen, samt serviceindstillinger.

Information: Her kan man se eventlog samt aktuelle indstillinger for hele aggregatet.

Nødstop ventilation: Det er ikke meningen, at ventilationen skal slukkes, da det kan give problemer med kondensvand i kanalerne. Men i nødsituationer hvor der f.eks. er brand i nærheden, og man bliver bedt om at gå indenfor, lukke døre og vinduer samt slukke for ventilationsanlæg. I sådanne situationer er det muligt, at slukke for ventilationen via nødstoppet.

Bruger- og installatørrettigheder

I indstillingsmenuen vises både bruger-, installatør- og fabriksindstillinger.



- Indstillinger uden lås kan indstilles af alle
- Indstillinger med en hvid lås kan kun indstilles af installatøren
- Indstillinger med en rød lås kan kun indstilles af Nilan

Årsagen til at nogle indstillinger er låst for brugeren, er at det kræver en vis indsigt, at ændre disse indstillinger, og hvis de bliver indstillet forkert, fungerer aggregatet ikke optimalt.

Service og vedligehold

Vedligehold

Jævnlig vedligehold

Dit Nilan ventilationsaggregat kan holde i mange år, hvis det vedligeholdes korrekt. En korrekt vedligeholdelse sikrer også at aggregatet hele tiden kører optimalt og opnår et lavt energiforbrug.

I det følgende anviser vi den jævnlige vedligehold, som du selv kan udføre og det årlige service eftersyn, som bør udføres af en fagmand.

Udvendig rengørring

Ventilationsaggregatet

Aggregatet kan rengørres udvendigt med en mild sæbeopløsning.

Ventilerne i loftet

Der kan med tiden fremkomme en ring omkring indblæsningsventilerne. Det er naturligt og stammer fra støv i rumluften, og ikke på grund af dårlige filtre eller manglende filterskift.

Da de færrest malede lofter kan tåle at blive vasket, anbefales det at støvsuge omkring ventilen inden der tørres af med en fugtig klud.

Det er en god ide, at tage ventilerne ned og rengørre disse efter behov. Ventilerne er indstillet af installatøren til en bestemt luftmængde, og det er vigtigt, at der ikke drejes på dem så indstillingen ændres og ventilationen kommer i ubalance.

Filterskift

Filtrene har til formål at beskytte ventilatorerne og varmeveksleren, så de ikke bliver tildækket med støv og snavs.

For at opnå en optimal drift, er det vigtigt at skifte filtrene, inden de bliver tilstoppet. G4 filtrene fra Nilan skal ved normal drift udskiftes hver 3. måned. I nybyggeri anbefales det at skifte filtrene, når huset tages i brug, da de kan være tilstoppet af byggestøv.

Hvis filtrene ikke udskiftes regelmæssigt formindskes ventilationen til skade for indeklimaet, aggregatet bruger mere strøm end nødvendigt, og der produceres ikke nok varmt brugsvand.

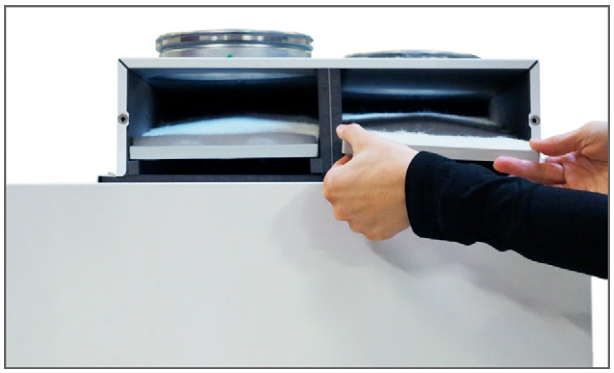
Illustration af filterskift



1. Aggregatet sættes på pause i betjeningspanelet i menuen "Filterindstillinger" under ventilation, inden lågen åbnes.



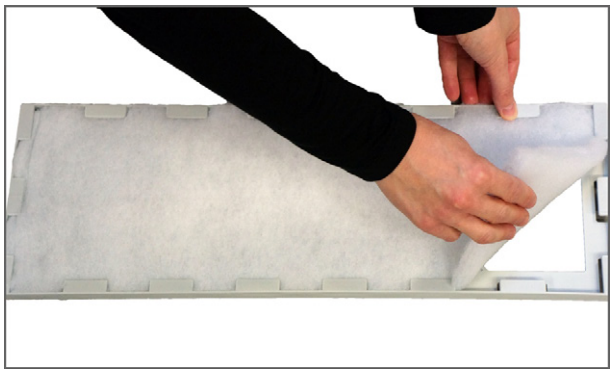
2. Fingerskruerne drejes i lågen øverst til højre på aggregatet, og lågen åbnes.



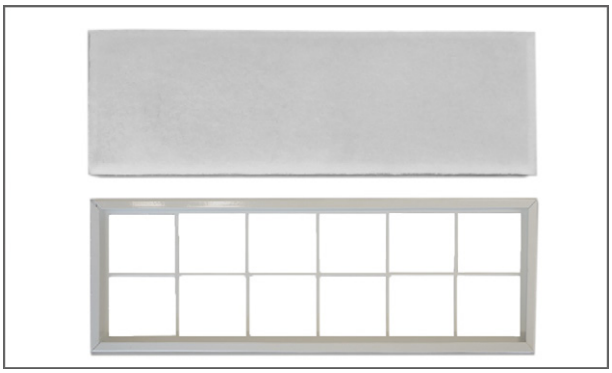
3. De 2 filtre tages ud af aggregatet.



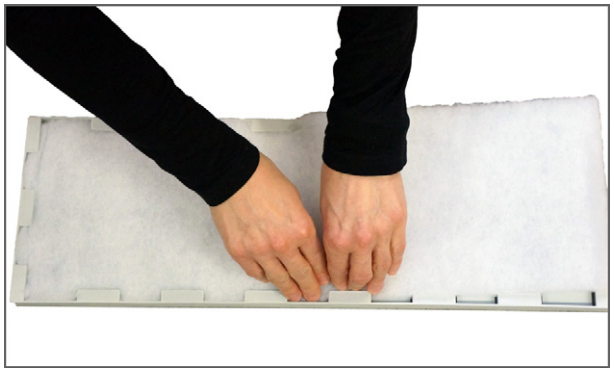
4. Det er en god idé at støvsuge filterkamrene for evt. snavs, der kan forekomme.



5. Filtermåtten fjernes fra filterrammen.



6. Den nye filtermåtte placeres med den glatte side ned i filterrammen.



7. Filtermåtten klemmes omhyggeligt fast i filterrammen og skubbes godt ud i siderne. Filteret placeres igen i aggregatet med filtermåtten opad.



8. Nulstil alarm:
Nulstil alarmen på betjeningspanelet i menuen filterindstillinger under Ventilation.

Vandlås

Hvis vandlåsen i kondensafløbet udtørrer, blæses der luft ind i aggregatet. Det forhindrer at kondensvandet bortledes, og det hober sig op i kondensvandsbakken. Når der ikke er mere plads i kondensvandsbakken, løber det over, med mulig vandskade på gulvet tilfølge.



OBS
Vandlåsen skal kontrolleres med jævne mellemrum og fyldes med vand. Dette gøres ved at fylde kondensvandbakken med vand og kontrollere at vandet løber ud.

Sikkerhedsventil

Sikkerhedsventilen for det varme brugsvand tilslutter installatøren synligt til afløb. Det er vigtigt jævnligt at kontrollere, at det ikke drypper fra ventilen.

Hvis det drypper, kontaktes en VVS-installatør til afhjælpning af fejlen.

Service

Årligt eftersyn

Det er vigtigt at give aggregatet et årligt eftersyn, så det fortsat fungerer optimalt med lavt energiforbrug og lang levetid til følge.

Det anbefales at tegne et serviceabonnement hos installatøren, da noget af eftersynet kræver en autoriseret fagmand.

Visuel vurdering

Det anbefales at udføre en visuel inspektion af hele aggregatet.

Det kontrolleres at der ikke er nogle rør der sveder, og dermed danner kondens, der kan skade aggregatets underlag.

Det kontrolleres at der ikke er revner i slanger og rør, og der ikke er utætheder i varmepumpen samt varmtvands beholderen.

Det kontrolleres at der ikke har samlet sig skidt uheldige steder i aggregatet.

Kontrol af offeranode

For at beskytte varmtvands beholderen er der monteret en elektrisk overvåget anode. Når der er behov for at skifte anoden, vil der komme en advarsel i betjeningspanelets display.

Offeranoden efterses for at sikre at den elektriske overvågningen af anoden er intakt.

Kontrol af sikkerhedsventil

Sikkerhedsventilen til det varme brugsvand bør gennemgå et årlig funktionstjek, for at skire at den hele tiden er funktionsduelig.

Funktionstjekket skal udføres af en uddannet vvs-montør.

Intern rengørring

Af hygiejniske grunde er det vigtigt, at aggregatet gennemgår en årlig intern rengørring. Det forhindrer dannelsen af svampe og bakterier, der kan forhindre et godt indeklima.

- De indvendige pladedele og rør aftørres med en fugtig klud med en mild sæbe-opløsning.
- Fordamperfladen efterses og rengørres for urenheder.
- Modstrømsveksleren efterses og rengørres for urenheder. Den kan evt. tages ud og skylles igennem med en bruser.
- Kondensvandbakkerne rengørres med en fugtig klud med en mild sæbe-opløsning.
- Kondensvandafløbet kontrolleres at vandet kan løbe uhindret ud.

Kontroller luftindtag og afkast

Det er vigtigt for driften af aggregatet at luften uhindret kan passere luftindtaget og afkastet.

Er der monteret taghætter til luftindtag og afkast, kontrolleres det at de ikke er stoppet af f.eks. fuglereder, blade eller andet skidt, der kan blokere for luften.

Er der istedet for taghætter monteret gitre i facade eller udhæng, kontrolleres at de ikke er tilstoppet af blade eller skidt. Specielt gitre har en tildens til at blive tilstoppet.

Kontroller ventilationskanaler

Det er vigtigt for aggregatets drift, at der er god passage i ventilationskanalerne.

Efter nogle års drift vil der sætte sig skidt i ventilationskanalerne eller slangerne, og det kan hobe sig op og mereføre et større tryktab i kanalerne, med et større strømforbrug til følge. Det er derfor vigtigt at få rengjort kanalerne, når der har dannet sig for meget skidt.

Er der blevet pillet ved indblæsnings- og udsugningsventilerne, vil det være en god ide at få indregulleret systemet igen, så ventilationen igen kører optimalt.

Der går dog flere år imellem, at det er nødvendigt at rense kanaler.

