



# **Bruksanvisning**

Optima 251

# Innehållsförteckning

	Sida
<b>1. Montering av kontrollpanel</b> .....	3
<b>2. Kontrollpanel</b> .....	4
<b>3. Installation</b> .....	4
<b>4. Igångsättning</b> .....	4
<b>5. Användning</b> .....	5
5.1 Användning och ändring av data i driftsmenyn.....	5
5.2 Huvudmeny .....	6
5.3 Datum och tid .....	6
5.4 Kalender .....	7
5.5 Användarmeny.....	7
5.6 Displaymeny .....	8
5.7 Info drift.....	9
5.8 Servicemeny.....	11
5.9 Schema för veckoprogram .....	15
5.10 Schema för sättpunkter .....	16
<b>6. Funktion</b> .....	16
6.1 Styrning av Optima 251 .....	16
6.2 Extra kapacitet.....	16
6.3 Driftsäkerhet .....	16
<b>7. Underhåll</b> .....	18
7.1 Aggregat .....	18
7.2 Larm .....	18
7.3 Demontering/anläggningen önskas tas ur bruk .....	18
<b>8. Felsökning</b> .....	19
8.1 Säkerhetstermostat i elektrisk värmare .....	19
8.2 Anläggningen fungerar inte.....	19
8.3 Fel på luftsidan .....	19

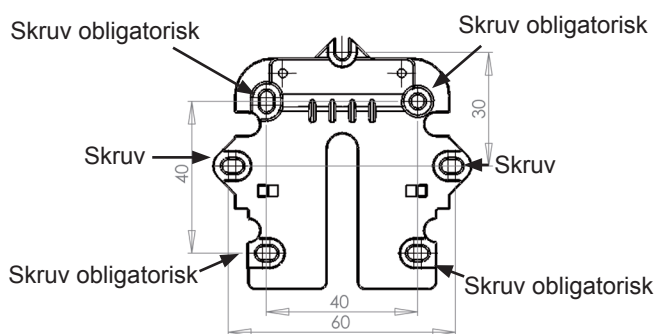
# 1. Montering av kontrollpanel

## 1.1 Installation av kontrollpanelen

Kontrollpanelen är gjord att för monteras på en plan vägg.

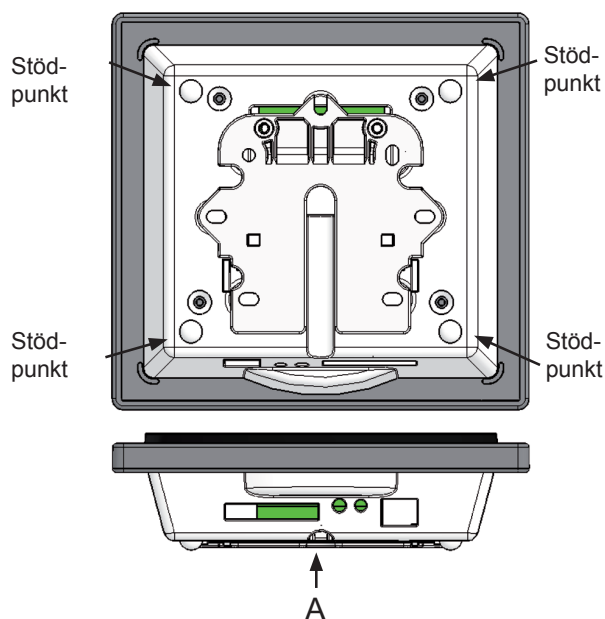
## 1.2 Montering

Hitta en plats för manöverpanelen och markera var hålen ska vara och skruva fast beslaget på väggen. Använd minst fyra skruvar, två st. upptill och två nertill.



Håll väggramen mot väggen och markera hålen där ramen ska sitta. Borring av hål, hålstorlek och skruvar är beroende av väggmaterialet.

För ner manöverpanelen i beslagen och vippa den in mot väggen. De fyra stödpunkterna i hörnen av displayen ska ha kontakt med väggen för att displayen ska sitta stabilt.



Nertill på manöverpanelen finns tillgång till:  
A: Klämrad. Anslutning till grundkort

Mellan aggregat och manöverpanel ska en

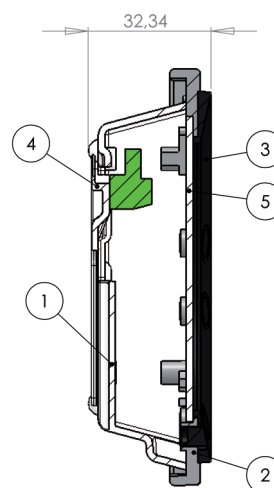
svagströmskabel på 8 x 0,25 mm<sup>2</sup> monteras. Max. kabellängd är 50 m. Över 50 m blir spänningsfallet för stort och kan ge driftstörningar.

Väggbeslaget monteras så här:

Skruva först fast beslaget på en plan vägg och för kabeln synligt nerifrån och upp.

Svagströmskabeln ansluts till klämraden. Kontrollera att kabeln är ansluten till samma nummer i båda ändar. (Mellan manöverpanel och grundkort i aggregatet.)

Fäst därefter manöverpanelen i väggbeslaget genom att föra den uppifrån snett neråt och avsluta med att trycka in den nertill, så att den sitter plant mot väggen. Vid demontering dras manöverpanelen lite utåt nertill och lyft sedan upp.



Pos.	Beskrivning
1	Hus till manöverpanel
2	Front till panel
3	Tryckplatta till display
4	Väggbeslag
5	Glas till display

## 3 Kontrollpanel

Kontrollpanelen ska monteras på en innervägg som ligger centralt i bostaden.

Eftersom kontrollpanelen samtidigt fungerar som rumstermostat är det viktigt att ha följande i åtanke:

- Att panelen inte får direkt solljus
- Att panelen inte sätts på en yttervägg
- Att panelen inte sätt in i en fördjupning i väggen
- Att panelen inte sätts över en värmekälla

En lampa nära kontrollpanelen kan påverka ljussensorn så att panelen inte reglerar ljusstyrkan på avsett sätt.

På kontrollpanelens framsida finns det 7 knappar i ringen som används för att styra panelen. Knapparna har olika funktion beroende på vilken meny som väljs. (Mer information finns under användning)

Under glasrutan sitter en infraröd rörelsesensor som gör att menyerna för dagliga användningsmöjligheter kommer fram om man för handen framför kontrollpanelen. (Denna funktion kan stängas av: Se under Huvudmeny/Display/Menypunkt 5).

På undersidan av kontrollpanelen finns följande placerat:

- 1: SD-kort
- 2: Rumavkännare
- 3: Ljussensor
- 4: Mini USB-ingång för anslutning till dator

1: SD-kortet som kan tas ut innehåller alla styrningsmodeller och versioner vilket gör kontrollpanelen kompatibel med äldre versioner.

Dessutom innehåller SD-kortet alla språk, menyer, hjälptexter, symboler samt samlade dataloggar. Under igångsättningsproceduren läggs de aktuella versionerna in i kontrollpanelen så att styrningen kan fungera utan SD-kort. Dock kommer inga hjälptexter visas i displayen

## 3. Installation

Se installationshandbok.

## 4 Igångsättning

Första gången anläggningen sätts igång kommer det att stå "Choose language" (Välj språk) i kontrollpanelens display.

Genom att trycka "next" byts mellan danska, engelska, tyska och svenska. När det önskade språket står i displayen trycks "Enter". Nu kommer kontrollpanelen läsa in den aktuella programversionen på det valda språket.

### I displayen kommer det att stå:

- Updating model (Inläsning av aktuell modell)
- Wait 1,5 minutes -  
(Det tar ca 1,5 minut att läsa in den aktuella versionen)
- Language load (91)
- Language OK
- Menu load (84)
- Menu OK
- Ikon load (369)
- Menu OK
- Reset to default
- Restarting.....
- Optima 251 SE

### Därefter ska displayen skifta till:

- Genvex logo
  - Optima 251
  - Versionsnummer
- D (Kontrollpanel): X,X  
C (Mönsterkort): X,X

Till sist skiftar displayen till daglig styrning och anläggningen är nu i drift med fabriksinställningarna som endast är en grundinställning.

Anläggningen är nu klar för att ställas in med de optimala luftmängderna och de driftsmässiga behov och krav som den aktuella bostaden har, t.ex. veckodrift, temperatur, etc. för att uppnå optimalt utnyttjande och drift av anläggningen.

