

SIEMENS

74 319 0347 0

B3131x3

74 319 0347 0



Synco™ 700

sv Betjäninginstruktion

fi Käyttöohje

da Betjeningsvejledning

Värmeregulator RMH760

Lämmityksen säädin RMH760

Varmeregulator RMH760

Språk som inte önskas kan tas bort
Ne kielet, joita ei tarvita, voidaan poistaa
Sprog, der ikke er brug for, kan fjernes

SIEMENS

74 319 0347 0
B3131x3

sv **Betjäningsinstruktion**

Synco™ 700
Värmeregulator RMH760

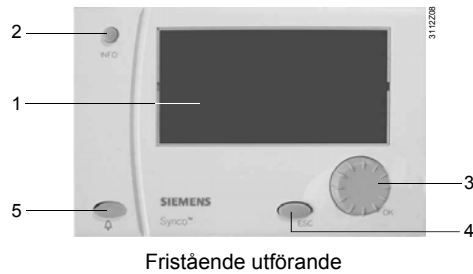
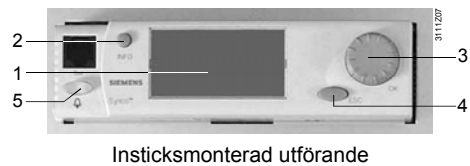



Innehåll

Betjäningselement.....	3	Är rumstemperaturen för hög eller för låg?	15
Teckenruta.....	4	Vill du ändra dygnets värmeperioder?	16
Symboler i teckenrutan.....	5	Vill du starta tappvarmvattendriften?	18
Navigering i menyn	6	Är tappvarmvattnet för varmt eller för kallt?	19
Vill du börja med värmeregleringen nu?	8	Vill du ändra tidstyrprogrammet för tappvarmvatten?.....	20
Vill du reglera enligt värmeprogrammet?	9	Vill du inmata helg-/semesterperioder?	21
Du vill <u>inte</u> reglera enligt värmeprogrammet?.....	10	Vill du inmata specialdagar?	22
Vilken rumstemperatur kan inställas?	11	Har ett fel inträffat?	23
Vill du indikera anläggningens tillstånd?	12	Kan dessa tips hjälpa vid problem?	24
Vill du indikera aktuella anläggningsdata?	13	Vilka uppgifter erfordras för värmeinstallatören?	25
Vill du inställa tid och datum på nytt?	14	Hur spara energi utan avkall på komforten?	26

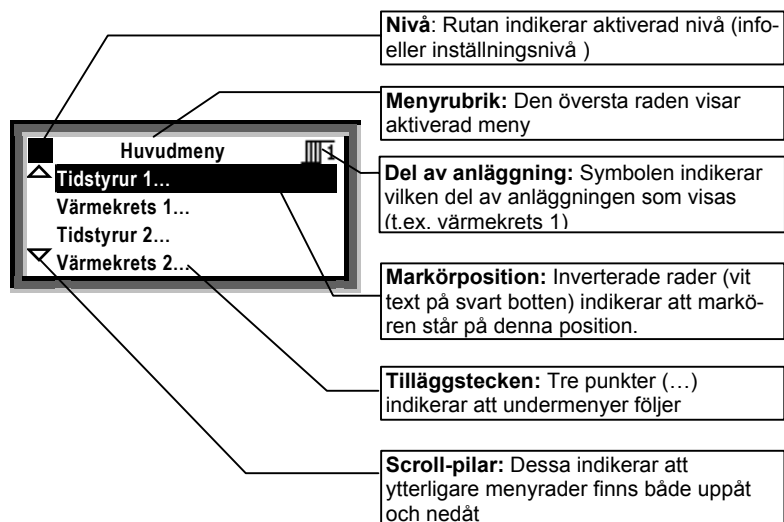
*Denna betjäningsinstruktion innehåller samtliga inställningar och indikeringar som kan tillämpas av användaren. Beroende på typ av anläggning är dock inte alla funktioner aktiva.
Kontakta värmeinstallatören i tveksamma fall .*

Betjäningslement



- 1 **Teckenruta**
- 2 **INFO-knapp**
Funktion 1: Presentera viktiga anläggningsdata
Funktion 2: Presentera information om individuella datapunkter i aktuell meny
- 3 **OK vridtryckknapp**
Vrida: Val av menyrad resp. ändring av värde
Trycka: Bekräfta menyrad resp. värde
- 4 **ESC-knapp**
Hoppa tillbaka till föregående meny
- 5 **Larmknapp  med lysdiod (LED)**
LED lyser/blinkar: Indikering av fel
Trycka: Kvittering av fel resp. återställning

Teckenruta




























Teckenrutan erbjuder olika presentationsmöjligheter. Exemplet på denna sida visar en menybild.

Ytterligare bildpresentationer:

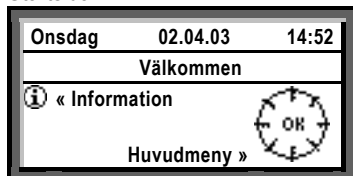
- Startside (välkomstbild)
- Hjälpbilder
- Pop-up (bild i bild) för inställningsvärden

Symboler i teckenrutan

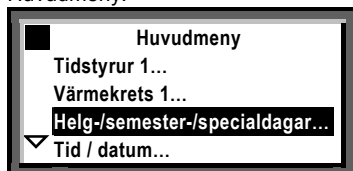
Symbol	Innebörd	Symbol	Innebörd
	Virtuell vridomkopplare för val av driftsätt (punkten markerar valt driftsätt)		Tappvarmvattenberedning
	Automatikdrift enligt tidprogram		Tappvarmvattenberedning enligt normalbörvärde
	Rumsdriftsätt Komfort		Tappvarmvattenberedning enligt sänkt bärvärde
	Rumsdriftsätt Beredskap		Skyddsdrift för tappvarmvatten
	Rumsdriftsätt Ekonomi		Tidstyrur för tappvarmvattenberedning
	Skyddsdrift (frys-skydd)		Tidstyrur för cirkulationspump
	Värmekrets 1		Fel
	Värmekrets 2		Infonivå – indikering av nyckelvärdet
	Tidstyrur för värmekrets 1		Inställningsnivå – indikering och ändring
	Tidstyrur för värmekrets 2		Sidnummer – aktuell / totalt
	Helg/semester		V.g. vänta – regulatören arbetar
	Specialdag		Inställt värde
			Hjälpbild – presentera information om vald datapunkt

Navigering i menyn

Startsida:



Huvudmeny:



Inledning

Denna betjäningssinstruktion hjälper dig i alla standardsituationer genom sina vägledande frågeavsnitt (Vill du... o.s.v. , från sid 8).

Instruktionen visar alltid **sökvägen** för menyn för att komma till resp. funktion – från startsidan till det ändringsbara värdet.

Startsida

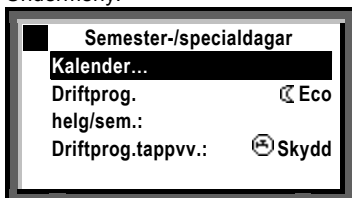
I "obetjänat" tillstånd visas alltid startsidan i teckenrutan, utom vid ett felmeddelande.

1. **Tryck** vridtryckknappen OK:
Menylistan visas.

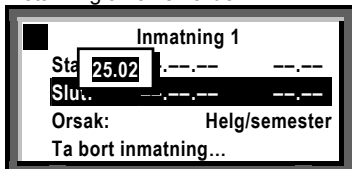
Huvudmeny

2. **Vrid** vridtryckknappen OK: Markören hoppar från ena raden till nästa.
3. Den valda raden visas med svart bakgrund och inverterad text.
4. Välj önskad rad.
5. Bekräfta denna rad genom att **trycka** vridtryckknappen OK.

Undermeny:



Inställning av siffervärde:



Undermeny

6. Du befinner dig nu i undermenyerna.
7. De tre punkterna (...) efter texten betyder att ytterligare menyer följer.
8. Följ indikerad sökväg genom att vrida vridtryckknappen OK för att gå till raden resp. tryck på knappen för att bekräfta raden.
9. I slutet av sökvägen visas det ändringsbara värdet.

Inställning av siffervärde


10. Siffervärdet visas som pop-up-fönster (bild-i-bild)
11. Ändra värdet genom att **vrida** vridtryckknappen OK.
12. Bekräfta därefter värdet genom att **trycka** vridtryckknappen OK.
13. Markören flyttas nu till nästa ändringsbara värde *eller* tillbaka till datapunkten om inget ytterligare värde skall inställas.
14. Genom att trycka på ESC-knappen visas åter föregående inmatningsfält eller meny punkt.
15. Genom flera tryckningar på ESC-knappen visas åter startsidan.


*I de flesta menyerna kan information om den aktuellt valda raden visas.
Tryck knappen INFO för detta ändamål.*

Vill du starta med värmeregleringen?


Förutsättningar

En förutsättning för start av värmesystemet är att värmeinstallatören har tagit anläggningen i drift samt att matningsspänning (sätt på huvudbrytaren!) finns.

Om dessa krav är uppfyllda är anläggningen startklar. Välj nu i undermenyn **Förval** rumsdriftsätt .

Om anläggningen är utrustad med två värmekretsar kan driftsätt  väljas för båda värmekretsar separat (sökväg: ... > **Värmekrets 2** >...).


Rumsdriftsätt

Med rumsdriftsätt  upprätthåller regulatören automatiskt den erforderliga rumstemperaturen under dygnets alla värmeperioder. Den arbetar enligt värmeprogrammet, tar hänsyn till inställda helg-/semester- och specialdagar samt styr värmesystemet så att värme endast levereras vid behov.


Sökväg: **Välkommen** > **Huvudmeny** > **Värmekrets1...** > **Rumsdriftsätt...** > **Förval:** > ...

Sökväg: **Välkommen** > **Huvudmeny** > **Värmekrets 2...** > **Rumsdriftsätt...** > **Förval:** > ...

Vill du reglera enligt värmeprogrammet?

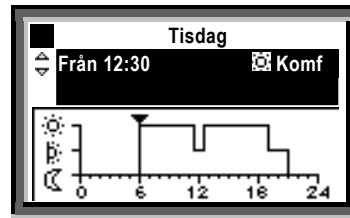
Vid rumsdriftsätt  arbetar regulatorn enligt värmeprogrammet.

Värmeprogram

I värmeprogrammet finns starttiden och det tilldelade rumsdriftsättet (rumstemperaturbörvärden) inställda för dygnets samtliga värmeperioder. Värmeprogrammet är förprogrammerat i regulatorn; dessa inställningar kan ändras ( sid 16) och därigenom anpassas efter personliga behov.

Om anläggningen är utrustad med två värmekretsar kan värmeprogrammet väljas för båda värmekretsar separat (sökväg: ... > **Värmekrets 2** >...).

Exempel för värmeprogram:







Från 06:00: Komfortdrift
Från 11:30: Beredskap
Från 12:30: Komfortdrift
Från 17:00: Beredskap
Från 19:00: Ekonomidrift

*Observera, att värmeprogrammet inte innehåller omkopplingstider utan tidsperioder för erforderliga temperaturnivåer.
Effektiva omkopplingstider beräknas av regulatorns optimeringsfunktion!*


Du vill inte reglera enligt värmeprogrammet?

Övriga rumsdriftsätt

Om värmen inte skall regleras enligt värmeprogrammet (d.v.s. inte automatiskt) kan ett av följande rumsdriftsätt väljas på menyraden **Förval**:

	Komfort	Kontinuerlig värmereglering enligt börvärdet för komfortdrift
	Beredskap	Kontinuerlig värmereglering enligt börvärdet för Beredskap
	Ekonomi	Kontinuerlig värmereglering enligt börvärdet för ekonomidrift
	Skyddsdrift	Ingen värmereglering, utom vid risk för frost

Börvärden

Alla börvärden som tilldelats de olika driftsätten har samma symboler och beteckningar.
Inställningar:  sid 11.

Inverkan av kontinuerlig drift


Vid kontinuerlig drift är den behovsanpassade värmeregleringen (värmegränsautomatik) samt inställda helg-/semester-/specialdagar utan inverkan!

Om anläggningen är utrustad med två värmekretsar kan driftsättet väljas för båda värmekretsar separat (sökväg: ... > **Värmekrets 2** >...).

Sökväg: Välkommen > Huvudmeny > Värmekrets 1... > Rumsdriftsätt... > Förval: > ...





Om du endast temporärt vill reglera värmen enligt "kontinuerligt driftsätt", kom då ihåg att återgå till driftsätt **Auto** i rätt tid .

Vilken rumstemperatur kan inställas?

Värmeregulatorn erbjuder fyra rumsdriftsätt. Varje rumsdriftsätt har ett tilldelat rumstemperaturbörvärde. Dessa börvärden kan inställas individuellt. Beroende på valt driftsätt omkopplar regulatorn börvärdena enligt ett tidprogram (värmeprogram,  sid 9) eller upprätthåller en kontinuerlig börvärdestemperatur enligt valt driftsätt.

Om anläggningen är utrustad med två värmekretsar kan erforderliga börvärden väljas för båda värmekretsar separat (sökväg: ... > **Värmekrets 2** >...).

Följande börvärden finns tillgängliga. Fabriksinställningen utgör samtidigt riktvärdet.

