Brugervejledning

CTS 602 by Nilan



VPL 15







Indholdsfortegnelse

Indholdsfortegnelse	2
Figuroversigt	2
Indledning	3
Anlægstyper	4
Temperaturføleroversigt	5
Betjeningspanel	6
Sådan bruges menuerne:	6
Menuoversigt	7
Menuer	7
Driftstilstand	8
Hovedmenuen	9
Vis 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
Fugt	21
Luftskifte	22
Luftfilter	23
Temp. kontrol	24
Indstilling af sprog	25
Tilbehør/reservedele	26

Figuroversigt

Figur 1: Anlægstyper	4
Figur 2: Principtegning med følerplacering	5
Figur 3: CTS 602 betjeningspanel	6
Figur 4: Menuoversigt	7
Figur 5: Hovedmenu	8
Figur 6: Menupunkter i hovedmenuen	9
Figur 7: Menuen "Vis alamer"	10
Figur 8: Menuen "Vis data"	13
Figur 9: Menuen "Brugervalg"	14
Figur 10: Menuen "Brugervalg 2"	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 "Fugt"	21
Figur 16: Menuen "Luftskifte"	22
Figur 17: Menuen "Luftfilter"	23
Figur 18: Menuen "Temp. kontrol"	24
Figur 19: Menuen "Sprog"	25



Indledning

ad)

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.

I denne vejledning kan der være beskrevet funktioner og faciliteter, der ikke er tilstede på Deres anlæg.



Anlægstyper

Styringen er udarbejdet til nedenstående anlægstyper.

I oversigten nedenfor ses de muligheder der er for de forskellige modeller.

Muligheden for køl er opnået ved, at montere en 4-vejs ventil, således at det er muligt, at vende processen fra varmeafgivelse til køling.

Nr.	Type	Varmluft	Suppleringsvarme, vand	Suppleringsvarme, el	Frostsikring af varmeflade	Mulighed for køling af luft	Luftspjæld	Højtrykssikring	Kompressor	Afrimning
1	VPL 15	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Figur 1: Anlægstyper



Temperaturføleroversigt



Figur 2: Principtegning med følerplacering

Følerforklaring til figur 2:

- T1 er temperaturføleren i udeluften ved luftindtaget.
- T2 er temperaturføleren i tilluften (uden eftervarmeflade).
- T5 er temperaturen på kondensatoren.
- T6 er temperaturen på fordamperen.
- T7 er temperaturføleren i indblæsningsluften/ tilluften efter en evt. eftervarmeflade.
- T10 er temperaturføleren i rumudsugningen. (Tilbehør).
- T15 er temperaturføleren placeret i CTS 602 betjeningspanelet.

Temperaturen på føleren kan aflæses i "VIS DATA" menu.



Betjeningspanel



På CTS	S00 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	R for at aktivere et menupunkt
- ENTER	R for at bekræfte et menupunkt
- OFF	for at slukke anlægget
- ON	for at tænde anlægget

Figur 3: CTS 602 betjeningspanel

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 \blacktriangle eller \blacktriangledown .

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. $\blacktriangle \nabla$.

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 2 minutter, 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

CTS 602 styringen har 10 menuer (hvis der er tilvalgt varmeflade).

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



Figur 4: 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 5: 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 varmeflade, 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. Dioden i betjeningspanelet lyser konstant gult ved kompressordrift.

Ventilationstrinnet kan ændres ved at trykke **ENTER** tre gange. Det aktuelle ventilationstrin blinker og kan nu ændres med $\blacktriangle \nabla$ 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 6: 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 7: Menuen "Vis alamer"



