

Användar- och installationhandledning

Manöverpanel ModuLine 400



Innehållsförteckning

1	Symbolförklaring och säkerhetsanvisningar	4	6	Meny 1 – Tidsprogram	16
1.1	Symbolförklaring	4	6.1	Visa eller ändra brytpunkt(er)	16
1.2	Säkerhetsanvisningar	4	6.2	Infoga brytpunkt(er)	16
			6.3	Radera brytpunkt(er)	17
			6.4	Skapa nytt tidsprogram	17
2	Snabböversikt	5	6.5	Ändra temperaturnivåer	17
2.1	Förklaring till symbolerna	5	6.6	Återställa tidsprogrammet till grundinställningarna	17
2.2	Navigering	6			
2.3	Snabbguide	7	7	Meny 2 – Användarinställningar	18
3	Inledning	10	7.1	Partyfunktion	18
3.1	Allmänt	10	7.2	Semesterfunktion	18
3.2	Översikt över regleringsfunktioner	10	7.3	Varmvattenfunktion	19
3.3	Kontrollera versionsnummer	11	7.4	Termisk desinfektion	19
			7.5	Rumstemperatur vid avstängd värmefunktion (avstängningsfunktion)	20
4	Montage	12	7.6	Varmvatten vid avstängd värmefunktion (avstängningsfunktion)	20
4.1	Välja monteringsplats	12	7.7	Tillslagsoptimering	21
4.2	Montera sockel	12	7.8	Knappbelysning	21
4.3	Haka fast och ta bort manöverpanelen	13	7.9	Sommartids-/vintertids-omkoppling	21
4.3.1	Haka fast manöverpanelen	13	7.10	Användarinställningar tillbaka till grundinställningar	22
4.3.2	Ta bort manöverpanelen	13	7.11	Solberedare	22
4.4	Ta manöverpanelen i drift	13			
4.5	Ställa in datum och tid	13	8	Servicemeny	23
4.6	Efter strömavbrott	13	8.1	Tillträdeskod	23
5	Skapa tidsprogram	14			
5.1	Anpassa temperaturnivåer	14	9	Servicemeny 3.1 – Allmänna serviceinställningar	24
5.2	Skapa tidsprogram	14	9.1	Ställa in språk	24
			9.2	Ställa in byggnadstyp	24

9.3	Korrigera rumstemperaturavvikelse	24
9.4	Korrigera tidsavvikelse	25
9.5	Inställning av uppvärmningshastig- heten (PID-värden)	25
9.6	Återställa grundinställningar	25

10	Servicemeny 3.2 – Konfigurera moduler	26
10.1	Hur många moduler använder du?	26
10.2	Använder du en solmodul?	26
10.3	Har du en solvärmemodul?	26

11	Servicemeny 3.3 till 3.9	27
11.1	Värmetyp	27
11.2	Regleringstyp	27
11.3	Termostattyp	27
11.4	Högsta framledningstemperatur	28
11.5	Nedre gräns framlednings- temperatur	28
11.6	Ändra värmekurvans slutpunkt	28
11.7	Rumstemperatur-Offset	29
11.8	Ange rumsinflytande	29
11.9	Inställning av somnardrift	30
11.10	Sänkningstyp nattsänkning	30
11.11	Gångtid för ställdon	31
11.12	Ställa in solvärmemodulen	31
11.13	Ställa in dialogpumpen	32
11.14	Varmvatteninställningar	33

12	Åtgärda störningar	34
12.1	Åtgärda störningar (för användaren)	34
12.2	Åtgärda störningar (för serviceteknikern)	35

13	Tekniska data	37
-----------	----------------------	-----------

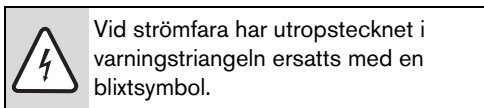
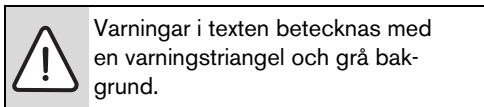
14	Fackordlista	38
-----------	---------------------	-----------

15	Inmatningsscheman	39
-----------	--------------------------	-----------

1 Symbolförklaring och säkerhetsanvisningar

1.1 Symbolförklaring

Varningar



Signalord i början av en varning markerar vilket slags och hur allvarliga följderna kan bli om säkerhetsåtgärderna inte följs.

- **ANVISNING** betyder att saksador kan uppstå.
- **SE UPP** betyder att lätta eller medelsvåra personskador kan uppstå.
- **VARNING** betyder att svåra personskador kan uppstå.
- **FARA** betyder att livshotande personskador kan uppstå.

Viktig information



Viktig information utan fara för människor eller saker kännetecknas med symbolen bredvid. De begränsas genom linjer ovanför och under texten.

Ytterligare symboler

Symbol	Innebörd
►	Handling
→	Hänvisning till andra ställen i dokumentet eller till andra dokument
•	Uppräkning/listuppräkning
–	Uppräkning/listuppräkning (andra nivå)

Tab. 1

1.2 Säkerhetsanvisningar

- Plocka aldrig isär manöverenheten.
- Unvik höga temperaturer, fukt och dammiga miljöer.
- Använd bara torra trasor vid rengöring. Fukt eller rengöringsmedel kan leda till kortslutning eller andra skador på manöverenheten.
- Avskilj värmepannan från elnätet innan du börjar med installationen.

2 Snabböversikt

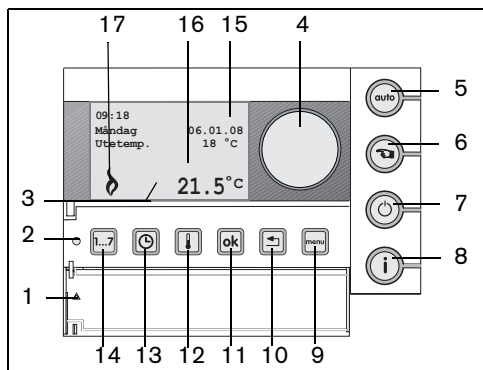


Bild 1

- 1 Lucka (öppna luckan med spåret på vänstra sidan)
- 2 Utgångsläget aktiveras när luckan stängs
- 3 Display
- 4 Inställningsknapp
- 5 Automatisk drift (tidsprogram)
- 6 Handkörning
- 7 Avstängningsfunktion (värmefunktion avstängd)
- 8 Information
- 9 Meny
- 10 Tillbaka
- 11 OK
- 12 Temperatur
- 13 Tid
- 14 Datum/dag
- 15 Datum
- 16 Uppmätt rumstemperatur
- 17 Driftindikering

2.1 Förklaring till symbolerna

Symbol	Förklaring
	Värmepanna i drift.
	Sommar drift aktiv, värmefunktion avstängd.
	Pilen pekar på knappen man ska trycka på.
	Varmvattendriften är avstängd.
	Automatisk drift (tidsprogram) är inställd.
	Handkörning är inställd.
	Värmedriften är avstängd, frost-skyddet är aktivt. Varmvattendrift enligt kapitel 7.3.

Tab. 2

2.2 Navigering

Öppna meny

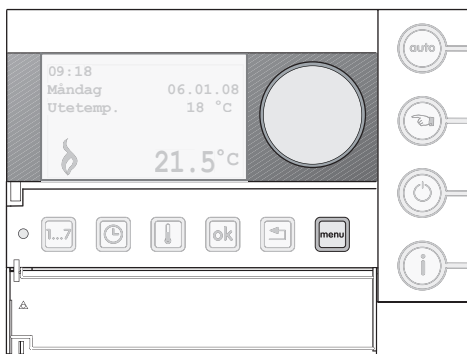


Bild 2

- Tryck kort på knappen "Meny" .
- Välj meny genom att vrida på vridknappen .
- Tryck på knappen "OK" för att öppna menyn som du har valt.

Förflytta sig i menyn / nästa steg

Med vridknappen  kan du förflytta dig i menyn eller köra igenom ett tidsprogram.

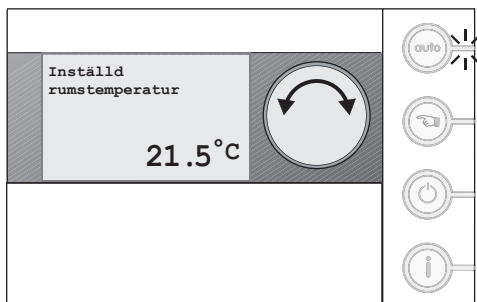


Bild 3

- Vrid på vridknappen  för att förflytta dig i menyn.

Kvittera

Tryck på knappen "OK" för att kvittera frågan som visas eller för att öppna en meny.

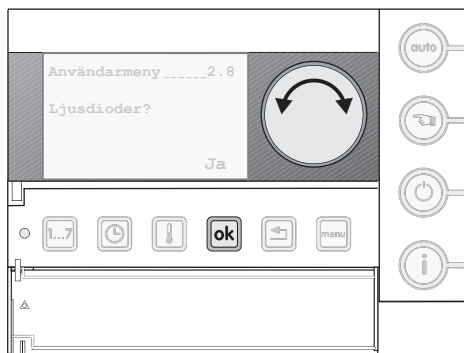


Bild 4

- Tryck kort på knappen "OK".

Ändra inställningar

Använd knappen "OK" och vridknappen  för att ändra inställningar i menyn.

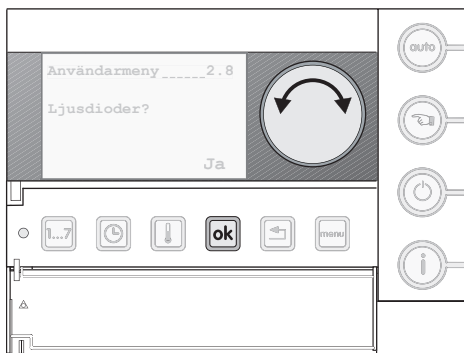


Bild 5

- Håll knappen "OK" intryckt och vrid på vridknappen .

Tillbaka till menyn / utgångsläge

Tryck på "Tillbaka" för att gå tillbaka till en meny eller till utgångsläget.

- i** Om du stänger luckan kommer du direkt tillbaka till utgångsläget.

