

Brugervejledning

CTS 602 by Nilan



VPL 28

Version: 10.00, 13-04-2015
Software-version: 2.30

 **NILAN**[®]
OUTSTANDING INDOOR CLIMATE

Indholdsfortegnelse

Indholdsfortegnelse	2
Figuroversigt.....	2
Indledning.....	3
Temperaturføleroversigt.....	4
Betjeningspanel.....	5
Sådan bruges menuerne:.....	5
Menuoversigt.....	6
Menuer	6
Driftstilstand.....	7
Hovedmenuen.....	8
Vis alarmer.....	9
Alarmer	10
Vis data.....	13
Brugervalg	14
Brugervalg 2	15
Indstilling af ur.....	16
Ugeprogram.....	17
Fabriksopsætning for de 3 ugeprogrammer	18
Varmeflade	19
Køling	20
Nat Køling.....	21
Fugt	22
Luftskifte	23
Luftfilter.....	24
Temp. kontrol.....	25
Indstilling af sprog.....	26
Vejledende anlægsdimension	27
Tilbehør/reservedele.....	28

Figuroversigt

Figur 1: Principtegning med følerplacering.....	4
Figur 2: CTS 602 betjeningspanel	5
Figur 3: Menuoversigt.....	6
Figur 4: Hovedmenu	7
Figur 5: Menupunkter i hovedmenuen	8
Figur 6: Menuen "Vis alamer"	9
Figur 7: Menuen "Vis data"	13
Figur 8: Menuen "Brugervalg".....	14
Figur 9: Menuen "Brugervalg 2"	15
Figur 10: Menuen "Indstilling af ur"	16
Figur 11: Menuen "Ugeprogram".....	17
Figur 12: Menuen "Varmeflade"	19
Figur 13: Menuen "Køling"	20
Figur 14: Menuen "Fugt".....	22
Figur 15: Menuen "Luftskifte".....	23
Figur 16: Menuen "Luftfilter"	24
Figur 17: Menuen "Temp. kontrol".....	25
Figur 18: Menuen "Sprog"	26
Figur 19: vejledende anlægsdimensioner	27

Indledning



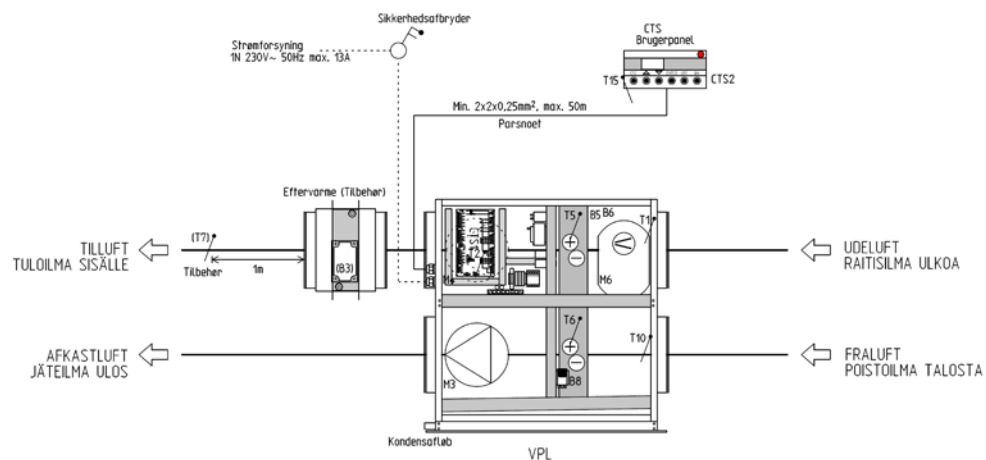
Kontroller at følgende papirer er leveret med anlægget:

- Montagevejledning
- CTS 602 brugervejledning (dette dokument)
- EL-diagram

Formålet med denne manual er, på overskuelig måde, at vise CTS 602 styringens menuer og muligheder.

VIGTIGT: Får anlægget skader eller på anden måde bliver beskadiget – skal skaden tilses og udbedres af en autoriseret person

Temperaturføleroversigt



Figur 1: Principtegning med følerplacering

Følerforklaring til figur 1:

T1 er temperaturføleren i udeluften ved luftindtaget.

T2 er temperaturføleren i indblæsningsluften/ tilluften ved ventilatoren (uden eftervarmeplade).

T5 er temperaturen på kondensatoren.

T6 er temperaturen på fordampere.

T7 er temperaturføleren i indblæsningsluften

1 evt. eftervarmeplade.

T10 er temperaturføleren i rumudsugningen. (1 i lidenør).

T15 er temperaturføleren placeret i CTS 602 betjeningspanelet.

Betjeningspanel



Figur 2: CTS 602 betjeningspanel

På CTS600 Panelet tryk:

- ESC for at gå et trin tilbage i menuen
- ▼▲ for at gå hhv. ned og op i menuen eller for at justere et aktiveret menupunkt
- ENTER for at aktivere et menupunkt
- ENTER for at bekræfte et menupunkt
- OFF for at slukke anlægget
- ON for at tænde anlægget

Følgende indikeres af lysdioden på fronten af betjeningspanelet:

Konstant gult lys: kompressordrift

Blinker gult: anlægget er i alarmtilstand

Betjeningspanelet kan vise 2 linier tekst à 8 tegn.

Den øverste linie viser en hjælpetekst.

Nederste linie viser den/de tilhørende indstillingsværdier til hjælpeteksten.

Teksten i displayet er "tændt" så længe der er strøm til anlægget, og vil ikke slukkes, selvom anlægget er OFF, eller det ikke er blevet betjent i længere tid.

Alarmen "Indstil tid" vises når anlægget har været uden strøm i flere dage. Ur-funktionen skal indstilles.

Sådan bruges menuerne:

Ønskes det at ændre en indstillingsværdi eller en funktion, findes først den tilhørende menu ved at taste ▲ eller ▼.

For at aktivere den ønskede menu trykkes **ENTER**.

For at kunne ændre indstillingen af den ønskede værdi, trykkes der **ENTER**, indtil værdien blinker.

Den ønskede ændring kan nu foretages vha. ▲▼.

For at gemme den valgte værdi trykkes **ENTER**.

Det er en god idé, at have brugerpanelet og/eller menuoversigten for anlægget i nærheden under gennemgangen af menuerne.

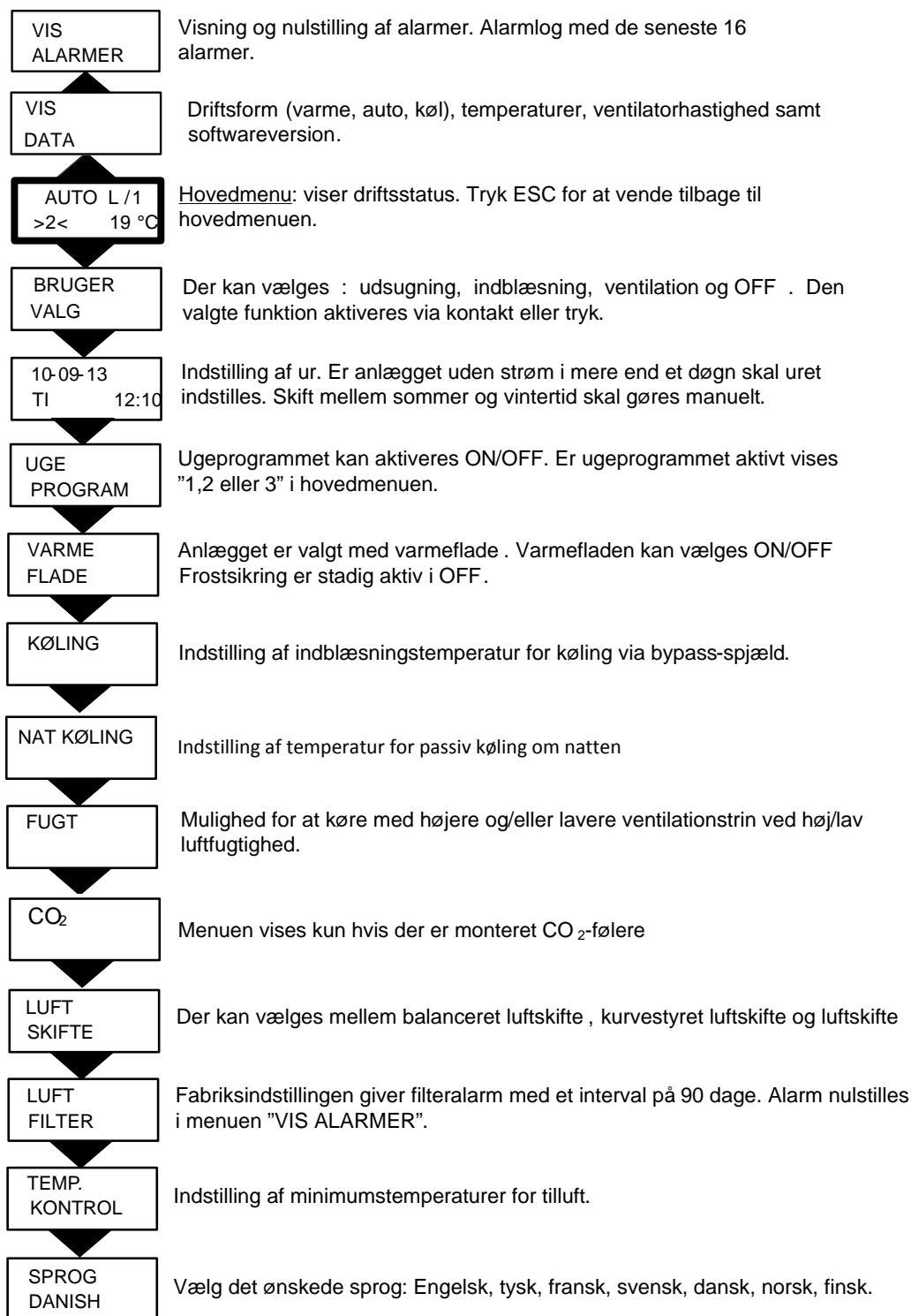
Hvis der ikke tastes i ét minut, vil styringen automatisk gå tilbage til hovedmenuen.

