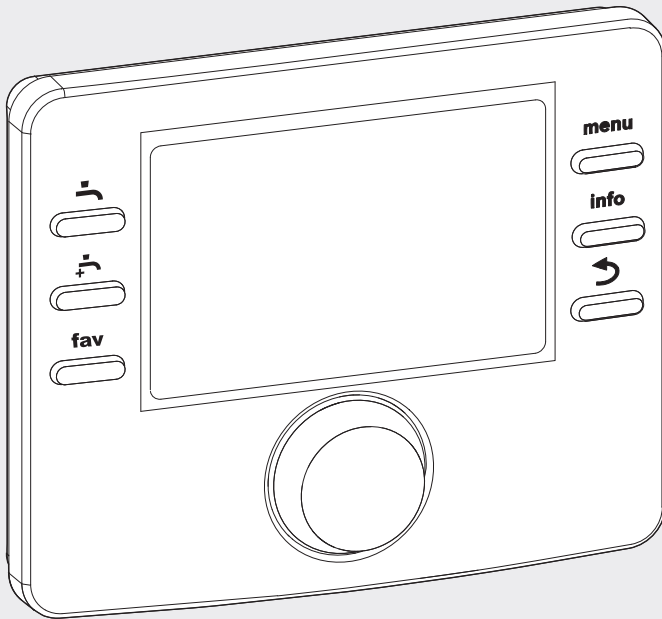


EMS 2



6 720 810 300-00.20

Reglercentral för värmepumpar  
**HPC400/PC600**



**BOSCH**

Bruksanvisning

## Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Symbolförklaring och säkerhetsanvisningar</b> .....	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>Hämta information om anläggningen</b> .....	<b>31</b>
1.1	Symbolförklaring .....	3			
1.2	Allmänna säkerhetsanvisningar .....	3			
<b>2</b>	<b>Produktdata</b> .....	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>Anvisningar för att spara energi</b> .....	<b>36</b>
2.1	Funktioner .....	4			
2.2	Funktion som regler .....	4			
2.3	Försäkran om överensstämmelse .....	4			
2.4	Drift efter strömavbrott .....	4			
<b>3</b>	<b>Översikt av knappar och symboler</b> .....	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>Vanliga frågor</b> .....	<b>36</b>
<b>4</b>	<b>Vanliga funktioner</b> .....	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>Åtgärda driftfel</b> .....	<b>37</b>
4.1	Ändra rumstemperatur .....	9	9.1	Åtgärda "upplevda" fel .....	37
4.2	Favoritfunktioner .....	10	9.2	Åtgärda visade driftfel .....	38
4.3	Välja värmekrets för utgångsläget .....	10			
4.4	Inställning av driftsätt .....	10			
4.5	Ytterligare inställningar .....	11			
<b>5</b>	<b>Använda huvudmenyn</b> .....	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>Miljöskydd/Avfallshantering</b> .....	<b>41</b>
5.1	Översikt över huvudmenyn .....	14			
5.2	Anpassa inställningar för automatisk drift av husvärmen .....	15			
5.2.1	Temperaturinställningar för husvärme .....	15			
5.2.2	Anpassa Tidsprogram för automatisk drift av husvärmen .....	15			
5.2.3	Inställning av sommar-/vinterdrift .....	19			
5.2.4	Inställningar för värme-/varmvattenväxeldrift .....	19			
5.2.5	Inställning prio värmekrets 1 .....	19			
5.3	Ändra inställningarna för varmvattenberedning .....	19			
5.3.1	Ställa in driftsätt för varmvattenberedning .....	20			
5.3.2	Ställa in tidsprogram för varmvattenberedning .....	20			
5.3.3	Extra varmvattenberedning .....	21			
5.3.4	Varmvattenspets .....	21			
5.3.5	Inställningar för varmvattenväxeldrift .....	22			
5.3.6	Inställningar för varmvattencirkulation .....	22			
5.4	Inställningar för pool .....	23			
5.5	Inställningar för en extern värmekälla (tillskott) .....	23			
5.5.1	Tidsprogram för extern värmekälla .....	23			
5.5.2	Inställningar för tyst drift .....	23			
5.6	Ställa in semesterprogram .....	24			
5.7	Anpassa inställningar för hybridssystem .....	27			
5.8	Smart grid-höjning .....	29			
5.9	Solcellshöjning .....	29			
5.10	Allmänna inställningar .....	30			
				<b>Tekniska termer</b> .....	<b>42</b>
				<b>Index</b> .....	<b>44</b>

# 1 Symbolförklaring och säkerhetsanvisningar

## 1.1 Symbolförklaring

### Varningar




Varningar i texten visas med en varningstriangel. Dessutom markerar signalord vilket slags och hur allvarliga följderna kan bli om säkerhetsåtgärderna inte följs.

Följande signalord är definierade och kan förekomma i det här dokumentet:

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

### Viktig information



Viktig information som inte anger faror för människor eller saker kännetecknas med symbolen bredvid.

### Ytterligare symboler

Symbol	Betydelse
▶	Handling
→	Hänvisning till ett annat ställe i dokumentet
•	Uppräkning/post i lista
–	Uppräkning/post i lista (2:a nivån)

Tab. 1

## 1.2 Allmänna säkerhetsanvisningar

Den här bruksanvisningen är avsedd för användaren av värmesystemet.

- ▶ Bruksanvisningar (till värmekälla, moduler osv.) ska läsas före användning och förvaras på en plats där de är lätta att komma åt.
- ▶ Beakta säkerhets- och varningsanvisningarna.

### Avsedd användning

- ▶ Produkten ska endast användas för reglering av värmesystem i en- eller flerfamiljshus.

All annan användning är inte ändamålsenlig. Vi ansvarar inte för skador som beror på otillåten användning.

### Inspektion och underhåll

Inspektion och underhåll med regelbundna intervaller är förutsättningar för en säker och miljövänlig drift av värmesystemet.

- ▶ Låt endast behöriga installatörer utföra arbete på apparaten.
- ▶ Åtgärda omedelbart fastställda fel.

### Frostskador

Om anläggningen inte är i drift kan den frysa sönder:

- ▶ Följ anvisningarna för frostskydd.
- ▶ Låt alltid anläggningen vara påslagen för ytterligare funktioner, som t.ex. varmvattenberedning eller blockeringskydd.
- ▶ Åtgärda drifffel omgående.

### Skällningsrisk föreligger vid tappställena för varmvatten

- ▶ Om varmvattentemperaturer ställs in på över 60 °C eller varmvattenspetsen är påslagen måste en blandningsanordning installeras. Om du är osäker på hur du gör detta, fråga din installatör.

## 2 Produktdata

Med hjälp av reglercentralen HPC400/PC600 kan värmepumpen enkelt regleras.

Genom att vrida på menyrratten väljer du önskad rumstemperatur i bostaden. Termostatventilerna på värmeelementen eller rumstermostaterna till golvvärmen reglerar också rumstemperaturen. Om en rumstemperaturstyrd reglercentral finns i referensrummet, så måste termostatventilerna i det här rummet bytas mot spjällventiler.

Optimerad drift är energisparande. Uppvärmning och kylning regleras för att ge optimal komfort med minsta möjliga energiförbrukning.

Regleringen av varmvattenberedningen kan bekvämt ställas in och kräver sedan få förändringar.

### 2.1 Funktioner

I denna anvisning beskrivs det fullständiga funktionsutbudet. På de ställen där detta är relevant, finns hänvisningar till att funktionerna beror på systemets uppbyggnad. Inställningsområden och fabriksinställningar varierar beroende på vilken anläggning som finns på plats och kan avvika från informationen i den här bruksanvisningen. Texterna som visas i displayen avviker beroende på reglercentralens programvaruversion från texterna i denna anvisning.

Antalet funktioner och därmed menystrukturen på reglercentralen beror på hur anläggningen är uppbyggd:

- Inställningarna för olika värme- och kylkretsar är bara tillgängliga om två eller fler värme-/kylkretsar är installerade.
- Information om solvärmeanläggningen visas bara om en solvärmeanläggning är installerad.
- Vissa menyalternativ är landsberoende och visas endast om landet som värmepumpen är installerad i är inställt i reglercentralen.

