

THERMOMATIC EC HOME®

Installations- och bruksanvisning — Version 2.0

Innehållsförteckning:

- 1. Översikt, mått, val av reglerfunktion, tillägg, sid 2-3**
- 2. Leveransomfattning, sid 4**
- 3. Start-Guide, sid 5-7 (OBS! Den trådlösa rumsgivaren har en egen manual)**
 - 3.1 Montering av motor på shuntventil
 - 3.2 Montering av Anslutningscentral (AC)
 - 3.3 Montering av framledningsgivare på rör
 - 3.4 Kabeldragning
 - 3.5 Anslutning av AC
 - 3.6 Anslutning av Manöverpanel (MP)
 - 3.7 Montering av MP
- 4. Manövrering, sid 7**
- 5. Grundinställningar vid första uppstart, sid 7**
- 6. Bruksanvisning för Rumsgivarstyrning (R), sid 8-14**
- 7. Felsökning och Problemlösning, sid 15**
- 8. Bruksanvisning för Framledningsgivarstyrning (F), sid 16-21**
- 9. Bruksanvisning för Rumsgivarstyrning med Utegivare (RUr), sid 22-29**
- 10. Bruksanvisning för Utegivarstyrning med Rumsgivare (RUu), sid 30-37**
- 11. Bruksanvisning för Utegivarstyrning (U), sid 38-44**



THERMOMATIC®

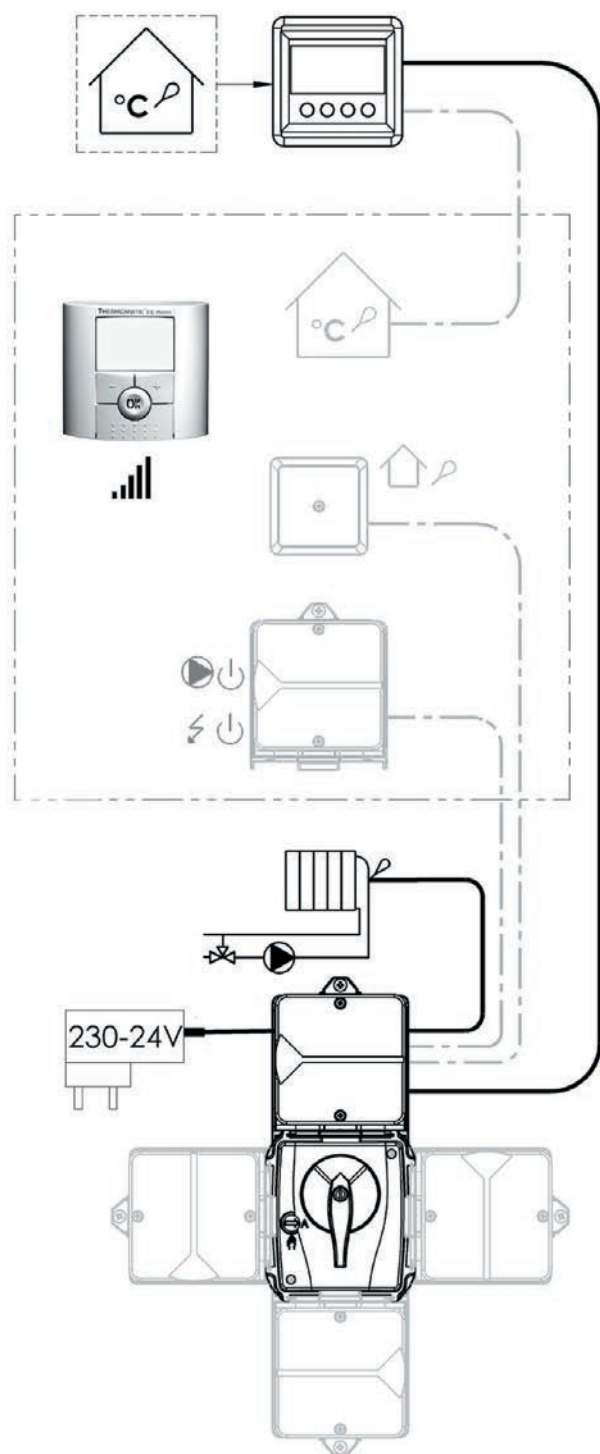
by  Tervoventiler AB

Termoventiler AB

+46 (0)321 - 261 80

www.termoventiler.se

1. Översikt över ingående komponenter och tillägg



Manöverpanel/rumsgivare (MP)

Tillägg: Passiv rumsgivare

Tillägg: Trådlös rumsgivare

Tillägg: Utomhusgivare

Tillägg: Reläbox för cirkulationspump och tillskottsvärme

Framledningsgivare

Anslutningscentral (AC)

Shuntmotor

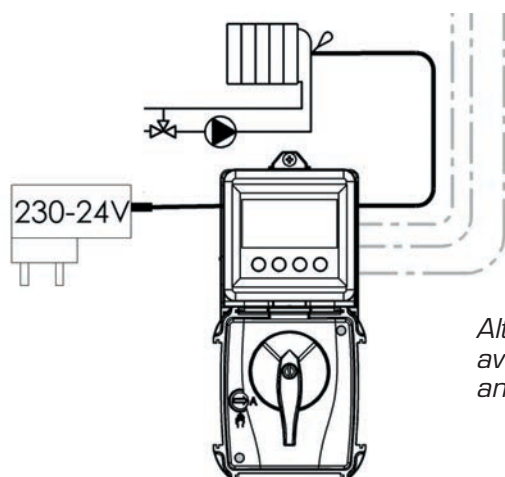
Ramen tillåter montage på alla 4 sidor

Mått:

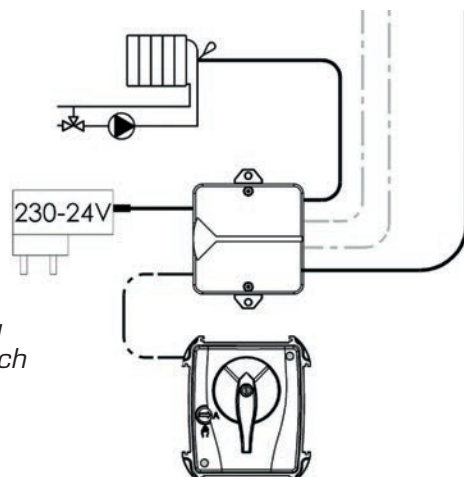
Motor: B = 91 mm, L = 80 mm, H = 85 mm

AC: B = 78 mm, L = 78 mm, H = 50 mm

MP: B = 78 mm, L = 78 mm, H = 35 mm

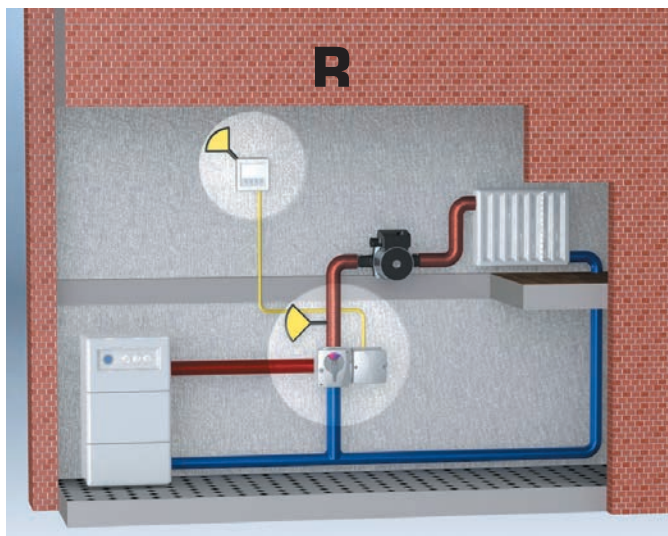


Alternativ placering av manöverpanel och anslutningscentral



5 olika regleralternativ

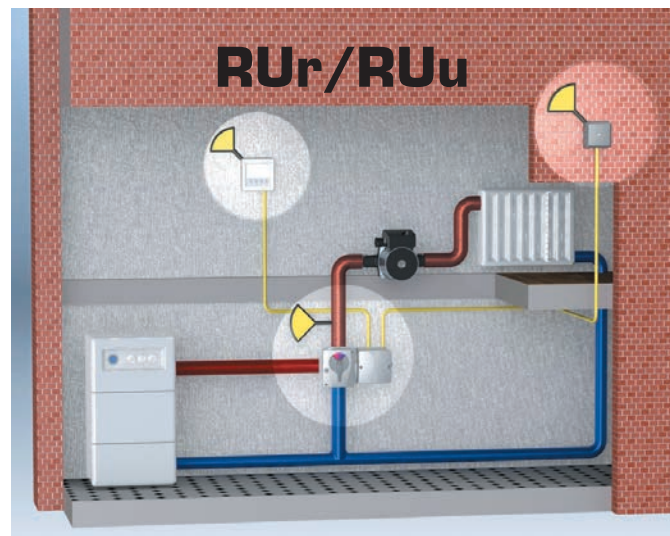
EC Home är enkel att optimera till behovet i din anläggning.



Rumsreglering

Detta ger den effektivaste och enklaste reglerfunktionen i enfamiljshus eller lokal med enhetligt värmebehov. Enkel installation/handhavande och optimal värmeekonomi. Sparar upp till 24% enligt Råd & Rön.

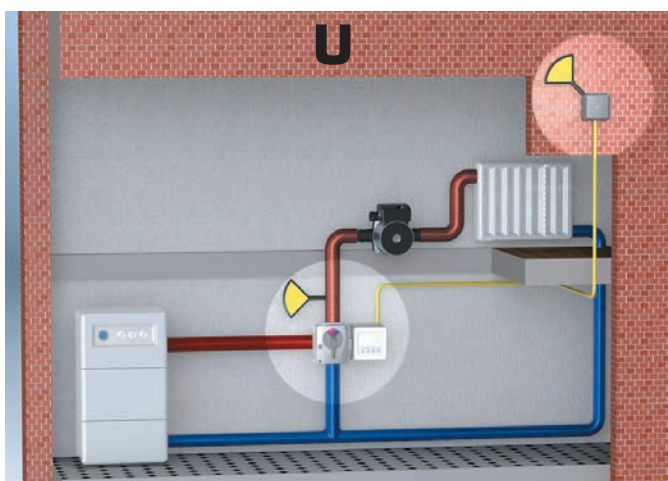
Alla inställningar för R finns beskrivna på sida 8-14.



Med Rums- och Utegivare (se även under meny 7.3)
RUr för reglering i **enfamiljshus** eller lokal med enhetligt värmebehov. Högre värmekomfort uppnås med utegivarstyrd max och minbegränsning.
RUu för reglering i **flerbostadshus**. Utegivaren styr normalt värmen efter inställd reglerkurva. Rumsgivaren förhindrar onödiga övertemperaturer.

Alla inställningar för RUr finns beskrivna på sida 22-29.

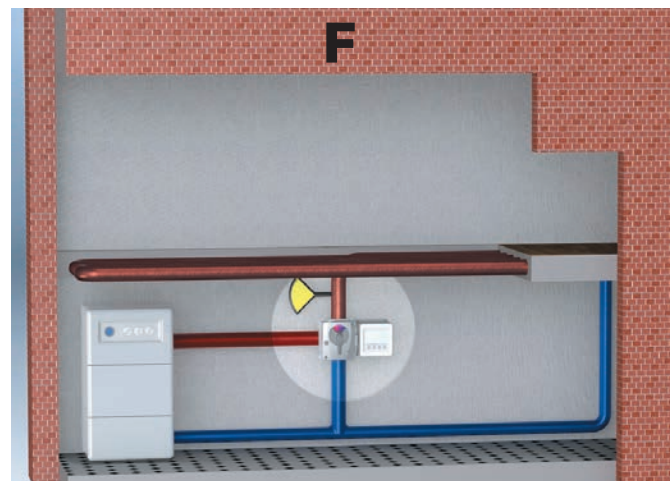
Alla inställningar för RUu finns beskrivna på sida 30-37.



Utereglering

För reglering i flerbostadshus. Utegivaren styr värmen efter inställd reglerkurva

Alla inställningar för U finns beskrivna på sida 38-44.



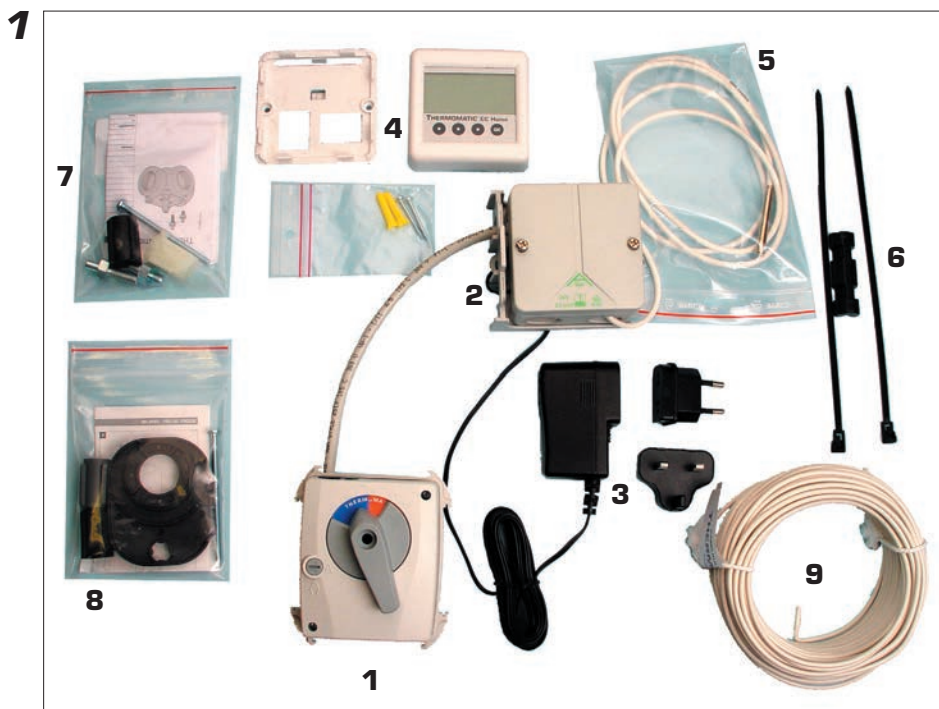
Framledningsreglering

För konstanthållning av framledningstemperaturen.

Alla inställningar för F finns beskrivna på sida 16-21.

2. Leveransomfattning och tillägg (Bild 1)

1. Shuntmotor, 24 V DC, 0-10 V, 90°, 10 Nm (ansluten till AC vid lev)
2. Anslutningscentral (AC), med konsol för montage på motor. Låskil ligger inuti AC vid leverans (bild 3, nästa sida)
3. Nätadapter 24 V DC (ansluten till AC vid lev). Med EU/UK-adaptrar
4. Rumsgivare/manöverpanel (MP) (med montagesats för väggmontage)
5. Framledningsgivare (ansluten till AC vid lev)
6. Montagesats för framledningsgivare
7. Montagesats MS-NRETV, för motor på shuntar typ Termoventiler eller liknande
8. Montagesats MS-NRE6, för motor på shuntar typ Esbe VRG/VRB
9. 4-ledarkabel, 25 m, för rumsgivare/manöverpanel



Förkortningar som återkommer i löpande text:

AC = Anslutningscentral

MP = Manöverpanel

R = Rumsgivarstyrning

U = Utegivarstyrning

RUR = Rumsgivarstyrning med Utegivarkurva som maxbegränsning

RUu = Utegivarstyrning med Rumsgivare som maxbegränsning

F = Framledningsgivarstyrning

3. Start-Guide

OBS vid användning av trådlös rumsgivare är flera steg utförda från fabrik.

3.1 Montering av motor på shuntventil

Montera motor på shuntventil enligt respektive montagesats anvisning (exempel visas på bild 1 och 2). Vilken montagesats som skall användas är beroende av shuntventil, enligt tabell och instruktion i montagesatsen.

Montera plattan (blå/röd) för shuntens lägesindikering på motorn och sätt fast vred enligt bild 3. **OBS** Motorn levereras alltid i mittposition och rattan passar endast i det läge motorn står i. Sätt i och dra fast skruven i centrum på motorn.

Ställ om motorn till manuellt läge (bild 3). **OBS** Vredet skall endast vridas. Trycks vredet in kan det fastna i manuellt läge.

Kontrollera att shuntens arbetsområde stämmer överens med rattens läge.

3.2 Montering av AC

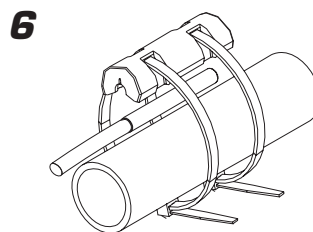
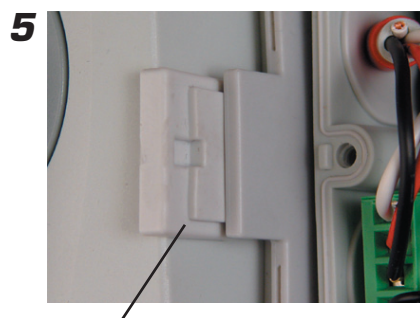
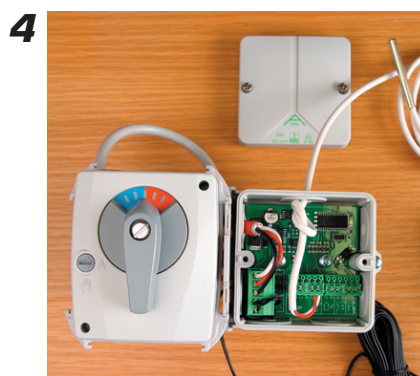
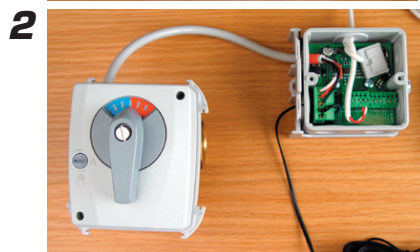
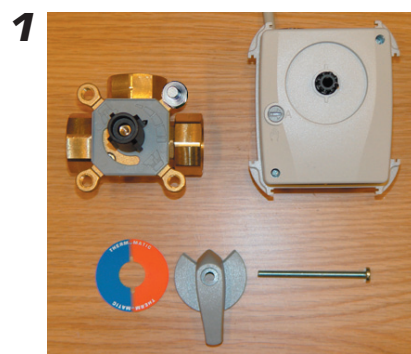
Montera AC med hylla på motorram enligt bild 4. **OBS** Hyllan kan sättas på valfri sida av motorn och trycks fast bakifrån. Låskilen trycks fast till "klick" (bild 5). För att lossa låskilen kan man t ex använda en liten skruvmejsel.

Låskilen ligger lös inuti AC vid leverans när MP inte är monterad på AC. Annars ligger den lös i kartongen.

AC kan även monteras separat, t ex på vägg. Storleken på dosan är anpassad för utanpåliggande montage på eldosa 70 mm (typ vägguttag).

3.3 Montering av framledningsgivaren

Kläm fast givaren med bifogad montagesats mot framledningsröret (bild 6), så nära shuntens som möjligt. Sörj för god kontakt. Isolera.