Hvis man er i gang med programmering, når styringen går tilbage til hovedmenuen, vil alle data være gemt men kun hvis de forinden er gemt vha. tryk på **ENTER**. Værdier og tekst, der blinker bliver IKKE gemt. Det er altid muligt, at vende tilbage til programmeringen og fortsætte, hvor man slap.

Menuoversigt

Menuer

Som udgangspunkt står styringen altid i hovedmenuen, (menuen i den kraftigt optrukne ramme). Herfra kan man vha. ▲▼ blade gennem de øvrige menuer.

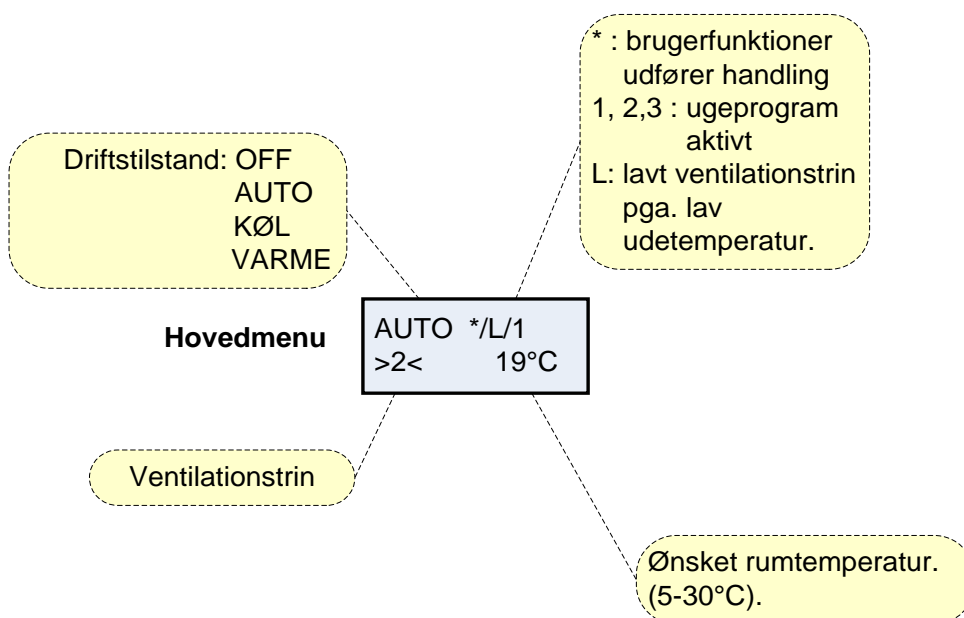


Figur 3: Menuoversigt

Driftstilstand

Hovedmenuen viser 3 forskellige værdier: driftstilstand, ventilationstrin og temperatur. Disse værdier angiver anlæggets tilstand og vælges af brugeren.

Hovedmenuen vises automatisk i panelet ca. 15 sekunder efter, at strømmen til anlægget tilsluttes og De er således klar til at vælge Deres indstillinger.



Figur 4: Hovedmenu

Ønsket rumtemperatur kan ændres ved at trykke **ENTER** en gang. Tallet ved °C blinker, og temperaturen kan nu ændres vha. ▲▼. Den ønskede værdi skal godkendes med **ENTER**.

Hvis anlægget er uden varmeplade, vises den aktuelle rumtemperatur i displayet.

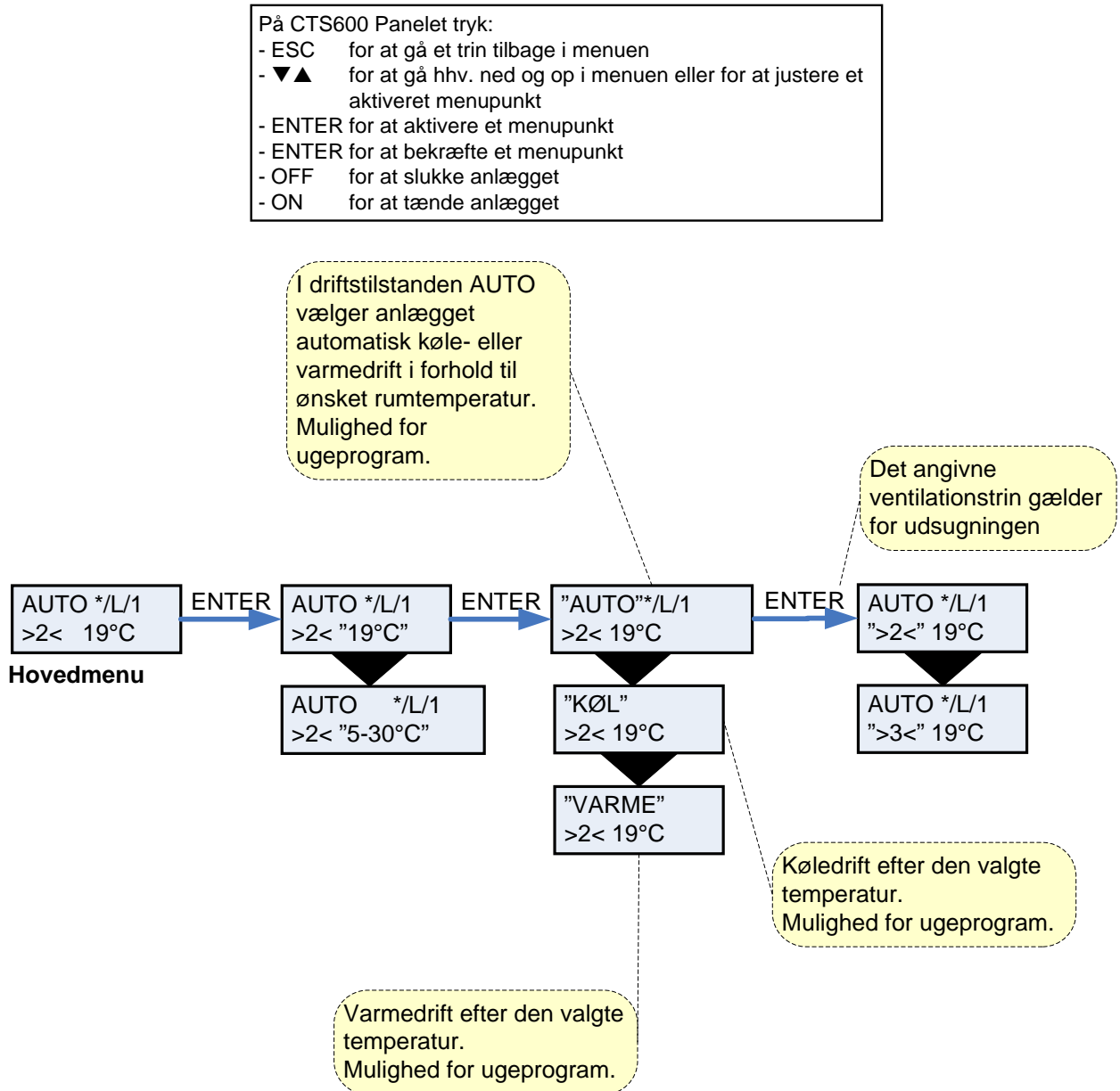
Driftstilstanden kan ændres ved at trykke **ENTER** to gange. Den aktuelle tilstand blinker og kan nu ændres vha. ▲▼ og godkendes med **ENTER**. I Auto vælges automatisk køle- eller varmedrift afhængigt af temperaturindstillingen. Køl angiver køling af indblæsningsluft via kompressordrift og varme angiver opvarmning af indblæsningsluft.

