

BRUGERVEJLEDNING

CTS602 HMI BY NILAN



Compact P / Compact P Polar EK

Indholdsfortegnelse

Generelle oplysninger

Sikkerhed	4
Strømforsyning	4
Varmepumpe varmt brugsvand	4
Indledning	4
Dokumentation	4
Typeskilt	5

Betjeningspanel

Funktioner i betjeningspanelet	6
Forside elementer	6
Forside indstillingsmuligheder	7
Advarsler og alarmer	8
Indstillinger menuoversigt	8

Service og vedligehold

Generelt	9
Jævnligt vedligehold	9
Aggregatets drift	9
Filtre	9
Illustration af filterskift	10
Service	11
Almindelig rengøring	11
Vandlås	11
Varmeveksler	11
Kontrol af offeranode	11
Kontrol af sikkerhedsventil	12
Kontrollér luftindtag og afkast	12
Kontrollér ventilationskanaler	12
Varmepumpen	12

Brugerindstillinger

Indstilling af ventilationsaggregatet	13
Sluk for ventilationsaggregatet	13
Driftfunktion	13
Alarm	14
Vis data	14
Dato/tid	15
Ugeprogrammer	15
Centralvarme	16
Varmt brugsvand	17
.....	18
Eftervarmeblade	18
Køling	18
Luftfugtighed	20
CO ₂ styring	21
Luftskifte	22
Luftfilter	24
Temperatur regulering	25
Sprog	25

Alarmliste

Compact EK	26
Alarmliste	26

Fejlfinding

Nøddrift varmt brugsvand	28
Fejl og løsninger varmt brugsvand	29

Produktdata

EU/EC Declaration of Conformity	30
Ecodesign data - Varmtvandsproduktion	31
Ecodesign data - EK 3 kW	31
Ecodesign data - EK 6 kW	32
Ecodesign data - EK 9 kW	32

Bortskaffelse

Miljøet - en del af løsningen	33
Ventilationsaggregat	33

Generelle oplysninger

Sikkerhed

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 elektronisk temperatur overvågning.

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

Ansvar for vedligeholdelse af varmepumpen påhviler ejeren/brugeren.

Indledning

Dokumentation

Følgende dokumenter bliver leveret med aggregatet:

- Quick guide
- El-diagram

I Quick guiden finder man de mest nødvendige informationer til at montere aggregatet og sætte det i drift. Er der behov for yderligere informationer til f.eks. montage af tilbehør, yderligere indstillinger i softwaren og en udvidet brugermanual, kan følgende dokumenter downloades på Nilan hjemmeside:

- Montagevejledning
- Softwarevejledning
- Brugervejledning
- El-diagram

Vejledningerne kan downloades på www.nilan.dk/da-dk/forside/download.

Er der yderligere spørgsmål til montage og drift af aggregatet efter at have læst vejledningerne, kan nærmeste Nilan forhandler kontaktes. Oversigt over forhandlere findes på www.nilan.dk/forhandlere.

**OBS**

Aggregatet skal, straks efter installation og tilslutning til kanalsystemet, sættes i gang.

Når ventilationsaggregatet ikke kører, vil fugtig luft fra rummene trænge op i kanaler og afsætte kondensvand, der kan løbe ud af ventilerne og skade gulve og evt. møbler. Der kan også dannes kondensvand i ventilationsaggregatet, der kan skade aggregatets elektronik og ventilatorer.

Aggregatet leveres fra fabrikken afprøvet og klar til drift.

Typeskilt

På indvendig side, i bunden til højre på aggregatet findes Nilans typeskilt.

**OBS**

Ved henvendelse til Nilan A/S med spørgsmål om produktet, er det vigtigt at have ventilationsaggregatets navn og serie-nr. (SN) klar. Ud fra denne oplysninger kan service-afdelingen finde alle informationer om det pågældende ventilationsaggregat og dermed hjælpe med informationer og svare på spørgsmål om, hvad ventilationsaggregatet består af/indeholder, samt hvilken software der anvendes.

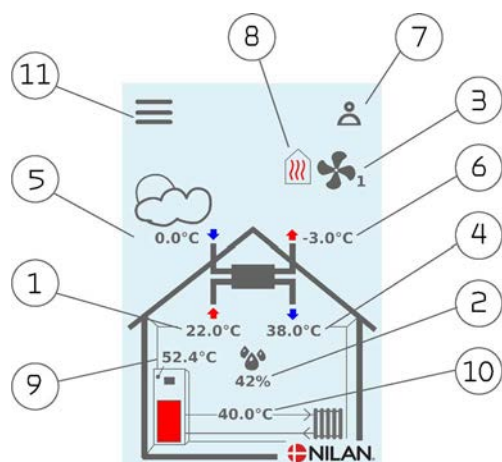
Typen på ventilationsaggregatet kan også findes i Betjeningspanelet under "Vis Data"

Betjeningspanel

Funktioner i betjeningspanelet

Forside elementer

Forsiden af HMI-panelet viser de informationer, og giver de indstillingsmuligheder, som en bruger oftest benytter.



1. Viser den aktuelle rumtemperatur i huset målt via udsugningsluften
2. Viser den aktuelle luftfugtighed i udsugningsluften. Hvis CO₂-sensor er installeret, vil den blive vist ved siden af
3. Viser det aktuelle ventilationstrin
4. Viser aktuel tillufttemperatur
5. Viser aktuel udeluft målt via udeluftindtaget
6. Viser aktuel afkasttemperatur
7. Viser nedenstående menu-ikoner
8. Viser nedenstående drift-ikoner
9. Viser varmtvandstemperaturen
10. Viser centralvarme temperaturen
11. Adgang til indstillingsmenuen

Menu-ikoner



Stop ikon

Vises når aggregatet er stoppet.



Brugervalg ikon

Vises når brugervalgfunktionen er aktiv.



Ugeprogram ikon

Vises når ugeprogramfunktionen er aktiveret.



Alarm ikon

Vises når der er en alarm eller advarsel.

Drift-ikoner



Kompressor ikon

Vises når kompressoren er aktiv.



Varme ikon

Vises når aggregatet opvarmer tilluften via kompressor eller eftervarmeblade.



Køle ikon

Vises når aggregatet køler tilluften via kompressor eller bypass.



Varmt brugsvand ikon

Vises når aggregatet producerer varmt brugsvand. Lynet vises når el-suppleringen er aktiv.



Afrimnings ikon

Vises når varmepumpen afrimer.



Lyn ikon

Vises når EK-modulet kører og tallet ved siden af viser hvilket trin det kører på.

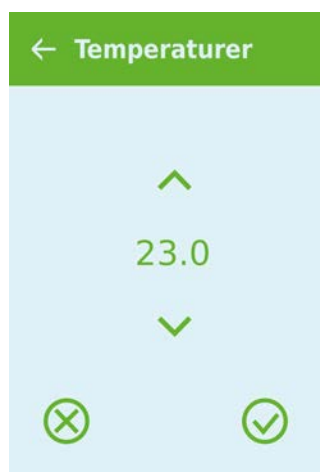


Lyn åbent ikon

Vises når brugervalg 2 er aktiveret.

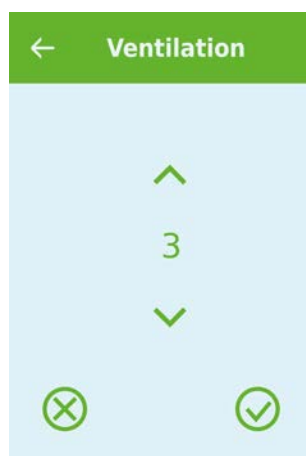
Forside indstillingsmuligheder

De indstillingsmuligheder brugeren i det daglige har brug for, kan indstilles fra panelets forside.



Ved tryk på aktuell rumtemperatur vises den ønskede rumtemperatur.

Den ønskede rumtemperatur kan ændres ved at trykke på pil op eller pil ned og afsluttes med godkend ikonet nederst til højre eller fortryd ikonet nederst til venstre.



