

Brugervejledning CTS600 automatik for NILAN Comfort 1200



Version 1.06, 22.03.2010

Nilan A/S

Nilanvej 2 – DK-8722 Hedensted
Tel. +45 76 75 25 00 – Fax +45 76 75 25 25
CVR. NR. 11 77 33 97
www.nilan.dk

Indholdsfortegnelse

Indholdsfortegnelse	2
Figuroversigt.....	2
Indledning.....	3
Funktioner	4
Temperaturføleroversigt.....	5
Betjeningspanel.....	7
Sådan bruges menuerne:.....	7
Menuoversigt.....	8
Menuer	8
Driftstilstand.....	9
Hovedmenuen.....	10
Vis alarmer.....	11
Vis data.....	14
Brugervalg	15
Indstilling af ur.....	16
Ugeprogram.....	17
Varmeflade	19
Køling	20
Luftskifte	21
Luftfilter	22
Temp. kontrol.....	23
Indstilling af sprog	24
Vejledende anlægsdimensioner	25
Tilbehør/reservedele	26

Figuroversigt

Figur 1: Funktioner i styring for Comfort 1200.....	4
Figur 2: Principtegning med følerplacering for Comfort 1200 med vandvarmevlade	5
Figur 3: Principtegning med følerplacering for Comfort 1200 med elvarmevlade	5
Figur 4: CTS600 betjeningspanel	7
Figur 5: Menuoversigt.....	8
Figur 6: Hovedmenu	9
Figur 7: Menupunkter i hovedmenuen	10
Figur 8: Menuen "Vis alamer"	11
Figur 9: Menuen "Vis data"	14
Figur 10: Menuen "Brugervalg".....	15
Figur 11: Menuen "Indstilling af ur"	16
Figur 12: Menuen "Ugeprogram"	17
Figur 13: Menuen "Varmeflade"	19
Figur 14: Menuen "Køling"	20
Figur 15: Menuen "Luftskifte".....	21
Figur 16: Menuen "Luftfilter.....	22
Figur 17: Menuen "Temp. kontrol".....	23
Figur 18: Menuen "Sprog"	24

Indledning



Kontroller at følgende papirer er leveret med anlægget:

- Montagevejledning
- CTS600 brugervejledning (dette dokument)
- EL-diagram
- Papirer vedr. garanti

Formålet med denne manual er, på overskuelig måde, at vise CTS600 styringens menuer og muligheder.

Hvor der angives "køl", er der tale om, at der indblæses udeluft med den aktuelle udetemperatur, uden at der foretages varmegenvinding.

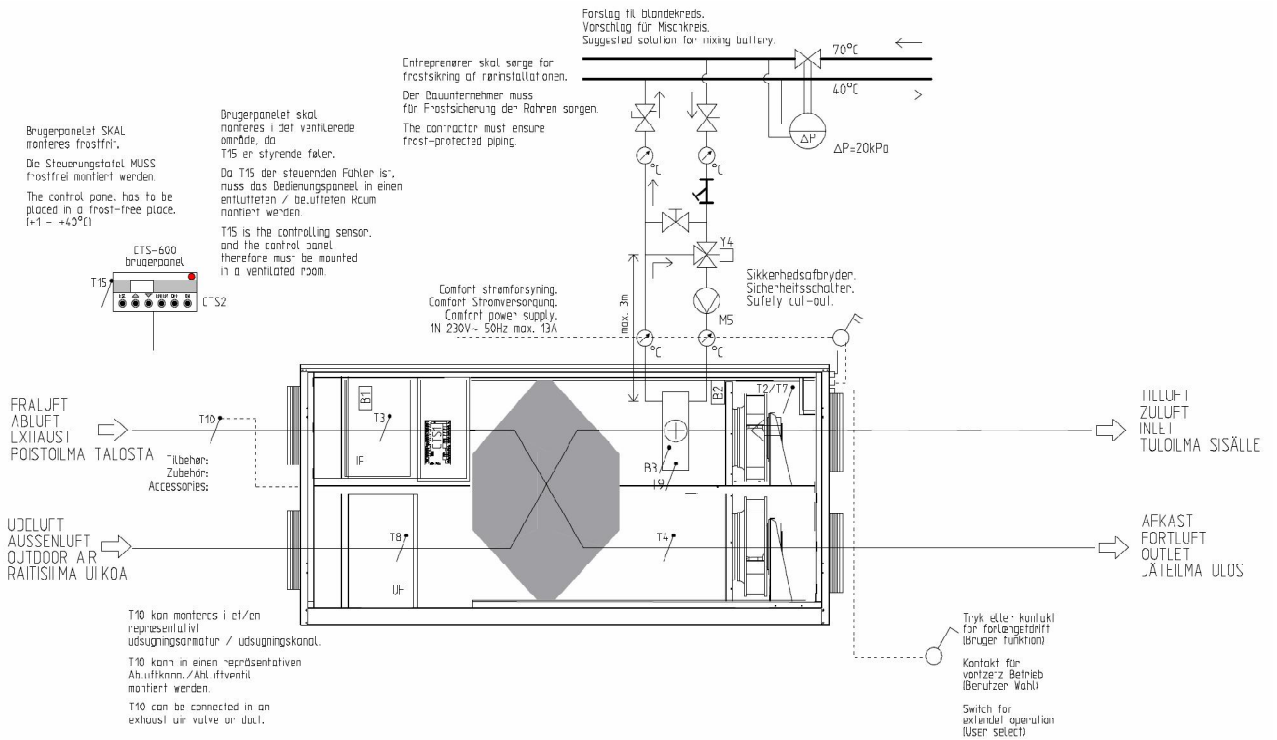
Funktioner

Styringen er udarbejdet til nedenstående funktioner.

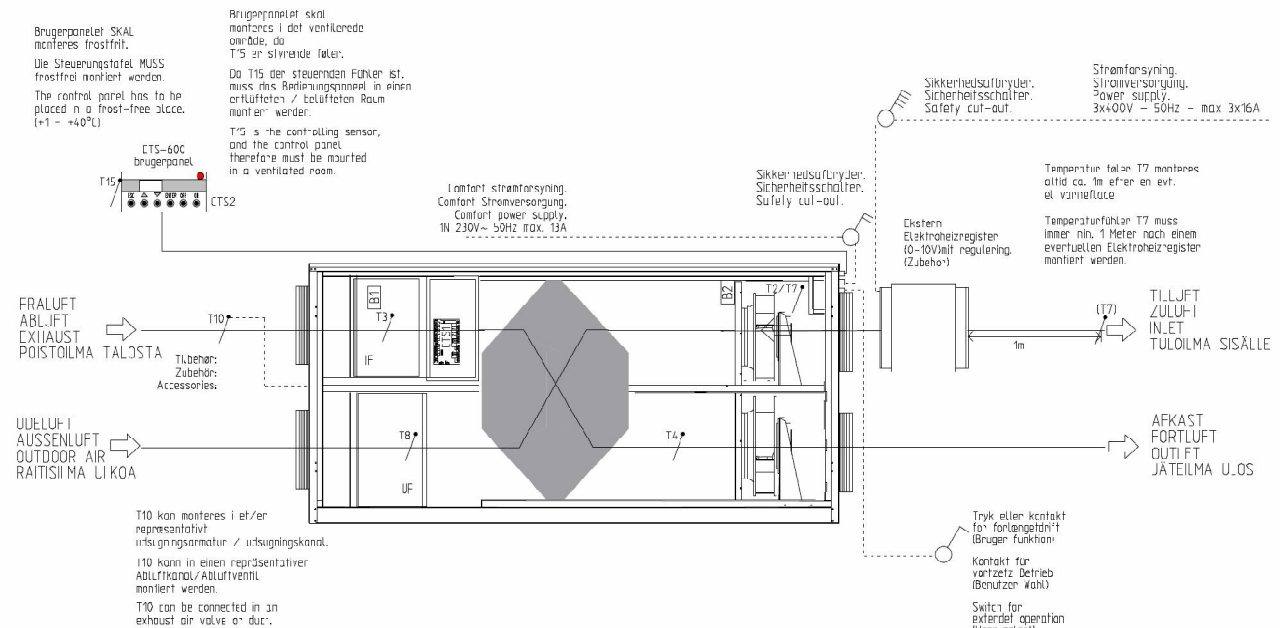
Nr.	Type	Varmegenvinding	Suppleringsvarme, vand	Suppleringsvarme, el	Frostsikring af varmeflade	Køling via åbning af by-pass-spjæld (passiv køl)	Afrimning
1	COMFORT 1200	x	x	x	x	x	x

Figur 1: Funktioner i styring for Comfort 1200

Temperaturføleroversigt



Figur 2: Principtegning med følerplacering for Comfort 1200 med vandvarmeplade



Figur 3: Principtegning med følerplacering for Comfort 1200 med elvarmeplade

**Følerforklaring til Figur 2 og
Figur 3:**

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

T3 er temperaturføleren i udsugningsluften i luftindtaget.