Varmepumpen

Varmepumpen skal efterses i henhold til gældende love og regler således, at den holdes i forsvarlig stand, så krav til sikkerhed og miljø er overholdt.

Installatøren er forpligtet til at oplyse brugeren om gældende lovgivning og regler.

Snavsefilter centralvarmen

Umiddelbart efter at varmepumen er sat i drift, kan der være en del snavs i centralvarmeanlægget. Snavsefiltret skal derfor kontrolleres og renses flere gange dagligt lige efter installationen indtil det forbliver rent.

Derefter skal snavsefiltret kontrolleres 1 gang årligt, ved det normale serviceeftersyn.

Brugerindstillinger

Ventilation

Filterindstillinger

Fra fabrikken er filteralarmen indstillet med timer, og som fabriksindstilling er der 90 dage mellem hvert filterskift.

Tilluftfilter og fraluftfilter indstilles seperat. Aggregatet leveres fra fabrikken med G4 filter som standard, men det er muligt at købe et F7 pollentilter til udeluften. Levetiden for de to slags filtre er forskellig.

Ventilation

Filterindstillinger		
↳ Sæt ventilationen på pause	Indstillinger: Standard indstilling: Beskrivelse:	On / Off Off Inden aggregatet åbnes og der skiftes filter, skal der slukkes for ventilationen. Hvis man glemmer at tænde for ventilationen igen, vil den genstarte automatisk efter 2 timer.
↳ Udeluft filter		
↳ Advarsel filterskift	Indstillinger: Standard indstilling: Beskrivelse:	Ingen / Digital / Timer Timer Indstilling som installatøren foretager.
↳ Dage mellem filterskift	Indstillinger: Standard indstilling: Beskrivelse:	30 ↔ 180 dage 90 dage Indstilling af antal dage mellem filterskift, kan indstilles efter behov. Det er vigtigt med rene filtre, for at opnå en optimal drift med lavt el-forbrug. Beskidte filtre reducerer produktionen af varmt brugsvand.
↳ Dage til næste filterskift	Beskrivelse:	Viser hvor mange dage der er til næste filterskift.
↳ Nulstil timer	Beskrivelse:	Tryk for nulstilling af timer. NB! Det skal gøres efter hvert filterskift.
↳ Fraluft filter	Samme indstillings muligheder som udeluft filter	

Driftstilstand

Det er muligt at give aggregatet et input for om det skal køre Auto, Varmedrift eller Køledrift.



Driftstilstand	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	Auto / Varme / Køling Auto **Auto**: Aggregatet kører efter indstillede værdier. **Varme**: Aggregatet kører efter indstillede værdier, men kan ikke køle. Aktiv køling er blokeret og bypass-spjældet kan ikke åbne. **Køling**: Aggregatet kører efter indstillede værdier, men kan ikke varme. Aktiv varme og eftervarmeflade er blokeret. Med denne indstilling kan aggregatet køle i vinterdrift, hvis de rette forudsætninger er til stede.

Funktionerne Varme og Køling overstyrer ugeplanen, og kan f.eks. bruges i følgende situationer:

Varme

Der er f.eks. lavet en ugeplan, hvor rumtemperaturen sænkes om dagen mellem kl. 08.00 og 16.00, hvor beboerne er på arbejde og i skole. Ved en uges ferie derhjemme ønskes det ikke at sænke temperaturen i denne periode. I stedet for at slette ugeplanen, kan ugeplanen overstyres ved at sætte aggregatet i varmedrift. Aggregatet styrer i stedet for efter den ønskede rumtemperatur der f.eks. kan indstilles på forsiden.

Køling

Et stort moderne hus med store vinduespartier mod syd kan allerede i marts/april måned få problemer med overophedning på en dag, hvor solen skinner ned fra en skyfri himmel. Da udetemperaturen måske kun er 8 °C vil aggregatet køre i vinterdrift, og er derfor indstillet til, at det ikke må køle. Det er muligt at overstyre denne begrænsning, ved at sætte aggregatet i køledrift. Det vil så forsøge at køle indeluften, hvis de rette forudsætninger er stil stede. Kølingen vil foregå via by-pass, og ved høje indetemperaturer også med aktiv køling via varmepumpen.



OBS
Der skiftes automatisk over til Auto ved næste skift i ugeplanen, hvis en ugeplan er programmeret.

Fugtstyring

Aggregatet har en indbygget fugtstyring til at styre ventilationen i forhold til den gennemsnitlige luftfugtighed, for på den måde at opretholde en god relativ luftfugtighed i boligen.

Når den gennemsnitlige luftfugtighed i boligen kommer under et indstillet niveau (fabriksindstilling 30%), er der mulighed for at reducere ventilationen for at undgå yderligere udtørring af luftfugtigheden i boligen. Det vil typisk kun være behov for i korterer perioder i løbet af vinteren.

Fugtstyringen har yderligere en funktion, der giver mulighed for at forøge ventilationen, hvis luftfugtigheden bliver høj, når man f.eks. går i bad. Det formidsker risikoen for dannelse af skimmelsvamp i badeværelset, og i de fleste tilfælde undgår man dug på spejlet i badeværelset.

Fugtstyringen styrer efter den gennemsnitlige luftfugtighed målt igennem de sidste 24 timer. På den måde tilpasser den sig automatisk forholdene sommer og vinter.

Ventilation

Fugtstyring		
↳ Niveau lav fugtighed	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	15 ↔ 45 % 30 % Styringen udregner en gennemsnitlig luftfugtighed målt over de sidste 24 timer. Hvis den gennemsnitlige luftfugtighed i udsugningsluften kommer under dette niveau aktiveres "Lav fugtighed" funktionen.
↳ Ventilatortrin ved lav fugtighed	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	Trin 1 / Trin 2 / Trin 3 Trin 1 Ved "Lav fugtighed" skifter aggregatet til det indstillede ventilatortrin.
↳ Ventilatortrin ved høj fugtighed	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	Trin 2 / Trin 3 / Trin 4 Trin 3 Ved høj fugtighed, hvis man f.eks. går i bad, skifter aggregatet til det indstillede ventilatortrin.
↳ Maks. tid høj fugtighed (min)	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	0 ↔ 180 minutter 60 minutter Funktionen høj fugtighed stopper, når aktuel fugtighed er 3% over gennemsnitlig luftfugtighed. Der er indsat en tidsbegrænsning for, hvor lang tid funktionen må køre. Indstilles den til 0 minutter, de-aktiveres funktionen høj fugtighed.
↳ Gennemsnitlig luftfugtighed	Beskrivelse:	Her vises den relative luftfugtighed i udsugningsluften som gennemsnit af de sidste 24 timer.

Prioriteringsrækkefølge i styringen:

1. Brugervalg 2 og 1 med høj prioritet på ventilation
2. Høj ventilation ved køling
3. Lav ventilation ved lav udetemperatur
4. **Lav luftfugtighed**
5. **Høj luftfugtighed**
6. Brugervalg 2
7. Brugervalg 1
8. CO_2 niveau (tilbehør)
9. Manuelt indstillede værdier
10. Ugeplan

Indstillinger aktiv køl

Afhængig af byggestilen kan der om sommeren være behov for køling af boligen. Compact P har indbygget varmepumpe, der primært bruges til produktion af varmt brugsvand. Varmepumpen har reversibel kølekreds, og kan om sommeren køle tilluften samtidig med, at den producerer varmt brugsvand. Dermed får man i pricippet "gratis" opvarmning af det varme brugsvand.

Varmepumpen kan køle tilluften med op til 10 °C. For at opnå så stor en effekt som muligt, er det en god ide at hæve ventilationen, når der er behov for køling.

Det skal dog understreges, at det ikke virker som et traditionelt aircondition anlæg, men ved køling af tilluften affugtes indeluften, og man opnår et behageligt indeklima selv ved høje indetemperaturer.

Ventilation

Indstillinger aktiv køl		
↳ Tillad aktiv køling	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	On / Off On Her er det muligt, at vælge eller fravælge aktiv køling via varmepumpen.
↳ Aktiver høj ventilation ved køling	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	On / Off Off Her angives om man ønsker at hæve ventilationen, når aggregatet går i køling. NB! Ventilationen hæves allerede ved bypasskøling eller kølegenvinding og ikke først ved aktiv køling.
↳ Ventilationstrin ved køling	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	Trin 3 / Trin 4 Trin 3 Her angives hvilket ventilatortrin aggregatet skal køre med i køledrift. Kræver at "Aktiver høj ventilation ved køling" er aktiveret.
↳ Minimum køle tilluft temp. (°C)	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	5 ↔ 30 °C 5 °C Her indstilles den minimum tilluft temperatur, som aggregatet må blæse ind med i køledrift.
↳ Kølerprioritet over varmt vand	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	On / Off Off Her angives, om kølefunktionen skal have højere prioritet end produktion af varmt brugsvand*.

*Når der er behov for varmt brugsvand, kører varmepumpen på et højere niveau, og kan i den periode ikke køre aktiv køling samtidig. Den åbner dog for bypassspjældet, hvis der er behov for køling.

Ved valg at køling som højere prioritet end varmt vand, køler aggregatet tilluften og afsætter i den periode varme i varmtvandsbeholderen. Det varme brugsvand bliver opvarmet, men ikke så hurtigt som ved normal varmtvandsproduktion.

Prioriteringsrækkefølge i styringen:

1. Brugervalg 2 og 1 med høj prioritet på ventilation
2. **Høj ventilation ved køling**
3. Lav ventilation ved lav udetemperatur
4. Lav luftfugtighed
5. Høj luftfugtighed
6. Brugervalg 2
7. Brugervalg 1
8. CO_2 niveau (tilbehør)
9. Manuelt indstillede værdier
10. Ugeplan

Ventilation ved lav udetemperatur

Det er muligt at forebygge lav fugtighed i boligen, ved at reducere ventilationen ved en lav udetemperatur. Denne funktion er specielt brugbar i lande med megen frost samt i høje bjerge, hvor udeluften er meget tør.

Funktionen kan også bruges, hvis der ikke er eftervarmeflade monteret og tilluften føles for kold ved lav udetemperatur. Ved lavere ventilation forøges temperaturvirkningsgraden og hæver dermed temperaturen for tilluften en lille smule.

Varmepumpen i Compact P kan opvarme tilluften op til 34 °C, i perioder hvor der ikke produceres varmt brugsvand.

Ventilation

Ventilation ved lav udetemperatur		
↳ Lav ventilation ved lav udetemp.	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	On / off Off Her angives om man ønsker at køre lav ventilation ved lav udetemperatur.
↳ Lav ventilation under udetemperatur (°C)	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	-20 ↔ 10 °C 0 °C Her angives ved hvilken udetemperatur, det ønskes at starte lav ventilation.
↳ Ventilatortrin	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	Trin 1 / Trin 2 Trin 1 Her angives hvilke ventilationstrin aggregatet skal køre ved lav udetemperatur.