Symbol	Börvärde	Vad händer i rummet?	Riktvärde
	Komfort	Detta är börvärdet för rummets beläggningstider. Det garanterar ett behagligt rumsklimat	21 °C
	Beredskap	Detta är ett energibesparande rumstemperaturbörvärde för att snabbt uppnå ett behagligt rumsklimat vid växling till Komforttemperatur.	19 °C
	Ekonomi	Detta är ett energibesparande rumstemperaturbörvärde som används när inget komfortbörvärde erfordras (t.ex. nattetid)	16 °C
	Skydd	En min.rumstemperatur garanteras som skydd mot köldskador (sönderfrysning etc.)	10 °C

Sökväg: **Välkommen** > **Huvudmeny** > **Värmekrets 1...** > **Rumstemperaturbörvärden...** > ...

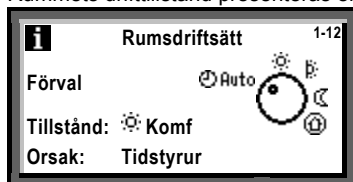
Vill du presentera anläggningens tillstånd?

Anläggningens aktuella tillstånd (d.v.s. rumsdriftsätt) vid automatikdrift kan avläsas på Infonivå:

1. Gå tillbaka till startsidan med ESC-knappen
2. Tryck knappen INFO.

Om anläggningen är utrustad med två värmekretsar kan anläggningstillståndet indikeras för båda värmekretsar separat. (Tryck Info-knappen tills värmekrets 2 visas). På samma sätt kan tappvarmvattenkretsen (om sådan finns) samt ytterligare data indikeras.


Rummets drifttillstånd presenteras enligt följande:



Därvid betyder:

Förval

Detta är valt rumsdriftsätt för rummet.

I exemplet står den virtuella driftsättväljaren i läge  Auto

Tillstånd

Detta är anläggningens aktuella tillstånd.

I exemplet upprätthålls komfortbörvärdet.

Orsak

Här anges orsaken för anläggningens aktuella tillstånd.

Orsaker kan vara:

- Driftsättkontakt (manuell omkoppling)
- Driftsättväljare (manuell omkoppling)
- Närvarokontakt vid rumsenheten
- Timerknapp vid rumsenheten
- Specialdag
- Helg/semester
- Tidstyrur för värmeprogrammet (visas i exemplet)

Vill du presentera aktuella anläggningsdata?

När startsidan är aktiverad (välkomstbild) kan INFO-knappen tryckas för att komma till Info-nivån **I**. Här listas anläggningens nyckeldata.

Beakta följande: Teckenrutans funktioner är relaterade till typ av utrustning och anläggning.

Här kan inga värden ändras!

Tryck nu på INFO-knappen. Stega sedan från en infosida till nästa.

Varje sida är numrerad.

Tryck på ESC-knappen för att återgå till startsidan.

Följande data kan indikeras:

- Värmerets 1: Rumsdriftsätt (förval, tillstånd, orsak)
- Tidstyrur 1
- Värmerets 1: Rumstemperatur, framledningstemperatur
- Värmerets 2: Rumsdriftsätt (förval, tillstånd, orsak)
- Tidstyrur 2
- Värmerets 2: Rumstemperatur, framledningstemperatur
- Driftsätt tappvarmvatten
- Tidstyrur tappvarmvatten
- Tappvarmvatten (beredartemperaturer, laddning)
- Panna (panntemperatur)
- Förregulator (framledningstemperatur)
- Apparatstatus (felnummer, -datum o.s.v.)

Infosidan kan endast aktiveras från startsidan! När INFO-knappen trycks i en meny, visas inte aktuella anläggningsdata utan en hjälpbild till den specifika datapunkt på vilken markören för tillfället står. Hjälpbilden visar den sökväg som följts i menyn samt datapunktens korrekta benämning.

Vill du inställa tid och datum på nytt?

Tid / datum

Alla data för regulatorns årsur har inställts vid igångkörning av anläggningen. Om ändringar ändå erfordras skall dessa ske i menyn **Tid / datum**

Sommar- och vintertid

Samma gäller ifall data för sommar-/vintertidens början skall ändras.

Obs: Inmata inte effektiva omkopplingsdagar, utan – enligt internationell standard – tidigast möjliga datum för sommar- och vintertidens början!

Menyn **Tid / datum** omfattar:

- Tiden (t.ex. 09:53)
- Datum (t.ex. 25.07)
- År (t.ex. 2003)
- Början sommartid (t.ex. 25.03)
- Början vintertid (t.ex. 25.10.)

Sökväg: **Välkommen > Huvudmeny > Tid / datum... > ...**

Omkopplingen från vintertid till sommartid och omvänt sker automatiskt!

Är rumstemperaturen för hög eller för låg?

Innan justeringar genomförs...

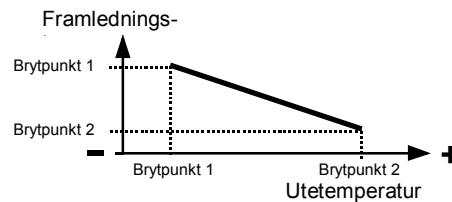
Om den aktuella rumstemperaturen är för hög eller för låg, kontrollera rumsdriftsättet. Temporära avvikelser kan förekomma, beroende på aktuellt drifttillstånd. Kontrollera om rumstemperaturen varierar beroende på utetemperaturen **eller** alltid är för hög eller för låg.

Varierar rumstemperaturen som funktion av utetemperaturen?

Om ja, fortsätt enligt följande:

1. Kontrollera vid vilken väderlek rumstemperaturen inte stämmer.
2. Justera i undermenyn **Värmekurva** motsvarande inställning enligt den aktuella situationen i vidstående tabell.
3. Vänta efter justeringen 1...2 dagar; regleringen måste stabilisera sig
4. Eventuellt erfordras ytterligare en justering

Rumstemperaturen...	Justera enligt följande:
... är vid kall väderlek för hög	Sänk värdet [Brytpunkt 1] framledningstemp
... är vid kall väderlek för låg	Öka värdet [Brytpunkt 1] framledningstemp
... är vid mild väderlek för hög	Minska värdet [Brytpunkt 2] framledningstemp
... är vid mild väderlek för låg	Öka värdet [Brytpunkt 2] framledningstemp



Sökväg: Välkommen > Huvudmeny > Värmekrets1... > Värmekurva... > ...

Vill du ändra dygnets värmeperioder?

Allmänt om värmeprogrammet

I värmeprogrammet kan dygnets värmeperioder inställas enligt behov. Per dygn kan max. sex omkopplingspunkter inmatas; varje period skall ett rumstemperaturbörvärde tilldelas.

Utöver veckodagarna (måndag till söndag) kan även en specialdag förprogrammeras, d.v.s. ett specifikt dygnsvärmeprogram.

Specialdagen aktiveras genom en inmatning i menyn **Helg-/semester-/specialdag** (☞ sid 21)

Om anläggningen är utrustad med två värmekretsar kan värmeprogrammet inställas för båda värmekretsar separat (sökväg: ... > Tidstyrur 2... >...).

Ändringar i regulatorn är endast möjliga om värmeprogrammet förinställts via styret i regulatorn. I annat fall är det fråga om en extern betjäningsstation.

Före inmatningen skall följande beaktas

- Börja alltid med att inmata starttiden för värmeperioden följt av rumsdriftsättet för samma period.
- För detta ändamål finns rumsdriftsätten ☼, ☽ och ☿ tillgängliga. Tilldelade börvärden inställs i menyn **Rumstemperaturbörvärden** (☞ sid 10).
- Varje dygnsvärmeprogram kan kopieras till andra dagar (☞ sid 17)

Ändring och borttagning av tider och börvärden

1. Välj önskad dag
2. Flytta pilen ▼ i diagrammet till tidpunkten som skall ändras
3. Ändra den relevanta tiden.
Ta bort tidpunkten: Återställ tiden via **00:00** tills **--:--** visas
4. Välj erforderligt börvärde
5. Vid behov kan ytterligare tider och börvärden ändras

Sökväg: **Välkommen > Huvudmeny > Tidstyrur 1... > ...**

Inmatning av ytterligare perioder

1. Välj önskad dag
2. Flytta pilen ▼ i diagrammet till **sista** tidpunkten för aktuellt program
3. Vrid vridtryckknappen OK till nästa skåra; nu visas
--:-- -----
4. Inställ relevant starttid
5. Inställ relevant rumsdriftsätt

Kopiering av dygnsvärmeprogram

1. Välj dagen som skall kopieras
2. Vrid vridtryckknappen OK medurs till **Kopiera till:** visas
3. Tryck vridtryckknappen OK
4. En urvals meny för olika dagar (veckoavsnitt, individuella veckodagar, specialdag) visas
5. Välj relevant dag eller veckoavsnitt
6. Kopiera (tryck vridtryckknappen OK)

Nytt dygnsprogram

Regulatorn är från fabriken utrustad med ett dygnsprogram för varje dag (inkl. specialdag). På så sätt behöver aldrig något nytt dygnsprogram upprättas utan endast ett redan befintligt program ändras.

Bortfall av matningsspänningen – värmeprogrammet förlorat?


Vid bortfall av matningsspänningen kvarstår de inmatade dygnsprogrammen i minnet, oberoende av spänningsbortfallets varaktighet.

Upprätta först skriftligt ett veckoschema över dygnsvärmeprioderna och börvärdena – detta underlättar inmatningen i regulatorn!





Vill du starta tappvarmvattendriften?

Förutsättning

Förutsättning för tappvarmvattendriften är igångkörningen av värmeanläggningen genom värmeinstallatören.

När förutsättningarna är uppfyllda är tappvarmvattenberedningen startklar. Välj nu på menyrad **Förval** driftsätt . Detta är ett energibesparande driftsätt som rekommenderas.

Följande valmöjligheter finns:

Symbol	Driftsätt	Vad händer i tappvarmvattenkretsen?	Riktvärde
 Auto	Automatik	Tappvarmvattnet omkopplas enligt tidprogrammet för tappvarmvatten från normaltemperatur till sänkt temperatur och vice versa.	
	Normal	Tappvarmvattnet regleras kontinuerligt till normaltemperatur	55 °C
	Sänkt	Tappvarmvattnet regleras kontinuerligt till sänkt temperatur	40 °C
	Skyddsdrift	Ingen tappvarmvattenberedning; beredarens frysskydd garanteras	5 °C

Sökväg: Välkommen > Huvudmeny > Tappvarmvatten... > Driftsätt... > Förval: > ...

Är tappvarmvattnet för varmt eller för kallt?

Tre börvärden kan väljas för tappvarmvattentemperaturen:

- Normalbörvärdet för hög tvätt, bad- och duschkomfort
- Sänkt börvärde för aktiv energibesparing även vid vattenförbrukningen
- Frysskyddsbörvärde för min.temperatur som skyddar anläggningen mot sönderfrysning

Inställ relevant börvärde i undermenyn **Börvärden**.

Beakta vid inställningen, att...

- ...extremt hett tappvarmvatten kan medföra risk för skällning!
 - ...extremt hett tappvarmvatten kan kalka igen beredaren, termostaten, ledningar och armaturer!
- Normaltemperaturen skall därför inte vara högre än 55 °C.

Sökväg: **Välkommen > Huvudmeny > Tappvarmvatten... > Börvärden... > ...**

*För att döda legioneller i varmvattnet kan tappvarmvattnet upphettas periodiskt – detta sker automatiskt och erfordrar ingen egen inställning!
Ett villkor är dock att värmeinstallatören har aktiverat funktionen.*

Vill du ändra tidprogrammet för tappvarmvatten?

Tidprogram för tappvarmvattenberedning

Tappvarmvattenberedningen sker (likt värmeprogrammet) enligt ett tidprogram. Omkopplingen mellan normal och sänkt temperatur sker automatiskt.

Det fabriksinställda tidprogrammet kan övertas, men även här kan individuella inmatningar göras.

Tidprogrammet kan ändras på samma sätt som värmeprogrammet:

Välj i undermenyn **Tidstyrur tappvarmvatten** först veckodagen, sedan starttiden för perioden och det tilldelade börvärdet.

Även här finns möjlighet att kopiera ett dygnsprogram till andra dagar.

Tidprogram för cirkulationspumpen

På samma sätt kan – om så önskas – tidprogrammet för cirkulationspumpens inkopplingstider ändras.

Inmatningarna görs i undermenyn **Tidstyrur cirkulationspump**.

En förutsättning är även här att regulatorn styr tappvarmvattenberedningen autonomt. I sammankopplade anläggningar kan tidprogrammet förinställas från en yttre enhet.

Sökväg: **Välkommen > Huvudmeny > Tidstyrur tappvarmvatten... > ...**

Sökväg: **Välkommen > Huvudmeny > Tidstyrur cirkulationspump... > ...**

Vill du inmata helg-/semesterperioder?

Totalt kan 16 helg-/semesterperioder och specialdagar (se följande avsnitt) inmatas i regulatorn. Under en helg-/semesterperiod är inget värmeprogram aktivt, utan kontinuerligt samma rumsdriftsätt.



Datum

I undermenyerna **Inmatning 1**, **Inmatning 2**, **Inmatning 3** o.s.v. inmatas för varje helg-/semesterperiod:

- Menyrad **Start**: Datum, år och tid för första helg-/semesterdagen
- Menyrad **Slut**: Datum, år och tid för sista helg-/semesterdagen
- Menyrad **Orsak**: Helg/semester

Varje inmatning kan tas bort (menyrad **Ta bort inmatning**).





Driftsätt

Relevant rumsdriftsätt inmatas på menyraden **Rumsdriftsätt helg/semester**. Möjliga inställningar är **Ekonomi**  eller **skyddsdrift** . Inmatningen gäller för alla helg-/semesterperioder.

Beredning av tappvarmvatten

Om regulatorn även styr tappvarmvattenberedningen måste det relevanta driftsättet inmatas. Detta återfinns på menyrad **Driftsätt tappvarmvatten helg/semester**.