Ved tryk på aktuelt ventilationstrin vises det ønskede ventilationstrin.

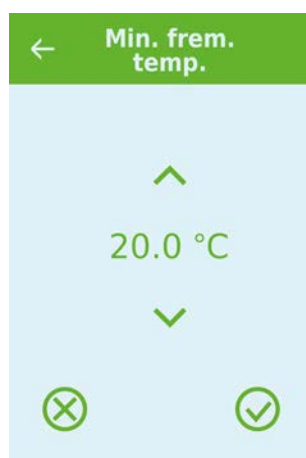
Det ønskede ventilationstrin kan ændres ved at trykke på pil op eller pil ned og afsluttes med godkend ikonet nederst til højre eller fortryd ikonet nederst til venstre.

Årsagen til, at der kan være forskel på ønsket ventilationstrin og aktuelt ventilationstrin er, at styringen overstyrer det ønskede f.eks. ved høj/lav luftfugtighed, emhættedrift o.a.



Ved tryk på aktuell varmtvandstemperatur vises den ønskede varmtvandstemperatur.

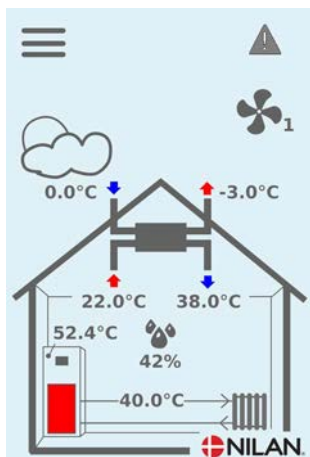
Den ønskede varmtvandstemperatur kan ændres ved at trykke på pil op eller pil ned og afsluttes med godkend ikonet nederst til højre eller fortryd ikonet nederst til venstre.



Ved tryk på aktuell fremløbstemperatur vises den ønskede fremløbstemperatur.

Den ønskede fremløbstemperatur kan ændres ved at trykke på pil op eller pil ned og afsluttes med godkend ikonet nederst til højre eller fortryd ikonet nederst til venstre.

Advarsler og alarmer



Sker der en fejl i ventilationsaggregatet, vil der enten komme en advarsel eller en alarm. Ikonet vises øverst til højre i menulinjen.



Trykkes der på symbolet, fremkommer der en kort beskrivelse af advarslen eller alarmeren.

Mere udførlig beskrivelse kan læses i afsnittet "Alarmliste" i dette dokument.



Når problemet er løst kan advarslen eller alarmeren nulstilles ved at trykke på "Clear Alarm".



Advarsel viser, at der er noget man skal være opmærksom på, f.eks. at filtrene skal skiftes.

Ventilationsaggregatet kører.



Alarm viser, at der er noget alvorligt galt med ventilationsaggregatet, der ofte kræver en fagmand.

Ventilationsaggregatet er stoppet.

Indstillinger menuoversigt

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



Man navigerer rundt i indstillingsmenuen ved at trykke på pilen øverst og nederst.

Vil man ind i en menu, trykker man på teksten for den aktuelle menu, som åbnes.

Service og vedligehold

Generelt

Et ventilationsaggregat fra Nilan kan holde i mange år, hvis det bliver serviceret og vedligeholdt ordentligt. Ventilationsaggregatet er ofte gemt væk, og bliver derfor glemt i hverdagen. Men på samme måde som man gør med en bil, er det vigtigt, at det bliver serviceret jævnligt, så det bliver ved med at køre.

Ud over at ventilationsaggregatet kan gå i stykker, hvis det ikke bliver serviceret og vedligeholdt ordentligt, vil en dårlig vedligeholdelse medføre øget energiforbrug og dårligere indeklime. Der vil ikke komme så meget luft igennem aggregatet selv om ventilatorerne arbejder hårdere. Men beskidte filtre, tilstoppet varmeveksleren og evt. skidt på ventilatorerne ødelægger driften.

Sæt evt. en alarm i din kalender i telefonen, der fortæller, at det er tid til at servicere dit ventilationsanlæg, eller lav en serviceaftale med din lokale forhandler eller servicefirma.

Jævnligt vedligehold

Aggregatets drift

Det er vigtigt, at betjeningspanelet er placeret således, at man jævnligt ser det, således at man kan følge med i ventilationsaggregatets drift og bliver opmærksom på, hvis der skulle komme en alarm, som man skal reagere på.

Man kan også følge med i om ventilationsaggregatet kører som man ønsker. Det er ikke meningen, at man skal stille på det hele tiden, da det er ventilationsaggregatets styring der regulerer driften. Dog kan det være nødvendigt i starten at finindstille f.eks. rumtemperaturen. Men når først det er gjort, bør man ikke stille på det længere.

Temperaturen for det varme brugsvand bør stå på min. 51 °C, for at minimere risikoen for legionella. Er man f.eks. en større familie og har derfor et større varmtvandsforbrug, skal temperaturen muligvis stilles højere.

Filtre

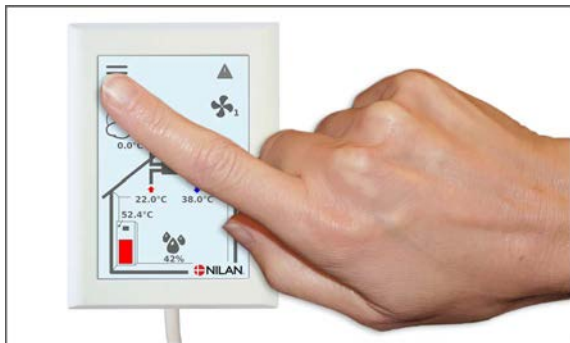
Filtrenes primære formål er at beskytte ventilationsaggregatet, specielt varmeveksler og ventilatorer, så de ikke bliver tildækkede og ødelagt af støv og snavs.

Beskidte filtre medfører et dårligere indeklime og højere energiforbrug, derfor skal de skiftes efter behov, når de er beskidte. Beskidte filtre kan også påvirke ventilationsaggregatets fugtstyring, så den ikke fungerer efter hensigten.

Fabriksindstillingen i styringer er sat til 90 dage, hvilket vil passe til de fleste installationer. Men bor du inde i et storby, måske ved siden af en meget trafikeret vej, skal filtrene måske skiftes oftere. Omvendt hvis du bor på landet, kan der måske gå længere tid imellem filterskift.

Standard filtrene i ventilationsaggregatet er ISO Coarse > 90% (G4). Vælger du at installere et pollenfilter ISO ePM1 50-65% (F7), vil der gå længere tid imellem filterskift af pollenfiltret, da det har et meget større filterareal. Så pollenfiltret udskiftes måske hver anden eller tredje gang, alt efter behov.

Illustration af filterskift



1. Inden lågen åbnes, sluk for ventilationsaggregatet på betjeningspanelet under "Drift" i indstillingsmenuen.



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



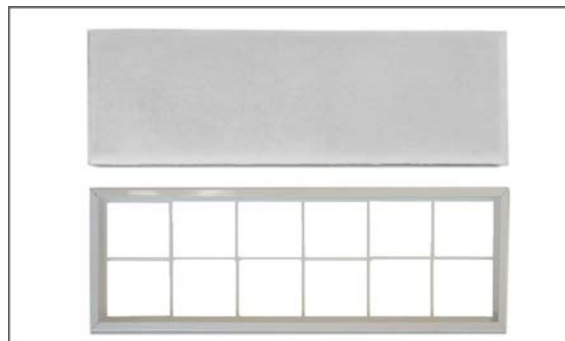
3. Tag de to filtre ud af ventilationsaggregatet.



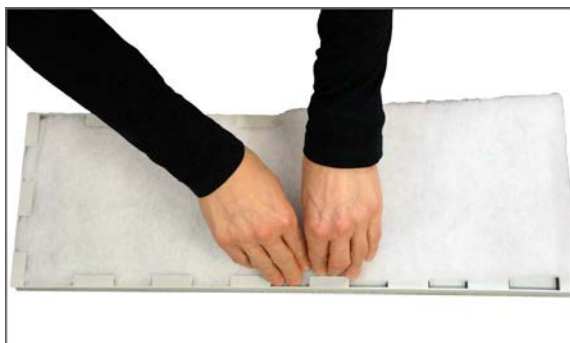
4. Det er en god idé at støvsuge filterkamrene for evt. snavs, spindelvæv og blade, der kan forekomme.