3.4 Kabeldragning

Montering av 4-ledarkabel:

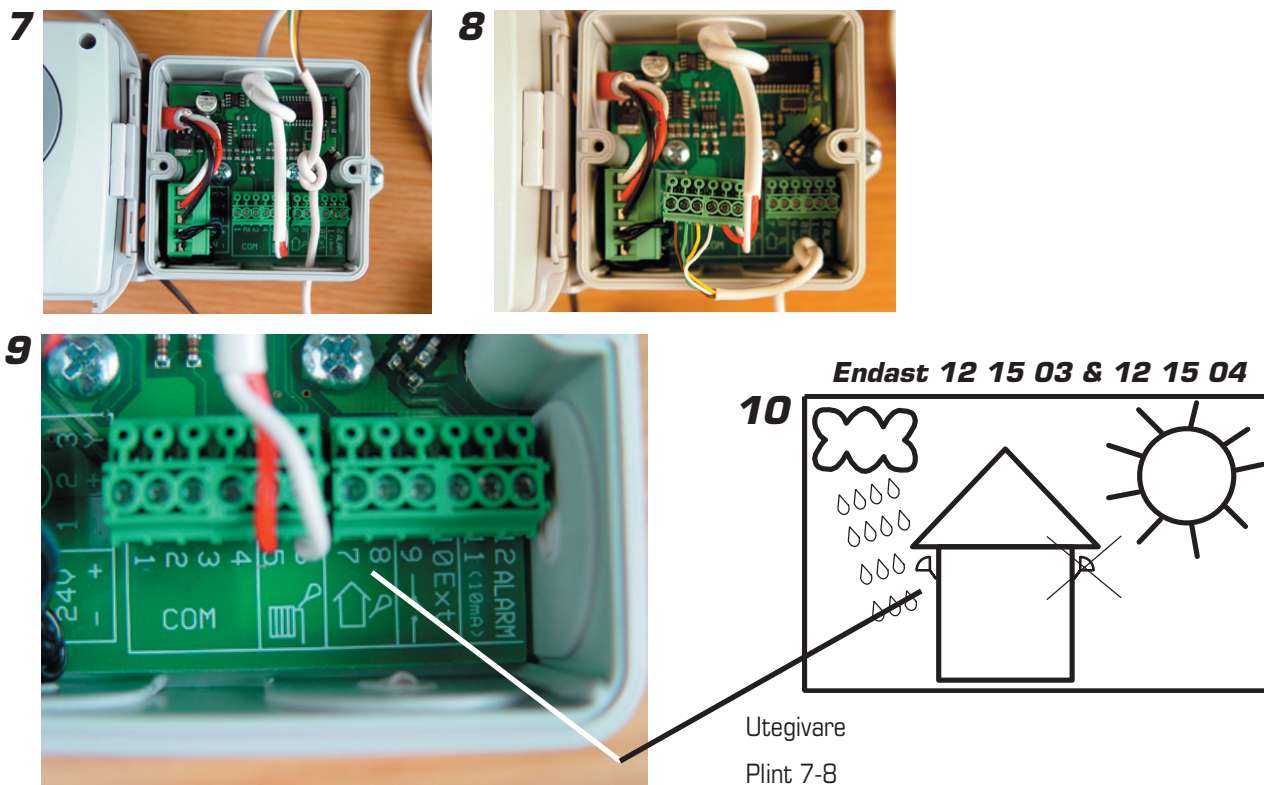
Gör klart **hela** kabeldragningen mellan AC och MP före anslutning till respektive central.

3.5 Anslutning av AC och utegivare

Trä in kabeln genom kabelgenomföringen. För dragavlastning rekommenderas att en knut görs på kabeln (bild 7).

Anslutningsplinten är löstagbar (bild 8) och trycks på plats på stiften efter att kablarna anslutits. Anslut 4-ledarkabeln till AC:ns plint 1-4. OBS färgkombinationen på kabelanslutningen till AC skall vara samma vid anslutning till MP.

På bild 9 visas de olika plintarna i AC och deras funktion med siffror och symboler.



3.6 Anslutning av MP

MP levereras med väggfäste/adapter lös. MP demonteras annars med ett enkelt ingrepp enligt bild 11.

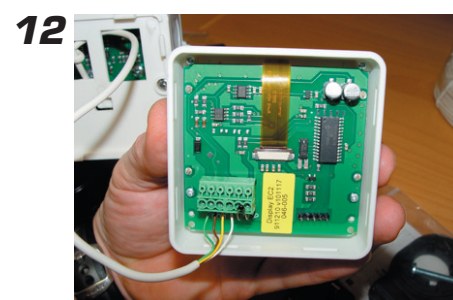


Anslut 4-ledarkabeln till MP:ns plint 1-4 enligt bild 12.

OBS samma färgkombination på plintarna som i AC. Tänk också på att kabeln skall dras genom väggfästet.

MP trycks sedan fast på väggfästet med snäppfatning.

Haka i underdelen först och tryck sedan in överdelen.



3.7 Montering av MP eller separat rumsgivare

MP kan monteras på AC eller på vägg med bifogad montagesats (plugg och skruv).

MP har i standardutförande inbyggd temperaturavkänning för att fungera som rumsgivare. Placeringen av MP är därför avgörande för funktionen när man använder rumsgivarfunktionen.

MP skall monteras centralt i huset i en hall, trapphus eller annat rum som har kontakt med så stor del av övriga huset som möjligt. Undvik rum med mycket tillskottsvärme, som t ex kök, vardagsrum åt söder eller på andra våning i ett 2-planshus. Placera MP så att direkt solinstrålning inte kan påverka den. Undvik att sätta MP på yttervägg eller nära ytterdörren.

Se till att MP inte monteras närmare än 1 m från närmaste radiator och ca 1,5 m över golvet.

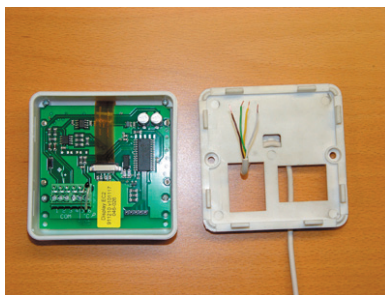
Vid användning av passiv rumsgivare, trådlös rumsgivare, endast utegivare eller endast framledningsgivare, kan MP placeras på valfritt ställe.

För montage på AC, se bild 13. Skruvarna till locket används då för att fästa väggfästet för MP direkt på AC. 4-ledarkabeln dras alltid genom väggfästet enligt bild 14. Bild 15 visar montage med MP på AC.

13



14



15



Manövrering MP

Ett tryck på valfri knapp tändar displayen. Andra trycket på valfri knapp öppnar första tillgängliga meny.

Knapparnas funktion visas därefter ovanför respektive knapp, i displayen.

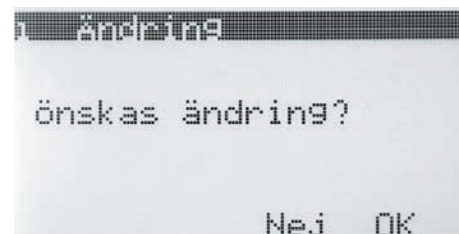
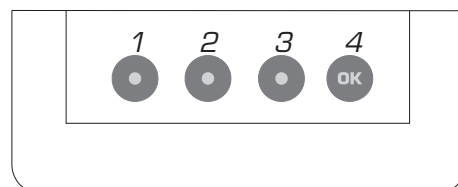
Knapp 1 = Förflyttning neråt/höger eller minska värde

Knapp 2 = Förflyttning uppåt/vänster eller öka värde

Knapp 3 = Återgå/escape

Knapp 4 = OK/aktivera meny

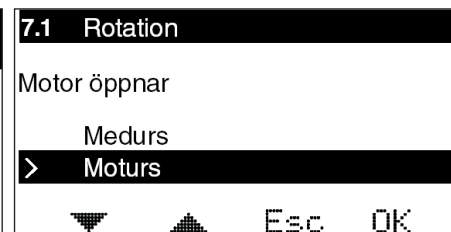
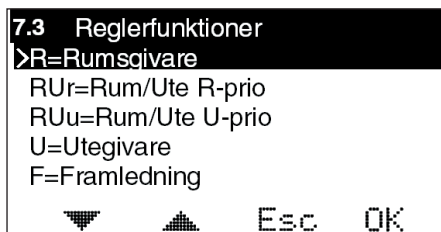
Inga värden går att ändra "av misstag". I alla lägen där ett värde går att ändra, kommer du alltid få en extra fråga om du vill genomföra en ändring innan ändringen verkligen genomförs.



Grundinställningar vid första uppstart

Vid första uppstart kommer du efter första tryck på OK ledas genom en snabbstart (enligt bilder nedan):

Initiering av trådlös rumsgivare visas endast om antenn är inkopplad. Se separat manual



Övriga grundinställningar

Maxbegränsningen är ställbar 5–90°C. Fabriksinställning är 60°C.

Inställning görs i meny 7.4.

Minbegränsningen är ställbar 5–90°C. Fabriksinställning är 10°C.

Inställning görs i meny 7.4.

För mer avancerade inställningar, som inställning av nattsänkning, kurvinställning etc. – se resp. kapitel för den reglerfunktion du valt.

6. BRUKSANVISNING – R

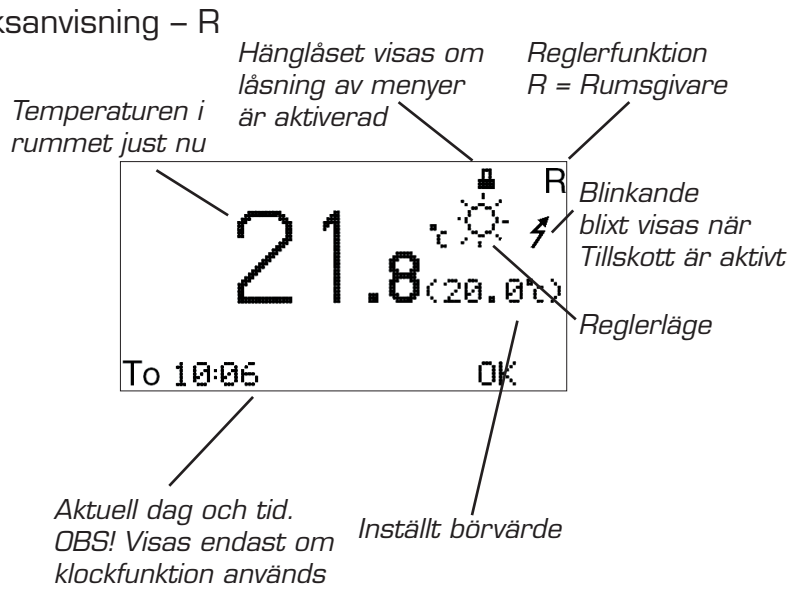
Varje meny finns här beskriven i detalj.

Meny 0 – Grundmeny

Grundmenyn visar enbart grundläggande information.

Aktuell rumstemperatur, börvärde för rumstemperatur, låsning (om låskod är aktiverad) samt **klocka och veckodag** (om klockfunktionen är aktiverad). I meny 7.5.4 kan man ställa in att enbart inställt börvärde skall visas.

Dessutom visas vilket **reglerläge** som gäller samt vilken **reglerfunktion** som är vald.



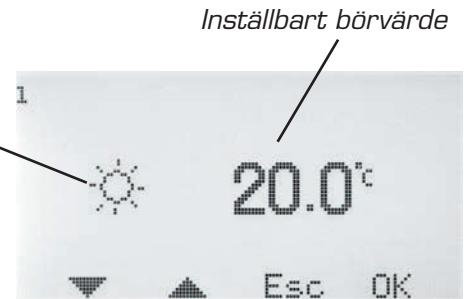
Meny 1 och 2 – Justering av börvärde för rumsgivare.

Beroende på vilket reglerläge som är valt i meny 3, visas en sol eller måne framför börvärdet.

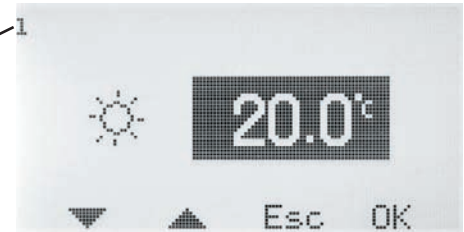
Ställbart värde är 5-30°C med 0,1°C intervall för dag och 1-30°C med 1°C intervall för natt.

För att komma åt nattinställningen måste först klockan eller natt-temperaturen aktiveras i meny 3.

Visar att man ändrar börvärde dag-temperatur

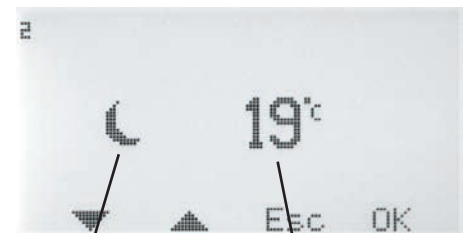


Siffran uppe i vänstra hörnet talar om vilken meny man befinner sig i.



TIPS: Genom att aktivera låsning av visning och/eller ändring av menyer i meny 7.5.2 samt 7.5.3 kan man begränsa tillgänglighet för obehöriga att se/ändra inställningar.

Visar att man ändrar Inställbart börvärde börvärde natt-temperatur



Meny 3 – Inställning av reglerläge

I denna meny aktiveras klockfunktion, ständig dag, ständig natt eller om man vill stänga av regleringen.

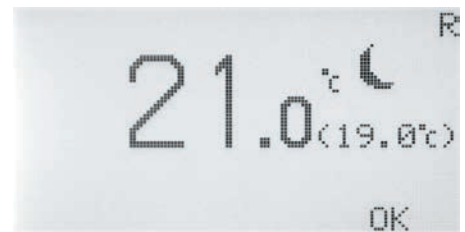
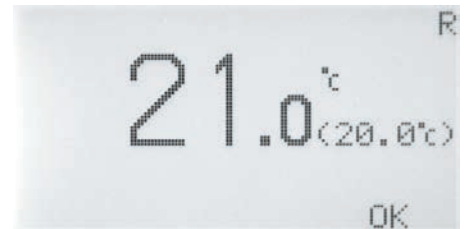
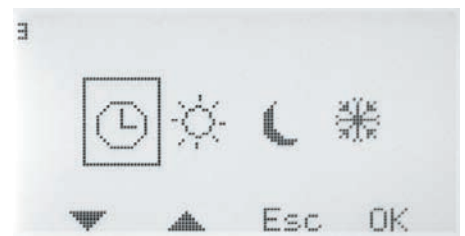
Beroende på vad som valts i meny 3, kommer grundmenyn, meny 0, få olika utseende.

Aktuell dag och tid visas i meny 0 endast om klockfunktionen är aktiverad.

Sol = Dag-temperatur aktiv. Meny 0 visar sol endast om klockan är aktiv.

Måne = Natt-temperatur aktiv.

Snöflinga = Avstängt. Börvärde för Framledningstemperaturen sätts automatiskt till 10°C.



Meny 4 – Inställning av tider Natt/spar-temperatur

OBS! Visas endast om klockfunktionen är aktiverad.

Tider för natt-temperatur kan ställas för varje dag i veckan.

Använd pil upp eller ner för att gå till den dag du vill ställa in. Pilen i vänsterkanten visar vilken dag som är markerad. Tryck OK igen för att aktivera vald dag.

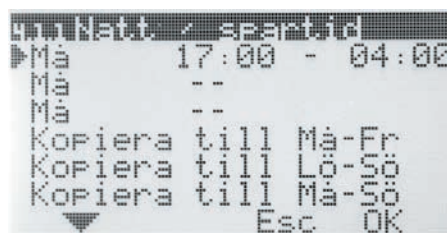
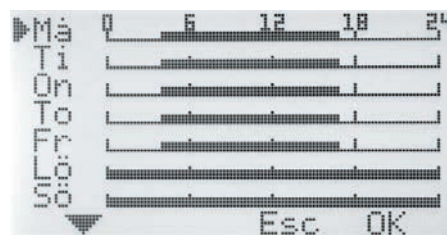
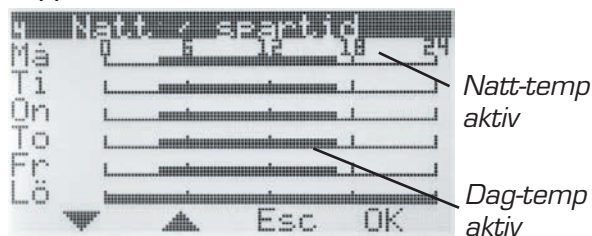
4.1.1 Tidsinställning

För varje dag kan 3 olika tider ställas. Inställbart intervall är 00-24.

OBS! Inställning 17:00 – 04:00 betyder att sänkning sker 17:00 – 00:00 och 00:00 – 04:00 för vald dag, ej dagen efter.

Om du vill ha samma sänkning för flera dagar, kan du genom att använda "Kopiera till..." kopiera sänkningen till måndag till fredag, lördag till söndag eller hela veckan.

Gå tillbaks till meny 4 för att få överblick över valda inställningar

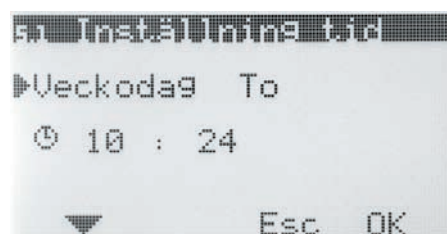
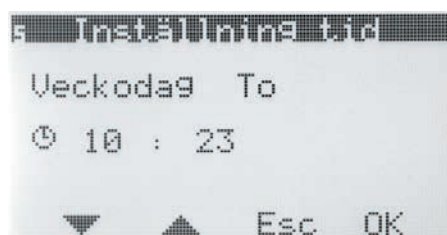


Meny 5 – Inställning av dag och tid

OBS! Visas endast om klockfunktionen är aktiverad.

Inställning av aktuell veckodag samt tid.

Timmar och minuter ställs var för sig.



Meny 6 – Översikt

Visar alla aktuella temperaturer och inställningar enligt nedan.

Värdena som visas växlar fram och tillbaks automatiskt.

Tryck OK för att stoppa växlingen och sedan pil upp/ner för att bläddra.

OBS!

Börvärdet för rumstemperatur dag/natt/ext visas även om inte klockfunktion eller extern omställning används.

0% visar att motorn står helt stängd. 100% betyder fullt öppen. +/- indikerar öppnar/stänger

Visar att cirkulationspumpen är aktiv. Om funktion för pumpstopp ej används, snurrar symbolen hela tiden



Reglerläge

Klocka = dag/nattfunktion aktiverad

Pilen över solen visar att dagtemperatur just nu är aktiv



Meny 7 – Service

I denna meny finns följande val. Pilen i vänsterkanten visar vilken meny som är markerad.

7.1 Rotation – Inställning av gångriktning – medurs eller moturs öppning.

7.2 Manuell test – Manuell körning av shuntmotorn

7.3 Reglerfunktioner – Val av reglerfunktion; Rumsgivare (R), Rums+utegivare med Rumprioritet (RUr), Ute+Rumsgivare med Uteprioritet (RUu), Utegivare (U), samt enbart Framledningsgivare (F).

7.4 Max/Min//Ext. Styr – Inställning av max- och minbegränsning för framledningstemperatur samt önskad rumstemperatur vid extern styrning.

7.5 Menyvisning - Inställning av vilka menyer som skall visas.

7.6 Statistik – Visar historik på temperaturer för de olika givarna.

7.7 Pump/Tillskott – Används i kombination med reläbox för att starta/stoppa cirkulationspump, tillskottsvärme mm

7.8 Larm – Används för att skicka ett larm, t ex SMS om GSM-styrning finns inkopplad, om en viss temperatur på givare över/underskrids.

7.1 Rotation – Gångriktning för motorn

För val av medurs eller moturs öppning.

7.2 Manuell test

Används för att manuellt testa olika inkopplade funktioner.

Kontroll motor – Tryck OK för att kunna öppna/stänga motorn med pil upp/ner. Om motorn går åt fel håll behöver rotationsriktningen ändras i meny 7.1.

Larm – Tryck OK för att kunna ändra till eller från med pil upp/ner. Används för att skicka signal om att något är fel. Inställning görs i meny 7.8. Vid larm sluts en kontakt på plint 11-12, märkt "Alarm" i AC.

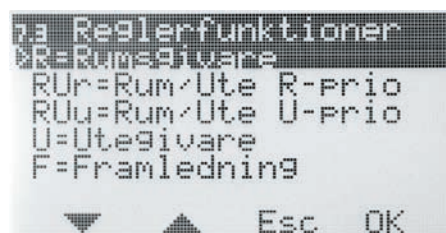
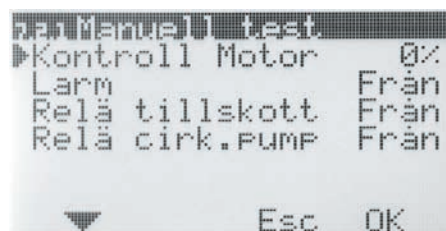
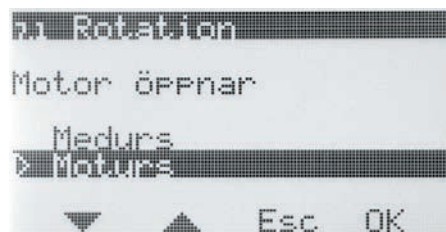
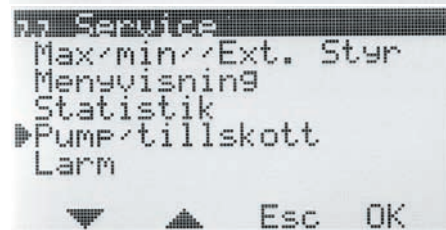
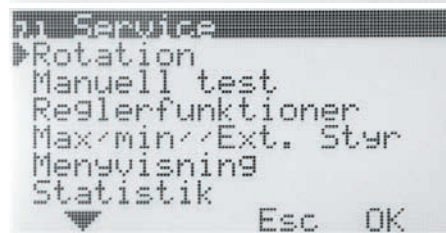
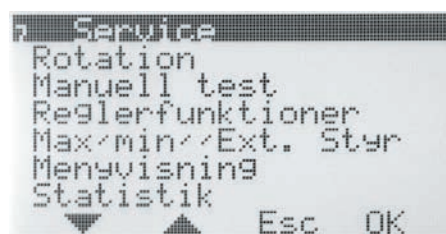
Relä tillskott – Tryck OK för att kunna ändra till eller från med pil upp/ner. Används tillsammans med reläbox för att starta/stoppa tillskottsvärme. Se även 7.7.1

Relä cirk.pump – Tryck OK för att kunna ändra till eller från med pil upp/ner. Används tillsammans med reläbox för att starta/stoppa cirkulationspump. Se även 7.7.1

7.3 Reglerfunktioner

Beskrivning av respektive reglerfunktion finns under "Översikt", sida 3.