Prioriteringsrækkefølge i styringen:

1. Brugervalg 2 og 1 med høj prioritet på ventilation
2. Høj ventilation ved køling
3. **Lav ventilation ved lav udetemperatur**
4. Lav luftfugtighed
5. Høj luftfugtighed
6. Brugervalg 2
7. Brugervalg 1
8. CO_2 niveau (tilbehør)
9. Manuelt indstillede værdier
10. Ugeplan

CO_2 styring

OBS
CO_2 sensor er ikke standard i alle aggregater, men kan købes som tilbehør.

Er personbelastningen meget forskellig kan det give god mening at styre ventilationen efter CO_2-niveauet i udsugningsluften. Denne funktion bruges ofte i kontorer og skoler, hvor belastningen svinger meget hen over dagen og ugen.

Ventilation

CO2 styring		
↳ CO2 niveau ventilationstrin 2	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	400 ↔ 800 ppm 600 ppm Her angives ved hvilket minimum CO_2-niveau aggregatet skal skifte til ventilationstrin 2. Ved laveste CO_2-niveau kører aggregatet på ventilationstrin 1.
↳ CO2 niveau ventilationstrin 3	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	800 ↔ 1200 ppm 1000 ppm Her angives ved hvilket minimum CO_2-niveau aggregatet skal skifte til ventilationstrin 3.
↳ CO2 niveau ventilationstrin 4	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	1200 ↔ 1600 ppm 1400 ppm Her angives ved hvilket minimum CO_2-niveau aggregatet skal skifte til ventilationstrin 4.

Prioriteringsrækkefølge i styringen:

1. Brugervalg 2 og 1 med høj prioritet på ventilation
2. Høj ventilation ved køling
3. Lav ventilation ved lav udetemperatur
4. Lav luftfugtighed
5. Høj luftfugtighed
6. Brugervalg 2
7. Brugervalg 1
8. **CO_2 niveau (tilbehør)**
9. Manuelt indstillede værdier
10. Ugeplan

Aflæs temperaturer

Her kan alle temperaturfølerne aflæses.

Ventilation

Oversigt temperaturfølere		
↳ TExt rumtemperatur (°C)	Beskrivelse:	Angiver rumtemperaturen målt via en ekstern rumsensor (kun hvis tilsluttet).
↳ Status temperaturføler	Beskrivelse:	Angiver om sensoren er i orden (OK / Fejl / Mangler).
↳ Offset (°C)	Beskrivelse:	Det er muligt at justere sensoren, hvis den viser forkert temperatur.
↳ T1 udetemperatur (°C)	Beskrivelse:	Viser aktuel udetemperatur, hvis der ikke er monteret ekstern forvarmeflade.
↳ T2 tillufttemperatur (°C)	Beskrivelse:	Viser aktuel tilluftstemperatur (indblæsningen), hvis der ikke er monteret eftervarmeflade.
↳ T3 fralufttemperatur (°C)	Beskrivelse:	Viser aktuel rumtemperatur målt via fraluften (udsugningen).
↳ T4 afkastluft efter veksler (°C)	Beskrivelse:	Viser aktuel temperatur efter modstrømsveksleren og før varmepumpen.
↳ T5 afkastluft efter varmepumpe (°C)	Beskrivelse:	Viser aktuel afkasttemperatur.
↳ T6 fordampertemperatur (°C)	Beskrivelse:	Viser aktuel fordampertemperatur.
↳ T7 tillufttemperatur eftervarme (°C)	Beskrivelse:	Viser aktuel tilluftstemperatur (indblæsningen) efter monteret eftervarmeflade. Vises kun hvis eftervarmeflade er monteret.
↳ T8 udetemperatur før forvarme (°C)	Beskrivelse:	Er der monteret ekstern forvarmeflade, skal temperatursensoren placeres før denne, for at aggregatet kan styres efter udetemperatur. Vises kun hvis T8 temperatursensor er monteret.
↳ T9 temperatur i eftervarmeflade (°C)	Beskrivelse:	Viser aktuel temperatur i vand-eftervarmefladen. Bruges til frostsikring af vand-eftervarmefladen. Når temperaturen i vand-eftervarmefladen når ned mellem 10 °C og 5 °C afgives en 0-10V signal til blandeventilen, der åbner for det varme vand, og forsøger at holde min. 10 °C. Kommer temperaturen i vand-eftervarmefladen under 2 °C stopper aggregatet og kommer med en alarm: Frost i varmeflade.

Varmt brugsvand

DHW standby funktion

Det er muligt at sætte varmtvandsproduktionen på standby i en periode mellem 1 og 180 dage. På den måde kan man spare energi på opvarmning af det varme brugsvand, når man f.eks. er på ferie eller lukker sommerhuset ned for vinteren.

Ventilationsdelen fortsætter efter de indstillede værdier.



DHW varmtvandsbeholder		
↳ Standby funktioner		
↳ Sæt varmtvand på pause	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	On / Off Off Her aktiveres pause af varmtvandsproduktion.
↳ Pause varighed (dage)	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	1 ↔ 180 dage 7 dage Angiver i hvor mange dage varmtvandsproduktionen skal være på pause.

DHW indstillinger varmtvandsproduktion

Indstillinger for varmtvandsproduktionen er lavet fra fabrikken, men det kan være nødvendigt at tilrette indstillingerne, så de passer til brugernes behov.

Varmtvandsproduktion

DHW varmtvandsbeholder		
↳ Indstillinger varmt brugsvand		
↳ Setpunkt varmt brugsvand (°C)	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	10 ↔ 60 °C 45 °C Her angives den ønskede temperatur for det varme brugsvand. Kan også indstilles på forsiden af betjeningspanelet.
↳ Frostbeskyttelse af vandbeholder	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	On / Off Off Ved aktivering af frostbeskyttelsen bliver el-suppleringen tændt ved en beholdertemperatur < 4 °C (T11 eller T12) og slukker igen ved en beholdertemperatur > 6 °C (T11 og T12). Frostbeskyttelsen virker selvom el-suppleringen ikke er aktiveret.
↳ Opvarmning via el-supplemering (°C)	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	30 ↔ 65 °C 40 °C Denne indstilling kører uafhængig af setpunktet for varmtvandsbeholderen. Her angives til hvilken temperatur el-suppleringen skal hjælpe med opvarmning af det varme brugsvand. Den styres af T11 temperatursensor i toppen. Får man f.eks mange overnattende gæster, kan det være en god ide at skrue op for el-suppleringen, så der er varmt badevand til alle. **NB! Kræver at el-suppleringen er aktiveret.**
↳ Skoldningssikring T11 (°C)	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	40 ↔ 80 °C 60 °C Denne indstilling kører uafhængig af setpunktet for varmtvandsbeholderen. Når Compact P f.eks. ventilerer med aktiv køling, afsættes varmen i varmtvandsbeholderen. Temperaturen i varmtvandsbeholderen kan således komme helt op på 80 °C. Er der ikke monteret fysisk skoldningssikring under beholderen må denne indstilling ikke sættes højere end 65 °C, for at brugerne skolder sig. Er der monteret fysisk skoldningssikring, anbefales det at sætte indstillingen til 80 °C for at øge kølekapaciteten.
↳ Aktivering af el-supplering	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	On / Off Off Her vælges om der ønskes el-supplering eller ej. Frostbeskyttelsen fungerer selvom el-suppleringen er deaktiveret.

DHW anti legionella

Styringen har en indbygget anti legionella funktion, til bekæmpelse af evt. legionella forekomst i varmtvandsbeholderen.

Varmtvandsproduktion

DHW varmtvandsbeholder		
↳ Anti legionella bekæmpelse		
↳ Start anti legionella manuelt	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	On / Off Off Det er muligt, at starte anti legionella bekæmpelse manuelt, når der er behov for det.
↳ Automatisk anti legionella	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	Off / Uge / Måned Off Her vælges om der ønskes automatisk legionella bekæmpelse eller ej, og i givet fald om det skal gøres ugentligt eller månedligt.
↳ Valg af dag til anti legionella	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	1 - 28 5 (Dag) Her vælges hvilken dag i ugen eller på måneden anti legionella bekæmpelsen skal køre.
↳ Tid på døgnet til anti legionella	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	0 - 23 15 (time på døgnet) Her vælges hvilken time på døgnet anti legionella bekæmpelsen skal starte.

DHW aflæs temperaturer

Her kan temperatursensorerne i varmtvandsbeholderen aflæses.

Varmtvandsproduktion

DHW varmtvandsbeholder		
↳ Oversigt temperaturfølere		
↳ T11 toptemperatur vandbeholder (°C)	Beskrivelse:	Viser temperaturen i toppen af varmtvandsbeholderen.
↳ Status temperaturføler	Beskrivelse:	Angiver om sensoren er i orden (OK / Fejl / Mangler).
↳ Offset (°C)	Beskrivelse:	Det er muligt at justere sensoren, hvis den viser forkert temperatur.
↳ T12 bundtemperatur i vandbeholder (°C)	Beskrivelse:	Viser temperaturen i bunden af varmtvandsbeholderen.

SHW (forvarmebeholder) indstillinger

Indstillingerne for SHW forvarmebeholderen (tilbehør) er lavet fra fabrikken, med det kan være nødvendigt at tilrette dem, så de passer til behovet for brugerne.

Varmtvandsproduktion

SHW forvarmebeholder varmt vand		
↳ Indstillinger varmt brugsvand		
↳ Setpunkt forvarmet brugsvand (°C)	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	10 ↔ 45 °C 40 °C Her angives den ønskede temperatur for det varme vand i forvarmebeholderen. Varmepumpen kan maks. opvarme vandet til 45 °C, men er der tilsluttet en solvarmeflade, kan temperaturen hæves derover. Denne indstilling styrer varmepumpen.
↳ Frostbeskyttelse af vandbeholder	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	On / Off Off Ved aktivering af frostbeskyttelsen bliver el-suppleringen tændt ved en beholdertemperatur < 4 °C (T21 eller T22) og slukker igen ved en beholdertemperatur > 6 °C. Frostbeskyttelsen virker selvom el-suppleringen ikke er aktiveret.
↳ Minimum vandtemperatur (°C)	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	10 ↔ 50 °C 35 °C Kommer vandet under denne temperatur, starte el-suppleringen, hvis den er aktiveret.
↳ Skoldningssikring T21 (°C)	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	40 ↔ 80 °C 60 °C Denne indstilling kører uafhængig af setpunktet for forvarmebeholderen. Er SHW beholderen tilsluttet solspiral kan temperaturen komme højt op. For at undgå skoldning sættes denne begrænsning. Er der monteret fysisk skoldningssikring i DHW beholderen, kan indstillingen hæves. Det kan dog gå ud over kølekapaciteten i Compact P.
↳ Aktivering af el-supplering	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	On / Off Off Her vælges om der ønskes el-supplering eller ej. Frostbeskyttelsen fungerer selvom el-suppleringen er deaktiveret.
↳ Maks varmepumpe temp. T17 (°C)	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	40 ↔ 55 °C 50 °C Sikkerhedsindstilling for varmepumpen. Sikrer at den ikke kommer i højtryk, ved produktion af varmt brugsvand.