Följande driftsätt kan tillämpas:

 Auto	Automatik
	Normal
	Sänkt
	Skyddsdrift

Sökväg: Välkommen > Huvudmeny > Helg / semester / specialdagar... > Kalender... > Inmatning... > ...

Sökväg: Välkommen > Huvudmeny > Helg / semester / specialdagar... > Rumsdriftsätt Helg / semester. > ...

... > Tappvv.drift helg / semester: > ...

Före inmatning skall ett årsschema för alla helg-/semesterperioder upprättas i skriftlig form!

Vill du inmata specialdagar?

Totalt kan 16 specialdagar och helg-/semesterperioder (se föregående sida) inmatas i regulatorn. Under special-dagarna är inte det normala värmeprogrammet aktivt utan ett separat program.

Datum

I undermenyerna **Inmatning 1**, **Inmatning 2**, **Inmatning 3 o.s.v.** inmatas för varje specialdag:

- Menyrad **Start**: Datum, år och tid för specialdagen
- Menyrad **Slut**:
För 1 specialdag: Bekräfta de datavärden som visas i pop-up-fönstret.
För 2 och flera på varandra följande specialdagar: Datum, år och tid för den sista specialdagen
- Menyrad **Orsak**: Specialdag

Varje inmatning kan tas bort (menyrad **Ta bort inmatning**).

Värmeprogram

Värmeprogrammet för specialdagen inmatas i meny **Tidstyrur 1** (☞ sid 16). Det gäller för alla specialdagar. Omså erfordras, inställ även **Tidstyrur 2**

Beredning av tappvarmvatten


Om regulatorn även styr beredningen av tappvarmvattnet kan dessutom följande inmatas:

- Tappvarmvattnets tidprogram för specialdagar i meny **Tidstyrur tappvarmvatten** (☞ sid 20)
- Cirkulationspumpens tidprogram för specialdagar i meny **Tidstyrur cirkulationspump** (☞ sid 20)


Sökväg: [Välkommen](#) > [Huvudmeny](#) > [Helg / semester / specialdagar...](#) > [Kalender...](#) > ...

Före inmatning skall ett årsschema för alla specialdagar upprättas i skriftlig form!


Har ett fel inträffat?

Ett fel i anläggningen indikeras i teckenrutan; dessutom blinkar eller lyser lysdioden (LED) i knappen . Gör enligt följande:

LED-lampan blinkar

1. Tryck knappen  för att kvittera felet.
2. Om LED-lampan fortfarande lyser, har felet inte avhjälpats **eller** måste detta återställas genom ytterligare en tryckning på knappen.

LED-lampan lyser

1. Avhjälp felet.
2. Om LED-lampan fortfarande lyser kan felet återställas genom att trycka knappen . Återställning av felet är endast möjlig om orsaken har åtgärdats.

I händelse av fel, beakta de tips som ges på sid 24. Kontakta värmeinstallatören om felet inte kan avhjälpas med dessa åtgärder.

Förklaringar avseende felindikeringen:

Meny Fel aktuell

Här visas vilka fel som f.n. finns. För varje fel indikeras följande:

- Orsaken (t.ex. pump 1)
- Felnumret (viktigt för värmeinstallatören)
- Datum och tid när felet inträffade

Meny Felhistorik

Här specificeras de senaste 10 felen var för sig. Informationen är samma som för ett aktuellt fel.

Meny Felmeddelanden buss

Om flera sammankopplade apparater ingår i anläggningen indikeras även felen från andra regulatorer på basregulatorn.

Felindikering på inställningsnivå

När ESC-knappen hålls intryckt i 2 sekunder, indikeras det aktuella felet.

Sökväg: [Välkommen](#) > [Huvudmeny](#) > [Fel ...](#)


Kan följande tips avhjälpa problemet?

Allmänt

Innan värmeinstallatören kontaktas (se nästa sida!) bör följande kontrolleras:

- Är anläggningens huvudbrytare påslagen? Även alla övriga kontakter?
- Är anläggningens säkringar ok?
- Har inställningar på regulatorn (tid, börvärden o.s.v.) ändrats av obehöriga?
- Visas ett fel i teckenrutan?

Värmesystemet upprätthåller kontinuerligt samma temperatur

- Kontrollerar rumsdriftsättet (endast  sänker och höjer temperaturen!)
- Har ställdonet demonterats från ventilen? Koppla ihop igen!

Den erforderliga rumstemperaturen uppnås för tidigt eller för sent:

- Ändra tidprogram
- Om byggnaden är väl isolerad, är en längre avsvälningstid normal.

Värmekällan arbetar inte längre:

- Brännaren indikerar ett fel. Tryck på återställningsknappen!
- Värmekrets-pumpen och / eller pannans cirkulationspump arbetar inte. Kontrollera säkringarna!
- Bränsletanken är tom eller bränslepumpen arbetar inte.

Värmekällan är fortfarande i drift, men producerar ingen värme:

- Manövrera värmeventilen manuellt.

Vilka uppgifter erfordras för värmeinstallatören?

Regulatorn är försedd med karakteristiska data som värmeinstallatören behöver för att kunna ge support och information om anläggningen, etc. Detaljerad information finns i undermenyerna **Apparatinformation....**

Regulator

<i>Menyrad</i>	<i>Förklaring, exempel</i>
Grundtyp	t.ex. 4-2
Grundtyp ändrad	Ja
Anläggningstyp	t.ex. B. HK 1
Filnamn	HBDB02 MH6 HQ
Programvaruversion	för regulatorn
Hårdvaruversion	för regulatorn

Position (1 till 4)

<i>Menyrad</i>	<i>Förklaring, exempel</i>
Tillsatsmodul	Typbeteckning, t.ex. RMZ781
Anläggningstyp	t.ex. BW 5
Programvaruversion	för tillsatsmodul
Hårdvaruversion	för tillsatsmodul

Regulatorn kan utökas med max. 4 positioner (tillsatsmoduler för tillvalsfunktioner)

Sökväg: Välkommen > Huvudmeny > Apparatinformation... > Regulator... > ...

Sökväg: Välkommen > Huvudmeny > Apparatinformation... > Position 1... > ...

Hur spara energi utan avkall på komforten?

- Under dagen bör rumstemperaturen inte överstiga 21 °C vid värmereglering. Varje ytterligare grad ökar värmekostnaderna med 6 till 7 %.
- Riktvärden för rumstemperaturen i bostads- och arbetsutrymmen är:
 - Under dagen: Beredskap = 19 °C, Komfort = 20...22 °C
 - Natt: Ekonomi = 14...18 °C.Skydda köldkänsliga föremål såsom rumsväxter!
- Längre frånvaro som semester: Frysskydd = 10 °C
- Vädra rummen endast kort men med vidöppna fönster.
- Sätt termostatventiler i oanvända rum i läge frysskydd.
- Placera inga gardiner, möbler och andra föremål direkt framför radiatorerna. Dessa hindrar värmeavgivningen.

- Persiennier minskar värmeförlusten utåt.
- Kontrollera värmeenergiförbrukningen regelbundet

Om anläggningen är utrustad med en rumstemperaturgivare (även rumsenhet) får denna inte exponeras för störande temperaturinverkan, då detta påverkar reglerfunktionen. Därför gäller följande för givarens referensrum:

- Undvik drag genom öppna dörrar.
- Undvik även tillskottsvärme nära givaren, t.ex. från människor, maskiner och belysning.
- Placera inga gardiner, möbler och andra föremål direkt framför givaren.
- Lås termostatventilerna i helt öppet läge.

Ett målmedvetet energisparande värnar inte bara våra naturliga resurser, utan garanterar även ett aktivt miljöskydd!

SIEMENS

74 319 0347 0

B3131x3

74 319 0347 0



Synco™ 700

fi Käyttöohje

Lämmityksen säädin RMH760



Sisällysluettelo

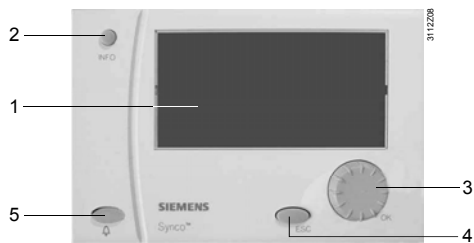
Käyttöelementit	3	Onko huonelämpötila liian korkea tai alhainen?	15
Näyttökenttä.....	4	Haluatko muuttaa päivittäisiä lämmitysjaksoja?.....	16
Näytöllä näkyvät symbolit ja merkit.....	5	Haluatko käynnistää käyttöveden lämmityksen?	18
Valikossa navigointi.....	6	Onko käyttövesi liian lämmintä tai liian kylmää?.....	19
Haluatko aloittaa nyt lämmityksen?	8	Haluatko muuttaa käyttöveden aikaohjelmaa?	20
Haluatko lämmittää lämmitysohjelman mukaan?.....	9	Haluatko määritellä lomajaksoja?.....	21
Etkö halua lämmittää lämmitysohjelman mukaan?	10	Haluatko määritellä erikoispäiviä?.....	22
Mitkä huonelämpötilat voit asetella?	11	Onko tapahtunut häiriö?	23
Haluatko katsella laitoksen tilatietoja?	12	Ohjeita ongelmatilanteiden varalta	24
Haluatko katsoa ajankohtaisia laitos tietoja?	13	Mitä tietoja lämmitysasiantuntija tarvitsee?	25
Haluatko muuttaa kellonaikaa tai päivämäärää?	14	Miten säästetään energiaa mukavuudesta tinkimättä? ..	26

*Huomaa, että tässä käyttöohjeessa kuvaillaan säätimen kaikki asetukset ja näytöt, joihin käyttäjällä on pääsy. Kaikki toiminnot eivät kuitenkaan ole välttämättä aktiivisia riippuen siitä, minkätyyppinen laitos on.
Epäselvissä tapauksissa ota yhteys lämmitysasiantuntijaan.*

Käyttöelementit



Suoraan kiinnitettävä käyttölaite



Erilleen asennettava käyttölaite

1 Näyttökenttä

2 Infopainike «INFO»

Toiminto 1: Tärkeiden laitostietojen esiinkutsu
Toiminto 2: Aktiivisen valikon yksittäisten datapisteiden tietojen näyttö

3 Painettava kiertonappi «OK»

Käännä: Valikkorivin valinta tai arvon muuttaminen
Paina: Valikkorivin tai arvon vahvistaminen

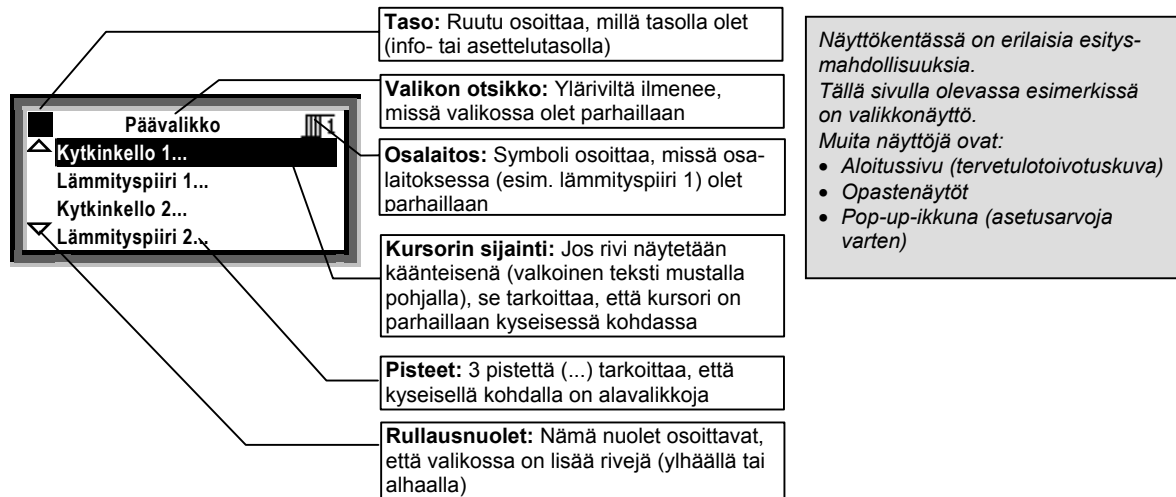
4 Paluupainike «ESC»

Hyppäys takaisin edelliseen valikkoon


























5 LEDillä varustettu häiriöpainike

LED palaa/vilkkuu: Häiriön indikointi
Paina: Häiriön kuittaus tai palautus

Näyttökenttä

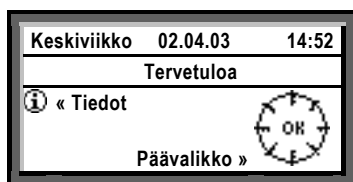


Näytöllä näkyvät symbolit ja merkit

Symboli	Merkitys	Symboli	Merkitys
	Virtuaalinen kiertokytkin käyttötavan valintaa varten (piste osoittaa valitun käyttötavan)		Käyttöveden valmistus
	Automaattikäyttö aikaohjelman mukaan		Käyttöveden valmistus normaaliasetusarvolla
	Huonekäyttötapana mukavuus		Käyttöveden valmistus alennetulla asetusarvolla
	Huonekäyttötapana esimukavuus		Suojauskäyttö käyttövetä varten
	Huonekäyttötapana ECO		Kytinkello käyttöveden lämmitystä varten
	Suojauskäyttö (jäätymissuojaus)		Kytinkello kiertovesipumppua varten
	Lämmityspiiri 1		Häiriö
	Lämmityspiiri 2		Infotaso – tärkeimpien arvojen lukeminen
	Lämmityspiirin 1 kytinkello		Asettelutaso – lukeminen ja muuttaminen
	Lämmityspiirin 2 kytinkello		Sivunumerot – tämä sivu / yhteensä
	Loma		Ole hyvä ja odota – säädin työskentelee
	Erikoispäivä		Aseteltu arvo
			Opastenäyttö – valittua datapistettä koskevien tietojen esiinkutsuminen

Valikossa navigointi

Aloitussivu:



Päävalikko:



Johdanto

Tässä käyttöohjeessa annetaan kaikki tarvittavat ohjeet säätimen käyttöön normaalitilanteissa (kappaleissa Haluatko... jne. alkaen sivulta 8).