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	к	HARDWARE	Fejl i styringens hardware	Kontakt service såfremt nul- stilling ikke hjælper.	
02	К	TIMEOUT	Advarselsalarm A er blevet til en kritisk alarm.	Notér alarm og nulstil. Kontakt service såfremt alarm ikke forsvinder.	
03	К	BRAND	Brand thermostat. Anlæg er stop- pet fordi brandtermostaten har været aktiveret.	Hvis der ikke har været brand, kontakt service.	
04	К	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 nul- stilling af alarm ikke hjælper eller hvis alarmen forekom- mer ofte. Notér evt. de aktuelle drifts- temperaturer fra menuen VIS DATA som hjælp for service.	
06	к	AFRIM	Anlægget er gået i afrimning. Anlæggets frostsikring er util- strækkelig og anlægget vil stoppe. Dette kan skyldes at anlægget udsættes for meget lave tempera- turer.	Kontakt service såfremt nul- stilling af alarm ikke hjælper. Notér evt. de aktuelle drifts- temperaturer fra menuen VIS DATA som hjælp for service.	
07	К	FROST	Indblæsningstemperatur	Vandfladens frosttermo- stat temperatur kunne ikke hæves til 20 °C in- denfor 6 minutter.	
08	К	FROST	Én af anlæggets temperaturfølere er kortsluttet/defekt. Kortsluttet føler = +99°C	Notér hvilken føler, T _x , der er kortsluttet f.eks. T1 kort, og kontakt service.	
09	К	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.	
10	K	OVERHED	EL-varmeflade er overophedet. Manglende luftgennemstrømning som følge af f.eks. tilstoppede filtre, tilstoppet luftindtag eller defekt indblæs-ningsventilator.	Kontroller, at der blæses luft ind i boligen. Kontroller filter samt luftind- tag. Nulstil alarm. Kontakt service såfremt ovenstående ikke hjælper.	
11	К	LUFTFLOW	Manglende luftgennemstrømning i indblæsning. Se alarmkode 10	Se alarmkode 10.	



Alarm kode	Kategori	Display- tekst	Beskrivelse/årsag	Afhjælpning af fejl
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	18 I INDSTIL		Dele af programopsætningen er gået tabt. Dette kan skyldes længerevarende strømafbrydelse eller lynnedslag. Anlægget vil køre videre med stan- dardopsætning.	Nulstil alarm. Programmer ugeprogram som ønsket. Kontakt service såfremt an- lægget ikke kører tilfredsstillende/som før, da evt. underprogrammer kan være gået tabt. (Underprogram er kun til- gængelig 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	Ι	INDSTIL	Dele af programopsætningen er gået tabt. Dette kan skyldes længerevarende strømafbrydelse eller lynnedslag. Anlægget vil køre videre med stan- dardopsætning	Nulstil alarm. Programmer ugeprogram som ønsket. Kontakt service såfremt an- lægget ikke kører tilfredsstillende/som før, da evt. underprogrammer kan være gået tabt. (Underprogram er kun til- gængelig for service).
22	22 I TLUFT Den øns blæsning kun ved Eftervard hæve te		Den ønskede opvarmning af ind- blæsningsluften er ikke mulig (gælder kun ved eftervarmeflade). Eftervarmeflade og anlæg kan ikke hæve temperaturen til det ønskede.	Indstil lavere ønsket ind- blæsningstemperatur. Nulstil alarm.
27-57	К	T _x KORT	Én af anlæggets temperaturfølere er kortsluttet/defekt. Kortsluttet føler = +99°C	Notér hvilken føler, T _x , der er kortsluttet f.eks. T1 kort, og kontakt service.
28-58	К	T _x ÅBEN	 Ín af anlæggets temperaturfølere er afbrudt/defekt. Afbrudt føler = -40°C Notér hvilken føle afbrudt f.eks. T1 k kontakt service. 	
71	I	VEKS AFR	Max afrimningstid overskredet for modstrømsveksler. Dette kan skyl- des, at anlægget udsættes for meget lave temperaturer.	Kontakt service såfremt nul- stilling af alarm ikke hjælper. Notér evt. de aktuelle drifts- temperaturer fra menuen VIS DATA som hjælp for service.
72		FORD LAV	Unormalt lav fordamper temperatur	Tjek tilluftstuds.
92		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 8: 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 ekstern 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.

"eks offs": Der gives her mulighed for, at vælge en efterløbstid og en forskydning af setpunktet i ekstern rum.

For ind	stilling af de enkelte værdier tryk
- ESC	for at komme til hovedmenu
- ENTER	for at aktivere menupunktet (punktet blinker)
- 🛆 🗸	for at indstille værdien
- ENTER	for at gemme den indstillede værdi
- OFF	for at slukke anlægget
- ON	for at tænde anlægget



Figur 9: Menuen "Brugervalg"



Brugervalg 2

Brugervalg 2 bruges som BRUGERVALG



Figur 10: 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: "SÆT TID".