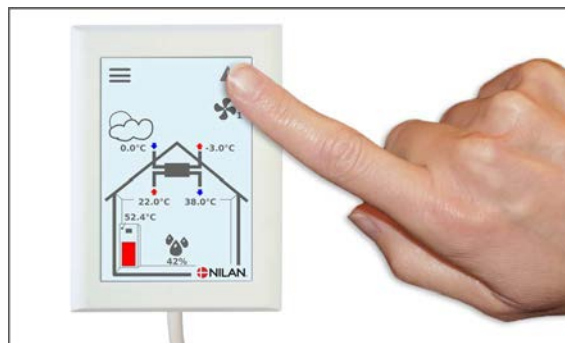
5. Filtermåtten fjernes fra filterrammen.



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



7. Filtermåtten klemmes omhyggelig fast i filterrammen og skubbes godt ud til siderne. Filtret placeres igen i aggregatet med filtermåtten opad.



8. Tænd for ventilationsaggregatet igen. Tryk på Alarm ikonet for at nulstille filteralarmen.

Service

Almindelig rengøring

Det er en god idé en gang om året, at rengøre ventilationsaggregatet inden i. Der kan slippe støv igennem filtrene og f.eks. blande sig med fugt fra udsugningsluften.



ADVARSEL

Stop ventilationsaggregatet i betjeningspanelet og sluk for strømmen til ventilationsaggregatet inden du åbner frontlågen ind til aggregatet.

Støvsug evt. inden du rengør ventilationsaggregatet inden i med en opvreden klud. Pas meget på evt. skarpe kanter. Pas på ikke at hælde vand i den elektriske styring.

Udvendigt rengøres ventilationsaggregatet ligeledes med en opvreden klud 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 idé, at tage ventilerne ned og rengøre 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.

Vandlås

Når ventilationsaggregatet i kolde perioder kører med høj varmegenvinding, sker der en kondensering af udsugningsluften. Det er vigtigt at der er frit afløb fra kondensbakken, så vandet kan løbe ud. Hvis der ikke er det, vil det på et tidspunkt løbe ud af aggregatets låge og forårsage en større vandskade.



OBS

Hvis kølefunktionen er deaktiveret, skal du kontrollere dit kondensvandafløb hvert efterår, inden kuldet sætter ind. (kondenseringen sker typisk ved en udetemperatur < 10°C)

Fremgangsmåde:

1. Hæld vand i kondensvandsbakken.
2. Luk låge for ventilationsaggregatet
3. Tænd for ventilationsaggregatet og lad det køre i 10 min.
4. Åben lågen for ventilationsaggregatet og kontrollér at vandet er løbet ud og ikke tilbage i kondensvandsbakken
5. Hvis vandet er løbet ud er alt ok
6. Hvis vandet ikke er løbet ud, skal du kontrollere vandlåsen (snøllen) og hele afløbet for, hvor det er stoppet.

Varmeveksler

Den centrale del i ventilationsaggregatet er modstrømsveksleren, der opvarmer den kolde udeluft med energien fra den varme udsugningsluft. For at opretholde den høje varmegenvinding, er det vigtigt, at den ikke er tilstoppet med skidt.

Erfaringsmæssigt er det ikke nødvendigt, at tage varmeveksleren ud og rengøre hvert år. Men kan man se at der sidder meget skidt i den, bør man tage den ud og rengøre den.

Modstrømsveksleren rengøres nemmest ved at tage den ind under bruseren og skylle den godt igennem fra begge sider med lunt vand fra brusehovedet. Lad den dryppe af, inden den igen monteres i ventilationsaggregatet.

Kontrol af offeranode

For at beskytte varmtvandsbeholderen 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 sikre at den hele tiden er funktionsduelig.

Funktionstjekket skal udføres af en uddannet vvs-montør.

Kontrollér 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 tendens til at blive tilstoppet.

Kontrollér 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 indreguleret 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.

Brugerindstillinger

Indstilling af ventilationsaggregatet

Sluk for ventilationsaggregatet

Er der behov for at åbne lågerne til ventilationsaggregatet i forbindelse med servicering eller filterskift, skal man huske at slukke for ventilationsaggregatet. Det gøres under menupunktet "Drift"



Når ventilationsaggregatet er slukket, vises dette ikon øverst til højre på betjeningspanelets forside.



OBS

Før der røres ved de elektriske installationer, skal strømforsyningen afbrydes.



OBS

Det er vigtigt, at ventilationsaggregatet ikke er slukket i for lang tid, da det vil kunne give problemer med kondensvand i kanalsystemet.

> Drift

> Drift	Indstillinger: Beskrivelse:	Slukket / Tændt Ventilationsaggregatet skal slukkes før lågerne åbnes.
---------	--------------------------------	---

Driftfunktion

Det er muligt at indstille aggregatet til om det skal køre "Auto", "Varme" eller "Køl" drift.



OBS

Funktionerne "Varme" og "Køl" overstyrer ugeplanen. Der skiftes automatisk over til "Auto" ved næste skift i ugeplanen, hvis en ugeplan er aktiveret.

> Driftfunktion

> Driftfunktion	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	Auto / Køl / Varme Auto Auto: Aggregatet kører efter indstillede værdier. Køl: Aggregatet kører efter indstillede værdier, men giver mulighed for køling i vinterdrift, hvis forudsætningerne for køling er til stede. Varme: Aggregatet kører efter indstillede værdier, men bypass-spjæld kan ikke åbne, og aktiv køl kan ikke aktiveres, selvom forudsætningerne er til stede.
-----------------	--	---

Alarm

Advarsler og alarmer kan aflæses i menupunktet "Alarm", hvor det også er muligt at nulstille dem, når problemet er løst.



Alarm ikonet vises øverst til højre på betjeningspanelet i tilfælde, af en alarm eller advarsel er aktiv.

> Alarm

> Alarm nummer og navn	Beskrivelse:	Ved tryk på alarmer vises en liste med: • Alarm ID-nummer • Alarmtype • Kritisk alarm eller advarsel (I alarmlisten kan man se, hvordan man skal forholde sig).
------------------------	--------------	---



OBS

Så længe problemet ikke er afhjulpet, vil alarmer eller advarsler være aktiv. Når problemet er afhjulpet, kan alarmer eller advarsler nulstilles ved at trykke på "Clear alarm"

Vis data

Det er muligt at aflæse aktuelle driftsdata for ventilationsaggregatet. Det kan være en god hjælp til, at følge om driften kører tilfredsstillende og til, at finde årsagen til en evt. alarm.