Tässä ohjeessa kerrotaan muun muassa aina **polku**, jonka kautta päästään kulloiseenkin toimintoon – aloitussivulta aseteltavaan arvoon saakka.

Aloitussivu

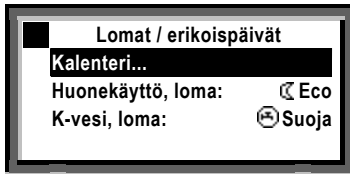
Kun säätimeen ei tehdä ohjaustoimenpiteitä, sen näytöllä näkyy tällöin aina aloitussivu – paitsi häiriötilanteissa.

1. **Paina** säätimen painettavaa kiertonuppia «OK»:
Näytölle ilmestyy valikkoluettelo.

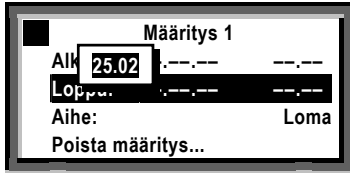
Päävalikko

2. **Käännä** «OK»-kiertonuppia: Kursori siirtyy riviltä toiselle.
3. Valittu rivi näkyy mustalla taustalla ja valkoisella tekstillä.
4. Valitse haluamasi rivi.
5. Vahvista tämä rivi **painamalla** «OK»-kiertonuppia.

Alavalikko:



Numeerisen arvon asettaminen:



Alavalikko

- Olet nyt alavalikoissa.
- Tekstin perässä näkyvät 3 pistettä (...) tarkoittavat, että kyseisellä kohdalla on lisää alavalikkoja.
- Seuraa tarvittavaa polkua kääntämällä «OK»-kiertonuppia, kunnes pääset haluamallasi riville, ja paina sitten nuppia alas vahvistaaksesi kyseisen rivin.
- Polun lopussa pääset aseteltavaan arvoon.

Numeerisen arvon asettaminen

- Numeerinen arvo näkyy «pop-up»-ikkunassa.
- Muuta arvoa **kääntämällä** «OK»-kiertonuppia.
- Vahvista sen jälkeen arvo **painamalla** kiertonuppia.
- Kursori siirtyy nyt eteenpäin seuraavaan aseteltavaan arvoon *tai* palaa takaisin datapisteeseen, jos muita aseteltavia arvoja ei ole.
- Painamalla «ESC»-painiketta pääset takaisin kulloinkin edeltävään määrittyskenttään tai valikkokohtaan.
- Jos painat useampia kertoja «ESC», pääset takaisin aloitussivulle.

*Voit kutsua useimmissa valikoissa esiin valitsemaasi riviä koskevan selostustekstin.
Paina tätä varten «INFO»-painiketta.*

Haluatko aloittaa nyt lämmityksen?

Edellytykset

Edellytyksenä lämmityksen ensimmäiselle päällekytkennälle on, että laitoksen käyttöönotto on tehty, käyttöjännite on kytketty päälle (pääkytkin päällekytketty) ja polttoainetta on käytettävissä.

Jos nämä edellytykset täyttyvät, laitos on valmis käynnistettäväksi. Valitse nyt **Esiasetus**-alavalikosta huonekäyttötavaksi **Auto**.

Jos laitoksessa on 2 lämmityspiiriä, huonekäyttötapa **Auto** voidaan valita erikseen kumpaakin lämmityspiiriä varten (polku: ... > **Lämmityspiiri 2** >...).


Huonekäyttötapa **Auto**

Käyttötavassa **Auto** säädin ylläpitää halutun lämpötilan automaattisesti jokaisessa vuorokautisen lämmitysohjelman vaiheessa. Säädin toimii lämmitysohjelman mukaan, ottaa huomioon asetellut lomat ja erikoispäivät ja ohjaa lämmitystä niin, että lämmitys käynnistyy vain tarvittaessa.


Polku: Tervetuloa > Päävalikko > Lämmityspiiri 1... > Huonekäyttötapa... > Esiasetus: > ...

Polku: Tervetuloa > Päävalikko > Lämmityspiiri 2... > Huonekäyttötapa... > Esiasetus: > ...

Haluatko lämmittää lämmitysohjelman mukaan?

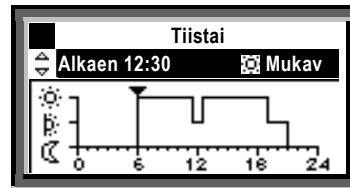
Huonekäyttötavassa  säädin toimii lämmitysohjelman mukaan.

Lämmitysohjelma

Lämmitysohjelma sisältää vuorokauden kaikkien jaksosten alkuaajat ja kyseisten jaksosten huonekäyttötavat (huoneasetusarvot). Lämmitysohjelma on aseteltu valmiiksi säätimeen; voit halutessasi muuttaa sen asetuksia ( sivu 16) laitoksesi eristyistarpeiden mukaan.

Jos laitoksessasi on 2 lämmityspiiriä, voit valita kummankin lämmityspiirin lämmitysohjelman erikseen (polku: ... > **Lämmityspiiri 2** >...).

Esimerkki lämmitysohjelmasta:







06:00 alkaen: Mukavuuskäyttö
11:30 alkaen: Esimukavuuskäyttö
12:30 alkaen: Mukavuuskäyttö
17:00 alkaen: Esimukavuuskäyttö
19:00 alkaen: ECO-käyttö

Huomaa, ettei lämmitysohjelmassa kerrota kytkentäaikoja vaan ajanjaksot, jolloin lämpötilan tulee olla tietyllä tasolla. Säätimen optimointitoiminto laskee tarvittavat kytkentäajat!


Etkö halua lämmittää lämmitysohjelman mukaan?

Muut huonekäyttötavat

Jos et halua lämmittää lämmitysohjelman mukaan (siis automaattisesti), valitse **Esiasetus**-valikkoriviltä jokin seuraavista huonekäyttötavoista:

	Mukavuus	Lämmitys jatkuvasti mukavuus-asetusarvon mukaan
	Esimukavuus	Lämmitys jatkuvasti esimukavuus-asetusarvon mukaan
	ECO	Lämmitys jatkuvasti ECO-asetusarvon mukaan
	Suojauskäyttö	Ei lämmitystä, paitsi jäätymisvaaratilanteissa

Asetusarvot

Huonekäyttötapoihin liittyvillä asetusarvoilla on samat symbolit ja tunnukset.
Asettelu:  sivu 11.

Jatkuvan käytön vaikutukset

Jatkuvan käytön aikana lämmityksen tarpeenmukainen ohjaus (lämmitysraja-automaatiikka) sekä asetellut lomat ja erikoispäivät ovat pois toiminnasta!

Jos laitoksessasi on 2 lämmityspiiriä, voit valita kummankin lämmityspiirin lämmitysohjelman erikseen (polku: ... > **Lämmityspiiri 2** >...).

Polku: Tervetuloa > Päävalikko > Lämmityspiiri 1... > Huonekäyttötapa... > Esiasetus: > ...





*Jos haluat lämmittää vain väliaikaisesti jollain "jatkuvalla käyttötavalla", älä unohda palauttaa säätimen asetukseksi tarvittavaan aikaan **Auto**-käyttötapaa!*

Mitkä huonelämpötilat voit asetella?

Lämmityksen säätimessä on 4 huonekäyttötapaa. Jokaiselle käytettävälle on määritelty huonelämpötilan asetusarvo. Jokainen asetusarvo on muutettavissa. Valitusta huonekäyttötavasta riippuen säädin kytkee asetusarvoja aikaohjelman mukaan (lämmitysohjelma, sivu 9) tai lämmittää jatkuvasti valitun huonekäyttötavan asetusarvon mukaan.

Jos laitoksessasi on 2 lämmityspiiriä, voit valita kummankin lämmityspiirin lämmitysohjelman erikseen (polku: ... > **Lämmityspiiri 2** >...).

Seuraavat asetusarvot ovat käytettävissä. Tehdasasetukset ovat myös ohjearvoja.

Symboli	Asetusarvo	Vaikutus huoneessa?	Ohjearvo
	Mukavuus	Tätä asetusarvoa käytetään, kun huoneessa oleskellaan. Se takaa miellyttävän sisäilmaston.	21 °C
	Esimukavuus	Tämä on energiaa säästävä huoneasetusarvo, jonka avulla huonetilassa päästään nopeasti mukavuusoloihin, kun tapahtuu vaihtokytkentä mukavuuskäyttöön.	19 °C
	ECO	Tämän on energiaa säästävä huoneasetusarvo tilanteisiin, jolloin huoneessa ei tarvita pitkään aikaan (esim. öisin) mukavuus-asetusarvoa.	16 °C
	Suojauskäyttö	Huoneessa ylläpidetään minimilämpötila kylmyydestä aiheutuvien vaurioiden (esim. jäätyminen) estämiseksi.	10 °C

Polku: Tervetuloa > Päävalikko > Lämmityspiiri 1... > Huoneen asetusarvot... > ...

Haluatko katsella laitoksen tilatietoja?

Jos haluat tietää automaattikäytön aikana laitoksen senhetkisen tilan (ts. huonekäyttötavan), mene säätimen info-tasolle:

1. Palaa aloitussivulle painamalla «ESC».
2. Paina «INFO»-painiketta.

Jos laitoksessasi on 2 lämmityspiiriä, voit katsoa erikseen kummankin lämmityspiirin käyttötilan (paina info-painiketta useita kertoja, kunnes lämmityspiiri 2 ilmestyy näkyviin).

Saat samalla lailla esiin käyttövesipiirin (jos laitoksessa on sellainen) sekä muut tiedot.


Huoneen käyttötapa näkyy näytöllä seuraavasti:



Selitykset:

Esiasetus

Tämä on valittu huonekäyttötapa.

Tässä esimerkissä virtuaalinen kiertokytkin on asennossa 

Tila

Tämä on ajankohtainen käyttötila.


Tässä esimerkissä lämmitetään mukavuus-asetusarvon mukaan.

Syy

Tässä kerrotaan senhetkisen tilan syy. Mahdollisia syitä voivat olla:

- Käyttötapakosketin (manuaalinen vaihtokytkentä)
- Käyttötavan valintakytkin (manuaalinen vaihtokytkentä)
- Huoneyksikön läsnäolopainike
- Huoneyksikön ajastinpainike
- Erikoispäivä
- Loma
- Lämmitysohjelman kytkinkello (tässä esimerkissä)

Haluatko katsoa ajankohtaisia laitostietoja?

Jos olet aloitussivulla (tervetulotoivotuskuvassa), riittää kun painat «INFO»-painiketta, niin pääset infotasolle . Siellä on luettelo tärkeimmistä laitostiedoista.

Huomaa: Näyttö riippuu laitoksen tyyppistä ja varustelusta.

Et voi muuttaa tässä arvoja!

Paina nyt «INFO»-painiketta. Pääset tällä tavalla porrastetusti infosivulta toiselle.

Jokainen sivu on numeroitu.

Painamalla «ESC»-painiketta pääset suoraan takaisin aloitussivulle.

Voit katsoa esim. seuraavia tietoja:

- Lämmityspiiri 1: huoneen käyttötapa (esiasetus, tila, syy)
- Kytkinkello 1
- Lämmityspiiri 1: huonelämpötila, menoveden lämpötila
- Lämmityspiiri 2: huoneen käyttötapa (esiasetus, tila, syy)
- Kytkinkello 2
- Lämmityspiiri 2: huonelämpötila, menoveden lämpötila
- Käyttöveden käyttötapa
- Käyttöveden kytkinkello
- Käyttövesi (varaajan lämpötilat, lataus)
- Kattila (kattilan lämpötila)
- Esisäädin (menoveden lämpötila)
- Laitteen tila (häiriönumero, -pvm jne.)

Infosivulle pääsee ainoastaan aloitussivulta! Jos kuitenkin painat «INFO»-painiketta jollain valikkosivulla, tällöin et saa esiin ajankohtaisia laitostietoja vaan kursorin osoittamaa kohtaa koskevan selostustekstin. Tässä selostusteksti-ikkunassa näkyy polku, jota olet siihen asti kulkenut valikossa, sekä kyseisen datapisteen tarkka nimi.

Haluatko muuttaa kellonaikaa tai päivämäärää?

Aika / päivämäärä

Kaikki säätimesi vuosikytkinkellon tiedot asetettiin laitoksen käyttöönoton yhteydessä. Jos näitä tietoja tarvitsee kuitenkin myöhemmin muuttaa, tee se valikossa

Aika / päivämäärä.

Kesä- ja talviaika

Sama pätee silloin, jos sinun tarvitsee muuttaa kesä- ja talviajan alkupäivämääriä.

Huom! Älä syötä tällöin tosiasiallisia vaihtokytkentäpäivämääriä, vaan – kansainvälisen standardin mukaisesti – varhaisin mahdollinen päivämäärä kesäajan alkamiselle ja vastaavasti talviajan alkamiselle!

