

# SOFTWAREVEJLEDNING

CTS602 LIGHT BY NILAN



Comfort



# Indholdsfortegnelse

## Installering

Indstillinger.....	4
Ventilation.....	4

## Software

Funktioner i betjeningspanelet .....	5
Forside-elementer.....	5
Forside-indstillingsmuligheder .....	6
Advarsler og alarmer .....	6
Indstillinger menuoversigt .....	7
Installatørrettigheder.....	7
Opstart indstillinger.....	8
Sprog.....	8
Dato/tid.....	8
Ventilationsindstillinger.....	9
Tænd for ventilationsaggregatet .....	9
Ventilationstrin .....	9
Alarm.....	10
Vis data.....	10
Ugeprogrammer .....	11
Eftervarme.....	12
Fugtstyring .....	12
CO <sub>2</sub> -styring.....	13
Luftskifte.....	13
Filteralarm .....	13
Temperaturregulering .....	14
Service-indstillinger .....	15
Password .....	15
Brugervalgsprogram 1 og 2 .....	15
Eftervarmeplade .....	17
Luftkvalitet .....	17
Luftskifte.....	18
Afrimning .....	19
Temperatur-regulering.....	20
Tilluft kontrol .....	20
Rumtemperaturkontrol.....	21
Genstart.....	21
Gem/gendan indstillinger.....	21
Manuel test.....	22
Energisparefunktion .....	22
Brandautomatik.....	23
Modbus-adresse .....	23
Datalog-interval.....	24
Hovedskærm .....	24
Panel-indstilling .....	25
RH-sensor .....	25

## Alarmliste

CTS602 HMI / CTS602i HMI .....	26
Alarmliste.....	26

# Installering

## Indstillinger

### Ventilation

Hvordan skal ventilationsaggregatet indstilles.

Denne liste er en hjælp til installatøren over de indstillinger, der skal foretages i samråd med brugeren eller bygherren.

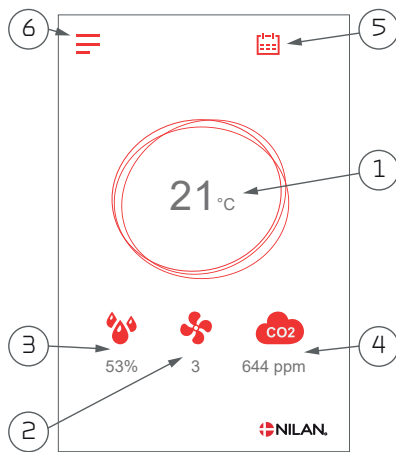
Funktioner		Indstillinger
Dage mellem filterskift?		Dage:
Hvilket ventilationstrin er indstillet til grundventilation?		Trin:
Ønskes lav ventilation ved lav udetemperatur?	Ja/Nej	Trin: Ved °C:
Ønskes lav ventilation ved lav luftfugtighed?	Ja/Nej	Trin:
Niveau lav luftfugtighed?		%:
Ønskes høj ventilation ved høj luftfugtighed?	Ja/Nej	Trin:
Maksimal tid med høj ventilation ved høj luftfugtighed?		Min.:
Ønsket rumtemperatur?		°C:
Er emhætten tilsluttet ventilationssystemet?	Ja/Nej	Trin:

# Software

## 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 det aktuelle ventilationstrin.
3. Viser den aktuelle luftfugtighed i udsugningsluften.
4. Viser det aktuelle CO<sub>2</sub>-niveau målt i udsugningsluften (vises kun, hvis installeret).
5. Viser nedenstående drift-ikoner.
6. Adgang til indstillingsmenuen, hvor der er flere indstillingsmuligheder.

### Drifts-ikoner



#### Brugervalg

Vises når brugervalgfunktionen er aktiv.



#### Ugeprogram

Vises når ugeprogramfunktionen er aktiveret.



#### Stop

Vises når aggregatet er stoppet.

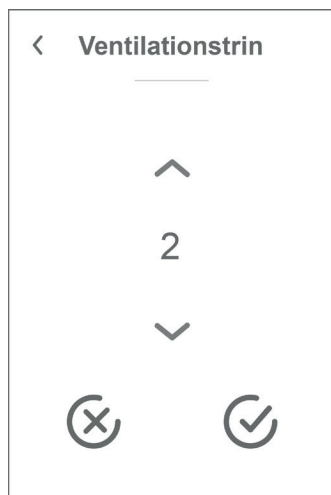


#### Alarm

Vises når der er en alarm eller advarsel.

## Forside-indstillingsmuligheder

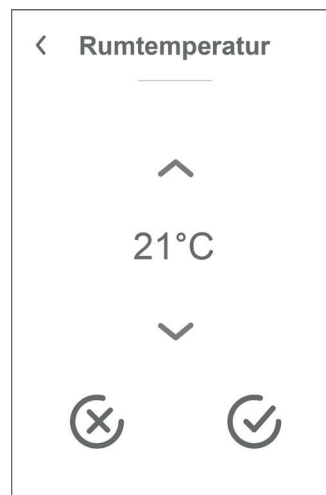
De indstillingsmuligheder brugeren i det daglige har brug for, kan alle indstilles fra panelets forside.



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.

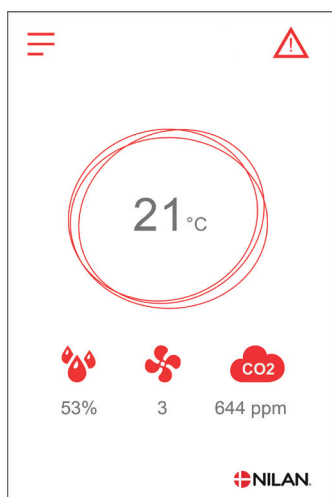
Årsagen til, at der kan være forskel på ønsket ventilationstrin og aktuelt ventilationstrin er, at styringen overstyrer det ønskede f.eks. ved høj/lav luftfugtighed, emhættedrift o.a.



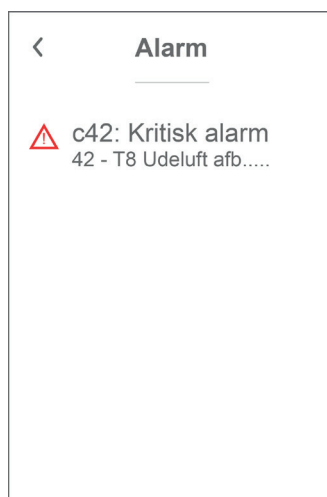
Ved tryk på aktuel rumtemperatur vises den ønskede rumtemperatur.