SHW (forvarmebeholder) anti legionella

Styringen har en indbygget anti legionella funktion, til bekæmpelse af evt. legionella i varmtvandsbeholderen.

Legionella bekæmpelsen foregår ved at det varme brugsvand opvarmes til 65 °C i 5 minutter.

Varmtvandsproduktion

SHW forvarmebeholder varmt vand		
↳ Anti legionella bekæmpelse		
↳ Start anti legionella manuelt	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	On / Off Off Det er muligt, at starte anti legionella bekæmpelsen manuelt, når der er behov for det.
↳ Automatisk anti legionella	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	Off / Uge / Måned Off Her kan vælges om der ønskes automatisk legionella bekæmpelse eller ej, og i givet fald om det skal gøres ugentligt eller månedligt.
↳ Valg af dag til anti legionella	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	1 - 28 5 (dag) Her vælges hvilken dag i ugen eller på måneden anti legionella bekæmpelsen skal køre.
↳ Tid på døgnet til anti legionella	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	1 - 24 15 (time) Her vælges tid på døgnet hvornår anti legionella bekæmpelsen skal starte.

SHW (forvarmebeholder) aflæs temperaturer

Her kan temperatursensorerne i SHW forvarmebeholderen til varmt vand aflæses.

Varmtvandsproduktion

SHW forvarmebeholder varmt vand		
↳ Oversigt temperaturfølere		
↳ T21 toptemperatur vandbeholder (°C)	Beskrivelse:	Viser temperaturen i toppen af varmtvandsbeholderen.
↳ Status temperaturføler	Beskrivelse:	Angiver om sensoren er i orden (Ok / Fejl / Mangler).
↳ Offset (°C)	Beskrivelse:	Det er muligt at justere sensoren, hvis den viser forkert temperatur.
↳ T22 bundtemperatur vandbeholder (°C)	Beskrivelse:	Viser temperaturen i bunden af varmtvandsbeholderen.

Centralvarme

Standby funktioner

Det er muligt at sætte centralvarmen på stand-by i en periode eller helt at slukke for det. Er aggregatet installeret i et sommerhus, kan centralvarmen sættes på pause i perioder, hvor sommerhuset ikke benyttes.

Centralvarme

Standby funktioner		
↳ Sæt centralvarme på pause	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	On / Off Off Det er muligt at sætte centralvarmen på pause i en periode, som indstilles nedenfor. Når perioden er udløbet, startes centralvarmen automatisk op igen. Funktionen kan afbrydes ved at trykke på off.
↳ Pause varighed (dage)	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	1 ↔ 180 dage 1 dag Her indstilles hvor mange dage centralvarmen skal være i pause.
↳ Sluk/tænd for centralvarmen	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	On / Off On Her er det muligt at slukke helt for centralvarmen, hvis det ønskes.

Køl og varme på samme tid

Fordelen med samme styring til både ventilation, varmt brugsvand og varmepumpe er, at det er muligt at tilpasse driften til hinanden. Som udgangspunkt kan centralvarmen derfor ikke opvarme gulvvarmen samtidig med at ventilationen køler tilluften, da det er uhensigtsmæssigt.

Det kan dog forekomme, at brugeren ønsker varme i badeværelsesgulvet, men samtidig køling via ventilationen i opholdsrummene. Det kan lade sig gøre ved at aktivere denne funktion.

Centralvarme

Køling og opvarmning på samme tid	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	On / Off Off Her er det muligt, at indstille centralvarmen til at varme samtidig med at ventilationen køler, ved at trykke på "On".

Når "Køling og opvarmning på samme tid" er aktiv, vil der ikke komme en advarsel i displayet, men der vil kunne aflæses en hændelse i eventloggen, at det har fundet sted.

Temperaturregulering

For sikker og problemfri drift, er det vigtigt at temperaturindstillingerne er indstillet korrekt.

Fabriksindstillingerne er indstillet til normale forhold, men det kan være nødvendigt at tilpasse dem til den konkrete installation.

Centralvarme

Temperturregulering		
↳ Setpunkt fremløbstemperatur (°C)	Indstillinger: Standard indstilling: Beskrivelse:	5 - 50 °C 30 °C Her indstilles den ønskede fremløbstemperatur for gulvvarmen. Denne temperatur kan også indstilles på displaypanelets forside.
↳ Temp. regulerings dødbånd (°C)	Indstillinger: Standard indstilling: Beskrivelse:	0 ↔ 5 °C 3 °C Her indstilles reguleringsdødbåndet for centralvarmereguleringen.
↳ Maksimum fremløbstemperatur	Indstillinger: Standard indstilling: Beskrivelse:	20 ↔ 55 °C 50 °C Her indstilles den ønskede maksimale fremløbstemperatur. NB! Har boligen trægulv, og anbefaler leverandøren f.eks. at gulvvarmen ikke kommer over 35 °C, indstilles temperaturen her. På den måde kan brugeren ikke komme til at skrue for højt op for gulvvarmen.
↳ Aktivering af el-supplering	Indstillinger: Standard indstilling: Beskrivelse:	On / Off Off Her kan el-suppleringen på 2 kW slås til og fra. Elsuppleringen hjælper i kolde perioder varmepumpen til at opretholde den rette temperatur i boligen. Har varmepumpen efter 40 min (fabriksindstilling) ikke nået det ønskede setpunkt, starter el-suppleringen. På den måde bruges el-suppelringen, kun når det er absolut nødvendigt.
↳ Forsinkelse el-supplering (min)	Indstillinger: Standard indstilling: Beskrivelse:	0 ↔ 60 minutter 30 minutter Hvis varmepumpen i drift ikke kan nå det ønskede setpunkt, angiver denne indstilling, hvor lang tid der skal gå inden el-suppleringen må springe ind.
↳ Oversigt temperaturfølere		
↳ T13 brine temp. før fordamper	Beskrivelse:	Viser temperaturen i brinekredsen før fordamperen.
↳ Status temperaturføler	Beskrivelse:	Angiver om føleren er i orden (Ok / Fejl / Mangler).
↳ Offset (°C)	Beskrivelse:	Det er muligt at justere føleren, hvis den viser forkert temperatur.
↳ T14 brine temp. efter fordamper	Beskrivelse:	Viser temperaturen i brinekredsen efter fordamperen.
↳ T16 temperatur før kondensator	Beskrivelse:	Viser temperaturen før kondensatoren.
↳ T17 temperatur efter kondensator	Beskrivelse:	Viser temperaturen efter kondensatoren.
↳ T18 fremløbstemp. centralvarme	Beskrivelse:	Viser fremløbstemperaturen i centralvarmekredsen.
↳ T20 udetemperatur	Beskrivelse:	Viser udetemperaturen målt i udeluftkanalen i ventilationen.

Generelle indstillinger

Displayindstillinger

Det er muligt at indstille lysstyrken i displayet. Det er også muligt at indstille displayet til at slutte efter en tid, for at spare strøm.



Displayindstillinger		
↳ Lysstyrke (%)	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	0 ↔ 100 % 100 % Her kan lysstyrken i displayet indstilles.
↳ Dvaleindstillinger (min)	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	Off / 5 / 10 / 30 / 60 minutter 5 minutter Det er muligt at vælge, at displayet efter nogen tid skal gå i dvale og dermed spare strøm. Displaypanelet aktiveres igen ved at trykke på skærmen.

Ugeplan

Det er muligt, at programmere aggregatet til at køre efter nogle bestemte indstillinger på faste tidspunkter i løbet af ugen via en ugeplan.

Generelle indstillinger

Ugeplan		
↳ Oversigt over ugeprogrammer	Beskrivelse:	Her vises en liste med ugeprogrammer.
↳ Tilføj en ny ugeplan	Beskrivelse:	Tryk for at tilføje nyt ugeprogram.
↳ Start tid	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	Timer og minutter 0:00 Indstil hvornår på døgnet programmet skal starte. Programmet kører til næste skift i ugeplanen.
↳ Programindstilling	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	Auto / Natsænkning / Kun ventilator / Sluk varmt vand Auto Her vælges det program der ønskes at køre. **Auto:** Kører efter indstillede værdier. **Natsænkning:** Sænker den ønskede rumtemperatur efter offset for natsænkning. **Kun ventilator:** Indstilling af ventilatortrin. **Sluk varmt vand:** Indstiller produktionen af varmt brugsvand.
↳ Setpunkt rumtemperatur (°C)	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	5 - 40 °C 20 °C Her indstilles den ønskede rumtemperatur.
↳ Setpunkt varmt brugsvand (°C)	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	10 - 65 °C 50 °C Her indstilles den ønskede temperatur for det varme brugsvand.
↳ Ventilatortrin	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	Trin 1 / Trin 2 / Trin 3 / Trin 4 Trin 1 Her vælges det ønskede ventilationsniveau.
↳ Valg af ugedage	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	Man / Tir / Ons / Tor / Fre / Lør / Søn Her vælges den dag eller de dage på ugen, som programmet gælder for.
↳ Slet eller ret ugeprogram	Beskrivelse:	Vælges hvis det ønskes at rette i eksisterende ugeprogram, eller det ønskes slettet.

Prioriteringsrækkefølge i styringen:

1. Brugervalg 2 og 1 med høj prioritet på ventilation
2. Høj ventilation ved køling
3. Lav ventilation ved lav udetemperatur
4. Lav luftfugtighed
5. Høj luftfugtighed
6. Brugervalg 2
7. Brugervalg 1
8. CO_2 niveau (tilbehør)
9. Manuelt indstillede værdier
10. **Ugeplan**

Information

Hændelseslog

Advarsler, alarmer samt ændringer af indstillinger kan aflæses i hændelsesloggen. Det er også muligt at nulstille advarsler og alarmer i denne menu.