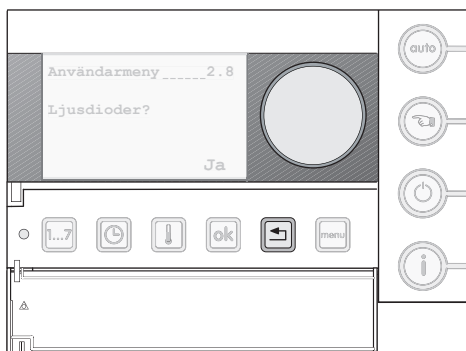


Bild 6

2.3 Snabbguide

Ändra temperatur vid "Automatisk drift"

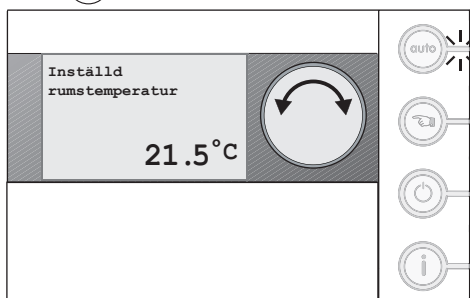


Bild 7

- Ändra temperaturen genom att vrida på vridknappen

- i** Temperaturen som ändrats fortsätter vara aktiv fram till nästa brytpunkt i tidsprogrammet. Tidsprogrammets temperaturinställning verkställs då igen.

Ändra temperatur vid "Manuell drift"

- Ändra temperaturen genom att vrida på vridknappen

- i** En ändring som görs i "Manuell drift" kvarstår tills:

- nästa manuella ändring görs
- omkoppling sker till "Automatisk drift".

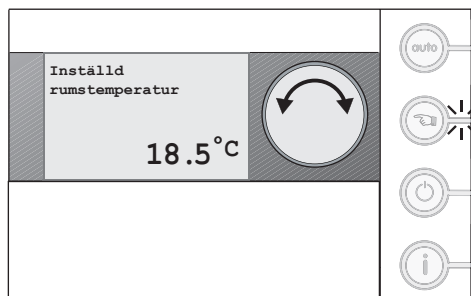


Bild 8

Stänga av värmefunktionen

Med "avstängningsfunktionen" stängs värmefunktionen av. Varmvattnet är tillgängligt beroende på inställning.

- i** "Avstängningsfunktionen" kan anpassas individuellt. I så fall måste rumstemperatur och varmvattendrift fastläggas. → kapitel 7.5 och 7.6.

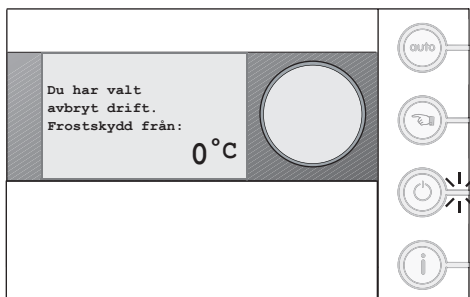


Bild 9

Framtagning av information ⓘ

Med den här knappen visas följande information i tur och ordning:

- inmatad temperatur vid dagdrift eller manuell drift
- Utetemperaturförlopp (idag) ¹⁾
- Utetemperaturförlopp (igår) ¹⁾
- Arbetstryck ²⁾
- Värmekurva (vid väderstyrd reglering)
- Önskad framledningstemperatur på värmepannan
- Drifttillstånd
- Solberedarens drifttillstånd ³⁾
 - Solfångarens temperatur
 - Beredartemperatur, mitten
 - Beredartemperatur, nedre
 - Aktuell uteffekt, modulerande. Solvärme-pump.
 - Status solberedare
 - Drifttillstånd solberedare

- 1) Denna information visas bara om en utegivare är ansluten till värmepannan
- 2) Denna information visas bara om värmepannan har stöd för den här funktionen.
- 3) Denna information visas endast om solvärmemodulen är ansluten och denna funktion har aktiverats i denna regleringsapparat.

- Driftstimmar solberedare.
- Pumpeffekt
- Aktuell pumpmodulation. Dialogpump.

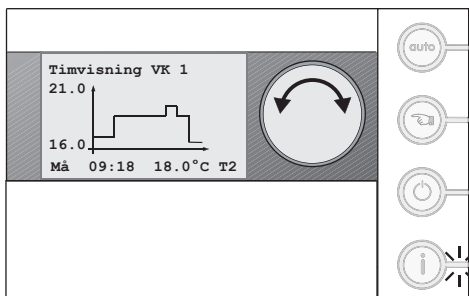


Bild 10

Ställa in tiden ⌚

Använd knappen "Tid" ⌚ och vridknappen ⌚ för att ändra tiden.



Bild 11

- ▶ Håll knappen "Tid" ⌚ intryckt och vrid på vridknappen ⌚ för att ändra timmar.
- ▶ Släpp knappen "Tid" ⌚.
- ▶ Håll knappen "Tid" ⌚ intryckt igen och vrid på vridknappen ⌚ för att ändra minuter.

Ställa in temperaturnivåer

Ändra temperaturnivå med knappen "Temperatur" .

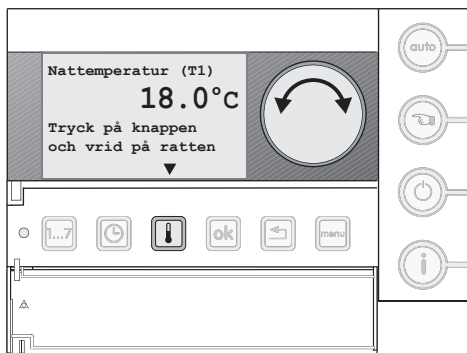


Bild 12

- Tryck kort på knappen "Temperatur" .
- Välj temperaturnivå genom att trycka på knappen "Temperatur" .
- Håll knappen "Temperatur"  intryckt och vrid på vridknappen  för att ändra temperaturen (→ kapitel 5.1).

3 Inledning

Gratulerar till köpet av den här manöverpanelen ModuLine 400. ModuLine 400 hjälper dig att sköta och reglera din värmepanna. ModuLine 400 kan anslutas till alla värmepannor som står med i tab. 3.

Rekommendation :

- Låt din värmeinstallatör förklara hur manöverpanelen fungerar.
- Läs noggrant igenom den här handledningen innan manöverpanelen används.



Montage, underhåll och reparationer får endast utföras av auktoriserade återförsäljare.

3.1 Allmänt

ModuLine 400 är enkel att använda. Till höger om displayen sitter fyra knappar. Med dessa kan man enkelt växla mellan automatisk och manuell drift samt ta fram inställningar för manöverpanelen och värmepannan.

Knapparna som täcks av luckan är till för inställning av manöverpanelens funktioner. Vanligtvis måste dessa inställningar bara göras vid första driftsättningen.

På displayen visas hjälptexter som hjälper till vid navigeringen. Fråga-och-svar-systemet underlättar enkel inmatning av inställningar.

3.2 Översikt över regleringsfunktioner

I den följande tabellen finns en översikt över de funktioner på ModuLine 400 som stöds beroende på vilken värmepanntyp som används.

Värmepanntyp	TopLine	SmartLine	EcomLine	HighLine
Anslutning utan RCC-modul	●	●	●	●
Skruvplintsanslutning i värmepannan	orange		3 och 4	orange
Montage i panna ¹⁾	●	●		●
Väderstyrd reglering	●	●		●
Upplyst display	●	●		●
Termisk desinfektion ²⁾	●	●		●
Flera värmekretsar	●	●		●
Tryckregistrering	●	●		

Tab. 3

1) Endast vid väderstyrd reglering.

2) Termisk desinfektion är endast möjlig på pannor med en tank som rymmer mer än 5 liter.

3.3 Kontrollera versionsnummer

Detta dokument gäller för ModuLine 400 med version 3.04 eller senare.

- Kontrollera versionsnumret genom att ta ut manöverpanelen ur sockeln och sedan hänga tillbaka den igen.

Medan förbindelsen med värmepannan upprättas, står versionsnumret nere till höger på displayen.

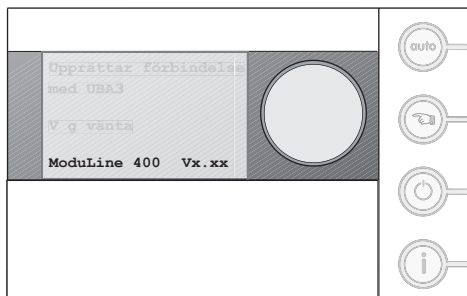


Bild 13

4 Montage

4.1 Välja monteringsplats

Montage i centralt rum

- Montera manöverpanelen på en innervägg i det centrala rummet.



Det centrala rummet är ett rum (t.ex. vardagsrummet) där:

- en temperatur kan uppmätas som är representativ för hela bostaden
- större delen av tiden hemma tillbringas.

Se till att det finns tillräckligt mycket utrymme runt om manöverpanelen.



Montera inte manöverpanelen för nära värmekällor som radiatorer, lampor eller TV-apparater. Värmekällorna kan i så fall påverka regleringen.

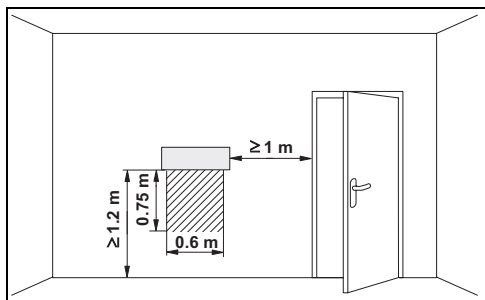


Bild 14 Mått

- 1 Fritt utrymme under manöverpanelen

4.2 Montera sockel

Sockeln kan sättas fast direkt på väggen eller på infälld dosa.



Se till att eventuellt luftdrag från den infällda dosan inte inverkar på rumstemperaturmätningen ifall montage görs på en infälld dosa. Fyll den infällda dosan med isoleringsmaterial om det behövs.

- Lossa värmepannans nätkontakt.
- Anslut manöverpanelens kabel till kabelklämmorna "RC". Trådarna kan anslutas i valfri ordningsföljd.