T4 er temperaturføleren i afkastluften.

T7 er temperaturføleren i indblæsningsluften efter en evt. eftervarmeplade.

T8 er temperaturføleren i udeluften ved luftindtaget.

T9 er temperaturføleren i afgangssiden af en evt. vandvarmeplade.

T10 er temperaturføleren i rumudsugningen. (Tilbehør).

T15 er temperaturføleren placeret i CTS600 betjeningspanelet.

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

Figur 4: CTS600 betjeningspanel

Følgende indikeres af lysdioden på fronten af betjeningspanelet:

Konstant gult lys: bypass-spjældet er åbent

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.

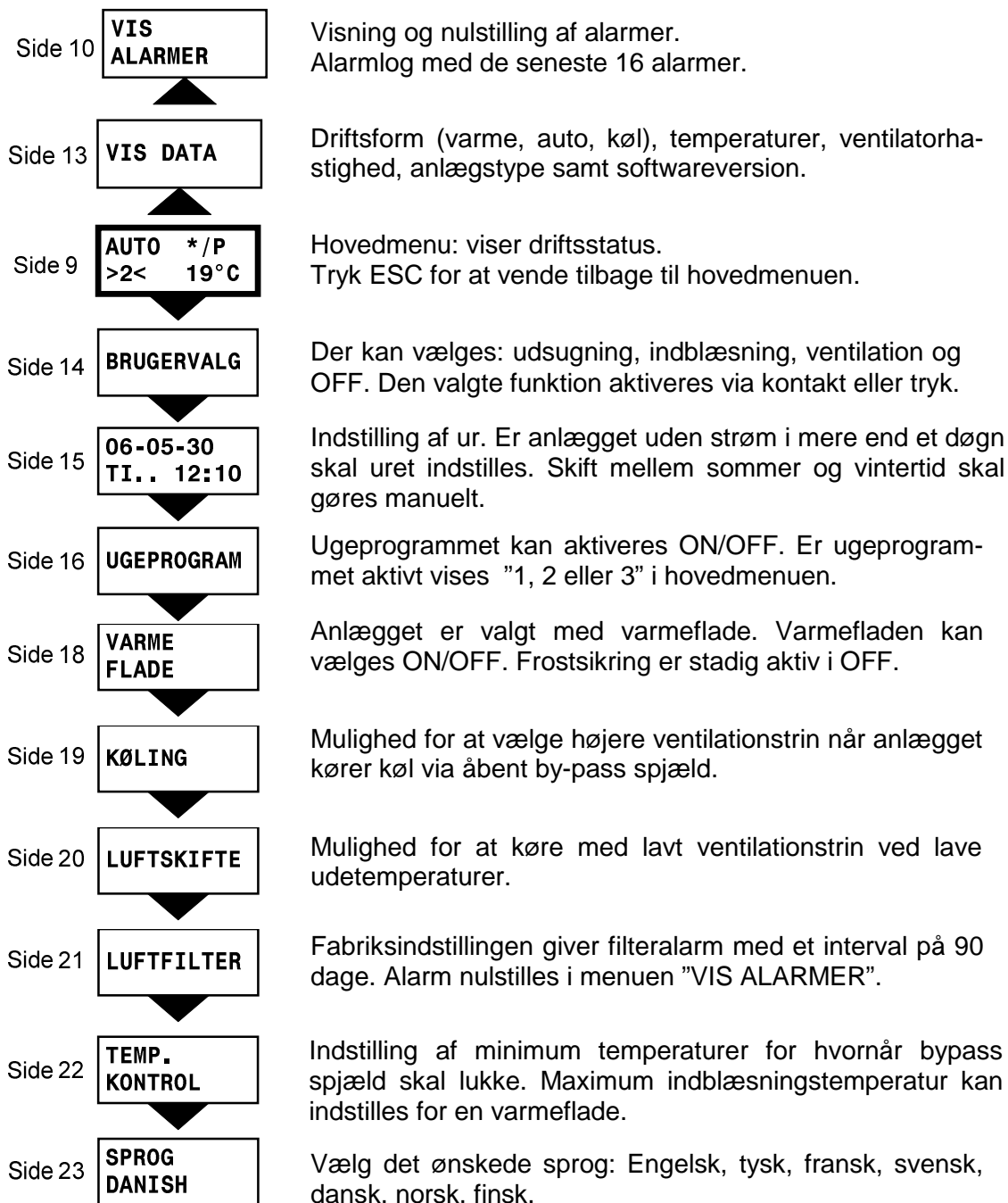
Hvis man er i gang med programmering, når styringen går tilbage til hovedmenuen, vil alle data være gemt men kun hvis de forinden er gemt vha. tryk på **ENTER**. Værdier og tekst, der blinker bliver IKKE gemt. Det er altid muligt, at vende tilbage til programmeringen og fortsætte, hvor man slap.

Menuoversigt

Menuer

CTS600 styringen har 10 menuer (hvis der er tilvalgt varmeplade).

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



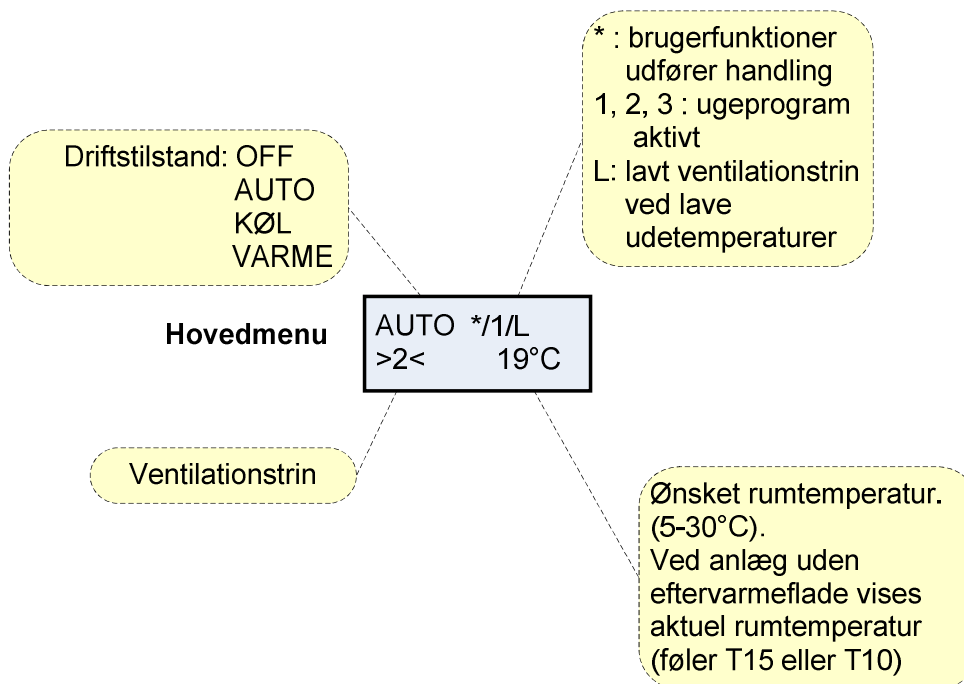
Figur 5: Menuoversigt

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.