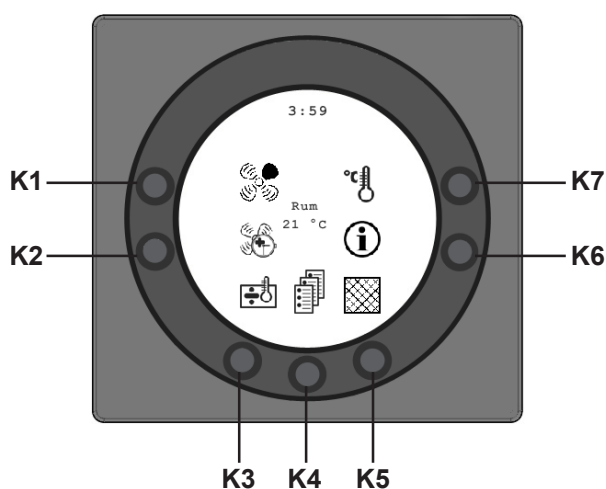
## 5 Användning

### Styrning

Optima 251 har en fabriksinställning så att anläggningen kan sättas i bruk direkt utan ytterligare inställningar. Fabriksinställningarna är en grundinställning som ska ändras till den aktuella bostadens behov och krav så att man därmed uppnår optimalt utnyttjande och drift av anläggningen.

### 5.1 Användning och ändring av data i driftsmenyn

Displayen visar normalt symboler för daglig användning och följande knappar kan ses:



#### K1 - Hastighet

Med denna funktion är det möjligt att ställa in fläkthastigheten i nivåerna 0 – 1 – 2 – 3 – 4. Med tryckknappen bredvid symbolen för hastighet kan man byta mellan 4 hastigheter. Dessutom kan anläggningen stoppas genom att hålla in knappen 3-4 sekunder.

#### K2 - Förlängd drift

Med denna funktion är det möjligt att ställa in timern för forcerad drift på mellan 0-9 timmar. Med tryckknappen K2 kan man byta mellan 0 till 9 timmar. Står timtalet på 0 kommer hastighet 3 och 4 köras tills hastigheten ändras manuellt. Om timtalet är inställt mellan 1 och 9 kommer hastighet 3 och 4 automatiskt koppla tillbaka till hastighet 2 efter det antal timmar som är inställt. Det är en förutsättning att punkt 28 i servicemenyn är ON.

#### K3 - Eftervärme

Med denna funktion är det möjligt att sätta på eller stänga av eftervärme. Med tryckknappen bredvid symbolen för eftervärme kan man byta mellan "+" eller "+-". Är symbolen inställd på "+" och anläggningen utrustad med en eftervärmare kommer eftervärmen kopplas in när det behövs (eftervärmare levereras inte av XXXX).

Är symbolen däremot inställd på "+-" kommer eftervärmen inte kopplas in även om det behövs.

#### K4 - Huvudmeny

Med denna funktion är det möjligt att komma in i huvudmenyn där undermenyerna Datum och tid, Kalender, Användarmeny, Display, Informationsmeny och Servicemenyn är tillgängliga.

#### K5 - Filter

Med denna funktion är det möjligt att återställa filterlarmet. Med tryckknappen bredvid symbolen för "Filter" återställs larmet för filterbyte. För att återställa filterlarmet ska filtren först bytas ut och knappen för symbolen filter hållas nere tills utropstecknet i symbolen försvinner.

#### K6 - Information

Med denna funktion är det möjligt att få en god överblick över anläggningens aktuella driftstillstånd, bl.a. temperaturer, fläkthastigheter, relästatus/funktion ON/OFF, larm, tidsräknare etc. På tryckknappen bredvid symbolen Info kan anläggningens driftstillstånd avläsas. (Mer information ges i avsnittet huvudmeny under punkten Info drift).

#### K7 - Temperatur

Med denna funktion är det möjligt att ställa in önskad temperatur om anläggningen är utrustad med en eftervärmare.

På tryckknappen bredvid symbolen temperatur kan den önskade temperaturen ställas in mellan 10 °C och 30 °C. I mitten av displayen kommer den aktuella temperaturen visas. (Eftervärmare leveras ej av XXXX)

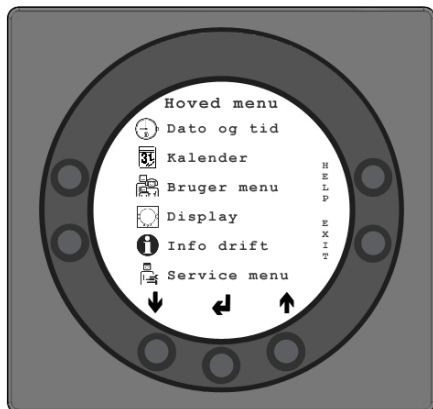
När man trycker på knappen K4 kommer man in i huvudmenyer och undermenyer och följande knappar byter funktion:


**K3** ändras till "Pil ner" och vid ändring av inställning till "+-".  
**K4** ändras till "Enter". Med tryckknappen "Enter" är det möjligt att komma vidare in i menyer och undermenyer,  
**K3** ändras till "Pil upp" och vid ändring av inställning till "+".  
**K6** ändras till "Exit". Genom att trycka "Exit" går man tillbaka till föregående displaybild.  
**K7** ändras till "Help". Genom att trycka "Help" får man en kort beskrivning av den aktuella meny punkten.

Meny punktnr. avlöses av en vandrande pil som visar vilken punkt man står vid. Om man har ändrat något i en meny punkt ska man avsluta genom att trycka "Enter" så ändringen sparas.

## 5.2 Huvudmeny

Under dagliga användningsmöjligheter finns längst ner i mitten symbolen "Boksidor" K4 vilken ger tillgång till huvudmenyn. Genom att trycka på denna knapp kommer man in i huvudmenyn.



 Datum och tid (punkt 5.3)

 Kalender (punkt 5.4)

 Användarmeny (punkt 5.5)

 Display (punkt 5.6)

 Info drift (punkt 5.7)

 Servicemenu (punkt 5.8)

Genom att trycka på "Pil ner" eller "Pil upp" kommer symbolen att ändras till en vandrande pil som anger den nuvarande placeringen.

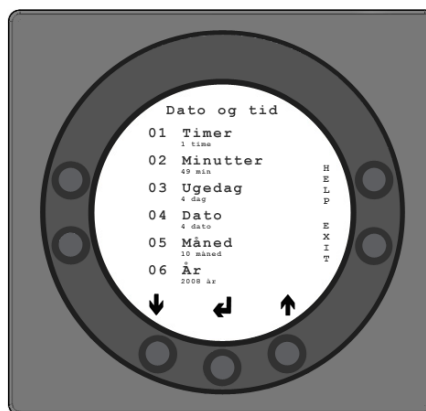


Genom att trycka "Enter" är det möjligt att få tillgång till den aktuella menyens underpunkter. Genom att trycka en gång till på "Pil ner" eller "Pil upp" kan den önskade undermenypunkten väljas. När den vandrande pilen står bredvid en undermenypunkt så kommer de 2 linjerna byta plats och teckensnittsstorleken ändras och texten "Set" kommer att läggas till. Genom att trycka "Enter" bredvid den valda undermenypunkten kommer punktens bakgrund bli grå. Med knapparna "+" och "-" kan det aktuella värdet ändras. Genom att trycka "Enter" en gång till kommer den ändrade inställningen sparas. Om man inte vill göra några ändringar är det möjligt att gå baklänges ut ur menyerna genom att trycka på knappen "Exit".

Genom att trycka "Help" visas en kort hjälptext på displayen som berättar om meny punkten. För att komma ut ur hjälpprogrammet ska man trycka på en av knapparna. Om man inte trycker på någon knapp inom en kort tid kommer styrningen automatiskt att gå ut ur programmet.

## 5.3 Datum och tid

Med denna funktion är det möjligt att ställa in och ändra datum och tid.



### 01 Timer

Här kan det aktuella timtalet ställas in. Vid byte av sommar-/vintertid ställs här en timme fram eller tillbaka manuellt.

### 02 Minuter

Här kan det aktuella minuttalet ställas in.

### 03 Veckodag

Här kan den aktuella veckodagen ställas in.

### 04 Datum

Här kan det aktuella datumet ställas in.

### 05 Månad

Här kan den aktuella månaden ställas in.

### 06 År

Här kan det aktuella året ställas in.