Valikossa **Aika / päivämäärä** on:

- Aika (esim. 09:53)
- Päivä (esim. 25.07)
- Vuosi (esim. 2003)
- Kesäajan alku (esim. 25.03.)
- Talviajan alku (esim. 25.10.)

Polku: Tervetuloa > Päävalikko > Aika / päivämäärä... > ...

Vaihtokytkentä talviajasta kesäaikaan ja päinvastoin tapahtuu automaattisesti!

Onko huonelämpötila liian korkea tai alhainen?

Ennen kuin korjaat...

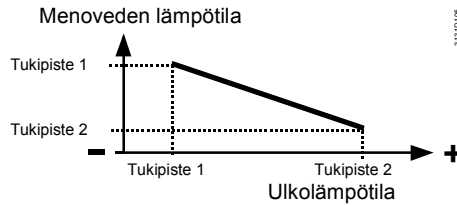
Jos huonelämpötila on parhaillaan liian korkea tai matala, tarkista huoneen käyttötapa. Hetkellisiä poikkeamia voi aina tapahtua riippuen siitä, mikä käyttötapa on parhaillaan aktiivisena. Tarkista tällöin, huokuuko huonelämpötila ulkolämpötilan mukaan **vai** onko se aina liian korkea tai matala.

Huokuuko huonelämpötila ulkolämpötilan mukaan?

Jos näin on, toimi seuraavasti:

1. Selvitä mahdollisimman tarkasti, millaisella säällä huonelämpötila on väärällä tasolla.
2. Korjaa **Lämmityskäyrä**-alavalikossa kyseistä tilannetta vastaavaa asetusta viereisen taulukon mukaisesti.
3. Odota korjauksen jälkeen 1...2 vuorokautta, niin että säätö vakautuu.
4. Mahdollisesti tarvitaan vielä uusi korjaus.

Huonelämpötila...	Korjaa seuraavasti:
... on kylmällä säällä liian korkea	Alenna arvoa [Tukipiste 1] menovesilämpötila
... on kylmällä säällä liian alhainen	Korota arvoa [Tukipiste 1] menovesilämpötila
... on leudolla säällä liian korkea	Alenna arvoa [Tukipiste 2] menovesilämpötila
... on leudolla säällä liian alhainen	Korota arvoa [Tukipiste 2] menovesilämpötila



Polku: Tervetuloa > Päävalikko > Lämmityspiiri 1... > Lämmityskäyrä... > ...

Haluatko muuttaa päivittäisiä lämmitysjaksoja?

Yleistä lämmitysohjelmasta

Voit asettaa lämmitysohjelman päivittäiset lämmitysjaksot yksilöllisten tarpeidesi mukaan. Jokaisessa päivässä voi olla enintään 6 kytkentäpistettä; jokaiselle jaksolle täytyy olla määriteltynä huoneasetusarvo.

Voit ohjelmoida viikonpäivien (maanantaista sunnuntaihin) lisäksi erikoispäivän, ts. poikkeavan vuorokausilämmitysohjelman.

Erikoispäivä aktivoituu silloin, kun teet määrittelyn valikkoon **Lomat / erikoispäivät** (☞ sivu 21).

Jos laitoksessasi on 2 lämmityspiiriä, voit asetella kummankin lämmityspiirin lämmitysohjelman erikseen (polku: ... > **Kytinkello 2...** > ...).

Säätimeen voidaan tehdä muutoksia vain silloin, jos kyseinen ohjelma on määriteltynä säätimen kytkinkelloon. Muussa tapauksessa se on ulkoinen käyttöyksikkö.

Huomioi seuraavat seikat ennen asetusten tekoa:

- Syötä aina ensiksi lämmitysjakson alkamisaika ja sen jälkeen kyseisen jakson huonekäyttötapa
- Voit valita huonekäyttötavaksi ☼, ☽ tai ☿. Aseta näitä vastaavat asetuservat valikossa **Huoneen asetuservat** (☞ sivu 10).
- Voit kopioida minkä tahansa vuorokauden lämmitysohjelman toisiin päiviin (☞ sivu 17)

Aikojen ja asetuservojen muuttaminen ja poistaminen

1. Valitse haluamasi päivä
2. Vie osoitin ▼ kaaviossa muutettavan ajankohdan kohdalle
3. Muuta haluamaasi aikaa.
Kellonajan poistaminen: muuta aikaa kohdan **00:00** yli, kunnes näytölle ilmestyy --:--
4. Valitse haluamasi asetuservo
5. Muuta tarvittaessa muita aikoja ja asetuservoja

Polku: Tervetuloa > Päävalikko > Kytinkello 1... > ...

Lisäjaksojen määrittely

1. Valitse haluamasi päivä
2. Vie kaaviossa osoitin ▼ ohjelman **viimeiseen** kellonaikaan
3. Käännä «OK»-kiertokytkintä yhden pykälän verran eteenpäin; näytölle ilmestyy --:-- -----
4. Aseta haluamasi alkuaika
5. Aseta haluamasi huonekäyttötapa

Päivän lämmitysohjelman kopiointi

1. Valitse kopioitava päivä
2. Käännä «OK»-kiertokytkintä myötäpäivään, kunnes näytöllä näkyy **Kopioi päivälle:**
3. Paina «OK»-kiertokytkintä
4. Näytölle ilmestyy valikko päivien valintaa varten (viikon osa, yksittäiset viikonpäivät, erikoispäivä)
5. Valitse haluamasi päivä tai viikon osa
6. Kopioi (paina «OK»-kiertokytkintä)

Uuden päiväohjelman luominen

Säätimessä on tehdasetuksena päiväohjelma jokaista viikonpäivää varten (erikoispäivä mukaan lukien). Sinun ei siksi tarvitse koskaan luoda uutta päiväohjelmaa, vaan ainoastaan muuttaa jo olemassa olevaa ohjelmaa.

Käyttöjännite katkeaa – lämmitysohjelma häviää?


Jos käyttöjännite katkeaa, asetellut päiväohjelmat säilyvät muistissa riippumatta siitä, miten kauan jännitekatko kestää.

Laadi ensin kirjallisesti viikko-ohjelma ja sen päivittäiset lämmitysjakso ja asetusarvot – ohjelman arvojen syöttäminen säätimeen käy näin paljon helpommin!





Haluatko käynnistää käyttöveden lämmityksen?

Edellytys

Edellytyksenä käyttöveden lämmitykselle on, että lämmitysasiantuntija on tehnyt lämmityslaitoksen käyttöönoton.

Jos käyttöveden lämmitys on valmis käynnistettäväksi, valitse **Esiasetus**-valikkoriviltä käyttötapa  **Auto**. Tämä on suositeltava ja energiaa säästävä käyttötapa.

Käytettävissä on seuraavat valinnat:

<i>Symboli</i>	<i>Käyttötapa</i>	<i>Mitä tapahtuu käyttövesipiirissä?</i>	<i>Ohjearvo</i>
	Automaattinen	Käyttöveden lämpötilaa kytetään käyttöveden aikaohjelman mukaisesti normaalilämpötilasta alennettuun lämpötilaan ja päinvastoin	
	Normaali	Käyttövesi pidetään jatkuvasti normaalilämpötilassa	55 °C
	Alennettu	Käyttövesi pidetään jatkuvasti alennetussa lämpötilassa	40 °C
	Suojauskäyttö	Käyttövettä ei lämmitetä; varaajan jäätymissuojaus on kuitenkin toiminnassa	5 °C

Polku: Tervetuloa > Päävalikko > Käyttövesi... > Käyttötapa... > Esiasetus: > ...

Onko käyttövesi liian lämmintä tai liian kylmää?

Käyttövettä varten on valittavissa 3 asetusarvoa:

- Normaali asetusarvo korkean lämpötilan varmistamiseksi pesu-, kylpy- ja suihkukäyttöä varten
- Alennettu asetusarvo energiansäästön varmistamiseksi myös vedenkäytössä
- Jäätymissuoja-asetusarvo minimilämpötilalle, joka estää laitoksen jäätyminen silloin, kun se ei ole käytössä

Aseta haluamasi asetusarvo alavalikossa **Asetusarvot**.

Huomaa asetuksia tehdessäsi, että...

- ...kuuma käyttövesi voi aiheuttaa palovammoja!
 - ...kuuma käyttövesi lisää kalkin kertymistä kattilaan, termostaateihin, putkiin ja venttiileihin!
- Valitse siksi normaalilämpötilaksi enintään 55 °C.

Polku: Tervetuloa > Päävalikko > Käyttövesi... > Asetusarvot... > ...

Käyttövedessä mahdollisesti olevien taudinaiheuttajien (legionellabakteerien) tappamiseksi käyttövesi voidaan välillä kuumentaa – tämä tapahtuu automaattisesti, eikä sitä varten tarvitse tehdä mitään asetuksia eikä toimenpiteitä! Edellytyksenä on kuitenkin, että lämmitysasiantuntija on aktivoinut tämän toiminnon.

Haluatko muuttaa käyttöveden aikaohjelmaa?

Käyttöveden lämmityksen aikaohjelma

Käyttöveden lämmitys tapahtuu (kuten lämmitysohjelmassakin) aikaohjelman mukaan. Sen lämpötilaa kytetään automaattisesti normaalin ja alennetun lämpötilan välillä.

Voit käyttää tehdasasennettua aikaohjelmaa, mutta voit myös tehdä halutessasi yksilöllisiä asetuksia.

Aikaohjelmaa muutetaan samalla tavalla kuin lämmitysohjelmassa:

Valitse ensin **Käyttöveden kytkinkello** -alavalikosta viikonpäivä, sen jälkeen jakson alkuaika ja sitten siihen liittyvä asetusarvo.

Myös tässä päiväohjelma voidaan kopioida toisiin päiviin.

Kiertovesipumpun aikaohjelma

Voit halutessasi muuttaa samalla tavalla kiertovesipumpun päällekytkentöjen aikaohjelmaa.

Tee tarvittavat asetukset alavalikossa **Kiertov.pumpun kyt.kello**.

Myös tässä on edellytyksenä, että säädin ohjaa käyttöveden lämmitystä itsenäisesti. Verkkoon liitetyissä laitoksissa aikaohjelmaa voidaan ohjata ulkoisesta lähteestä.

Polku: Tervetuloa > Päävalikko > Käyttöveden kytkinkello... > ...

Polku: Tervetuloa > Päävalikko > Kiertov.pumpun kyt.kello... > ...

Haluatko määritellä lomajaksoja?

Voit määritellä säätimeesi yhteensä 16 lomajaksoa ja erikoispäivää (katso seuraava kappale). Lomajakson aikana mikään lämmitysohjelma ei ole aktiivinen, vaan jatkuvasti sama huonekäyttötapa.



Päivämäärä

Alavalikoihin **Määritys 1**, **Määritys 2**, **Määritys 3** jne. täytyy syöttää kutakin lomajaksoa varten:

- Valikkoriville **Alku**: Ensimmäisen lomapäivän päivämäärä, vuosi ja kellonaika
- Valikkoriville **Loppu**: Viimeisen lomapäivän päivämäärä, vuosi ja kellonaika
- Valikkoriville **Aihe**: Loma

Jokainen määrittäminen voidaan poistaa (valikkorivillä **Poista määrittäminen**).





Huoneen käyttötapa

Aseta haluamasi huonekäyttötapa valikkorivillä **Huonekäyttötapa loman aikana**. Mahdollisia asetuksia ovat ECO  tai suojauskäyttö . Asetus koskee kaikkia lomajaksoja.

Käyttöveden lämmitys

Jos säädin ohjaa myös käyttöveden lämmitystä, siihen täytyy asettaa tarvittava käyttötapa. Käyttötavat löytyvät valikkoriviltä **Käyttövesi loman aikana**.

Seuraavat käyttötavat ovat mahdollisia:

 Auto	Automaattinen
 Normaali	Normaali
 Alennettu	Alennettu
 Suojakäyttö	Suojauskäyttö

Polku: Tervetuloa > Päävalikko > Lomat / erikoispäivät... > Kalenteri... > Määrittäminen... > ...

Polku: Tervetuloa > Päävalikko > Lomat / erikoispäivät... > Huonekäyttö, loma: > ...

< ... > K-vesi, loma: > ...

Laadi ensin kirjallisesti vuosisuunnitelma kaikkia lomajaksoja varten, ennen kuin syötät tiedot säätimeen!

Haluatko määritellä erikoispäiviä?

Voit määritellä säätimesi yhteensä 16 erikoispäivää ja lomajaksoa (katso edellinen sivu). Erikoispäivien aikana lämmityskäytön normaali lämmitysohjelma ei ole aktiivisena, vaan erillinen ohjelma.

Päivämäärä

Alavalikoihin **Määrittely 1**, **Määrittely 2**, **Määrittely 3** jne. täytyy syöttää kutakin erikoispäivää varten:

- Valikkoriville **Alku**: Erikoispäivän päivämäärä, vuosi ja kellonaika
- Valikkoriville **Loppu**:
1 erikoispäivälle: Vahvista pop-up-ikkunassa näkyvät tiedot.
2:lle tai useammalle peräkkäiselle erikoispäivälle: Viimeisen erikoispäivän päivämäärä, vuosi ja kellon-aika
- Valikkoriville **Aihe**: Erikoispäivä

Jokainen määrittely voidaan poistaa (valikkorivillä **Poista määrittely**).

Lämmitysohjelma

Aseta erikoispäivien lämmitysohjelma valikossa **Kytkinkello 1** (☞ sivu 16). Se koskee kaikkia erikoispäiviä.

Aseta tarvittaessa myös **Kytkinkello 2**.