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.

## Advarsler og alarmer



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



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

Når årsagtil alarmer eller advarslen er løst, skifter stort C og W foran alarmer eller advarslen og afløses af lille c eller w.

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



Når problemet er løst, kan alarmer nulstilles ved at trykke på "Clear Alarm".

## 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.

## Installatørrettigheder

Indstillingsmenuer er opdelt i 3 niveauer.

1. Brugerniveau - Indstillinger brugeren har adgang til.
2. Serviceniveau - Indstillinger som installatøren har brug for til at indstille ventilationsaggregatet til den enkelte installation. Det kræver fagviden at justere disse indstillinger, og ventilationsaggregatet kan køre uhensigtsmæssigt med større energiforbrug end nødvendigt, og i værste fald gå i stykker, hvis disse indstillinger ikke står korrekt.
3. Fabriksniveau - Kun adgang for Nilan



Adgang til Service-indstillinger findes nederst i Indstillinger, og man kommer derned ved at trykke pil ned flere gange.



For at komme ind i Service-indstillinger kræves et password.

Password indstilles ved at trykke på pilen op eller ned og afslutte med godkend nederst til højre.

# Opstart indstillinger

## Sprog

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

### > Sprog

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

## Dato/tid

Det er vigtigt at få indstillet dato og tid korrekt. Det giver bedre mulighed for at lokalisere evt. fejl ved fejlmelding. Ved logging 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.



# Ventilationsindstillinger

## Tænd for ventilationsaggregatet

Når strømmen tilsluttes ventilationsaggregatet, kommer der lys i betjeningspanelet, men der er slukket for alle funktioner. Det er for at sikre, at der ikke sker fejl ved tilslutningen.



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.

Ventilationsaggregatets funktioner aktiveres i indstillingsmenuen under menupunktet "Drift".

### > Anlæg tænd/sluk

> Anlæg tænd/sluk	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	Slukket / Tændt Slukket Ventilationsaggregatet leveres fra fabrikken slukket for at undgå, at der sker fejl ved tilslutningen.  Det er også her, at ventilationsaggregatet slukkes, når der skal skiftes filtre eller laves serviceeftersyn.
-------------------	--	--

## Ventilationstrin

Det er muligt at indstille aggregatet til at køre i 4 forskellige hastigheder.

### > Ventilationstrin

> Ventilationstrin	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	De-aktiveret / Trin 1 / Trin 2 / Trin 3 / Trin 4 Trin 1 De-aktiveret: Aggregatets ventilation er de-aktiveret. Trin 1-4: Her vælges hvilket grundtrin ventilationen skal køre i, når aggregatet ikke er i forcering, f.eks. høj fugt, lav fugt, bypass, vinter lav eller brugervalgsprogram.
--------------------	--	---

## 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, at en alarm eller advarsel er aktiv.

### > Alarm

> Alarmnummer og navn	Beskrivelse:	Ved tryk på alarmer vises en liste med: <ul style="list-style-type: none"><li>• Alarm ID-nummer</li><li>• Alarmtype</li><li>• Kritisk alarm eller advarsel</li></ul> (I alarmlisten kan man se, hvordan man skal forholde sig).
-----------------------	--------------	---



### OBS

Så længe problemet ikke er afhjulpet, vil alarmer eller advarsler være aktive. Når årsag til alarmer eller advarsler er løst, skifter stort C og W foran alarmer eller advarsler og afløses af lille c eller w. 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 eventuel alarm.

### > Vis data

> Driftsstatus	Beskrivelse:	Viser i hvilken driftsindstilling aggregatet kører.
> Bypass	Beskrivelse:	Viser om bypass-spjældet er åbent eller lukket.
> T2 Tilluft	Beskrivelse:	Viser indblæsningstemperaturen. Hvis der er installeret eftervarmevlade vises T7 istedet for.
> T3 Fraluft / Rum	Beskrivelse:	Viser rumtemperaturen som gennemsnit af hele huset.
> T4 Afkast	Beskrivelse:	Viser afkastluftstemperaturen.
> T7 Tilluft	Beskrivelse:	Viser indblæsningstemperaturen. Hvis eftervarmevladen ikke er valgt, så ændrer Tilluft sig til T2.
> T8 Udeluft	Beskrivelse:	Viser udetemperaturen før evt. forvarmevlade.
> T9 Vand varmevl.	Beskrivelse:	Viser temperaturen i vand-eftervarmevladen (hvis installeret).
> T10 Fraluft/Rum	Beskrivelse:	Viser ekstern rumtemperatur (hvis installeret).
> Luftfugtighed	Beskrivelse:	Viser den aktuelle luftfugtighed i boligen (hvis installeret).
> CO <sub>2</sub> -niveau	Beskrivelse:	Viser det aktuelle CO <sub>2</sub> -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 på Anlægsinformation for yderligere information.
> Anlægstype	Beskrivelse:	Viser typen på ventilationsaggregatet.
> Software version	Beskrivelse:	Viser ventilationsaggregatets softwareversion.
> Panel software	Beskrivelse:	Viser betjeningspanelets softwareversion.
> HMI Serial	Beskrivelse:	Viser HMI-panels serienummer.

## 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 program	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	De-aktiveret / Program 1 / Program 2 / Program 3 De-aktiveret Styringen giver mulighed for at indstille 3 programmer til forskellige situationer f.eks. <ul style="list-style-type: none"><li>• Normaldrift</li><li>• Feriedrift</li></ul>
> Rediger program	Beskrivelse:	I denne menu er det muligt at redigere i Program 1, 2 eller 3.
> Mandag	Indstillinger:	Når du har valgt det program, du vil redigere, kan du herefter vælge, hvilken ugedag du vil redigere, eksempelvis Mandag, som vist her.
> Funktion 1	Indstillinger:	Her vælges den funktion, man ønsker at redigere.
> Starttid	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	Timer og minutter 06:00 Indstil hvornår på døgnet programmet skal starte. Programmet kører så med de indstillede værdier indtil næste skift i ugeprogrammet.
> Ventilationstrin	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	Trin 1 / Trin 2 / Trin 3 / Trin 4 / De-aktiveret Trin 3 Her vælges det ønskede ventilationstrin.
> Rumtemperatur	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 disse til næste dag.
<b>Samme indstillinger gøres for alle funktioner.</b>		
> Nulstil program	Indstillinger:	Her nulstilles det valgte program ved at trykke på "Godkend" ikonet.