Ved at trykke ESC én eller flere gange vil De altid komme til hovedmenuen.



Figur 6: 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.

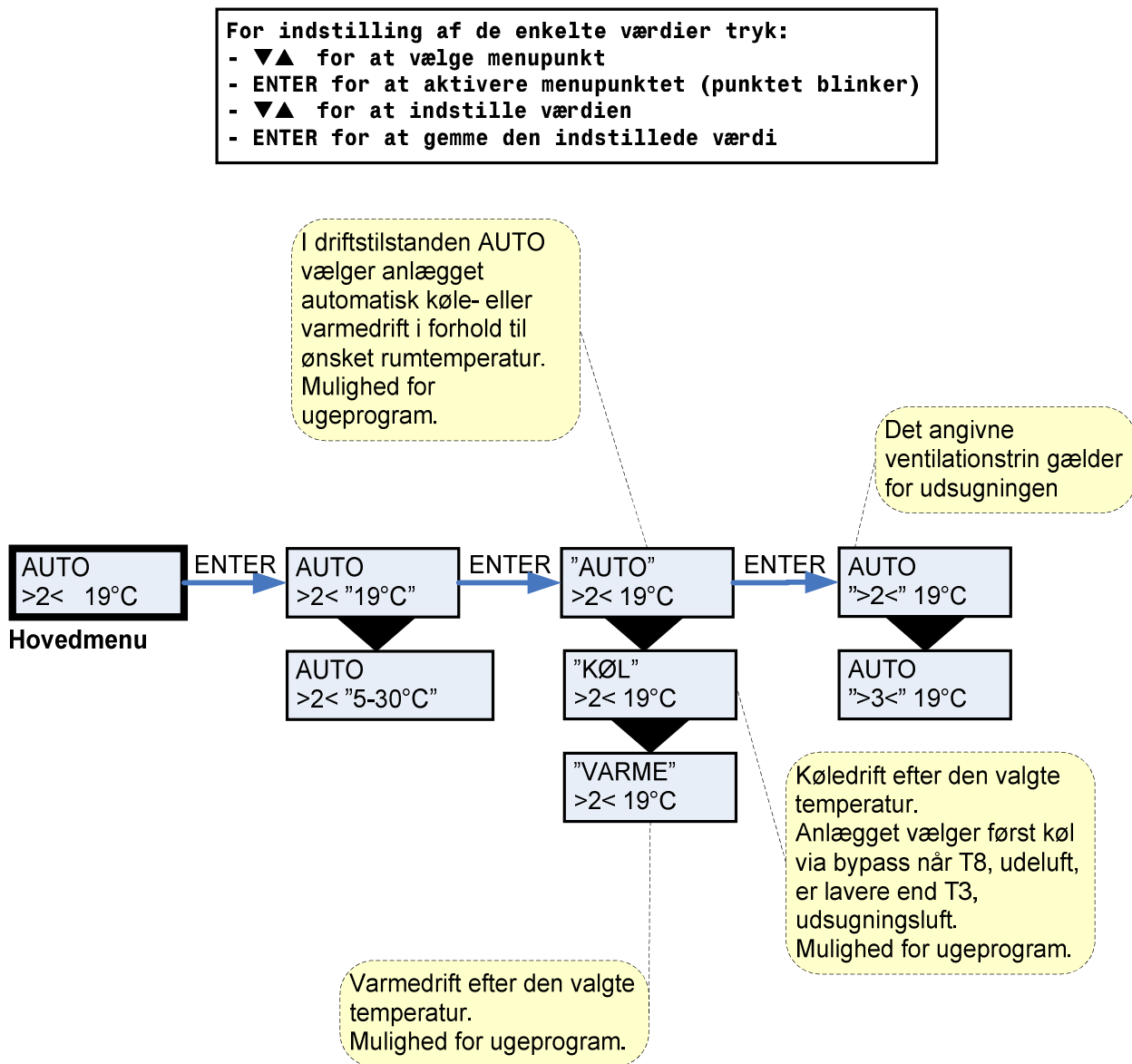
Driftstilstanden kan ændres ved at trykke **ENTER** to gange. Den aktuelle tilstand blinker og kan nu ændres vha. ▲▼ og godkendes med **ENTER**. I Auto åbnes og lukkes bypass-spjældet automatisk afhængigt af temperaturindstillingen. Køl angiver, at bypass-spjæld åbnes og varme angiver, at bypass-spjæld er lukket.

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 7):

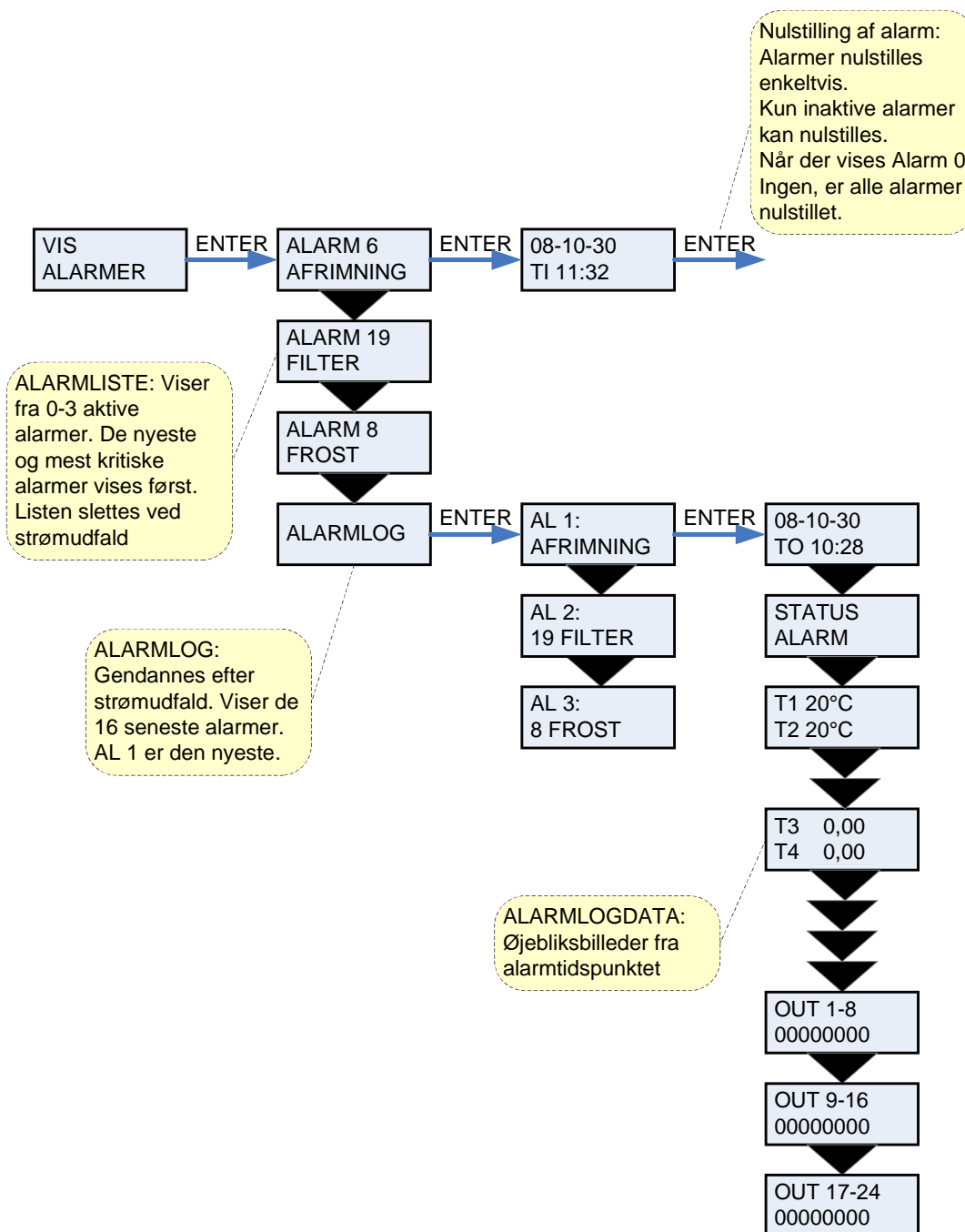


Figur 7: Menupunkter i hovedmenuen

Vis alarmer

Såfremt anlægget er gået i alarmtilstand, vil den gule diode på CTS600-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 8: Menuen "Vis alarmer"

Alarmskoder 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.