### Veckodag

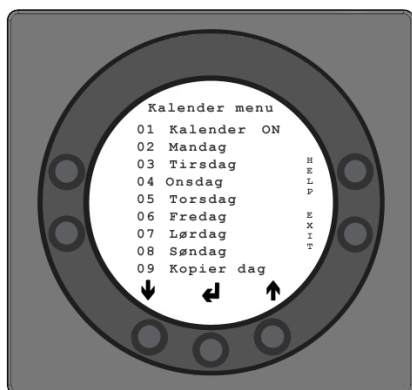
Måndag	1
Tisdag	2
Onsdag	3
Torsdag	4
Fredag	5
Lördag	6
Söndag	7

### Månad

Januari	1
Februari	2
Mars	3
April	4
Maj	5
Juni	6
Juli	7
Augusti	8
September	9
Oktober	10
November	11
December	12

## 5.4 Kalender

Med denna funktion är det möjligt att ställa in och ändra på inställningarna för de olika veckodagarna. Varje veckodag kan ställas in att köra med olika fläkthastigheter allt efter behov. Det är möjligt att kopiera inställningar från en veckodag till en annan. Det finns här möjlighet att ställa in ON eller OFF dvs. om det t.ex. under en period inte finns någon i bostaden så kan de dagliga inställningarna slås av och anläggningen kommer att köra efter en manuell inställning som t.ex. nivå 1.



### 01 - Kalender

Här kan man välja mellan att styra anläggningen manuellt eller styra hastighet (luftbyte) och temperatur automatiskt efter ett bestämt veckodagsprogram.

Om menypunkten sätts till OFF styrs anläggningen manuellt efter den hastighet och temperatur som har valts.

Om menypunkten sätts till ON styrs anläggningen efter de veckodagsprogram som är inprogrammerade i menypunkterna 02 till 08.

Inställningsmöjlighet: ON/OFF.

Fabriksinställning: OFF.

### 02 - Måndag

För en veckodag kan man ställa in upp till 10 bytestidpunkter. Tidspunkterna kan knappas in i vilken ordning som helst. I den första kolumnen knappas timmarna in, i den andra kolumnen minuter, i den tredje kolumnen hastighet och i den fjärde kolumnen knappas temperaturskillnaden in med vilken temperaturen önskas sänkas.

**Exempel: Om temperaturen är satt till 21°C och man knappar in - 2,0° så kommer anläggningen att styras efter 19°C.**

Om hastigheten har blivit ändrad manuellt med knappen under daglig drift kommer programmet att gå tillbaka till veckodagsprogrammet när nästa bytestidpunkt passerar.

Exempel på ett dagsprogram:

1	07:30	H3 - 0,0
2	09:15	H1 - 1,0
3	17:00	H3 - 0,0
4	18:00	H2 - 0,0
5	23:30	H2 - 2,0

Det är inte nödvändigt att använda alla bytestidpunkter. Står det 0 i hela linjen hoppas linjen över av styrningen.

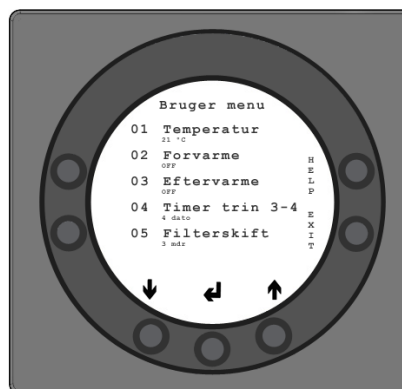
### 3 till 08

Dessa dagar kan individuellt fyllas på precis som under punkt 02.

### 09 - Kopiera dag

I denna menypunkt är det möjligt att kopiera en veckodag till en annan där samma bytestidpunkter, hastigheter och temperatursänkning önskas. T.ex.: Torsdag - tisdag.

## 5.5 Användarmeny



### 01 - Temperatur

I punkt 19 i servicemenyn kan tilluftsreglering, rumsreglering eller frånluftsreglering väljas. (Rumavkännaren är monterad i kontrollpanelen). Inställningsmöjlighet: mellan 10 och 30°C.

Fabriksinställning: 21°C.

### 02 - Förvärme

Förvärmare är bipackad med produkten och ska monteras på uteluftskanalen. Sättpunkten ställas till ON. Den önskade förvärmningstemperaturen ställs in i servicemenyn under punkt 20.

Inställningsmöjlighet: ON/OFF.

Fabriksinställning: OFF.

### 03 - Eftervärme

Om det finns en eftervärmare monterad på anläggningen kan man välja om man önskar ha eftervärmeren i drift.

Om sättpunkten är satt till OFF kommer eftervärmeren inte vara i drift även om det skulle behövas. Om sättpunkten är satt till ON kopplar eftervärmeren in efter behov. Den reglerar efter den temperatur som satts in i punkt 1 i användarmeny.

Inställningsmöjlighet: ON/OFF.

Fabriksinställning: OFF.

### 04 - Timer nivå 3 och 4

På hastighet 3 och 4 kommer anläggningen automatiskt koppla tillbaka till hastighet 2 efter det antal timmar som är inställt i punkt 17 i servicemenyn genom att sättpunkten ställs till ON. Om sättpunkten ställs till OFF kommer anläggningen köra på hastighet 3 eller 4 tills man manuellt byter till en annan hastighet. Timern kan också nås direkt med knappen bredvid symbolen för förlängd drift på displayen för dagliga användningsmöjligheter.

Inställningsmöjlighet: ON/OFF.

Fabriksinställning: OFF.



## 05 - Filterbyte

Det finns en inbyggd filtertimer som räknar ut hur lång tid anläggningen varit i drift sedan det senaste filterbytet. Sättpunkten kan ställas in mellan 1 och 6. Första gången rekommenderas det att ställa in sättpunkten på 3 (3 mån.). Är filtren för smutsiga efter den inställda perioden kan man ställa in sättpunkten till ett lägre antal månader. Om det däremot inte är nödvändigt att byta filtren efter den inställda perioden kan sättpunkten ställas in till ett högre antal månader. När timern når det inställda värdet för filterbyte kommer larmet "Byt filter" blinka högst upp i skärmläckaren.

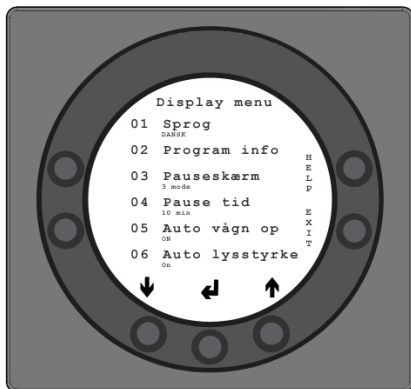
När filtren är utbytta kommer displayen för dagliga användningsmöjligheter tillbaka och knappen för filtersymbolen ska hållas ner tills utropstecknet försvinner och anläggningen går tillbaka till normal drift. Inställningsmöjlighet: mellan 1 och 6 mån. *Fabriksinställning: 3.*

## 06 - Fuktighetsstyrning

Här aktiveras fuktighetsstyrningen som ska stå på ON för att vara aktiv. Inställningsmöjlighet: ON/OFF. *Fabriksinställning: OFF.*

## 5.6 Displaymeny

Menypunkten med symbolen "Display". Vid denna funktion är det möjligt att ställa in och ändra på följande undermenyerpunkter



### 01 - Språk

Här finns det möjlighet att välja mellan dansk, engelsk, tysk eller svensk text i displayen.

### 02 - Program info

I denna meny ses vilken version av styrning som är monterad på anläggningen och versionsnummer: Exempel: Optima 251 DK D: 3,0 C: 1,0 D står för kontrollpanelens versionsnummer. C står för mönsterkortets versionsnummer i aggregatet.