Utegivare ingår ej i grundutrustning



7.4 Max/min//Ext. Styr

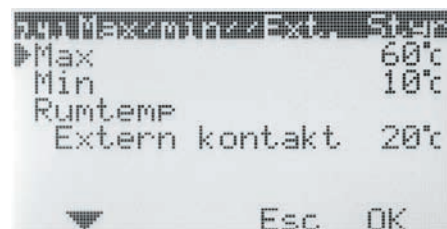
Max = Maximalt tillåtna framledningstemperatur. Ställbar 5-90°C.

Min = Minsta tillåtna framledningstemperatur. Speciellt lämplig för golvvärme-system. Ställbar 5-90°C.

Rumtemp Extern kontakt = Önskad rumstemperatur när extern kontakt är sluten, t ex via GSM-styrning. Ställbar 10-30°C.

Extern styrning ansluts på plint 9-10, märkt "Ext" i AC.

När Extern kontakt är sluten visas Måne+E i Meny O:



7.5 Menyvisning

7.5.1 Låskod

Här kan du ställa om du vill att knapparna och menyerna på EC Home skall kunna låsas. Detta sker när det gått 20 sekunder utan att man tryckt på någon knapp. Koden som väljs här används för att låsa upp igen. När låskoden börjar gälla, måste valda knappar tryckas ner och hållas nertryckta i 5 s för att upplåsning skall ske.

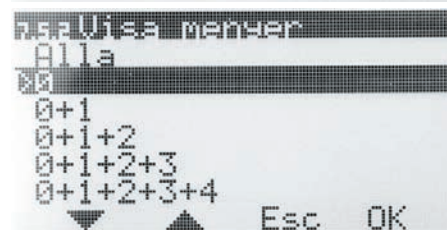
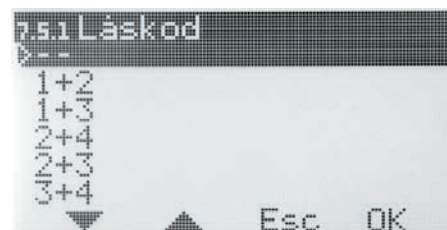
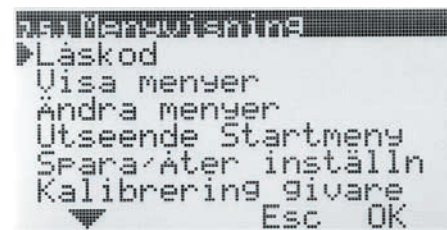
**Meny 7.5.2 samt 7.5.3 visas endast om låskod är vald.
När menyerna är låsta visas ett hänglås i meny O.**

7.5.2 Visa menyer

Här kan du välja vilka menyer som skall visas när låskod är aktiverad.

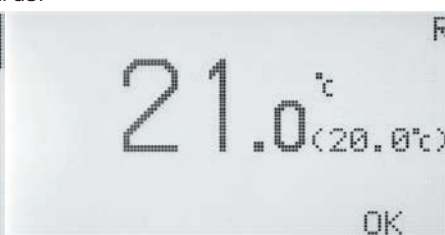
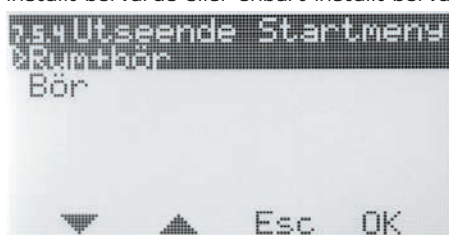
7.5.3 Ändra menyer

Här kan du välja vilka menyer som skall kunna ändras när låskod är aktiverad.



7.5.4 Utseende Startmeny

Här kan du välja om Meny O, där temperaturerna visas, skall visa ärvärde + inställt börvärde eller enbart inställt börvärde.



7.5.5 Spara/Åter inställn

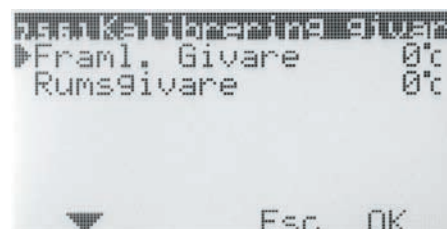
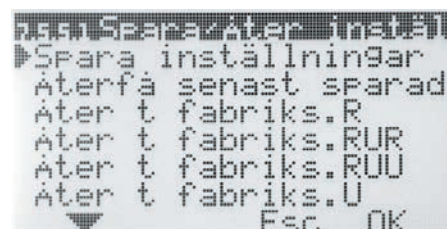
Här kan du välja "Spara inställningar" för att spara de inställningar du har gjort.

På så sätt kan du använda "Återfå senast sparad" för att lätt gå tillbaka till rätt inställningar om du eller någon annan ändrat inställningar av misstag.

"Åter t. fabriks. R/RUR/RUu/U/F" kan du använda för att återställa alla inställningar till de grundinställningar som görs på fabrik.

7.5.6 Kalibrering givare

Här kan du välja att justera värdet för framledningsgivare resp. rumsgivare, om du tycker att temperaturen som visas på EC Home inte stämmer.
Ställbar +5 – -5°C.



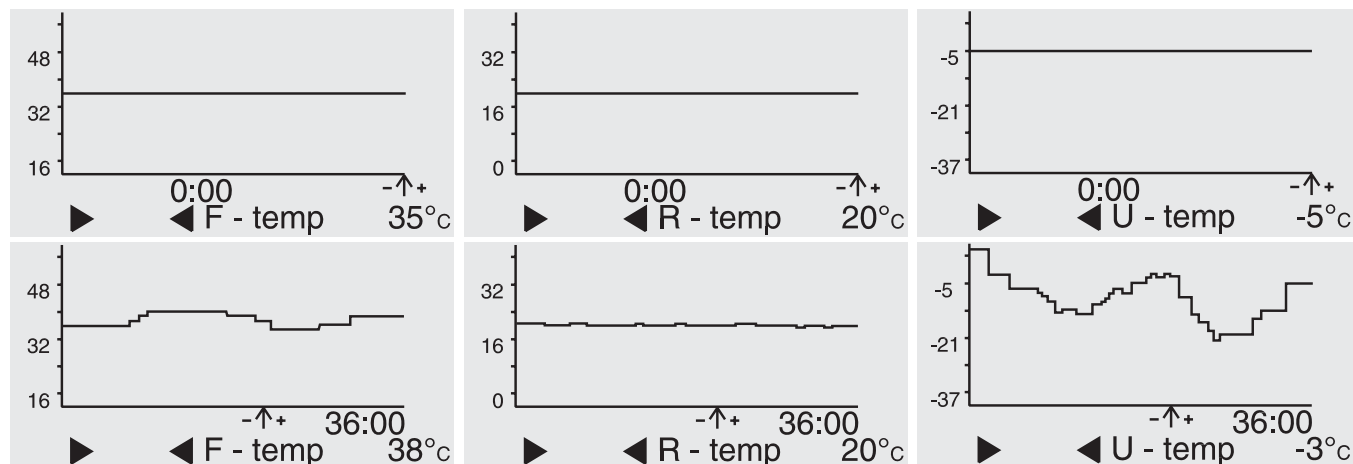
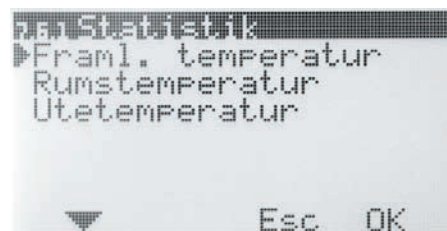
7.6 Statistik

Här kan du se vad Framledningstemperatur, rumstemperatur samt utetemperatur (om utegivare används) har varit de senaste timmarna.

För framledningsgivaren visas de senaste 200 minutrarna, minut för minut. För de andra givarna ändras värdena mycket långsammare och där kan du se de senaste 200 timmarna, timme för timme.

Använd pil upp/ner för att markera den givare man vill visa statistik för och tryck OK för att visa en graf med temperatur. Med pil hö/vä kan du sedan förflytta markören som visas längst ner till höger i grafen och avläsa värdet för en viss minut resp. timme. **TIPS:** Genom att direkt trycka högerpil kan du hoppa till det äldsta värdet.

Tryck Esc för att gå tillbaks till Statistik-menyn.



7.7 Pump/tillskott

Här ställer du in om du vill använda funktion för start/stopp av cirkulationspump för värmesystem, tillskottsvärme mm. **OBS! Tilläggsbox krävs.**

Pumpstopp Rumsgivarstyrd Till/från – Om denna funktion är aktiverad kommer pumpen stoppas när reglertornen stått helt stängd i 60 minuter. Därefter motioneras pumpen 5 minuter klockan 12.00 varje dag. **OBS!** Tidpunkt hämtas från inställd tid. Ställs ingen tid kommer 12.00 vara 12 timmar efter igångsättning. När rumsgivaren kallar på värme kommer pumpen genast startas igen.

V.pos ext.värme – Om man vill att tillskottsvärme skall startas när ventilen står i ett visst läge, kan man ställa detta här. 0 betyder att motorn är helt stängd, 100 att motorn står helt öppen.

Fördr-tid värme – Hur lång tid det skall gå efter att ovanstående ventilläge är uppnått, innan tillskottsvärme startas. Inställbart 0–254 min, >254 = ∞ (off).

Fördr-tid vent – Hur lång tid det skall gå från det att tillskottsvärme startas tills motorn öppnar mer. Inställbart 0–254 min.

Ventil motion. Till/Från – När Pumpstopp är aktiverat kan man välja in att shuntventilen motioneras. Pumpen stoppas och därefter går motorn till helt öppet och tillbaka till stängt läge innan den börjar reglera normalt igen. Detta sker kl 12.00 varje måndag.



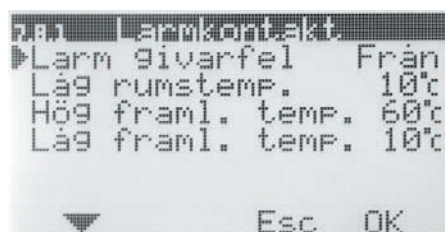
7.8 Larmkontakt

Används för att skicka ett larm, t ex SMS, om en viss temperatur på givare över/underskrids. **OBS! Kräver speciell utrustning.**

Vid larm sluts en kontakt på plint 11-12, märkt "Alarm" i AC.

Ställbara värden är 0-90°C.

Larm kan skickas för: Givarfel, Låg rumstemperatur, Hög framledningstemperatur eller Låg framledningstemperatur.



Meny 8 – Språk



7. Felsökning

Vid fel på en givare eller dess kabel eller vid felkoppling kommer EC Home ge en felindikering i displayen.

Vid fel på en givare visas meny 6 automatiskt och värdet för den felaktiga givaren blinkar. Ett värde visas och detta värde kan ge en vägledning till vad felet beror på.

För rumsgivaren visas 0° vid avbrott, 99,9° vid kortslutning.

För framledningsgivaren visas 0° vid avbrott, 99° vid kortslutning.

För utegivaren visas -40° vid avbrott, 65° vid kortslutning.

EC Home kommer utföra följande, beroende på fel:

Fel på framledningsgivare – Ställer alltid shunten på 25% öppet

Fel på rumsgivare vid R-reglering– Skickar fram max 30°C på framledningen

Fel på utegivare vid U-reglering– Reglerar efter kurvans värde vid ute = 0°C (gäller oavsett brytpunkt)

Fel på utegivare vid RUr-reglering – Reglerar efter inställd rumstemperatur

Fel på rumsgivare vid RUr-reglering – Reglerar efter inställd kurva

Fel på utegivare vid RUu-reglering – Reglerar för att hålla rumstemperaturen på 20°C

Fel på rumsgivare vid RUu-reglering – Reglerar efter inställd kurva

Fel på utegivare + rumsgivare – Skickar fram 30°C på framledningen

Fel på anslutning eller kabel mellan AC och MP:

Vid fel på kablarna kopplade till plint 1 eller 2 får MP ingen ström.

Vid fel på kablarna kopplade till plint 3 eller 4 kommer en felindikering – "KOMFEL AC/RC" – visas i displayen.

Oavsett fel kommer motorn ställa sig på 25% öppet.

Problemlösning

Problem: Motorn hamnar 45° fel på shunten eller shuntadaptern passar inte.

Lösning: Om fel montagesats används passar inte adaptern på shuntaxeln. Om rätt montagesats men fel adapter används kan motorn hamna 45° fel. Kontrollera adapters färg och funktion enligt det papper som följer med montagesatsen.

Problem: EC Home visar fel temperatur jämfört med min termometer.

Lösning: Du kan kalibrera värdet för givarna i meny 7.5.6 Kalibrering givare.

Problem: Jag har en ny EC Home som inte skickar ut värme som den borde.

Lösning: Vänta några timmar och se om det ändrar sig. Olika hus och värmesystem har olika tröghet och vissa system kräver flera timmar för att justera in sig. Samma sak gäller vid ändrad inställning av temperatur.

8. BRUKSANVISNING F

Varje meny finns här beskriven i detalj.

Meny 0 – Grundmeny

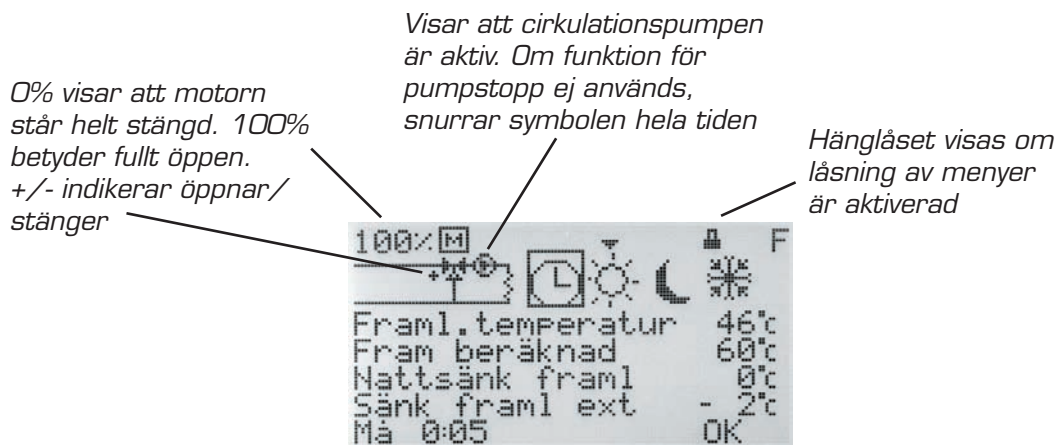
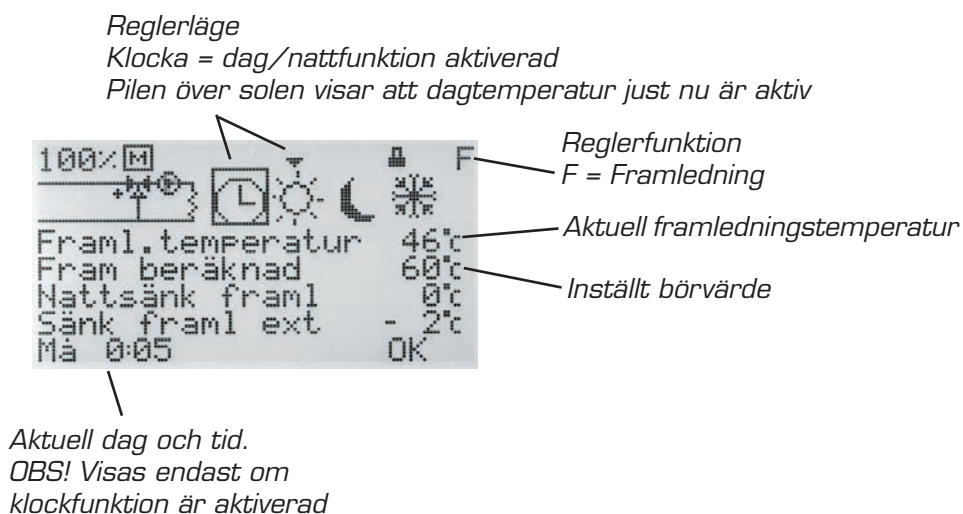
Grundmenyn visar information om:

Aktuell framledningstemperatur, inställd framledningstemperatur, inställd nattsänkning, inställd extern sänkning, låsning (om låskod är aktiverad) samt **klocka och veckodag** (om klockfunktionen är aktiverad).

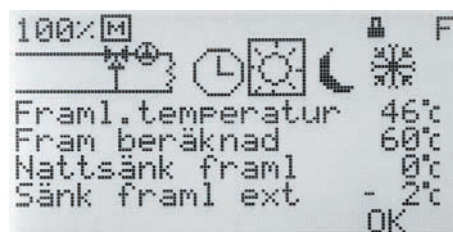
Dessutom visas vilket **reglerläge** som gäller samt vilken **reglerfunktion** som är vald.

OBS!

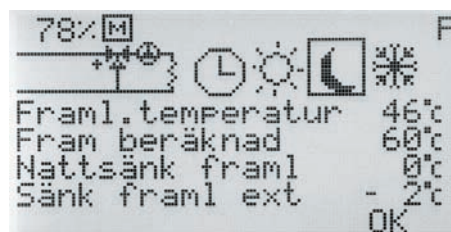
Inställda värden för Nattsänkning och Extern sänkning visas även om klockfunktion eller extern omställning inte används.



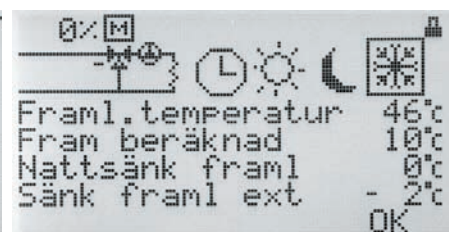
Reglerläge
Sol = Dag-temperatur



Reglerläge
Måne = Natt-temperatur



Reglerläge
Snöflinga = Avstängt



Meny 1 och 2 – Justering av börvärde och nattsänkning av framledningstemperatur

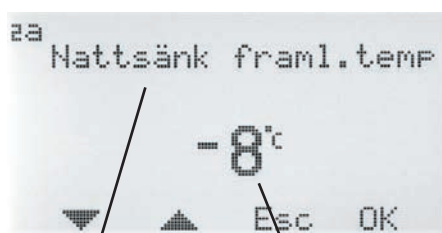
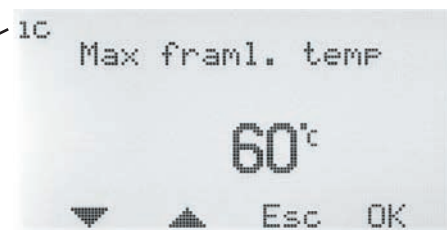
I meny 1c ställs börvärdet för framledningstemperaturen. Inställbart värde är 0 – 90°C.

Nattsänkning görs i meny 2a. För att ställa in nattsänkning måste först natt-alternativet eller klockan aktiveras i meny 3. Inställbart värde är 0 – -40°C.

Inställbart börvärde



Siffran uppe i vänstra hörnet talar om vilken meny man befinner sig i.



Visar att man ändrar börvärde natt-sänkning

Inställbart börvärde

Meny 3 – Inställning av reglerläge

I denna meny aktiveras klockfunktion, ständig dag, ständig natt eller om man vill stänga av regleringen.

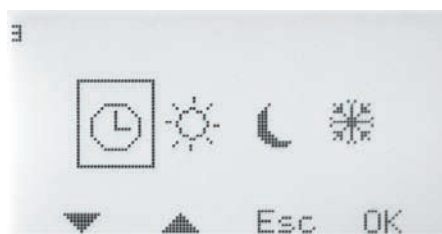
Beroende på vad som valts i meny 3, kommer grundmenyn, meny 0, få olika utseende.

Aktuell dag och tid visas endast om klockfunktionen är aktiverad.

Sol = Dag-temperatur aktiv.

Måne = Natt-sänkning aktiv.

Snöflinga = Avstängt. Börvärde för Framledningstemperaturen sätts automatiskt till 10°C.