## Eftervarme

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



### OBS

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

Hvis det ønskes at styre tilluftstemperaturen (indblæsningstemperaturen), er det nødvendigt at installere en eftervarmeplade. Det giver mulighed for at styre tilluftstemperaturen uafhængigt af udetemperaturen. Eftervarmepladen kan også bidrage til opvarmning af boligen.

### > Eftervarmeplade

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

## Fugtstyring

Det primære formål med ventilation, er at ventilere fugten ud af boligen, så den ikke skader bygningen og samtidig opnå et godt 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.

### > Fugtstyring

> Trin ved lav fugt	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	De-aktiveret / Trin 1 / Trin 2 / Trin 3 / Trin 1 Når den aktuelle luftfugtighed kommer ned under niveauet for lav luftfugtighed, skifter ventilationsaggregatet til det indstillede ventilationstrin.  Trin ved lav fugt er kun aktiv, når anlægget er i vinter-mode <12 grader udeluft.
> Lav fugtniveau	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	15 – 45 % 30 % Når aktuel luftfugtighed kommer under denne værdi, aktiveres ventilationstrinnet indstillet ovenfor.
> Trin ved høj fugt	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	De-aktiveret / Trin 2 / Trin 3 / Trin 4 / Trin 3 Ved høj luftfugtighed, når man f.eks. går i bad, skifter ventilationsaggregatet til det indstillede ventilationstrin.  Funktionen "Trin ved høj fugt" stopper normalt, når aktuel luftfugtighed er 3 % over gennemsnitlig luftfugtighed.
> Max tid høj fugt	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	De-aktiveret / 1 – 180 min. 60 min. Hvis "Max tid høj fugt" udløber, så stopper driften af høj fugt. Den aktuelle fugtighed målt på stoptidspunktet, bliver det nye setpunkt/gennemsnit.  Denne funktion bruger anlægget tit om sommeren, når udetemperaturen er varm, og fugtigheden er høj.

## CO<sub>2</sub>-styring

Dette menupunkt er kun synligt, hvis en CO<sub>2</sub>-sensor er installeret, og funktionen er valgt under Serviceindstillinger.



### OBS

CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub>-niveauet i udsugningsluften. Denne funktion anvendes ofte i kontorer og skoler, hvor belastningen af indeklimaet svinger meget hen over dagen og ugen.

### > CO<sub>2</sub> styring

> Trin høj CO <sub>2</sub>	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	De-aktiveret / Trin 2 / Trin 3 / Trin 4 Trin 3 Her indstilles på hvilket ventilationstrin, ventilationsaggregatet skal køre ved høj CO <sub>2</sub> -belastning.
> Højt CO <sub>2</sub> niveau	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	650 – 2500 ppm 800 ppm Her indstilles ved hvilket CO <sub>2</sub> -niveau, ventilationsaggregatet skal skifte til høj ventilation.
> Normalt CO <sub>2</sub> niv.	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	400 – 750 ppm 600 ppm Her indstilles ved hvilket CO <sub>2</sub> -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.

### > Luftskifte

> Trin vinter lav	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	De-aktiveret / Trin 1 / Trin 2 / Trin 3 De-aktiveret Her indstilles, hvilket ventilationstrin ventilationsaggregatet skal køre på ved lav udetemperatur.
> Temp. vinter lav	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	-20 - 10 °C 0 °C Her indstilles, ved hvilken udetemperatur "Vinter lav" funktionen skal aktiveres.

## Filteralarm



### OBS

Det er vigtigt at skifte filtrene regelmæssigt efter behov. Beskidte filtre reducerer ventilationsaggregatets effektivitet med dårligere indeklima tilføje samt et 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.

### > Filteralarm

> Dage til skift	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	De-aktiveret / 30 / 90 / 180 / 360 90 dage Her indstilles antal dage imellem hvert filterskift.
------------------	--	---

## Temperaturregulering

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

Ønskes det at styre indblæsningstemperaturen og bidrage til bygningens 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 tilluftskanalen.



### OBS

I de perioder, hvor der ikke er behov for varme i bygningen, kan tilluftstemperaturen godt komme under minimumstemperaturerne.

### > Temp. regulering

> Min. tilluft sommer	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	5 - 16 °C 14 °C Her indstilles den tilluftstemperatur, ventilationsaggregatet som minimum skal kunne blæse ind med om sommeren, når det er i varme-mode.  NB! Kan kun overholdes med en eftervarmeplade monteret.
> Min. tilluft vinter	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	14 - 22 °C 16 °C Her indstilles den tilluftstemperatur, 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 - 25 °C 22 °C Her indstilles den tilluftstemperatur, ventilationsaggregatet som maksimum skal kunne blæse ind med, når der er et varmebehov.  NB! Denne indstilling vises kun, hvis en eftervarmeplade er installeret og aktiveret.
> Max. tilluft vinter	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	22 - 50 °C 25 °C Her indstilles den tilluftstemperatur, ventilationsaggregatet som maksimum skal kunne blæse ind med om vinteren.  NB! Denne indstilling vises kun, hvis en eftervarmeplade er installeret og aktiveret.
> Sommer/vinterskift	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	5 - 30 °C 12 °C Her indstilles temperaturen for skiftet mellem sommer- og vinterdrift. <ul style="list-style-type: none"><li>• Er udetemperaturen over, køres sommerdrift</li><li>• Er udetemperaturen under, køres vinterdrift</li></ul>

# Service-indstillinger

## Password

Password for adgang til service indstillinger: 02



### ADVARSEL

Serviceindstillinger er til faguddannede installatører, der ved, hvordan ventilationsaggregatet fungerer, og skal indstille det til netop den installation, ventilationsaggregatet er installeret i.

Hvis en bruger ændrer på disse indstillinger, vil ventilationsaggregatet ikke længere køre optimalt med højere energiforbrug til følge, og der kan i værste tilfælde ske fejl med skade på ventilationsaggregatet.

## Brugervalgsprogram 1 og 2

Hvis brandautomatikken, til styring af brandspjæld, ikke er aktiveret, giver styringen adgang til 2 brugervalgsprogrammer:

- Brugervalg 1
- Brugervalg 2 (ikke mulig med brandautomatikken aktiveret)

NB! Brugervalg 2 har højere prioritet end Brugervalg 1.

Med et brugervalgsprogram kan man lave specialindstillinger, der overstyrer de almindelige driftsindstillinger i hovedmenuen. Brugervalgsprogrammet aktiveres via et eksternt signal.