Ventilationstrinnet kan ændres ved at trykke **ENTER** tre gange. Det aktuelle ventilationstrin blinker og kan nu ændres med ▲▼ og godkendes med **ENTER**.

Hovedmenuen

Hovedmenuen vises automatisk ca. 15 sekunder efter at strømmen er tilsluttet. Menupunkter, der blinker, er angivet med " ".

Hovedmenuens menupunkter er vist i nedenstående figur (Figur):

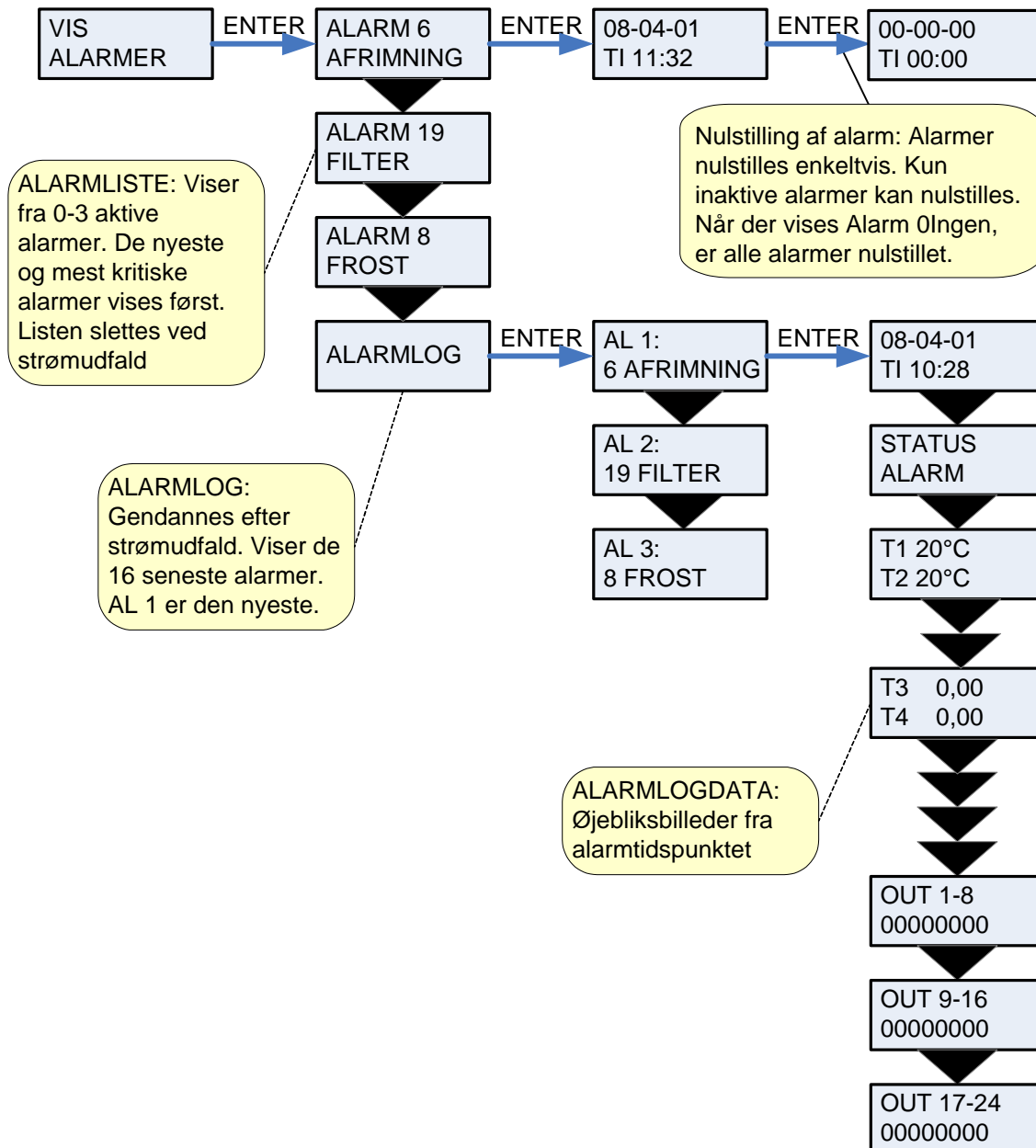


Figur 5: Menupunkter i hovedmenuen

Vis alarmer

Såfremt anlægget er gået i alarmtilstand, vil den gule diode på CTS 602-panelet blinke.

I menuen VIS ALARMER kan De se hvilken alarmtilstand anlægget er i og tidspunktet for alarmen. Det er også i denne menu alarmen skal nulstilles.



Figur 6: Menuen "Vis alarmer"

Alarmer

Alarmkoder angives, som følge af en eventuel fejlsituation, eller hvor der skal gives en vigtig information til brugeren.

Alarmerne er opdelt i følgende kategorier:

- K Kritisk** Drift er delvis eller helt stoppet så længe alarmen er aktiv.
- A Advarsel** Bliver kritisk hvis ikke situationen forbedres inden for en rimelig tid.
- I Informativ** Normal drift er ikke påvirket. Alarmen forsvinder når brugeren kvitterer for alarmen.

Alarm kode	Kategori	Displaytekst	Beskrivelse/årsag	Afhjælpning af fejl
00	--	--	Ingen alarm	
01	K	HARDWARE	Fejl i styringens hardware	Kontakt service såfremt nulstilling ikke hjælper.
02	K	TIMEOUT	Advarselsalarm A er blevet til en kritisk alarm.	Notér alarm og nulstil. Kontakt service såfremt alarm ikke forsvinder.
03	K	BRAND	Brandtermostat. Anlægget er stoppet pga. at brandtermostaten er aktiveret.	Såfremt der ikke har været brand kontakt service.
04	K	PRESSO	Højtryk- eller lavtrykspressostat i kølekredsen er udløst, evt. på grund af: Højtryk: Ekstremt varmt Tilstoppet filter Defekt ventilator. Lavtryk: Anlæg kan have tabt fyldning Tilstoppet filter Defekt ventilator Ekstremt koldt.	Kontakt service såfremt nulstilling af alarm ikke hjælper eller hvis alarmen forekommer ofte. Notér evt. de aktuelle driftstemperaturer fra menuen VIS DATA som hjælp for service.
06	K	AFRIM	Anlægget er gået i afrimning. Afrimningstiden er overskredet	Defekt afrimnings-termostat eller T6 fordampfølør
07	K	FROST	Indblæsningstemperatur	Vandfladens frosttermostattemperatur kunne ikke hæves til 20 °C indenfor 3 minutter.
08	K	FROST	En af temperaturfølerne i anlægget er kortsluttet eller defekte	Notér hvilken føler, T _x , og kontakt service.
09	K	OVERHEAT	En af temperaturfølerne i anlægget er afbrudt eller defekt	Notér hvilken føler, T _x , og kontakt service.
10	K	OVERHED	EI-varmeblade er overophedet. Manglende luftgennemstrømning som følge af f.eks. tilstoppede filtre, tilstoppet luftindtag eller defekt indblæsningsventilator.	Kontroller, at der blæses luft ind i boligen. Kontroller filter samt luftindtag. Nulstil alarm. Kontakt service såfremt ovenstående ikke hjælper.