## 03 - Skärmläckare

Här kan följande inställningar väljas:  
0: Skärmläckaren släckt.  
(Dagliga användningsmöjligheter visas)  
1: Skärmläckaren släckt men med ljusdämpning  
2: Rumstemperatur + ljusdämpning  
3: Klocka + ljusdämpning  
4: Klocka och Rumstemperatur + ljusdämpning,  
5: Svart skärm + ljusdämpar  
Inställningsmöjligheter: mellan 0 och 5.  
*Fabriksinställning: 3.*

## 04 - Paustid

Här kan ställas in hur lång tid det ska gå från det att ingen av symbolerna på displayen för daglig drift används tills det automatiskt växlas tillbaka till skärmläckaren. Från daglig meny till skärmläckare är variabeln från 1 till 10 minuter. De övriga automatiska tillbaka-kopplingarna kan inte ändras. Om det inte tryckts på en knapp inom nämnd tid ändras automatiskt tillbaka till föregående displaybild:

- Ändring i menypunkt tillbaka till menypunkt = 30 sek.
- Från menypunkt till huvudmeny = 2 min.
- Från menypunkt till dagligmeny = 2 min. Inställningsmöjlighet: mellan 1 och 10 min. *Fabriksinställning: 10 min*

## 05 - Auto väckning

Det är möjligt att fränkoppla funktionen "Auto väckning" med vilken man kan skifta från skärmläckaren till displaybilden med symbolerna för de dagliga användningsmöjligheterna genom att föra handen förbi kontrollpanelen. Inställningsmöjlighet: mellan 0 och 4. *Fabriksinställning: 1.*

"0"	OFF
"1"	Max känslig
"2"	Nivå 2
"3"	Nivå 3
"4"	Minst känslig

## 06 - Auto ljusstyrka

I displayen finns en rörelsesensor monterad. Inställningsmöjlighet: ON/OFF. *Fabriksinställning: ON.*





### 07 - Ljus dag

Här ställer man in den maximala ljusstyrka som önskas vid användning när rummet är helt upplyst. Inställningsmöjlighet: mellan 0 och 100 %. *Fabriksinställning: 100 %.*

### 08 - Ljus natt

Här ställer man in den minimala ljusstyrka som önskas vid användning när rummet är helt mörkt. Inställningsmöjlighet: mellan 0 och 100 %. *Fabriksinställning: 30 %.*

### 09 - Ljus dag paus

Här ställer man in den maximala ljusstyrka som önskas för skärmläckaren när rummet är helt upplyst. Inställningsmöjlighet: mellan 0 och 100 %. *Fabriksinställning: 50 %.*

### 10 - Ljus natt paus

Här ställer man in den minimala ljusstyrka som önskas för skärmläckaren när rummet är helt mörkt. Inställningsmöjlighet: mellan 0 och 100 %. *Fabriksinställning: 0 %.*

### 11 - Fabriksåterställning

Om sättpunkten är inställd så anläggningen inte fungerar som förväntat och det inte är möjligt att hitta orsaken kan det väljas mellan 2 olika återställningar av menypunkterna till fabriksinställningarna.

- **Tryck 1** för att ändra alla menypunkter till fabriksinställningarna förutom menypunkterna för Hastighet (Nivå), Filtertider, Kalender och Avfrosthningstemperaturer.

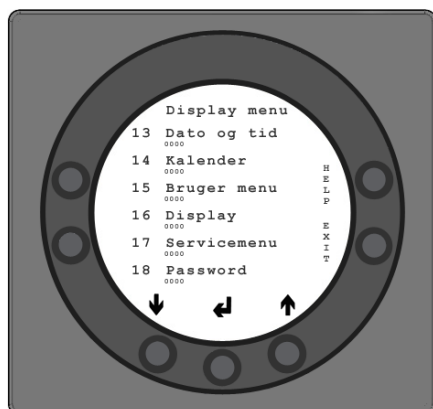
- **Tryck 2** för att ändra alla menypunkter till fabriksinställningarna.

Obs: Innan man återställer ska man se till att aktuella inställda värden är noterade i "Schema för sättpunkter" (s.15). Inställningsmöjlighet: mellan 0 och 2.

*Fabriksinställning: 0 mode.*

### 12 - Säkerhetsmeny

Det är möjligt att hindra tillgång till utvalda huvudmeny-punkter så de inte kan ändras utan en kod som består av 4 siffror. Första gången trycker man 4 gånger på 0 och sedan "Enter". Då öppnas punkterna 13 till 18. I punkt 18 kan ny kod väljas som sedan ska användas



### 13 - Datum och tid

Om denna punkt sätts till ON är det inte möjligt att komma in i menyn för Datum och tid utan användning av koden som valts i punkt 18. Inställningsmöjlighet: ON/OFF. *Fabriksinställning: OFF.*

### 14 - Kalender

Om denna punkt sätts till ON är det inte möjligt att komma in i Kalendermenyn utan användning av koden som valts i punkt 18. Inställningsmöjlighet: ON/OFF. *Fabriksinställning: OFF.*

### 15 - Användarmeny

Om denna punkt sätts till ON är det inte möjligt att komma in i Användarmenyn utan användning av koden som valts i punkt 18. Inställningsmöjlighet: ON/OFF. *Fabriksinställning: OFF.*

### 16 - Display

Om denna punkt sätts till ON är det inte möjligt att komma in i Displaymenyn utan användning av koden som valts i punkt 18. Inställningsmöjlighet: ON/OFF. *Fabriksinställning: OFF.*

### 17 - Servicemeny

Om denna punkt sätts till ON är det inte möjligt att komma in i Servicemenyn utan användning av koden som valts i displaymeny punkt 18. Inställningsmöjlighet: ON/OFF. *Fabriksinställning: OFF.*

### 18 - Password

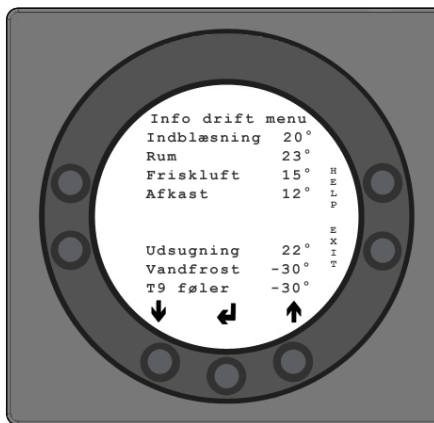
Här knappas den valda koden in och ska i framtiden också användas i displaymeny punkt 12 för att komma in i punkterna 13 till 18. Om koden glöms bort kan XXXX kontaktas för hjälp. Om man vill ändra koden trycks en ny kod in i denna punkt och sedan trycks "Enter". Koden är nu ändrad.

## 5.7 Info drift

I "Info drift-menyn" är det möjligt att få en överblick över anläggningens aktuella drifttillstånd. Om man vill se anläggningens drifttillstånd över en driftsperiod kan man koppla kontrollpanelen till en dator och använda data-logg-programmet. Anläggningen avläser anläggningen drifttillstånd och sparar datan i upp till två år på SD-kortet.

### Aktuell temperatur

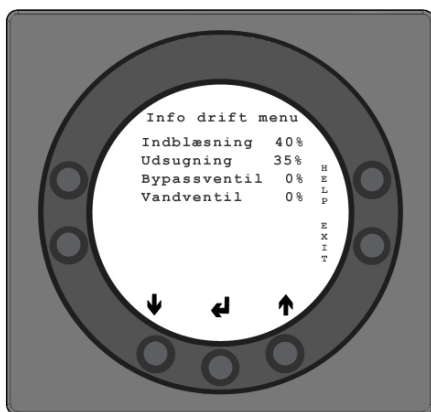
Genom att trycka "Enter" i "Info drift-menyn" visas de aktuella temperaturerna.



T1	Tilluft
T2	Rum
T3	Uteluft
T4	Avluft
T7	Frånluft
T8	Frostskydd
T9	Hjälpavkännare

### Aktuell fläkthastighet

Genom att trycka "Pil ner" visas den procentuella fläkthastigheten samt öppning av bypass-spjäll och vattenventil.



Tilluft	i %
Frånluft	i %
Bypass-spjäll	i %
Vattenventil	i %
Bypass	on/off

### Aktuell inställning av driftsreläer

Genom att trycka "Pil ner" visas den aktuella ställningen av driftsreläerna.

R2	Eftervärme
R3	Förvärme
R8	Anläggning i bruk
R9	Hjälprelä 9

### Aktuell larmöversikt

Genom att trycka "Pil ner" en gång till visas de aktuella larmen. Står det ON bredvid ett larm är det aktiverat. På ON finns larm som också kan ses på skärmsläckaren och displayen för dagliga användningsmöjligheter där det längst upp står "Larm".

I "Info drift"-menyn ses vilket larm det gäller. När timern når det inställda värdet för filterbyte kommer larmet "Byt filter" blinka högs upp i skärmsläckaren. När felet blivit åtgärdat eller filtret utbytt och larmet återställt kommer larmet stå på OFF,

Felmeddelande	Status	Fel vid "ON"
Styrning stoppad	ON/OFF	Filter inte utbytt inom 14 dagar./ Frostskyddsfel/ Anläggningen är utrustad med en extern kontakt mellan 28 och 29 på kopplingslisten. När dessa kortslutits kommer "Larm" visas och anläggningen stoppas.
Byt filter	ON/OFF	Filtren ska bytas ut
Frostskydd	ON/OFF	Den vattenburna värmerensens temperatur är för låg (frostrisk)
Com fel	ON/OFF	Kontrollpanelen kan inte kommunicera med mönsterkortet (mellan display och mönsterkort)

### Timräknare (2 sidor)

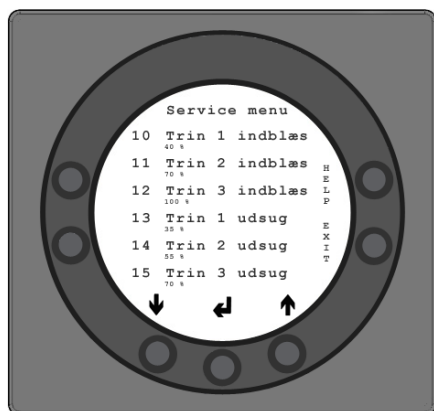
Genom att trycka "Pil ned" en gång till visas timräknaren som räknar från den dag anläggningen togs i bruk Talet som visas ska multipliceras med 10. Här visas hur många timmar anläggningen har varit i bruk och hur många timmar anläggningen har kört de olika hastigheterna samt hur många timmar reläerna har varit inkopplade (ON).