Meny 4 – Inställning av tider **Natt/spar-temperatur**

OBS! Visas endast om klockfunktionen är aktiverad.

Tider för natt-temperatur kan ställas för varje dag i veckan.

Använd pil upp eller ner för att gå till den dag du vill ställa in. Pilen i vänsterkanten visar vilken dag som är markerad. Tryck OK igen för att aktivera vald dag.

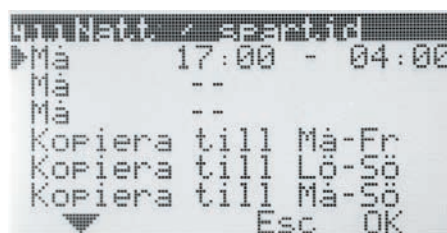
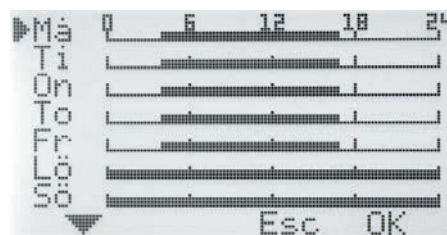
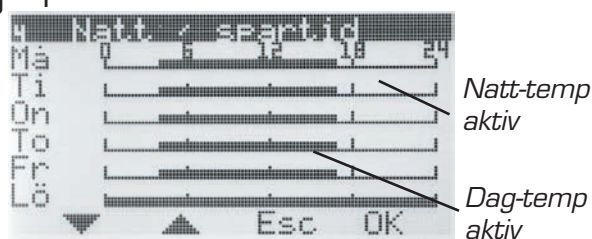
4.1.1 Tidsinställning

För varje dag kan 3 olika tider ställas. Inställbart intervall är 00-24.

OBS! Inställning 17:00 – 04:00 betyder att sänkning sker 17:00 – 00:00 och 00:00 – 04:00 för vald dag, ej dagen efter.

Om du vill ha samma sänkning för flera dagar, kan du genom att använda "Kopiera till..." kopiera sänkningen till måndag till fredag, lördag till söndag eller hela veckan.

Gå tillbaks till meny 4 för att få överblick över valda inställningar

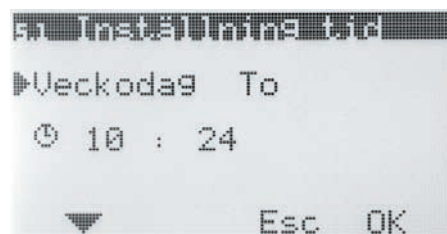
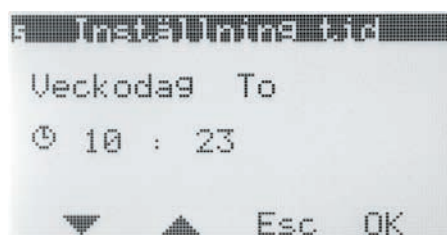


Meny 5 – Inställning av dag och tid

OBS! Visas endast om klockfunktionen är aktiverad.

Inställning av aktuell veckodag samt tid.

Timmar och minuter ställs var för sig.



Meny 7 – Service

I denna meny finns följande val. Pilen i vänsterkanten visar vilken meny som är markerad.

7.1 Rotation – Inställning av gångriktning – medurs eller moturs öppning.

7.2 Manuell test – Manuell körning av shuntmotorn

7.3 Reglerfunktioner – Val av reglerfunktion; Rumsgivare (R), Rums+utegivare med Rumprioritet (RUr), Ute+Rumsgivare med Uteprioritet (RUu), Utegivare (U), samt enbart Framledningsgivare (F).

7.4 Max/Min//Ext. styr – Inställning av önskad framledningstemperatur samt sänkning av framledningstemperatur vid extern styrning.

7.5 Menyvisning - Inställning av vilka menyer som skall visas.

7.6 Statistik – Visar historik på temperaturer för de olika givarna.

7.8 Larm – Används för att skicka ett larm, t ex SMS om GSM-styrning finns inkopplad, om en viss temperatur på givare över/underskrids.

7.1 Rotation – Gångriktning för motorn

För val av medurs eller moturs öppning.

7.2 Manuell test

Används för att manuellt testa olika funktioner.

Kontroll motor – Tryck OK för att kunna öppna/stänga motorn med pil upp/ner. Om motorn går åt fel håll behöver rotationsriktningen ändras i meny 7.1.

Larm – Tryck OK för att kunna ändra till eller från med pil upp/ner. Används för att skicka signal om att något är fel. Inställning görs i meny 7.8. Vid larm sluts en kontakt på plint 11-12, märkt "Alarm" i AC.

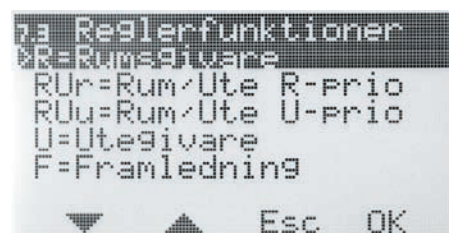
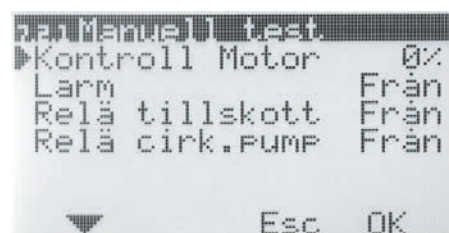
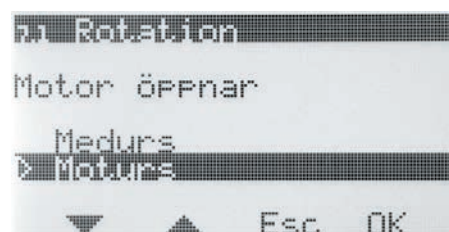
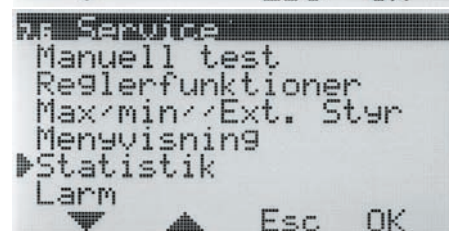
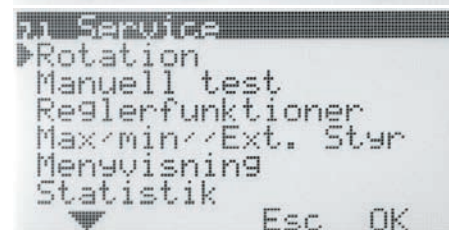
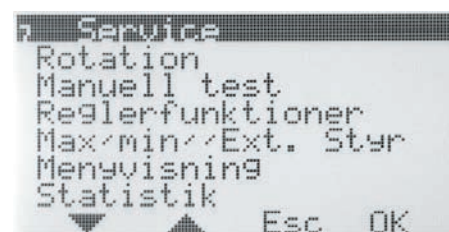
Relä tillskott – Tryck OK för att kunna ändra till eller från med pil upp/ner. Används tillsammans med reläbox för att starta/stoppa tillskottsvärme. Se även 7.7.1

Relä cirk.pump – Tryck OK för att kunna ändra till eller från med pil upp/ner. Används tillsammans med reläbox för att starta/stoppa cirkulationspump. Se även 7.7.1

7.3 Reglerfunktioner

Beskrivning av respektive reglerfunktion finns under "Översikt", sida 3.

Utegivare ingår ej i grundutrustning



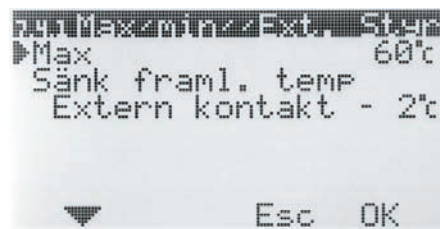
7.4 Max/min // Ext. Styr

Max = Önskad framledningstemperatur. Ställbar 0-90°C.

Sänk framl. temp Extern kontakt = Så många grader som framlednings-temperaturen skall sänkas när extern kontakt är sluten, t ex via GSM-styrning. Inställbart värde är 0 – -40°C.

Extern styrning ansluts på plint 9-10, märkt "Ext", i AC.

När Extern kontakt är sluten visas Måne+E i Meny 0:



7.5 Menyvisning

7.5.1 Låskod

Här kan du ställa om du vill att knapparna och menyerna på EC Home skall kunna låsas. Detta sker när det gått 20 sekunder utan att man tryckt på någon knapp. Koden som väljs här används för att låsa upp igen. När låskoden börjar gälla, måste valda knappar tryckas ner och hållas nertryckta i 5 s för att upplåsning skall ske.

Meny 7.5.2 samt 7.5.3 visas endast om låskod är vald.

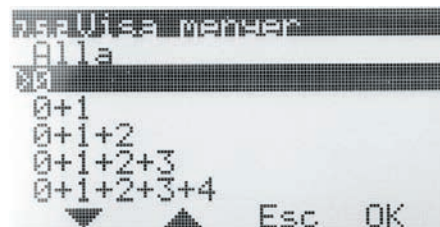
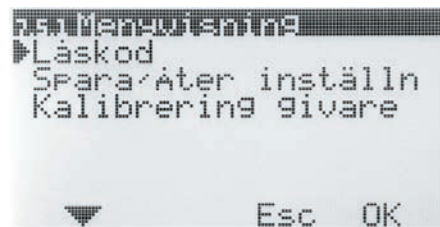
När menyerna är låsta visas ett hänglås i meny 0.

7.5.2 Visa menyer

Här kan du välja vilka menyer som skall visas när låskod är aktiverad.

7.5.3 Ändra menyer

Här kan du välja vilka menyer som skall kunna ändras när låskod är aktiverad.



7.5.5 Spara/Åter inställn

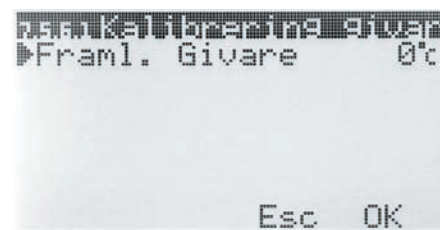
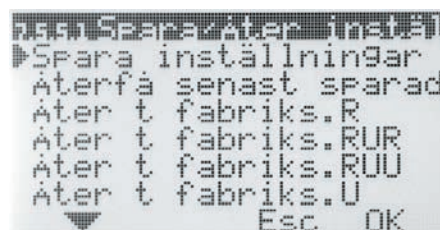
Här kan du välja "Spara inställningar" för att spara de inställningar du har gjort.

På så sätt kan du använda "Återfå senast sparad" för att lätt gå tillbaks till rätt inställningar om du eller någon annan ändrat inställningar av misstag.

"Åter t. fabriks. R/RUr/RUu/U/F" kan du använda för att återställa alla inställningar till de grundinställningar som görs på fabrik.

7.5.6 Kalibrering givare

Här kan du välja att justera värdet för framledningsgivaren om du tycker att temperaturen som visas på EC Home inte stämmer. Ställbar +5 – -5°C.



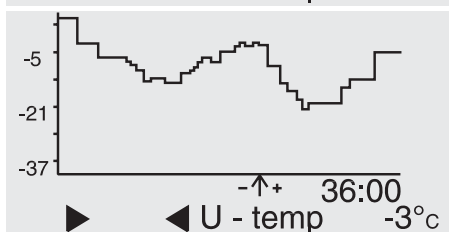
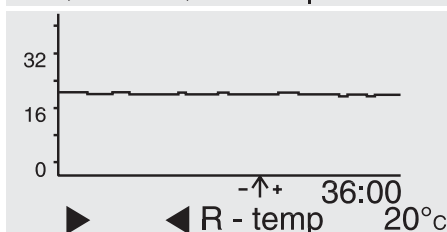
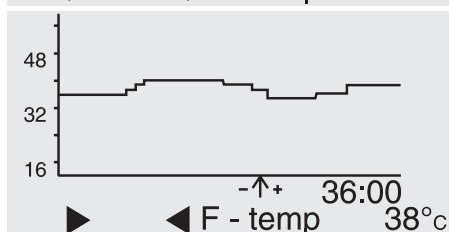
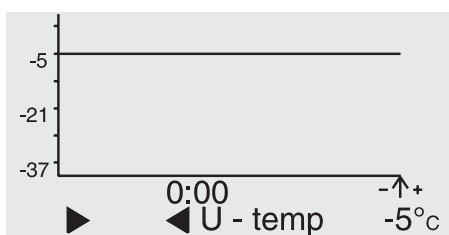
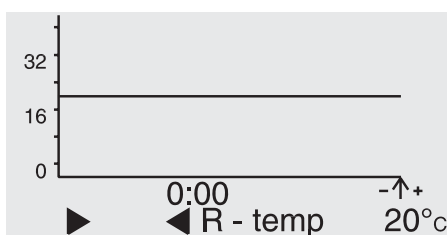
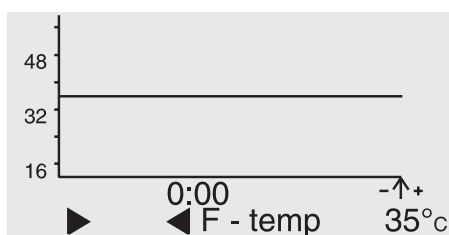
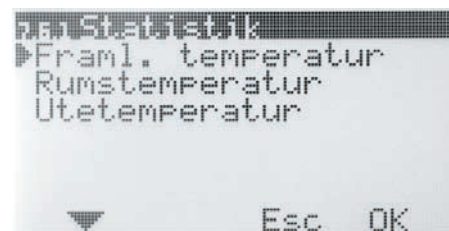
7.6 Statistik

Här kan du se historik för framledningstemperatur, rumstemperatur samt utetemperatur (om dessa används) de senaste timmarna.

För framledningsgivaren visas de senaste 200 minutrarna, minut för minut. För de andra givarna ändras värdena mycket långsammare och där kan du se de senaste 200 timmarna, timme för timme.

Använd pil upp/ner för att markera den givare du vill visa statistik för och tryck OK för att visa en graf med temperatur. Med pil hö/vä kan du sedan förflytta markören som visas längst ner till höger i grafen och avläsa värdet för en viss minut resp. timme. **TIPS:** Genom att direkt trycka högerpil kan du hoppa till det äldsta värdet.

Tryck Esc för att gå tillbaka till Statistik-menyn.



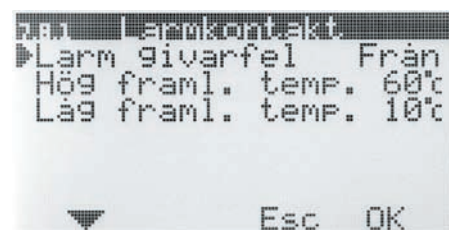
7.8 Larmkontakt

Används för att skicka ett larm, t ex SMS, om en viss temperatur på givare över/underskrids. **OBS! Kräver speciell utrustning.**

Vid larm sluts en kontakt på plint 11-12, märkt "Alarm" i AC.

Ställbara värden är 0-90°C.

Larm kan skickas för: Givarfel, Hög framledningstemperatur eller Låg framledningstemperatur.



Meny 8 – Språk



9. BRUKSANVISNING RUR

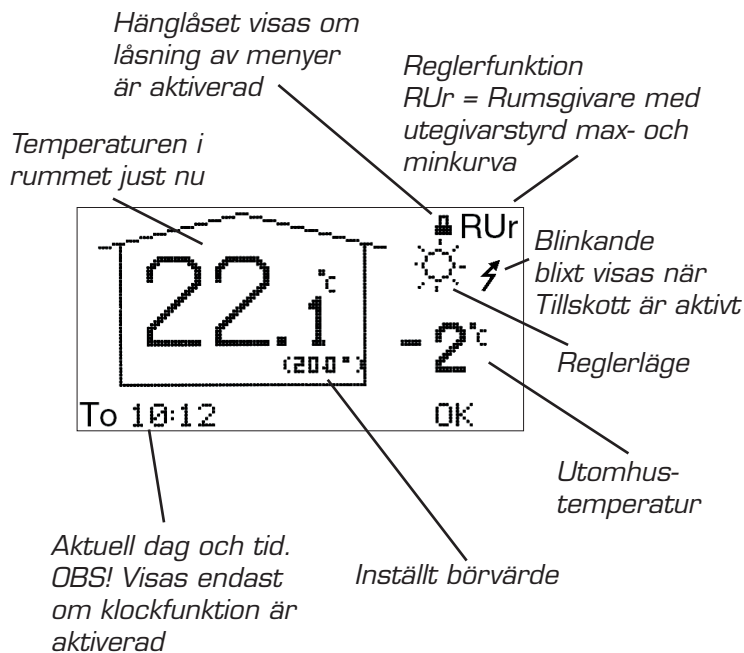
Varje meny finns här beskriven i detalj.

Meny 0 – Grundmeny

Grundmenyn visar enbart grundläggande information.

Aktuell rumstemperatur, börvärde för rumstemperatur, utomhustemperatur, låsning (om låskod är aktiverad) samt **klocka och veckodag** (om klockfunktionen är aktiverad). I meny 7.5.4 kan man ställa in att enbart inställt börvärde skall visas.

Dessutom visas vilket **reglerläge** som gäller samt vilken **reglerfunktion** som är vald.

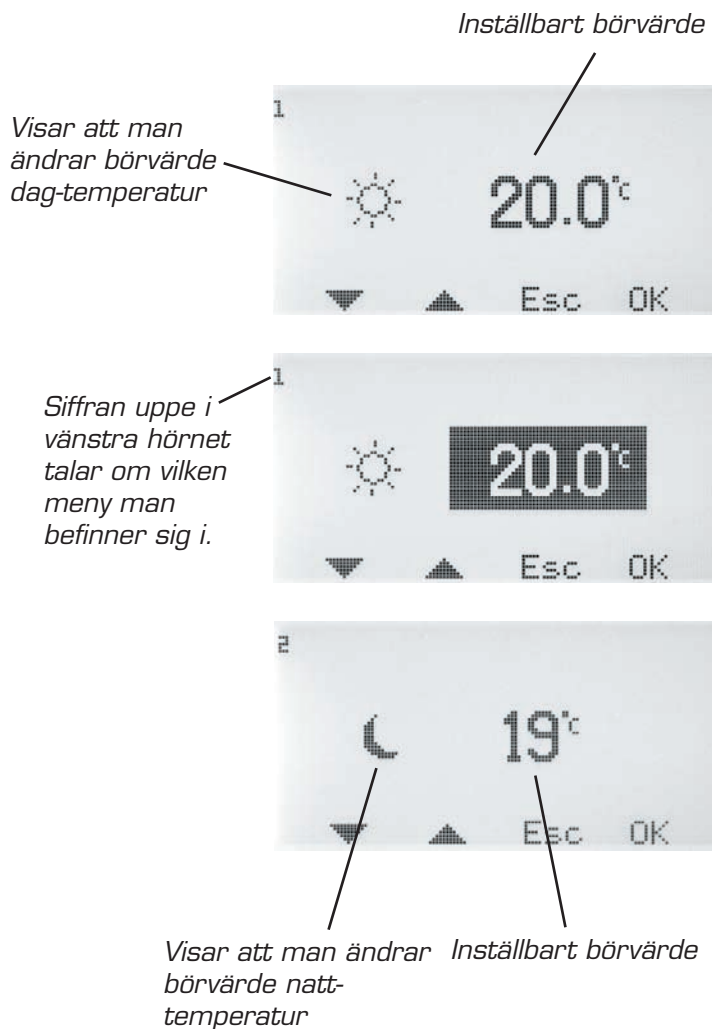


Meny 1 och 2 – Justering av börvärde för rumsgivare.

Beroende på vilket reglerläge som är valt i meny 3, visas en sol eller måne framför börvärdet.

Ställbart värde är 5-30°C med 0,1°C intervall för dag och 1-30°C med 1°C intervall för natt.

För att komma åt nattinställningen måste först klockan eller natt-temperaturen aktiveras i meny 3.



Meny 3 – Inställning av reglerläge

I denna meny aktiveras klockfunktion, ständig dag, ständig natt eller om man vill stänga av regleringen.

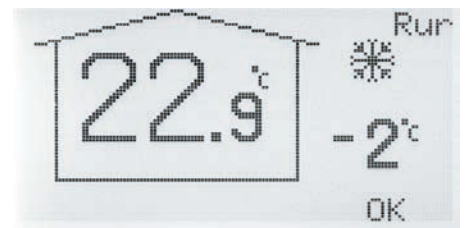
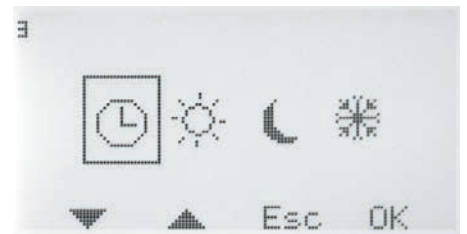
Beroende på vad som valts i meny 3, kommer grundmenyn, meny 0, få olika utseende.