Information

Hændelseslog		
↳ Gennemse hændelser	Beskrivelse:	Ved tryk vises en liste over hændelser, advarsler og alarmer.
↳ Information om hændelse	Beskrivelse:	Tryk på en hændelse og nærmere information om hændelsen fremkommer. Det er muligt at godkende hændelsen ved at trykke på "Godkend". Det er muligt at aflæse aggregatets status og indstillinger på hændelsestidspunket ved at trykke på "Log".
↳ Godkend alle hændelser	Beskrivelse:	Ved tryk godkendes alle alarmer og advarsler.
↳ Sorter hændelsesloggen	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	Nyeste / Ældste / Master / Slave / > ID / < ID Nyeste Her er det muligt, at ændre rækkefølgen i hændelsesloggen. **Nyeste**: Her vises de nyeste først. **Ældste**: Her vises de ældste først. **Master**: Her vises hændelser for Master printet. **Slave**: Her vises hændelser for Slave printet. **ID >**: Sorteres efter ID stigende. **ID <**: Sorteres efter ID faldende.
↳ Vis kun ikke godkendte hændelser	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	On/Off Off Ved aktivering af denne funktion, vises kun ikke godkendte hændelser under menupunktet "Gennemse hændelser".

Udlæs data ventilation og varmt brugsvand

Det er muligt at aflæse aktuelle data for Compact P ventilation og varmt brugsvand.

Information

Udlæs data Compact P		
↳ Software version	Beskrivelse:	Viser installeret software version.
↳ Produkt	Beskrivelse:	Viser navnet på det produkt softwaren er indstillet til.
↳ Driftsindstilling	Beskrivelse:	Viser i hvilken driftsindstilling aggregatet kører.
↳ Tilluft ventilator	Beskrivelse:	Viser i hvilket trin tilluft ventilatoren kører.
↳ Fraluft ventilator	Beskrivelse:	Viser i hvilket trin fraluft ventilatoren kører.
↳ Bypass spjæld	Beskrivelse:	Viser om bypass spjældet er åben eller lukket.
↳ Udeluftfilter brugt antal dage	Beskrivelse:	Viser antal dage siden sidste filterskift.
↳ Fraluftfilter brugt antal dage	Beskrivelse:	Viser antal dage siden sidste filterskift.
↳ Eftervarmeflade	Beskrivelse:	Viser hvor stor kapacitet eftervarmefladen kører med (kun hvis installeret).
↳ Kompressorstatus	Beskrivelse:	Viser om kompressoren kører eller ej.
↳ Frostsikringsforvarmeflade	Beskrivelse:	Viser hvor stor kapacitet forvarmefladen kører med (kun Polar version).
↳ Gennemsnitlig luftfugtighed	Beskrivelse:	Viser den gennemsnitlige luftfugtighed beregnet for de sidste 24 timer.
↳ CO2-niveau	Beskrivelse:	Viser det aktuelle CO_2-niveau (kun hvis installeret).
↳ Brandalarm	Beskrivelse:	Viser om brandalarm er aktiveret eller deaktiveret. Kun aktuel, hvis aggregatet er tilsluttet ekstern brandautomatik.
↳ Brugervalgsprogram 1	Beskrivelse:	Viser om brugervalgsprogram 1 er aktiveret.
↳ Brugervalgsprogram 2	Beskrivelse:	Viser om brugervalgsprogram 2 er aktiveret.
↳ Brugervalgsprogram 2 udgang	Beskrivelse:	Viser om brugervalgsprogram 2 udgang er aktiv.
↳ Tillad ekstern køling	Beskrivelse:	Viser om ekstern køling er aktiveret.
↳ Tillad ekstern varme	Beskrivelse:	Viser om ekstern varme er aktiveret.
↳ Anti legionella	Beskrivelse:	Viser om anti legionella bekæmpelse er aktiveret.
↳ Varmepumpe højtryksalarm	Beskrivelse:	Viser om der er højtryksalarm i varmepumpesystemet.
↳ Offeranode varmtvandsbeholder	Beskrivelse:	Ved fejl skal den evt. udskiftes.
↳ El-supplering varmtvandsbeholder	Beskrivelse:	Viser om el-suppleringen er aktiv.
↳ Afrimning varmeveksler	Beskrivelse:	Viser om afisningsfunktionen for varmeveksleren er aktiv.
↳ Afrimning varmepumpe	Beskrivelse:	Viser om afisningsfunktionen for varmepumpen er aktiv.
↳ Fire-vejsventilen	Beskrivelse:	Viser om fire-vejsventilen er åben eller lukket.
↳ Alarm	Beskrivelse:	Viser om der er aktive alarmer.
↳ Blokering af varme eller køl	Beskrivelse:	Viser om varme eller køl er blokeret eller ej.
↳ Brinepressostat BAH	Beskrivelse:	Viser om brinekredsen er i orden. Kun ved BAH-løsning.
↳ Varmeventil	Beskrivelse:	Viser om varmepumpen opvarmer tilluften (Åben).
↳ Vandvarmeventil	Beskrivelse:	Viser om varmepumpen producerer varmt brugsvand (Åben).
↳ Setpunkt ønsket rumtemperatur	Beskrivelse:	Viser setpunktet for ønsket rumtemperatur.
↳ TExt rumtemperatur	Beskrivelse:	Viser temperaturen i betjeningspanelet.
↳ T1 udetemperatur	Beskrivelse:	Viser udetemperaturen.
↳ T2 tilluft temperatur	Beskrivelse:	Viser indblæsningstemperaturen uden eftervarmeflade.
↳ T3 fraluft temperatur	Beskrivelse:	Viser rumtemperaturen.
↳ T4 afkast temperatur veksler	Beskrivelse:	Viser afkasttemperaturen efter varmeveksleren.

↳ T5 afkast temperatur varmepumpe	Beskrivelse:	Viser afkasttemperaturen efter varmepumpen.
↳ T6 fordampertemperatur	Beskrivelse:	Viser temperaturen i varmepumpens fordamper.
↳ T7 tillufttemperatur varmeflade	Beskrivelse:	Viser indblæsningstemperaturen efter eftervarmeflade.
↳ T8 udetemperatur før forvarme	Beskrivelse:	Viser udetemperaturen før forvarmeflade.
↳ T9 temperatur i eftervarmeflade	Beskrivelse:	Viser temperaturen i vand-eftervarmefladen.
↳ T11 toptemperatur i vandbeholder (°C)	Beskrivelse:	Viser top temperaturen i varmtvandsbeholderen.
↳ T12 bundtemperatur i vandbeholder (°C)	Beskrivelse:	Viser bund temperaturen i varmtvandsbeholderen.

Udlæs data varmepumpe til centralvarme

Det er muligt at aflæse aktuelle data for GEO varmepumpe til centralvarmen.

Information

Udlæs data GEO		
↳ Software version	Beskrivelse:	Viser installeret software version.
↳ Produkt	Beskrivelse:	Viser navnet på det produkt softwaren er indstillet til.
↳ Driftsindstilling	Beskrivelse:	Viser med hvilken driftindstilling varmepumpen kører.
↳ Inverter	Beskrivelse:	Viser det aktuelle driftsniveau for kompressoren.
↳ Kompressor drive	Beskrivelse:	Inverter alarm relæ.
↳ Cirkulationspumpe brine	Beskrivelse:	Viser det aktuelle driftniveau for cirkulationspumpen mellem indedel og udedel.
↳ Cirkulationspumpe centralvarme	Beskrivelse:	Viser det aktuelle driftniveau for cirkulationspumpen for centralvarmekredsen.
↳ Tre-vejs-ventil	Beskrivelse:	Angiver om der produceres varmt brugsvand (kun synlig hvis GEO er installeret til at kunne producere varmt brugsvand).
↳ Tillad ekstern køling	Beskrivelse:	Viser om ekstern køling kan frigives.
↳ Tillad ekstern varme	Beskrivelse:	Viser om ekstern varme kan frigives.
↳ Tillad varme indgang	Beskrivelse:	Viser om centralvarmen kører eller er stoppet.
↳ Tillad køling indgang	Beskrivelse:	Viser om det er muligt at køle via centralvarmen.
↳ SHW anti legionella	Beskrivelse:	Viser om anti legionella funktionen er aktiv (kun synlig når SHW beholder er tilsluttet).
↳ SHW offeranode	Beskrivelse:	Ved fejl skal offeranoden evt. udskiftes i SHW beholderen (kun synlig når SHW beholder er tilsluttet).
↳ SHW el-supplering	Beskrivelse:	Viser om el-suplleringen opvarmer varmt brugsvand (kun synlig når SHW beholder er tilsluttet).
↳ GEO el-supplering	Beskrivelse:	Viser om el-suppleringen i buffertanken er aktiv.
↳ Tryk kølekreds	Beskrivelse:	Viser trykket i kølekredsen, hvis en tryktransmitter er monteret (ikke en Nilan leverance).
↳ Flow sensor	Beskrivelse:	Viser flowet i centralvarmekredsen, hvis en flowsensor er monteret (ikke en Nilan leverance).
↳ Højtryks alarm	Beskrivelse:	Viser om der er en højtryksalarm.
↳ Lavtryks alarm	Beskrivelse:	Viser om der er en lavtryksalarm.
↳ Brinetryk BAH	Beskrivelse:	Viser om brinetrykket i BAH løsningen er iorden.
↳ T13 brine temp. før fordamper	Beskrivelse:	Viser temperaturen i brinen før fordamperen.
↳ T14 brine temp. efter fordamper	Beskrivelse:	Viser temperaturen i brinen efter fordamperen.
↳ T16 Temperatur før kondensator	Beskrivelse:	Viser temperaturen før kondensatoren i udedelen.
↳ T17 Temperatur efter kondensator	Beskrivelse:	Viser fremløbstemperaturen i udedelen.
↳ T18 Fremløbstemp. centralvarme	Beskrivelse:	Viser fremløbstemperaturen i buffertanken.
↳ T20 Udetemperatur	Beskrivelse:	Viser udetemperaturen målt i Compact P.
↳ T23 Fordampertemperatur	Beskrivelse:	Viser temperaturen i fordamperen.
↳ T21 Top tem.. i SHW beholder (°C)	Beskrivelse:	Viser temperaturen i toppen af SHW beholderen (kun synlig når SHW beholder er tilsluttet).
↳ T22 Bund temp. i SHW beholder (°C)	Beskrivelse:	Viser temperaturen i bunden af SHW beholderen (kun synlig når SHW beholder er tilsluttet).

Fejlfinding

Alarmlister

Alarmliste ventilation og varmt brugsvand

Første kolonne i hændelsesloggen viser om det er master (M) eller slave (3) som hændelsen gælder for.

Nedenstående liste gælder for Compact P (M) og hændelserne er er opdelt i følgende kategorier:

Info	Information	Normaldrift er ikke påvirket, og der kommer ingen information på displayet.
⚠	Advarsel	Driften fortsætter, men der er noget, der ikke længere fungerer optimalt.
⚠	Alarm	Driften er delvis eller helt stoppet, da det er en alvorlig fejl, der straks kræver opmærksomhed.