Total tid	
Nivå 0	
Nivå 1	
Nivå 2	
Nivå 3	
Nivå 4	
Relä 2 Eftervärme	
Relä 3 Förvärme	
Relä 8 Anläggning i bruk	
Relä 9 Hjälpfunktion	

Genom att trycka „Exit“ kommer man tillbaka till huvudmenyn.

## 5.8 Servicemeny

Vid denna funktion är det möjligt att ställa in och ändra följande undermeny punkter.



### 10 - Nivå 1 tilluft

Nivå 1 är den lägsta hastighet som ofta används när det inte är någon hemma. Båda fläktarna kan på alla nivåer ställas in oberoende av varandra så att luftmängden på tillufts- och frånluftssidan blir lika stora, vilket ger optimal drift. Inställning av anläggningen ska göras med luftteknisk utrustning och kan göras utan användning av huvudregleringsspjäll. Det rekommenderas att inte ställa in luftmängderna utan kunnig vägledning. Felinställning kan ge större energiförbrukning eller sämre inomhusklimat. Inställningsmöjlighet: mellan 0 och 100 %.

*Fabriksinställning: 30 %.*

### 11 - Nivå 2 tilluft

Nivå 2 är den hastighet som anläggningen rekommenderas att köra på för att ge det optimala inomhusklimatet och ska ställas in till bostadens ventilationsbehov.

Inställningsmöjlighet: mellan 0 och 100 %.

*Fabriksinställning: 50 %.*

### 12 - Nivå 3 och 4 tilluft

Nivå 3 är den högsta hastighet som kan ställas in. Den används t.ex. när det är mycket människor eller stor aktivitet i köket. Inställningsmöjlighet i nivå 3: mellan 0 och 100 %.

*Fabriksinställningen i nivå 3: 75 %.*

Nivå 4 används särskilt under sommaren när inomhustemperaturen önskas sänkas. Kom ihåg att större luftbyte ger en större energiförbrukning.

Inställningsmöjlighet i nivå 4: kan ej ställas in. Fabriksinställningen i nivå 4: 100 %.

### 13 - Nivå 1 frånluft

Fläkthastigheten regleras tills samma luftmängd som tilluft i nivå 1 uppnås. Inställningsmöjlighet: mellan 0 och 100 %.

*Fabriksinställning: 30 %.*

### 14 - Nivå 2 frånluft

Fläkthastigheten regleras tills samma luftmängd som tilluft i nivå 2 uppnås. Inställningsmöjlighet: mellan 0 och 100 %.

*Fabriksinställning: 50 %.*

### 15 - Nivå 3 och 4 utblåsning

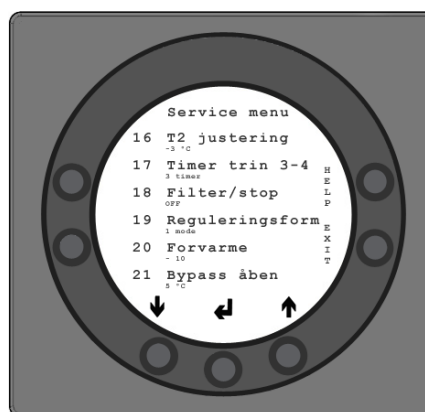
Luftmängden i nivå 3 regleras till samma luftmängd som tilluft i nivå 3 och 4 (punkt 12).

Inställningsmöjlighet i nivå 3: mellan 0 och 100%

*Fabriksinställningen i nivå 3 är 75%.*

Inställningsmöjlighet i nivå 4: kan ej ställas in.

*Fabriksinställningen i nivå 4 är 100 %.*



### 16 - T2 Justering

Det är möjligt att finjustera kontrollpanelens rumsavkännare så displayen visar den riktiga aktuella rumstemperaturen. Inställningsmöjlighet: mellan 0 och -5°C.

*Fabriksinställning: -3°C.*

### 17 - Timer nivå 3 och 4

Om automatisk tillbakakoppling för hastighet 3 eller 4 används kan man knappa in hur många timmar anläggningen ska köra på nivå 3 eller 4 innan den automatiskt kopplar tillbaka till nivå 2.

Inställningsmöjlighet: mellan 1 och 9 timmar.

*Fabriksinställning: 3 timmar.*

### 18 - Filter/stop

För att garantera att filtren byts när kontrollpanelen blinkar "Byt filter" kan sättpunkten ställas till ON. Då kommer anläggningen automatiskt att stanna efter 14 dagar om filtren inte blivit utbytta under perioden. Om man inte önskar ha denna säkerhet kan sättpunkten ställas in till OFF och anläggningen kör vidare. Inställningsmöjlighet: ON/OFF.

*Fabriksinställning: OFF.*

### 19 - Regleringsmetod

Man kan välja mellan tilluftsreglering, rumsreglering eller frånluftsreglering.

0. Rumsreglering (T2 avkännare)
1. Tilluftsreglering (T1 avkännare)
2. Frånluftsreglering (T7 avkännare)

Om anläggningen används i en bostad används normalt tilluftsreglering. Sättpunkten ställs till 1. Om man önskar rumsreglering ställs sättpunkten till 0. Om man önskar frånluftsreglering ställs sättpunkten till 2.  
 Inställningsmöjlighet: mellan 0 och 2.  
*Fabriksinställningen är 1*

## 20 - Fövärm

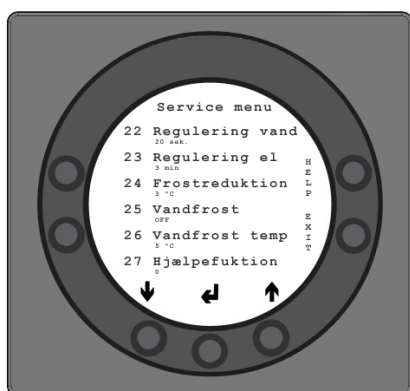
Är fövärm inställd till ON i punkt 2 i användarmenyn ska sättpunkten ställas in till den önskade uteluftstemperaturen som fövärmaren ska kopplas in vid. Inställningsmöjlighet: mellan -15 och 0 °C. Det rekommenderas att värdet -3°C väljs. *Fabriksinställningen är -10°C.*

## 21 - Bypass öppen

Stiger temperaturen till 1° över den inställda temperaturen under punkt 1 i användarmenyn kommer bypass-spjället börja öppnas under följande förutsättningar:

1. Att frånluftstemperaturen är högre än uteluftstemperaturen
2. Att uteluftstemperaturen är över den inställda temperaturen i punkt 29.

För att få en jämn öppning av bypass-spjället bör temperaturen vid fullständigt öppet spjäll vara ca. 3 °C över den inställda temperaturen i punkt 1 i användarmenyn.  
 Inställningsmöjlighet: mellan 2 och 10 °C.  
*Fabriksinställningen är 5 °C.*



## 22 - Reglering vatten

Om anläggningen har en vattenbaserad eftervärmare med motorventil kan det vara nödvändigt att ändra regleringstiden. Ju mindre regleringstid desto snabbare kommer motorventilen att reglera.  
 Inställningsmöjlighet: mellan 1 och 251 sek.  
*Fabriksinställning: 20 sek.*

## 23 - Reglering el

Vid elektrisk för- eller eftervärmare kan det vara nödvändigt att ändra regleringstiden.  
 Inställningsmöjlighet: mellan 1 och 30 min.  
*Fabriksinställning: 3 min*

## 24 - Frostreduktion

För att undvika att motströmsvärmväxlaren fryser till är det möjligt att reducera tilluftsflödet gradvis när frånluftstemperaturen efter motströmsvärmväxlaren faller under den inställda temperaturen. Denna funktion reducerar gradvis tilluftsflödet tills det inställda värdet uppnåtts. Funktionen är endast aktiv om sättpunkten är större än 0 °C.