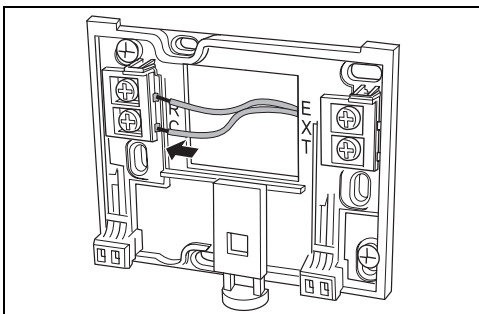


Bild 15



OBS!

Anslut inte trådarna till "EXT"-anslutningen.

- Anslut manöverpanelens kabel till värmepannan enligt tab. 3, sidan 10.



► ModuLine 400 ansluts direkt till värmepannan (→ tab. 3, sidan 10).

4.3 Haka fast och ta bort manöverpanelen

4.3.1 Haka fast manöverpanelen

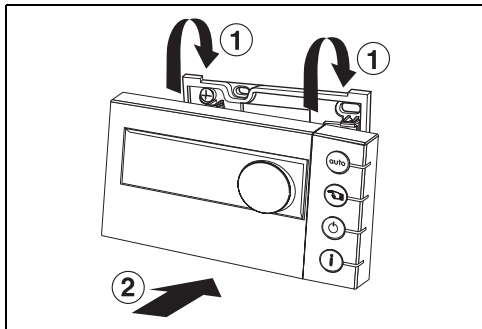


Bild 16

- ▶ Haka fast manöverpanelen upptill i sockeln [1] i pilens riktning.
- ▶ Tryck manöverpanelen mot sockeln nedtill tills den hakar fast med ett hörbart "klick" [2].

Manöverpanelen sitter då fast i sockeln.

4.3.2 Ta bort manöverpanelen

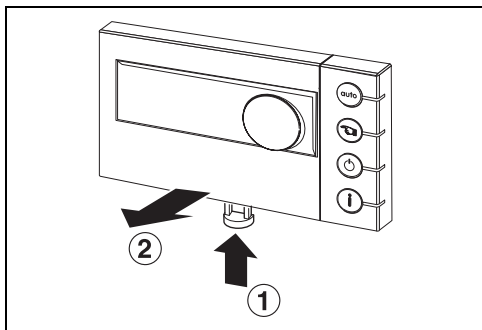


Bild 17

- ▶ Öppna manöverpanelens spärr genom att trycka på knappen [1].
- ▶ Fäll manöverpanelen framåt.
- ▶ Ta av manöverpanelen [2].

4.4 Ta manöverpanelen i drift

- ▶ Slå på värmepannan. När värmepannan är påslagen får även manöverpanelen ström.

Förbindelsen mellan manöverpanelen och värmepannan upprättas. På displayen visas texten: "Var god vänta".

4.5 Ställa in datum och tid

Vid första driftsättningen, eller om ett spänningsavbrott varar längre än 10 timmar, måste datum och tid ställas in på nytt.

- ▶ Följ anvisningarna på displayen för att ställa in datum och tid.



Bild 18

4.6 Efter strömavbrott

Efter strömavbrott finns alla inställningar sparade. Undantaget är datum och tid. Dessa sparas 10 timmar. Förutsättningen för detta är att manöverpanelen var ansluten minst 4 timmar.

- ▶ Kontrollera inställningarna av datum och tid enligt kapitel 4.5.

5 Skapa tidsprogram

Ett tidsprogram består av ett antal brytpunkter. Varje brytpunkt består av dag, tidpunkt och temperatur.



Ett tidsprogram kan enkelt skapas om temperaturnivåerna skapas och brytpunkterna matas in i enlighet med inmatningsschemat på sidan 39.

- ▶ Tryck på knappen "OK" för att öppna menyn.
- ▶ Välj "Ändra temperaturnivåer?" med vridknappen .
- ▶ Tryck kort på knappen "OK".
- ▶ Använd vridknappen  för att välja temperaturnivån som ska anpassas.
- ▶ Håll knappen "OK" intryckt och vrid på vridknappen  för att ändra inställningen.

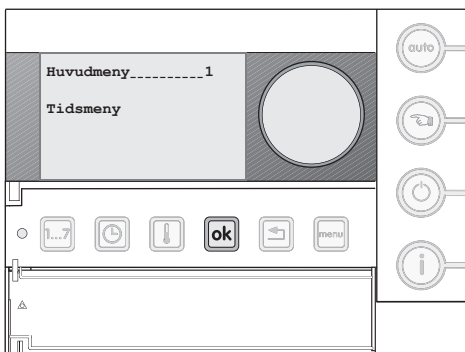


Bild 19

5.1 Anpassa temperaturnivåer

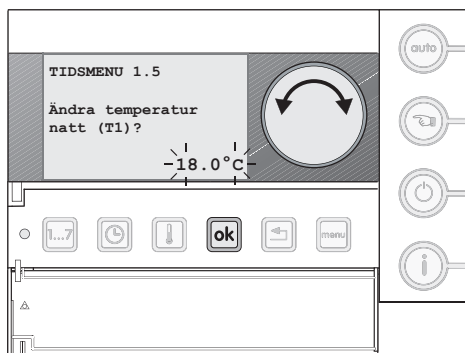


Bild 20

- ▶ Tryck på knappen "Meny". Menyn "Tidsprogram" visas.

5.2 Skapa tidsprogram

- ▶ Tryck på knappen "Meny". Menyn "Tidsprogram" visas.
- ▶ Tryck på knappen "OK" för att öppna menyn.
- ▶ Välj "Mata in nytt tidsprogram?" med vridknappen .
- ▶ Tryck kort på knappen "OK".
- ▶ Håll knappen "OK" intryckt och vrid på vridknappen  för att bekräfta frågan som visas.

Ange brytpunkt

- ▶ Håll knappen "Datum/dag" intryckt och välj med vridknappen  dag eller en följd av dagar.

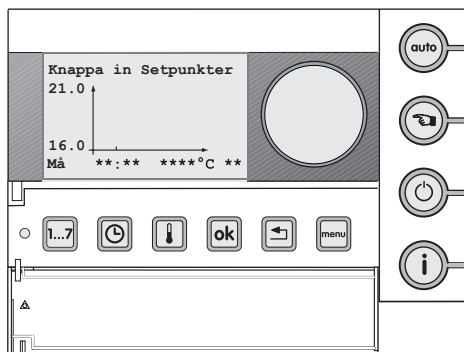


Bild 21

- Håll knappen "Tid" intryckt och vrid på vridknappen  för att ställa in tiden.

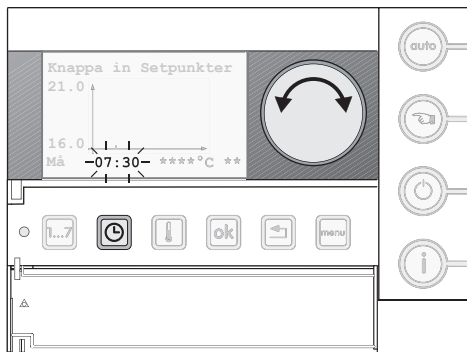


Bild 22

- Håll knappen "Temperatur"  intryckt och välj temperaturnivå med vridknappen . Brytpunkten visas.

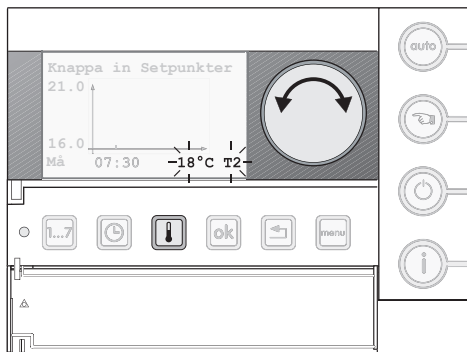


Bild 23

Upprepa dessa steg för de övriga brytpunkterna.

6 Meny 1 – Tidsprogram

I menyn "Tidsprogram" kan ett tidsprogram ändras. Till exempel kan tidpunkten för en brytpunkt tidigareläggas. Se kapitel 15 för en schematisk översikt med tider och kopplingspunkter.

6.1 Visa eller ändra brytpunkt(er)

Med den här funktionen kan tidsprogrammet köras igenom steg för steg. Dessutom kan tid och temperatur för en brytpunkt ändras.



Den valda brytpunkten blinkar på displayen.

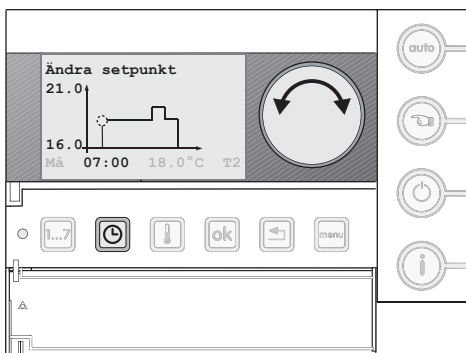


Bild 24

- Välj "Visa eller ändra brytpunkt(er)".
- Välj brytpunkten som ska ändras med vridknappen .
- För att ändra **tid**:
Håll knappen "Tid" intryckt och vrid på vridknappen  för att ändra timmar.
- För att ändra **temperatur**:
Håll knappen "Temperatur"  intryckt och vrid på vridknappen .

Brytpunkten visas på displayen.

6.2 Infoga brytpunkt(er)

Med den här funktionen kan en brytpunkt infogas i tidsprogrammet.



Ett tidsprogram kan bestå av max. 42 brytpunkter.

- Välj "Infoga brytpunkt(er)".
- Håll knappen "Datum/dag" intryckt och ställ in önskad dag med vridknappen .
- Håll knappen "Tid" intryckt och vrid på vridknappen  för att ställa in tiden.
- Håll knappen "Temperatur"  intryckt och välj temperaturnivå med vridknappen .

Den infogade brytpunkten visas.

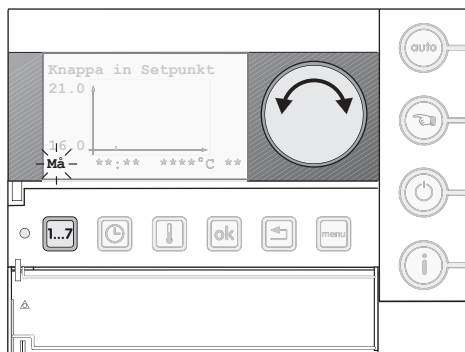


Bild 25

6.3 Radera brytpunkt(er)

Med den här funktionen kan brytpunkter raderas från tidsprogrammet.