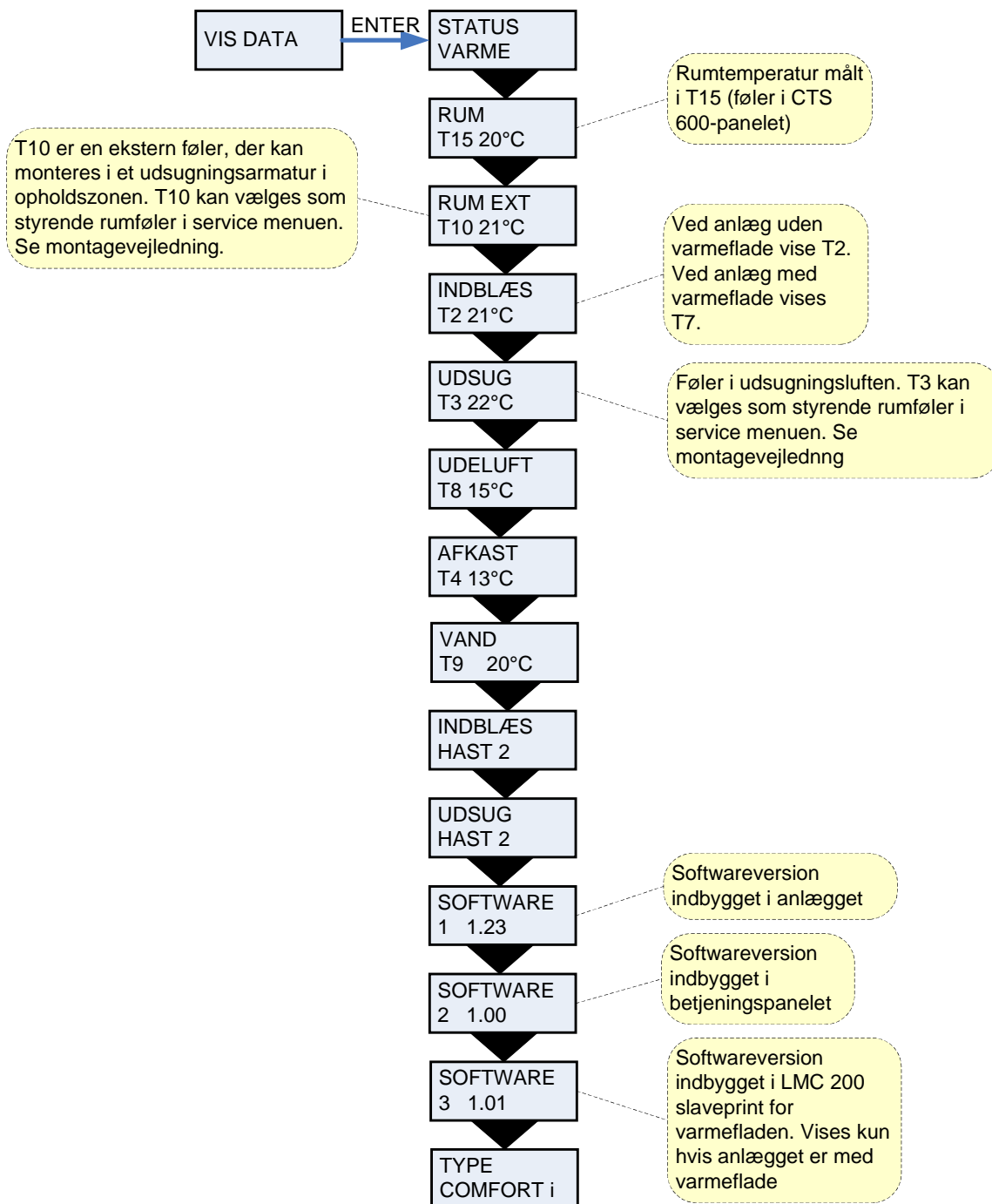
Alarm kode	Kategori	Displaytekst	Beskrivelse/årsag	Afhjælpning af fejl
00	--	--	Ingen alarm	
01	K	HARDWARE	Fejl i styringens hardware	Kontakt service såfremt nulstilling ikke hjælper.
02	K	TIMEOUT	Advarselsalarm A er blevet til en kritisk alarm.	Notér alarm og nulstil. Kontakt service såfremt alarm ikke forsvinder.
03	K	BRAND	Brandtermostat. Anlægget er stoppet pga. at brandtermostaten er aktiveret.	Såfremt der ikke har været brand kontakt service.
06	K	AFRIM	Anlægget er gået i afrimning. Anlæggets frostsikring af modstrømsveksleren er utilstrækkelig og anlægget vil stoppe. 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.
07	K	FROST	1): Frostsikring af varmevlade: Indblæsningsluften over varmevladen er for kold, hvilket kan skyldes, at bypass-spjældet er åbent. 2): Fjernvarme-/centralvarmevandet er for koldt (f.eks. er oliefyr stoppet).	1): Luk evt. bypass-spjæld og aktiver varmevladen og nulstil alarm. 2): Kontroller at varmforsyning til eftervarmevladen er OK. Nulstil alarm, når fejl er afhjulpet.
08	K	T _x KORT	Én af anlæggets temperaturfølere er kortsluttet/defekt.	Notér hvilken føler, T _x , der er kortsluttet f.eks. T1 kort, og kontakt service.
09	K	T _x ÅBEN	Én af anlæggets temperaturfølere er afbrudt/defekt.	Notér hvilken føler, T _x , der er afbrudt f.eks. T1 brudt, og kontakt service.
10	K	OVERHED	El-varmevlade 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. Se alarmkode 10	Se alarmkode 10
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 er ikke mulig (gælder kun ved eftervarmeplade). Eftervarmeplade og anlæg kan ikke hæve temperaturen til det ønskede.	Indstil lavere ønsket indblæsningstemperatur. Nulstil alarm.
90	A	ALARM 90 SLAVE IO	LMC200 print til varmeplade er ikke monteret.	Monter LMC200 print som beskrevet i montagevejledning side 10.

Vis data

De aktuelle driftsdata kan aflæses under menuen VIS DATA.

Følerplaceringer er vist på figur 2 side 5.



Figur 9: Menuen "Vis data"

Brugervalg

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

Der er 4 brugervalg: "udsug", "indblæs", "forlæng" og "OFF".

"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.