> Vis data

> Driftsstatus	Beskrivelse:	Viser i hvilken driftsindstilling, ventilationsaggregatet kører.
> Bypass	Beskrivelse:	Viser om bypass-spjældet er åbent eller lukket.
> T1 Udelufttemperatur	Beskrivelse:	Viser udetemperaturen før forvarmebladen.
> T2 Tillufttemperatur	Beskrivelse:	Viser indblæsningstemperaturen, hvis der ikke er installeret en eftervarmeblade.
> T4 Afkasttemperatur	Beskrivelse:	Viser afkasttemperaturen.
> T5 Kondensator	Beskrivelse:	Viser kondensatortemperaturen.
> T6 Fordamper	Beskrivelse:	Viser fordampertemperaturen.
> T7 Tillufttemperatur	Beskrivelse:	Viser indblæsningstemperaturen, hvis der er installeret en eftervarmeblade.
> T10 Fraluft/Rum	Beskrivelse:	Viser aktuel rumtemperatur målt i udsugningsluften.
> T11 Top varmt vand	Beskrivelse:	Viser den aktuelle temperatur i toppen af varmtvandsbeholderen. Styrer el-suppleringen.
> T12 Bund varmt vand	Beskrivelse:	Viser den aktuelle temperatur i bunden af varmtvandsbeholderen.
> T14 fremløb	Beskrivelse:	Viser den aktuelle fremløbstemperatur til centralvarmen.
> Luftfugtighed	Beskrivelse:	Viser den aktuelle luftfugtighed i boligen.
> CO ₂	Beskrivelse:	Viser det aktuelle CO ₂ -niveau i boligen (kun hvis installeret).
> Tilluft ventilator	Beskrivelse:	Viser det aktuelle ventilationstrin for tilluft ventilatoren.
> Fraluft ventilator	Beskrivelse:	Viser det aktuelle ventilationstrin for fraluft ventilatoren.
> Anlægsinformation	Beskrivelse:	Tryk for yderligere information om ventilationsaggregatet.
> Anlægstype	Beskrivelse:	Viser typen på ventilationsaggregatet.
> Software version	Beskrivelse:	Viser ventilationsaggregatets software version.
> Panel software	Beskrivelse:	Viser betjeningspanelets software version.

Dato/tid

Det er vigtigt at få indstillet dato og tid korrekt. Det giver bedre mulighed for at lokalisere evt. fejl ved fejlmelding. Ved logning af data er det vigtigt, at kunne følge historikken. Tiden indstilles i indstillingsmenuen.

> Dato/tid

> År	Beskrivelse:	Tryk på "År" i panelet og indstil til det aktuelle år.
> Måned	Beskrivelse:	Tryk på "Måned" i panelet og indstil til den aktuelle måned.
> Dag	Beskrivelse:	Tryk på "Dag" i panelet og indstil til den aktuelle dag.
> Time	Beskrivelse:	Tryk på "Time" i panelet og indstil til den aktuelle time.
> Minut	Beskrivelse:	Tryk på "Minut" i panelet og indstil til det aktuelle minut.

Ugeprogrammer

Det er muligt at programmere ventilationsaggregatets drift til at køre efter nogle bestemte indstillinger på faste tidspunkter i løbet af dagen og ugen via en ugeplan.



På forsiden af betjeningspanelet i øverste højre hjørne, fremkommer ikonet for ugeplan, når denne funktion er aktiv.

> Ugeprogram

> Vælg ugeprogram	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	Slukket / 1 / 2 / 3 Slukket Styringen giver mulighed for at indstille 3 programmer til forskellige situationer f.eks. • Normaldrift • Feriedrift
> Rediger program	Beskrivelse:	Det valgte ugeprogram er aktivt, og det er muligt at redigere i programmet.
> Mandag	Indstillinger:	Her vælges ugedag.
> Funktion 1	Indstillinger:	Her vælges den funktion, man ønsker at redigere.
> Start tid	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	Timer og minutter 6:00 Indstil hvornår på døgnet programmet skal starte. Programmet kører så med de indstillede værdier indtil næste skift i ugeprogrammet.
> Ventilation	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse;	Trin 1 / Trin 2 / Trin 3 / Trin 4 / Slukket Trin 3 Her vælges det ønskede ventilationstrin.
> Temperatur	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	5 – 40 °C 22 °C Her indstilles den ønskede rumtemperatur.
> Kopi til næste dag	Beskrivelse;	Når der er indsat værdier for mandags programmet, er der mulighed for at kopiere dette til næste dag.
Samme indstillinger gøres for alle funktioner.		
> Nulstil program	Indstillinger:	Her nulstilles det valgte program ved at trykke på "Godkend" ikonet.

Centralvarme

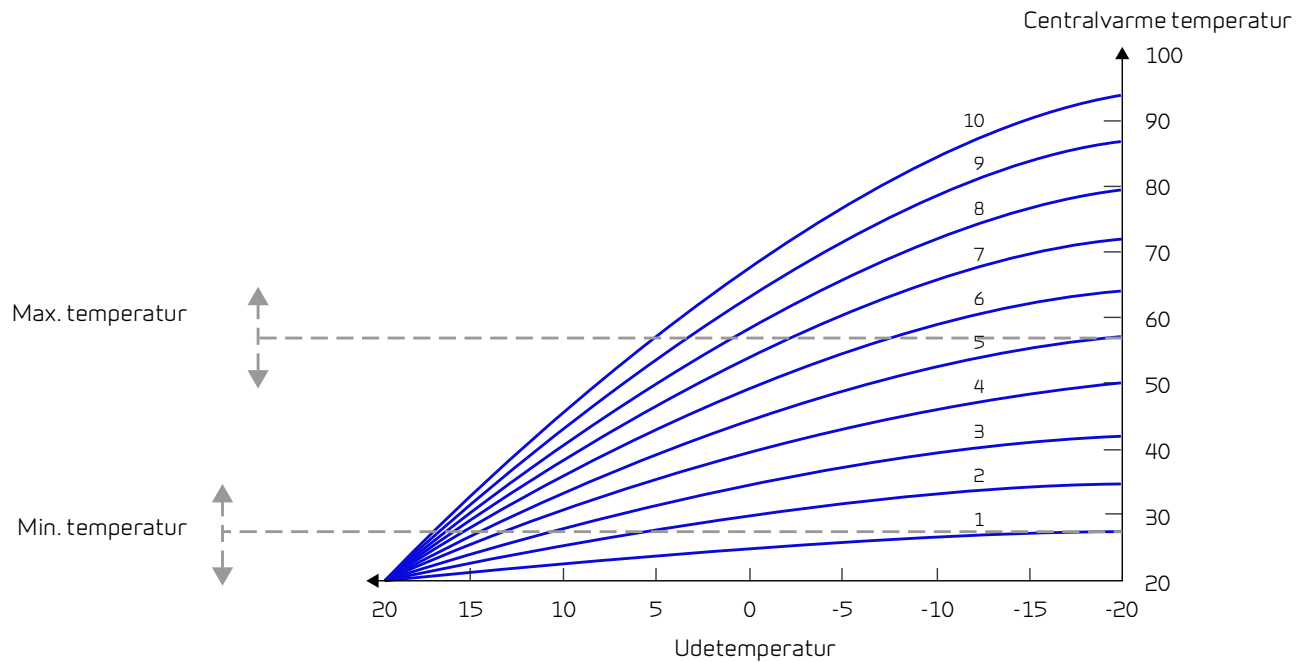
Mulighed for indstillinger til rumopvarmning.

> Centralvarme

> Indstilling	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	Slukket / Varme / Behov Behov Slukket: Der er slukket for rumopvarmningen Varme: Konstant varme i forhold til min./max. Behov: Fremløbstemperaturen reguleres automatisk af kurve indstillingen.
> Varme	Beskrivelse:	Der er valgt konstant varme styret via en PI-regulering i henhold til rumtemperaturen.
> Min. fremløbstemperatur	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	5 – 40 °C 20 °C Her indstilles minimum fremløbstemperaturen.
> Max. fremløbstemperatur	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	20 – 50 °C 40 °C Her indstilles maksimum fremløbstemperaturen.
> Udetemp. kompensering	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	0 – 10 10 Vælg hvilken kurve, som styringen skal regulere efter
> Offset kurve	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	-15 – 10 °C 0 °C Det er muligt at forskyde kurven, så det passer bedre til husets varmebehov.
> Cirkulationspumpe	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	Kontinuerlig / Energi Kontinuerlig: Pumpen kører konstant Energi: Pumpen kører ved behov
> Behov	Beskrivelse:	Der er valgt kurvestyring af varmen i fremløbet, hvor centralvarmetemperaturen styres af udetemperaturen og ikke af den aktuelle rumtemperatur.
> Min. fremløbstemperatur	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	5 – 40 °C 20 °C Minimum fremløbstemperatur, overstyrer kurvestyringen
> Max. fremløbstemperatur	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	20 – 50 °C 40 °C Maksimum fremløbstemperatur, overstyrer kurvestyringen.
> Udetemp. kompensering	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	0 – 10 10 Vælg hvilken kurve, som styringen skal regulere efter
> Offset kurve	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	-15 – 10 °C 0 °C Det er muligt at forskyde kurven, så det passer bedre til husets varmebehov.
> Offset temp. regl.	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	0 – 2 °C 0 °C Det er muligt at forskyde setpunktet, så centralvarmen tænder senere
> Forsinkelse	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	0 – 30 minutter 10 minutter Indstil forsinkelse for hvornår centralvarmen må tænde, efter at der er konstateret et varmebehov.
> Cirkulationspumpe	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	Kontinuerlig / Energi Kontinuerlig: Pumpen kører konstant Energi: Pumpen kører ved behov

Kurvestyring

Fremløbstemperaturen reguleres automatisk efter en kurve.