- ▶ Välj "Radera brytpunkt(er)?".
- ▶ Välj brytpunkten som ska raderas med vrid-knappen .
- ▶ Håll knappen "OK" intryckt och vrid på vrid-knappen  tills "Ja" visas på bildskärmen.

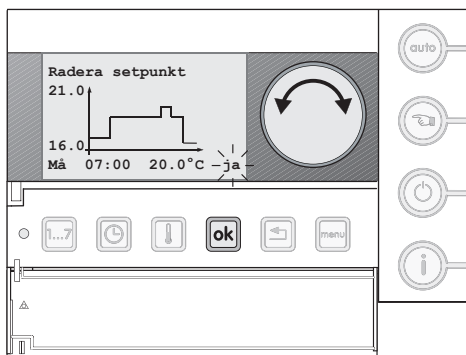


Bild 26

Den raderade brytpunkten visas inte mer.

6.4 Skapa nytt tidsprogram

Här kan du skapa ett nytt tidsprogram, skräddarsytt efter just dina behov (→ kapitel 5 "Skapa tidsprogram").

6.5 Ändra temperaturnivåer

Med denna funktion kan temperaturnivåerna ändras (→ kapitel 5.1).

Temperaturnivå	Grundinställning
T1 (natt)	18 °C
T2 (dag-låg)	18 °C
T3 (dag-medel)	20 °C
T4 (dag-hög)	21 °C

Tab. 4

6.6 Återställa tidsprogrammet till grundinställningarna

Med denna funktion kan tidsprogrammet återställas till grundinställningarna. Det aktuella tidsprogrammet skrivs då över.

- ▶ Välj "Återställa tidsprogrammet till grundinställningarna?".
- ▶ Håll knappen "OK" intryckt och vrid på vrid-knappen  för att bekräfta frågan som visas (2 ggr).

Grundinställning	Tid	Temperatur	Temperaturnivå
Mån – Fr	07:00 – 09:00	21 °C	T4 dag-hög
	09:00 – 17:00	20 °C	T3 dag-medel
	17:00 – 23:00	21 °C	T4 dag-hög
	från 23:00	18 °C	T1 natt
Lö – Sö	08:00 – 23:00	21 °C	T4 dag-hög
	23:00 – 08:00	18 °C	T1 natt

Tab. 5

7 Meny 2 – Användarinställningar

I användarmenyn kan vissa särskilda funktioner ställas in, som exempelvis ett semesterprogram eller en tillslagsoptimering.

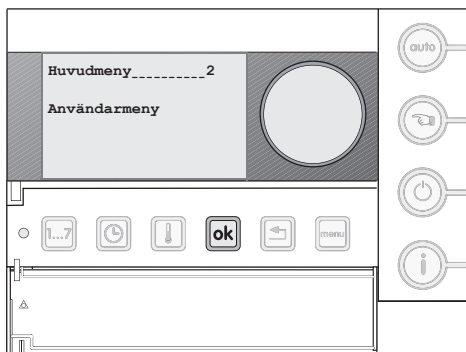


Bild 27

7.1 Partyfunktion

Med partyfunktionen kan tidpunkten för när tidsprogrammet ska slå om till nattemperaturen T1 flyttas fram till en senare tidpunkt.

- Ange antal timmar som partyfunktionen ska vara aktiv. Partyfunktionen aktiveras direkt när den ställts in på manöverpanelen.

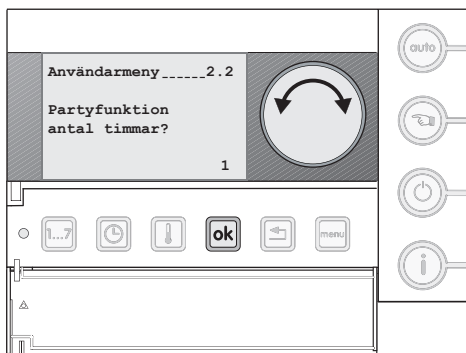


Bild 28



När partyfunktionen är aktiv bibehålls som standard temperaturnivå T4. Genom att vrida på vridknappen  kan nivån ställas in på önskat värde.

När automatisk eller manuell drift aktiveras, avslutas partyfunktionen.

- Tryck på "Automatisk drift" eller på "Manuell drift" för att avsluta partyfunktionen.

7.2 Semesterfunktion

Med semesterfunktionen kan tidsprogrammet avbrytas under en längre period. Man kan ställa in en temperatur som ligger under temperaturnivån T1.

8 semesterprogram kan anges.

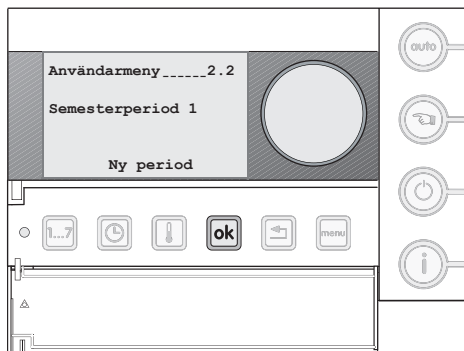


Bild 29

- Ange den första och den sista dagen på semestern.
- Ställ in önskad temperatur.

Tidsprogrammet startas automatiskt igen när semestern är slut.

När automatisk eller manuell drift aktiveras, avslutas partyfunktionen.

- Tryck på "Automatisk drift" eller på "Manuell drift" för att avsluta semesterfunktionen.



När semesterprogrammet är aktivt sker varmvattenförsörjningen enligt inställningen som har valts för "Varmvattendrift" (→ kapitel 7.3).

- Kontrollera inställningen "Varmvattendrift" om varmvattnet ska stängas av när semesterfunktionen är aktiv.

7.3 Varmvattenfunktion

Det finns tre inställningsmöjligheter:

- På (grundinställning). Varmvatten finns alltid.
- Av. Hela tiden av, varmvatten finns inte.
- Reglering beroende på tidsprogram. Reglera beroende på tidsprogram. När nattemperaturen (T1) nås, stängs varmvattenfunktionen av.



Inställningen "Beroende på tidsprogram" ska bara användas på värme pannor med integrerad tank eller plattvärmeväxlare. Det är bara på detta sätt som det här alternativet hjälper till att spara energi.



Bild 30

- Välj önskad inställning.

Om du väljer alternativet "Beroende på tidsprogram", kan du ange hur många minuter:

- varmvattnet ska finnas innan dagdriften startar.
- varmvattnet ska finnas kvar när dagdriften avslutas.
- Ställ in antal minuter före dagdriftstart med alternativet "Tillslagsoptimering".
- Ställ in antal minuter efter dagdriftslut med alternativet "Optimering av fränkoppling".

7.4 Termisk desinfektion

Denna funktion aktiveras endast om den stöds av värmealstraren (→ tab. 3, sidan 10).



VARNING: risk för skållning!

Under och efter den termiska desinfektionen finns risk för brännskador på grund av hett vatten.



Använd bara funktionen termisk desinfektion om:

- varmvattenförsörjningen är inställd på en lägre temperatur än 60 °C
- varmvattenbehållaren rymmer mer än 5 liter.

Med denna funktion kan varmvattenbehållaren ställas på en hög vattentemperatur en gång i veckan för att ta död på smittbärare (t.ex. legionellabakterier).

- Ställ in dag, tidpunkt och varmvattentemperatur.

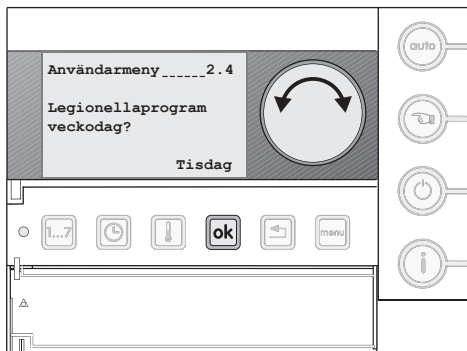


Bild 31

i Ingen termisk desinfektion genomförs om varmvattendriften är avstängd.

7.5 Rumstemperatur vid avstängd värmefunktion (avstängningsfunktion)

Med denna funktion bestäms den nedre gräns för rumstemperaturen där värmefunktionen fortfarande ska vara avstängd.

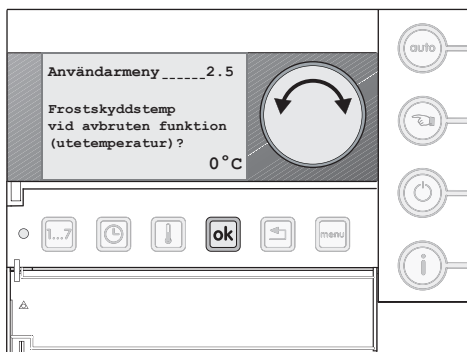


Bild 32

Rumstemperaturstyrd reglering

- Ställ in önskad rumstemperatur.

Väderstyrd reglering

Beroende på sänkningstyp (→ kapitel 11.10, sidan 30).

Vid nattsänkning beroende på rumstemperaturen

- Ställ in önskad rumstemperatur.

Vid nattsänkning beroende på utetemperaturen

- Ställ in önskad frostskyddstemperatur (utetemperatur).

i Vid den inställda frostskyddstemperaturen slås värmepumpen på. Om värmepannans framledningstemperatur sjunker under 7 °C kopplas värmepannan in.

7.6 Varmvatten vid avstängd värmefunktion (avstängningsfunktion)

Med denna funktion bestäms om varmvattendriften ska fortsätta när värmefunktionen stängs av eller inte.

- Av. Varmvattenförsörjningen är avstängd.
- På. Varmvattenförsörjningen sker enligt inställningen i avsnittet "Varmvattenfunktion" (→ kapitel 7.3).