Vänd dig till din installatör om du har ytterligare frågor.

### 2.2 Funktion som regler

Reglercentralen kan styra högst fyra värme-/kylkretsar. För varje värmekrets kan antingen utetemperaturstyrd reglering eller också utetemperaturstyrd reglering med hänsyn till rumstemperaturens inflytande ställas in i reglercentralen.

Huvudregleringssätten för värme är:

- **Utetemperaturstyrd:**
  - Reglering av rumstemperatur beroende på utetemperaturen
  - Reglercentralen ställer in framledningstemperaturen enligt en förenklad eller optimerad värmekurva.
- **Utetemperaturstyrd med inverkan från rumstemperaturen:**

- Reglering av rumstemperatur beroende på utetemperaturen och uppmätt rumstemperatur. Rumsenheten påverkar framledningstemperaturen beroende på uppmätt och önskad rumstemperatur.
- Reglercentralen ställer in framledningstemperaturen enligt en förenklad eller optimerad värmekurva.



För utetemperaturstyrd reglering med inverkan från rumstemperatur gäller: Spjällventiler i referensrummet (det rum där en fjärrstyrning är installerad) ska vara helt öppna!



Reglercentralen är inbyggd i apparaten och kan inte användas som fjärrstyrning/runsenhet. Fråga din leverantör efter tillgängliga runsenheter.

### 2.3 Försäkran om överensstämmelse



Denna produkt uppfyller i konstruktion och driftbeteende kraven i de europeiska direktiven samt kraven i kompletterande nationella föreskrifter.

Överensstämmelsen med kraven intygas genom CE-märkningen.

En försäkran om överensstämmelse för produkten kan skickas på begäran. Använd adressen på baksidan av den här handledningen för att beställa försäkran om överensstämmelse.

### 2.4 Drift efter strömavbrott

Vid strömavbrott eller perioder med fränkopplad värmekälla går inga inställningar förlorade. Reglercentralen startar igen när spänningen återvänder. Eventuellt måste inställningarna för tid och datum göras på nytt. Inga andra inställningar krävs.

### 3 Översikt av knappar och symboler

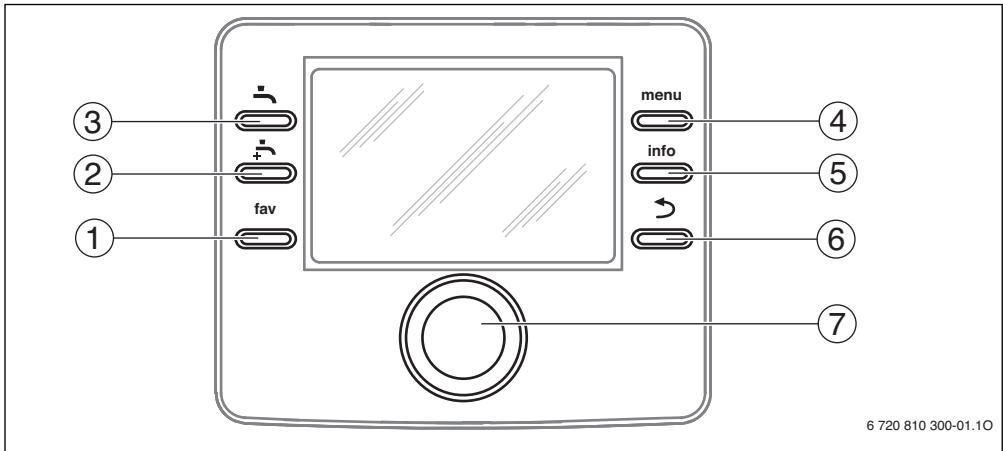






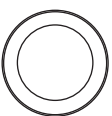


Bild 1 Knappar

- [1] Favoritknapp – Öppna favoritmenyn
- [2] Extra varmvatten – Starta en varmvattenladdning
- [3] Varmvattenknapp – Ställ in driftsätt för varmvattenbehandling
- [4] Menyknapp – Öppna meny
- [5] Infoknapp – Visa ytterligare information
- [6] Tillbaka-knapp – Gå till föregående menyalternativ
- [7] Menyrratt



Om displayen är släckt tänds den då en knapp används, samtidigt som respektive funktion utförs. Ett kort tryck på menyrratten tänder dock bara displayen. Om ingen knapp används slocknar displayen igen automatiskt.

→ bild 1, sidan 5			
Pos.	Knapp	Beteckning	Förklaring
1	fav 	Favoritknapp	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tryck för att öppna favoritmenyn (favoritfunktioner för värmekrets 1).</li> <li>▶ Håll knappen intryckt för att anpassa favoritmenyn (→ kapitel 4.2, sidan 10).</li> </ul>
2		Extra varmvattenknapp	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tryck för att aktivera eller inaktivera extra varmvatten (→ kapitel 4.5, sidan 11).</li> </ul>
3		Varmvattenknapp	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tryck på knappen för att öppna menyn Varmvatten (→ kapitel 4.5, sidan 11).</li> </ul>
4	menu 	Menyknapp	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tryck på knappen för att öppna huvudmenyn (→ kapitel 5, sidan 13).</li> </ul>
5	info 	Infoknapp	<p>När en meny visas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tryck på knappen för att visa mer information om det valda menyalternativet.</li> </ul> <p>När utgångsläget är aktivt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tryck på knappen för att öppna informationsmenyn (→ kapitel 6, sidan 31).</li> </ul>
6		Returknapp	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tryck på knappen för att återvända till den överordnade menyn eller för att förkasta det ändrade värdet.</li> </ul> <p>När det är dags för underhåll eller ett driftfel konstateras:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tryck på knappen för att växla mellan utgångsläget och felmeddelandet.</li> <li>▶ Håll knappen intryckt för att växla från en meny till utgångsläget.</li> </ul>
7		Menyratt	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vrid på menyratten för att ändra ett inställt värde (t.ex. temperatur) eller för att välja en meny eller ett menyalternativ.</li> </ul> <p>När displayen är släckt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tryck på menyratten för att tända displayen.</li> </ul> <p>När displayen är tänd:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tryck på menyratten för att öppna en vald meny eller ett valt menyalternativ, för att bekräfta ett inställt värde (t.ex. temperatur) eller ett meddelande, eller för att stänga ett popup-fönster.</li> </ul> <p>När utgångsläget är aktivt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tryck på menyratten för att aktivera inmatningsrutan för val av värmekrets i utgångsläget (gäller endast anläggningar med minst två värmekretsar, → kapitel 4.3, sidan 10).</li> </ul>

Tab. 2 Knappar

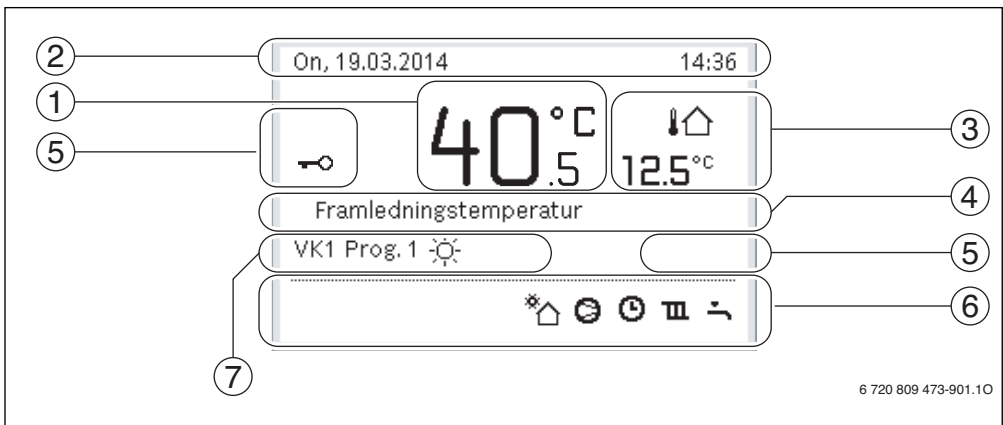


Bild 2 Exempel på hur utgångsläget ser ut på en anläggning med flera värmekretsar.