ID	Type	Display tekst	Beskrivelse/årsag	Afhjælpning af fejl
01	**Info**	Anlæg start	Ventilationen er startet	
02	**Info**	Anlæg stop	Ventilationen er stoppet	
05	⚠	Fejl i realtime databasen (RTDB)	Forskellig software på print og betjeningspanel	Kontroller om korrekt software er installeret. Opdater evt. software og lav en dip-switch 1 reset. *NB! Noter ventilator indstillinger, da de skal indstilles igen efter reset.*
07	⚠	Udeluftfilter skal skiftes	Udeluftfiltret er beskidt og anlægets ydelse er nedsat	Skift udeluftfilter og nulstil timer.
08	⚠	Fraluftfiltret skal skiftes	Fraluftfiltret er beskidt og anlægets ydelse er nedsat	Skift fraluftfilter og nulstil timer.
12	⚠	Sikring el-eftervarmefladen aktiv	Overkogssikring på El-eftervarmefladen har været aktiveret	Kontroller om der er nok luftflow over varmefladen.
14	⚠	Risiko is i vandeftervarme	Temperaturen på vandeftervarmefladen (T9) er under 2 °C	Kontroller om der er nok luftflow i kanalen og vandflow i varmefladen.
15	⚠	Forhøjet risiko is i vandeftervarme	Frosttermostatet på vandeftervarmefladen har været trukket i mere end 5 minutter	Kontroller om der er nok luftflow i kanalen og vandflow i varmefladen.
16	⚠	Høj risiko is i vandeftervarme	Frosttermostatet på vandeftervarmefladen har været trukket i mindre end 5 minutter	Kontroller om der er nok luftflow i kanalen og vandflow i varmefladen.
18	⚠	For mange kompressor starter	Kompressoren har været startet for mange gange	Juster "Tid mellem kompressor start" og "Minimum off tid kompressor".
19	⚠	Software initialiseringsfejl	Initialiseringsfejl på software	Kontakt Service. Fejl på forbindelse - til udedel.
21	⚠	Brandindgang aktiveret	Brandindgang er aktiveret	Når der ikke længere er aktivering af brandindgangen, kan eventen godkendes, og aggregatet start op igen efter kort tid. NB! Hvis "Auto reset for ekstern brandalarm" er aktiveret, forsvinder alarmen automatisk når brandindgangen ikke længere er aktiveret.
24	**Info**	For lang opstart af funktion	Software fejl	Sluk og tænd for anlægget. Hvis fejlen optræder igen, kontakt installatøren.

28	Info	Slaveenhed tilsluttet	En ny slaveenhed er blevet tilsluttet	
31	⚠	Afrimningsfejl	Afrimningsfejl (2 timer)	Efterse modstrømsveksler. Evt. afmonter og tø op under bruser.
41	⚠	Frostbeskyttelse VV beholder aktiv	Frostbeskyttelsen af DHW varmtvandsbeholderen har været aktiv	
44	⚠	Fejl på anode i varmtvandsbeholder	Fejl på anoden i DHW varmtvandsbeholderen	Skift anode og kontroller anodeovervågningen.
45	Info	Start antilegionella	Antilegionella funktionen for DHW varmtvandsbeholderen er startet	
46	⚠	Fejl i antilegionella funktionen	Antilegionellafunktionen i DHW varmtvandsbeholderen kunne ikke gennemføres efter 20 forsøg, eller maksimum tiden på 5 timer er udløbet	Juster tid for start til f.eks. nat, så der bliver tid nok til at genstarte antilegionella funktionen.
47	⚠	EventDefrostFailW	Fejl på afisning af varmepumpe	Kontroller at T6 afrimning er aktiveret.
49	⚠	Kompressor højtryksalarm	Kompressoren er i højtryksalarm	Kontroller at der er luftflow nok over kondensatoren og vand i varmtvandsbeholderen. Kontroller at udeluftemperaturen ikke er over 45 °C.
62	⚠	Databasefejl		Kontakt installatør.
65	⚠	Ændret type af slaveenhed	Type af slaveenhed er blevet ændret	Kontroller dip-switch indstillingerne.
69	⚠	Utæt brinekreds BAH løsning	Der er en utæthed i brinekredsen for BAH løsningen	Tætne brinekredsen for BAH løsningen.
75	⚠	Fejl på føler	Der er fejl på en eller flere følere	Kontroller følerne ved at udlæse data under Information.
80	⚠	For lav temperatur i fordamperflade	Fordamperenfladen har været for kold (<-20 °C)	Kontroller luftflowet over fordamperen. Kontroller at filtrene er rene og at der er fri passage i luftindtaget.
81	Info	El-suppelring i varmtvandsbeholderen tændt	El-suppleringen i varmtvandsbeholderen blev tændt	
82	Info	El-suppelring i varmtvandsbeholderen slukket	El-suppleringen i varmtvandsbeholderen blev slukket	
85	⚠	Slave SW ikke ens med master	Softwareversionen for slave enheden er ikke den samme som master	Opdater softwaren så de er ens.
86	⚠	Slave RTDB ikke ens med master	Slave RTDB version er ikke den samme som master	Opdater softwaren så de er ens.

Alarmliste centralvarme

Første kolonne i hændelsesloggen viser om det er master (M) eller slave (3), som hændelsen gælder for.

Nedenstående liste gælder for GEO jordvarmepumpen (3), og er opdelt i følgende kategorier:

Info	Information	Normaldrift er ikke påvirket, og der kommer ingen information på displayet.
⚠	Advarsel	Driften fortsætter, men der er noget der ikke længere fungerer optimalt.
⚠	Kritisk	Driften er delvis eller helt stoppet, da det er en alvorlig fejl, der straks kræver opmærksomhed.

ID	Type	Display tekst	Beskrivelse/årsag	Afhjælpning af fejl
1	**Info**	Anlæg start	GEO varmepumpen er startet	
2	**Info**	Anlæg stop	GEO varmepumpen er stoppet	
5	⚠	Fejl i realtime databasen (RTDB)	Fejl i software eller indstillinger	Kontroller om korrekt software er installeret. Opdater software og lav en dip-switch 1 reset. *NB! Noter ventilator indstillinger for ventilationen, da de skal indstilles igen efter reset.*
18	⚠	For mange kompressorstarter (time)	Kompressoren har været startet mere end 12 gange inden for en time	Kontroller "Tid mellem kompressor start" (fabriksindstilling 20 minutter) og "Minimum off tid kompressor (fabriksindstilling 15 minutter).
19	⚠	Software initaliseringsfejl	Forskellig software på print og display	Opdater softwaren.
24	⚠	Forlang opstart af funktion		Sluk og tænk for anlægget. Hvis fejlen optræder igen, kontakt installatøren.
28	**Info**	Slaveenhed tilsluttet	Slaveenheden er blevet tilsluttet	
29	**Info**	Mistet kommunikation med slaveenheden	Kommunikationen med slaveenheden er mistet	Kontroller komunikationsforbinderler, samt at der er forsyningsspænding på alle enheder.
44	⚠	Fejl på anode i varmtvandsbeholderen	Fejl på anoden i SHW varmtvandsbeholderen	Skift anode og kontroller anodeovervågning.
45	**Info**	Start anti legionella	Antilegionella funktionen for SHW varmtvandsbeholderen er startet	
46	⚠	Fejl i anti legionella funktionen	Anti legionella funktionen for SHW varmtvandsbeholderen kunne ikke gennemføres efter 20 forsøg, eller maksimum tiden på 5 timer er udløbet	Juster tid for start til f.eks. nat, så der bliver tid nok til at genstarte antilegionella funktionen.
62	⚠	Databasefejl		Kontakt installatør.
65	⚠	Ændret typ af slaveenhed	Type af slaveenhed er ændret	Kontroller dip-switch indstillinger.
66	⚠	Højtryksfejl på kompressor	Højtryksfejl på kompressoren i GEO, skyldes dårligt flow i centralvarmekredsen	Kontroller at cirkulationspumpen kører. Rens smudsfiltret. Udluft centralvarmekredsen, så der ikke er luft i systemet. Kontroller at trykket er korrekt. For lavt tryk kan skyldes utætheder i centralvarmekredsen.

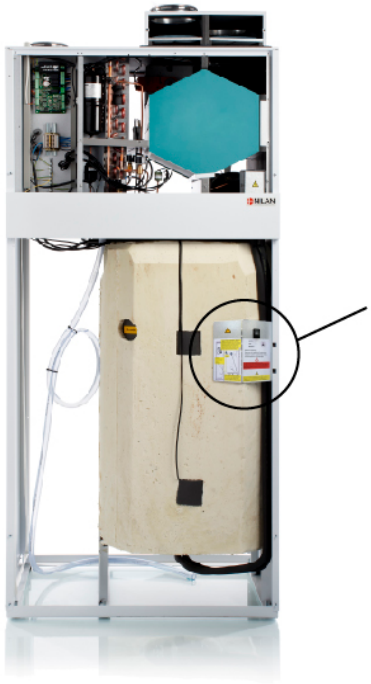
67		Lavtryksfejl på kompressor	Lavtryksfejl på kompressoren i GEO, skyldes dårligt flow i brinekredsen	Kontroller at cirkulationspumpen kører. Rens smudsfiltret. Udluft brinekredsen, så der ikke er luft i systemet. Kontroller at trykket er korrekt. For lavt tryk kan skyldes utætheder i brinekredsen. Kontroller at frostsikrings blandingen fungerer ordentligt.
68	Info	Køl og varme på samme tid		
74		Utæthed i GEO brinekredsen	Utæthed i GEO brinekredsen (jordslangen)	Kontroller brinekredsen for utæthed.
77		Alvorlig klixon fejl	Inverter eller klixon er slået fra pga overbelastning ved fejl i 40 minutter	Kontroller temperaturindstillingerne.
78		Klixon fejl	Inverter har været i selvbeskyttelse eller klixon på kompressor er slået fra. Genstarter automatisk efter 10 minutter	Kontroller indstillingerne for driften. Kontroller at ønsket temperatur ikke er indstillet for højt.
79		Kompressor højtryk advarsel	For høj temperatur ved Efter kondensator (3 gange fejl 66)	Kontroller Brine flow og temperaturindstillinger.
81	Info	El-suppelringen i varmtvandsbeholderen tændt	El-suppleringen i SHW varmtvandsbeholderen blev tændt	
82	Info	El-suppelringen i varmtvandsbeholderen slukket	El-suppleringen i SHW varmtvandsbeholderen blev slukket	
83	Info	El-suppelring centralvarme tændt	El-suppleringen for centralvarmen blev tændt	
84	Info	El-supplering centralvarme slukket	El-suppleringen for centralvarmen blev slukket	
85		Slave SW ikke ens med master	Softwareversionen for slave enheden er ikke den samme som master	Opdater softwaren så de er ens.
86		Slave RTDB ikke ens med master	Slave RTDB version er ikke den samme som master	Opdater softwaren så de er ens.
87		(T17) Varmepumpe for varm	Stopper varmtvandsproduktionen via DHW/SHW pga overophedning. Skifter til gulvvarme og går tilbage til varmtvandsproduktion når T17 er mindre end 50°C	Kontroller indstillinger.