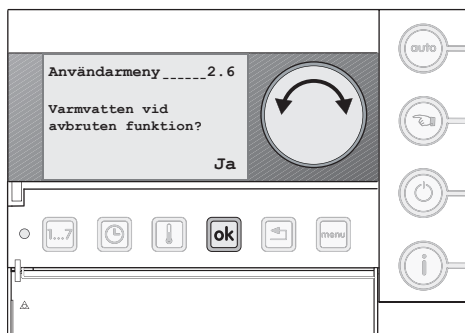


Bild 33

7.7 Tillslagsoptimering

Denna funktion är bara tillgänglig när:

- regleringstypen är definierad som rumstemperaturstyrd reglering (→ kapitel 11.2, sidan 27)
- växling sker från nattetemperaturen (T1) till en högre temperaturnivå, t.ex. T2, T3, T4
- differensen mellan uppmätt och inställd rumstemperatur är mer än 1 °C.

Tillslagsoptimering aktiv

Uppvärmningsfasen startar från den angivna brytpunkten; på detta vis nås önskad temperatur redan vid den definierade brytpunkten (grundinställning).

Tillslagsoptimering inte aktiv

Uppvärmningen startar vid den inställda tidpunkten.

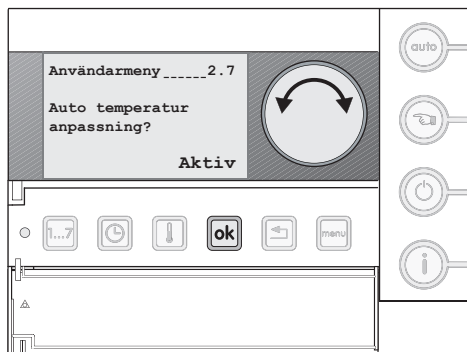


Bild 34

7.8 Knappbelysning

Med den här funktionen slås knappbelysningen på eller av. Vid avslagen knappbelysning visas symboler på displayen (→ sidan 5).

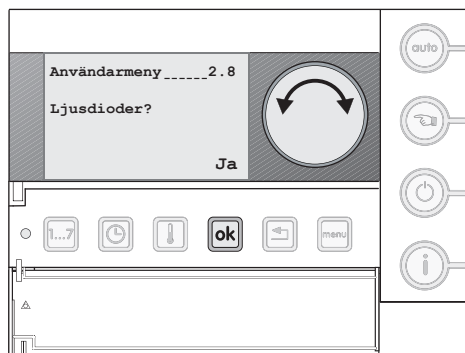


Bild 35

7.9 Sommartids-/vintertids-omkoppling

Med denna funktion bestäms om omkopplingen från sommartid till vintertid ska göras automatiskt.

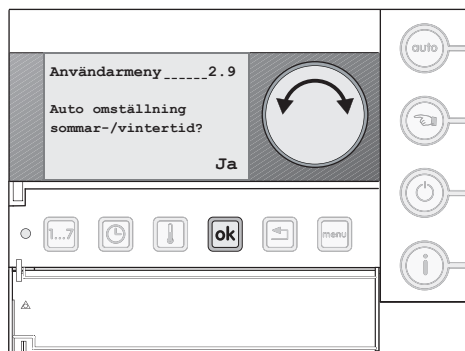


Bild 36

7.10 Användarinställningar tillbaka till grundinställningar

Med denna funktion raderas alla användarinställningar och återställs till grundinställningarna.



Tidsprogrammet raderas inte.

För radering av tidsprogram

→ kapitel 6.6.

- ▶ Välj alternativet "Användarinställningar tillbaka till grundinställningar?".
- ▶ Håll knappen "OK" intryckt och vrid på vridknappen  för att bekräfta frågan som visas (2 ggr).

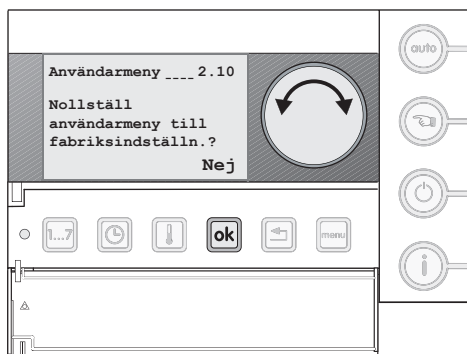


Bild 37

7.11 Solberedare

Denna funktion visas endast om frågan "Har du en solvärmemodul?" servicemenyn 3.2 har besvarats med: Ja (→ bild 50, sidan 26).

Med denna funktion kan en solvärmemodul kopplas till och från automatiskt.

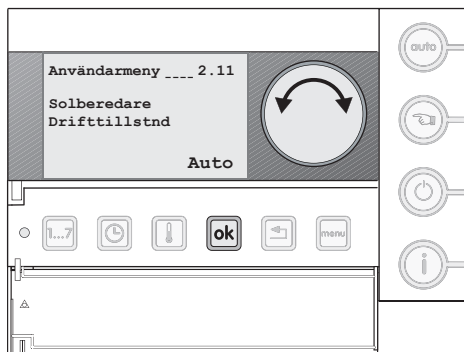


Bild 38

8 Servicemeny



ANVISNING: Serviceinställningarna påverkar värmeanläggningens driftsäkerhet och temperaturreglering. Ändringar får därför bara göras av fackpersonal.

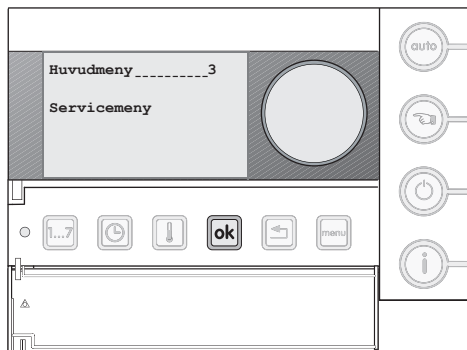


Bild 39

8.1 Tillträdeskod

Servicemenyn har en tillträdeskod. Tillträdeskoden för ModuLine 400 är "400".



När servicemenyn har lämnats gäller tillträdeskoden i 30 minuter.

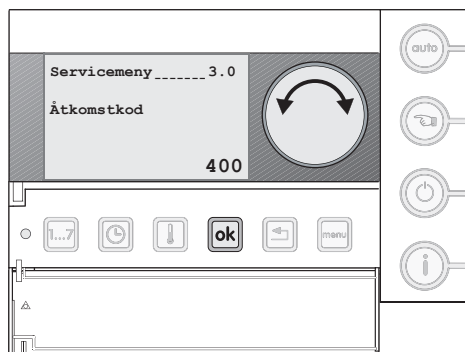


Bild 40

9 Servicemeny 3.1 – Allmänna serviceinställningar

9.1 Ställa in språk

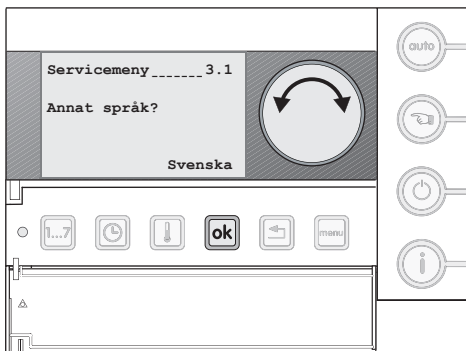


Bild 41

- Välj språk:
danska, svenska eller tyska.

Grundinställning = Danska.

9.2 Ställa in byggnadstyp



Denna inställning har bara inverkan vid väderstyrd reglering.

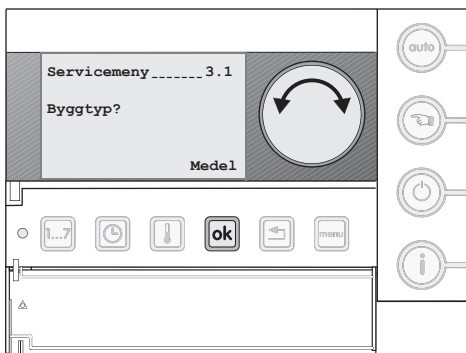


Bild 42

Här kan byggnadens värmekapacitet matas in. Ju "tyngre" byggnad, desto trögare är värmepannans reaktion när den uppmätta utetemperaturen ändrar sig.

- Lätt; dålig förmåga att lagra värme har t.ex. färdighus, hus med träramskonstruktion.
- Mellan; (grundinställning) mellan hög värmebehållarkapacitet, t.ex. tegelhus.
- Tung; hög värmebehållarkapacitet, t.ex. kyrkor eller borgar/slott med tjocka murar.

9.3 Korrigera rumstemperaturavvikelse

Med denna funktion korrigeras en avvikelse hos den uppmätta rumstemperaturen från börvärdet som visas.



Ibland visar en termometer en temperaturändring långsammare eller snabbare än manöverpanelen. Korrigera därför inte rumstemperaturen under avkylnings- eller uppvärmningsfasen.

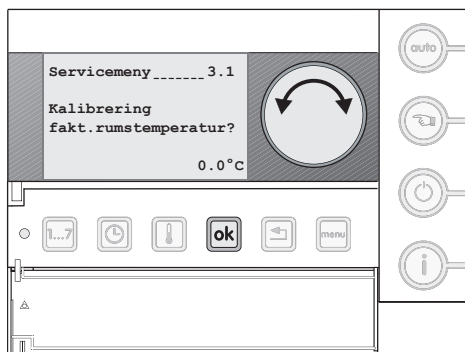


Bild 43

9.4 Korrigera tidsavvikelse

Med den här funktionen korrigeras tiden som visas på manöverpanelen om den avviker från den verkliga tiden. Korrekturvärdet ställs in i sekunder per dag.

Exempel

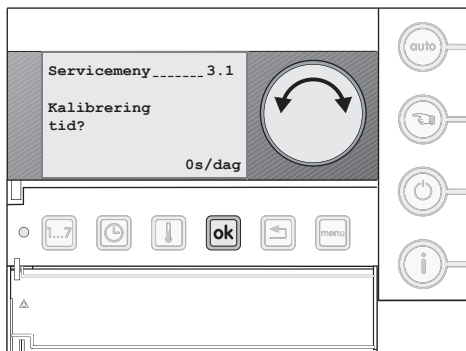


Bild 44

Klockan går 6 minuter efter på en månad.

Månad = 30 dagar, 6 minuter = 360 sekunder

Korrekturvärde $360/30 = 12$ sek/dag.

► Ställ in korrekturvärdet på 12 sekunder/dag.

9.5 Inställning av uppvärmningshastigheten (PID-värden)

Om manöverpanelen är inställd på rumstemperaturreglering, kan värmeanläggningens uppvärmningshastighet anpassas till lägenheten.