- [1] Temperatur
- [2] Informationsrad
- [3] Utetemperatur
- [4] Informationstext
- [5] Knapplås
- [6] Informationsgrafik
- [7] Driftsätt

→ bild 2, sidan 7			
Pos.	Symbol	Beteckning	Förklaring
1	–	Temperatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visning av värmekällans (värmepump och ev. tillskott) framledningstemperatur eller</li> <li>• rumstemperatur om en rumsenhet för den värmekrets som visas har installerats.</li> </ul>
2	–	Informationsrad	Här visas tid, veckodag och datum.
3		Visning av annan temperatur	Här visas ytterligare en temperatur, t.ex. utetemperaturen, solfångarens temperatur eller temperaturen i varmvattenssystemet (läs mer om detta → sidan 30).
4	–	Informationstext	T.ex. beteckningen för den temperatur som för närvarande visas (→ bild 2, [1]). Om ett driftfel uppstår visas här ett meddelande tills felet har åtgärdats.
5		Knapplås	Om nyckeln visas är knapplåset aktivt (→ sidan 11, bild 8).

Tab. 3 Symboler i utgångsläget

→ bild 2, sidan 7			
Pos.	Symbol	Beteckning	Förklaring
6		Informationsgrafik	Här visas informationssymboler, som upplyser användaren om vilka funktioner som är aktiva i anläggningen för närvarande.
			Varmvattenberedning aktiv
			Termisk desinfektion (varmvatten) aktiv
			Funktionen för extra varmvatten aktiv
			Poolvärme aktiv
			Husvärme aktiv
			Kylning aktiv
			Avbrott orsakat av elbolag
			Extern ingång sluten (Fjärrstyrning)
			Semesterfunktion aktiv
			Tidsprogram – program 1 eller 2 för husvärme aktivt
			Funktion för Smart Grid aktiverad
			Urtorkning aktiv
			Eltillskott aktivt
			Power guard aktiv
			Extern värmekälla (tillskott) aktiv
			Avfrostningsfunktion aktiv
			Värmepumpen arbetar
			Solkrets-pumpen arbetar
7	<b>Normal</b>	Driftsätt	Reglercentralen följer inget tidsprogram
	<b>Program 1</b>		Reglercentralen följer det tidsprogram som är aktivt i värmekretsen i fråga. Vid inställda tider växlar husvärmen mellan värmedrift och temperatursänkingsdrift.
	<b>Program 2</b>		
			Värmedrift i visad värmekrets aktiv
			Temperatursänkingsdrift i visad värmekrets aktiv

Tab. 3 Symboler i utgångsläget

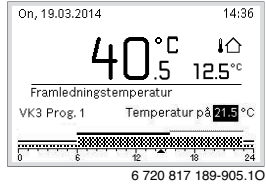
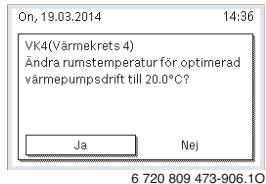

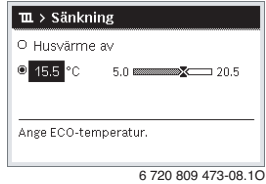


## 4 Vanliga funktioner

På sida 13 finns en översikt över huvudmenyns struktur samt de enskilda menyalternativens positioner.

Följande beskrivningar utgår från utgångsläget (→ bild 2, sidan 7).

### 4.1 Ändra rumstemperatur

Användning	Resultat
Om du fryser eller tycker att det blir för varmt en dag: <b>ändra rumstemperatur tillfälligt</b>	
<p><b>Ändra rumstemperatur fram till nästa brytpunkt</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vrid menyrytten om du vill ställa in önskad rumstemperatur. Perioden i fråga avbildas i grått i tidsprogrammets stapeldiagram.</li> <li>▶ Vänta några sekunder eller tryck på menyrytten. Reglercentralen arbetar med den nya inställningen. Ändringen gäller fram till nästa brytpunkt i tidsprogrammet för husvärme. Därefter gäller återigen inställningarna i tidsprogrammet.</li> </ul> <p>Ångra temperaturförändring</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vrid menyrytten tills tidsperioden i fråga avbildas i svart i tidsprogrammets stapeldiagram och tryck sedan på menyrytten. Ändringen har ångrats.</li> </ul>	
Om det är för kallt eller för varmt länge: <b>Ställ in önskad rumstemperatur</b>	
<p><b>Optimerad drift</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Aktivera optimerad drift (→ kapitel 4.4).</li> <li>▶ Vänta några sekunder eller tryck på menyrytten för att stänga popup-fönstret.</li> <li>▶ Vrid menyrytten om du vill ställa in önskad rumstemperatur.</li> <li>▶ Vänta några sekunder eller tryck på menyrytten. Bekräfta ändringen i popup-fönstret genom att trycka på menyrytten (eller ångra ändringen genom att trycka på returknappen). Aktuell rumstemperatur visas i nedre hälften av displayen, i ett popup-fönster. Reglercentralen arbetar med de nya inställningarna.</li> </ul>	
<p><b>Automatisk drift</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tryck på menyknappen för att öppna huvudmenyn.</li> <li>▶ Tryck på menyrytten för att öppna menyn <b>Värme/kyla</b>.</li> <li>▶ Vrid menyrytten för att markera menyn <b>Temperaturer tidsprogram</b>.</li> <li>▶ Tryck på menyrytten för att öppna meny.</li> <li>▶ Om två eller fler värmekretsar är installerade: vrid menyrytten för att markera <b>Värmekrets 1, 2, 3</b> eller <b>4</b> och tryck på menyrytten.</li> </ul>	
<p><b>Automatisk drift</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vrid menyrytten för att markera <b>Värme, Sänk</b> eller <b>Kyla</b>.</li> <li>▶ Tryck på menyrytten.</li> <li>▶ Vrid menyrytten och tryck för att aktivera önskad inställning för t.ex. temperatur-sänkingsdrift.</li> <li>▶ vrid menyrytten och tryck på den för att ställa in temperaturen. Gränsen för inställningsvärden för temperatur beror på inställningarna för det andra driftsättet. Reglercentralen arbetar med de nya inställningarna. Inställningarna gäller för alla tidsprogram för husvärme (när två eller fler värmekretsar är installerade gäller de endast den valda värmekretsen).</li> </ul>	

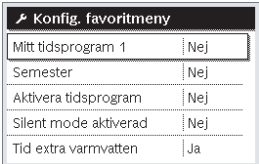
Tab. 4 Snabbguide – Rumstemperatur

## 4.2 Favoritfunktioner

Med hjälp av favoritknappen har du direkt tillgång till de funktioner du använder ofta med värmekrets 1. När du trycker första gången på favoritknappen öppnas menyn för konfiguration av favoritmenyn. Där kan du spara dina personliga favoriter och

eventuellt anpassa favoritmenyn till dina behov vid senare tillfälle.

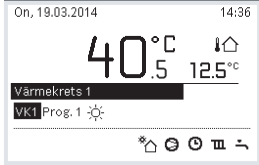
Favoritknappens funktion beror på vilken värmekrets som visas i utgångsläget. De inställningar som ändras i favoritmenyn gäller alltid endast värmekrets 1.

Användning	Resultat
När du vill använda en favoritfunktion: <b>öppna favoritmenyn</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tryck på favoritknappen för att öppna favoritmenyn.</li> <li>▶ Vrid och tryck på menyrytten för att välja en favoritfunktion.</li> <li>▶ Ändra inställningarna (detta sker på samma sätt som i huvudmenyn).</li> </ul>	
Om du vill anpassa listan med favoritfunktioner efter dina behov: <b>anpassa favoritmenyn</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tryck på favoritknappen och håll den intryckt tills menyn för konfiguration av favoritmenyn visas.</li> <li>▶ Vrid och tryck på menyrytten för att välja en funktion (<b>Ja</b>) eller för att ångra valet (<b>Nej</b>). Ändringarna börjar gälla direkt.</li> <li>▶ Tryck på returknappen för att stänga menyn.</li> </ul>	

Tab. 5 Favoritfunktioner

## 4.3 Välja värmekrets för utgångsläget

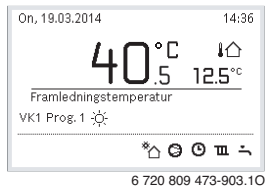
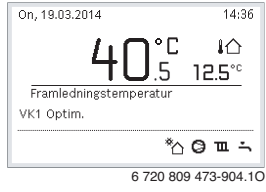
I utgångsläget visas alltid uppgifter för en enda värmekrets. Om två eller fler värmekretsar är installerade går det att ställa in vilken värmekrets som utgångsläget ska visa uppgifter om.