Aktuell dag och tid visas endast om klockfunktionen är aktiverad.

Sol = Dag-temperatur aktiv. Meny 0 visar sol endast om klockan är aktiv.

Måne = Natt-temperatur aktiv.

Snöflinga = Avstängt. Börvärde för Framledningstemperaturen sätts automatiskt till 10°C.



Meny 4 – Inställning av tider Natt/spar-temperatur

OBS! Visas endast om klockfunktionen är aktiverad.

Tider för natt-temperatur kan ställas för varje dag i veckan.

Använd pil upp eller ner för att gå till den dag du vill ställa in. Pilen i vänsterkanten visar vilken dag som är markerad. Tryck OK igen för att aktivera vald dag.

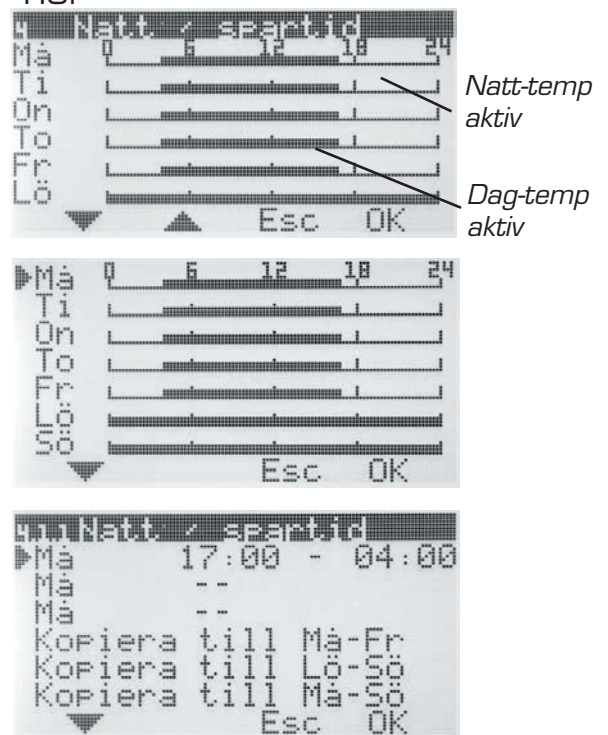
4.1.1 Tidsinställning

För varje dag kan 3 olika tider ställas. Inställbart intervall är 00-24.

OBS! inställning 17:00 – 04:00 betyder att sänkning sker 17:00 – 00:00 och 00:00 – 04:00 för vald dag, ej dagen efter.

Om du vill ha samma sänkning för flera dagar, kan du genom att använda "Kopiera till..." kopiera sänkningen till måndag till fredag, lördag till söndag eller hela veckan.

Gå tillbaka till meny 4 för att få överblick över valda inställningar

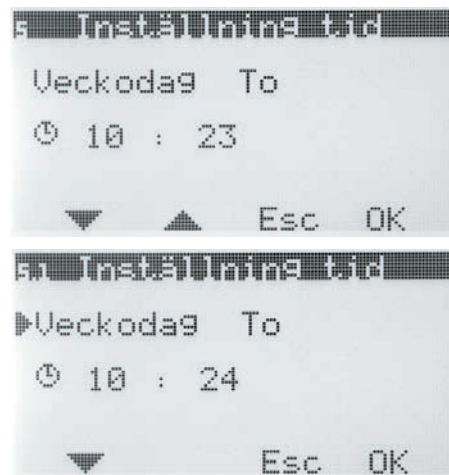


Meny 5 – Inställning av dag och tid

OBS! Visas endast om klockfunktionen är aktiverad.

Inställning av aktuell veckodag samt tid.

Timmar och minuter ställs var för sig.



Meny 6 – Översikt

Visar aktuella temperaturer och funktioner enligt nedan

Värdena som visas växlar fram och tillbaka automatiskt.

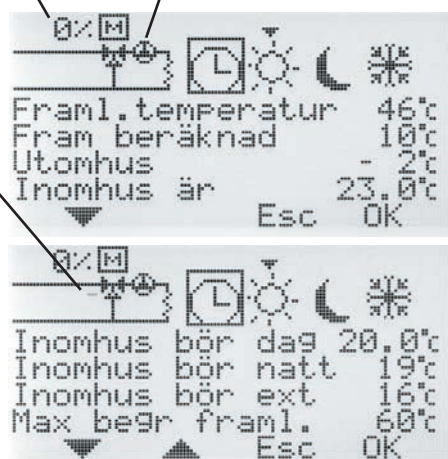
Tryck OK för att stoppa växlingen och sedan pil upp/ner för att bläddra.

OBS!

Börvärdet för rumstemperatur dag/natt/ext visas även om inte klockfunktion eller extern omställning används.

0% visar att motorn står helt stängd. 100% betyder fullt öppen. +/- indikerar öppnar/stänger

Visar att cirkulationspumpen är aktiv. Om funktion för pumpstopp ej används, snurrar symbolen hela tiden



Reglerläge

Klocka = dag/nattfunktion aktiverad

Pilen över solen visar att dagtemperatur just nu är aktiv



Meny 7 – Service

I denna meny finns följande val. Pilen i vänsterkanten visar vilken meny som är markerad.

7.1 Rotation – Inställning av gångriktning – medurs eller moturs öppning.

7.2 Manuell test – Manuell körning av shuntmotorn

7.3 Reglerfunktioner – Val av reglerfunktion; Rumsgivare (R), Rums+utegivare med Rumprioritet (RUR), Ute+Rumsgivare med Uteprioritet (RUU), Utegivare (U), samt enbart Framledningsgivare (F).

7.4 Max/Min//Ext. Styr – Inställning av max- och minbegränsning för framledningstemperatur samt önskad rumstemperatur vid extern styrning.

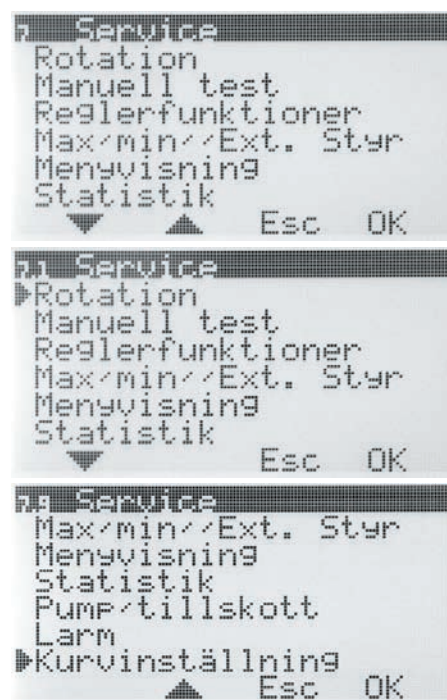
7.5 Menyvisning - Inställning av vilka menyer som skall visas.

7.6 Statistik – Visar historik på temperaturer för de olika givarna.

7.7 Pump/Tillskott – Används i kombination med reläbox för att starta/stoppa cirkulationspump, tillskottsvärme mm

7.8 Larm – Används för att skicka ett larm, t ex SMS om GSM-styrning finns inkopplad, om en viss temperatur på givare över/underskrids.

7.9 Kurvinställning – Inställning av utegivarens kurva för max och minbegränsning av framledningstemperaturen.



7.1 Rotation – Gångriktning för motorn

För val av medurs eller moturs öppning.

7.2 Manuell test

Används för att manuellt testa olika inkopplade funktioner.

Kontroll motor – Tryck OK för att kunna öppna/stänga motorn med pil upp/ner. Om motorn går åt fel håll behöver rotationsriktningen ändras i meny 7.1.

Larm – Tryck OK för att kunna ändra till eller från med pil upp/ner.

Används för att skicka signal om att något är fel. Inställning görs i meny 7.8.

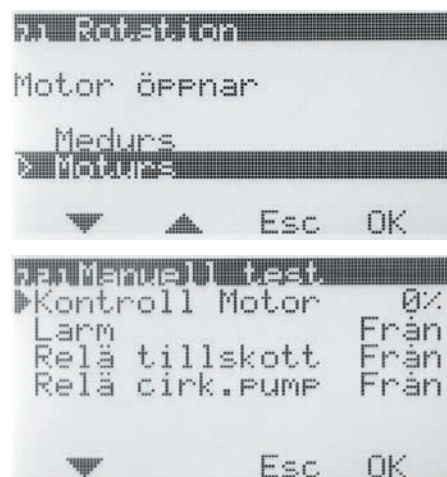
Vid larm sluts en kontakt på plint 11-12, märkt "Alarm" i AC.

Relä tillskott – Tryck OK för att kunna ändra till eller från med pil upp/ner.

Används tillsammans med reläbox för att starta/stoppa tillskottsvärme. Se även 7.7.1

Relä cirk.pump – Tryck OK för att kunna ändra till eller från med pil upp/ner.

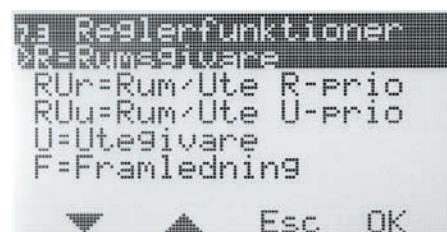
Används tillsammans med reläbox för att starta/stoppa cirkulationspump. Se även 7.7.1



7.3 Reglerfunktioner

Beskrivning av respektive reglerfunktion finns under "Översikt", sida 3.

Utegivare ingår ej i grundutrustning



7.4 Max/min//Ext. Styr

Max = Maximalt tillåtna framledningstemperatur. Ställbar 5-90°C.

Min = Minsta tillåtna framledningstemperatur. Speciellt lämplig för golwärmesystem. Ställbar 5-90°C.

Rumtemp Extern kontakt = Önskad rumstemperatur när extern kontakt är sluten, t ex via GSM-styrning. Ställbar 10-30°C.

Extern styrning ansluts på plint 9-10, märkt "Ext", i AC.

När Extern kontakt är sluten visas Måne+E i Meny 0:



7.5 Menyvisning

7.5.1 Låskod

Här kan du ställa om du vill att knapparna och menyerna på EC Home skall kunna låsas. Detta sker när det gått 20 sekunder utan att man tryckt på någon knapp. Koden som väljs här används för att låsa upp igen. När låskoden börjar gälla, måste valda knappar tryckas ner och hållas nertryckta i 5 s för att upplåsning skall ske.

Meny 7.5.2 samt 7.5.3 visas endast om låskod är vald.

När menyerna är låsta visas ett hänglås i meny 0.

7.5.2 Visa menyer

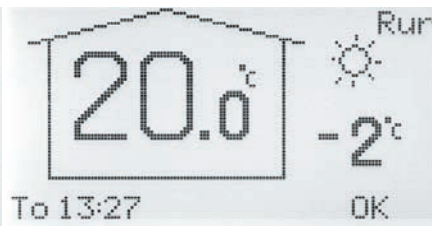
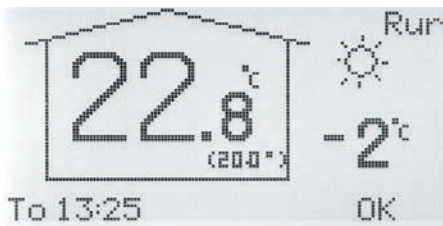
Här kan du välja vilka menyer som skall visas när låskod är aktiverad.

7.5.3 Ändra menyer

Här kan du välja vilka menyer som skall kunna ändras när låskod är aktiverad.

7.5.4 Utseende Startmeny

Här kan du välja om Meny 0, där temperaturerna visas, skall visa ärvärde + inställt börvärde eller enbart inställt börvärde för rumstemperaturen. Använd pil upp/ner för att välja utseende och tryck OK för att spara.



7.5.5 Spara/Åter inställn

Här kan du välja "Spara inställningar" för att spara de inställningar du har gjort.

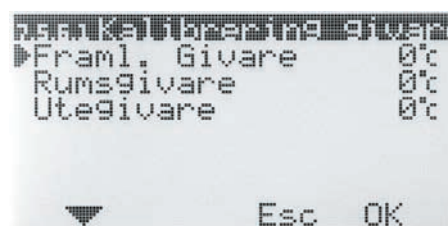
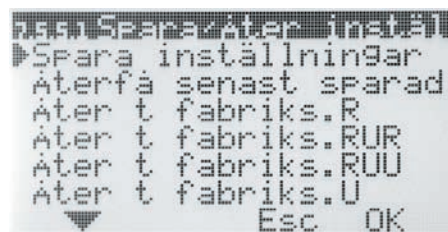
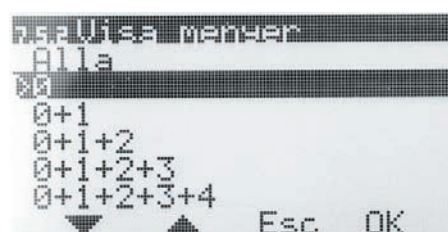
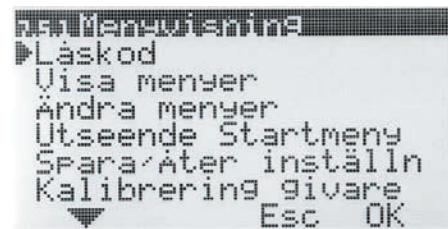
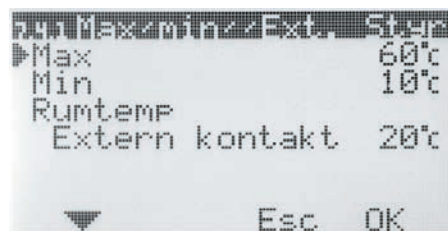
På så sätt kan du använda "Återfå senast sparad" för att lätt gå tillbaks till rätt inställningar om du eller någon annan ändrat inställningar av misstag.

"Åter t. fabriks. R/RUR/RUU/U/F" kan du använda för att återställa alla inställningar till de grundinställningar som görs på fabrik.

7.5.6 Kalibrering givare

Här kan du välja att justera värdet för framledningsgivare, rumsgivare resp. utegivare, om du tycker att temperaturen som visas på EC Home inte stämmer.

Ställbar +5 – -5°C.



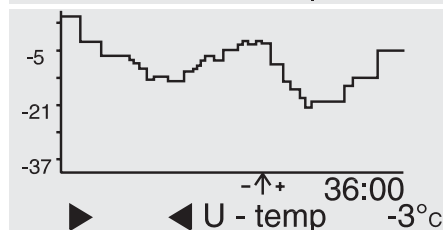
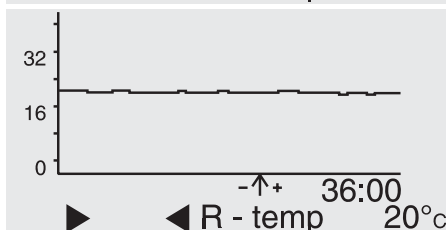
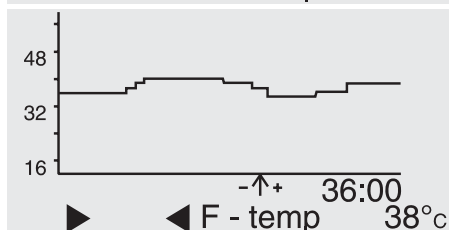
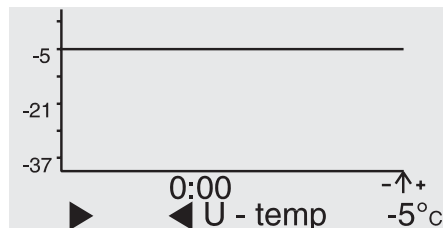
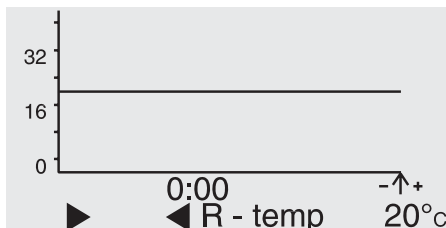
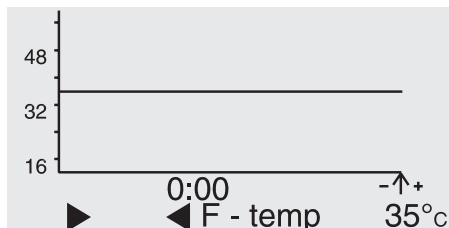
7.6 Statistik

Här kan du se historik för framledningstemperatur, rumstemperatur samt utetemperatur de senaste timmarna.

För framledningsgivaren visas de senaste 200 minutrarna, minut för minut. För de andra givarna ändras värdena mycket långsammare och där kan du se de senaste 200 timmarna, timme för timme.

Använd pil upp/ner för att markera den givare du vill visa statistik för och tryck OK för att visa en graf med temperatur. Med pil hö/vä kan du sedan förflytta markören som visas längst ner till höger i grafen och avläsa värdet för en viss minut resp. timme. **TIPS:** Genom att direkt trycka högerpil kan du hoppa till det äldsta värdet.

Tryck Esc för att gå tillbaka till Statistik-menyn.



7.7 Pump/tillskott

Här ställer du in om du vill använda funktion för start/stopp av cirkulationspump för värmesystem, tillskottsvärme mm. **OBS! Tilläggsbox krävs.**

Pumpstopp Rumsgivarstyrd Till/från – Om denna funktion är aktiverad kommer pumpen stoppas när reglermotorn stått helt stängd i 60 minuter. Därefter motioneras pumpen 5 minuter klockan 12.00 varje dag. **OBS!** Tidpunkt hämtas från inställd tid. Ställs ingen tid kommer 12.00 vara 12 timmar efter igångsättning. När rumsgivaren kallar på värme kommer pumpen genast startas igen.

V.pos ext.värme – Om man vill att tillskottsvärme skall startas när ventilen står i ett visst läge, kan man ställa detta här. 0 betyder att motorn är helt stängd, 100 att motorn står helt öppen.

Fördr-tid värme – Hur lång tid det skall gå efter att ovanstående ventilläge är uppnått, innan tillskottsvärme startas. Inställbart 0–254 min, >254 = ∞ (off).

Fördr-tid vent – Hur lång tid det skall gå från det att tillskottsvärme startas tills motorn öppnar mer. Inställbart 0–254 min.

Ventil motion. Till/Från – När Pumpstopp är aktiverat kan man välja in att shuntventilen motioneras. Pumpen stoppas och därefter går motorn till helt öppet och tillbaka till stängt läge innan den börjar reglera normalt igen. Detta sker kl 12.00 varje måndag.

7.8 Larmkontakt

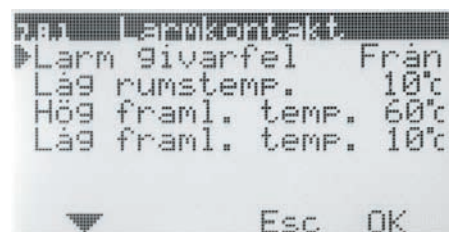
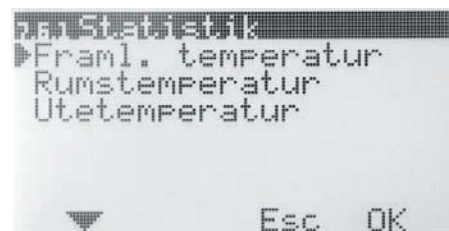
Används för att skicka ett larm, t ex SMS, om en viss temperatur på givare över/underskrids. **OBS! Kräver speciell utrustning.**

Vid larm sluts en kontakt på plint 11-12, märkt "Alarm" i AC.

Ställbara värden är 0-90°C.

Larm kan skickas för: Givarfel, Låg rumstemperatur, Hög framledningstemperatur eller Låg framledningstemperatur.