Eksempler på situationer hvor brugervalgsfunktionerne anvendes:

Emhætte (Brugervalg 2)	Vælger man at køre emhætten med ind over ventilationsaggregatet, afgiver emhætten et potentialfrit signal til ventilationsaggregatet, når den tændes. Når det sker, øger ventilationsaggregatet luftmængden til det indstillede niveau, så der suges luft nok igennem emhætten.
Pejs/brændeovn	Normalt indregulerer man ventilationen med et lille undertryk i boligen, så der ikke presses fugt ind i bygningens konstruktion. Det er en ulempe, hvis man tænder op i sin pejs/brændeovn, da røgen så vil suges ind i boligen istedet for ud af skorstenen.  Når man tænder for pejsen/brændeovnen, kan man aktivere brugerfunktionen med en potentialfri kontakt, der sikrer at der kommer et overtryk i boligen, således at røgen ryger ud af skorstenen, som den skal.
Forlænget drift	Anvendes ventilationsaggregatet i et kontor eller skole, hvor ventilationen reduceres uden for åbningstiden, kan det være nødvendigt kortvarigt at skrue op, hvis der f.eks. holdes et møde om aftenen.  Der kan man så have en kontakt, der aktiveres, og ventilationen øges f.eks. i en time, før den så igen sænkes i drift.

> Vælg program	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	Ingen / Udvidet / Tilluft / Fraluft / Ext. offset / Ventilere / Emhætte Ingen Her indstilles det program, der ønskes anvendt.
> Udvidet	Beskrivelse:	Indstillinger hvis Udvidet drift er valgt
> Varighed	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	De-aktiveret / 15 - 480 min. De-aktiveret Tiden indstilles i interval på 15 min. Her indstilles, hvor lang tid programmet skal køre efter, at det eksterne signal er sluppet.
> Ventilationstrin	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	De-aktiveret / Trin 1 / Trin 2 / Trin 3 / Trin 4 Trin 4 Her indstilles det ønskede ventilationstrin.
> Rumtemperatur	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	5 - 30 °C 23 °C Her indstilles den ønskede rumtemperatur.
> Tilluft	Beskrivelse:	Indstillinger hvis Tilluft er valgt

>Varighed	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	De-aktiveret / 15 - 480 min. De-aktiveret Tiden indstilles i interval på 15 min. Her indstilles, hvor lang tid programmet skal køre efter, at det eksterne signal er sluppet.
>Ventilationstrin	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	De-aktiveret / Trin 1 / Trin 2 / Trin 3 / Trin 4 Trin 4 Her indstilles det ønskede ventilationstrin for tilluftsventilatoren.
>Fraluft	Beskrivelse:	Indstillinger hvis Fraluft er valgt
>Varighed	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	De-aktiveret / 15 - 480 min. De-aktiveret Tiden indstilles i interval på 15 min. Her indstilles, hvor lang tid programmet skal køre efter, at det eksterne signal er sluppet.
>Ventilationstrin	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	De-aktiveret / Trin 1 / Trin 2 / Trin 3 / Trin 4 Trin 4 Her indstilles det ønskede ventilationstrin for fraluftsventilatoren.
>Ext. offset	Beskrivelse:	Indstillinger hvis Ext. offset er valgt. Der vælges en efterløbstid og forskydning af setpunktet for eksternt rumvarme.
>Varighed	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	De-aktiveret / 15 - 480 min. De-aktiveret Tiden indstilles i interval på 15 min. Her indstilles, hvor lang tid programmet skal køre efter, at det eksterne signal er sluppet.
>Offset temp. reg.	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	-10 - 10 °C 0 °C Med denne indstilling forskydes setpunktet for rumvarmen.
>Ventilere	Beskrivelse:	Indstillinger hvis Ventilere er valgt.
>Varighed	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	De-aktiveret / 15 – 480 min. De-aktiveret Tiden indstilles i interval på 15 min. Her indstilles, hvor lang tid programmet skal køre efter, at det eksterne signal er sluppet.
>Ventilationstrin	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	De-aktiveret / Trin 1 / Trin 2 / Trin 3 / Trin 4 Trin 4 Her indstilles det ønskede ventilationstrin.
>Emhætte	Indstillinger:	Indstillinger hvis Emhætte er valgt.
>Varighed	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	De-aktiveret / 15 – 480 min. De-aktiveret Tiden indstilles i interval på 15 min. Her indstilles, hvor lang tid programmet skal køre efter, at det eksterne signal er sluppet.
>Ventilationstrin	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	Trin 1 / Trin 2 / Trin 3 / Trin 4 / De-aktiveret Trin 4 Her indstilles det ønskede ventilationstrin.



## Eftervarmevlade

Her aktiveres og indstilles reguleringen af el-eftervarmevladen, hvis den er installeret.

### > Eftervarmevlade

> Eftervarme type	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	El eftervarme / Vandvarme / Ingen Ingen Her angives hvilken slags eftervarmevlade der er installeret.
> Forsinkelse	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	0 - 60 min. 0 min. Angiver antal minutter inden eftervarmevladen frigives, efter at der er behov for varme.
> Regulering	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	Periode / 0-10V / 0/5/10V 0-10V Her indstilles reguleringsmåde: 0/5/10V: 3-trins regulering 0-10V: Trinløs regulering Periode: On/Off i 1 min.

## Luftkvalitet

Alle Nilan boligventilationsaggregater bliver som standard leveret med en fugtsensor. Det er muligt at tilkøbe en CO<sub>2</sub>-sensor, der aktiveres i denne menu.

### > Luftkvalitet

> Funktion	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	Fugtigh.+CO <sub>2</sub> / Fugtighed / De-aktiveret Fugtighed +CO <sub>2</sub> Her aktiveres eller de-aktiveres fugt- og CO <sub>2</sub> -styring.
------------	--	--

## Luftskifte

Det er nemt og hurtigt at indregulere luftmængden med Nilan CTS602-styring. Alle ventilationstrin kan indstilles trinløst mellem 20 og 100 %, forskelligt for fraluft og tilluft.