Käyttöveden lämmitys


Jos säädin ohjaa myös käyttöveden lämmitystä, siihen voidaan tehdä lisäksi seuraavat asetukset:

- Käyttöveden aikaohjelma erikoispäiviä varten valikossa **Käyttöveden kytkinkello** (☞ sivu 20)
- Kiertovesipumpun aikaohjelma erikoispäiviä varten valikossa **Kiertov.pumpun kyt.kello** (☞ sivu 20)


Polku: Tervetuloa > Päävalikko > Lomat / erikoispäivät... > Kalenteri... > ...

Laadi ensin kirjallisesti vuosisuunnitelma kaikkia erikoispäiviä varten, ennen kuin syötät tiedot säätimeen!


Onko tapahtunut häiriö?

Laitoksen häiriö näytetään säätimen näytöllä, ja sen lisäksi painikkeessa «»-oleva LED-valo vilkkuu tai palaa. Toimi tällöin seuraavasti:

LED vilkkuu

1. Paina painiketta «» kuitataksesi häiriön.
2. Jos LED vilkkuu edelleen, häiriö ei ole poistunut **tai** se täytyy vapauttaa painamalla uudelleen painiketta.

LED palaa

1. Korjaa häiriö.
2. Jos LED palaa edelleen, häiriö voidaan vapauttaa painamalla painiketta «».
Häiriön vapautus on mahdollista vain silloin, jos sen syy on korjattu.

Noudata häiriötapauksissa sivulla 24 annettuja ohjeita.

Jos et saa häiriötä korjatuksi näillä toimenpiteillä, ota yhteys lämmitysasiantuntijaan.

Lisätietoja häiriönäytöistä:

Valikko Nykyiset häiriöt

Tässä näet parhaillaan aktiiviset häiriöt.

Jokaisesta häiriöstä näytetään seuraavat tiedot:

- Häiriön aiheuttaja (esim. pumppu 1)
- Häiriön numero (tärkeä tieto lämmitysasiantuntijalle)
- Häiriön ilmaantumispäivämäärä ja -kellonaika

Valikko Häiriöhistoria

Tässä näytetään yksitellen 10 viimeisintä häiriötä. Niistä näytetään samat tiedot kuin aktiivisista häiriöistä.

Valikko Häiriöviesti väylällä

Jos laitoksessa on useita verkon kautta liitettyjä laitteita, muiden laitteiden häiriöt näkyvät säätimesi näytöllä.

Häiriön indikointi asetelutasolla

Jos pidät «ESC»-painiketta 2 sekunnin ajan alaspainettuna, näytölle tulee esiin senhetkinen häiriö.

Polku: Tervetuloa > Päävalikko > Häiriöt ...


Ohjeita ongelmatilanteiden varalta

Yleistä

Ennen kuin otat yhteyttä lämmitysasiantuntijaan (katso lisäohjeita seuraavalta sivulta!), tarkista seuraavat seikat:

- Onko laitos kytketty päälle? Tarkista pääkytkin ja kaikki muut kytkimet.
- Ovatko kaikki laitoksen varokkeet kunnossa?
- Onko säiliössä tarpeeksi polttoainetta?
- Onko säätimen asetuksia muutettu asiattomasti (kellonaika, asetusarvot jne.)?
- Näkyykö näytöllä häiriöilmoitus?

Lämmitystoiminto lämmittää aina samaan lämpötilaan:

- Tarkista huoneen käyttötapa (ainoastaan  Auto laskee ja nostaa huonelämpötilaa!)
- Onko toimimoottorin kytkentä venttiiliin irronnut? Kiinnitä se uudelleen!

Haluttu huonelämpötila saavutetaan liian aikaisin tai liian myöhään:

- Muuta aikaohjelmaa
- Jos rakennus on hyvin eristetty, pitkä jäähtymisaika on normaalia

Lämmöntuotanto ei enää toimi:

- Poltin on häiriötilassa. Paina palautuspainiketta!
- Lämmityspiirin pumppu ja / tai kattilan pumppu ei toimi. Tarkista varokkeet!
- Polttoainesäiliö on tyhjä tai polttoainepumppu ei toimi.

Lämmöntuotanto toimii, muttei toimita lämpöä:

- Säädä lämmitysventtiiliä käsin.

Mitä tietoja lämmitysasiantuntija tarvitsee?

Säätimessäsi on tunnistetietoja, jotka lämmitysasiantuntija tarvitsee voidakseen antaa apua, vastatakseen laitosta koskeviin kysymyksiin jne. Löydät nämä tiedot alavalikosta **Laitteen tiedot...**

Säädin

<i>Valikkorivi</i>	<i>Selitys, esimerkki</i>
Perustyyppi	esim. 4-2
Perustyyppi muutettu	kyllä
Laitostyyppi	esim. HK 1
Tiedoston nimi	HBDB02 MH6 HQ
Ohjelmaversio	säätimen
Laiteversio	säätimen

Positio (1...4)

<i>Valikkorivi</i>	<i>Selitys, esimerkki</i>
Laajennusmoduuli	tyyppitunnus, esim. RMZ781
Laitostyyppi	esim. BW 5
Ohjelmaversio	laajennusmoduulin
Laiteversio	laajennusmoduulin

Säätimeen voidaan lisätä maks. 4 positiota (eli laajennusmoduulia lisätoimintoja varten).

Polku: Tervetuloa > Päävalikko > Laitteen tiedot... > Säädin... > ...

Polku: Tervetuloa > Päävalikko > Laitteen tiedot... > Positio 1... > ...

Miten säästetään energiaa mukavuudesta tinkimättä?

- Lämmitä päivittäin enintään 21 °C:n lämpötilaan. Jokainen lisäaste korottaa lämmityskustannuksia 6...7 %.
- Huonelämpötilan ohjearvot asuin- ja työtiloja varten:
 - Päivällä: Esimukavuus = 19 °C, mukavuus = 20...22 °C
 - Yöllä: ECO = 14...18 °C. Huomioi kylmälle herkat kohteet, kuten huonekasvit!
 - Pitkät poissaolot, kuten lomat: Jäätymissuojaus = 10 °C
- Tuuleta tiloja vain lyhyesti, ikkunat kokonaan auki.
- Aseta käyttämättömien huoneiden termostaatit jäätymissuojausasentoon.
- Suoraan radiaattoreiden eteen ei pidä sijoittaa verhoja, huonekaluja eikä muita esineitä. Ne haittaavat lämmönluovutusta.
- Suljetut ikkunaluukut ja kaihtimet vähentävät lämpöhäviötä ulospäin.
- Tarkista säännöllisesti lämmitysenergian kulutus.

Jos laitoksessa on huonelämpötila-anturi (tai huoneyksikkö), se ei saa altistua häiritseville lämpötilavaihtumuksille, koska muuten säätötoiminta häiriintyy. Siksi anturin sijoitushuoneessa:

- Avointen ovien aiheuttamaa vetoa on vältettävä.
- Anturin lähellä ei tulisi olla lämmönlähteitä, kuten ihmisiä, koneita ja valaistusta.
- Suoraan anturin eteen ei pidä sijoittaa verhoja, huonekaluja eikä muita esineitä.
- Lukitse mahdolliset patteritermostaatit kokonaan avoimeen asentoon.

Järjestelmällinen energiansäästö ei ainoastaan säästä luonnonvaroja, vaan on myös aktiivista ympäristönsuojelua!

SIEMENS

74 319 0347 0

B3131x3

74 319 0347 0



Synco™ 700

da **Betjeningsvejledning**

Varmeregulator RMH760



Indhold

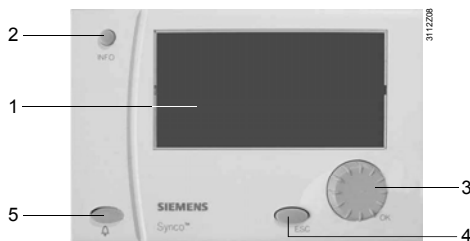
Betjeningslementer.....	3	Vil du ændre de daglige varmeperioder?.....	16
Display.....	4	Vil du starte brugsvandsdrift?	18
Symboler og tegn i displayet	5	Er brugsvandet for varmt eller for koldt?	19
Navigation i menuen.....	6	Vil du ændre tidsprogrammet for brugsvand?.....	20
Vi du starte opvarmning nu?.....	8	Vil du indkode ferieperioder?	21
Vil du køre efter varmemprogrammet?	9	Vil du indkode specialdage?	23
Vil du <u>ikke</u> køre efter varmemprogrammet?	10	Er der ventende fejl?	24
Hvilken rumtemperatur kan du indstille?	11	Måske kan disse tips hjælpe dig videre, hvis der opstår problemer	25
Vil du have vist anlægstilstanden?	12	Hvilke informationer har installatøren brug for?	26
Vil du have vist de aktuelle anlægsdata?	13	Hvordan sparer man energi, uden at det går ud over komforten?	27
Skal tid og dato genindstilles?	14		
Er rumtemperaturen for høj eller for lav?	15		

Bemærk, at denne vejledning beskriver alle de indstillinger og aflæsninger af regulatoren, som er tilgængelige for brugeren. Alt efter dit anlægs dimensionering er ikke alle funktioner dog aktive. Spørg din installatør, hvis du er i tvivl.

Betjeningselementer



Indbygningsmodel



Model for adskilt montering

1 Display

2 Info-taste «INFO»

Funktion 1: Hent vigtige anlægsdata

Funktion 2: Hen forklaringer til de enkelte datapunkter i den aktuelle menu

3 Drejetrykknop «OK»

Dreje: Vælg menulinie eller ret værdi

Trykke: Bekræft menulinie eller værdi

4 Returtaste «ESC»

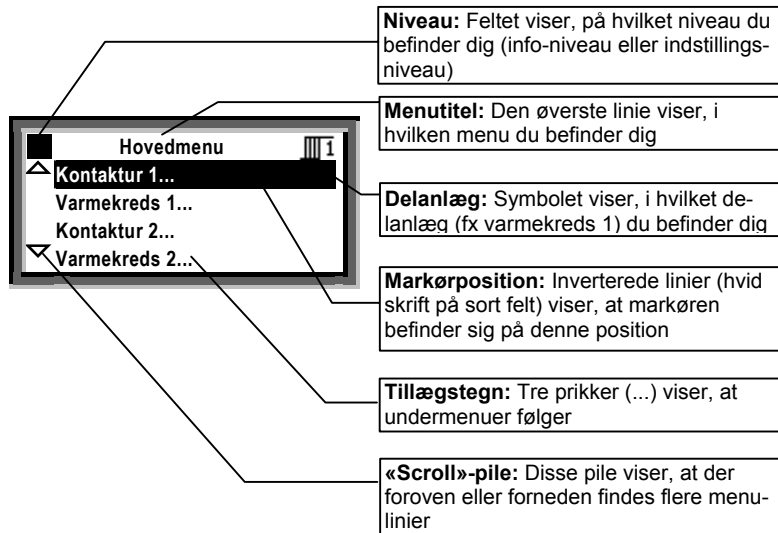
Gå tilbage til foregående menu

5 Fejltaste med lysdiode (LED)

LED lyser/blinker: Vis fejl

Trykke: Kvitter eller reset fejl


























Display



Displayet har forskellige præsentationsmuligheder.
Eksemplet her på siden viser, hvordan et menubillede præsenteres.
Yderligere billedinformationer:

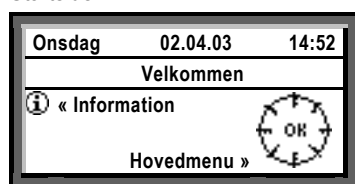
- Startside (velkommenbillede)
- Hjælpbilleder
- Pop-up («billede i billede» for indstillingsværdier)

Symboler og tegn i displayet

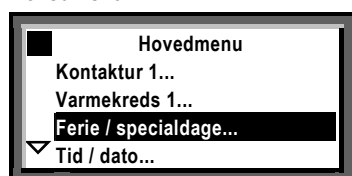
Symbol	Betydning	Symbol	Betydning
	Virtuel drejekontakt for valg af program (punktet markerer det valgte program)		Brugsvandsproduktion
	Automatisk drift efter tidsprogram		Brugsvandsproduktion med normalt setpunkt
	Rumprogram Komfort		Brugsvandsproduktion med reduceret setpunkt
	Rumprogram Prækomfort		Standby (brugsvandsbeholder frostbeskyttet)
	Rumprogram Økonomi		Kontaktur for brugsvandsproduktion
	Standby (med frostbeskyttelse)		Kontaktur for cirkulationspumpe
	Varmekreds 1		Fejl
	Varmekreds 2		Info-niveau – aflæsning af de vigtigste værdier
	Kontaktur for varmekreds 1		Indstillingsniveau – aflæsning og ændring
	Kontaktur for varmekreds 2		Sidetal – aktuelt / i alt
	Ferie		Vent – regulatoren arbejder
	Specialdag		Indstillet værdi
			Hjælpbillede – hent forklaringer til det valgte datapunkt

Navigation i menuen

Startside:



Hovedmenu:



Indledning

I denne betjeningsvejledning kan du hente hjælp til at betjene regulatoren i alle standardsituationer med spørgekapitler (Vil du ... osv., fra side 8). Bl.a. angives altid den **sti**, du skal løbe igennem i menuen, for at komme til den resp. funktion – fra startside til den regulerbare værdi.

Startside

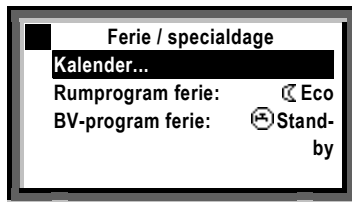
I «ubetjent tilstand» vises startside altid i displayet – undtagen ved en fejl.