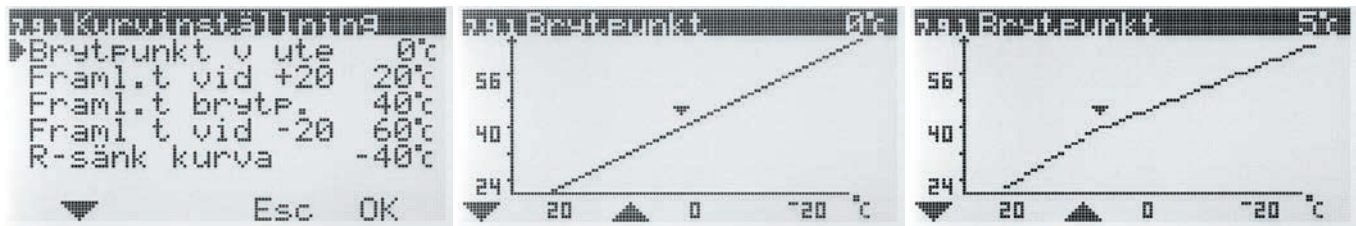
Meny 8 – Språk



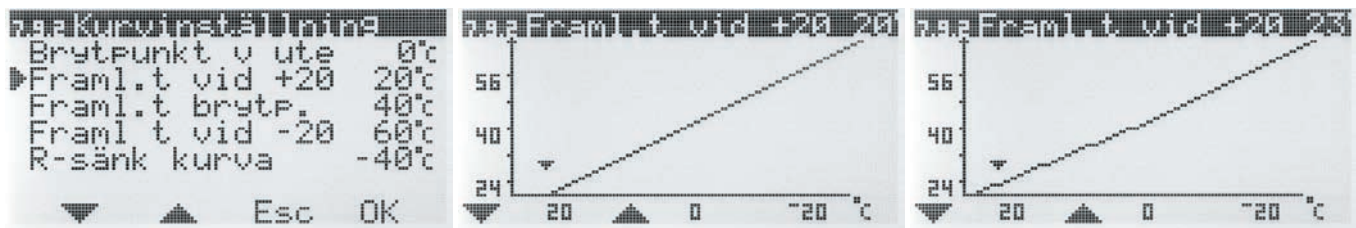
7.9 Kurvinställning

När styrningen körs i RUR-läge, används denna inställning för att maxbegränsa framledningstemperaturen samt även minbegränsa om R-sänkning används.

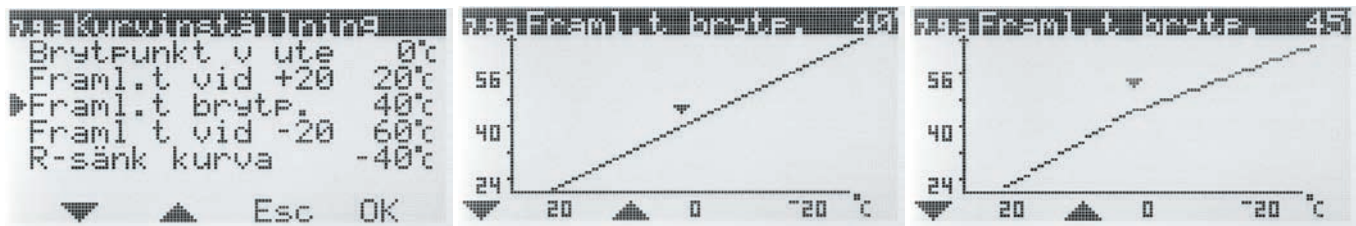
7.9.1 Brytpunkt v ute – Denna inställning ger möjlighet att bryta kurvan vid vald utetemperatur.



7.9.2/7.9.4 Framl.t vid +20 / -20 – Vilken maximal framledningstemperatur som skall skickas fram vid +20 respektive -20°C ute.

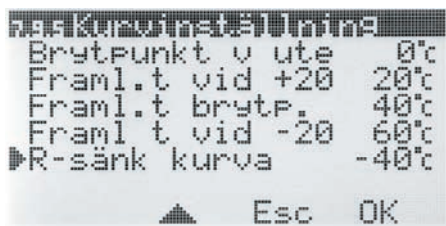


7.9.3 Framl.t brytp. – Vilken maximal framledningstemperatur som skall skickas fram vid inställd brytpunkt.



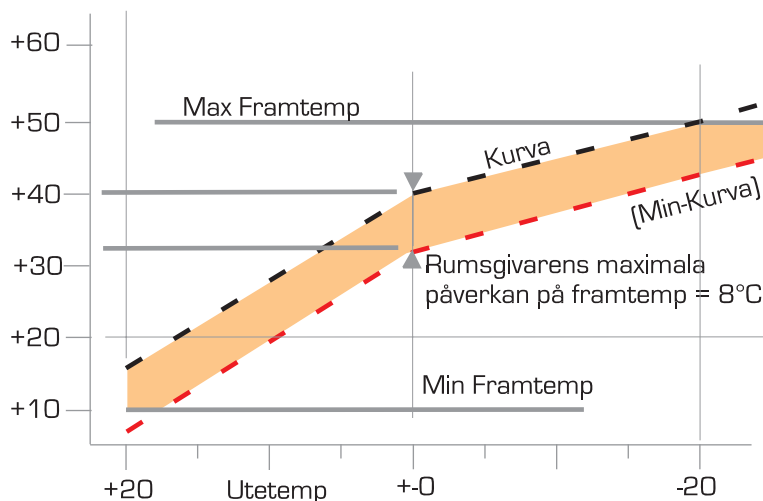
7.9.5 R-sänk kurva – Begränsar hur många grader framledningstemperaturen max kan sänkas under inställd kurva.

För exempel och tips på inställningar, se nästa sida.



Inställningar i regleralternativ Rur

Framtemp



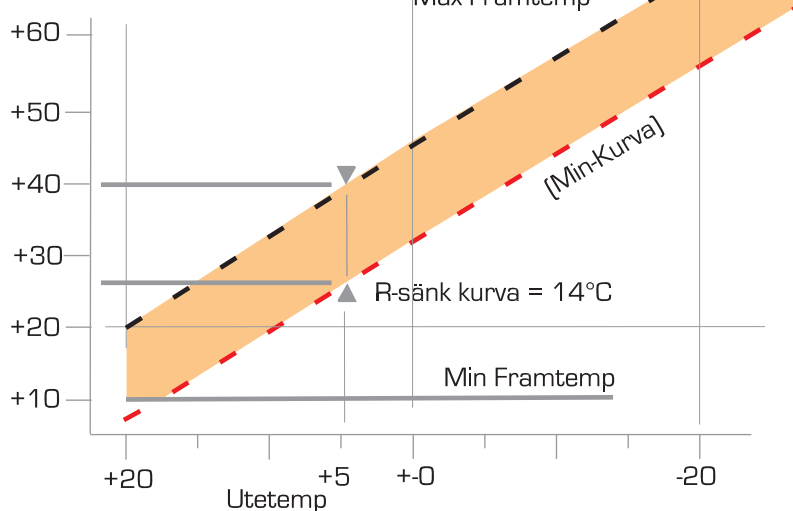
Exempel på inställning för "lågtemp" radiatorkrets:

Kurva: Fram 16 vid ute +20
Fram 40 vid brytpunkt ute +0
Fram 50 vid ute -20

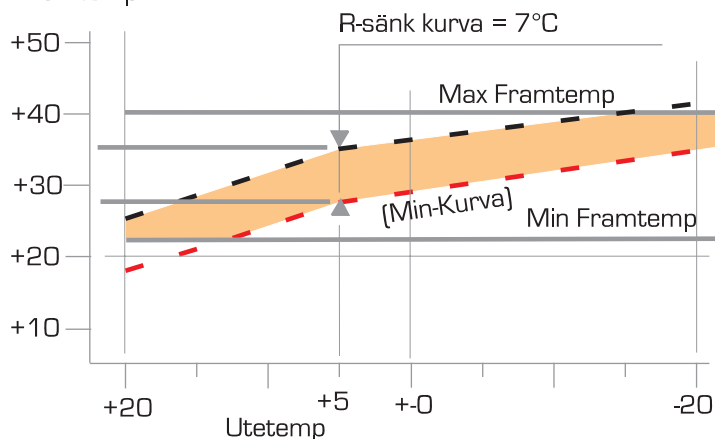
Max / Minbegränsn: +50 / +10

R-sänk kurva / Minkurva : 8

Framtemp



Framtemp



Kurvinställning

Maxbegränsar framledningstemperaturen efter utetemperaturen.

Fördelar:

1. Begränsar effekten när värmekällan kan leverera i förhållande till värmebehovet obegränsad effekt, tex vid ackumulerad vedeldning.
2. Ställbar brytpunkt på kurvan gör att den kan anpassas till blåsigt och råkallt väder.
3. Skapar förutsättning för R-sänkning av kurva.

R-sänk kurva (Min-kurva)

Begränsar rumsgivarens möjlighet att sänka framledningstemperaturen när det är för varmt i huset.

Fördelar med R-sänk kurva

1. Vid låg utetemperatur hindras kallras vid fönster pga av för kalla radiatorer.
2. Avsides liggande rum blir inte "för kalla" även om rumsgivaren tillfälligt är "för varm".

Max

För att undvika onödigt höga framledningstemperaturer. Skyddar golv i golvvärmesystem för övertemperatur.

Min

Gör att golv inte blir "iskalla".
"Frys-skydd" vid långvarig sänkning.

Exempel på inställning för "Högtemp" radiatorkrets:

Kurva: Fram 20 vid ute +20
Fram 40 vid brytpunkt ute +5
Fram 70 vid ute -20

Max / Minbegränsn: +70 / +10

R-sänk kurva: 14

Exempel på inställning för golvvärme-krets:

Kurva: Fram 25 vid ute +20
Fram 35 vid brytpunkt ute +5
Fram 42 vid ute -20

Max / Minbegränsn: +40 / +22

R-sänk kurva: 7

10. BRUKSANVISNING RUu

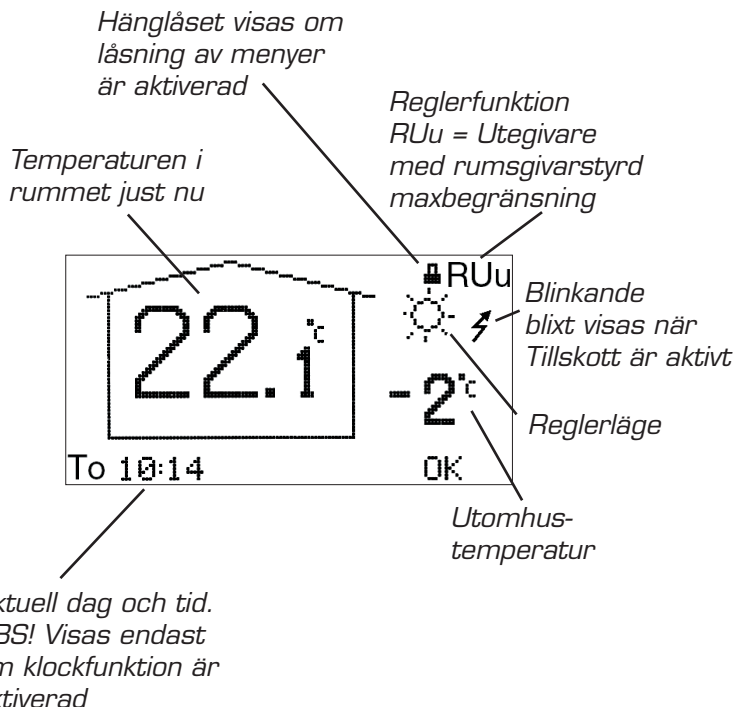
Varje meny finns här beskriven i detalj.

Meny 0 – Grundmeny

Grundmenyn visar enbart grundläggande information.

Aktuell rumstemperatur, inställd max rumstemperatur, utomhustemperatur, låsning (om låskod är aktiverad) samt **klocka och veckodag** (om klockfunktionen är aktiverad).

Dessutom visas vilket **reglerläge** som gäller samt vilken **reglerfunktion** som är vald.

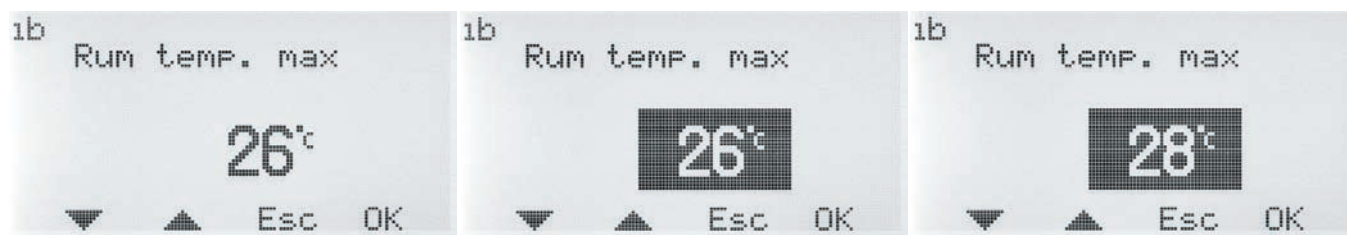


Meny 1 och 2 – Finjustering av kurva, inställning av maxvärde för rumstemperatur samt nattsänkning av framledningstemperatur

Finjustering kurva innebär att man höjer eller sänker temperaturkurvan inställt gradantal.



Rum temp. max är maximalt tillåtna rumstemperatur. Om rumstemperaturen överskrider inställt värde kommer EC Home stänga shunten, även om kurvan ligger högre. Ställbart värde är 10 – 30°C:



Nattsänk kurva betyder att man sänker hela kurvan inställt gradantal när nattsänkningen aktiveras. Ställbart värde är 0 – -40°C. För att komma åt nattinställningen måste först klockan eller natt-temperaturen aktiveras i meny 3.



Meny 3 – Inställning av reglerläge

I denna meny aktiveras klockfunktion, ständig dag, ständig natt eller om man vill stänga av regleringen.

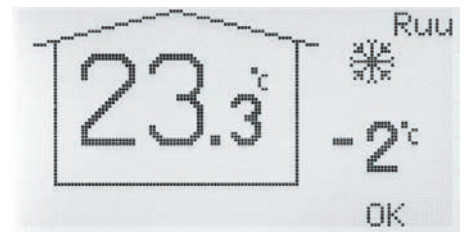
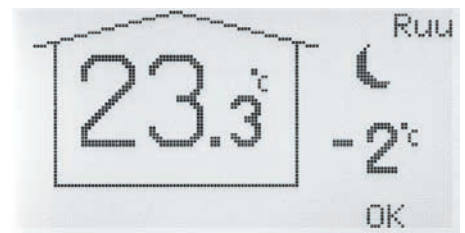
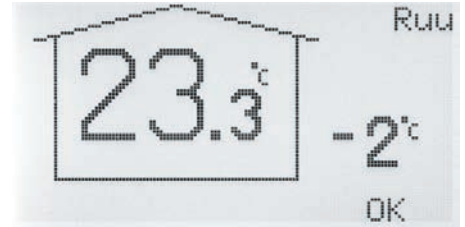
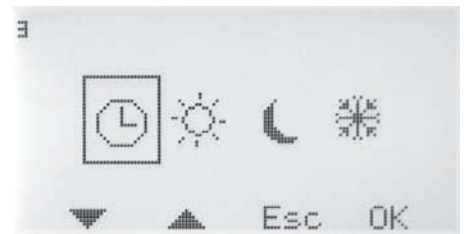
Beroende på vad som valts i meny 3, kommer grundmenyn, meny 0, få olika utseende.

Aktuell dag och tid visas endast om klockfunktionen är aktiverad.

Sol = Dag-temperatur aktiv. Meny 0 visar sol endast om klockan är aktiv.

Måne = Natt-temperatur aktiv.

Snöflinga = Avstängt. Börvärde för Framledningstemperaturen sätts automatiskt till 10°C.



Meny 4 – Inställning av tider Natt/spar-temperatur

OBS! Visas endast om klockfunktionen är aktiverad.

Tider för natt-temperatur kan ställas för varje dag i veckan.

Använd pil upp eller ner för att gå till den dag du vill ställa in. Pilen i vänsterkanten visar vilken dag som är markerad. Tryck OK igen för att aktivera vald dag.

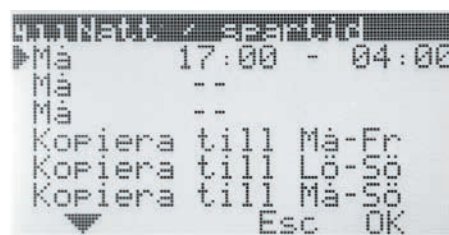
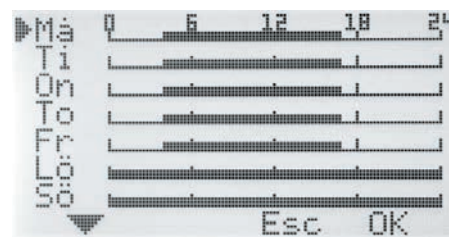
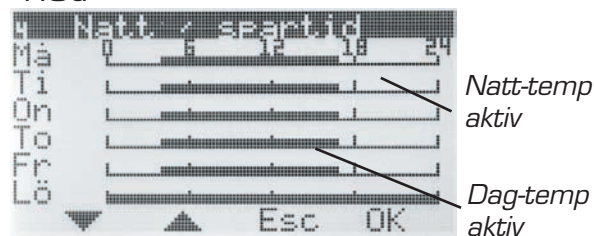
4.1.1 Tidsinställning

För varje dag kan 3 olika tider ställas. Inställbart intervall är 00-24.

OBS! Inställning 17:00 – 04:00 betyder att sänkning sker 17:00 – 00:00 och 00:00 – 04:00 för vald dag, ej dagen efter.

Om du vill ha samma sänkning för flera dagar, kan du genom att använda "Kopiera till..." kopiera sänkningen till måndag till fredag, lördag till söndag eller hela veckan.

Gå tillbaks till meny 4 för att få överblick över valda inställningar

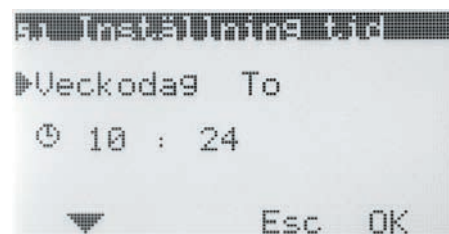
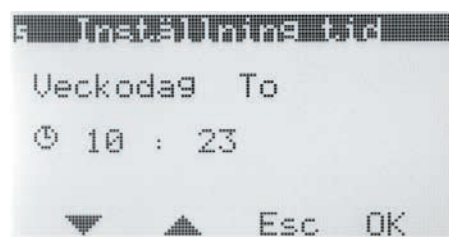


Meny 5 – Inställning av dag och tid

OBS! Visas endast om klockfunktionen är aktiverad.

Inställning av aktuell veckodag samt tid.

Timmar och minuter ställs var för sig.



Meny 6 – Översikt

Visar aktuella temperaturer och funktioner enligt nedan

Värdena som visas växlar fram och tillbaks automatiskt.

Tryck OK för att stoppa växlingen och sedan pil upp/ner för att bläddra.

OBS!

Inställda värden för Nattsänkning kurva Extern sänkning av kurva visas även om inte klockfunktion eller extern omställning används.

0% visar att motorn står helt stängd. 100% betyder fullt öppen. +/- indikerar öppnar/stänger

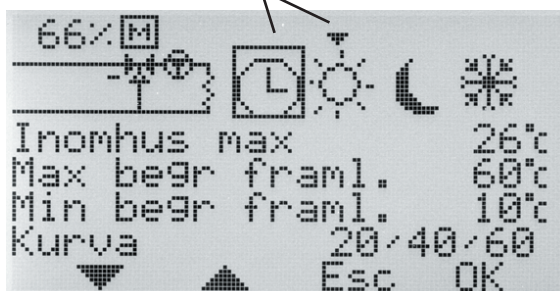
Visar att cirkulationspumpen är aktiv. Om funktion för pumpstopp ej används, snurrar symbolen hela tiden



Reglerläge

Klocka = dag/nattfunktion aktiverad

Pilen över solen visar att dagtemperatur just nu är aktiv



Meny 7 – Service

I denna meny finns följande val. Pilen i vänsterkanten visar vilken meny som är markerad.

7.1 Rotation – Inställning av gångriktning – medurs eller moturs öppning.

7.2 Manuell test – Manuell körning av shuntmotorn

7.3 Reglerfunktioner – Val av reglerfunktion; Rumsgivare (R), Rums+utegivare med Rumprioritet (RUr), Ute+Rumsgivare med Uteprioritet (RUu), Utegivare (U), samt enbart Framledningsgivare (F).

7.4 Max/Min//Ext. Styr – Inställning av max- och minbegränsning för framledningstemperatur samt sänkning av framledningstemperatur vid extern styrning.

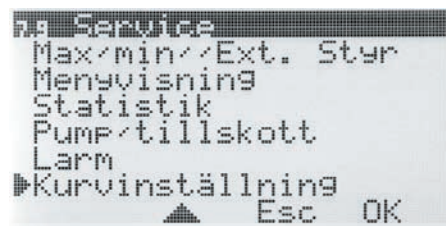
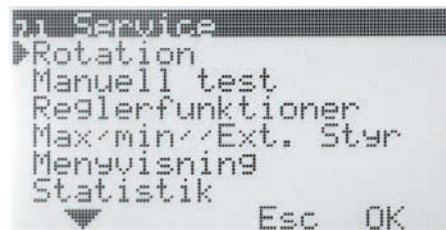
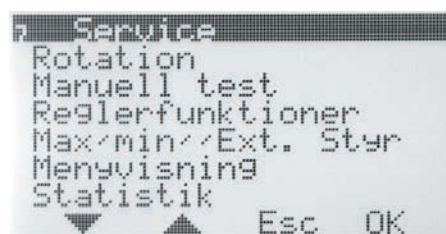
7.5 Menyvisning - Inställning av vilka menyer som skall visas.