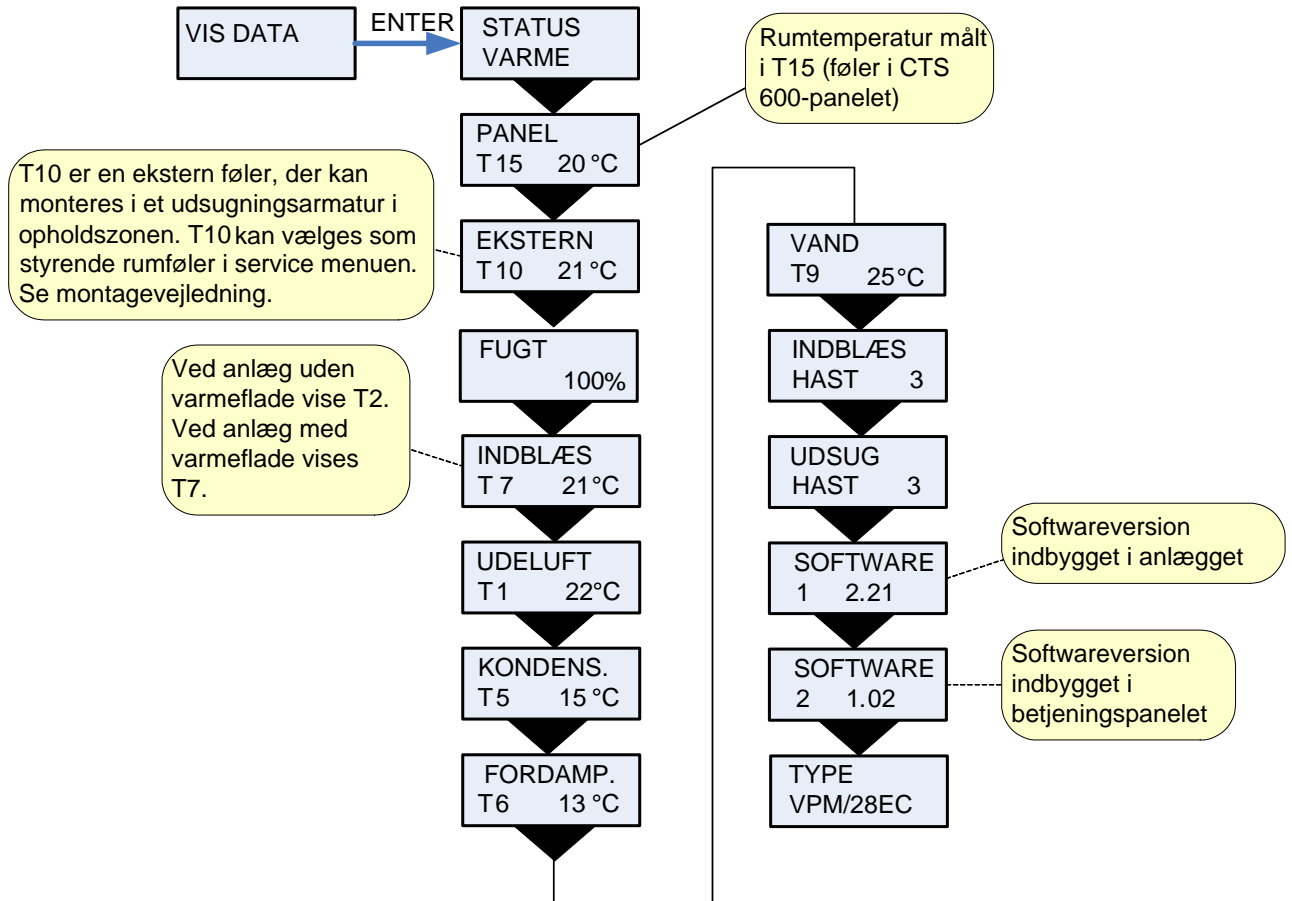
Alarm kode	Kategori	Displaytekst	Beskrivelse/årsag	Afhjælpning af fejl
11	K	LUFTFLOW	Manglende luftgennemstrømning i indblæsning/tilluft. Se alarmkode 10	Se alarmkode 10.
12	K	TERMO	Termorelæ er udløst på ventilator. Dette kan skyldes fejl i ventilatoren eller for lav net-spænding.	Kontakt service.
15	A	RUM LAV	Når rumtemperaturen er under 10°C vil anlægget stoppe for at undgå yderligere nedkøling af boligen. Dette kan evt. være i en periode, hvor huset ikke er beboet og husets varmeanlæg er stoppet.	Opvarm huset og nulstil alarm.
16	I	SOFTWARE	Fejl i styringens program.	Kontakt service.
17	I	WATCHDOG	Fejl i styringens program	Kontakt service
18	I	INDSTIL	Dele af programopsætningen er gået tabt. Dette kan skyldes længerevarende strømafbrydelse eller lynnedslag. Anlægget vil køre videre med standardopsætning	Nulstil alarm. Programmer ugeprogram som ønsket. Kontakt service såfremt anlægget ikke kører tilfredsstillende/som før, da evt. underprogrammer kan være gået tabt. (Underprogram er kun tilgængelig for service).
19	I	FILTER	Filtervagt er opsat til X antal dage for kontrol/udskiftning af filter (30, 90, 180, 360 dage). Standardopsætning er 90 dage.	Rengør/udskift filter. Nulstil alarm.
21	I	INDSTIL TID	Fremkommer ved strømsvigt	Ugeurets indstillinger skal kontrolleres og evt. indstilles. Nulstil alarm.
22	I	T LUFT	Den ønskede opvarmning af indblæsningsluften/ tilluft er ikke mulig (gælder kun ved eftervarmeplade). Eftervarmeplade og anlæg kan ikke hæve temperaturen til det ønskede.	Indstil lavere ønsket indblæsningstemperatur. Nulstil alarm.

Alarm kode	Kategori	Displaytekst	Beskrivelse/årsag	Afhjælpning af fejl
27-57	K	T_x KORT	Én af anlæggets temperaturfølere er kortslettet/defekt. Kortslettet føler = +99°C	Notér hvilken føler, T _x , der er kortslettet f.eks. T1 kort, og kontakt service.
28-58	K	T_x ÅBEN	Én af anlæggets temperaturfølere er afbrudt/defekt. Afbrudt føler = -40°C	Notér hvilken føler, T _x , der er afbrudt f.eks. T1 brudt, og kontakt service.
71	I	VEKS AFR	Max afrimningstid overskredet for modstrømsveksler. Dette kan skyldes, at anlægget udsættes for meget lave temperaturer.	Kontakt service såfremt nulstilling af alarm ikke hjælper. Notér evt. de aktuelle driftstemperaturer fra menuen VIS DATA som hjælp for service.
72	I	FORD LAV	Unormalt lav fordamper temperatur	Tjek tilluftstuds.
92	I	NULSTIL	Fejl ved skrivning eller indlæsning af installatørens indstillinger	Kontakt service

Vis data

De aktuelle driftsdata kan aflæses under menuen VIS DATA.

Følerplaceringer er vist på figur 2 side 5.



Figur 7: Menuen "Vis data"

Brugervalg

Menuen BRUGERVALG giver mulighed for at overstyre driftstilstanden i hovedmenuen ved at aktivere et eksternt tryk eller en kontakt.

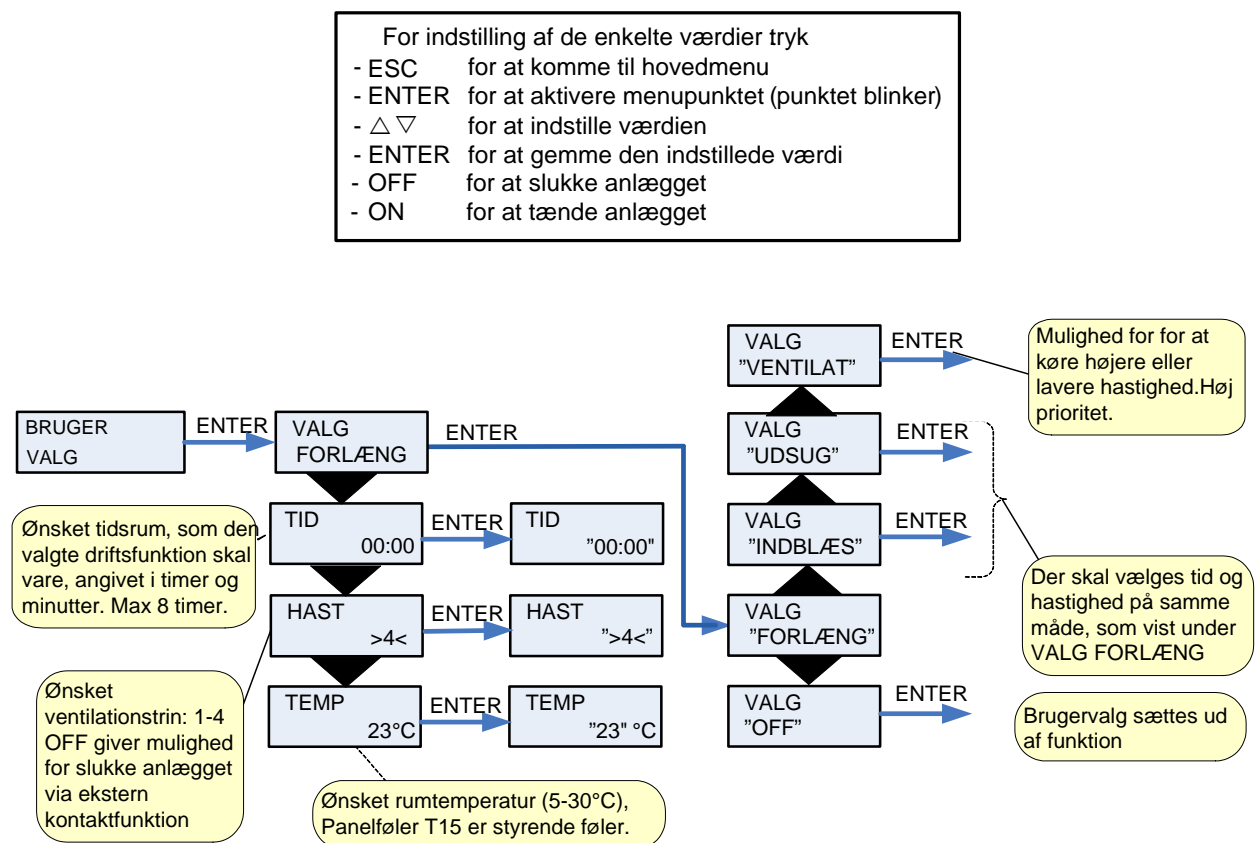
"VENTILAT": Der gives her mulighed for, at køre højere eller lavere hastighed på udsugningen og indblæsningen i en tidsbegrænset periode. Eksternt tryk aktiverer funktionen. Funktionen har høj prioritet.