Ändra bara PID-värdet om den inställda rumstemperaturen överskrider avsevärt under uppvärmningsfasen.

Följande 3 inställningar kan göras:

- PID 1 Byggnaden värms upp snabbt (grundinställning).
- PID 2 Byggnaden värms upp med normal hastighet.
- PID 3 Byggnaden värms upp långsamt.

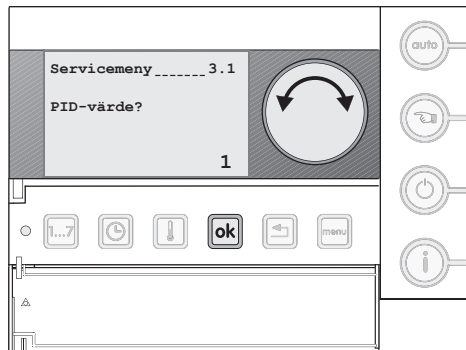


Bild 45

9.6 Återställa grundinställningar

OBS! Med denna funktion återställs alla inställningar från servicemenyn (3.1 till 3.6) till grundinställningen.

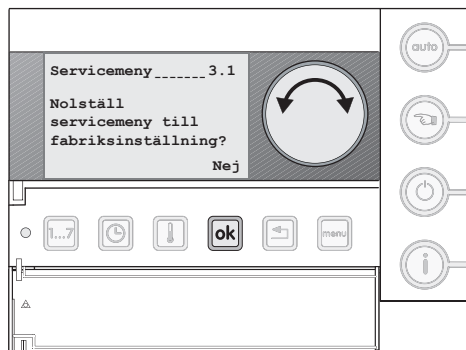


Bild 46

10 Servicemeny 3.2 – Konfigurera moduler



Inmatningar i denna meny krävs bara om värmeanläggningen har flera värmekretsar.

På värmeanläggningar med flera värmekretsar definieras tillhörande reglerventil och/eller växel-modul i servicemenyn "Definiera moduler".

10.1 Hur många moduler använder du?

Ange här antalet moduler som används. För varje reglerventil (maximalt 3) skapas en extra servicemeny: 3.4 till 3.6 (→ kapitel 11).

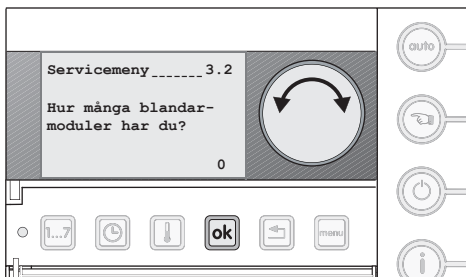


Bild 47

10.2 Använder du en solmodul?

Detta alternativ måste väljas om även en växel-modul (WM10) används i kombination med en hydraulisk växel.

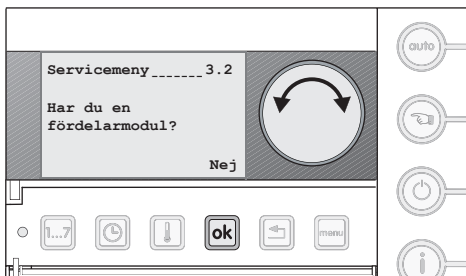


Bild 48

10.3 Har du en solvärmemodul?

Om du har anslutit en solberedare med solvärmemodul kan du reglera solvärmemodulen (SM10) med hjälp av ModuLine. Välj i så fall alternativet "Ja".

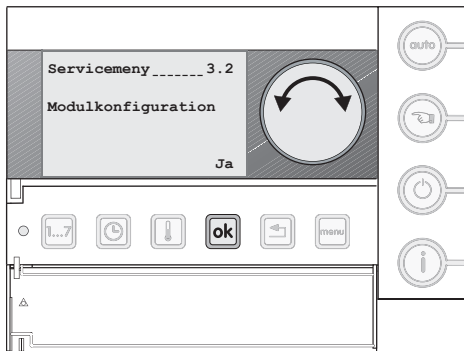


Bild 49

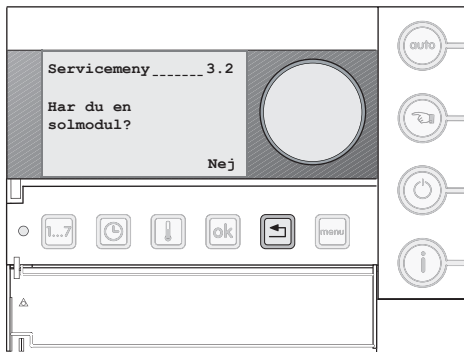


Bild 50

11 Servicemeny 3.3 till 3.9



Inmatningar i den här menyn krävs bara vid väderstyrd reglering eller för att konfigurera flera värmekretsar.

Som standard har manöverpanelen en värmekrets via servicemenyn (→ servicemeny 3.3). Vid flera värmekretsar bestäms först modulerna; därefter skapas en extra servicemeny för varje ytterligare värmekrets (→ servicemenyer 3.4, 3.5 och 3.6).

11.1 Värmetyp



Värmetypen måste bara anges vid väderstyrd reglering (→ kapitel 11.2).

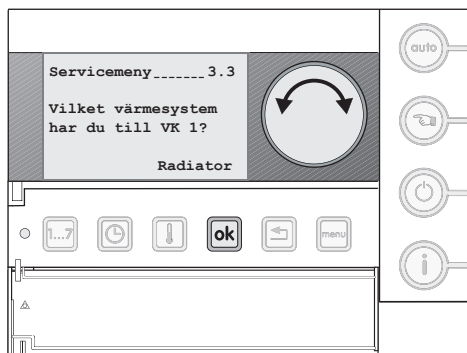


Bild 51

Följande inställningar kan göras:

System	Inställning	Område
Radiatorer	60 °C	40 - 90 °C
Konvektorer	60 °C	40 - 90 °C
Golvvärme	45 °C	25 - 60 °C
eller: Deaktivera värmekrets		

Tab. 6

Utifrån vilket värmesystem som valts, bestäms värmekurvans slutpunkt.

11.2 Regleringstyp

Välj här önskad regleringstyp:

- rumtemperaturstyrd reglering
- väderstyrd reglering (grundinställning).

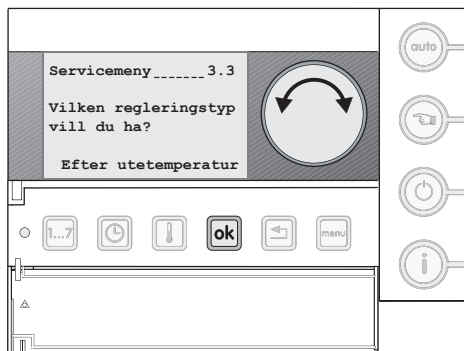


Bild 52

11.3 Termostatttyp

Visas bara om det finns flera olika värmekretsar

Om mer än en värmekrets används kan varje värmekrets tillordnas en termostat.

Grundinställning = ModuLine 400.

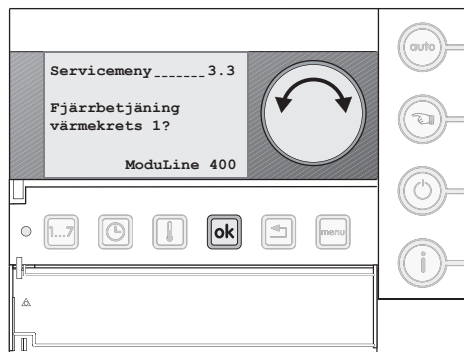


Bild 53

11.4 Högsta framledningstemperatur

En högsta framledningstemperatur kan ställas in för varje värmekrets. Framledningstemperaturen i de shuntade värmekretsarna 2, 3 och 4 överskrider i så fall aldrig värdena som ställs in här. Framledningstemperaturen i den oshuntade värmekretsen 1 motsvarar värmepannans framledningstemperatur.

Inställningsområde för radiatorer:
40 – 90 °C, grundinställning 90 °C.

Inställningsområde för golvvärme:
25 – 60 °C, grundinställningen 50 °C.



Framledningstemperaturregulatoren på värmepannan måste vara inställd på den värmeframledningstemperatur som maximalt behövs. Annars kommer värmeframledningstemperaturen att begränsas av värmepannans framledningstemperatur.

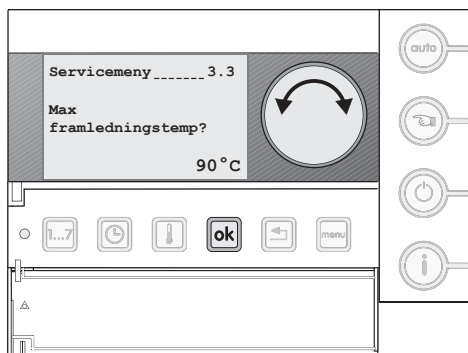


Bild 54

11.5 Nedre gräns framledningstemperatur

För framledningstemperaturen kan en nedre gräns anges. Framledningstemperaturen går då aldrig under den angivna gränsen.

Inställningsområdet: räcker från 5 – 70 °C.
Grundinställning = 5 °C.

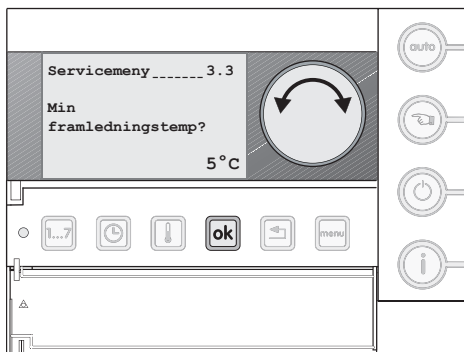


Bild 55

11.6 Ändra värmekurvans slutpunkt

Slutpunkten på värmekurvan bestäms av framledningstemperaturen som anges för utetemperaturen på -10 °C.

Beroende på vilken värmetyper (→ kapitel 11.1) som definierats är ett standardvärde fastlagt.

- Ändra slutpunkten allt efter bostadens värmebehov om det behövs.