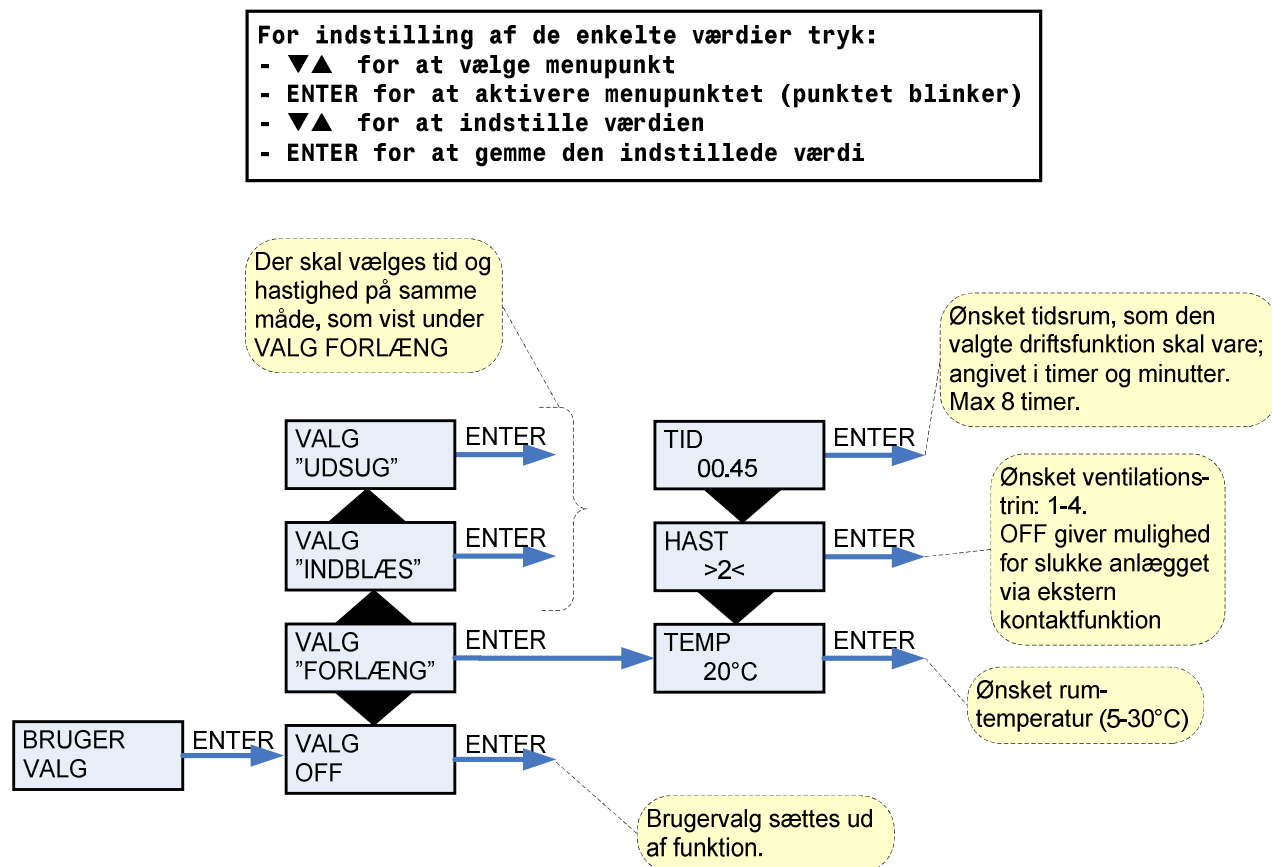
"forlæng":

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.

Menupunkter, der blinker, er angivet med " ".



Figur 10: Menuen "Brugervalg"

Indstilling af ur

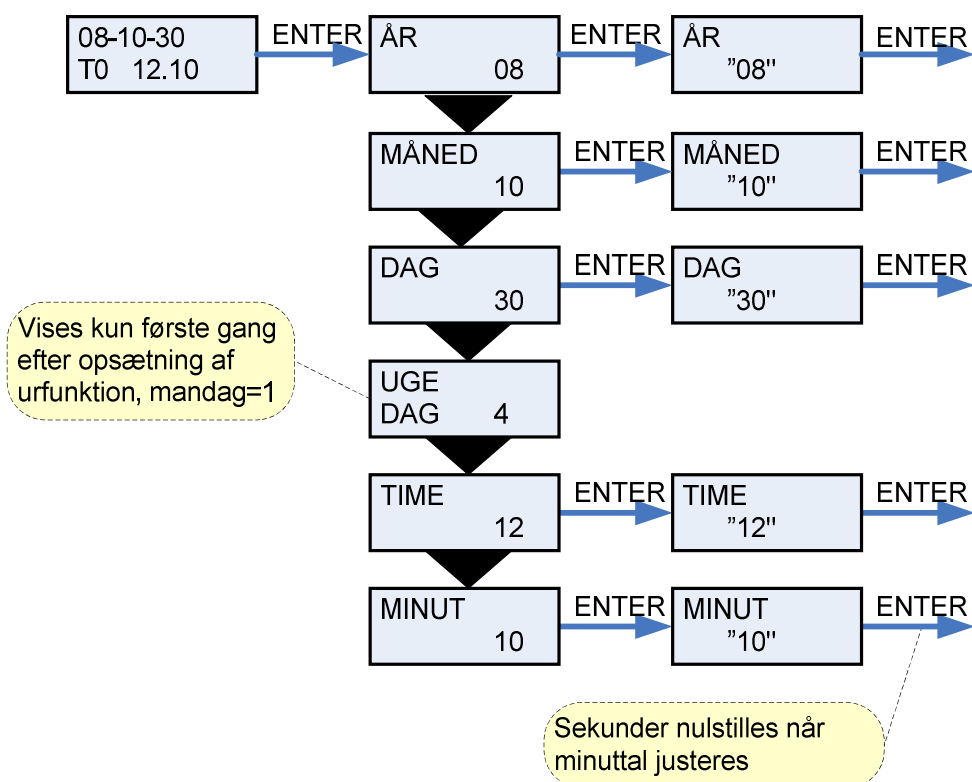
Ved strømudfald vil uret fungere i mindst 24 timer. Hvis tidsfunktionen går tabt vil det vises som en alarm: "INDSTIL TID".

Overgang mellem sommer- og vintertid skal indstilles manuelt.

Menupunkter, der blinker, er angivet med " ".

For indstilling af de enkelte værdier tryk:

- ▼▲ for at vælge menupunkt
- ENTER for at aktivere menupunktet (punktet blinker)
- ▼▲ for at indstille værdien
- ENTER for at gemme den indstillede værdi



Figur 11: Menuen "Indstilling af ur"