Användning	Resultat
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Om displayen är tänd, trycker du på menyrytten. Den för närvarande valda värmekretsens nummer, driftsätt och eventuellt namn visas i displayens nedre hälft.</li> <li>▶ Vrid menyrytten för att välja en värmekrets. Endast de värmekretsar som finns i anläggningen går att välja.</li> <li>▶ Vänta några sekunder eller tryck på menyrytten. Utgångsläget visar vald värmekrets.</li> </ul>	

Tab. 6 Snabbmanual – Värmekrets i utgångsläget

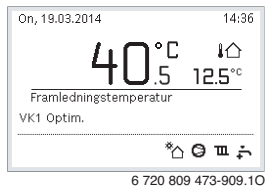
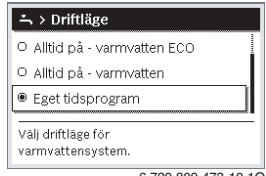
## 4.4 Inställning av driftsätt

Förklaringar av begreppen "driftsätt", "automatisk drift" och "optimerad drift" finns på sidan 42. Optimerad drift är aktiverad i fabriksinställningen. Vid det här driftsättet finns inga tidsprogram. Termostatventilerna eller rumstermostaterna reglerar varje rum individuellt, så att värmetillförseln sker vid behov och separat. Längre uppvärmningsfaser, t.ex. efter sänkt värmedrift, undviks på så sätt och driften blir effektiv.




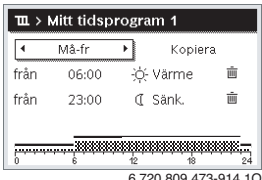
Användning	Resultat
<p>Om du vill <b>aktivera automatisk drift</b> (och tillämpa tidsprogrammet)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tryck på menyknappen för att öppna huvudmenyn.</li> <li>▶ Tryck på menyrytten för att öppna menyn <b>Värme/kyla</b>.</li> <li>▶ Tryck på menyrytten för att öppna menyn <b>Driftsätt</b>.</li> <li>▶ Om två eller fler värmekretsar är installerade: vrid menyrytten för att markera <b>Värmekrets 1, 2, 3</b> eller <b>4</b> och tryck på menyrytten.</li> <li>▶ Vrid menyrytten för att markera <b>Tidsstyrd</b> och tryck på menyrytten.</li> <li>▶ Återgå till utgångsläget genom att trycka på returknappen och hålla den intryckt. Alla temperaturer i det aktuella tidsprogrammet för husvärme visas i nedre hälften av displayen, i ett popup-fönster. Aktuell temperatur blinkar. Reglercentralen reglerar rumstemperaturen enligt det aktiva tidsprogrammet för husvärme.</li> </ul>	
<p>Om du vill <b>aktivera optimerad drift</b> (utan tidsprogram, fabriksinställning)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tryck på menyknappen för att öppna huvudmenyn.</li> <li>▶ Tryck på menyrytten för att öppna menyn <b>Värme/kyla</b>.</li> <li>▶ Tryck på menyrytten för att öppna menyn <b>Driftsätt</b>.</li> <li>▶ Om två eller fler värmekretsar är installerade: vrid menyrytten för att markera <b>Värmekrets 1, 2, 3</b> eller <b>4</b> och tryck på menyrytten.</li> <li>▶ Vrid menyrytten för att markera <b>Normal</b> och tryck på menyrytten.</li> <li>▶ Återgå till utgångsläget genom att trycka på returknappen och hålla den intryckt. Önskad rumstemperatur visas i nedre hälften av displayen, i ett popup-fönster. Reglercentralen reglerar permanent rumstemperaturen till önskad rumstemperatur.</li> </ul>	

Tab. 7 Snabbguide – Aktivera driftsätt

## 4.5 Ytterligare inställningar

Användning	Resultat
<p>Om varmvattenbehovet tillfälligt är högre än vanligt: <b>aktivera extra varmvatten</b> (= snabbfunktion för varmvatten).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tryck på extra varmvatten-knappen. Varmvattenberedningen aktiveras genast med inställd temperatur och under inställd tid. Efter några sekunder visas symbolen för extra varmvatten i informationsgrafiken (inställningar för <b>Extra varmvatten</b> → kap. 5.3.3, sidan 21).</li> </ul> <p>Om du vill inaktivera funktionen för extra varmvatten innan den inställda tiden har gått:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tryck en gång till på knappen för extra varmvatten.</li> </ul>	
<p>Om varmvattnet är för kallt eller för varmt: <b>Ändra driftsätt för varmvattenberedning</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tryck på varmvattenknappen. Reglercentralen visar urvalslistan för driftsätt för varmvattenberedning (mer information → kap. 5.3.1, sidan 20).</li> <li>▶ Vrid menyrytten för att markera önskat driftsätt för en period.</li> <li>▶ Tryck på menyrytten. Reglercentralen arbetar med de nya inställningarna. Din installatör kan ställa in temperaturerna för driftsätten <b>Varmvatten</b> och <b>Varmvatten ECO</b> åt dig.</li> </ul>	

Tab. 8 Snabbmanual – Ytterligare inställningar

Användning	Resultat
<p><b>Ställa in datum och tid</b></p> <p>Om reglercentralens strömförsörjning avbrutits under längre tid blir användaren automatiskt ombedd att mata in datum och tid. Därefter övergår reglercentralen till normaldrift.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Aktivera strömförsörjningen. Reglercentralen visar inställningen för datum.</li> <li>▶ Vrid menyrratten och tryck på den för att ställa in dag, månad och år. På displayen markeras texten <b>Nästa</b>.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tryck på menyrratten.</li> <li>▶ Ställ in tiden på samma sätt som datumet. På displayen markeras texten <b>Nästa</b>.</li> <li>▶ Tryck på menyrratten. Reglercentralen arbetar med de nya inställningarna. Inga ytterligare inställningar krävs för att ta reglercentralen i drift igen.</li> </ul>	
<p>Om du vill undvika att reglercentralens inställningar oavsiktligt ändras: <b>aktivera eller upphäv knapplåset</b> (barnspärr, → sidan 42)</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tryck på varmvattenknappen och menyrratten och håll dem intryckta i några sekunder för att aktivera eller upphäva knapplåset. Om knapplåset är aktivt visas nyckeln på displayen (→ bild 2 [5], sidan 7).</li> </ul>	
<p>Om du vill ändra språket för de texter som visas på displayen: <b>ställ in språk</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tryck på menyknappen för att öppna huvudmenyn.</li> <li>▶ Vrid menyrratten för att markera <b>Inställningar</b>.</li> <li>▶ Tryck på menyrratten för att öppna menyn <b>Inställningar</b>.</li> <li>▶ Tryck på menyrratten.</li> <li>▶ Vrid menyrratten för att välja ett språk.</li> <li>▶ Tryck på menyrratten. Reglercentralen arbetar med de nya inställningarna.</li> </ul>	
<p>Om din dygnsrytm förändras (t.ex. vid skiftarbete): <b>anpassa tidsprogram</b></p>	
<p>I menyn <b>Värme/kyla &gt; Tidsprogram</b> kan tidsprogrammet med några enkla steg anpassas till dina individuella vanor eller omständigheter (→ kapitel 5.2.2, sidan 15).</p>	