OBS! Kan orsaka undertryck i huset!  
 Inställningsmöjlighet: mellan 0 och 10 °C.  
*Fabriksinställning: 3 °C.*

## 25 - Frostskydd

Om anläggningen har en vattenburen eftervärmare med motorventil ska det monteras en avkännare för frost i den vattenburna eftervärmaren och sättpunkten ställs in till ON. Om det inte finns någon avkännare för frost monterad ska sättpunkten ställas till OFF.

Inställningsmöjlighet: ON/OFF.  
*Fabriksinställningen är OFF*

## 26 - Frostskydd temperatur

Är frostskydd i punkt 25 inställt på ON ska den önskade frosttemperaturen ställas in på den temperatur vid vilken anläggningen stängs av och motorventilen ska öppnas helt för genomströmning av varmt vatten.  
 Inställningsmöjlighet: mellan 0 och 10 °C.  
*Fabriksinställningen är 5 °C.*

## 27 - Hjälpfunktion

Denna funktion kan användas till följande:

Sättpunkt.	Funktion
0	Reläet är avstängt
1	Reläet är på när anläggningen är i bruk. Den kan t.ex. användas till att öppna och stänga tillufts- och frånluftsspjällen.
2	Reläet är på när det uppstår ett behov för extra värme eller om det önskas att cirkulationspumpen körs, vid behov för uppvärmning med vattenburen eftervärmning.
3	Reläet är på när anläggningen meddelar "Byt filter". Detta kan användas till aktivering av externt larm.
4	Reläet är på när det finns behov för extra kylning. Denna funktion används om anläggningen även har en förvärmare monterad.
5	Styrningen kan hantera en jordvärmväxlare med ett spjäll. Reläet kommer att vara på vid ett av följande två villkor: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utetemperaturen, avkännare T9, är lägre än det inställda värdet i punkt 26 (frosttemperatur, typiskt inställd på 5°C).</li> <li>• Utetemperaturen, avkännare T9, är mer än 1° över den inställda temperatur i punkt 1 och 1° över den aktuella rumstemperaturen.</li> </ul>

Inställningsmöjlighet: mellan 0 och 5.  
*Fabriksinställning: 0.*

## 28 - Anläggningen stoppas

Här väljs om anläggningen ska kunna stängas av genom att hålla in knappen K1 för hastighet i driftsmenyn i 3-4 sek. Är värdet OFF kan anläggningen inte stängas av. Inställningsmöjlighet: ON/OFF.

*Fabriksinställning: OFF.*

## 29 - Stäng av bypass

För att garantera att bypass-spjället inte öppnas vid låga tilluftstemperaturer och blåser in kall och ouppvärmad luft i bostaden. Värdet är ett uttryck för den största skillnaden som det får vara mellan önskad temperatur inställd i punkt 1 och den lägsta tillåtna tilluftstemperaturen.

Inställningsmöjlighet: mellan 0 och 20 °C. Om 0 väljs är funktionen helt frånslagen. *Fabriksinställning: 4 °C.*

*Observera: Bör endast ändras under kunnig vägledning.*

## 30 - Modbus-läge \*)

Se separat beskrivning för MODBUS.

Inställningsmöjlighet: 0-2.

0 = Modbus OFF

1 = 9600 Baud

2 = 19200 Baud

*Fabriksinställning: 0.*

## 31 - Modbus adress \*)

Se separat beskrivning för MODBUS.

Inställningsmöjlighet: 1-247.

*Fabriksinställning: 1.*

## 32 - Fukt maxtemperatur \*\*)

Inställning av slutpunkt för utetemperaturkompensation (T3), se x-axeln i diagrammet.

Inställningsmöjlighet: 5-25 °C.

*Fabriksinställning: 15 °C.*

## 33 - Fukt maxvärde \*\*)

Inställning av slutpunkt för utetemperaturkompensation, se y-axeln i diagrammet (önskat max fuktvärde).

Inställningsmöjlighet: 35-85 %.

*Fabriksinställning: 60 %.*

## 34 - Fukt fläkthast. \*\*)

Inställning av hur mycket fläkthastigheten får avvika i förhållande till önskad fläktinställning, se servicemenyerna 11, 12, 14 och 15.

Inställningsmöjlighet: 5-30 %.

*Fabriksinställning: 15 %.*

## 35 - Fukt just.frekv. \*\*)

Inställning av önskad frekvens för hur ofta fläkthastigheten får ändras. Enheten definieras som 1 % per tidsenhet.

Inställningsmöjlighet: 1-60 min.

*Fabriksinställning: 10 min.*

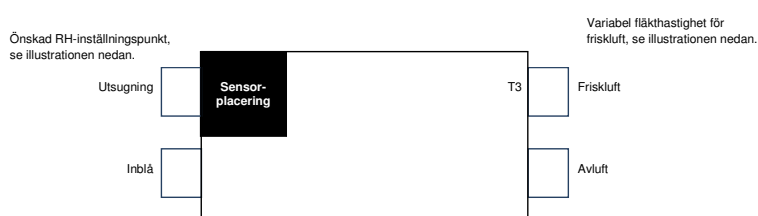
Menypunkt	Fläktinställning 2	Fläktinställning 3
11	Inblåsning (50 %)	
12		Inblåsning (75 %)
14	Utsugning (50 %)	
15		Utsugning (75 %)

**\*) Visas endast med integrerad Modbus-modul**

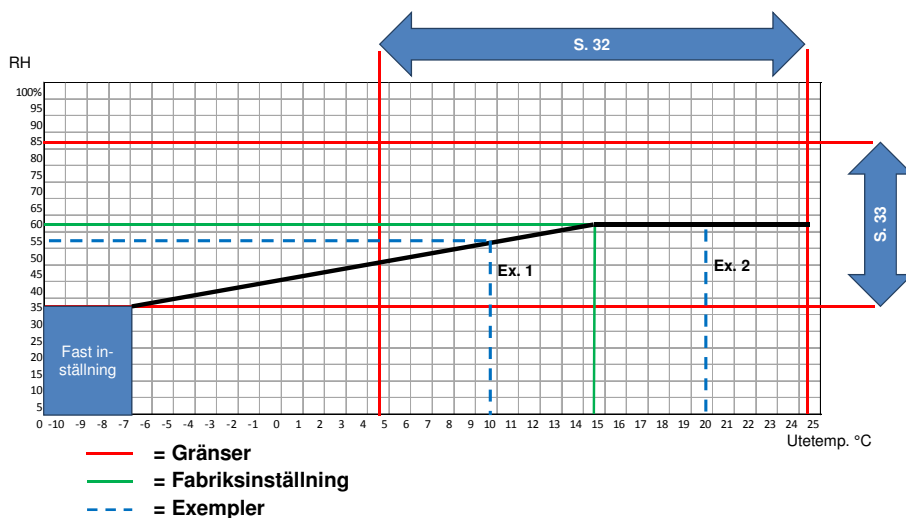
**\*\*\*) Endast anläggning med integrerad fuktighetssensor**

## Principskiss för fuktjustering

Önskad RH-inställningspunkt, se illustrationen nedan.  
Variabel fläkthastighet för friskluft, se illustrationen nedan.



## Utetemperaturkompensationskurva



**Ex.1**  
Vid en utetemperatur på 10 °C ligger RH-värdet på 55 %.

**Ex.2**  
Vid en utetemperatur på 20 °C ligger RH-värdet på 60 %.

## Inställningspunkt 34

Inställning av hur mycket fläkthastigheten får avvika i förhållande till önskad fläkthastighet.

**Ex.:**

Inställningspunkt 34 =  $\pm 15\%$

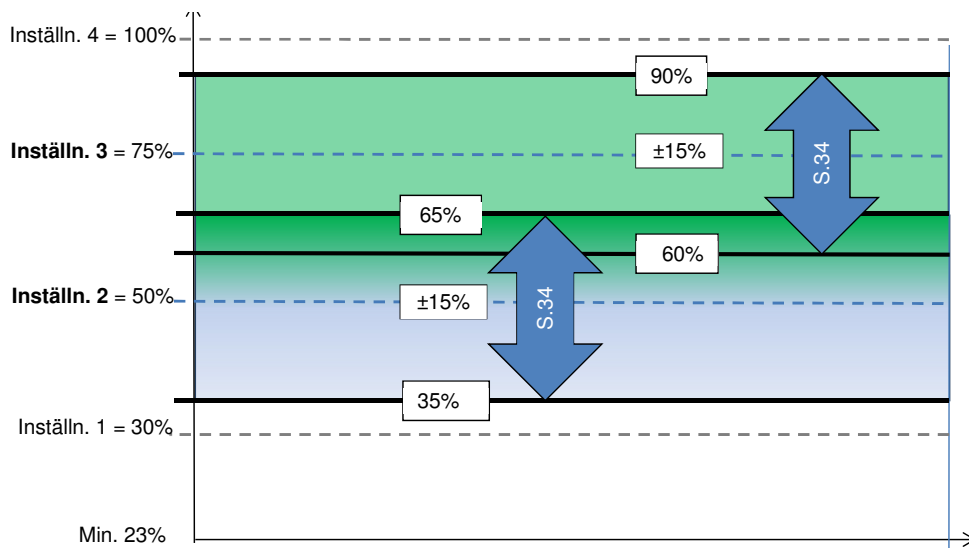
Vid en önskad fläkthastighet på 3, kan fläkthastigheten flyttas med  $\pm 15\%$ . När fläkthastighet 3 har satts till 75 % i servicemeny 12 och 15, ligger fläkthastigheten på max 90 % och minst 60 %.