"udsug" & "indblæs": Der gives her mulighed for, at køre højere eller lavere hastighed på udsugningen eller indblæsningen i en tidsbegrænset periode. Øvrige funktioner i driftstilstanden i hovedmenuen er uændrede. Eksternt tryk aktiverer timerfunktionen.

En eksternt kontakt holder ventilatorerne på det ønskede ventilationstrin indtil kontakten slukkes.

"forlæng": Der gives her mulighed for, at køre højere eller lavere hastighed på udsugningen og indblæsningen samt evt. at ændre indblæsningstemperaturen i en tidsbegrænset periode. Eksternt tryk aktiverer timerfunktionen.

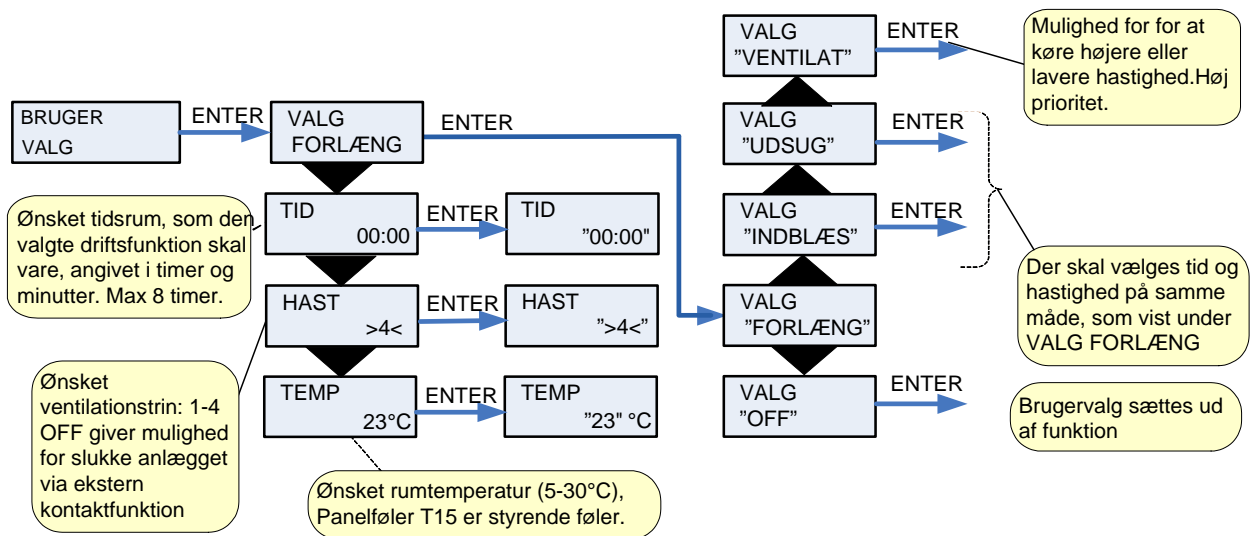
"OFF": Eksternt tryk eller kontaktfunktion sættes ud af drift.



Figur 8: Menuen "Brugervalg"

Brugervalg 2

Brugervalg 2 bruges som BRUGERVALG



Figur 9: Menuen "Brugervalg 2"

Indstilling af ur

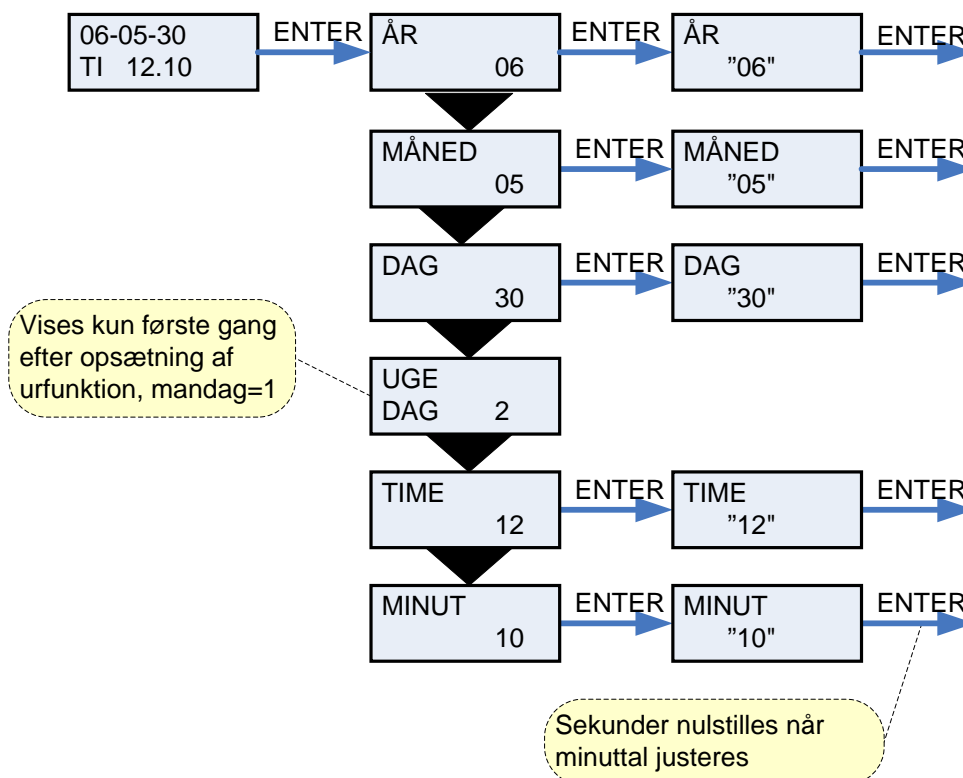
Ved strømudfald vil uret fungere i mindst 24 timer. Hvis tidsfunktionen går tabt vil det vises som en alarm: "INDSTIL TID".

Overgang mellem sommer- og vintertid skal indstilles manuelt.

Menupunkter, der blinker, er angivet med " ".

På CTS600 Panelet tryk:

- ESC for at gå et trin tilbage i menuen
- ▼▲ for at gå hhv. ned og op i menuen eller for at justere et aktiveret menupunkt
- ENTER for at aktivere et menupunkt
- ENTER for at bekræfte et menupunkt
- OFF for at slukke anlægget
- ON for at tænde anlægget



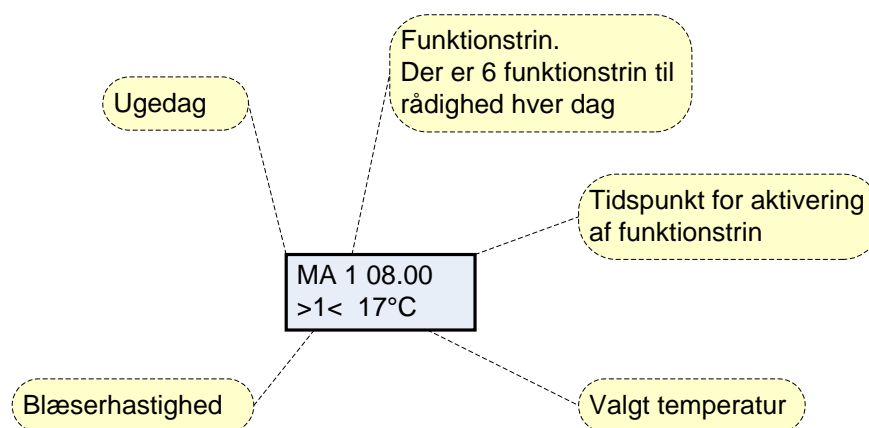
Figur 10: Menuen "Indstilling af ur"

Fabriksopsætning for de 3 ugeprogrammer

Program 1 er henvendt til den udearbejdende familie.
 Program 2 er henvendt til den hjemmegående familie.
 Program 3 er henvendt til erhverv.