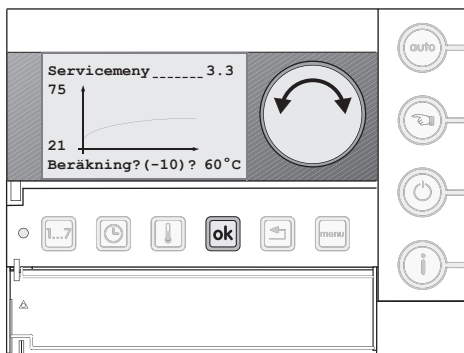


Bild 56

11.7 Rumstemperatur-Offset

Det angivna värdet leder till en parallellförflyttning. På så sätt kan värmekurvan anpassas optimalt till bostadens värmebehov.

Exempel:

Inställd rumstemperatur enligt tidsprogrammet: 20 °C.

Verklig uppmätt rumstemperatur (utan efterreglering): 22 °C.

- Ställ in värdet för värmekurvan med rumstemperatur-offset på -2 °C.

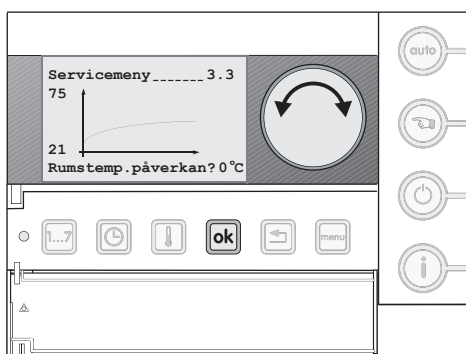


Bild 57

11.8 Ange rumsinflytande

Med alternativet "Rumsinflyt" bestäms i vilken omfattning rummet där manöverpanelen är monterad påverkar värmepannans framledningstemperatur.

Beroende på differensen mellan uppmätt rumstemperatur och den som matats in på manöverpanelen, höjs eller sänks värmepannans framledningstemperatur.

Därmed utjämnas under- eller överskridelser av rumstemperaturen. Vid inställningen "Rumsinflyt 0" är denna funktion inaktiv.

Förutsättningar:

- Manöverpanelen sitter centralt i huset
- Värmekurvan med rumstemperatur-offset är korrekt angiven (→ kapitel 11.7).

Grundinställning = 0.



En korrektur av värmepannans framledningstemperatur har inverkan på hela värmeanläggningen. Ibland kan detta leda till att önskad temperatur inte uppnås i alla rum.

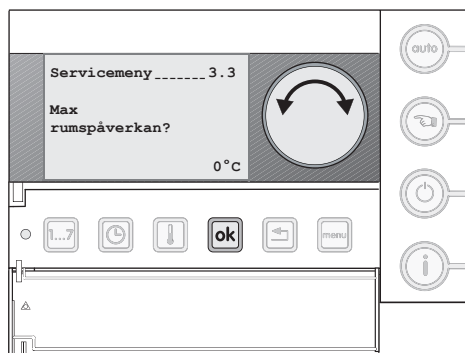


Bild 58

11.9 Inställning av sommardrift

Värmefunktionen stängs av när utegivaren under två timmar mäter ett genomsnittligt värde som ligger över det angivna värdet.

Värmefunktionen slås på igen när utegivaren under två timmar mäter ett genomsnittligt värde som ligger under det angivna värdet.

Vid inställningen "Ständig vinterdrift" är denna funktion inaktiv. Värmefunktionen är hela tiden aktiv.

Vid inställningen "Ständig sommardrift" är värmefunktionen inaktiv hela tiden.

- Ställ in omkopplingstemperaturen eller önskad "Kontinuerlig drift".

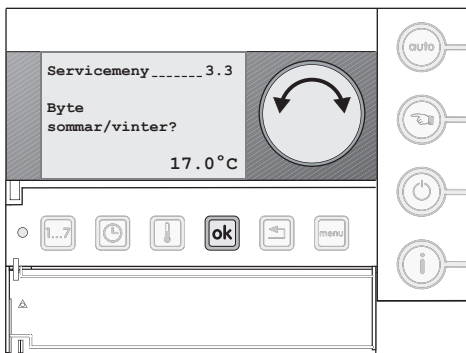


Bild 59

11.10 Sänkningstyp nattsänkning

För att spara energi kan den väderstyrda regleringen stängas av under natten. Beroende på den uppmätta rums- eller utetemperaturen slås den väderstyrda regleringen på igen. Denna funktion är dock bara aktiv om temperaturnivån T1 används för nattemperatur.

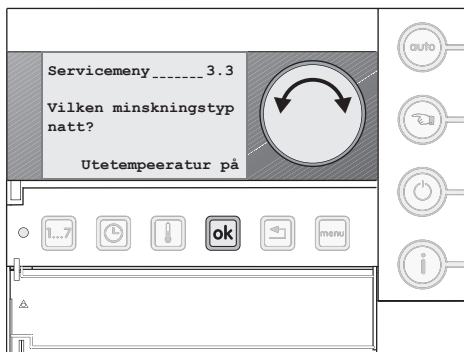


Bild 60

Referensstorhet rumstemperatur

Den väderstyrda regleringen är inaktiv. När rumstemperaturen sjunkit under den angivna temperaturen T1 slås regleringen på igen.

Förutsättning:

- Manöverpanelen sitter centralt i huset.

Referensstorhet utetemperatur

Den utetemperatursstyrda regleringen stängs av under natten. När utetemperaturen sjunker under frostskyddstemperaturen (→ kapitel 7.5) slås regleringen på igen.



Om den utetemperatursstyrda regleringen alltid ska vara aktiv, får inte temperaturnivån T1 användas i tidsprogrammet.

- Använd temperaturnivå T2 som nattemperatur.

11.11 Gångtid för ställdon

Visas bara i servicemenyerna

Med denna funktion ställs gångtiden in för reglerventilen som används.

- ▶ Bestäm gångtiden med hjälp av specifikationerna för reglerventilen som används.
- ▶ Ställ in gångtiden på detta värde.

Grundinställning = 120 s.

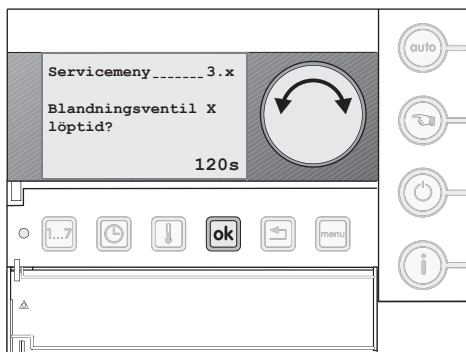


Bild 61

11.12 Ställa in solvärmemodulen

Meny 3.7 visar endast om en solvärmemodul har valts i meny 3.2, kapitel 10.3.

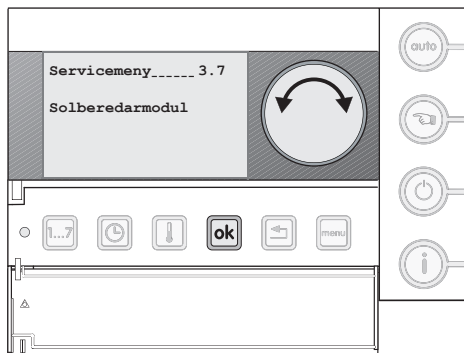


Bild 62

Displayvisning	Inställningsområde	Grundinställning	Mer information
Maximal solberedartemperatur	30 °C – 90 °C	60 °C	När beredartemperaturen överstiger börvärdet stängs solvärmemodulen av.
Minimal solberedartemperatur	30 °C – 54 °C, av	av	Värmealstraren ser till att lägsta tillåtna vattentemperatur bibehålls i solberedaren.
Minimal solvärme-pumpeffekt	20% – 100%	100%	Välj pumpeffekt beroende på minsta möjliga flöde i solfångarsystemet.
Drifttillstånd solberedare	Automatiskt, Av eller På	Automatiskt	

Tab. 7

11.13 Ställa in dialogpumpen

Dialogpumpens funktion kan styras på olika sätt:

- effektstyrning (läge 0)
- tryckstyrning (läge 1–8).

Rekommendation för rumsreglering: läge 0.

Övriga lägen: beroende på anläggningstyp.

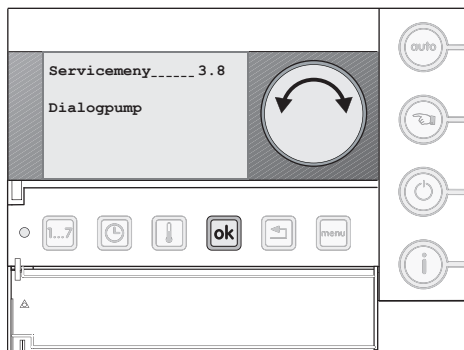


Bild 63

Displayvisning	Inställnings- område	Grundin- ställning	Mer information
Pumpinställning	0 till 8	0 till 2	Beroende på pannatyp. 0 = effektstyrd. 1...8 = tryckstyrd (→ pumpdiagram i installationshandledningen för respektive värmealstrare. Till exempel: om värmealstraren bara har 4 lägen är läge 5 till 8 identiska med läge 4)
Maximal pumpeffekt	10 – 100%		Beroende på pannatyp.
Minimal pumpeffekt	10 – 100%		Beroende på pannatyp.
Pumpens efterdrift	Avstängd, 1...60 minuter, konstant	5 minuter	Rekommendation: vid risk för frost inomhus bör du ställa in pumpen på kontinuerlig drift.

Tab. 8

11.14 Varmvatteninställningar

Varmvattenfunktionen kan ställas in. Med denna funktion kan man samtidigt styra en cirkulationspump (beroende på pannatyp).

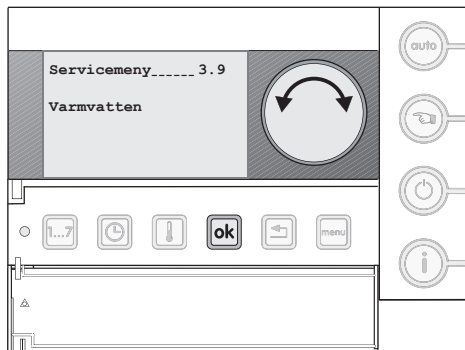


Bild 64

Displayvisning	Inställnings- område	Grundin- ställning	Mer information
Har varmvatten installerats?	Ja, nej	Ja	
Inställning av varmvattentemp. ¹⁾	40 °C – 70 °C	60 °C	
Är en cirkulationspump installerad? ¹⁾	Ja, nej	Ja	Denna fråga visas endast om du har svarat "Ja" på frågan "Är varmvattnet installerat?".
Hur ofta ska cirkulationspumpen gå till varje timme? ¹⁾	1x 3 minuter, 2x 3 minuter, 3x 3 minuter, 4x 3 minuter, 5x 3 minuter, 6x 3 minuter, konstant	2x 3 minuter	Denna fråga visas endast om du har svarat "Ja" på frågan "Är varmvattnet installerat?".