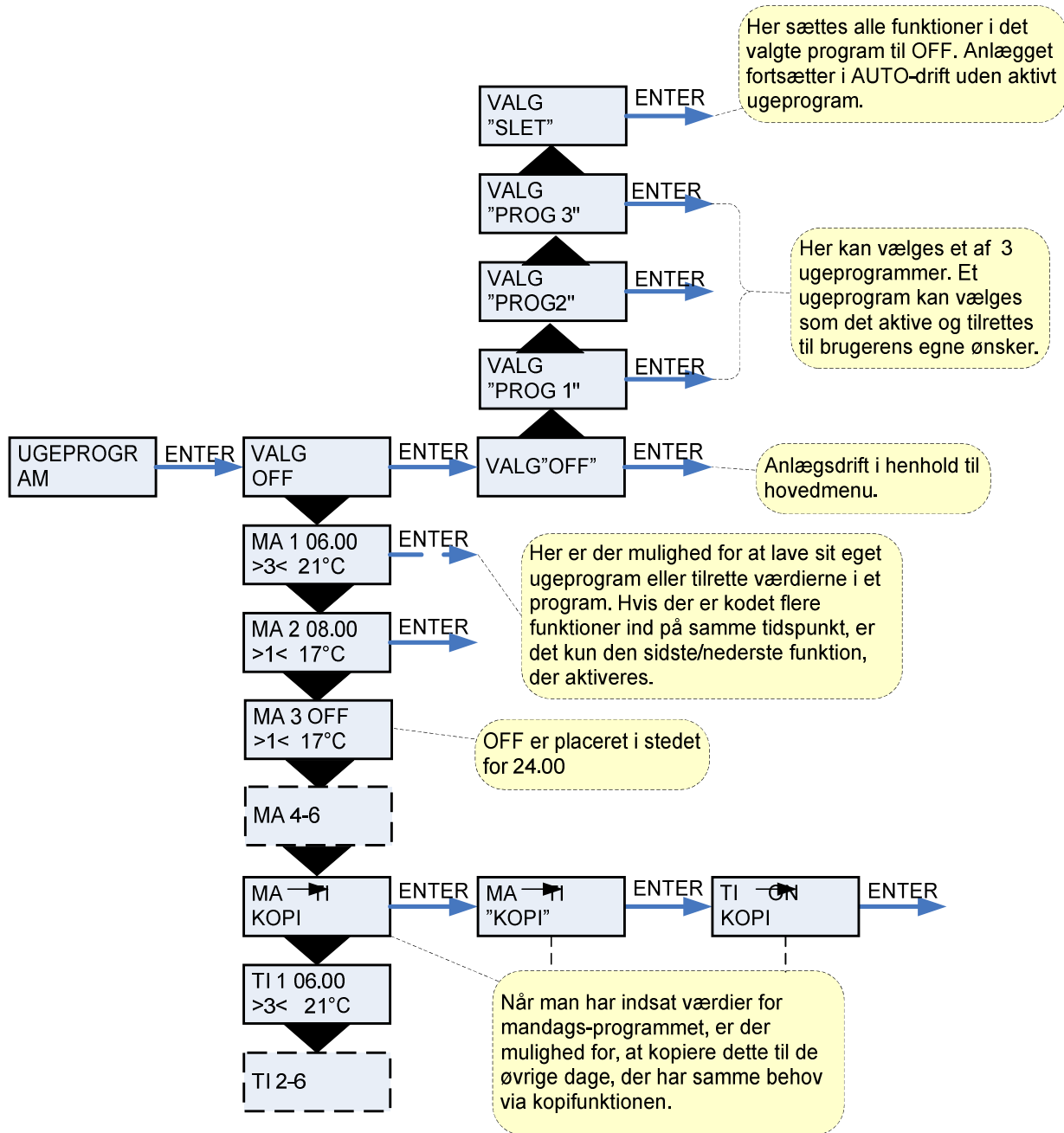
Ugeprogram

Anlægget er udstyret med 3 ugeprogrammer. (Se side 18 for fabriksopsætning.)
 Anlægget er fra fabrikken indstillet til OFF.

Menupunkter, der blinker, er angivet med " ".

For indstilling af de enkelte værdier tryk:

- ▼▲ for at vælge menupunkt
- ENTER for at aktivere menupunktet (punktet blinker)
- ▼▲ for at indstille værdien
- ENTER for at gemme den indstillede værdi



Figur 12: Menuen "Ugeprogram"

Fabriksopsætning for de 3 ugeprogrammer

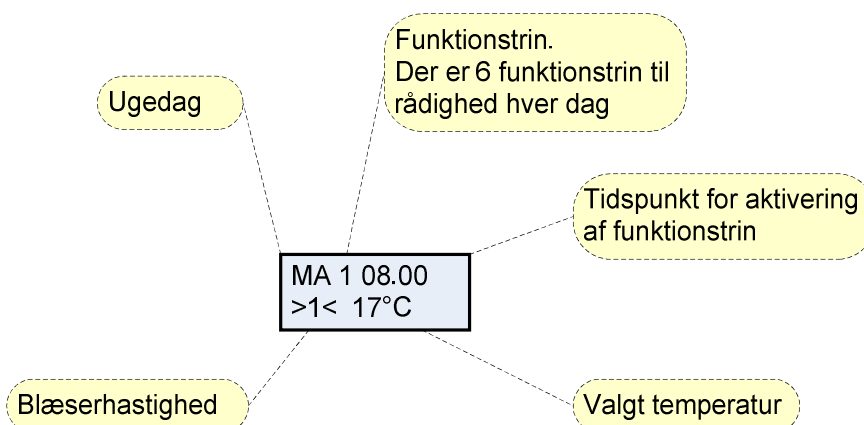
Program 1 er henvendt til den udearbejdende familie.

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



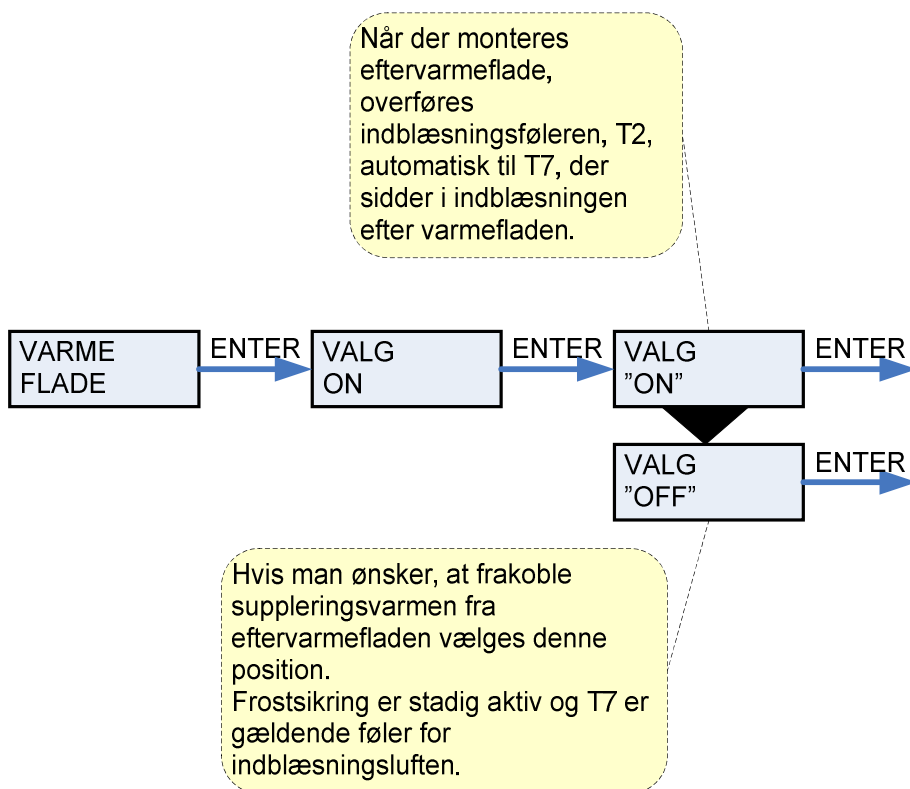
Varmeflade

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 " ".

For indstilling af de enkelte værdier tryk:

- ▼▲ for at vælge menupunkt
- ENTER for at aktivere menupunktet (punktet blinker)
- ▼▲ for at indstille værdien
- ENTER for at gemme den indstillede værdi



Figur 13: Menuen "Varmeflade"

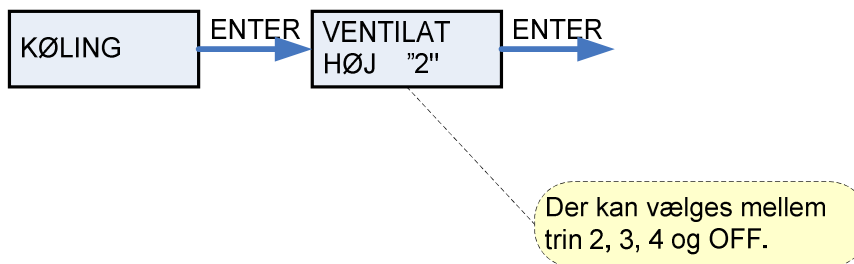
Køling

Nilan Comfort serien giver mulighed for at køle luften ved at åbne et by-pass spjæld og dermed udelukkende blæse udeluft ind i boligen uden at varmegenvinde.

I menuen KØLING har man mulighed for at vælge, at anlægget automatisk skal køre højere/højeste ventilationstrin ved høje udetemperaturer.