Tab. 8 Snabbmanual – Ytterligare inställningar

## 5 Använda huvudmenyn

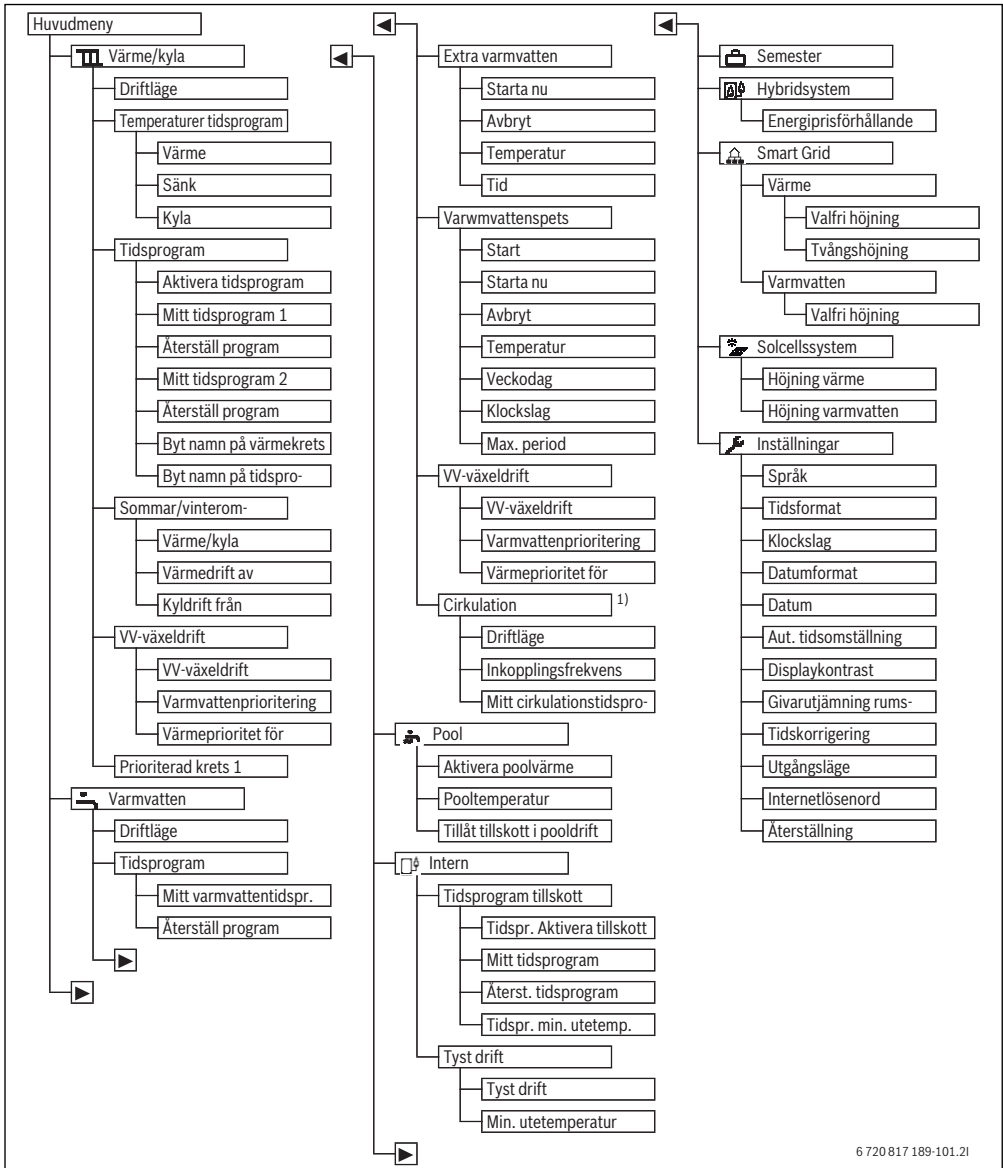


Bild 3 Huvudmenyns menystruktur

- 1) Inte tillgänglig, om Sverige eller Finland är inställt som landsinformation (endast för installatören).

## 5.1 Översikt över huvudmenyn

Om två eller fler värme-/kylkretsar är installerade i anläggningen krävs det att man gör fler val i vissa menyer:

- ▶ Vrid menyrratten för att välja vilken värmekrets som inställningarna ska gälla.
- ▶ Tryck på menyrratten för att visa meny.

Meny	Menyns syfte	Sida
 <b>Värme/kyla</b>	Ändra driftsätt, rumstemperaturer och tidsprogram för husvärme permanent.	15
<b>Driftsätt</b>	Välja driftsätt för husvärmern efter tidsprogram eller normal drift.	10
<b>Temperaturer tidsprogram</b>	Ställa in önskade rumstemperaturer som tilldelas tidsprogrammets perioder, t.ex. med värme- och temperatursänkingsdrift eller kyl drift.	15
<b>Tidsprogram</b>	Växla mellan värme- och temperatursänkingsdrift på fasta tider och veckodagar . Det går att ställa in separata tidsprogram för varmvatten och cirkulation. I denna meny kan man byta namn på värmekretsarna och tidsprogrammen.	15
<b>Sommar/vinter</b>	Välj mellan sommar drift (avstängd husvärme eller aktiv kylning), vinter drift (påslagen husvärme) eller automatisk drift (varierande drift beroende på utetemperatur).	18
<b>VV-växeldrift</b>	Om varmvattenväxeldrift är aktivt så används värmen som genereras av värmepumpen omväxlande till husvärme och varmvattenberedning.	19
<b>Prioriterad värmekrets 1</b>	Värmekrets 1 anger systemförhållandet. Om inget värmekrav finns på värmekrets 1 så hanteras inga värmekrav på andra kretsar.	19
 <b>Varmvatten</b>	Ändra vattentemperaturer och tidsprogram för varmvattenberedning permanent.	19
<b>Driftsätt</b>	Välja driftsätt för varmvattenberedning, t.ex. efter tidsprogram eller alltid aktiv.	20
<b>Tidsprogram</b>	Växla mellan driftsätten varmvatten, minskad varmvattenberedning och ingen varmvattenberedning vid fasta tider och veckodagar .	20
<b>Extra varmvatten</b>	Ändra temperatur och aktiveringstid för Extra varmvatten-funktionen.	21
<b>Varmvattenspets</b>	Värma upp varmvattnet för att bekämpa sjukdomsalstrare.	21
<b>VV-växeldrift</b>	Om varmvattenväxeldrift är aktivt så används värmen som genereras av värmepumpen omväxlande till husvärme och varmvattenberedning.	22
 <b>Pool</b>	Inställningar för drift av uppvärmd pool.	23
 <b>Intern</b>	Inställningar för drift av tillskott (elektriskt/gas/olja/fast bränsle).	23
<b>Tidsprogram tillskott</b>	Tidsprogrammet för tillskottet anger vid vilka perioder som tillskottet ska generera värme.	23
<b>Tyst drift</b>	Inställningar för att minska ljudnivån från värmepumpen	23
 <b>Semester</b>	Inställningar för drift av anläggningen vid längre frånvaro (semesterprogram).	24
 <b>Hybridsystem</b>	Ställ in energiprisförhållandet.	27
 <b>Smart Grid</b>	Använd energi från "Smart Grid" för husvärme eller varmvattenberedning.	28
<b>Värme</b>	Temperaturinställning för tvångs- eller frivillig höjning	29
<b>Varmvatten</b>	Slå på och stäng av frivillig höjning	29
 <b>Solcellsanläggning</b>	Använd energin som genereras från solcellsanläggningen till husvärme eller varmvattenberedning.	29
 <b>Inställningar</b>	Ändra allmänna inställningar som tid, datum, displaykontrast osv. eller återställ inställningar sparade av installatören.	30

Tab. 9 Översikt över huvudmenyn

## 5.2 Anpassa inställningar för automatisk drift av husvärmen

Meny: **Värme/kyla**

I grundinställning är optimerad drift (utan tidsprogram) aktiverad för varje värmekrets. Vid behov kan operatören ändra inställningen och välja tidsberoende automatisk drift. För kyl-drift kan ett konstant värde för rumstemperaturen anges.

### Värmekrets 1 ... 4

Om flera värmekretsar är installerade och konfigurerade, ändras inställningarna för värmekrets 1 – 4 på samma sätt som i anläggningar med en värmekrets. Ändringarna gäller dock **endast den valda värmekretsen**. Om värmekretsarna ges namn som är lätta att särskilja, underlättar detta valet av rätt värmekrets avsevärt.