Tab. 9

1) Möjliga inställningar är beroende av pannatyp.

12 Åtgärda störningar

12.1 Åtgärda störningar (för användaren)

I följande tabell ser du vilka störningar du själv kan åtgärda.



Andra störningar beskrivs i dokumenten till värmepannan.

Displayvisning	Orsak	Åtgärd
Ingen text på bildskärmen.	Värmeanläggningen är avstängd.	► Slå på värmepannan.
	Ingen spänningsförsörjning genom värmeanläggningen.	► Kontrollera om manöverpanelen sitter rätt i sockeln och om kablarna är anslutna.
Fyll på anläggningen. 21.5 °C	Vattentrycket i värmeanläggningen är för lågt.	► Fyll på uppvärmningsvatten enligt bruksanvisningen till värmepannan.
	Displayen är mörk.	► Tryck på knapparna "OK" och "Tillbaka" samtidigt och håll dem nedtryckta. Vrid på vridknappen  för att ställa in displayens ljusstyrka.
Fel på värmepanneanläggning. 21.5 °C	Störning på värmepanneanläggning.	► Tryck på knappen "Info" på manöverpanelen. ► Meddela din servicetekniker vilken kod som visas.
Störning värmepanna. 21.5 °C	Störning värmepanna.	► Gör en reset av värmepannan. Om störningen inte är avhjälpt: ► Tryck på knappen "Info" på manöverpanelen. ► Meddela din servicetekniker vilken kod som visas.

Tab. 10

12.2 Åtgärda störningar (för serviceteknikern)

I tab. 11 står alla störningskoder som kan visas av manöverpanelen. Möjliga störningsorsaker: Defekta eller felaktiga inställningar på manöverpanelen, i värmepannan eller i modulerna. Mer information finns i de tekniska dokumenten till den aktuella produkten.



Bild 65

Kod	Beskrivning	Åtgärd
A01 800	Utegivaren visar på störning.	► Kontrollera givaranslutningen och givarkabeln. ► Kontrollera givarfästet. ► Jämför resistanserna med givarens egenskaper.
A01 808	Varmvattengivare 1 visar på störning.	
A01 809	Varmvattengivare 2 visar på störning.	
A01 810	Varmvattnet blir inte varmt. Varmvatten har begärts i 4 timmar.	► Reparera vattenkranen som droppar. ► Kontrollera givaranslutningen och givarkabeln. ► Kontrollera givarfästet. ► Jämför resistanserna med givarens egenskaper.
A01 811	Den termiska desinfektionen har misslyckats.	► Töm inte något vatten medan den termiska desinfektionen av behållaren pågår. ► Ändra tidpunkten för desinfektionen. ► Kontrollera givaranslutningen och givarkabeln. ► Kontrollera givarfästet. ► Jämför resistanserna med givarens egenskaper.
A01 816	Ingen kommunikation med värmepannan.	► Gör en reset genom att stänga av anläggningen och slå på den igen. ► Informera vid behov serviceföretaget.
A01 828	Vattentryckgivaren visar på störning (beroende på pannatyp).	► Byt ut vattentryckgivaren.
A02 816	Ingen kommunikation med BC10.	► Kontrollera anslutningen av BC10. Byt BC10 vid behov.

Tab. 11

Kod	Beskrivning	Åtgärd
A11 806	Temperaturgivare ModuLine 400 växlar till störning.	
A11 816	Ingen kommunikation med ModuLine400	
A11 83x	Om ModuLine 400: Aktivera värmekrets "x" och välj ModuLine 300	
A11 840	Välj ModuLine400 under någon av värmekretsarna.	
A11 841	Aktivera minst en värmekrets via servicemenyn.	
A12 815	Växelmodulens givare växlar till störning.	▶ Kontrollera givaranslutningen och givarkabeln. ▶ Kontrollera givarfästet. ▶ Jämför resistanserna med givarens egenskaper.
A12 816	Ingen kommunikation med växelmodulen.	▶ Kontrollera BUS-ledningens ledningsdragning. ▶ Byt ut växelmodulen.
A18 825	Två ModuLines anslutna.	▶ Koppla manöverpanelerna till rätt värmekrets.
A2x 816	Ingen kommunikation med manöverpanel CV-"x".	
A3x 807	Framledningsgivare CV-"x" visar på störning.	▶ Kontrollera givaranslutningen och givarkabeln. ▶ Kontrollera givarfästet. ▶ Jämför resistanserna med givarens egenskaper.
A3x 816	Ingen kommunikation med shuntmodul CV-"x".	▶ Kontrollera BUS-ledningens ledningsdragning. ▶ Byt ut modulen.
A51 816	Ingen kommunikation med solberedaren.	▶ Deaktivera solmodulen i servicemenyn (→ kapitel 11.12, sidan 31).

Tab. 11

13 Tekniska data

Beskrivning	Enhet	ModuLine 400
Spänningsförsörjning	V _{dc}	16
Förbrukning	W	0,3
Förbrukning med bakgrundsbelysning (bara möjligt vid användning av UBA3/UBA3,5/UBA4-enhet)	W	0,6
Mått (bredd/höjd/djup)	mm	150 / 90 / 33
Vikt	g	180
Tillåten arbetstemperatur	°C	0 till +50
Tillåten temperatur när ackumulering pågår	°C	0 till +70
Tillåten relativ luftfuktighet	%	0 till 90

Tab. 12

Utegivare

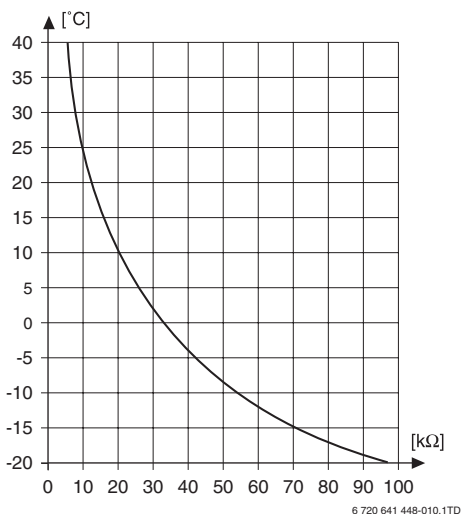


Bild 66

14 Fackordlista

Följd av dagar

När en brytpunkt anges kan en följd av dagar användas. Vid en sådan följd av dagar begärs samma temperatur vid samma tidpunkt varje dag.

Centralt rum

Rum (t.ex. vardagsrummet) där:

- en temperatur kan uppmätas som är representativ för hela bostaden
- större delen av tiden hemma tillbringas. Vanligtvis är detta vardagsrummet.

Rumstemperaturstyrd reglering

Vid denna reglering måste manöverpanelen mäta temperaturen i det rum där den är monterad. Den uppmätta temperaturen jämförs med inställningen på manöverpanelen. Manöverpanelen bestämmer nu vilken framledningstemperatur som värmepannan måste ha för att kunna nå eller upprätthålla önskad temperatur. Endast temperaturen i det centrala rummet regleras. Alla övriga rum värms mer eller mindre beroende på värmebegäran i det centrala rummet.

Kopplingspunkt

Tidpunkt när det kopplas om till en annan temperaturnivå.

För ett tidsprogram kan upp till 42 brytpunkter definieras.

Utgångsläge

Manöverpanelens viloläge, luckan är stängd.

Värmekurva

Kurva där en viss utetemperatur är kopplad till en viss framledningstemperatur.

Temperaturnivå

bastemperatur som kan anges i tidsprogrammet. 4 bastemperaturer kan matas in i manöverpanelen, T1 till T4.

Väderstyrd reglering

Denna reglering utgår från den uppmätta utetemperaturen. Den uppmätta utetemperaturen skickas vidare till manöverpanelen. Med hjälp av utetemperaturen och andra värden (bl.a. för värmekurvan) beräknar manöverpanelen värmeanläggningens önskade framledningstemperatur. Till sist bestäms rumstemperaturen med termostatventiler. Alla rum kan på detta sätt värmas upp oberoende av varandra.

15 Inmatningsscheman

Inmatningsschema temperaturnivåer

Inmatningsschema temperaturnivåer (nivå)	Temperatur
T1 (natt)	°C
T2 (dag-låg)	°C
T3 (dag-medel)	°C
T4 (dag-hög)	°C

Tab. 13

Exempel inmatningsschema tidsprogram

Dags-serie	1		2	
	Tid	Nivå	Tid	Nivå
Må	8:00	T2	22:00	T1
Ti	7:30	T4	23:00	T1

Tab. 14

Inmatningsschema tidsprogram

När brytpunkter anges i tidsprogrammet kan en följd av dagar användas. För varje dag inom följden infogas då en brytpunkt.

Följd av dagar	Må	Ti	On	To	Fr	Lö	Sö
Mån - Tor							
Mån - Fr							
Mån - Sön							
Lö - Sö							

Tab. 15

Dags-serie	1		2		3		4		5		6		7		8	
	Tid	Pos.	Tid	Pos.	Tid	Pos.	Tid	Pos.	Tid	Pos.	Tid	Pos.	Tid	Pos.	Tid	Pos.
Må																
Ti																
On																
To																
Fr																
Lö																
Sö																

Tab. 16 Brytpunkter (max. 8 per dag)

**Milton A/S**

Kornmarksvej 8-10
2605 Brøndby
Tlf. 46 97 00 00
Fax. 46 97 00 01
E-mail: milton@milton.dk
www.milton.dk

Milton Sverige AB

Lastgatan 13
254 64 Helsingborg
Tel. +46 42 25 28 40
Fax. +46 42 15 86 21
E-mail: info@milton.se
www.milton.se