For indstilling af de enkelte værdier tryk:

- ▼▲ for at vælge menupunkt
- ENTER for at aktivere menupunktet (punktet blinker)
- ▼▲ for at indstille værdien
- ENTER for at gemme den indstillede værdi



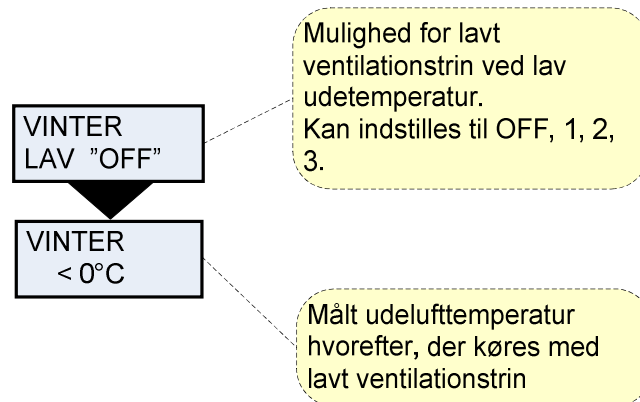
Figur 14: Menuen "Køling"

Luftskifte

Menuen LUFTSKIFTE giver mulighed for at vælge et lavt ventilationstrin ved lave udetemperaturer

For indstilling af de enkelte værdier tryk:

- ▼▲ for at vælge menupunkt
- ENTER for at aktivere menupunktet (punktet blinker)
- ▼▲ for at indstille værdien
- ENTER for at gemme den indstillede værdi



Figur 15: Menuen "Luftskifte"

Luftfilter

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

NILAN Comfort leveres med 2 stk. pladefiltre. F7 på tilluften og F5 på fraluften. Disse filtre skal tilses minimum 3 gange om året og rengøres eller udskiftes efter behov. Udskiftning af filtrene sker ved at afmontere frontpladen, hvorefter filtrene kan tages ud. Før afmontering skal anlægget slukkes. Pladefiltre kan støvsuges eller rengøres med varmt sæbevand, hvorefter de skal dryptørre – de må ikke vrides.

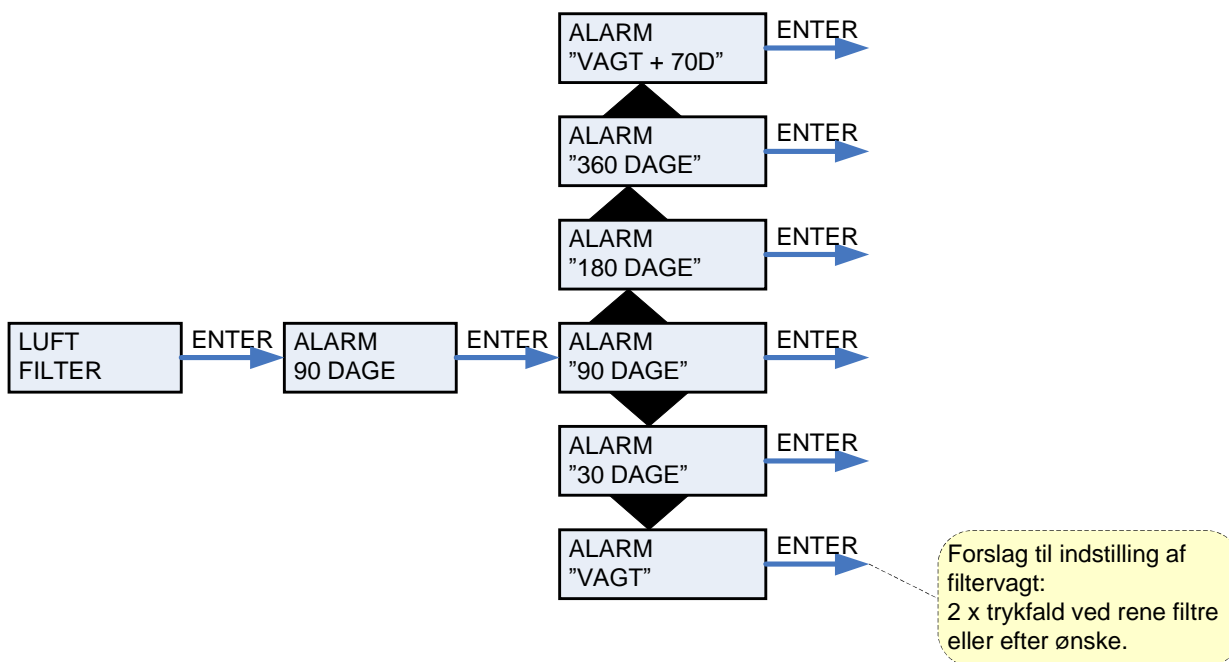
Anlægget er fra fabrikken opsat til at give alarm med 90 dages interval.

Der kan monteres en filtervagt over anlæggets filtre.

Menupunkter, der blinker, er angivet med ” ”.

For indstilling af de enkelte værdier tryk:

- ▼▲ for at vælge menupunkt
- ENTER for at aktivere menupunktet (punktet blinker)
- ▼▲ for at indstille værdien
- ENTER for at gemme den indstillede værdi

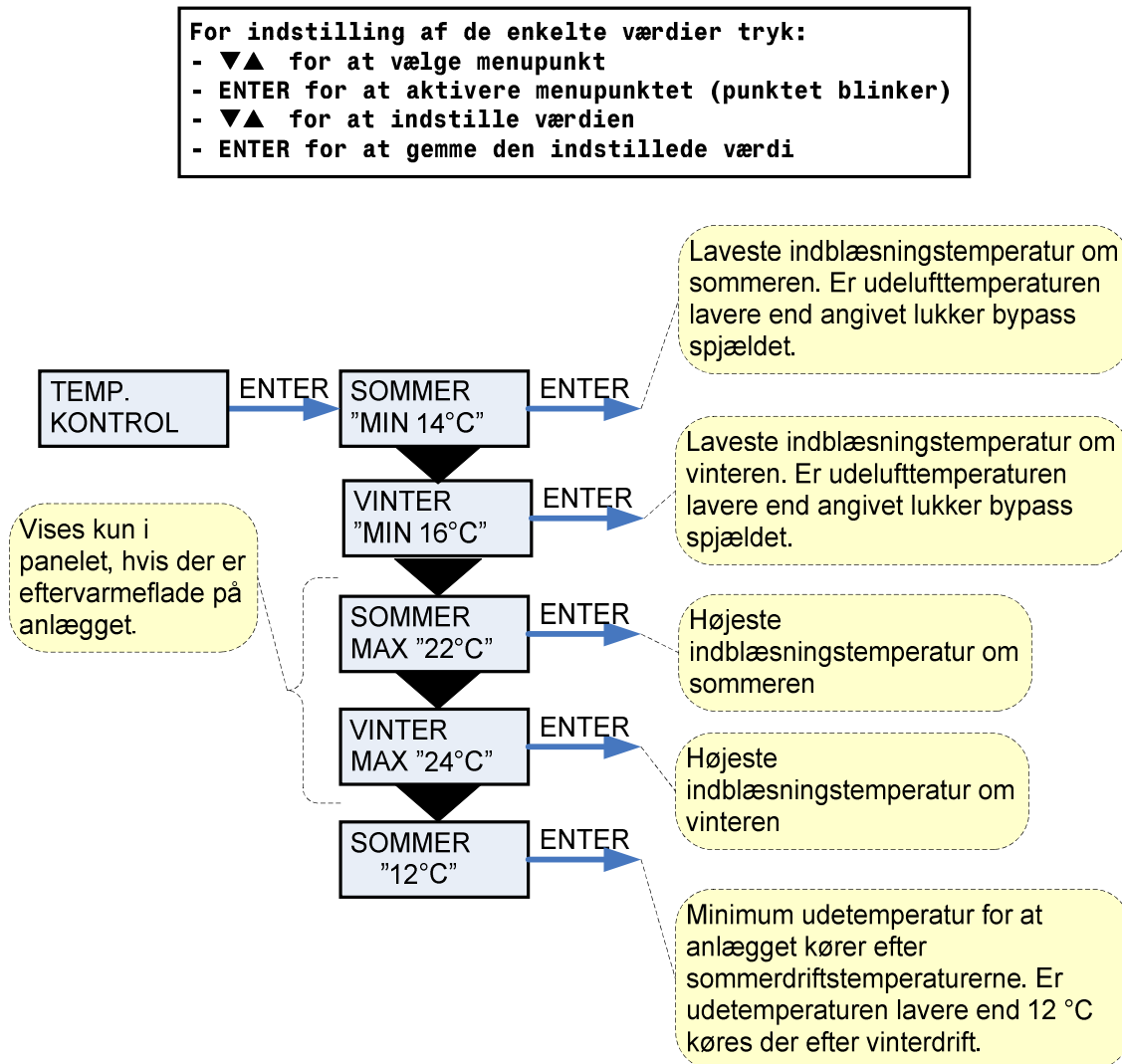


Figur 16: Menuen "Luftfilter."