Varmt brugsvand

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

> Varmt brugsvand

> Elsupplering varmt vand	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	Off / 5 – 85 °C 30 °C Off: El-suppleringen er de-aktiveret af brugeren. 5 - 85 °C: Angiver under hvilken temperatur (T11), at el-suppleringen skal hjælpe med at opvarme det varme brugsvand.
> Varmtvands temperatur	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	Off / 5 – 60 °C 45 °C Off: Varmtvandsproduktionen er slukket af brugeren. 5 - 60 °C: Angiver under hvilken temperatur (T12), at kompressoren skal producere varmt brugsvand.
> Skoldningssikring	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	60 – 80 °C 65 °C Når aggregatet er i varme- eller køledrift, vil der samtidig afsættes varme i varmtvandsbeholderen. For at undgå at det varme brugsvand bliver for varmt og skolder brugeren, er der indsat en begrænsning på 65 °C. Når temperaturen i varmtvandsbeholderen når 65 °C, stopper køling eller opvarmning af tilluften. NB! Hvis der er tilsluttet en skoldningsventil i bunden af varmtvandsbeholderen, kan indstillingen ændres helt op til 80 °C. På den måde øges kapaciteten for køling og varme af tilluften.

Eftervarmeblade

Dette menupunkt er kun synligt, hvis der er installeret en el- eller vand-eftervarmeblade, og den er aktiveret under serviceindstillinger.



OBS

En eftervarmeblade er ikke standard, men kan købes som tilbehør, og kan også eftermonteres, hvis det skulle ønskes.

Hvis det ønskes at styre tillufttemperaturen (indblæsningstemperaturen) er det nødvendigt at installere en eftervarmeblade. Det giver mulighed for at styre tillufttemperaturen uafhængig af udetemperaturen. Eftervarmebladen kan også bidrage til opvarmning af boligen.

> Eftervarme

> Aktiver	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	Slukket / Tændt Slukket Her er det muligt for brugeren at tænde eller slukke for eftervarmebladen.
-----------	--	--

Køling

Aggregatet kan køle boligen via bypas-køling og/eller aktiv køling via varmepumpen. Forudsætningen for, at aggregatet vil gå i køle-mode er, at det er i sommerdrift eller at Køl er aktiveret i "Driftfunktion".

Bypass-køling:

Hvis rumtemperaturen, målt i udsugningsluften, er højere end kølesetpunktet -2°C , og udetemperaturen er under rumtemperaturen, vil bypass åbne og starte bypass køling.

Bypass vil lukke igen, når rumtemperaturen når ønsket rumtemperatur $+1^{\circ}\text{C}$.

Er udetemperaturen over rumtemperaturen, og der er behov for køling, vil bypass ikke åbne, men aggregatet vil lave kølegenvinding via varmeveksleren, hvor udeluften køles ned af udsugningsluften.

Aktiv køling:

Hvis rumtemperaturen, målt i udsugningsluften, er højere end ønsket rumtemperatur + kølesetpunktet, vil kompressoren starte og begynde aktiv køling af tilluften. Kompressoren vil stoppe, når rumtemperaturen kommer under kølesetpunkt -1°C .

> Køling

> Køle setpunkt	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	Slukket / $+1^{\circ}\text{C}$ / $+2^{\circ}\text{C}$ / $+3^{\circ}\text{C}$ / $+4^{\circ}\text{C}$ / $+5^{\circ}\text{C}$ / $+7^{\circ}\text{C}$ / $+10^{\circ}\text{C}$ Slukket Slukket: Aktiv køling er de-aktiveret. Setpunkt $+X^{\circ}\text{C}$: Angiver hvornår aktiv køl skal starte. Setpunkt er ønsket rumtemperatur indstillet på forsiden af panelet.
> Ventilation ved køl	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	Slukket / 2 / 3 / 4 Slukket Slukket: Aggregatet ændrer ikke ventilationstrin, når det går i køledrift. Trin 2-4: Her vælges det ventilationstrin, aggregatet skal skifte til i køledrift. Det sker allerede ved bypass-køling.
> Prioritet	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	Vand / Tilluft Vand Her indstilles, 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 af køling (Tilluft) 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.

Luftfugtighed

Det primære formål med ventilation, er at ventilere fugten ud af boligen, så den ikke skader bygningen og samtidig opnå et godt indeklima. I længere perioder med frostvejr kan luftfugtigheden i boligen komme ned på et niveau, som kan være kritisk for bygning og indeklimaet. Trægulve, møbler og vægge kan tage skade af for tør luft, og støv hvirvles op, så det giver et dårligt indeklima.

For at afhjælpe dette har styringen en indbygget fugtstyring, der kan opretholde god relativ luftfugtighed. Når den gennemsnitlige luftfugtighed i boligen kommer under et indstillet niveau (fabriksindstilling 30%), kan man vælge at reducere ventilationen. Det vil typisk være i en kort periode. På den måde er det muligt at undgå yderligere udtørring af luften i boligen.

Fugtstyringen har også en funktion, der giver mulighed for at forøge ventilationen, hvis luftfugtigheden bliver høj, når man f.eks. går i bad. Det formindsker 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.

> Luftfugtighed

> Vent. lav fugt	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	Trin 1 / Trin 2 / Trin 3 / Slukket Trin 1 Når den aktuelle luftfugtighed kommer ned under niveauet for lav luftfugtighed, skifter ventilationsaggregatet til det indstillede ventilationstrin. Slukket betyder at funktionen "Vent.lav fugt" er de-aktiveret.
> Lav fugtniveau	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	15 – 45% 30% Når aktuel luftfugtighed kommer under denne værdi, aktiveres ventilationstrinnet indstillet ovenfor.
>Vent. høj fugt	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	Trin 2 / Trin 3 / Trin 4 / Slukket Trin 3 Ved høj luftfugtighed, når man f.eks. går i bad, skifter ventilationsaggregatet til det indstillede ventilationstrin. Slukket betyder at funktionen "Vent.høj fugt" er de-aktiveret.
> Max tid høj fugt	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	1 – 180 min. / Slukket 60 min. Funktionen "Vent. høj fugt" stopper normalt, når aktuel luftfugtighed er 3% over gennemsnitlig luftfugtighed. Denne tidsbegrænsning vil dog stoppe driften, hvis det ikke lykkes inden for indstillede tidsperiode. Slukket betyder at funktionen "Max tid høj fugt" er de-aktiveret.

CO₂ styring

Dette menupunkt er kun synligt, hvis en CO₂-sensor er installeret, og funktionen er valgt under Serviceindstillinger.



OBS

CO₂-sensor er ikke som standard installeret i ventilationsaggregatet, men skal bestilles som tilbehør.

Er personbelastningen meget forskellig, kan det give god mening at styre ventilationen efter CO₂-niveauet i udsugningsluften. Denne funktion anvendes ofte i kontorer og skoler, hvor belastningen af indeklimaet svinger meget hen over dagen og ugen.