Det samma gäller för fläkthastighet på 2. När fläkthastighet 2 har satts till 50 % i servicemeny 11 och 13, ligger fläkthastigheten på max 65 % och minst 35 %.

Justering av fläkthastigheten görs med  $\pm 1\%$  för varje 10 min.

Inställningsmöjlighet: se inställningspunkt 35.

## Fläkthastighet





### 36 – Används inte

#### 37 – Förvarme PI P

P-band för PI-regulering av den elektriska modulerande förvärmaren.

P-bandet styr förstärkningen, som följer signalerna från setpunkterna (accelerator)

#### 38 – Förvärme PI I

I-band för PI-styrning av den elektrisk modulerande förvärmaren.

Funktionen styr hur snabbt styrenheten anpassar sig till en avvikelse från börvärdet (broms) .

#### 39 – Förvarme Reg

Förvärmecykel-funktionen fungerar på följande vis:  
F.eks. nödvändig effekt 50 % och cykel = 60 sek. betyder, att styrningen aktiverar till förvärmaren i 30 sek och inaktiverar den i 30 sek.

Tänk på: Följ de landespecifika regler för begränsningar, när denne funktion justeras.

Den modulerande förvärmarfunktionen regleras av värdet, som justeras i setpunkt nr. 20.

Förvärmaren testas att upprätthålla en konstant frisk-lufttemperatur i överensstämmelse med denna setpunkt.

När modulerande förvärmaren används, kan frisklufttemperatursensor (T3), som er indbyggd i ventilationsaggregatet, köras som referens. Det finns alltså inte något behov av en extra temperatursensor.

#### 40 – Eftervärme offset

Offset för eftervärme regleras av börvärdet för önskad temperatur på displayen ( användarmenyn 01 )  
eg. önskad temperatur = 20 ° C  
förskjutningsvärde = 2 av värmaren försöker upprätthålla tilluftstemperaturen 18 ° C.

#### 41 – Eftervarme PI P

P - band för PI-reglering av den elektroniskt modulerande eftervärmaren.

P-band styr förstärkningen till följd av avvikelser från börvärdet (accelerator) .

#### 42 – Eftervarme PI I

I-band för PI-reglering av den elektriska modulerande förvärmaren.

Funktionen styr hur snabbt styrenheten anpassar sig till en avvikelse från börvärdet (broms) .

#### 43 – Eftervärmeregulering

Uppvärmningscykeln funktionen fungerar på följande sätt: t.ex. . effektbehov 50 % och cykel = 60 sek. innebär att styrningen för förvärmaren aktiverar i 30 sekunder och stänger av den i 30 sekunder .

Observera: Beakta de landspecifika regler om begränsningar för när denna funktion justeras.

Den modulerande eftervärmarefunktionen regleras av värdet som anges i setpunkt 40.

Eftervärmaren försöker upprätthålla en konstant tilluftstemperatur i enlighet med detta börvärde.

När den modulerande eftervärmaren används, kommer det att bli nödvändigt att ersätta tilluftssensorn (T1) i ventilationsaggregatet med en ny en temperatursensor som är installerad i kanalen efter eftervärmaren.

## 5.9 Schema för veckoprogram

Måndag				
	Timmar	Minuter	Hastighet	Red. T2
1)				
2)				
3)				
4)				
5)				
6)				
7)				
8)				
9)				
10)				

Tisdag				
	Timmar	Minuter	Hastighet	Red. T2
1)				
2)				
3)				
4)				
5)				
6)				
7)				
8)				
9)				
10)				

Onsdag				
	Timmar	Minuter	Hastighet	Red. T2
1)				
2)				
3)				
4)				
5)				
6)				
7)				
8)				
9)				
10)				

Torsdag				
	Timmar	Minuter	Hastighet	Red. T2
1)				
2)				
3)				
4)				
5)				
6)				
7)				
8)				
9)				
10)				

Fredag				
	Timmar	Minuter	Hastighet	Red. T2
1)				
2)				
3)				
4)				
5)				
6)				
7)				
8)				
9)				
10)				

Lördag				
	Timmar	Minuter	Hastighet	Red. T2
1)				
2)				
3)				
4)				
5)				
6)				
7)				
8)				
9)				
10)				

Söndag				
	Timmar	Minuter	Hastighet	Red. T2
1)				
2)				
3)				
4)				
5)				
6)				
7)				
8)				
9)				
10)				

**Red. T2 = Reducerad rumstemperatur (Nattsänkning)**

## 5.10 Schema för sättpunkter

Punkt	Rubrik	Fabriksinställning	Inställningsområde	Datum	Datum	Datum	Datum
(5.5) 1	Temperatur	21 °C	10 - 30 °C				
2	Förvärme	OFF	ON / OFF				
3	Eftervärme	OFF	ON / OFF				
4	Timer nivå 3 och 4	OFF	ON / OFF				
5	Byt filter	3 mån.	1 - 6 mån.				
6	Fuktigktsstyrning	OFF	ON / OFF				
(5.8) 10	Nivå 1 tilluft	30 %	0 - 100 %				
11	Nivå 2 tilluft	50 %	0 - 100 %				
12	Nivå 3 tilluft	75 %	0 - 100 %				
13	Nivå 1 frånluft	30 %	0 - 100 %				
14	Nivå 2 frånluft	50 %	0 - 100 %				
15	Nivå 3 frånluft	75 / 100 %	0 - 100 %				
16	T2 Justering	+ 3 °C	+ 5 - 0 °C				
17	Timer nivå 3 och 4	3 timmar	1 - 9 timmar				
18	Filter/stop	OFF	ON / OFF				
19	Regleringsmetod	2	0 - 2				
20	Förvärme	+ 3 °C	-15 - 0 °C				
21	Bypass öppen	3 °C	2 - 10 °C				
22	Reglering vatten	20 sek.	1 - 251 sek.				
23	Reglering el	3 min.	1 - 30 min.				
24	Frostreduktion	0 °C	0 - 10 °C				
25	Frostskydd	OFF	ON / OFF				
26	Frostskydd temperatur	5 °C	0 - 10 °C				
27	Hjälpfunktioner	0	0 - 5				
28	Anläggningen stoppas	OFF	ON / OFF				
29	Stäng av bypass	4 °C	0 - 20 °C				
30	Modbus-Läge	0	0 - 2				
31	Modbus-address	1	1 - 247				
32	Fukt maks. temperatur	15 °C	5 - 25 °C				
33	Fukt max. värde	60 %	35 - 85 %				
34	Fukt fläkthast	15 %	5 - 30 %				
35	Fukt just. frekv	10 min.	1 - 60 min.				
36	Inte relevant						
37	Förvärme PI P	5	1-255				
38	Förvärme PI I	200	1-255				
39	Förvärme Reg	40	10-120				
40	Eftervärme offset	2	0-20				
41	Eftervärme PI P	5	1-255				
42	Eftervärme PI I	200	1-255				
43	Eftervärme Reg	40	10-120				

## 6 Funktion

### 6.1 Styrning av Optima 251

#### Reglering av rumstemperatur

Man kan välja mellan 3 regleringsformer. Se under Service menyn i punkt 19. Om tilluftsreglering har valts kommer styrningen blåsa in luften med den inställda temperaturen. Det är dock en förutsättning att en eftervärmare (levereras ej av XXXX) är monterad på anläggningen. Tilluftstemperaturen styrs av tilluftsavkännaren T1. Det rekommenderas att tilluftstemperaturen sätts ca 2-3 °C under bostadens rumstemperatur.

#### Relä R8

När anläggningen är i bruk på nivå 1, 2, 3 eller 4 kommer reläet att vara på. Denna funktion kan t.ex. användas till styrning av tillufts- och frånluftsspjäll.