1. **Tryk** på drejetrykknappen «OK»:
Menulisten kommer frem.

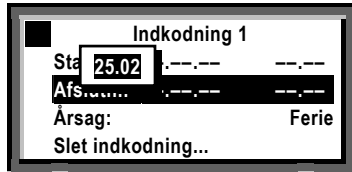
Hovedmenu

2. **Drej** drejetrykknappen «OK»: Markøren springer fra en linie til en anden.
3. Den valgte linie vises med sort baggrund og inverteret tekst.
4. Vælg den ønskede linie.
5. Bekræft denne linie ved at **trykke** på drejetrykknappen «OK».

Undermenu:



Indstilling af talværdi:



Undermenu

6. Du befinder dig nu i undermenuerne.

7. De tre prikker (...) efter teksten betyder, at der følger flere undermenuer.

8. Følg den angivne sti ved at dreje drejetrykknappen «OK» for at finde linien eller trykke på knappen for at bekræfte linien.

9. Ved stiens afslutning kommer du til den regulerbare værdi.

Indstilling af talværdi

10. Talværdien kommer frem som «pop-up» (som «billede i billede»)

11. Værdiene ændres ved at **dreje** drejetrykknappen «OK».

12. Derefter bekræftes værdien ved at **trykke** på knappen «OK».

13. Markøren går nu frem til næste værdi, der skal indstilles, *eller* tilbage til datapunktet, hvis der ikke er flere værdier, der skal indstilles.

14. Med tasten «ESC» kommer man tilbage til det foregående indtastningsfelt eller menupunkt.


15. Hvis du trykker flere gange på tasten «ESC», kommer du tilbage til start-siden.


*I de fleste menuer kan du få vist forklaringer til den aktuelt valgte linie.
Dette gøres ved at trykke på tasten «INFO».*

Vi du starte opvarmning nu?


Forudsætninger

Forudsætningerne for første indkobling af varmeanlægget er, at idriftsættelsen er foretaget af installatør samt tilstedeværelsen af driftsspænding (kobl hovedafbryder ind!) og brændstof.

Hvis disse forudsætninger er opfyldt, er anlægget startklar. I undermenuen **Forvalg** vælges rumprogrammet .

Har anlægget to varmekredse, kan du vælge rumprogrammet  for begge varmekredse separat (sti: ... > **Varmekreds 2** >...).


Rumprogram

Ved  holder regulatoren automatisk rumtemperaturen på det ønskede niveau i hver periode i den daglige varmedrift. Regulatoren retter sig efter varmemprogrammet, tager hensyn til de indtastede ferier og specialdage og styrer anlægget således, at der kun opvarmes, når det er nødvendigt.


Sti: **Velkommen** > **Hovedmenu** > **Varmekreds 1...** > **Rumprogram...** > **Forvalg:** > ...

Sti: **Velkommen** > **Hovedmenu** > **Varmekreds 2...** > **Rumprogram...** > **Forvalg:** > ...

Vil du køre efter varmemprogrammet?

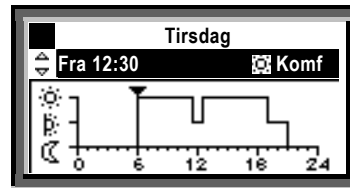
Ved rumprogrammet  retter regulatoren sig efter varmemprogrammet.

Varmeprogram

I varmemprogrammet er der for alle perioder i den daglige varmedrift indkodet en starttid samt det tilordnede rumprogram (rumsetpunkter). Varmeprogrammet er indkodet i regulatoren. Du kan ændre disse indkodninger ( side 16) og derved tilpasse dem til dine personlige behov.

Hvis dit anlæg har to varmekredse, kan du vælge varmemprogram for begge varmekredse separat (sti: ... > Varmekreds 2 >...).

Eksempel på varmemprogram:







Fra 06:00:Komfortdrift
Fra 11:30:Prækomfortdrift
Fra 12:30:Komfortdrift
Fra 17:00:Prækomfortdrift
Fra 19:00:Økonomidrift

Vær altid opmærksom på, at der i varmemprogrammet ikke er indkodet koblingstider, men tidsafsnit for ønskede temperaturer. De effektive koblingstider beregner regulatorens optimeringsfunktion!


Vil du ikke køre efter varmemprogrammet?

Andre rumprogrammer

Hvis du ikke vil køre efter varmemprogrammet (altså ikke automatisk), kan du vælge et af følgende rumprogrammer i menulinien **Forvalg**:

	Komfort	Konstant opvarmning til komfortsetpunkt
	Prækomfort	Konstant opvarmning til prækomfortsetpunkt
	Økonomi	Konstant opvarmning til økonomisetpunkt
	Standby	Ingen opvarmning undtagen ved frostfare

Setpunkter

De setpunkter, der er tilordnet de forskellige rumprogrammer, har samme symboler og betegnelser. Indstilling:  side 11.

Virkninger af kontinuerlig drift

Ved kontinuerlig drift er den behovsafhengige styring af varmen (varmegrænseautomatik) samt de indkodede ferier og specialdage virkningsløse!

Hvis dit anlæg har to varmekredse, kan du vælge rumprogram for begge varmekredse separat (sti: ... > **Varmekreds 2** >...).

Sti: **Velkommen** > **Hovedmenu** > **Varmekreds 1...** > **Rumprogram...** > **Forvalg:** > ...

*Hvis du kun midlertidigt vil opvarme med en «kontinuerlig driftsform», må du ikke glemme rettidigt at gå tilbage til driftsform **Auto**!*





Hvilken rumtemperatur kan du indstille?

Varmeregulatoren har fire rumprogrammer. Hvert program er tilordnet et setpunkt for rumtemperatur, som kan indstilles individuelt.

Alt efter valgt rumprogram skifter regulatoren setpunkter efter et tidsprogram (☞ side 9) eller opvarmer kontinuerligt til setpunktet for det valgte rumprogram.

Hvis dit anlæg har to varmekredse, kan du indstille de ønskede setpunkter for begge varmekredse separat (sti: ... > **Varmekreds 2** >...).

Nedenstående setpunkter er til rådighed. Indstillingen fra fabrikken er samtidig standardindstillingsværdi.

Symbol	Setpunkt	Hvad sker der i rummet?	Standard-indstillingsværdi
	Komfort	Setpunktet bruges i et benyttet rum og sørger for et behageligt rumklima	21 °C
	Prækomfort	Energibesparende setpunkt for rum for hurtigt at nå det behagelige område ved skift til komfort	19 °C
	Økonomi	Energibesparende setpunkt for rum, hvor der i længere tid (fx om natten) ikke er brug for komfortsetpunkt	16 °C
	Standby	I rummet holdes en minimumtemperatur for at beskytte det mod kuldeskader	10 °C

Sti: **Velkommen** > **Hovedmenu** > **Varmekreds 1...** > **Rumsetpunkter...** > ...

Vil du have vist anlægstilstanden?

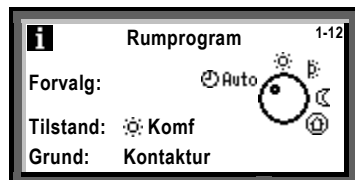
Hvis du under den automatiske drift vil have vist anlæggets aktuelle tilstand (dvs. rumprogram), skal du gå til infoniveaet:

1. Tilbage til startsiden med tasten «ESC»
2. Tryk på tasten «INFO».

Hvis anlægget har to varmekredse, kan du få vist anlægstilstanden for begge varmekredse separat (tryk så mange gange på info-tasten, til varmekreds 2 kommer frem).

På samme måde kan du få vist tilstanden af en eventuel brugsvandskreds samt andre data.


Rumdriftstilstanden vises således:



Indholdet betyder følgende:

Forvalg

Dette er det valgte rumprogram.

I eksemplet står den virtuelle drejekontakt på  Auto

Tilstand

Her vises den aktuelle tilstand.

I eksemplet opvarmes til komfortsetpunktet.

Grund

Her begrundes den aktuelle tilstand. Der kan være tale om følgende grunde:

- Programkontakt (manuel omkobling)
- Funktionsvælger (manuel omkobling)
- Overstyringstaste på rumapparat
- Timertaste på rumapparat
- Specialdag
- Ferie
- Varmeprogrammets kontaktur (nævnt i eksemplet).

Vil du have vist de aktuelle anlægsdata?

Hvis du befinder dig på startside (velkommenbilledet), er det nok med et tryk på tasten «INFO», hvorefter du er på informationsniveauet **I**. Her er en de vigtigste anlægsdata listet.

OBS! Visningen afhænger af dit anlægs udrustning og dimensionering.

Du kan ikke ændre værdier her!

Tryk nu på tasten «INFO». Derved kommer du trin for trin fra en info-side til den næste.

Hver side er nummereret.

Med tasten «ESC» kommer du direkte tilbage til startside.

Du kan fx få vist følgende data:

- Varmekreds 1: Rumprogram (forvalg, tilstand, grund)
- Kontaktur 1
- Varmekreds 1: Rumtemperatur, fremløbstemperatur
- Varmekreds 2: Rumprogram (forvalg, tilstand, grund)
- Kontaktur 2
- Varmekreds 2: Rumtemperatur, fremløbstemperatur
- Brugsvandsprogram
- Brugsvandskontaktur
- Brugsvand (beholdertemperaturer, opladning)
- Kedel (kedeltemperatur)
- Forregulator (fremløbstemperatur)
- Apparatstatus (fejlnummer, -dato osv.)

Du kan kun komme til info-siden fra startside! Hvis du i en menu trykker på tasten «INFO», vises dog ikke de aktuelle anlægsdata, men et hjælpbillede til det datapunkt, som markøren aktuelt står i. Hjælpbilledet viser den sti, som du hidtil er løbet igennem i menuen, samt det nøjagtige datapunktnavn.

Skal tid og dato genindstilles?

Tid / dato

Alle data i regulatorens årsur er indkodet ved idriftsættelsen af dit anlæg. Hvis en genindstilling alligevel skulle være nødvendig, foretages denne i menuen

Tid / dato.

Sommer- og vintertid

Det samme gælder, hvis du skal genindstille dataene for start af sommertid og vintertid.

OBS! Du skal ikke indkode de faktiske omskiftningsdage, men – i henhold til international norm – den tidligst mulige dato for start af sommertid og start af vintertid!

Menuen Tid / dato omfatter:

- Klokkelæt (fx 09:53)
- Dato (fx 25.07)
- År (fx 2003)
- Start af sommertid (fx 25.03.)
- Start af vintertid (fx 25.10.)

Sti: Velkommen > Hovedmenu > Tid / dato... > ...

Omstillingen fra vintertid til sommertid og omvendt sker automatisk!

Er rumtemperaturen for høj eller for lav?

Før du korrigerer...

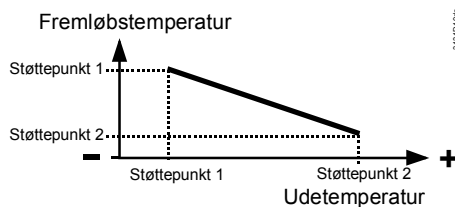
Hvis rumtemperaturen p.t. er for høj eller lav, kontrolleres rumprogrammet. Alt efter aktuel driftstilstand er en momentan afvigelse normal. Check derefter, om rumtemperaturen svinger afhængigt af udetemperaturen **eller** altid er for høj eller lav.

Svinger rumtemperaturen afhængigt af udetemperaturen?

Hvis ja, gøres følgende:

1. Find ud af så nøjagtigt som muligt, ved hvilket vejrlig rumtemperaturen ikke passer.
2. Korriger den resp. indstilling i undermenuen **Varmekurve** i henhold til den aktuelle situation i skemaet til højre
3. Vent derefter 1...2 dage, så reguleringen kan stabilisere sig
4. Evt. kan det være nødvendigt med endnu en korrektion.

Rumtemperaturen...	Korriger som følger:
... er for høj i koldt vejr	Reducer værdien [støttestpunkt 1] fremløbtemp
... er for lav i koldt vejr	Forhøj værdien [støttestpunkt 1] fremløbtemp
... er for høj i mildt vejr	Reducer værdien [støttestpunkt 2] fremløbtemp
... er for lav i mildt vejr	Forhøj værdien [støttestpunkt 2] fremløbtemp



Sti: [Velkommen](#) > [Hovedmenu](#) > [Varmekreds 1...](#) > [Varmekurve...](#) > ...

Vil du ændre de daglige varmeperioder?

Generelt om varmeprogrammet

I varmeprogrammet kan du indstille de daglige varmeperioder efter behov. For hver dag er det muligt med max. seks koblingspunkter. Hver periode skal være tilordnet et rumsetpunkt.

Foruden ugedagene (mandag til søndag) kan du programmere en specialdag, dvs. et specielt døgnvarme-program.

Specialdagen aktiveres, når du foretager en indkodning i menuen **Ferie / specialdag** (☞ side 21).

Hvis anlægget har to varmekredse, kan varmeprogrammet for begge varmekredse indstilles separat (sti: ... > **Kontaktur 2...** > ...).

Ændringer i regulatoren er kun mulige, hvis programmet er bestemt af kontakturet i regulatoren. Hvis programmet bestemmes af et eksternt kontrolcenter, kan ændringer kun foretages derfra.

Bemærk følgende før indkodningen

- Du skal altid første indkode varmeperiodens starttid og derefter denne periodes rumprogram
- Du kan vælge mellem rumprogram ☼, ☽ og ☿. De tilordnede setpunkter indstilles i menuen **Rumsetpunkter** (☞ side 10)
- Du kan kopiere alle døgnvarmeprogrammer til andre dage (☞ side 17)

Ændring og sletning af tider og setpunkter

1. Vælg ønsket dag
2. I diagrammet bringes mærket ▼ til det tidspunkt, der skal ændres
3. Indstil ønsket tid.
Sletning af tidspunkt: Tid over 00:00 stilles tilbage, til --:-- kommer frem
4. Vælg ønsket setpunkt
5. Ved behov justeres flere tider og setpunkter.