7.6 Statistik – Visar historik på temperaturer för de olika givarna.

7.7 Pump/Tillskott – Används i kombination med reläbox för att starta/stoppa cirkulationspump, tillskottsvärme mm

7.8 Larm – Används för att skicka ett larm, t ex SMS om GSM-styrning finns inkopplad, om en viss temperatur på givare över/underskrids.

7.9 Kurvinställning – Inställning av utegivarens kurva för framledningstemperaturen.



7.1 Rotation – Gångriktning för motorn

För val av medurs eller moturs öppning.

7.2 Manuell test

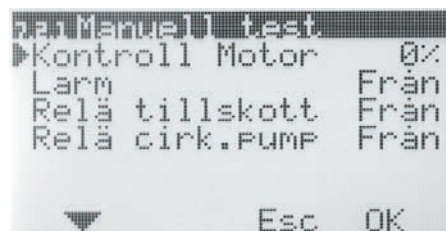
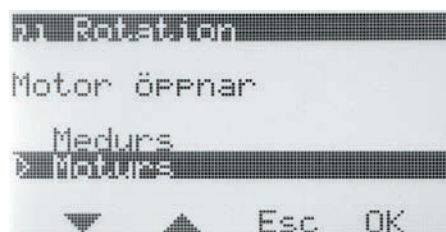
Används för att manuellt testa olika inkopplade funktioner.

Kontroll motor – Tryck OK för att kunna öppna/stänga motorn med pil upp/ner. Om motorn går åt fel håll behöver rotationsriktningen ändras i meny 7.1.

Larm – Tryck OK för att kunna ändra till eller från med pil upp/ner. Används för att skicka signal om att något är fel. Inställning görs i meny 7.8. Vid larm sluts en kontakt på plint 11-12, märkt "Alarm" i AC.

Relä tillskott – Tryck OK för att kunna ändra till eller från med pil upp/ner. Används tillsammans med reläbox för att starta/stoppa tillskottsvärme. Se även 7.7.1

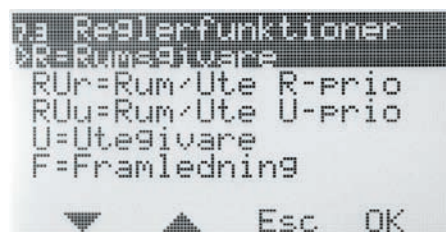
Relä cirk.pump – Tryck OK för att kunna ändra till eller från med pil upp/ner. Används tillsammans med reläbox för att starta/stoppa cirkulationspump. Se även 7.7.1



7.3 Reglerfunktioner

Beskrivning av respektive reglerfunktion finns under "Översikt", sida 3.

Utegivare ingår ej i grundutrustning



7.4 Max/min//Ext. Styr

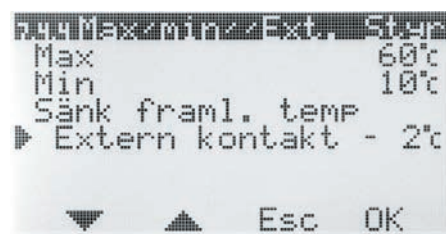
Max = Maximalt tillåtna framledningstemperatur. Ställbar 5-90°C.

Min = Minsta tillåtna framledningstemperatur. Speciellt lämplig för golvvärmesystem. Ställbar 5-90°C.

Sänk framl. temp Extern kontakt = Så många grader som framledningstemperaturen skall sänkas när extern kontakt är sluten, t ex via GSM-styrning.

Extern styrning ansluts på plint 9-10, märkt "Ext", i AC.

När Extern kontakt är sluten visas Måne+E i Meny 0:



7.5 Menyvisning

7.5.1 Låskod

Här kan du ställa om du vill att knapparna och menyerna på EC Home skall kunna låsas. Detta sker när det gått 20 sekunder utan att man tryckt på någon knapp. Koden som väljs här används för att låsa upp igen. När låskoden börjar gälla, måste valda knappar tryckas ner och hållas nertryckta i 5 s för att upplåsning skall ske.

Meny 7.5.2 samt 7.5.3 visas endast om låskod är vald.

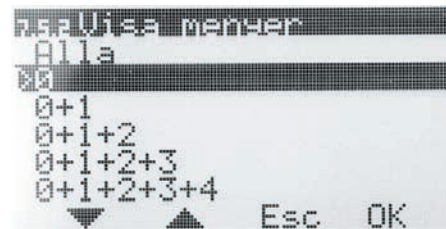
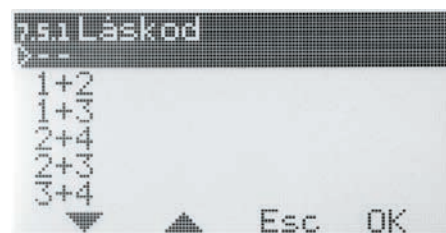
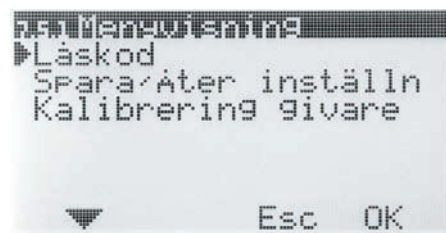
När menyerna är låsta visas ett hänglås i meny 0.

7.5.2 Visa menyer

Här kan du välja vilka menyer som skall visas när låskod är aktiverad.

7.5.3 Ändra menyer

Här kan du välja vilka menyer som skall kunna ändras när låskod är aktiverad.



7.5.5 Spara/Åter inställn

Här kan du välja "Spara inställningar" för att spara de inställningar du har gjort.

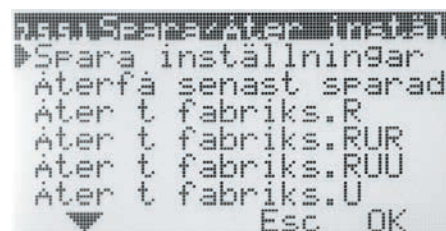
På så sätt kan du använda "Återfå senast sparad" för att lätt gå tillbaka till rätt inställningar om du eller någon annan ändrat inställningar av misstag.

"Åter t. fabriks. R/RUR/RUu/U/F" kan du använda för att återställa alla inställningar till de grundinställningar som görs på fabrik.

7.5.6 Kalibrering givare

Här kan du välja att justera värdet för framledningsgivare, rumsgivare resp. utegivare, om du tycker att temperaturen som visas på EC Home inte stämmer.

Ställbar +5 – -5°C.



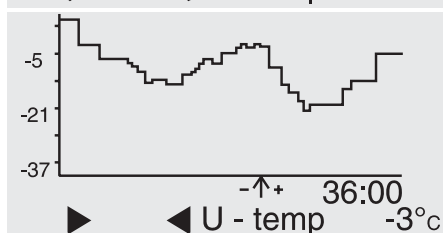
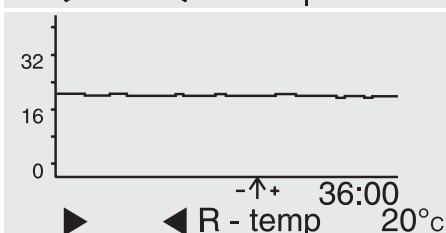
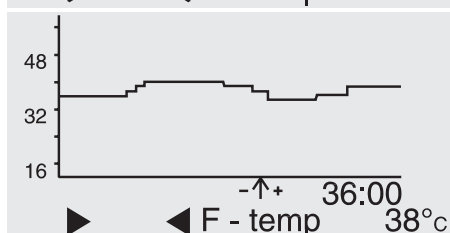
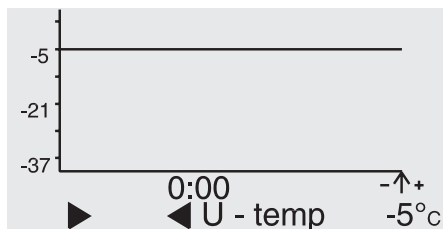
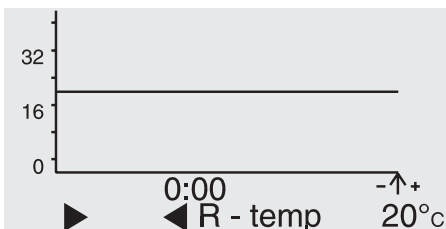
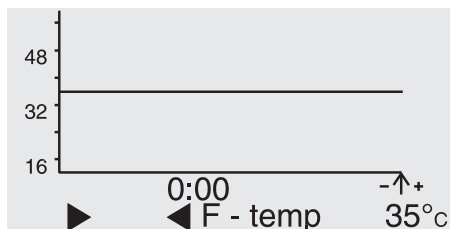
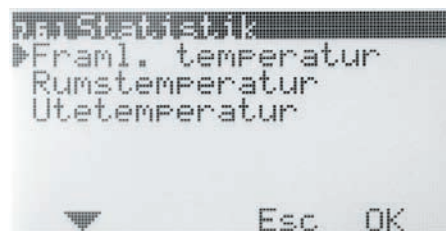
7.6 Statistik

Här kan du se historik för framledningstemperatur, rumstemperatur samt utetemperatur de senaste timmarna.

För framledningsgivaren visas de senaste 200 minutrarna, minut för minut. För de andra givarna ändras värdena mycket långsammare och där kan du se de senaste 200 timmarna, timme för timme.

Använd pil upp/ner för att markera den givare du vill visa statistik för och tryck OK för att visa en graf med temperatur. Med pil hö/vä kan du sedan förflytta markören som visas längst ner till höger i grafen och avläsa värdet för en viss minut resp. timme. **TIPS:** Genom att direkt trycka högerpil kan du hoppa till det äldsta värdet.

Tryck Esc för att gå tillbaks till Statistik-menyn.



7.7 Pump/tillskott

Här ställer du in om du vill använda funktion för start/stopp av cirkulationspump för värmesystem, tillskottsvärme mm. **OBS! Tilläggsbox krävs.**

Pumpstopp Utestyrd dag/natt – Används för att stoppa pumpen när en viss utomhustemperatur överskrids. Denna temperatur kan skilja mellan dag och natt. Ställbara värden är Från (funktionen inaktiverad) och 5-20°C. Pumpen motioneras 5 minuter klockan 12.00 varje dag. **OBS!** Tidpunkt hämtas från inställd tid. Ställs ingen tid kommer 12.00 vara 12 timmar efter igångsättning.

V.pos ext.värme – Om man vill att tillskottsvärme skall startas när ventilen står i ett visst läge, kan man ställa detta här. 0 betyder att motorn är helt stängd, 100 att motorn står helt öppen.

Fördr-tid värme – Hur lång tid det skall gå efter att ovanstående ventilläge är uppnått, innan tillskottsvärme startas. Inställbart 0–254 min, >254 = ∞ (off).

Fördr-tid vent – Hur lång tid det skall gå från det att tillskottsvärme startas tills motorn öppnar mer. Inställbart 0–254 min.

Ventil motion. Till/Från – När Pumpstopp är aktiverat kan man välja in att shuntventilen motioneras. Pumpen stoppas och därefter går motorn till helt öppet och tillbaka till stängt läge innan den börjar reglera normalt igen. Detta sker kl 12.00 varje måndag.



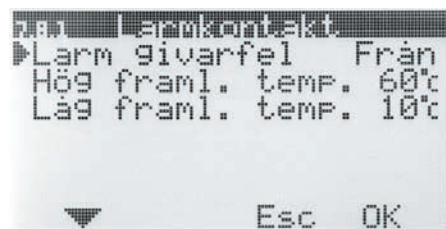
7.8 Larmkontakt

Används för att skicka ett larm, t ex SMS, om en viss temperatur på givare över/underskrids. **OBS! Kräver speciell utrustning.**

Vid larm sluts en kontakt på plint 11-12, märkt "Alarm" i AC.

Ställbara värden är 0-90°C.

Larm kan skickas för: Givarfel, Hög framledningstemperatur eller Låg framledningstemperatur.



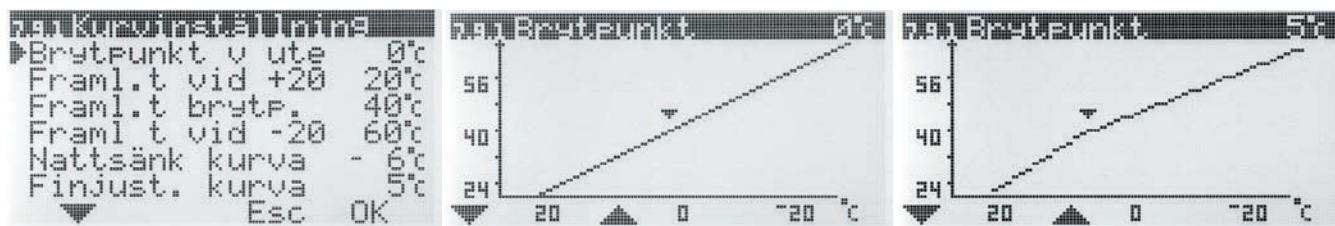
Meny 8 – Språk



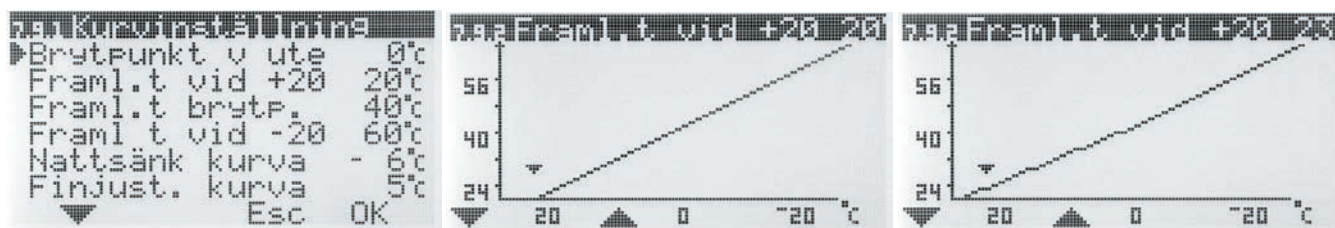
7.9 Kurvinställning

Framledningstemperaturen kan ställas för 2 fasta ändlägen samt en inställbar mellanpunkt, så kallad brytpunkt.

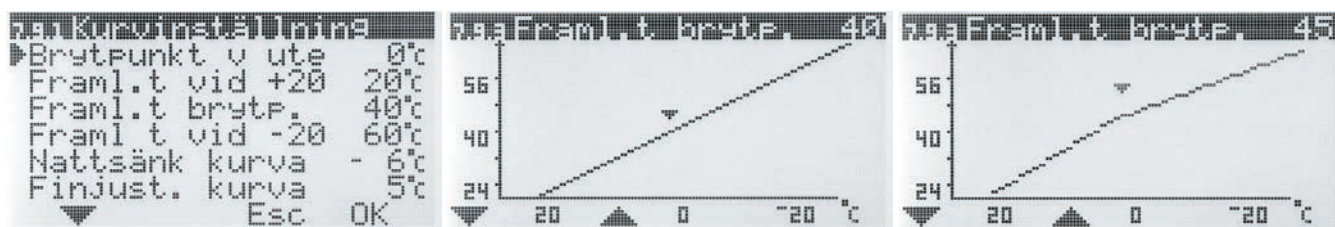
7.9.1 Brytpunkt v ute – Denna inställning bestämmer vid vilken utetemperatur kurvan skall brytas.



7.9.2/7.9.4 Framl.t vid +20 / -20 – Vilken framledningstemperatur som skall skickas fram vid +20 respektive -20°C ute.



7.9.3 Framl.t brytp. – Vilken framledningstemperatur som skall skickas fram vid inställd brytpunkt.



7.9.5 Nattsänk kurva – Innebär att hela kurvan parallellförskjuts inställt gradantal nedåt när nattsänkningen aktiveras. Ställbart 0 – -40°C

7.9.6 Finjust. kurva – Finjustering kurva innebär att man höjer eller sänker kurvan inställt gradantal. Ställbart +15 – -15°C.

11. BRUKSANVISNING U

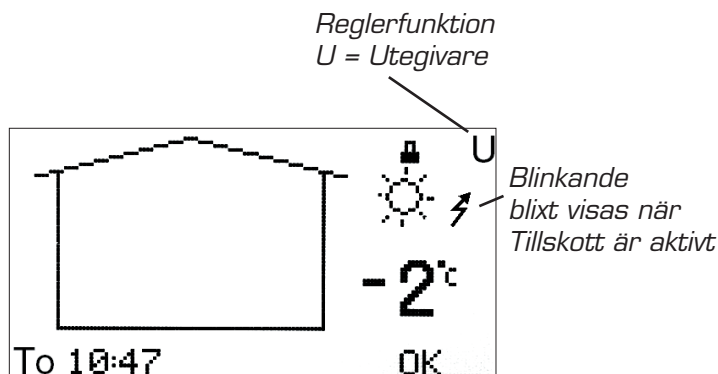
Varje meny finns här beskriven i detalj.

Meny 0 – Grundmeny

Grundmenyn visar enbart grundläggande information.

Aktuell utomhustemperatur, låsning (om låskod är aktiverad) samt **klocka och veckodag** (om klockfunktionen är aktiverad).

Dessutom visas vilket **reglerläge** som gäller samt vilken **reglerfunktion** som är vald.



Meny 1 – Finjustering av kurva

Finjustering kurva innebär att man höjer eller sänker temperaturkurvan inställt gradantal.

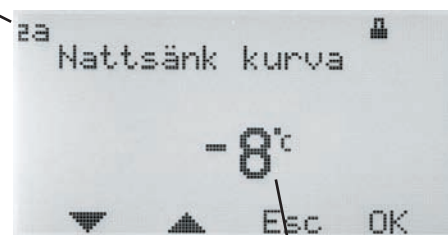


Meny 2 – Justering av natt-sänkning av framlednings-temperatur

Ställbart värde är 0 – -40°C.

För att komma åt nattinställningen måste först klockan eller natt-temperaturen aktiveras i meny 3.

Siffran uppe i vänstra hörnet talar om vilken meny man befinner sig i.



Inställbar sänkning

Meny 3 – Inställning av reglerläge

I denna meny aktiveras klockfunktion, ständig dag, ständig natt eller om man vill stänga av regleringen.

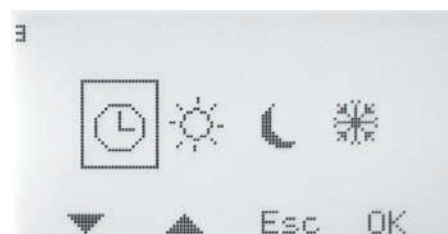
Beroende på vad som valts i meny 3, kommer meny 0 och 6, få olika utseende.

Aktuell dag och tid visas endast om klockfunktionen är aktiverad.

Sol = Dag-temperatur aktiv.

Måne = Natt-temperatur aktiv.

Snöflinga = Avstängt. Börvärde för Framledningstemperaturen sätts automatiskt till 10°C.



Meny 4 – Inställning av tider Natt/spar-temperatur

OBS! Visas endast om klockfunktionen är aktiverad.

Tider för natt-temperatur kan ställas för varje dag i veckan.

Använd pil upp eller ner för att gå till den dag du vill ställa in. Pilen i vänsterkanten visar vilken dag som är markerad. Tryck OK igen för att aktivera vald dag.

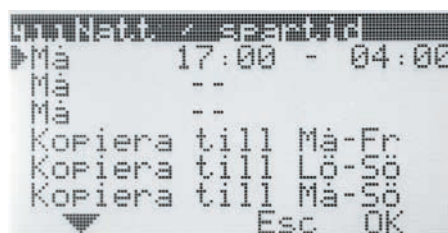
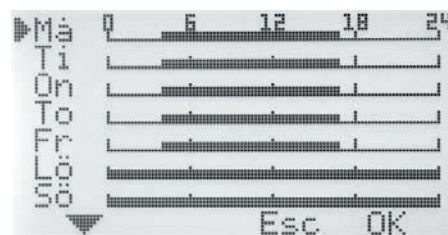
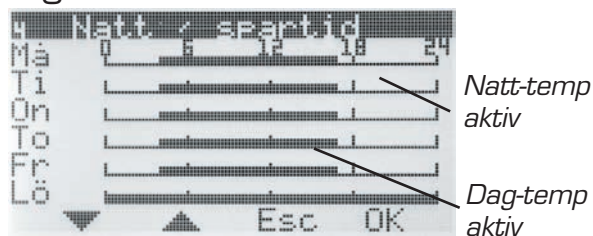
4.1.1 Tidsinställning

För varje dag kan 3 olika tider ställas. Inställbart intervall är 00-24.