### > Luftskifte

> Indregulering	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	Tændt / Slukket Slukket
> Min. trin tilluft	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	De-aktiveret / Trin 1 / Trin 2 / Trin 3 / Trin 4 De-aktiveret Her indstilles minimum ventilationstrin for tilluftsventilatoren.
> Min. trin fraluft	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	Trin 1 / Trin 2 / Trin 3 / Trin 4 Trin 1 Her indstilles minimum ventilationstrin for fraluftsventilatoren.
> Max. trin fraluft	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	Trin 3 / Trin 4 Trin 4 Her indstilles maximum ventilationstrin for fraluftsventilatoren.
> Trin 1 - Tilluft	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	20 - 100 % 23 % Her indstilles ventilatorniveauet for Trin 1 - Tilluft.
> Trin 2 - Tilluft	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	20 - 100 % 40 % Her indstilles ventilatorniveauet for Trin 2 - Tilluft.
> Trin 3 - Tilluft	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	20 - 100 % 65 % Her indstilles ventilatorniveauet for Trin 3 - Tilluft.
> Trin 4 - Tilluft	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	20 - 100 % 100 % Her indstilles ventilatorniveauet for Trin 4 - Tilluft.
> Trin 1 - Fraluft	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	20 - 100 % 25 % Her indstilles ventilatorniveauet for Trin 1 - Fraluft.
> Trin 2 - Fraluft	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	20 - 100 % 45 % Her indstilles ventilatorniveauet for Trin 2 - Fraluft.
> Trin 3 - Fraluft	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	20 - 100 % 70 % Her indstilles ventilatorniveauet for Trin 3 - Fraluft.
> Trin 4 - Fraluft	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	20 - 100 % 100 % Her indstilles ventilatorniveauet for Trin 4 - Fraluft.

Nilan anbefaler følgende indstillinger for de enkelte ventilationstrin:

Trin 1: "Ferie-ventilation" - anvendes når man er på ferie, men også for "Fugt lav" og "Ventilation ved lav udetemperatur".

Trin 2: "Grund-ventilation" - anvendes som normal drift.

Trin 3: "Gæste-ventilation" - anvendes når der er gæster, men også for "Høj fugt niveau".

Trin 4: "Party-ventilation" - anvendes når huset er fuld af mange gæster, men også for "Emhætte funktionen".

## Afrimning

Alle ventilationsaggregater der har en varmeveksler med en høj varmegenvinding, vil i perioder med meget frost kunne opleve, at der dannes is i varmeveksleren. Afrimningsfunktionen vil forsøge at optø den is, der dannes i veksleren, så normaldrift kan fortsætte.

Det er muligt at forebygge isdannelse i varmeveksleren med et frostsikrings forvarmeblade. På den måde opnår man kontinuerlig drift uden kuldeindfald.

Det anbefales at installere et frostsikrings forvarmeblade i områder med meget frost om vinteren.

### > Afrimning

> Tilluft afrimning	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	Ingen / Lav / Bruger Ingen Her indstilles hvad tilluftventilatoren skal gøre under afrimning. Ingen: Tilluftventilatoren stoppes Bruger: Tilluftventilatoren kører normaldrift Lav: Tilluftventilatoren kører lav drift under afrimning.
> Bypass afrimning	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	Åben / Lukket Åben Her indstilles om Bypass-spjældet skal være åbent eller lukket under afrimning.
> Tid mellem afrimning	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	15 - 720 min. 30 min. Her indstilles hvor lang tid, der mindst skal gå imellem afrimninger.
> T4 start afrimning	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	De-aktiveret / 1 - 5 °C 3 °C Her indstilles ved hvilken afkasttemperatur (T4), at afrimningen skal starte. De-aktiveret anvendes, hvis et frostsikrings forvarmeblade er installeret.
> T4 stop afrimning	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	2 - 12 °C 7 °C Her indstilles ved hvilken afkasttemperatur (T4), at afrimningsfunktionen skal stoppe.

## Temperatur-regulering

### Rum lav temperatur

Det er muligt at angive en minimum rumtemperatur for, hvornår ventilationsaggregatet skal standse (Rum lav temperatur).

Denne funktion er en sikkerhedsfunktion, der kan være nyttig, f.eks. hvis man ikke er hjemme, og varmforsyningen afbrydes. I den situation opvarmes boligen ikke længere, og rumtemperaturen vil falde. For at ventilationsaggregatet ikke skal bidrage til yderligere nedkøling af boligen, er det muligt at indstille det til at stoppe ved en minimum rumtemperatur.

### Offset ekst. varme

Hvis der er et optionsprint installeret, kan ventilationsaggregatet styre en ekstern varmforsyning ved at blokere eller frigive ekstern varme.

På den måde arbejder ventilationsaggregatet og varmforsyningen sammen om at styre opvarmningen af boligen. Når der ikke er behov for opvarmning af boligen, eller ventilationsaggregatet er i køledrift, kan ekstern varmforsyning blokeres.

### > Temp. regulering

> Rum lav temperatur	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	De-aktiveret / 1 – 20 °C De-aktiveret Her indstilles, om ventilationsaggregatet skal stoppe ved lav rumtemperatur og evt. ved hvilken temperatur.
> Offset ekst. varme	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	-5 – 5 °C -1 °C Her indstilles offset temperaturen for hvornår ekstern varmforsyning frigives eller blokeres.  Temperaturindstillingen trækkes fra eller lægges til reguleringsdødbåndet for setpunktet.

## Tilluft kontrol



### OBS

Parametrene i Tilluft kontrol bør kun justeres af personer med kendskab til reguleringsteknik.

### > Tilluft kontrol

> PI regulering	Indstillinger: Standardindstilling:	0 – 30%/° 7%/°
> Integrationstid	Indstillinger: Standardindstilling:	0 – 600 sek. 120 sek
> Neutral zone	Indstillinger: Standardindstilling:	0.0 – 10.0 °C 0.5 °C
> Temperaturramp.	Indstillinger: Standardindstilling:	De-aktiveret / 0.01 – 1.00 °C/s 0.10 °C/s
> Kapacitetsramp.	Indstillinger: Standardindstilling:	De-aktiveret / 0.1 – 10.0%/s 0.5%/s

## Rumtemperaturkontrol

I dette menupunkt er det muligt at indstille reguleringen af ventilationsaggregatets eftervarmeblade.



### OBS

Parametrene i Rumperatur-kontrol bør kun justeres af personer med kendskab til reguleringsteknik.

### > Rumtemp. kontrol

> Response måde	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	Langsom / Normal / Hurtig / Bruger Normal Her indstilles, hvor hurtigt varmestyringen skal regulere op og ned.
> PI regulering	Indstillinger: Standardindstilling:	0.0 - 10.0 °/° 6.0 °/°
> Integrationstid	Indstillinger: Standardindstilling:	0 - 60 min. 6 min.
> Neutral zone	Indstillinger: Standardindstilling:	0.2 - 10.0 °C 2.0 °C
> Neutral zone	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	0.2 - 10.0 °C 2.0 °C Her indstilles offset temperaturen for, hvornår skiftet mellem bypass og eftervarmeblade skal aktiveres.