Temp. kontrol

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

Menupunkter, der blinker, er angivet med " ".



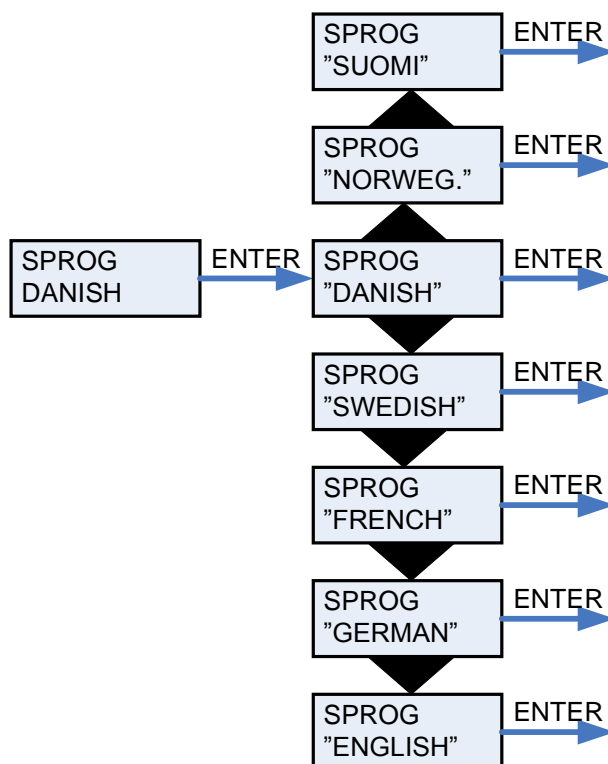
Figur 17: Menuen "Temp. kontrol"

Indstilling af sprog

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

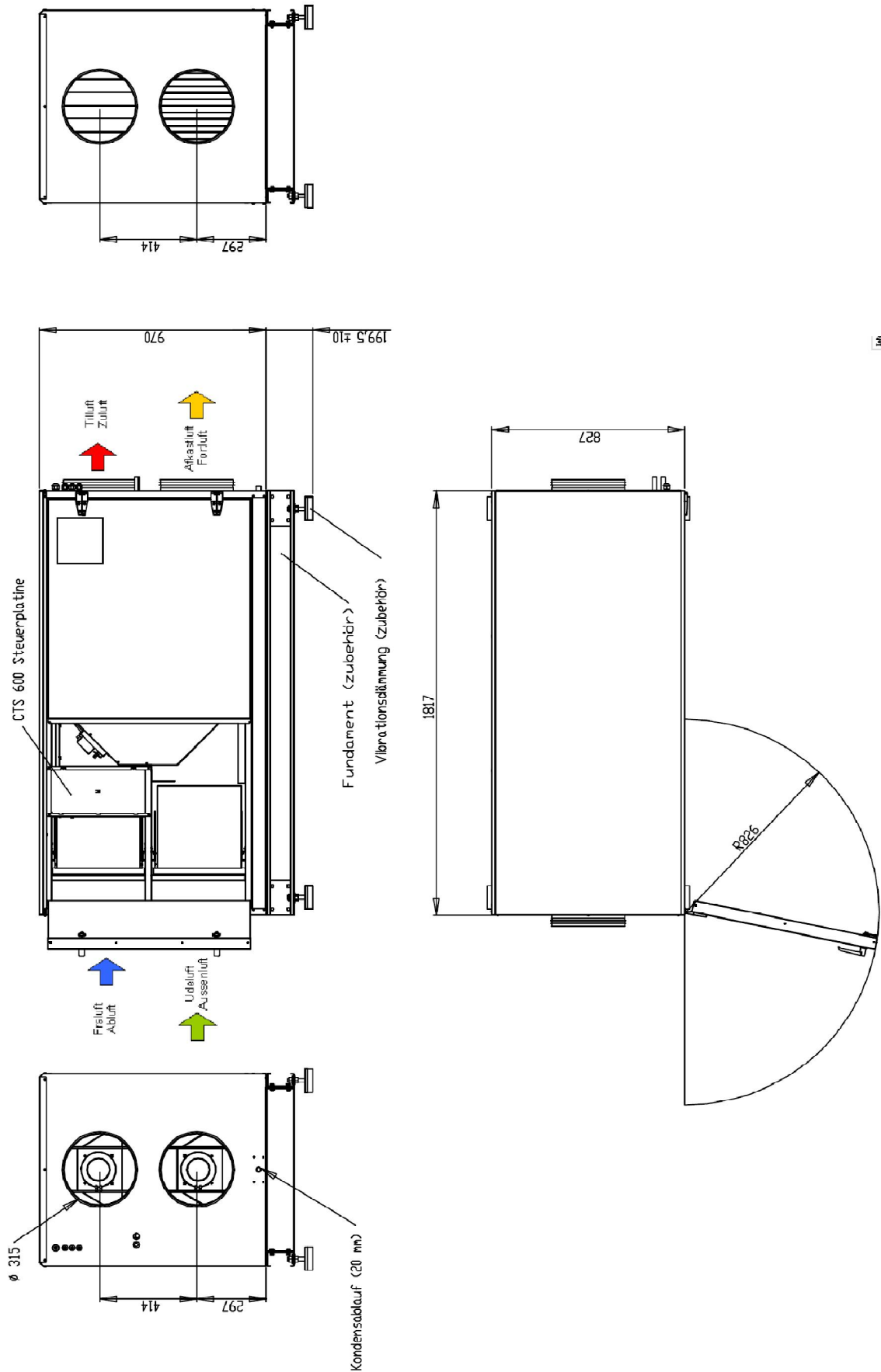
Menupunkter, der blinker, er angivet med " ".

- For indstilling af de enkelte værdier tryk:
- ▼▲ for at vælge menupunkt
 - ENTER for at aktivere menupunktet (punktet blinker)
 - ▼▲ for at indstille værdien
 - ENTER for at gemme den indstillede værdi



Figur 18: Menuen "Sprog"

Vejledende anlægsdimensioner



Tilbehør/reservedele

Filtre			
Type	Anlæg	Antal	Nilan varenummer
Pladefilter F5 fraluft	Comfort 1200 EC	1	3948
Pladefilter F7 tilluft	Comfort 1200 EC	1	3949

Vandvarmevlade inkl. regulering		
Anlæg	Antal	Nilan varenummer
Comfort 1200 EC	1	76692

EI-varmevlade			
Anlæg	Effekt	Antal	Nilan varenummer
Comfort 1200 EC	6kW	1	7644

Reservedele/tilbehør		
Type	Antal	Nilan varenummer
Hygrostat	1	3637
CTS600, print til styring	1	23991
CTS600, brugerpanel komplet	1	2398
CTS600, hvidt kabinet til brugerpanel	1	2398HX
Filtervagt ekskl. slange (3m slange varenr. #3049)	1	3635
Vibrationsdæmpere	4	3046

Varmekabel for kondens afløb (frostsikring)		
Anlæg	Betegnelse	Nilan varenummer
Comfort EC	Varmekabel	2172