Overgang mellem sommer- og vintertid skal indstilles manuelt.

Menupunkter, der blinker, er angivet med "".



Figur 11: Menuen "Indstilling af ur"



Ugeprogram

Anlægget er udstyret med 3 standard ugeprogrammer, der kan vælges imellem. (Se side 17.) Anlægget er fra fabrikken indstillet til program 1.

Herudover er der mulighed for, at programmere sit eget ugeprogram. Det kan evt. være et af standard programmerne med små ændringer.

Menupunkter, der blinker, er angivet med "".







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 –	1	6.00	3	21
_	Fredag	2	8.00	1	21
	-	3	15.00	3	21
		4	22.00	1	21
	Lørdag –	1	8.00	3	21
	Søndag	2	23.00	1	21
Program 2	Mandag –	1	8.00	3	21
_	Søndag	2	23.00	1	21
Program 3	Mandag –	1	7.00	3	21
-	Fredag	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 tilba ▼▲ for at gå hhv. ned aktiveret menupun ENTER for at aktivere et m ENTER for at bekræfte et r OFF for at slukke anlæg ON for at tænde anlæg 	age i menuen og op i menuen eller for at justere et kt ienupunkt nenupunkt gget gget
	Når der monteres eftervarmeflade, overføres indblæsningsføleren, T2, automatisk til T7, der sidder i indblæsningen efter varmefladen.
VARME ENTER VALG FLADE ON	ENTER VALG "ON"
	VALG "OFF"
Hvis sup efte pos Fros gæl indt	s man ønsker, at frakoble pleringsvarmen fra rvarmefladen vælges denne ition. stsikring er stadig aktiv og T7 er dende føler for blæsningsluften.

Figur 13: 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 CTS - ESC - ▼▲ - ENTE - ENTE - OFF - ON	S600 Pane for at ga for at ga aktivere ER for at al FR for at be for at sl for at ta	elet tryk: à et trin tilbage i r à hhv. ned og op et menupunkt ktivere et menupu ekræfte et menupu ukke anlægget ende anlægget	nenuen i menuen ell unkt punkt	er for at justere et	
	SÆT: +5: Der kan 0,1,2,3,	Den valgte te hovedmenue ugeprogram. Tillader køl 5 valgte rumter vælges mellen 4,5,7 og 10°C.	mperatur i n eller °C over der nperatur. n OFF,		
KØLING	ENTER	TEMP. SÆT +5	ENTER	TEMP. "SÆT +5"	ENTER
		VENTILAT HØJ OFF	ENTER	VENTILAT HØJ "OFF"	ENTER
	Muli ved Kan	ghed for højt ve køling. indstilles til OF	entilationstr F, 2, 3, 4.	in	

Figur 14: Menuen "Køling"

Eksempel : Ønsket rumtemperatur i hovedmenu = $21^{\circ}C$ Køling sæt Start kompressor køledrift = $5^{\circ}C$ = $26^{\circ}C$



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"



Luftskifte

I menuen LUFTSKIFTE kan der vælges mellem 2 forskellige ventilationsformer, alt efter behov.

Menupunkter, der blinker, er angivet med "".



Figur 16: Menuen "Luftskifte"



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.

Der kan monteres en filtervagt over anlæggets filtre/pollenfilter.

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"

De ønskede indstillinger kan i varmedrift bedst opnås, når der er monteret en eftervarmeflade.



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"



Tilbehør/reservedele

VPL 15				
Filterklasse	Betegnelse	A	Antal	Nilan varenummer
Kanalfilter ø160, G4			1	8504
Pladefilter G4, FU15			2	3931
Kassettefilter F7, FU15			1	3952
Kassettefilter M5, FU15			1	3953

Vandvarmeflade + regulering (kanaltilslutning)		
Anlæg	Antal	Nilan varenummer
VPL 15	1	768893Z

El-varmeflade		
Anlæg	Antal	Nilan varenummer
VPL 15	1	764131Z

Varmekabel for kondensafløb (frostsikring)				
Anlæg	Betegnelse	Nilan varenummer		
VPL 15	Varmekabel	2172		