> CO₂

> Vent.høj CO ₂ niv.	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	Trin 2 / Trin 3 / Trin 4 / Slukket Trin 3 Her indstilles på hvilket ventilationstrin, ventilationsaggregatet skal køre ved høj CO ₂ -belastning. Slukket betyder at funktionen er de-aktiveret.
> Højt CO ₂ niveau	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	650 – 2500 ppm 800 ppm Her indstilles ved hvilket CO ₂ -niveau, ventilationsaggregatet skal skifte til høj ventilation.
> Normalt CO ₂ niv.	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	400 – 700 ppm 600 ppm Her indstilles ved hvilket CO ₂ -niveau, ventilationsaggregatet skal skifte tilbage til normalt ventilationsniveau.

Luftskifte

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

Funktionen kan også bruges, hvis der ikke er eftervarmeplade monteret og tilluften føles for kold ved lav udetemperatur.

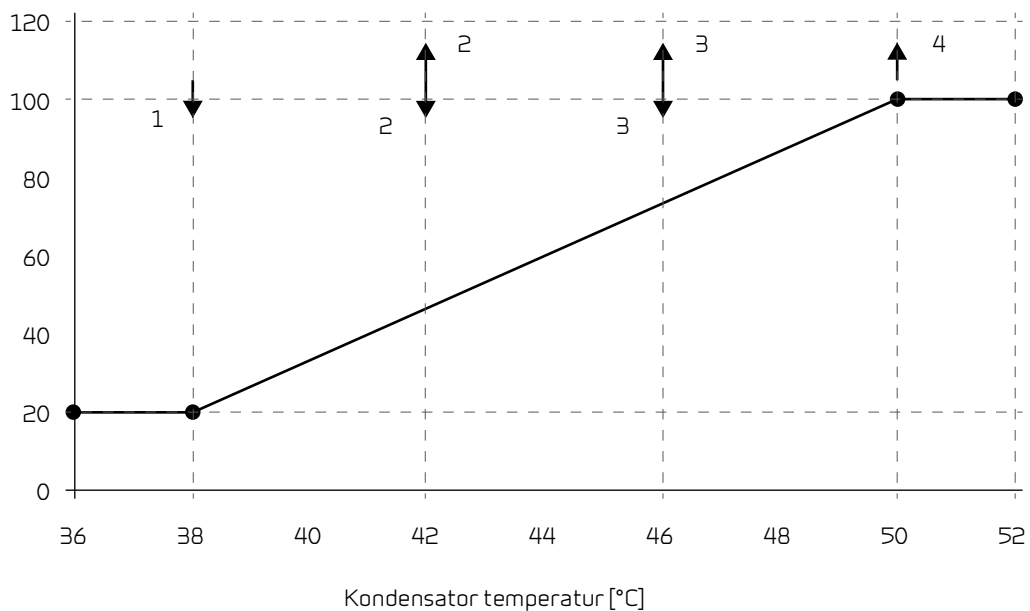
> Luftskifte

> Ventilationstype	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	Vand / Komfort / Energi Komfort Vand: Her stopper indblæsningsventilatoren, så længe, der er behov for opvarmning af brugsvandet. Energi: Her sikres en energioptimeret drift. Komfort: Her er luftskiftet altid afbalanceret.
> Komfort	Beskrivelse:	Der er valgt komfort, hvor ventilationstrinnet på tilluft og fraluft altid er det samme.
> Lav temp. kompr. start	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	0 – -15 °C / Slukket / 0 – 15 °C Slukket Her angives, om varmepumpen skal starte ved lav udetemperatur, selvom der ikke er varmebehov. Slukket betyder at funktionen er de-aktiveret
> Vinter lav vent.	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	Trin 1 / Trin 2 / Trin 3 / Slukket Slukket Her indstilles, hvilket ventilationstrin ventilationsaggregatet skal køre på ved lav udetemperatur. Slukket betyder at funktionen er de-aktiveret
> Niveau vinter lav	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	-20 – 40 °C 0 °C Her indstilles, ved hvilken udetemperatur "Vinter lav" funktionen skal aktiveres.
> Vand	Beskrivelse:	Der er valgt Vand, hvilket betyder at indblæsningsventilatoren stopper, så længe, der er behov for opvarmning af brugsvandet. Hvis anlægget er i køldrif, stoppes indblæsningen ikke.
> Lav temp. kompr. start	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	0 – -15 °C / Slukket / 0 – 15 °C Slukket Her angives, om varmepumpen skal starte ved lav udetemperatur, selvom der ikke er varmebehov. Slukket betyder at funktionen er de-aktiveret
> Vinter lav vent.	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	Trin 1 / Trin 2 / Trin 3 / Slukket Slukket Her indstilles, hvilket ventilationstrin ventilationsaggregatet skal køre på ved lav udetemperatur. Slukket betyder at funktionen er de-aktiveret
> Niveau vinter lav	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	-20 – 40 °C 0 °C Her indstilles, ved hvilken udetemperatur "Vinter lav" funktionen skal aktiveres.
> Energi	Beskrivelse:	Der er valgt Energi, Energi, hvilket sikrer en energioptimeret drift, ved at indblæsningsmængden reguleres i forhold til den indstillede temperaturkurve.
> Lav temperatur kurve	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	15 – 46 °C 38 °C Ved kurvestyring vil indblæsningsluften altid være tempereret, idet der reguleres et ventilationstrin ned eller op. Min. kurve er trin 1.
> Høj temperatur kurve	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	39 – 60 °C 50 °C Ved kurvestyring vil indblæsningsluften altid være tempereret, idet der reguleres et ventilationstrin ned eller op. Max. kurve er trin 4.

> Lav temp. kompr. start	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	0 – -15 °C / Slukket / 0 – 15 °C Slukket Her angives, om varmepumpen skal starte ved lav udetemperatur, selvom der ikke er varmebehov. Slukket betyder at funktionen er de-aktiveret
> Vinter lav vent.	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	Trin 1 / Trin 2 / Trin 3 / Slukket Slukket Her indstilles, hvilket ventilationstrin ventilationsaggregatet skal køre på ved lav udetemperatur. Slukket betyder at funktionen er de-aktiveret
> Niveau vinter lav	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	-20 – 40 °C 0 °C Her indstilles, ved hvilken udetemperatur "Vinter lav" funktionen skal aktiveres.

Kondensator kurvestyring

Indblæsning [%]



Luftfilter



OBS

Det er vigtigt, at skifte filtrene regelmæssigt efter behov. Beskidte filtre reducerer ventilationsaggregatets effektivitet, med dårligere indeklima til følge, samt højere strømforbrug.

Fra fabrikken er filteralarmen indstillet til filterskift med 90 dages mellemrum. Det er muligt, at indstille timeren så det passer til den forurening, der er i det område, hvor ventilationsaggregatet er installeret.

Hvis der er en i husstanden, der lider af pollenallergi, kan det anbefales at installere et pollenfilter i udeluftindtaget.

> Luftfilter

> Filteralarm	Indstillinger: Standard indstilling: Beskrivelse:	Ingen / 30 / 90 / 180 / 360 90 dage Her indstilles antal dage imellem hvert filterskift.
---------------	---	--

Temperatur regulering

Er der ikke installeret en eftervarmeplade, bruges indstillingerne til at styre bypass-spjældet med.

Ønskes det at styre indblæsningstemperaturen og bidrage til husets opvarmning, er det nødvendigt at montere en eftervarmeplade. Med en eftervarmeplade kan man styre temperaturen i tilluften (indblæsningen) uafhængig af udetemperaturen.

Der kan monteres en ekstern eftervarmeplade til montage i tilluft kanalen.



OBS

I de perioder, hvor der ikke er behov for varme i boligen, kan tillufttemperaturen godt komme under minimum temperaturerne.