OBS! Inställning 17:00 – 04:00 betyder att sänkning sker 17:00 – 00:00 och 00:00 – 04:00 för vald dag, ej dagen efter.

Om du vill ha samma sänkning för flera dagar, kan du genom att använda "Kopiera till..." kopiera sänkningen till måndag till fredag, lördag till söndag eller hela veckan.

Gå tillbaka till meny 4 för att få överblick över valda inställningar

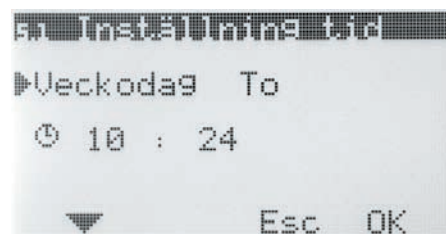
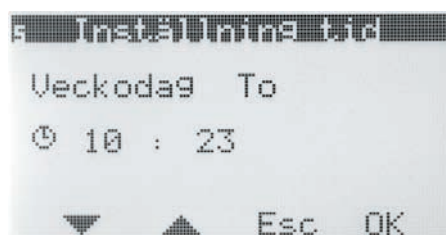


Meny 5 – Inställning av dag och tid

OBS! Visas endast om klockfunktionen är aktiverad.

Inställning av aktuell veckodag samt tid.

Timmar och minuter ställs var för sig.



Meny 6 – Översikt

Visar aktuella temperaturer och funktioner enligt nedan.

Värdena som visas växlar fram och tillbaks automatiskt. Tryck OK för att stoppa växlingen och sedan pil upp/ner för att bläddra.

Aktuell framledningstemperatur, beräknad framledningstemperatur, utomhustemperatur, maxbegränsning, minbegränsning, kurvans inställning, brytpunkt för kurvan, inställd nattsänkning för kurvan, inställd extern sänkning av kurvan samt finjustering av kurvan.

Dessutom visas vilket **reglerläge** som gäller samt vilken **reglerfunktion** som är vald.

OBS!

Inställda värden för Nattsänkning av kurva och Extern sänkning av kurva visas även om klockfunktion eller extern omställning inte används.

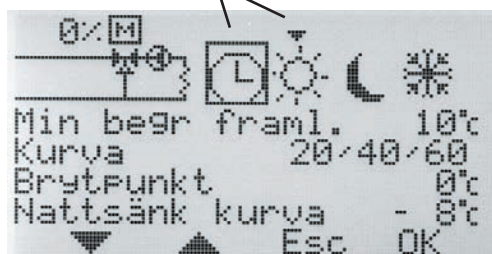


Reglerläge

Klocka = dag/nattfunktion aktiverad

Pilen över solen visar att

dagtemperatur just nu är aktiv



0% visar att motorn
står helt stängd. 100%
betyder fullt öppen.
+/- indikerar öppnar/
stänger

Visar att cirkulationspumpen
är aktiv. Om funktion för
pumpstopp ej används,
snurrar symbolen hela tiden



Meny 7 – Service

I denna meny finns följande val. Pilen i vänsterkanten visar vilken meny som är markerad.

7.1 Rotation – Inställning av gångriktning – medurs eller moturs öppning.

7.2 Manuell test – Manuell körning av shuntmotorn

7.3 Reglerfunktioner – Val av reglerfunktion; Rumsgivare (R), Rums+utegivare med Rumprioritet (RUr), Ute+Rumsgivare med Uteprioritet (RUu), Utegivare (U), samt enbart Framledningsgivare (F).

7.4 Max/Min//Ext. Styr – Inställning av max- och minbegränsning för framledningstemperatur samt sänkning av framledningstemperatur vid extern styrning.

7.5 Menyvisning - Inställning av vilka menyer som skall visas.

7.6 Statistik – Visar historik på temperaturer för de olika givarna.

7.7 Pump/Tillskott – Används i kombination med reläbox för att starta/stoppa cirkulationspump, tillskottsvärme mm

7.8 Larm – Används för att skicka ett larm, t ex SMS om GSM-styrning finns inkopplad, om en viss temperatur på givare över/underskrids.

7.9 Kurvinställning – Inställning av utegivarens kurva för framledningstemperaturen.

7.1 Rotation – Gångriktning för motorn

För val av medurs eller moturs öppning.

7.2 Manuell test

Används för att manuellt testa olika inkopplade funktioner.

Kontroll motor – Tryck OK för att kunna öppna/stänga motorn med pil upp/ner. Om motorn går åt fel håll behöver rotationsriktningen ändras i meny 7.1.

Larm – Tryck OK för att kunna ändra till eller från med pil upp/ner.

Används för att skicka signal om att något är fel. Inställning görs i meny 7.8. Vid larm sluts en kontakt på plint 11-12, märkt "Alarm" i AC.

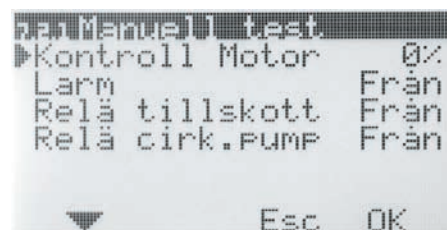
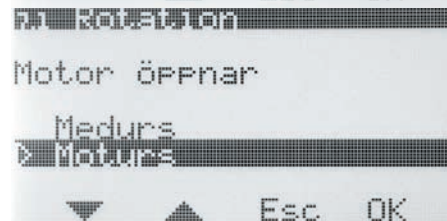
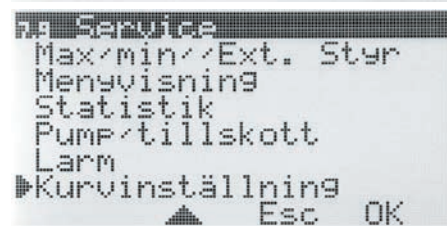
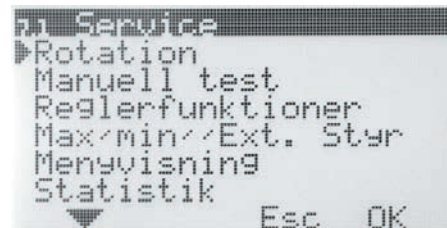
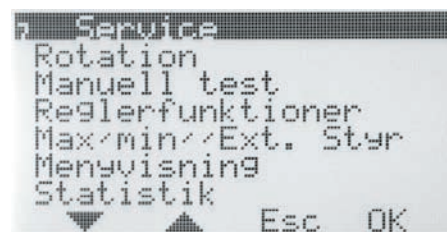
Relä tillskott – Tryck OK för att kunna ändra till eller från med pil upp/ner. Används tillsammans med reläbox för att starta/stoppa tillskottsvärme. Se även 7.7.1

Relä cirk.pump – Tryck OK för att kunna ändra till eller från med pil upp/ner. Används tillsammans med reläbox för att starta/stoppa cirkulationspump. Se även 7.7.1

7.3 Reglerfunktioner

Beskrivning av respektive reglerfunktion finns under "Översikt", sida 3.

Utegivare ingår ej i grundutrustning



7.4 Max/min//Ext. Styr

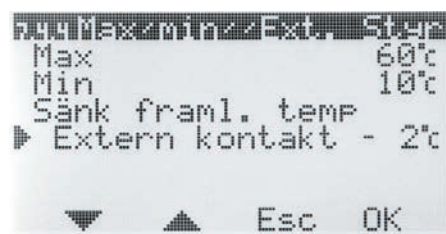
Max = Maximalt tillåtna framledningstemperatur. Ställbar 5-90°C.

Min = Minsta tillåtna framledningstemperatur. Speciellt lämplig för golwärmesystem. Ställbar 5-90°C.

Sänk framl. temp Extern kontakt = Så många grader framledningstemperaturen skall sänkas när extern kontakt är sluten, t ex via GSM-styrning.

Extern styrning ansluts på plint 9-10, märkt "Ext", i AC.

När Extern kontakt är sluten visas Måne+E i Meny 0:



7.5 Menyvisning

7.5.1 Låskod

Här kan du ställa om du vill att knapparna och menyerna på EC Home skall kunna låsas. Detta sker när det gått 20 sekunder utan att man tryckt på någon knapp. Koden som väljs här används för att låsa upp igen. När låskoden börjar gälla, måste valda knappar tryckas ner och hållas nertryckta i 5 s för att upplåsning skall ske.

Meny 7.5.2 samt 7.5.3 visas endast om låskod är vald.

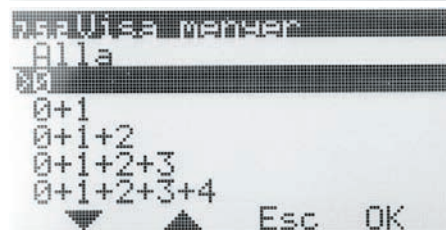
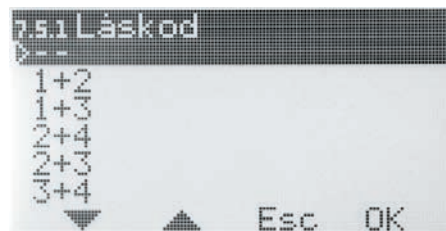
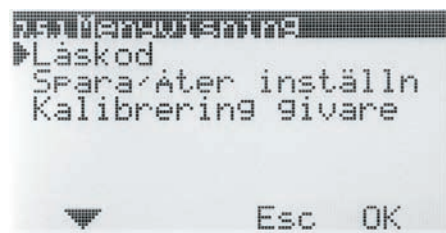
När menyerna är låsta visas ett hänglås i meny 0.

7.5.2 Visa menyer

Här kan du välja vilka menyer som skall visas när låskod är aktiverad.

7.5.3 Ändra menyer

Här kan du välja vilka menyer som skall kunna ändras när låskod är aktiverad.



7.5.5 Spara/Åter inställn

Här kan du välja "Spara inställningar" för att spara de inställningar du har gjort.

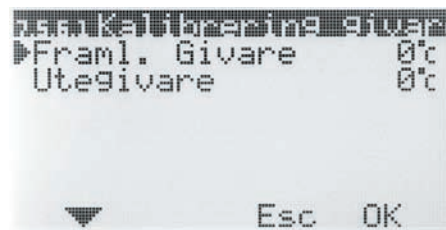
På så sätt kan du använda "Återfå senast sparad" för att lätt gå tillbaka till rätt inställningar om du eller någon annan ändrat inställningar av misstag.

"Åter t. fabriks. R/RUR/RUu/U/F" kan du använda för att återställa alla inställningar till de grundinställningar som görs på fabrik.

7.5.6 Kalibrering givare

Här kan du välja att justera värdet för framledningsgivare resp. utegivare, om du tycker att temperaturen som visas på EC Home inte stämmer.

Ställbar +5 – -5°C.



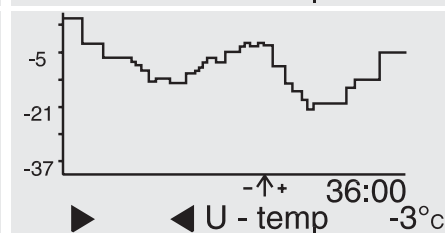
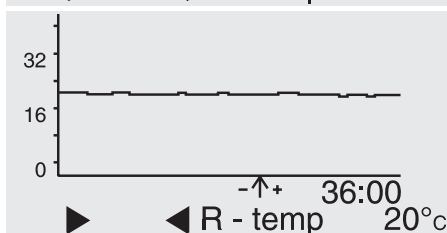
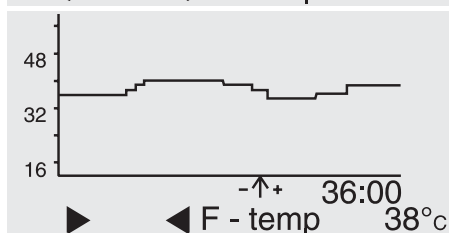
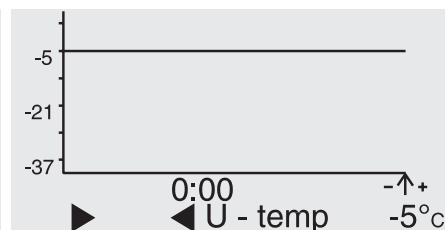
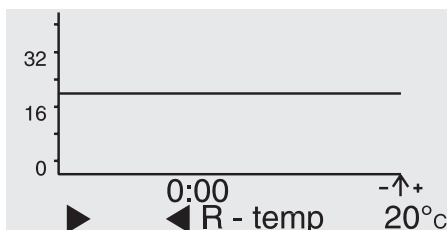
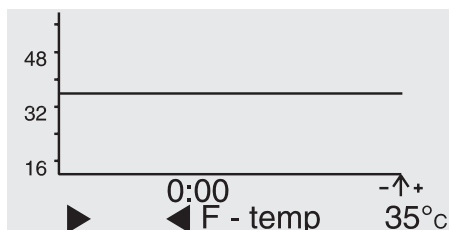
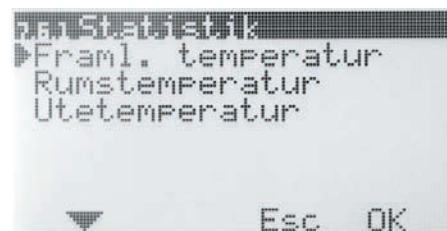
7.6 Statistik

Här kan du se historik för framledningstemperatur, rumstemperatur (om sådan används) samt utetemperatur de senaste timmarna.

För framledningsgivaren visas de senaste 200 minutrarna, minut för minut. För de andra givarna ändras värdena mycket långsammare och där kan du se de senaste 200 timmarna, timme för timme.

Använd pil upp/ner för att markera den givare du vill visa statistik för och tryck OK för att visa en graf med temperatur. Med pil hö/vä kan du sedan förflytta markören som visas längst ner till höger i grafen och avläsa värdet för en viss minut resp. timme. **TIPS:** Genom att direkt trycka högerpil kan du hoppa till det äldsta värdet.

Tryck Esc för att gå tillbaka till Statistik-menyn.



7.7 Pump/tillskott

Här ställer du in om du vill använda funktion för start/stopp av cirkulationspump för värmesystem, tillskottsvärme mm. **OBS! Tilläggsbox krävs.**

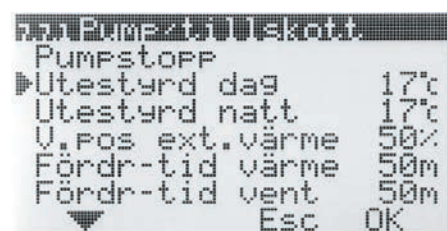
Pumpstopp Utestyrd dag/natt – Används för att stoppa pumpen när en viss utomhustemperatur överskrids. Denna temperatur kan skilja mellan dag och natt. Ställbara värden är Från (funktionen inaktiverad) och 5-20°C. Pumpen motioneras 5 minuter klockan 12.00 varje dag. **OBS!** Tidpunkt hämtas från inställd tid. Ställs ingen tid kommer 12.00 vara 12 timmar efter igångsättning.

V.pos ext.värme – Om man vill att tillskottsvärme skall startas när ventilen står i ett visst läge, kan man ställa detta här. 0 betyder att motorn är helt stängd, 100 att motorn står helt öppen.

Fördr-tid värme – Hur lång tid det skall gå efter att ovanstående ventilläge är uppnått, innan tillskottsvärme startas. Inställbart 0–254 min, >254 = ∞ (off).

Fördr-tid vent – Hur lång tid det skall gå från det att tillskottsvärme startas tills motorn öppnar mer. Inställbart 0–254 min.

Ventil motion. Till/Från – När Pumpstopp är aktiverat kan man välja in att shuntventilen motioneras. Pumpen stoppas och därefter går motorn till helt öppet och tillbaka till stängt läge innan den börjar reglera normalt igen. Detta sker kl 12.00 varje måndag.



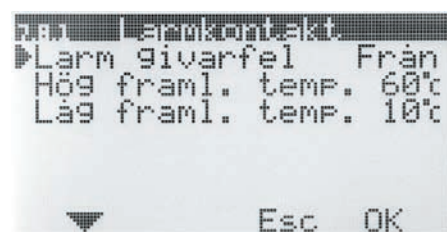
7.8 Larmkontakt

Används för att skicka ett larm, t ex SMS, om en viss temperatur på givare över/underskrids. **OBS! Kräver speciell utrustning.**

Vid larm sluts en kontakt på plint 11-12, märkt "Alarm" i AC.

Ställbara värden är 0-90°C.

Larm kan skickas för: Givarfel, Hög framledningstemperatur eller Låg framledningstemperatur.



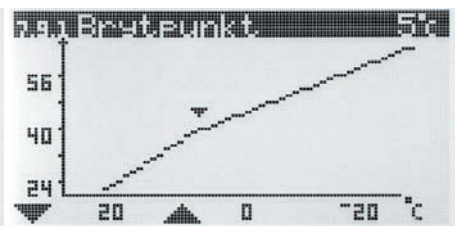
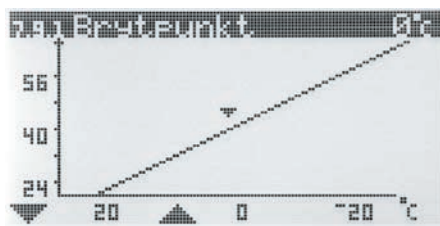
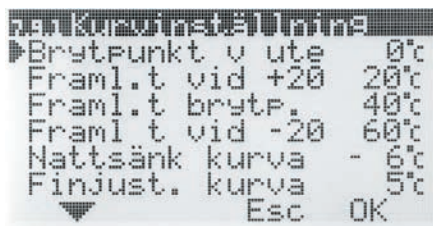
Meny 8 – Språk



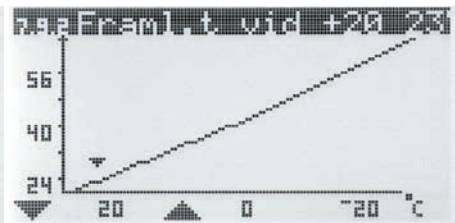
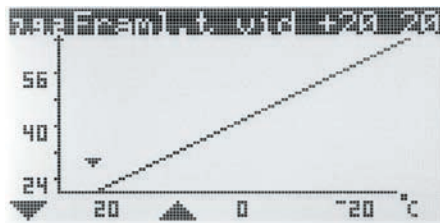
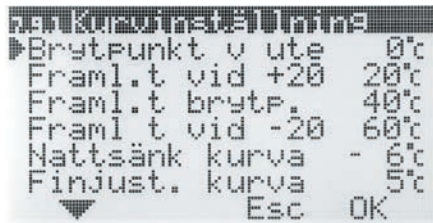
7.9 Kurvinställning

Framledningstemperaturen kan ställas för 2 fasta ändlägen samt en inställbar mellanpunkt, så kallad brytpunkt.

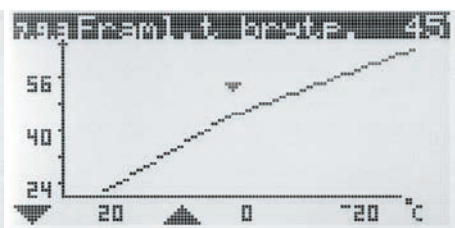
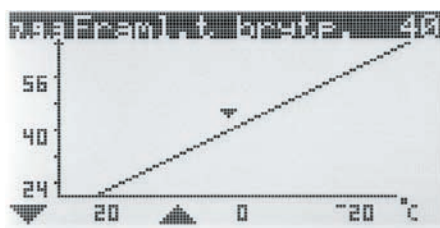
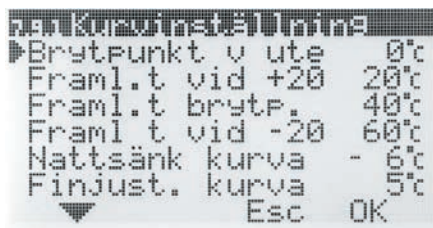
7.9.1 Brytpunkt v ute – Denna inställning bestämmer vid vilken utetemperatur kurvan skall brytas.



7.9.2/7.9.4 Framl.t vid +20 / -20 – Vilken framledningstemperatur som skall skickas fram vid +20 respektive -20°C ute.



7.9.3 Framl.t brytp. – Vilken framledningstemperatur som skall skickas fram vid inställd brytpunkt.



7.9.5 Nattsänk kurva – Innebär att hela kurvan parallellförskjuts inställt gradantal nedåt när nattsänkningen aktiveras.

7.9.6 Finjust. kurva – Finjustering kurva innebär att man höjer eller sänker kurvan inställt gradantal. Ställbart +15 – -15°C.