Program	Ugedag	Funktion	Tidspunkt	Ventilation	Temperatur
Program 1	Mandag – Fredag	1	6.00	3	21
		2	8.00	1	21
		3	15.00	3	21
		4	22.00	1	21
	Lørdag – Søndag	1	8.00	3	21
		2	23.00	1	21
Program 2	Mandag – Søndag	1	8.00	3	21
		2	23.00	1	21
Program 3	Mandag – Fredag	1	7.00	3	21
		2	16.00	OFF	21

Indstilling af ugeprogram



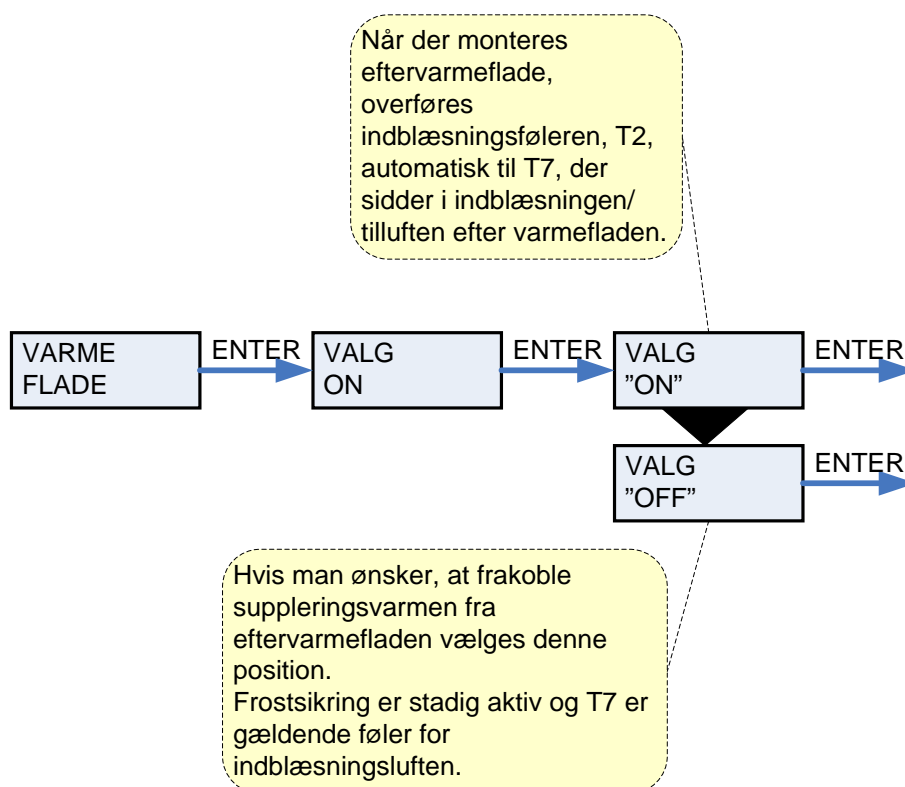
Varmeflade

Menuen VARMEFLADE er kun tilgængelig, hvis anlægget er monteret med en eftervarmeflade og styringen samtidig er sat op til eftervarmeflade i SERVICE menuen.

Menupunkter, der blinker, er angivet med " ".

På CTS600 Panelet tryk:

- ESC for at gå et trin tilbage i menuen
- ▼▲ for at gå hhv. ned og op i menuen eller for at justere et aktiveret menupunkt
- ENTER for at aktivere et menupunkt
- ENTER for at bekræfte et menupunkt
- OFF for at slukke anlægget
- ON for at tænde anlægget



Figur 12: Menuen "Varmeflade"

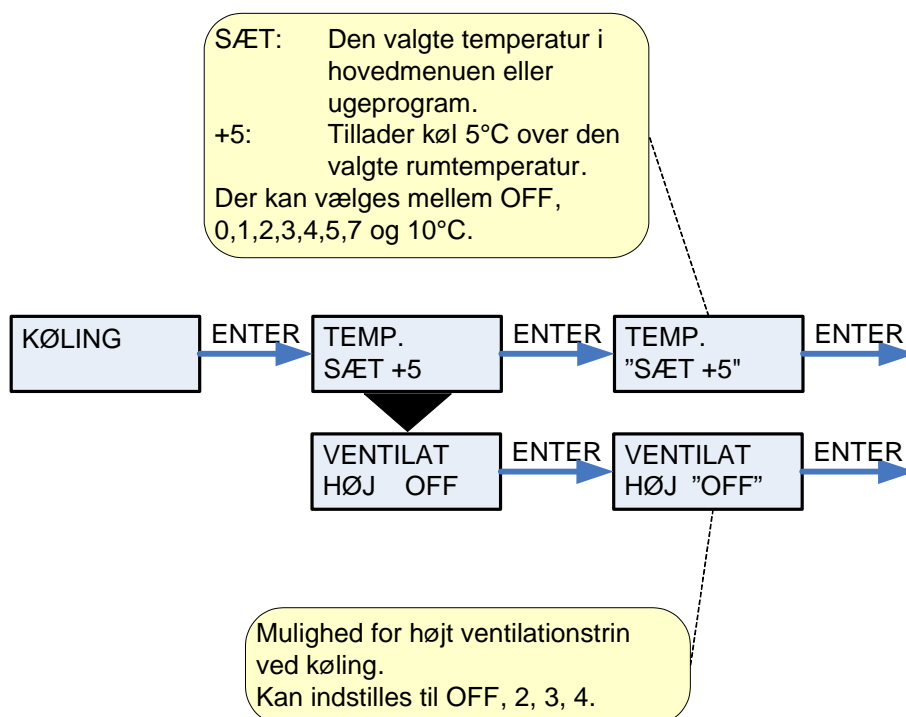
Køling

Menuen KØLING giver mulighed for, at vælge ved hvilken temperaturforhøjelse i forhold til rumtemperaturen køling skal starte.

Menupunkter, der blinker, er angivet med " ".

På CTS600 Panelet tryk:

- ESC for at gå et trin tilbage i menuen
- ▼▲ for at gå hhv. ned og op i menuen eller for at justere et aktiveret menupunkt
- ENTER for at aktivere et menupunkt
- ENTER for at bekræfte et menupunkt
- OFF for at slukke anlægget
- ON for at tænde anlægget



Figur 13: Menuen "Køling"

Eksempel : Ønsket rumtemperatur i hovedmenu = 21°C
 Køling sæt = 5°C
 Start kompressor køledrift = 26°C

Nat Køling

Menuen NAT KØLING giver mulighed for at vælge passiv køling om natten forudsat at udetemperaturen dagen forinden har været over den i NAT KØLING menuen indstillede dag temperatur grænse i mindst en time.

I NAT KØLING perioden suspenderes kompressor køledrift og rum set punktet sænkes til den i natkøl me-nuen indstillede temperatur.

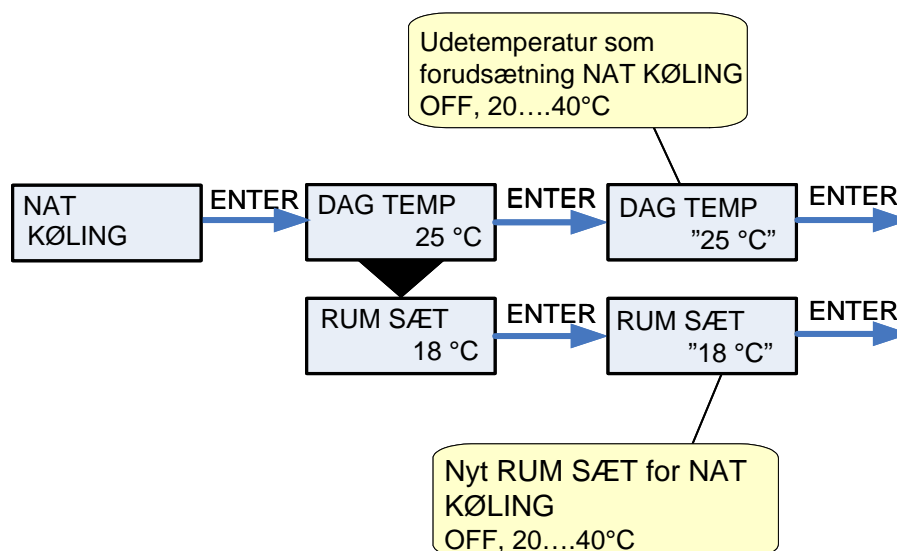
Indstillet grænse for minimum indblæsningstemperatur overholdes ikke under natkøl, men anlægget må køre kompressor varmedrift hvis rumtemperaturen falder under natkøl setpunktet.

Der tages ikke særlige hensyn til om rum temperatur ligger over eller under udetemperatur, dvs. om der egentlig kan opnås køle effekt med udeluften.

Når natkøl perioden er overstået kører anlægget igen som sædvanligt med kompressor varme og køl efter normalt setpunkt.

Udetemperatur som forudsætning NAT KØLING

Nyt RUM SÆT for NAT KØLING



Figur 14: Menuen "Nat Køling"

Fugt

I menuen FUGT er der mulighed for at køre med højere og/eller lavere ventilationstrin ved høj/lav luftfugtighed.