## Genstart

Printet har en brandindgang, hvortil man kan tilslutte en brandtermostat eller en ekstern brandautomatik. Her indstilles, hvordan ventilationsaggregatet skal agere i tilfælde af branddetektion og ved test via ekstern brandautomatik.

### > Genstart

> Genstart	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	De-aktiveret / Brand De-aktiveret Her indstilles, hvad ventilationsaggregatet skal gøre ved aktivering af brandindgangen.  De-aktiveret : Anvendes ved tilslutning af brandtermostat. Ved brand-detektering skal brugeren kvittere alarmeren, før ventilationsaggregatet starter igen.  Brand: Anvendes ved tilslutning af ekstern brandautomatik. Ved brand-detektering stoppes aggregatet. Når den eksterne brandautomatik igen holder forbindelse, selvkvitteres alarmeren, og ventilationsaggregatet starter automatisk op igen.
------------	--	--

## Gem/gendan indstillinger

Det er muligt at gendanne fabriksindstillingerne. Funktionen giver endvidere mulighed for at gemme aktuelle indstillinger og gendanne dem igen på et senere tidspunkt.



### OBS

Inden man gendanner fabriksindstillinger eller tidligere gemte indstillinger, vil det være en god idé at notere ventilatorindstillingerne, således at man ikke skal indregulere ventilationsaggregatet igen.

### > Gem/gendan indst.

> Gem/gendan indst.	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	De-aktiveret / Fabrik / Backup/ Gendan De-aktiveret Fabrik: Gendanner fabriksindstillinger. Back-up: Gemmer aktuelle indstillinger. Gendan: Gemmer aktuelle indstillinger ved Backup
---------------------	--	--

## Manuel test

I denne menu er det muligt at foretage manuel test af nogle af ventilationsaggregatets funktioner.

### > Manuel test

> Manuel test	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	De-aktiveret / Afrimning / Tilluft / Fraluft / Vent.+varme / Rotorveksler De-aktiveret Det er muligt at kontrollere nogle af ventilationsaggregatets funktioner.
>De-aktiveret	Beskrivelse:	Manuel test er de-aktiveret (normal drifttilstand).
>Afrimning	Beskrivelse:	Afrimningsfunktionen starter.
>Tilluft	Beskrivelse:	Kun tilluftventilatoren kører.
>Fraluft	Beskrivelse:	Kun fraluftventilatoren kører.
>Vent.+varme	Beskrivelse:	Test af eftervarmeplade, hvis den er installeret. Under test sendes der 50 % signal til varmepladen.
>Rotorveksler	Beskrivelse:	Manuel test af rotorveksler.

## Energisparefunktion

Det er muligt at aktivere en strømbesparende funktion, hvor eftervarmepladen slukkes og lukkespjæld de-aktiveres.

### > Energispare funk.

> Energispare funk.	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	Slukket / Tændt Slukket Her aktiveres eller de-aktiveres energisparefunktionen.
---------------------	--	---

## Brandautomatik

Den integrerede brandautomatik kan styre op til 2 brandspjæld. Installationen foretages let med Nilan Brandboks.

Funktionen anvendes ofte i lejlighedsbyggeri, hvor ventilationsaggregatet installeres i en brandspjældløsning, med brandspjæld på afkastet, men kan også styre et brandspjæld på udeluftindtaget (begge brandspjæld serieforbindes til brandautomatikboksen).



### OBS

Brandautomatikken er testet men ikke aktiveret fra fabrikken.

Man skal være opmærksom på, at hvis Brandautomatikken aktiveres er det kun Nilan servicefolk, der kan de-aktivere brandautomatikken igen.

Når brandautomatikken er aktiveret kan ventilationsaggregatet kun køre med tilsluttet brandspjæld og brandtermostat.

### > Brandautomatik



### OBS

Når brandautomatikken aktiveres kommer følgende advarsel:

Advarsel: Brandautomatik stopper anlægget og ændrer konfigurationen.

Brandautomatik kan kun deaktiveres af Nilan tekniker, vil du aktivere brandautomatikken? Ja/Nej

Hvis brandautomatikken bliver aktiveret fremkommer nedenstående menupunkt.

> Dag for spjældtest	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	Man / Tirs / Ons / Tors / Fre / Lør / Søn / Start Onsdag Her indstilles den dag på ugen, hvor spjældtesten gennemføres kl. 10:00. Start: Anvendes til manuel spjældtest. Spjældteste består af følgende: 1. Ventilationsaggregatet stopper 2. Brandspjæld lukker og åbner inden for en bestemt tid 3. Hvis ok starter ventilationsaggregatet igen 4. Hvis ikke ok kommer der en fejlmeddelelse i displayet
> Status spjældtest	Beskrivelse:	Viser status for sidste spjældtest: OK/Fejl.
> Sidste spjældtest	Beskrivelse:	Viser dato for sidste spjældtest.

Brandautomatikken er programmeret til, at hvis ventilationsaggregatet slukkes eller der sker et strømsvigt, vil det gå i "brand mode" og lukke for brandspjældene.

Ligeledes hvis forbindelsen til brandtermostaten forsvinder, vil ventilationsaggregatet gå i "Brand mode", slukke og lukke for brandspjældene.

## Modbus-adresse

Styringen i Nilans ventilationsaggregater har en åben Modbus-kommunikation, hvormed det er muligt at styre ventilationsaggregatet med f.eks. en ekstern CTS-styring.

CTS602-styringen kommunikerer Modbus RS485, og komplet Modbus-protokol kan downloades fra Nilans hjemmeside.

### > Modbus adresse

> Modbus adresse	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	1-247 30 Her indstilles Modbus-adressen for ventilationsaggregatet.
------------------	--	---

## Datalog-interval

Det er muligt at logge data fra styringen i interval fra 1 til 120 minutter.

- Temperaturer logges i hele grader for at minimere logfil størrelsen
- Status for digitale ind- og udgange er slået sammen i to fælles log variabler: "Din" og "Dout"
- Alarmer logges altid på de indtrufne tidspunkter

NB! Det er kun installatører, der kan downloade log-filen, da der kræves et LMT-program, der kan downloades på NilanNet.