#### 5.2.1 Temperaturinställningar för husvärme

I denna meny kan du ställa in temperaturerna för de olika driftsätten. Beroende på om reglercentralen arbetar i automatiskt eller optimerat läge så påverkar temperaturen regleringen.

Meny: **Temperaturer tidsprogram**

Menyalternativ	Beskrivning
<b>Värme</b>	När automatisk drift är aktiv regleras rumstemperaturen i tidsavsnittet med driftsättet <b>Värme</b> till det här värdet.
<b>ECO Läge</b>	När automatisk drift är aktiv och en temperatur ställts in här, så regleras rumstemperaturen i tidsavsnittet med driftsättet <b>ECO Läge</b> till det här värdet. Om husvärmen är avstängd här så sker ingen värmning vid dessa tidsavsnitt.
<b>Kyla</b>	Om en värme-/kylkrets har installerats så regleras rumstemperaturen till det här inställda värdet vid driftsättet kylning.

Tab. 10 Temperaturinställningar för husvärme

#### 5.2.2 Anpassa Tidsprogram för automatisk drift av husvärmen

Tidsprogrammet för husvärme är bara aktivt om automatisk drift är aktiv (→ kapitel 4.4, sidan 10).

Så kan du ställa in samma brytpunkter för flera veckodagar:

- ▶ Ställ in brytpunkter för en grupp om flera dagar, t.ex. **Må-sö** eller **Må-fr**.
- ▶ Anpassa tidsprogrammet för de enskilda avvikande veckodagarna under **Måndag – Söndag** (detaljerad beskrivning → tab. 13, sidan 16).

Meny: **Tidsprogram**

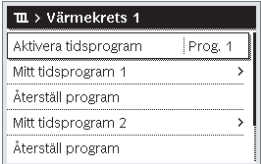
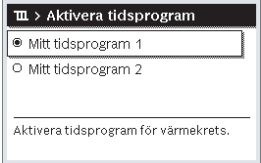
Menyalternativ	Beskrivning
<b>Aktivera tidsprogram</b>	Då den automatiska driften aktiveras tillämpar regleringen det här valda tidsprogrammet ( <b>Mitt tidsprogram 1</b> eller <b>Mitt tidsprogram 2</b> ).
<b>Mitt tidsprogram 1</b>	2 brytpunkter kan ställas in för varje dag eller varje grupp av dagar. Varje brytpunkt kan tilldelas ett av de båda driftsätten i automatisk drift. Den kortaste möjliga perioden mellan två brytpunkter är 15 minuter.
<b>Återställ program</b>	Här kan <b>Mitt tidsprogram 1</b> återställas till fabriksinställningarna.
<b>Mitt tidsprogram 2</b>	→ <b>Mitt tidsprogram 1</b>
<b>Återställ program</b>	Här kan <b>Mitt tidsprogram 2</b> återställas till fabriksinställningarna.
<b>Byt namn på värmekrets</b>	Här kan namnet på den valda värmekretsen anpassas (denna funktion är endast tillgänglig om fler än en värmekrets är installerade). Detta underlättar valet av rätt värmekrets, t.ex. "golvvärme" eller "vindsvåning". Namnen är förinställda med <b>Värmekrets 1 – 4</b> (→ tab. 14, sidan 18).
<b>Byt namn på tidsprogram</b>	Det går att byta namn på tidsprogrammen på samma sätt som på värmekretsarna. Det underlättar valet av rätt tidsprogram att ge programmen namn som "familj" eller "nattskift".

Tab. 11 Inställningar av tidsprogrammet för husvärme

Tidsprogrammen växlar automatiskt från ett driftsätt till ett annat vid fasta tider. Reglercentralen har två tidsprogram för varje värmekrets. Det går att programmera två brytpunkter per dag, med varsitt driftsätt. Fabriksinställningarna av tidsprogrammen innebär lägre uppvärmning nattetid. Optimerad drift ger effektivast husuppvärmning dygnet runt.




Om inställningarna, temperaturerna eller tidsprogrammets brytpunkter inte motsvarar dina behov kan du anpassa tidsprogrammet. Om du inte vill värma huset på natten ska du prata med din installatör. Han kan även ställa in temperatursänkingsdrift.

Följande tabell visar hur du aktiverar och väljer ett tidsprogram för husvärme.

Användning	Resultat
<p><b>Välja aktivt tidsprogram för husvärme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>När utgångsläget är aktivt, trycker du på menyknappen för att öppna huvudmenyn.</li> <li>Tryck på menyrytten för att öppna menyn <b>Värme/kyla</b>.</li> <li>Vrid menyrytten för att markera <b>Tidsprogram</b>.</li> <li>Tryck på menyrytten för att öppna menyn <b>Tidsprogram</b>. På displayen markeras texten <b>Aktivera tidsprogram</b>. Beroende på den installerade anläggningen behöver du eventuellt välja en värmekrets.</li> </ul>	 <p>6 720 809 473-16.10</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tryck på menyrytten.</li> <li>Vrid menyrytten för att markera <b>Mitt tidsprogram 1</b> eller <b>2</b> och tryck på menyrytten. Reglercentralen arbetar i automatisk drift med det valda tidsprogrammet (när två eller fler värmekretsar är installerade gäller inställningen endast den valda värmekretsen).</li> </ul>	 <p>6 720 809 473-17.10</p>

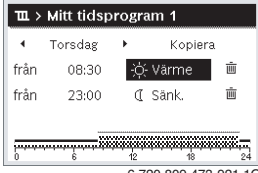
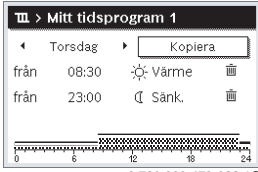

Tab. 12 Aktivera och välja tidsprogram för husvärme

Följande tabell visar hur du anpassar ett tidsprogram för husvärme.

Användning	Resultat
<p><b>Öppna menyn för anpassning av ett tidsprogram för husvärme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>När utgångsläget är aktivt, trycker du på menyknappen för att öppna huvudmenyn.</li> <li>Tryck på menyrytten för att öppna menyn <b>Värme/kyla</b>.</li> <li>Vrid menyrytten för att markera <b>Tidsprogram</b>.</li> <li>Tryck på menyrytten för att öppna menyn <b>Tidsprogram</b>.</li> <li>Vrid menyrytten för att markera <b>Mitt tidsprogram 1</b> eller <b>2</b>. Beroende på den installerade anläggningen behöver du eventuellt välja en värmekrets.</li> </ul>	 <p>6 720 809 473-18.10</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tryck på menyrytten.</li> <li>Tryck på menyrytten igen för att aktivera inmatningsrutan för veckodagen eller gruppen av dagar.</li> <li>Vrid menyrytten för att välja en veckodag eller en grupp av dagar och tryck på menyrytten. Ändringarna i denna meny gäller endast den valda veckodagen eller gruppen av dagar.</li> </ul>	 <p>6 720 809 473-919.10</p>
<p><b>Ändra brytpunkt</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Öppna menyn för anpassning av ett tidsprogram för husvärme.</li> <li>Vrid menyrytten för att markera en brytpunkt.</li> <li>Tryck på menyrytten för att aktivera inmatningsrutan för brytpunkten.</li> <li>Vrid menyrytten för att ändra brytpunkten. Den nya tidsperioden avbildas i grått i tidsprogrammets stapeldiagram.</li> <li>Tryck på menyrytten. Reglercentralen arbetar med de nya inställningarna.</li> </ul>	 <p>6 720 809 473-920.10</p>




Tab. 13 Anpassa tidsprogram för husvärme efter individuella önskemål



Användning	Resultat
<p><b>Ställa in temperatur för en period</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Öppna menyn för anpassning av ett tidsprogram för husvärme (→ sidan 16).</li> <li>▶ Vrid menyrratten för att markera driftsättet för en period.</li> <li>▶ Tryck på menyrratten för att aktivera inmatningsrutan för driftsättet.</li> <li>▶ Vrid menyrratten för att välja ett driftsätt (värme eller temperatursänkning). Den nya tidsperioden avbildas i grått i tidsprogrammets stapeldiagram.</li> <li>▶ Tryck på menyrratten. Reglercentralen arbetar med de nya inställningarna.</li> </ul>	
<p><b>Kopiera tidsprogram</b> (t.ex. kopiera tidsprogrammet för torsdag till måndag och tisdag)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Öppna menyn för anpassning av ett tidsprogram för husvärme (→ sidan 16) och välj dagen som ska kopieras, t.ex. torsdag.</li> <li>▶ Vrid menyrratten för att markera <b>Kopiera</b>.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tryck på menyrratten. På displayen visas en lista där du kan välja till vilka dagar tidsprogrammet ska kopieras.</li> <li>▶ Vrid och tryck på menyrratten för att välja veckodagarna, t.ex. måndag och tisdag.</li> <li>▶ Vrid menyrratten för att markera <b>Kopiera</b> och tryck på menyrratten.</li> <li>▶ I ett popup-fönster visas vilket tidsprogram som kopierats.</li> <li>▶ Tryck på menyrratten för att stänga popup-fönstret. Reglercentralen arbetar med de nya inställningarna.</li> </ul>	

Tab. 13 Anpassa tidsprogram för husvärme efter individuella önskemål

Följande tabell visar hur du t.ex. ändrar värmekretsarnas namn.