Nøddrift

Nøddrift varmt brugsvand

I tilfælde af, at der skulle opstå en fejl i styringen eller komponenter i Compact P, og aggregatet derfor står stille, vil det ikke kunne producere varmt brugsvand.

Har installatøren ikke tid til at komme med det samme eller er fejlen sket uden for installatørens åbningstid, og han derfor ikke kan kontaktes, er det mulighed for at få varmt brugsvand, ved at indstille aggregatet til nøddrift.



Knappen til nøddrift findes bag den store låge



Nøddriften har tre indstillinger:

I - Auto: El-suppleringen styres af aggregatets styring (standard indstilling)

0 - Off: El-suppleringen er slukket og kan ikke tændes via aggregatets styring

II - Manuel: El-suppleringen er tændt og kan ikke slukkes via aggregatets styring (må kun tændes når der er vand i beholderen)

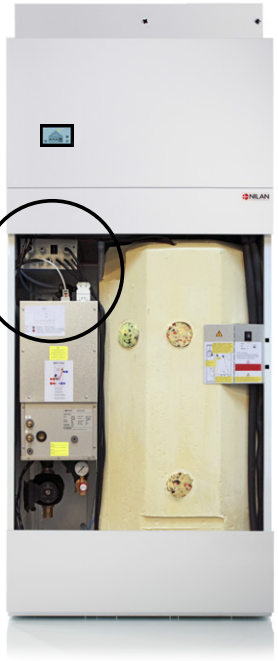
ADVARSEL
Ved manuel drift kan vandtemperaturen opnå 75 °C, hvilket kan give skoldning, hvis man ikke passer på, når man åbner for det varme vand.

Nøddrift centralvarme

I tilfælde af, at der skulle opstå en fejl i styringen eller komponenter i GEO jordvarmepumpen, og den derfor står stille, vil den ikke kunne opvarme boligen via centralvarmesystemet.

Har installatøren ikke tid til at komme med det samme eller er fejlen sket uden for installatørens åbningstid, og han derfor ikke kan kontaktes, er det muligt at opvarme boligen, ved at indstille GEO varmepumpen til nøddrift.

Knappen til nøddrift findes bag den store låge





Nøddriften har tre indstillinger:

I - Auto: El-suppleringen og cirkulationspumpen styres af aggregatets styring (standard indstilling)

0 - Off: El-suppleringen er slukket og kan ikke tændes via aggregatets styring

II - Manuel: El-suppleringen samt cirkulationspumpen er tændt og kan ikke slukkes via aggregatets styring

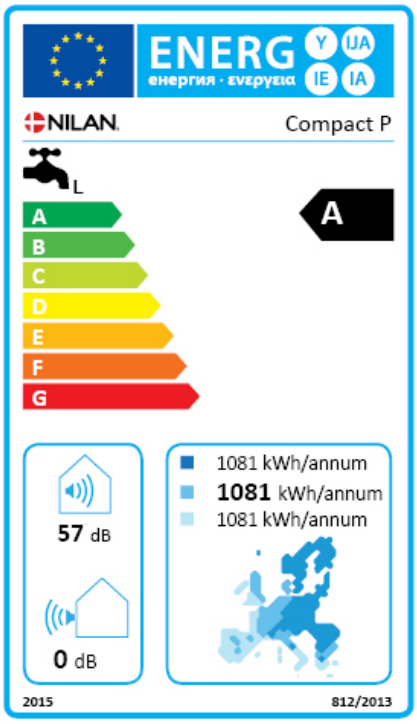
OBS
Ved manuel drift kan fremløbstemperaturen komme op på 40 °C.

Tekniske data

Ecodesign data

Varmtvands produktion

Forbrugsprofil vandvarmer	L (large)
Energieffektivitetsklasse	A
Energieffektivitet ved vandopvarmning gennemsnitligt klima	94 %
Årligt elforbrug - gennemsnitligt klima	1081 kWh/annum
Temperaturindstillinger på termostaten	10 - 65 °C
Lydeffektniveau LWA	57 dB(A)
Vandvarmeren kan fungere uden for spidsbelastningsperioder (Smart-grid)	Nej
Forholdsregler ved montage, installation og vedligehold	Se montagevejledning
Energieffektivitet ved vandopvarmning koldt klima	94 %
Energieffektivitet ved vandopvarmning varmt klima	94 %
Årligt elforbrug - koldt klima	1081 kWh/annum
Årligt elforbrug - varmt klima	1081 kWh/annum

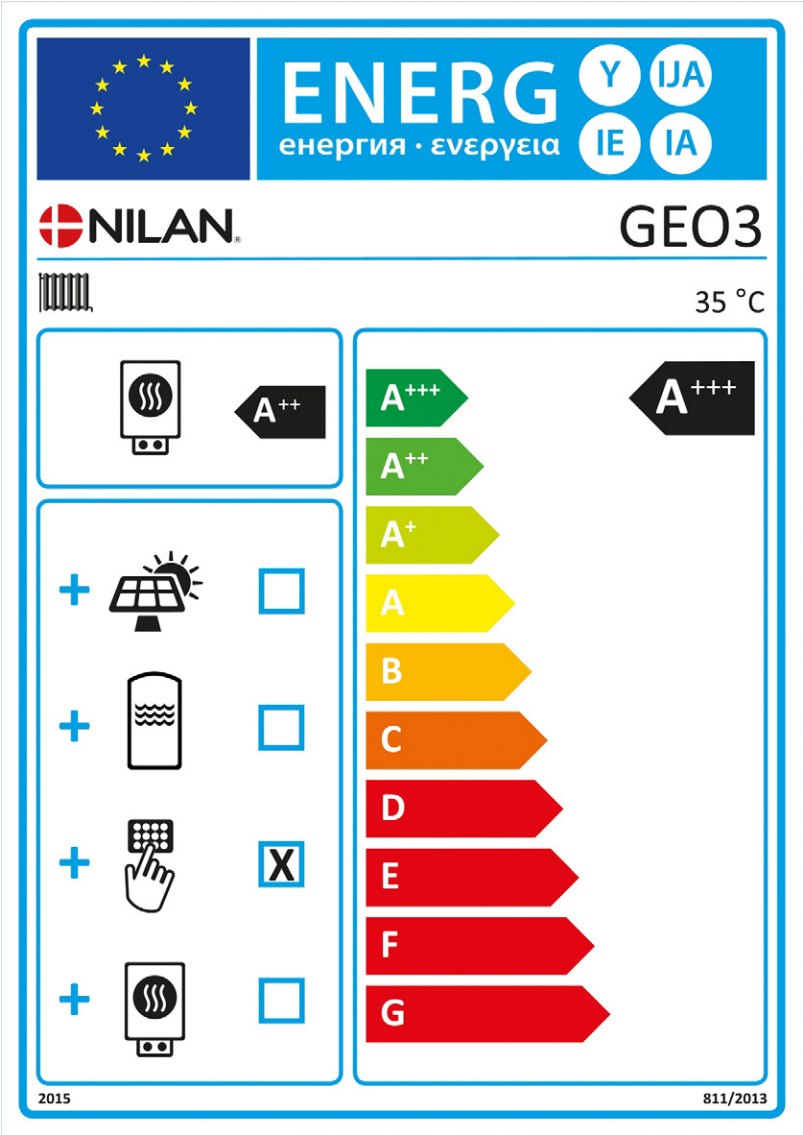


GEO3 jordvarmepumpe

Model	GEO 3
Luft-vand-varmepumpe	Nej
Vand-vand-varmepumpe	Nej
Brine-vand-varmepumpe	Ja
Lavtemperaturvarmepumpe	Ja
Udstyret med supplerende forsyningsanlæg	Ja
Varmepumpeanlæg til kombineret rum- og brugsvandsopvarmning	Nej

Temperaturstyring	
Model	CTS700
Klasse	2
Andel af årsvirkningsgrad	2%

Element	Symbol	Værdi	Enhed	Element	Symbol	Værdi	Enhed
Nominel nytteeffekt (*)	*Prated*	3,44	kW	Årsvirkningsgrad ved rumopvarmning	ηs	208	%
*Angivet varmeydelse for dellast ved indetemperatur på 20 °C og udetemperatur på Tj				Angivet effektfaktor eller primærenergi-effektfaktor for dellast ved indetemperatur på 20 °C og udetemperatur på Tj			
Tj = -7 °C	*Pdh*	3,04	kW	Tj = -7 °C	*COPd*	4,66	
Tj = +2 °C	*Pdh*	1,88	kW	Tj = +2 °C	*COPd*	5,29	
Tj = +7 °C	*Pdh*	1,26	kW	Tj = +7 °C	*COPd*	5,63	
Tj = +12 °C	*Pdh*	1,02	kW	Tj = +12 °C	*COPd*	5,82	
Tj = bivalenttemperatur	*Pdh*	3,03	kW	Tj = bivalenttemperatur	*COPd*	4,61	
Tj = temperaturgrænse for drift	*Pdh*	0		Tj = temperaturgrænse for drift	*COPd*	0	
For luft-vand-varmepumper Tj = -15 °C (hvis TOL < -20 °C)	*Pdh*			For luft-vand-varmepumper Tj = -15 °C (hvis TOL < -20 °C)	*COPd*		
Bivalenttemperatur	*Tbiv*	-7		For luft-vand-varmepumper: Temperaturgrænse for drift			°C
Cyklusintervalydelse for opvarmning	*Pcych*			Cyklusintervalydelse			
Loefficient for effektivitetstab	*Cdh*	0,97		Temperaturgrænse for vandopvarmning	*WTOL*	52	°C
Elforbrug i andre tilstande end aktiv tilstand				Supplerende forsyningsanlæg			
Slukket tilstand	*POFF*	0,003		Nominel nytteeffekt	*Psup*	2	kW
Termostat fra-tilstand	*PTO*	0,010					
Standbytilstand	*PSB*	0,010		Energiinputtype	Elektrisk		
Krumtaphusopvarmningstilstand	*PCK*	0,000					
Andet							
Ydelsesregulering:	Variabel kompressor Variabel indendørs vandflow			For luft-vand-varmepumper: Nominel luftgennemstrømning ude			m3/h
	Variabel indendørs temperatur regulering			For vand- eller brine-vand-varmepumper: Nominel brine- eller vandgennemstrømning, varmeveksler, ude		0,518	m3/h
Lydeffektniveau, inde/ude	*LWA*	51	dB				
Årligt energiforbrug	*QHE*	931	kWh				