### > Datalog interval

> Datalog interval	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	1-120 min. / De-aktiveret 10 Hvis "De-aktiveret" vælges, logges kun events og alarmer.
--------------------	--	--

### Datalogning

Til datalogning anvendes en XML-fil "Devicelog.xml", som er en afkodnings-specifikation, der skal bruges af LMT-PC-programmet. Filen kan hentes på NilanNet under menupunktet "After Sales / Software".

- Filen placeres i "\\Database" kataloget under det aktuelle LMT-projekt
- Derefter kan loggen hentes fra styringen via menuen "Device - Devicelog download"
- Loggen vises i LMT-programmet på både tabel og grafisk form
- Logfilen kan eksporteres til Microsoft Excel format



#### OBS

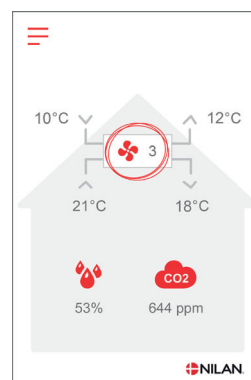
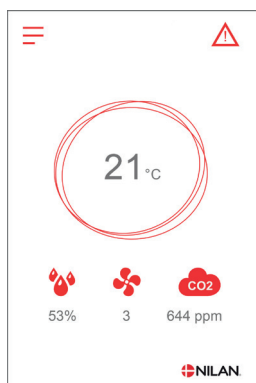
Hvis "Datalogning" er slukket, logges der stadig alarmer.

## Hovedskærm

Styringen giver mulighed for at vælge to forskellige forsidebilleder på betjeningspanelets hovedskærm.

### > Hovedskærm

> Hovedskærm	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	Normal / Hus Hus Begge muligheder giver adgang til at indstille ventilations- aggregatet via forsiden.
--------------	--	---





## Panel-indstilling

Det er muligt at indstille baggrundsbelysningen i betjeningspanelet samt kalibrere det, hvis det skulle komme ud af fokus.

### > Panel indst.

> Bagg.lys (aktiv)	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	3 – 100 % 100 % Her indstilles baggrundslýset for betjeningspanelet i aktiv funktion.
> Bagg.lys (slukket)	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	0 – 100 % 2 % Her indstilles baggrundslýset for betjeningspanelet i in-aktiv funktion.
> Kalibrer	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	Nej / Ja Nej Man kalibrerer displayet ved at aktivere "Ja". Der fremkommer et punkt, man skal trykke på, hver gang det flytter sig.

## RH-sensor

### > RH sensor

> RH sensor	Indstillinger: Standardindstilling: Beskrivelse:	Lodam (firkantet) / SHT3x (rund) SHT3x (rund) (sat fra fabrik) Her vælges den type fugtsensor der er monteret. Default: Lodam (firkantet)
-------------	--	--

# Alarmliste

## CTS602 HMI / CTS602i HMI

### Alarmliste

Nedenstående liste gælder for ventilationsaggregater med CTS602 Light, CTS602 HMI og CTS602i HMI-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	Fejltekst	Tekst i display / årsag	Afhjælpning af fejl
1		HARDWARE	Hardware fejl: Fejl i styringens hardware.	Notér alarm og nulstil. Kontakt service såfremt alarm ikke forsvinder.
2		TIMEOUT	Alarm timeout: Advarsel er blevet til en kritisk alarm.	Notér alarm og nulstil. Kontakt service såfremt alarm ikke forsvinder.
3		FIRE	Brandalarm aktiveret: Ventilationsaggregatet er stoppet på grund af, at brandtermostaten er aktiveret.	Såfremt der ikke har været brand, kontrollér forbindelsen til brandtermostaten. Hvis den er ok, kontakt service.
4		PRESSURE	Kompressor høj-/lavtryk: Højtrykspressostat i kølekredsen er udløst evt. på grund af: <ul style="list-style-type: none"><li>• Ekstremt varm udeluft-tilførsel</li><li>• Tilstoppet filter</li><li>• Defekt ventilator</li></ul>	Kontrollér for fejl og nulstil alarmerne. Kan alarmerne ikke nulstilles eller forekommer den ofte, kontakt da service.
5		DOOR	Servicedøren er åben: Inspektionslåge åben	Kontrollér at lågerne til ventilatorkamrene er lukket korrekt. Kontrollér dørkontakter. (I større aggregater sidder der en i begge ventilatorkamre).
6		DEFROST	Kompr. afrimning udløbet: 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.
7		FROST	Frost i eftervarmeblade: Aggregater med T9 temperaturføler: Vandflade kunne ikke nå 20 °C inden for 6 min. Aggregater uden T9 temperaturføler: Frosttermostat er udløst.	Kontrollér at der er isoleret korrekt omkring vand-eftervarmebladen og tilslutninger. Nulstil alarm.
8		FROST_WARN	Frosttermostat udløst: Kun på aggregater med T9 temperaturføler: Vandflade-frosttermostat udløst.	Kontrollér at der er isoleret korrekt omkring vand-eftervarmebladen og tilslutninger. Nulstil alarm.

9		OVERTEMP	Overhedssikring EK: Elkedel overtemperatur (Tmax+10 °C)	Kontrollér at cirkulationspumpen virker Kontrollér at der ikke er spærret for centralvarmecirkulationen, f.eks. lukket kuglehane, eller at alle telestater er lukket på gulvvarmestyringen. Kontrollér at der er tryk på centralvarmesystemet - gerne 1-2 bar.
10		OVERHEAT	Overhedss. el-eftervarme: El-eftervarmeplade er overophedet. Manglende luftgennemstrømning som følge af f.eks. tilstoppede filtre, tilstoppet udeluftindtag eller defekt tilluftventilator.	Kontrollér at der blæses luft ind i boligen. Kontrollér at filtrene er rene. Kontrollér at udeluftindtaget ikke er stoppet. Nulstil alarm. Kontakt service såfremt ovenstående ikke løser problemet.
11		AIRFLOW	Lavt flow over el-varmeplade: Manglende luftgennemstrømning i tilluften.	Se alarmkode 10
12		THERMO	Motor termosikring: Ventilationsmotor termosikring.	Kontrollér forsyningsspændingen til ventilatorerne. Kontrollér om åbne/lukke-spjældene er åbne.
13		BOILING	Overhedssik. varmt vand: Temperaturen for el-suppleringen i varmtvandsbeholderen har været for høj.	Overkogssikringen, der er placeret bag den nederste låge, indkobles. Ved gentagne alarmer kontakt service.
14		CONTROL_SENSOR	Sensor mangler: Valgt styrende sensor defekt (SW 1.20+).	Hvis tilluftføler er valgt som styrende - kontrollér føler T2/T7. Hvis fraluftføler er valgt som styrende - kontrollér føler T3/T10.
15		ROOM LOW	Rumtemperaturen 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	Software fejl: Fejl i ventilationsaggregatets software.	Kontakt service.
17		WATCHDOG	Watchdog advarsel: Fejl i ventilationsaggregatets software.	Kontakt service.
18		CONFIG_LOST	Database indhold ændret: Dele af programopsætningen er gået tabt. Dette kan skyldes længerevarende strømafbrydelse 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		FILTER	Udskift filter: Filtervagt er opsat til X antal dage for udskiftning.	Rengør/udskift filtre. Nulstil alarm.
20		LEGIO	Legionella ikke færdig: Legionellafunktion ej udført indenfor tidsgrænse efter det tilladte antal forsøg.	Ved gentagne alarmer kontakt service.
21		POWER	Kontrollér dato og tid: Fremkommer ved strømsvigt.	Indstil dato og tid. Nulstil alarm.
22		T AIR	Fejl i lufttemperatur: Den ønskede opvarmning af tilluften er ikke mulig (gælder kun med eftervarmeplade).	Indstil til lavere ønsket tilluftstemperatur. Nulstil alarm.