### 6.2 Extra kapacitet

#### Vattenburen eftervärme:

På anläggning med vattenburen eftervärmare (levereras ej av XXXX) kommer motorventilen att börja reglera (PI reglering) när temperaturen fallit 1 °C under den inställda temperaturen.

#### Elektrisk eftervärme

För anläggning med elektrisk eftervärmare (levereras ej av XXXX) kommer eftervärmen kopplas in när temperaturen fallit 1 °C under den inställda temperaturen. Om regleringstiden t.ex. är satt till 3 minuter så kommer avkännaren T1 efter 3 minuter att mäta om temperaturen nu är över eller under den inställda temperaturen. Om temperaturen fortfarande är under den inställda temperaturen kommer eftervärmningen vara fortsatt påkopplad. När temperaturen vid en tidpunkt når det inställda värdet kommer den elektriska värmenivån kopplas ur.

#### Bypass

Enheten är utrustad med en ON / OFF-bypass. Bypass öppnar helt när inställd temperatur under Service menyn i punkt 21 nås, t.ex. som 5 °C över den inställda / önskade temperaturen.

Om bypass-funktionen är ON kommer bypass-spjället normalt att öppnas men är utetemperaturen (T3) 1 °C högre än frånluftstemperaturen (T7) så kommer bypass-spjället att stängas för att utnyttja den "gratis" kylning av tilluften som motströmsvärmeväxlaren kan ge.

Om anläggningen har en extra kylningsanläggning ansluten kommer denna att sättas på när bypass-spjället öppnas helt och stängas igen, när bypass-spjället börjar stängas igen.

### 6.3 Driftsäkerhet

#### Säkerhetstermostat

Om ett fel uppstår på en elektrisk värmare kommer säkerhetstermostaten koppla från.

Värmaren är utrustad med en brandtermostat som automatiskt stänger av strömmen, om temperaturen överstiger 80 °C. Om temperaturen sjunker, kopplar värmaren automatiskt åter in.

Som en extra säkerhet finns en inbyggd termosäkring, som kopplar ut om temperaturen överstiger 110 °C. Reingripande måste göras manuellt.

**Kom ihåg att stänga av strömmen till anläggningen innan ett ingrepp utförs.**

## 7. Underhåll

För att uppnå optimal drift var vänlig observera punkterna nedan:



Innan aggregatet sätts på stängs strömmen av/ dras stickkontakten ut och sedan väntar man tills fläktarna står helt stilla.

Efter installationen första gången bör man efter några dagar kontrollera att kondensavloppet fungerar.

### Miljökrav

Vid igångsättning eller demontering av aggregatet ska miljöregler och lagar följas angående återvinning samt förstöring av div. material.

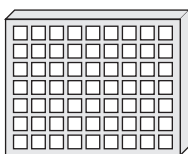
### 7.1 Aggregat

#### Filtren

När "byt filter" blinkar i kontrollpanelens display ska filtren bytas ut. Anläggningen stängs av med brytaren för anläggningen eller med brytaren vid tavlan. Framlucka/filterfack öppnas och filtren tas ut. När filtren är utbytta återsätts filtertimern. Önskar man rensa/byta ut filtren med ett annat tidsintervall kan detta justeras i driftsmenyn.



Risk för att skära sig på vassa lameller. Lamellerna får ej skadas. Det rekommenderas inte att dammsuga eller använda luftryck på filtret då filtreringsgraden försämras.



G4 = Standardfilter (Grofilter klass G4)  
F5 = Finfilter  
F7 = Pollenfilter (Finfilter klass F7)

#### Kondensvatten och kondensavlopp

Varje höst är det nödvändigt att rengöra kondensbehållaren för smuts. Fyll på vatten i kondensbehållaren och se efter om vattnet rinner ut - skulle det inte göra det måste avloppet rensas.

#### Värmeväxlaren

Varje år kontrolleras värmeväxlaren. Hvis den er snavset, skal du tage den ud og:

Alu-varmeveksler: Vaske den i lunkent sæbevand og om nødvendigt skylle den med en håndbruser.

Plast-varmeveksler: Ingen rengøring med opløsningsmidler – brug kun rent vand, og fjern forsigtigt støv fra luftindtagenes overflader med en støvsuger.

#### Fläktar

Kontrollera fläktarna årligen för smuts i fläkthjulen. Ta bort framluckan på apparaten. Rengör fläktarna med borste, flaskborste eller en pensel.

#### Tillufts- och frånluftsventiler

Husets ventilationsdon skall rengöras med en liten borste för att bibehålla korrekt ventilation. Donets inställning får ej ändras.

OBS! Förväxla inte donen om flera tages ned samtidigt för rengöring.

### 7.2 Larm

#### Filtertimer

För att garantera att filtren blir utbytta och en optimal drift upprätthålls har styrningen en filtertimer. När timern når det inställda värdet kommer "Byt filter" att blinka i displayen tills filtren byts ut.

När filtren bytts ut ska knappen för filtersymbolen hållas ner tills utropstecknet släcks och anläggningen går tillbaka till normal drift.

#### Datafel

Detta fel visas så länge ingen kommunikation är möjlig mellan display och styrning. Kontrollera att ledningsförbindelsen är i ordning på kopplingslisten nr. 21 till 24.

21	Signal
22	Signal
23	10 Volt
24	0 Volt

#### Frostalarm

Detta fel visas om en vattenburen eftervärmare är monterad på anläggningen och det är för låg temperatur på den vattenburna eftervärmaren så att det uppstår fara för frostsador. Styrningen kommer att stoppa anläggningen och öppna motorventilen för att hålla värmaren varm.

### 7.3 Demontering/anläggningen önskas tas ur bruk

#### Följande ska göras

Anläggningen ska göras strömfri, dvs. elkablarna kopplas ur. Montera av kondensavloppet och elkablar till ev. efter-/förvärme. Montera ner ledningar till panelen och montera ner kanalerna.

Om anläggningen önskas tas ur bruk ska kanalerna monteras ner för att förhindra att det bildas kondensvatten i anläggningen och i kanalerna. Läs alla tillufts- och frånluftsventiler.

## 8. Felsökning

### 8.1 Säkerhetstermostat i elektrisk värmare

Om fel skulle uppstå på en elvärmeyta så kopplas säkerhetstermostaten ifrån.

Elvärmeytan är utrustad med en brandtermostat som automatiskt bryter strömmen om temperaturen överstiger 80 °C. Vid fallande temperaturer så kopplas värmeytan åter in automatiskt.

Som extra säkerhet finns en inbyggd termosäkring som kopplas ur om temperaturen överstiger 110 °C.

Återinkoppling görs manuellt.

Detta gäller inte för PTC-el-värmare.

### 8.2 Anläggningen fungerar inte Anläggningen stoppas

Felmöjlighet:

- Säkring i eltavla har gått, ingen ström i anläggningen.
- En av säkringarna på anläggningens har gått.
- Lös ledning, ingen ström till aggregatet.
- Lös ledning mellan aggregat och manöverpanel.
- Defekt eller felinställt veckoprogram.
- Filtertimer har kopplat ur anläggningen.

### Kondensvatten rinner ut från aggregatet

Felmöjlighet:

- Tilltäppt kondensavlopp med smuts.
- Kondensavloppet är inte tillräckligt skyddat mot tillfrysning vid låga utetemperaturer.

### 8.3 Fel på luftsidan

#### Ingen tilluft till bostaden

Felmöjlighet:

- Defekt inblåsningsfläkt.
- Igenkorkat inblåsningsfilter.
- Friskluftsfilter har korkats igen av smuts och löv på hösten eller snö och is på vintern.
- Säkring på styrrelä har gått.
- Aggregatet avfrostas (inblåsningsfläkt stoppar)
- Fel inställning av användarmeny punkt 2

#### Ingen frånluft från bostaden

Felmöjlighet:

- Defekt utsugningsfläkt.
- Igenkorkat utsugningsfilter.
- Säkring på styrrelä har gått.

#### Kall tilluft

Felmöjlighet:

- Värmeväxlaren är tilltäppt med smuts eller is.
- Utsugningsfläkten är defekt.
- Utsugningsfiltret är igenkorkat.
- Eleftervärmeytan är urkopplad på överhettningstermostaten (gäller endast installerad anläggning med eleftervärmeyta).
- Luft i värmerör, defekt termostat/motorventil, felinställning av manöverpanel.

Om det inte är ett av de ovan nämnda felen var god kontakta din installatör.





METROTHERM AB  
Franska vägen 24, 393 56 Kalmar  
Tel. +46 (0)480-420 730 | Fax +46 (0)480-420 731  
info@metrotherm.se | www.metrotherm.se