Lavt ventilationstrin aktiveres kun i vinterdrift og ved luftfugtigheder under 30%.

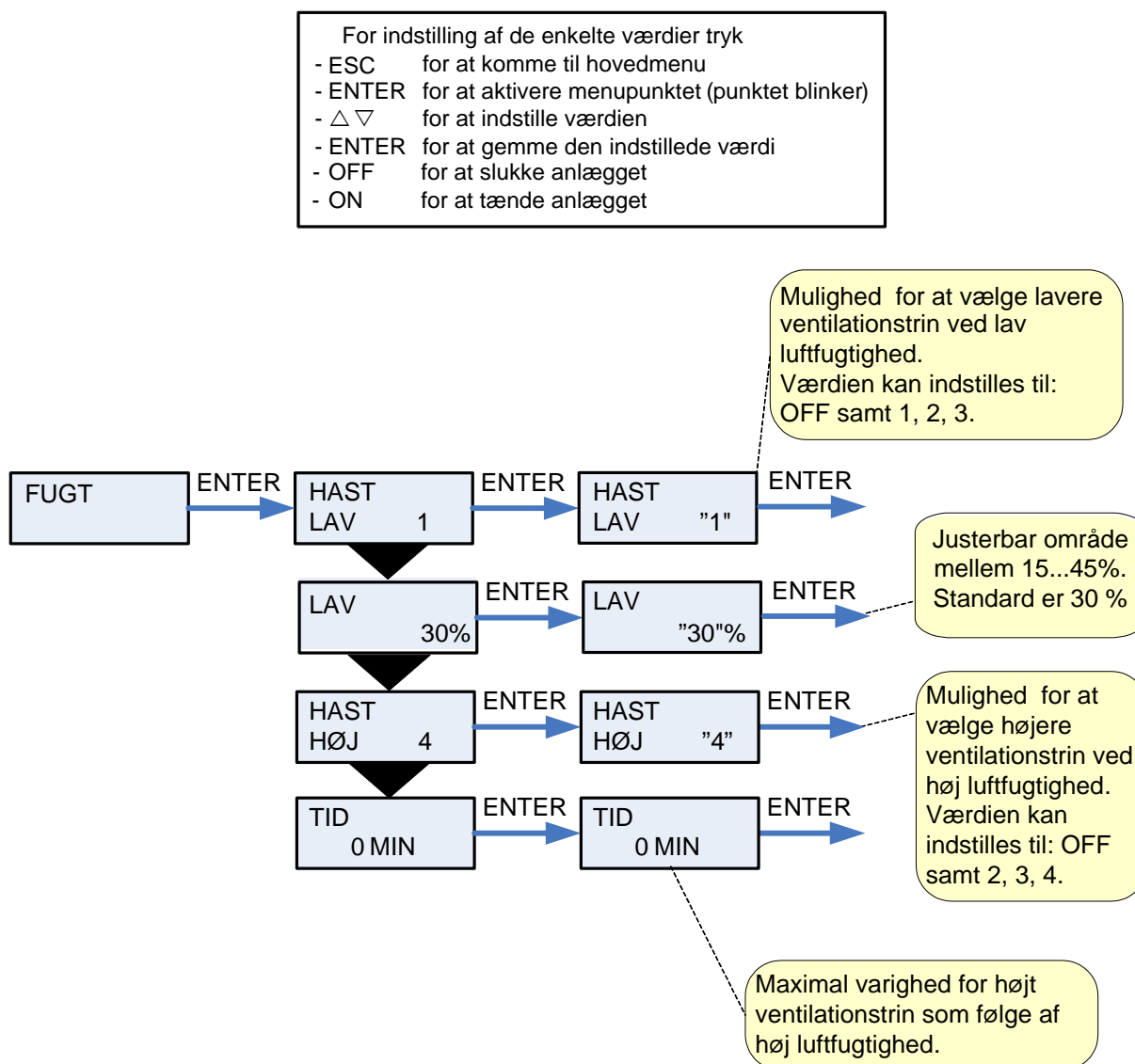
Højt trin aktiveres med en ændring fra 10-5 %, fra gennemsnit relativ RH fra 40-80 % over de sidste 24 timer.

Højt ventilationstrin deaktiveres igen, når luftfugtigheden falder til 3 % eller mindre i forhold til døgn-gennemsnittet.

Der kan gå op til 3 minutter før højt/lavt ventilationstrin er stabiliseret.

Såfremt der er et varmebehov aktiveres "fugt lav" ikke.

Menupunkter, der blinker, er angivet med " ".



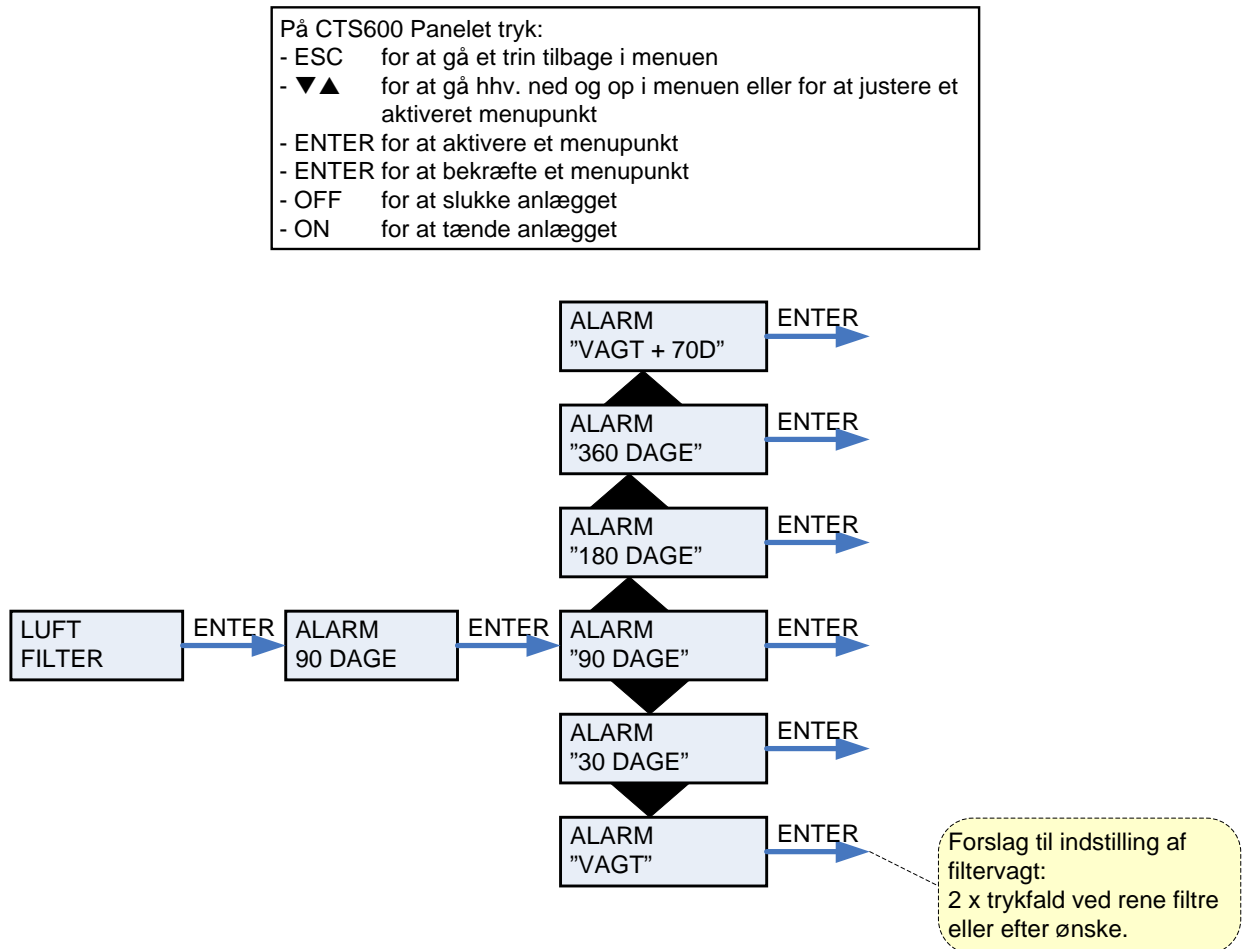
Figur 15: Menuen "Fugt"

Luftfilter

Menuen LUFTFILTER giver brugeren mulighed for selv at vælge med hvilket interval, der skal gives alarm om filterskift/rengøring.

Anlægget er fra fabrikken opsat til at give alarm med 90 dages interval.

Menupunkter, der blinker, er angivet med " ".