> Temp. regulering

> Min. tilluft sommer	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	5 – 16 °C 14 °C Her indstilles den tillufttemperatur, ventilationsaggregatet som minimum skal kunne blæse ind med om sommeren, når det er i varme mode.
> Min. tilluft vinter	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	14 – 30 °C 16 °C Her indstilles den tillufttemperatur, ventilationsaggregatet som minimum skal kunne blæse ind med om vinteren, når det er i varme mode. NB! Kan kun overholdes med en eftervarmeplade monteret.
> Max tilluft sommer	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	16 – 30 °C 30 °C Her indstilles den tillufttemperatur, ventilationsaggregatet som maksimum skal kunne blæse ind med, når der er et varme-behov. NB! Denne indstilling vises kun, hvis en eftervarmeplade er installeret og aktiveret.
> Max tilluft vinter	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	30 – 50 °C 30 °C Her indstilles den tillufttemperatur, ventilationsaggregatet som maksimum skal kunne blæse ind med om vinteren. NB! Denne indstilling vises kun, hvis en eftervarmeplade er installeret og aktiveret.
> Sommer skift	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	5 – 30 °C 12 °C Her indstilles temperaturen for skiftet mellem sommer og vinter drift. • Er udetemperaturen over, køres sommerdrift • Er udetemperaturen under, køres vinterdrift

Sprog

Ventilationsaggregatet er fra fabrikken indstillet til det danske sprog. Det er muligt at ændre teksterne til andre sprog i indstillings-menuen.

> Sprog

> Dansk	Beskrivelse:	Vælg det sprog der ønskes i panelet.
---------	--------------	--------------------------------------

Alarmliste

Compact EK

Alarmliste

Nedenstående liste gælder for ventilationsaggregater med CTS602 styring. Hændelserne er opdelt i følgende kategorier:



Advarsel

Driften fortsætter, men der er opstået en hændelse, som man bør være opmærksom på.



Alarm

Driften er delvis eller helt stoppet, da det er kritisk fejl, der straks kræver opmærksomhed.

ID	Type	Displaytekst	Beskrivelse/årsag	Afhjælpning af fejl
1		Hardware fejl	Fejl i styringens hardware.	Notér alarm og nulstil. Kontakt service såfremt alarm ikke forsvinder.
2		Alarm timeout	Advarsel er blevet til en kritisk alarm.	Notér alarm og nulstil. Kontakt service såfremt alarm ikke forsvinder.
3		Brandalarm aktiveret	Ventilationsaggregatet er stoppet på grund af at brandtermostaten er aktiveret.	Såfremt der ikke har været brand, kontroller forbindelsen til brandtermostaten. Hvis den er ok, kontakt service.
4		Pressostat	Højtrykspressostat i kølekredsen er udløst, evt. på grund af: • Ekstremt varm udeluft tilførsel • Tilstoppet filter • Defekt ventilator	Kontroller for fejl og nulstil alarmerne. Kan alarmerne ikke nulstilles eller forekommer de ofte, kontakt da service.
6		Afrimningsfejl for varmepumpen	Afrimningstiden er overskredet. Det er ikke lykkedes at afrime veksler eller varmepumpe inden for maximum tid. Det kan skyldes, at aggregatet udsættes for meget lave udetemperaturer.	Kontakt service såfremt nulstilling af alarmerne ikke hjælper. Notér de aktuelle driftstemperaturer fra menuen Vis data som hjælp for service.
9		Overtemperatur el-kedel	Manglende flow. Cirkulationspumpen kan være ude af drift. Temperaturfølerne er enten kortslettet, afbrudt eller defekt.	Kontroller cirkulationspumpe og termostat. Nulstil alarm. Kontakt service hvis nulstilling af alarm ikke hjælper.
10		Overheds. el-eftervarme	El-eftervarmeflade er overophedet. Manglende luftgennemstrømning som følge af f.eks. tilstoppede filtre, tilstoppet udeluftindtag eller defekt tilluftventilator.	Kontroller at der blæses luft ind i boligen. Kontroller at filtrene er rene. Kontroller at udeluftindtaget ikke er stoppet. Nulstil alarm Kontakt service såfremt ovenstående ikke løser problemet.
11		Lavt flow over el-eftervarme	Manglende luftgennemstrømning i tilluften.	Se alarmkode 10
13		Overtemperatur el-supplering VV	Temperaturen for el-suppleringen i varmtvands beholderen har været for høj.	Overkogssikringen der er placeret bag den nederste låge genindkobles. Ved gentagne alarmer kontakt service.

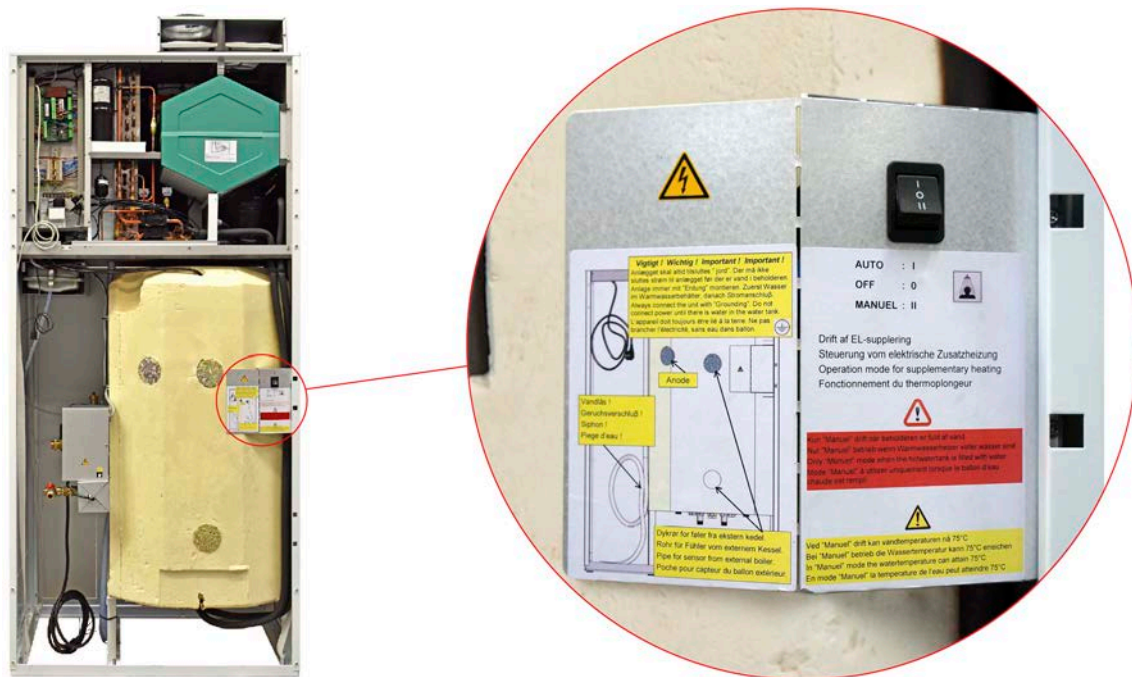
15		Rumtemperaturen er for lav	Når rumtemperaturen er under indstillede værdi (fabriksindstilling 10 °C), vil aggregatet stoppe for at undgå yderligere nedkøling af boligen. Dette kan evt. være fordi husets varmeanlæg er stoppet.	Opvarm huset og nulstil alarmen.
16		Software fejl	Fejl i ventilationsaggregatets software.	Kontakt service.
17		Watchdog advarsel	Fejl i ventilationsaggregatets software.	Kontakt service.
18		Database indhold ændret	Dele af programopsætningen er gået tabt. Dette kan skyldes længerevarende strøm-afbrydelse eller lynnedslag. Aggregatet vil køre videre med standardopsætning.	Nulstil alarm. Kontakt service såfremt ventilationsaggregatet ikke kører tilfredsstillende/som før, da evt. underprogrammer kan være gået tabt.
19		Udskift filter	Filtervagt er opsat til X antal dage for udskiftning.	Rengør/udskift filtre. Nulstil alarm.
20		Fejl i legionella-behandling	Legionellabehandlingen er ikke udført inden for tidsgrænsen eller antal forsøg.	Ved gentagne alarmer kontakt service.
21		Kontroller dato og tid	Fremkommer ved strømsvigt.	Indstil dato og tid. Nulstil alarm.
22		Fejl i lufttemperatur	Den ønskede opvarmning af tilluften er ikke mulig (gælder kun med eftervarme-flade).	Indstil til lavere ønsket tillufttemperatur. Nulstil alarm.
23		Brugsvands-temperaturfejl	Opvarmning af brugsvand ikke muligt.	Kontakt service.
27-58		Fejl på temperaturføler	En af temperaturfølerne er enten kortsluttet, afbrudt eller defekt.	Notér hvilken føler, Tx, der er fejl på og kontakt service.
70		Anodefejl	Varmtvandsbeholderens anode er enten tæret eller ikke tilsluttet korrekt.	Kontakt service.
71		Fejl afrimning varmeveks.	Maksimum afrimningstid overskredet for modstrømsveksler. Dette kan skyldes meget kold udetemperatur.	Nulstil alarm. Kontakt service hvis nulstilling af alarm ikke hjælper. Notér evt. de aktuelle driftstemperaturer fra menuen "Vis data", som hjælp til service.
72		Unormal lav fordamper-temperatur	Unormal fordampertemperatur (T6) skyldes utilstrækkelig luftmængde.	
91		Manglende options-print	Optionsprint mangler.	Kontakt service.
92		Backup fejl	Fejl ved skrivning eller læsning af installatørens indstillinger.	Kontakt service.
96		Fejl i spjældtest	Spjæld (åben/lukket) ikke opfyldt.	Nulstil alarm Hvis det ikke hjælper kontakt service.