Användning	Resultat
<p><b>Öppna menyn för att byta namn på en värmekrets (eller ett tidsprogram)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ När utgångsläget är aktivt, trycker du på menyknappen för att öppna huvudmenyn.</li> <li>▶ Tryck på menyratten för att öppna menyn <b>Värme/kyla</b>.</li> <li>▶ Vrid menyrationen för att markera <b>Tidsprogram</b>.</li> <li>▶ Tryck på menyrationen för att öppna menyn <b>Tidsprogram</b>.</li> <li>▶ Vrid menyrationen för att markera <b>Byt namn på värmekrets</b> (endast tillgänglig när fler än en värmekrets är installerade) eller <b>Byt namn på tidsprogram</b>.</li> <li>▶ Tryck på menyrationen. Den blinkande markören visar i vilken position inmatningen börjar. Värmekretsarnas och tidsprogrammets namn är sparade med standardbeteckningar.</li> </ul>	
<p><b>Välja och mata in tecken</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vrid menyrationen för att flytta markören till positionen där tecknet ska matas in.</li> <li>▶ Tryck på menyrationen för att aktivera inmatningsrutan till höger om markören.</li> <li>▶ Vrid menyrationen för att välja ett tecken.</li> <li>▶ Tryck på menyrationen för att mata in tecknet. Det valda tecknet matas in. Inmatningsrutan för nästa position i texten är nu aktiv.</li> <li>▶ Vrid menyrationen och tryck på den för att mata in fler tecken.</li> <li>▶ Tryck på returknappen för att avsluta inmatningen. Markören blinkar till höger om de inmatade tecknen. Reglercentralen arbetar med de nya inställningarna.</li> </ul>	
<p><b>Radera tecken/radera hela namnet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vrid menyrationen för att placera markören bakom de bokstäver som ska raderas.</li> <li>▶ Tryck på menyrationen för att aktivera inmatningsrutan till höger om markören.</li> <li>▶ Vrid menyrationen tills <b>&lt;C</b> visas.</li> <li>▶ Tryck på menyrationen för att radera tecknet till vänster om den aktiva inmatningsrutan (<b>&lt;C</b> förblir aktivt).</li> <li>▶ Tryck på menyrationen igen för att radera fler tecken eller tryck på returknappen för att avsluta åtgärden. Markören blinkar i den position där tecknet <b>&lt;C</b> sist visades.</li> <li>▶ Tryck på returknappen för att lämna inmatningen och använda det inmatade namnet.</li> </ul>	

Tab. 14 Byta namn på värmekrets

### 5.2.3 Inställning av sommar-/vinterdrift



**ANVISNING:** Skador på anläggningen!  
 ► Ställ inte om till sommardrift om det finns risk för frost.

Varmvattenberedningen påverkas inte av sommar-/vinterdriften.



Sommar-/vinterväxlingen är aktiv bara om **Värme/kyla** > **Auto sommar/vinter** har ställts in.

Meny: **Sommar/vinter**

Menyalternativ	Beskrivning
<b>Värme/kyla</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sommarläge</b> (= AV): Värmepumpen används varken till uppvärmning eller kylning. Endast varmvattenproduktionen är aktiv.</li> <li>• <b>Auto sommar/vinter:</b> Beroende på utetemperaturen aktiveras värme- eller kyl-drift. När utetemperaturen ligger mellan de två gränsvärdena så går anläggningen på tomgång.</li> <li>• <b>Vinterläge:</b> Kyldriften aktiveras inte, och anläggningen körs inte på tomgång.</li> <li>• <b>Konstant kyldrift:</b> Värmedriften aktiveras inte, och anläggningen körs inte på tomgång.</li> </ul>
<b>Vinterdrift från<sup>1)</sup></b>	När utetemperaturen <sup>2)</sup> överskrider temperaturen inställd här, stängs husvärmen av. Om utetemperaturen underskrider växlings-temperaturen med 1 °C, kopplas husvärmen på. I anläggningar med flera värmekretsar gäller denna inställning den valda värmekretsens.
<b>Kyldrift från<sup>1)</sup></b>	Om utetemperaturen överskrider den här inställda temperaturen, startar kyldriften.

Tab. 15 Inställningar för sommar-/vinterdrift

- 1) Endast tillgänglig när utetemperaturstyrd sommar-/vinterdrift är aktiv i respektive värmekrets.
- 2) Installatören kan ha ställt in dämpad utetemperatur som innebär en fördröjd inverkan av uppmätt utetemperatur för en utjämning av temperaturvariationer inomhus.

### 5.2.4 Inställningar för värme-/varmvattenväxeldrift

Vid varmvattenväxeldrift har varmvatten och husvärme samma prioritet och körs omväxlande vid olika tider. Ett värmekrav från husvärmen ignoreras medan varmvattenberedning pågår och vice versa.

Om inte varmvattenväxeldriften är aktiv så har varmvattenberedningen högre prioritet och avbryter vid behov värmekravet från husvärmen.

Meny: **VV-växeldrift**

Menyalternativ	Beskrivning
<b>VV-växeldrift på</b>	Vid samtidigt värmebehov växlas mellan varmvattenberedning och värmedrift under de tider som angetts under <b>Varmvattenprioritering för</b> och <b>Värmeprioritet för</b> .
<b>Varmvattenprioritering för</b>	Tidsperiod för varmvattenberedning.
<b>Värmeprioritet för</b>	Tidsperiod för värmedrift.

Tab. 16 Inställningar för varmvatten-växeldriften

### 5.2.5 Inställning prio värmekrets 1

Med det här menyalternativen kan du begränsa de andra värmekretsarna via värmekrets 1.

Om **Prioriterad värmekrets 1** är aktivt så är värmekrets 1 den styrande värmekretsens. Endast om ett värmekrav finns för värmekrets 1 så hanteras värmekrav även för de andra värmekretsarna. Den framledningstemperatur som begärs för värmekrets 1 begränsar framledningstemperaturen för de andra värmekretsarna.

Ett exempel:

- Värmekrets 1 begär 50 °C.
- Värmekrets 2 begär 55 °C men får högst 50 °C (enligt värmekrets 1).
- Värmekrets 3 begär 45 °C och får 45 °C (begränsas inte av värmekrets 1).

## 5.3 Ändra inställningarna för varmvattenberedning

Meny: **Varmvatten**

Dessa inställningar är endast tillgängliga om ett varmvattensystem är installerat i anläggningen. Vattnet värms då i en beredare.

**WARNING:** Skållningsrisk!

Om temperaturen för extra varmvatten ställts in på högre än 60 °C eller om varmvattenspets har aktiverats för att förebygga legionella, så värms varmvattnet en gång till över 60 °C eller 65 °C. Den fabriksinställda varmvattentemperaturen beror på den installerade värmepumpen. Vid högre inställningar finns det risk för skållning vid tappningsställena för varmvatten.

- Se till att en blandningsanordning är installerad. Om du är osäker på hur du gör detta, fråga din installatör.