Sti: **Velkommen > Hovedmenu > Kontaktur 1... > ...**

Indkodning af flere perioder

1. Vælg ønsket dag
2. I diagrammet bringes mærket ▼ til **sidste** tidspunkt i det aktuelle program
3. Drej drejetrykknappen «OK» en position videre. Nu vises --:-- -----
4. Indstil ønsket starttid
5. Indstil ønsket rumprogram.

Kopiering af døgnavarmeprogram

1. Vælg den dag, der skal kopieres
2. Drej drejetrykknappen «OK» med uret, til **Kopier til:** kommer frem
3. Tryk på drejetrykknappen «OK»
4. Menu med udvalg af dage (ugeafsnit, enkelte ugedage og specialdag) kommer frem
5. Vælg ønsket dag eller ugeafsnit
6. Kopier (tryk på drejetrykknep «OK»).

Oprettelse af nyt døgprogram

I regulatoren er der allerede fra fabrikken indkodet et døgprogram for hver dag (inkl. specialdag). Du skal altså aldrig oprette et nyt døgprogram, men altid ændre et allerede eksisterende.

Driftsspænding væk – varmemprogram væk?


Hvis driftsspændingen svigter, er de indkodede døgprogrammer fortsat gemt uafhængigt af varigheden af spændingsafbrydelsen.

Lav først skriftligt en ugeplan for de daglige varmeperioder og setpunkter – indkodningen i regulatoren går meget lettere på denne måde!





Vil du starte brugsvandsdrift?

Forudsætning

Forudsætningen for brugsvandsdrift er, at idriftsættelsen af varmeanlægget sker gennem installatør.

Hvis brugsvandsproduktionen er startklar, vælges programmet  Auto på menulinien **Forvalg**. Dette er den anbefalede og energibesparende driftsform.

I alt kan der vælges mellem følgende programmer:

<i>Symbol</i>	<i>Program</i>	<i>Hvad sker der i brugsvandskredsen?</i>	<i>Standardindstilling</i>
	Automatisk	Brugsvandet kobles efter tidsprogrammet for brugsvand fra normal temperatur til reduceret temperatur og omvendt	
	Normal	Brugsvandet holdes konstant på normal temperatur	55 °C
	Reduceret	Brugsvandet holdes konstant på reduceret temperatur	40 °C
	Standby	Ingen brugsvandsproduktion, men brugsvandsbeholderen er frostbeskyttet	5 °C

Sti: **Velkommen > Hovedmenu > Brugsvand... > Program... > Forvalg: > ...**

Er brugsvandet for varmt eller for koldt?

Du kan vælge mellem tre setpunkter for brugsvands-temperatur:

- Normalt setpunkt for høj vaske-, bade- og bruse-komfort
- Reduceret setpunkt for aktiv energibesparelse også på vandforbruget
- Frostbeskyttelsesetpunkt for en min. temperatur til hindring af frostskafer på anlægget.

Indstil det ønskede setpunkt i undermenuen **Setpunkter**.

Vær opmærksom på, at...

- ...for varmt brugsvand kan medføre skoldning!
 - ...for varmt brugsvand fremmer tilkalkning af brugsvandsbeholder, termostat, rør og haner!
- Vælg derfor en normaltemperatur ikke over 55 °C.

Sti: **Velkommen > Hovedmenu > Brugsvand... > Setpunkter... > ...**

*For at hindre bakterievækst (de såkaldte legionellabakterier) i det varme vand, kan det periodisk opvarmes – det sker automatisk, og du skal ikke selv indstille eller foretage dig noget!
Det er dog en betingelse, at installatøren har aktiveret funktionen..*

Vil du ændre tidsprogrammet for brugsvand?

Tidsprogram for brugsvandsproduktion

Brugsvandsproduktionen sker (ligesom ved varmeprogrammet) efter et tidsprogram. Der skiftes automatisk mellem normal og reduceret temperatur.

Du kan overtage det fabriksindkodede tidsprogram, men også her er individuelle indkodninger mulige.

Ændring af tidsprogrammet sker som ved varmeprogrammet.

I undermenuen **Brugsvandskontaktur** vælges først ugedag, så periodens starttid og til slut det tilordnede setpunkt.

Også her er det muligt at kopiere et døgnprogram til andre dage.

Tidsprogram for cirkulationspumpe

På samme måde kan du – om ønsket – ændre tidsprogrammet for indkoblingstiderne for cirkulationspumpen.

Indkodningerne foretages i undermenuen **Cirk.pumpekontaktur**.

Også her gælder, at regulatoren styrer brugsvandsproduktionen autonomt. I netværksopbyggede anlæg kan tidsprogrammet programmeres fra eksternt hold.

Sti: **Velkommen > Hovedmenu > Brugsvandskontaktur... > ...**

Sti: **Velkommen > Hovedmenu > Cirk.pumpekontaktur... > ...**

Vil du indkode ferieperioder?

Du kan i alt indkode 16 ferieperioder og specialdage (se følgende kapitel) i regulatoren. Under en ferieperiode er intet varmeprogram aktivt, men derimod konstant det samme rumprogram.



Dato

I undermenuerne **Indkodning 1**, **Indkodning 2**, **Indkodning 3 osv.** skal følgende indkodes for hver ferieperiode:

- Menulinie **Start**: Dato, år og klokkeslæt for første feriedag
- Menulinie **Afslutning**: Dato, år og klokkeslæt for sidste feriedag
- Menulinie **Årsag**: Ferie

Hver indkodning kan slettes (menulinie **Slet indkodning**).





Rumprogram

Det ønskede rumprogram indkodes på menulinien **Rumprogram ferie**. Der kan vælges mellem Økonomi  eller Standby . Indkodningen gælder for alle ferieperioder.

Brugsvandsproduktion

Styrer regulatoren også brugsvandsproduktionen, skal det ønskede program indkodes. Det findes på menulinien **BV-program ferie**.

Mulige programmer:

 Auto	Automatisk	Automatisch
 Normal	Normal	Normal
 Reduceret	Reduceret	Reduziert
 Standby	Standby	Schutzbetrieb

Sti: Velkommen > Hovedmenu > Ferie / specialdage... > Kalender... > Indkodning... > ...

Sti: Velkommen > Hovedmenu > Ferie / specialdage... > Rumprogram ferie: > ...

... > BV-program ferie: > ...

Lav først skriftligt en årsplan for alle ferieperioder!

Vil du indkode specialdage?

Du kan i alt indkode 16 ferieperioder og specialdage (se foregående side) i regulatoren. Under en ferieperiode er det normale varmeprogram for varmedrift ikke aktivt, men derimod et separat program.

Dato

I undermenuerne **Indkodning 1**, **Indkodning 2**, **Indkodning 3** osv. skal følgende indkodes for hver specialdag:

- Menulinie **Start**: Dato, år og klokkeslæt for specialdagen
- Menulinie **Afslutning**:
For 1 specialdag: bekræft de data, der vises i pop-up-vinduet.
For 2 og flere på hinanden følgende specialdage: Dato, år og klokkeslæt for sidste specialdag
- Menulinie **Årsag**: Specialdag

Hver indkodning kan slettes (menulinie **Slet indkodning**).

Varmeprogram

Varmeprogrammet for specialdage indkodes i menuen **Kontaktur 1** (☞ side 16). Det gælder for alle specialdage. I givet fald indstilles også **Kontaktur 2**.

Brugsvandsproduktion

Styrer regulatoren også brugsvandsproduktionen, kan du desuden indkode:

- Tidsprogram for brugsvand for specialdage i menuen **Brugsvandskontaktur** (☞ side 20)
- Tidsprogram for cirkulationspumpe for specialdage i menuen **Cirk.pumpekontaktur** (☞ side 20)

Sti: **Velkommen > Hovedmenu > Ferie / specialdage... > Kalender... > ...**

Lav først skriftligt en årsplan for alle specialdage!

Er der ventende fejl?

En fejl i anlægget vises i displayet, og desuden blinker eller lyser lysdioden (LED) i tasterne. Gå frem som følger:

LED blinker

1. Tryk på tasterne for at kvittere fejlen.
2. Lyser LED som før, er fejlen ikke rettet, **eller** den skal resettes ved endnu et tryk på tasterne.

LED lyser

1. Ret fejlen.
2. Lyser LED som før, kan fejlen resettes ved at trykke på tasterne. En fejl kan kun resettes, hvis årsagen til fejlen er ophævet.

I tilfælde af fejl: se tips på side 25.

Hvis du ikke kan afhjælpe fejlen med disse tiltag, kontakt da din installatør.

Forklaringer til fejlvisning:

Menu Fejl aktuelt

Her kan du se, hvilke fejl der venter i øjeblikket. For hver fejl vises:

- ophavskilde (fx pumpe 1)
- fejlnummer (vigtigt for installatøren)
- dato og klokkeslæt ved fejlens forekomst

Menu Fejlhistorik

Her anføres de sidste 10 fejl enkeltvis. Informationerne er som ved den aktuelle fejl.

Menu Fejlmeldinger bus

Hvis anlægget omfatter flere apparater i netværk, vises fejl på andre regulatorer på din regulator.

Fejlvisning på indstillingsniveau

Hvis du holder tasterne «ESC» nede i 2 sekunder, vises den aktuelle fejl.

Sti: [Velkommen](#) > [Hovedmenu](#) > [Fejl ...](#)


Måske kan disse tips hjælpe dig videre, hvis der opstår problemer

Generelt

Før du kontakter din installatør (se næste side!), bør du kontrollere følgende:

- Er anlæggets hovedafbryder koblet ind? Og alle øvrige kontakter?
- Er alle anlægssikringerne i orden?
- Er der nok brændstof i tanken?
- Er regulatorindstillingerne (klokkeslæt, setpunkter osv.) blevet ændret af uvedkommende?
- Vises en fejl?

Der opvarmes altid til samme temperatur:

- Kontroller rumprogram (kun  Auto sænker og opvarmer igen!)
- Er sammenkoblingen mellem motor og ventil koblet ud? Kobl ind!

Den ønskede rumtemperatur nås for tidligt eller for sent:

- Ret tidsprogram
- Er bygningen godt isoleret, er det normalt med en lang sænkingsperiode.

Varmeproduktionen arbejder ikke længere:

- Brænderen har fejl. Tryk på genindkoblingsknappen!
- Cirkulationspumpen og / eller kedelpumpen fungerer ikke. Kontroller sikringer!
- Brændstoftanken er tom, eller fødepumpen arbejder ikke.

Varmeproduktionen arbejder stadig, men der opvarmes alligevel ikke:

- Aktiver varmeventilen manuelt.

Hvilke informationer har installatøren brug for?

Regulatoren har tekniske data, som installatøren skal bruge for at kunne hjælpe, give oplysninger om anlæget osv. Disse informationer findes i undermenuerne **Apparatinformationer...**

Regulator

<i>Menulinie</i>	<i>Forklaring, eksempel</i>
Basistype	fx 4-2
Basistype tilpasset	Ja
Anlægstype	fx VK 1
Fil	HBDB02 MH6 HQ
Softwareversion	for regulatoren
Hardwareversion	for regulatoren

Position (1 til 4)

<i>Menulinie</i>	<i>Forklaring, eksempel</i>
Funktionsmodul	typebetegnelse, fx RMZ781
Anlægstype	fx BV 5
Softwareversion	for funktionsmodulet
Hardwareversion	for funktionsmodulet

Regulatoren kan suppleres med max. 4 positioner (funktionsmoduler for flere funktioner).

Sti: **Velkommen > Hovedmenu > Apparatinformationer... > Regulator... > ...**

Sti: **Velkommen > Hovedmenu > Apparatinformationer... > Position 1... > ...**

Hvordan sparer man energi, uden at det går ud over komforten?

- Opvarm om dagen højst til 21 °C. Hver grad derover forøger varmeudgifterne med 6 til 7 %.
- Vejledende værdier for rumtemperaturen i opholds- og arbejdsrum:
 - Om dagen: Prækomfort = 19 °C, Komfort = 20..22 °C
 - Nat: Økonomi = 14...18 °C.
Vær dog opmærksom på kuldefølsomme ting som stueplanter!
 - Længere fravær som ferie: Standby = 10 °C
- Udluft kun kortvarigt, men med helt åbne vinduer.
- I ubenyttede rum stilles radiatortermostaterne på frostbeskyttelsesposition.
- Direkte foran radiatorer bør der ikke være forhæng, møbler og andre genstande, der kan hæmme varmeafgivelsen.
- Lukkede vinduesskodder og gardiner forringer varmetabet udadtil.
- Kontroller regelmæssigt varmeenergiforbruget.

Er anlægget udstyret med en rumføler (også rumapparat), må den ikke udsættes for forstyrrende temperaturpåvirkninger, idet reguleringsfunktionen i så fald kan blive forringet. Derfor gælder følgende for «føler-rummet»:

- Undgå træk gennem åbne døre.
- Undgå også varmeafgivelse fra mennesker, maskiner og belysning i nærheden af føleren.
- Direkte foran følere bør der ikke være forhæng, møbler og andre genstande.
- Fikser radiatorventilerne i helt åben stilling.

Målerettede energibesparelser betyder ikke kun, at de naturlige ressourcer skånes, men også aktiv miljøbeskyttelse!