Fejlfinding

Nøddrift varmt brugsvand

I tilfælde af, at der skulle opstå en fejl i styringen eller komponenter i Compact P, så aggregatet 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, hvor installatøren ikke kan kontaktes, er der 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 nøddrift kan vandtemperaturen opnå 75°C, hvilket kan give skoldning, hvis man ikke passer på, når man åbner for det varme vand.

Fejl og løsninger varmt brugsvand

Problem	Mulig årsag	Løsning
Aggregatet producerer ikke nok varmt brugsvand.	Filtrene kan være tilstoppet, så der ikke kommer luft nok igennem til aggregatet. Det kan ske, hvis filtrene ikke skiftes hyppigt nok. Det kan ske, hvis aggregatet har stået og kørt under byggeriet, og filtrene derfor er fyldt med støv og skidt.	Skift filtrene og indstil evt. filterskift til kortere interval.



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

VP18 - Compact P – Compact P Polar – Combi SH
+ EK – GEO - AIR

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:

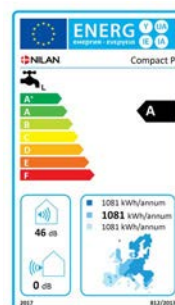
EN 60335-1	EN 60730-1	(EU) 811 /2013
EN 60335-2-80	EN 50581	(EU) 812 / 2013
EN 13141-7	EN 14511	(EU) 813 / 2013
EN 14825	EN 9614-2	(EU) 814 / 2013
EN 5136	EN16147	

Hedensted: 2020-09-07


Henry Yndgaard Sørensen
Product Development Manager

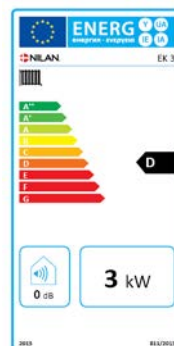
Ecodesign data - Varmtvandsproduktion

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	46 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



Ecodesign data - EK 3 kW

Model	EK 3 kW
Kondensationskedel	Nej
Lavtemperaturkedel	Nej
B1-kedel	Nej
Kraftvarmeanlæg til rumopvarmning	Nej
Anlæg til kombineret rum- og brugsvands-opvarmning	Nej



Element	Symbol	Værdi	Enhed	Element	Symbol	Værdi	Enhed
Nominel nytteeffekt	Prated	2,914	kW	Årsvirkningsgrad ved rum-opvarmning	η_s	39	%
Ved nominel nytteeffekt og højtemperaturanvendelse	P ₄	2,914	kW	Ved nominel nytteeffekt og højtemperaturanvendelse	η_4	39	%
				Andet			
				Varmetab ved standby	P _{stby}	0,0864	kW

Ecodesign data - EK 6 kW

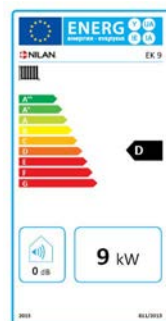
Model	EK 6 kW
Kondensationskedel	Nej
Lavtemperaturkedel	Nej
B1-kedel	Nej
Kraftvarmeanlæg til rumopvarmning	Nej
Anlæg til kombineret rum- og brugsvands-opvarmning	Nej



Element	Symbol	Værdi	Enhed	Element	Symbol	Værdi	Enhed
Nominel nytteeffekt	Prated	5,914	kW	Årsvirkningsgrad ved rum-opvarmning	η_s	39	%
Ved nominel nytteeffekt og højtemperaturanvendelse	P ₄	5,914	kW	Ved nominel nytteeffekt og højtemperaturanvendelse	η_4	39	%
				Andet			
				Varmetab ved standby	P _{stby}	0,0864	kW

Ecodesign data - EK 9 kW

Model	EK 9 kW
Kondensationskedel	Nej
Lavtemperaturkedel	Nej
B1-kedel	Nej
Kraftvarmeanlæg til rumopvarmning	Nej
Anlæg til kombineret rum- og brugsvands-opvarmning	Nej



Element	Symbol	Værdi	Enhed	Element	Symbol	Værdi	Enhed
Nominel nytteeffekt	Prated	8,914	kW	Årsvirkningsgrad ved rum-opvarmning	η_s	40	%
Ved nominel nytteeffekt og højtemperaturanvendelse	P ₄	8,914	kW	Ved nominel nytteeffekt og højtemperaturanvendelse	η_4	40	%
				Andet			
				Varmetab ved standby	P _{stby}	0,0864	kW

Bortskaffelse

Miljøet - en del af løsningen

Hos Nilan A/S tager vi ansvar for at minimere vore produkters miljøbelastning. Både i produktion, drift og efterfølgende skrotning, tænker vi miljøet ind i alle aspekter. Vi tager ansvar for at minimere ressourceforbruget og arbejder med løbende forbedringer i vores produkter og produktion, således at miljøet påvirkes mindst muligt.

Ventilationsaggregat



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

De eneste værktøjer der er brug for, er en skruetrækker torx 20 og en skævbider til evt. at klippe ledninger over med.

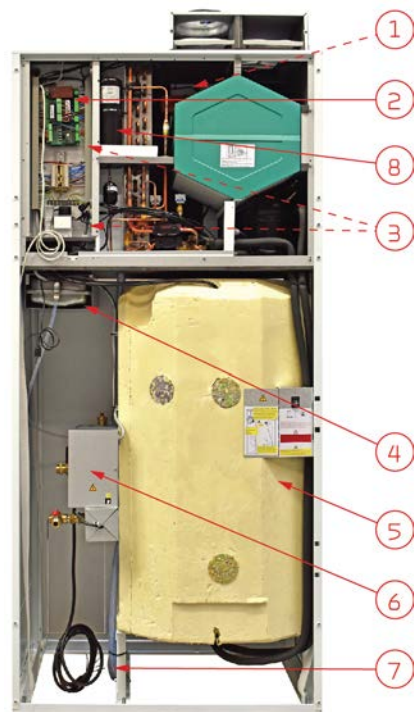
1. Den orange bypass motor afmonteres og afleveres ved elektronikaffald
2. Printplade og elektronik trækkes ud og afleveres ved elektronik affald
3. Ventilatorer afmonteres og afleveres ved elektronik affald
4. Trykekspressionsbeholderen afleveres til metal affald
5. Varmtvandsbeholderen afleveres til metal affald
6. El-kedlen afleveres til metal affald
7. Vandlåsslangen afleveres til blød plast affald
8. Varmepumpe:



OBS

Vedrørende bortskaffelse af anlæg med varmepumper, er det vigtigt at tage kontakt til de lokale myndigheder for information om korrekt håndtering af dette.

Varmepumpen indeholder kølemidlet R134a / R410a, hvilket er skadeligt for miljøet, hvis det ikke håndteres korrekt.





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