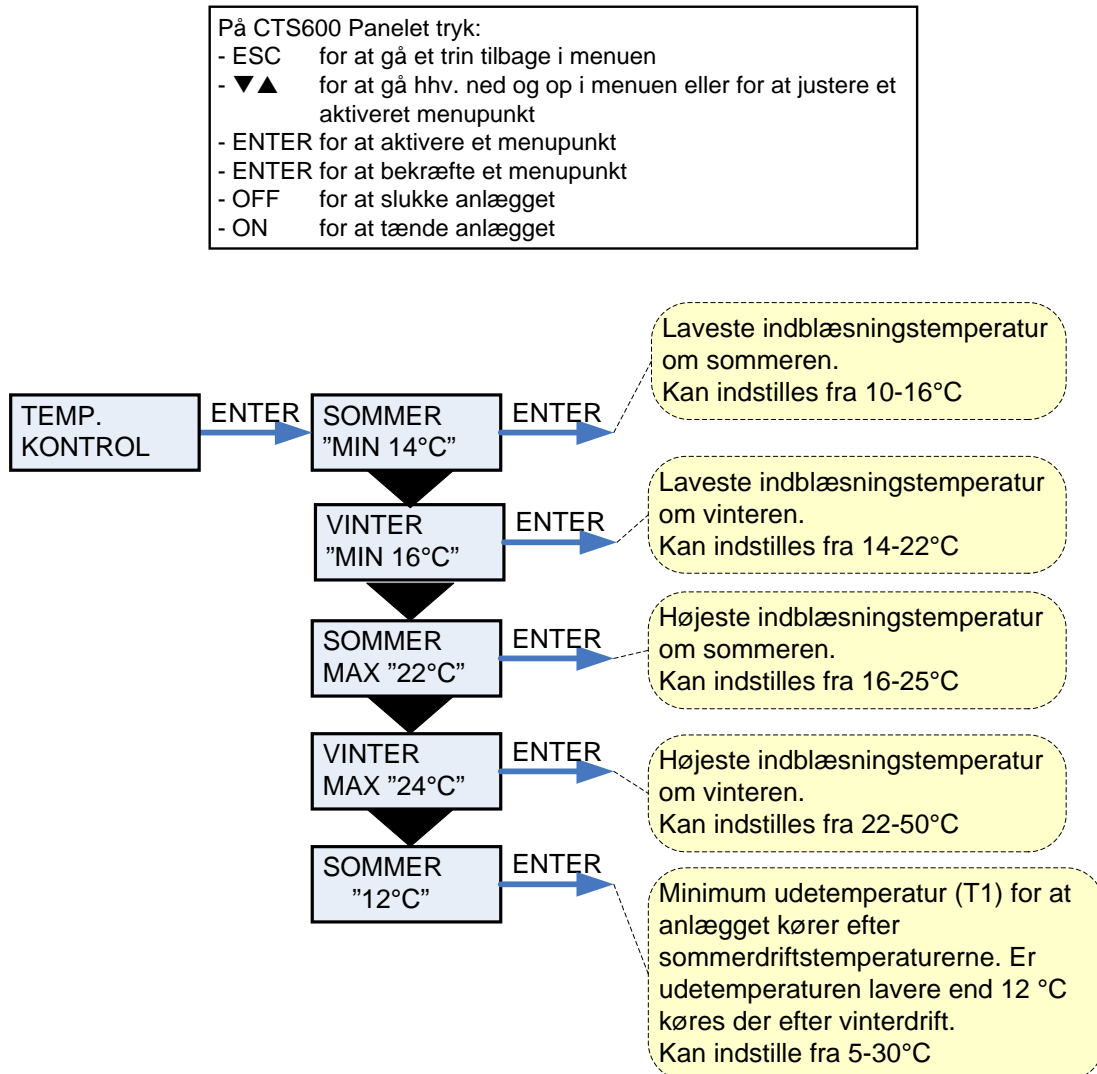


Figur 17: Menuen "Luftfilter"

Temp. kontrol

Menuen TEMP. KONTROL giver mulighed for at indstille højeste og laveste indblæsningstemperatur.

Menupunkter, der blinker, er angivet med " ".



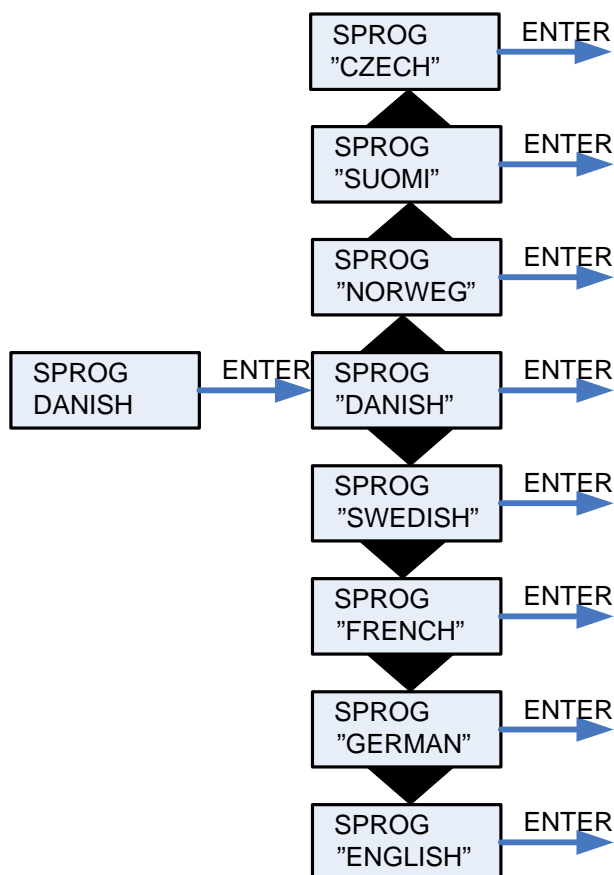
Figur 18: Menuen "Temp. kontrol"

Indstilling af sprog

I denne menu kan der vælges, hvilket sprog, der ønskes i betjeningspanelet.

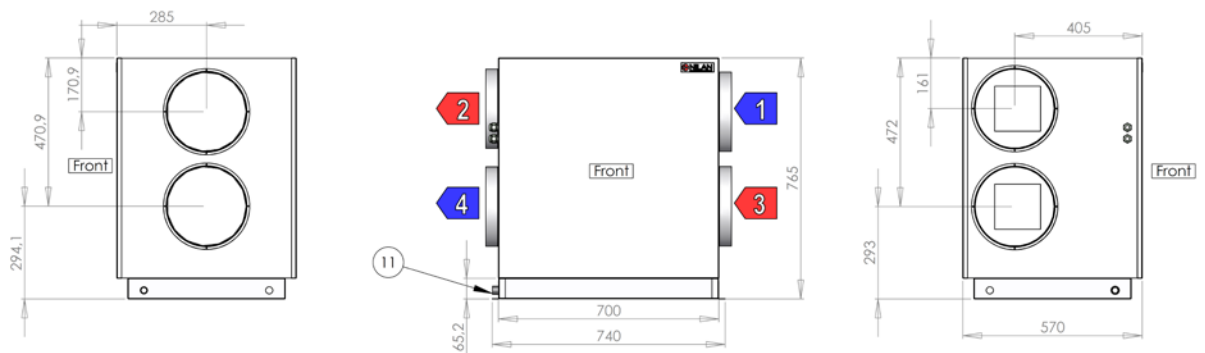
Menupunkter, der blinker, er angivet med " ".

På CTS600 Panelet tryk:	
- ESC	for at gå et trin tilbage i menuen
- ▼▲	for at gå hhv. ned og op i menuen eller for at justere et aktiveret menupunkt
- ENTER	for at aktivere et menupunkt
- ENTER	for at bekræfte et menupunkt
- OFF	for at slukke anlægget
- ON	for at tænde anlægget



Figur 19: Menuen "Sprog"

Vejledende anlægsdimension



Figur 20: vejledende anlægsdimensioner

- 1: Udeluft, Fresh Air, Aussenluft, Air neuf
- 2: Tilluft, Air Inlet, Zuluft, Air pulse
- 3: Fraluft, Air Exhaust, Abluft, Air repris
- 4: Afkastluft, Air Discharge, Fortluft, Air extrait
- 11: Kondens afløb, Evacuation condensats, Kondensatmuffe, Vacuum des condensats

Tilbehør/reservedele

VPL 28			
Filterklasse	Betegnelse	Antal	Nilan varenummer
Kanalfilter	Ø250mm	1	85063

Vandvarmevlade + regulering (kanaltilslutning)			
Anlæg		Antal	Nilan varenummer
VPL 28		1	768983Z

EI-varmevlade			
Anlæg		Antal	Nilan varenummer
VPL 28		1	764231

Filterenhed FU				
Anlæg	Filterklasse	Betegnelse	Antal	Nilan varenummer
FU28H	G4	Pladefilter (1 sæt)	1	3932

Varmekabel for kondens afløb (frostsikring)			
Anlæg		Betegnelse	Nilan varenummer
VPL 28		Varmekabel	2172