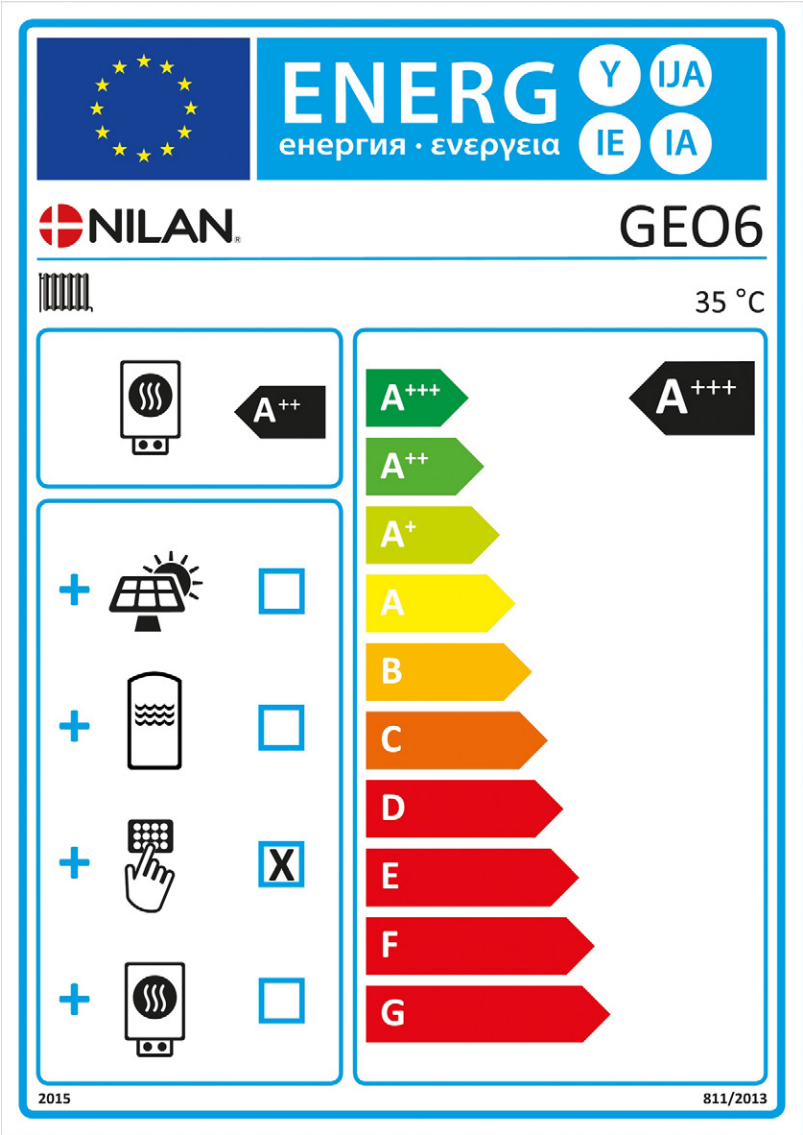

ENERG
енергия · ενεργεια
Y
IJA
IE
IA
NILAN
GEO3
35 °C
A++
A+++
A+++
A++
A+
A
B
C
D
E
F
G
X
2015
811/2013

GEO6 jordvarmepumpe

Model	GEO 6
Luft-vand-varmepumpe	Nej
Vand-vand-varmepumpe	Nej
Brine-vand-varmepumpe	Ja
Lavtemperaturvarmepumpe	Ja
Udstyret med supplerende forsyningsanlæg	Ja
Varmepumpeanlæg til kombineret rum- og brugsvandsopvarmning	Nej

Temperaturstyring	
Model	CTS700
Klasse	2
Andel af årsvirkningsgrad	2%

Element	Symbol	Værdi	Enhed	Element	Symbol	Værdi	Enhed
Nominel nytteeffekt (*)	*Prated*	6,01	kW	Årsvirkningsgrad ved rumopvarmning	ηs	208	%
*Angivet varmeydelse for dellast ved indetemperatur på 20 °C og udetemperatur på Tj				Angivet effektfaktor eller primærenergi-effektfaktor for dellast ved indetemperatur på 20 °C og udetemperatur på Tj			
Tj = -7 °C	*Pdh*	5,29	kW	Tj = -7 °C	*COPd*	4,48	
Tj = +2 °C	*Pdh*	3,32	kW	Tj = +2 °C	*COPd*	5,22	
Tj = +7 °C	*Pdh*	2,09	kW	Tj = +7 °C	*COPd*	5,69	
Tj = +12 °C	*Pdh*	1,30	kW	Tj = +12 °C	*COPd*	5,30	
Tj = bivalenttemperatur	*Pdh*	6,01	kW	Tj = bivalenttemperatur	*COPd*	4,27	
Tj = temperaturgrænse for drift	*Pdh*	0		Tj = temperaturgrænse for drift	*COPd*	0	
For luft-vand-varmepumper Tj = -15 °C (hvis TOL < -20 °C)	*Pdh*			For luft-vand-varmepumper Tj = -15 °C (hvis TOL < -20 °C)	*COPd*		
Bivalenttemperatur	*Tbiv*	-10		For luft-vand-varmepumper: Temperaturgrænse for drift			°C
Cyklusintervalydelse for opvarmning	*Pcych*			Cyklusintervalydelse			
Loefficient for effektivitetstab	*Cdh*	0,99-1		Temperaturgrænse for vandopvarmning	*WTOL*		°C
Elforbrug i andre tilstande end aktiv tilstand				Supplerende forsyningsanlæg			
Slukket tilstand	*POFF*	0,002		Nominel nytteeffekt	*Psup*	0	kW
Termostat fra-tilstand	*PTO*	0,024					
Standbytilstand	*PSB*	0,002		Energiinputtype	Elektrisk		
Krumtaphusopvarmningstilstand	*PCK*	0,000					
Andet							
Ydelsesregulering:	Variabel kompressor Variabel indendørs vandflow			For luft-vand-varmepumper: Nominel luftgennemstrømning ude			m3/h
	Variabel indendørs temperatur regulering			For vand- eller brine-vand-varmepumper: Nominel brine- eller vandgennemstrømning, varmeveksler, ude		1,041	m3/h
Lydeffektniveau, inde/ude	*LWA*	51	dB				
Årligt energiforbrug	*QHE*	2386	kWh				


ENERG
енергия · ενεργεια
Y
IJA
IE
IA
NILAN
GEO6
35 °C
A++
A+++
A+++
A++
A+
A
B
C
D
E
F
G
2015
811/2013

CE erklæring

Compact P / Compact P Polar

NILAN
OUTSTANDING INDOOR CLIMATE

EU/EC Declaration of Conformity

For the CE-marking inside the European Union

Nilan A/S

We declare that the Ventilation and Air to Air/Water Heat Pump

Compact P – Compact P Polar

Confirm to the following EU/EC Directives, providing the products are used in accordance with the ordinary use.

EU-Directives:

- Directive on harmonization of the laws of the Member States concerning pressure equipment (pressure equipment directive)
  2014/68/EU
- Directive on harmonization of the laws of the Member States relating to electrical equipment to be used within certain voltage limits (the low voltage directive)
  2014/35/EU
- Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-40: Particular requirements for electrical heat pumps, air-conditioners and dehumidifiers.
  IEC 60335-2-40:2013
- Directive on harmonization of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility (EMC directive)
  2014/30/EU
- Directive on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS directive)
  2011/65/EU
- Directive of Energy Related Products in a framework which primarily focuses on environmental care of requirements for energy-related products (ECODESIGN)
  2009/125/EU

Harmonized standards applied and EU regulations, in particular:

EN 60335-1	EN 60730-1	(EU) 1253/2014
EN 60335-2-80	EN 50581	(EU) 1254/2014

Hedensted: 2016-09-23

Henry Yndgaard Sørensen
Senior Project Manager

Nilan A/S, Nilanvej 2, 8722 Hedensted, Denmark, Phone: +45 76 75 25 00, Fax: +45 76 75 25 25, CVR-no.: 11 77 33 97, www.nilan.dk
CEO and Owner: Torben Andersen

GEO

NILAN
OUTSTANDING INDOOR CLIMATE

EU/EC Declaration of Conformity

For the CE-marking inside the European Union

Nilan A/S

We declare that the Brine to Water Heat Pump

GEO3, GEO6

Confirm to the following EU/EC Directives, providing the products are used in accordance with the ordinary use.

EU-Directives:

- Directive on harmonization of the laws of the Member States concerning pressure equipment (pressure equipment directive)
  2014/68/EU
- Directive on harmonization of the laws of the Member States relating to electrical equipment to be used within certain voltage limits (the low voltage directive)
  2014/35/EU
- Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-40: Particular requirements for electrical heat pumps, air-conditioners and dehumidifiers.
  IEC 60335-2-40:2013
- Directive on harmonization of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility (EMC directive)
  2014/30/EU
- Directive on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS directive)
  2011/65/EU
- Directive of Energy Related Products in a framework which primarily focuses on environmental care of requirements for energy-related products (ECODESIGN)
  2009/125/EU

Harmonized standards applied and EU regulations, in particular:

EN 60335-1	EN 60730-1	(EU) 1253/2014
EN378-2+A2:2012	EN 50581	(EU) 1254/2014

Hedensted: 2016-08-31

NILAN outstanding indoor climate
Nilanvej 2 Box 38 DK 8722 Hedensted
Tlf. +45 76 75 25 00 Fax +45 76 75 25 25

Henry Yndgaard Sørensen
Senior Project Manager

Nilan A/S, Nilanvej 2, 8722 Hedensted, Denmark, Phone: +45 76 75 25 00, Fax: +45 76 75 25 25, CVR-no.: 11 77 33 97, www.nilan.dk
CEO and Owner: Torben Andersen

Nilan A/S
Nilanvej 2
8722 Hedensted
Danmark
Tlf. +45 76 75 25 00
Fax +45 76 75 25 25
nilan@nilan.dk
www.nilan.dk

Dokument nr.B32_Compact-P-GEO_DK
Nilan A/S påtager sig intet ansvar for eventuelle fejl og mangler i trykte vejledninger - eller for tab eller skader som følge af det publicerede materiale, hvad enten dette skyldes fejl eller uhensigtsmæssigheder i materialet eller andre årsager. Nilan A/S forbeholder sig ret til uden forudgående varsel at foretage ændringer af produkter og vejledninger. Alle varemærker tilhører Nilan A/S, og alle rettigheder forbeholdes.