23		T WATER	Fejl i varmtvandstemperatur: Opvarmning af brugsvand ikke muligt.	Kontakt service.
24		T HEAT	Fejl i temp. centralvarme: Centralvarme-temperaturfejl.	Kontakt service.
27-60		TxSHORT/OPEN	Tx kortsluttet/afbrudt: En af temperaturfølerne er enten kortsluttet, afbrudt eller defekt.	Notér hvilken føler (Tx) der er fejl på og kontakt service.
70		HTW ANODE	Udskift anode: Varmtvandsbeholderens anode er enten tæret eller ikke tilsluttet korrekt.	Kontakt service.
71		DFR EXCH	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		EVAP LOW	Lav fordampertemperatur: Unormal fordampertemperatur (T6) skyldes utilstrækkelig luftmængde	Skift filtre, kontrollér at udeluftindtaget ikke er stoppet. Ved konstant fejl, kontakt service.
73		HI PRESS	Højtryk: Der er for lidt luftflow over fladerne. Højtrykspressostat. Minimum kompressor-stoptid er 6 minutter.	Kontrollér at der blæses luft ind i boligen. Kontrollér at filtrene er rene. Kontrollér at udeluftindtaget ikke er stoppet. Nulstil alarm. Kontakt service såfremt ovenstående ikke løser problemet.
74		LO PRESS	Lavtryk: Der er for lidt luftflow over fladerne i køle-drift. Lavtrykspressostat. Minimum kompressor-stoptid er 6 minutter.	Kontrollér at der blæses luft ind i boligen. Kontrollér at filtrene er rene. Kontrollér at udeluftindtaget ikke er stoppet. Nulstil alarm. Kontakt service såfremt ovenstående ikke løser problemet.
91		OPTION	Manglende optionsprint: Optionsmodul mangler.	Kontakt service.
92		PRESET	Backup fejl: Fejl ved skrivning eller læsning af installatørens indstillinger.	Kontakt service.
95		SW_UPGRADE	Fejl software update: Softwareopdatering er afvist pga. manglende support for nyere hardware i ældre softwareversioner (SW 2.30+, HW med grøn prik).	Kontrollér at det er den rigtige softwareversion, der prøves at opdatere med.
96		DAMPTEST	Fejl i spjældtest: Selvtest af luftspjældvandring er fejlet.	Kontrollér spjældforsyning, åbne-/lukke-kontakter og opsætning af vandringstid. Hvis det ikke hjælper kontakt service.
97		FC	Kompressor alarm: Inverter til kompressoren har været i selvbeskyttelse. Driften fortsætter med rotorveksler og eftervarme. Alarmen skal nulstilles før kompressor starter op igen (efter 10 min).	Kontrollér forsyningsspændingen til aggregatet. Kontrollér alarmkoden på inverter til kompressoren. Kontakt service hvis alarmen ikke kan nulstilles.
98		T13T14	T13 og T14 sensor alarm: VGU180EK og VENTEC: Systemstop grundet alarm på både T13 og T14.	Kontrollér T13 retur-føler. Kontrollér T14 fremløb-føler.

99		COMBI	Thermosikring/FC alarm: VPM3-anlæg: Kombineret termorelæ og FC alarm. Minimum kompressor-stoptid er 6 minutter.	Hvis alarmeren kan nulstilles, er det en eller begge ventilatorer, som har været faldet ud på deres indbyggede termosikring. Det kan der forskellige årsager til f.eks. manglende flow, lukket spjæld eller for høj temperatur i ventilatoren.  Hvis alarmeren ikke kan nulstilles, så kan det være motorværnet til kompressoren, som er koblet ud pga. fejlstrøm. Genindkobl motorværnet og nulstil alarmeren.
101		BRINEPRESS	Lavtryk brine: BAH relateret alarm: Pressostat input aktiveret.	Påfyld brine på brinekredsen. Brinekredsen for BAH-løsningen tættes.
102		MANUAL	Manuel: Systemet er sat i manual mode.	Sæt aggregatet tilbage i auto-mode, når du er færdig med at køre manuel. Efter én time skifter styringen selv tilbage til auto-mode.
103		DPT_COMM_ERROR	DPT kommunikationsfejl: På anlæg med DPT, hvor flow- eller trykstyring er valgt.	Kontrollér DPT trykboks, som sidder monteret i styringen.
104		T18_HIGH_TEMP	T18 (T35) Trykrør: Aktiveres hvis T18 temperaturen overstiger henholdsvis 115 °C for VPR eller 125 °C for VPM3. Alarmeren deaktiveres 5 °C under alarmgrænsen.	Ved gentagende advarsler: Kontrollér T18 føler. Kontrollér olieniveau på kompressor. Kontrollér kølemiddelfyldingen. Kontrollér overhedningen på termoventilerne.
105		SMOKE_DETECTOR	Røgdetektor: NIL-139: Via en servicemenu kan DI8 konfigureres til henholdsvis Brandtermostat eller Røgdetektor. Denne alarm vises i stedet for FIRE alarm.	Hvis der ikke har været røg eller brand i bygningen: Kontrollér røgdetektor (Ikke et Nilan produkt).







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.