**5.3.1 Ställa in driftsätt för varmvattenberedning**Meny: **Driftsätt**

Menyalternativ	Beskrivning
<b>Driftsätt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>(av)</b> Om den avaktiveras utförs ingen varmvattenberedning/varmhållning.</li> <li>• Om <b>Varmvatten</b> eller <b>Varmvatten ECO</b> (lägre varmvattentemperatur) är inställt är varmvattenberedningen aktiv. Temperaturerna för driftsätten kan din installatör ställa in åt dig.</li> <li>• Med <b>Eget tidsprogram</b> kan ett tidsprogram ställas in för varmvattenberedning som arbetar oberoende av tidsprogrammet för husvärme.</li> <li>• Varmvattenberedningen kan kopplas till tidsprogrammet för husvärme (<b>Som tidsprogram för värmekrets</b>).</li> </ul>

Tab. 17 Driftsätt för varmvattenberedning

**5.3.2 Ställa in tidsprogram för varmvattenberedning**

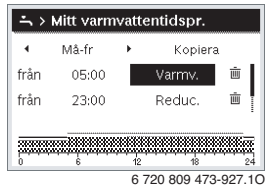

I denna meny kan du anpassa tidsprogrammet för varmvattenberedning.

Meny: **Tidsprogram**

Menyalternativ	Beskrivning
<b>Mitt varmvattentidspr.</b>	6 brytpunkter kan ställas in för varje dag eller varje grupp av dagar. Varje brytpunkt kan tilldelas ett av de upp till tre driftsätten i automatisk drift. Den kortaste möjliga perioden mellan två brytpunkter är 15 minuter.
<b>Återställ program</b>	Med detta menyalternativ kan varmvattensystemet återställas till fabriksinställningarna.

Tab. 18 Inställningar i tidsprogrammet för varmvatten

Följande tabell visar hur du anpassar inställningarna för varmvattenberedning.

Användning	Resultat
<p><b>Välja och ställa in tidsprogram för varmvattenberedning</b></p> <p>► När utgångsläget är aktivt: tryck på varmvattenknappen.</p> <p>► Vrid menyrtatten för att markera menyalternativet <b>Eget tidsprogram</b> och tryck på menyrtatten.</p> <p>Tidsprogrammet för varmvatten är aktiverat. Brytpunkterna kan ställas in individuellt i menyn <b>Varmvatten &gt; Tidsprogram &gt; Mitt varmvattentidspr.</b> (enligt anvisningarna i kapitel 5.2.2 från och med sidan 15). Under perioderna gäller de varmvattens-temperaturer som är inställda för respektive driftsätt.</p>	
<p><b>Aktivera ständig varmvattenberedning</b></p> <p>► När utgångsläget är aktivt: tryck på varmvattenknappen.</p> <p>► Vrid menyrtatten för att markera <b>Alltid på - varmvatten red.</b> eller <b>varmvatten</b>.</p> <p>► Tryck på menyrtatten.</p> <p>Varmvattenberedning pågår utan uppehåll.</p> <p><b>varmvatten</b> har en högre energiförbrukning jämfört med <b>Alltid på - varmvatten red.</b>, vilket leder till en högre ljudnivå.</p>	

Tab. 19 Anpassa inställningarna för varmvattenberedning

### 5.3.3 Extra varmvattenberedning

I denna meny kan du ställa in hur varmvattenberedningen ska arbeta när funktionen Extra varmvatten aktiveras.

Meny: **Extra varmvatten**

Menyalterna- tiv	Beskrivning
<b>Starta / Avbryt</b>	Med detta menyalternativ kan funktionen Extra varmvatten startas och avbrytas. Funktionen är densamma som med Extra varmvatten-knappen.
<b>Temperatur</b>	Då funktionen Extra varmvatten är aktiv värms varmvattnet upp till den temperatur som är inställd här.
<b>Konstant</b>	Funktionen Extra varmvatten avslutas automatiskt efter den tid som är inställd här.

Tab. 20 Inställningar för extra varmvattenberedning

### 5.3.4 Varmvattenspets

Efter varmvattenspets svalnar innehållet i beredaren långsamt till inställd varmvattentemperatur. Detta sker främst genom värmeförlust. Varmvattentemperaturen kan därför tillfälligt vara högre än den inställda temperaturen.



**SE UPP:** Legionellabakterier utgör en hälsofara!

- Vid låga varmvattentemperaturer ska varmvattenspets eller daglig uppvärmning aktiveras<sup>1)</sup> (→ observera dricksvattenförordningen).

- 1) Daglig uppvärmning kan ställas in av din installatör i servicemenyn.



**WARNING:** Skållningsrisk!

Om varmvattenspets är aktiverad för att förebygga legionellabakterier, värms varmvattnet upp till över 65 °C en gång (t.ex. tisdag natt kl. 02:00).

- Varmvattenspets får endast utföras utanför normal drifttid.
- Se till att en blandningsanordning är installerad. Om du är osäker på hur du gör detta, fråga din installatör.

Varmvattenspets garanterar en hygieniskt god varmvattenkvalitet. Den här meny används för att konfigurera varmvattenspets.

Meny: **Varmvattenspets**

Menyalternativ	Beskrivning
<b>Start</b>	Det är bara om <b>Tidsstyrd</b> är inställd här som hela varmvattenvolymen automatiskt värms upp till inställd temperatur en gång i veckan eller en gång om dagen.
<b>Starta / Avbryt</b>	Varmvattenspets startas eller avbryts genast, oavsett inställd veckodag
<b>Temperatur</b>	Varmvattenvolymens temperatur vid varmvattenspets (65 – 80 °C)
<b>Veckodag</b>	Den veckodag som varmvattenspets utförs automatiskt.
<b>Klockslag</b>	Tid då den termiska desinfektionen automatiskt startar
<b>Max. period</b>	Om inte temperaturen för varmvattenspets nås inom den tid som anges här, så avbryts den termiska desinfektionen. Reglercentralen indikerar då en störning.

Tab. 21 Inställningar för varmvattenspets

### 5.3.5 Inställningar för varmvattenväxeldrift

Se 5.2.4.

### 5.3.6 Inställningar för varmvattencirkulation

En varmvattencirkulationspump låter varmvattnet cirkulera mellan varmvattenberedaren och tappställen (t.ex. vattenkranar). På så sätt har du snabb tillgång till varmt vatten vid tappstället.

Denna meny visas bara om anläggningen är utrustad med en varmvattencirkulationspump.

Meny: **Cirkulation**<sup>1)</sup>

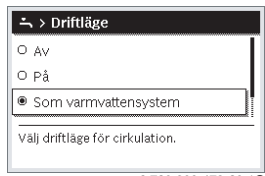
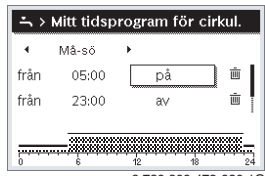
Inställningarna för cirkulationspumpen reglerar när och hur ofta den ska aktiveras.

Menyalternativ	Beskrivning
<b>Driftsätt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cirkulationen kan kopplas från permanent (<b>Av</b>). När denna inställning är <b>på</b> arbetar pumpen enligt inställningen för <b>Inkopplingsfrekvens</b>. Tidsprogrammet för cirkulationspumpen är inte aktivt.</li> <li>Cirkulationen kan kopplas till tidsprogrammet för varmvattenberedning (<b>Som varmvattensystem</b>).</li> <li>Med <b>Eget tidsprogram</b> kan ett tidsprogram ställas in för cirkulationspumpen så att den arbetar oberoende av tidsprogrammet för varmvatten.</li> </ul>
<b>Inkopplingsfrekvens</b>	Inkopplingsfrekvensen styr hur många gånger i timmen cirkulationspumpen körs i tre minuter (1 x 3 minuter/tim – 6 x 3 minuter/tim) eller kontinuerligt. Under alla omständigheter arbetar cirkulationen bara under det tidsintervall som är inställt i tidsprogrammet.
<b>Mitt cirkulationstidsprogram</b>	6 brytpunkter kan ställas in för varje dag eller varje grupp av dagar. Vid varje brytpunkt kan cirkulationspumpen kopplas på eller av. Den kortaste möjliga perioden mellan två brytpunkter är 15 minuter.

Tab. 22 Inställningar för cirkulation

1) Inte tillgänglig, om Sverige eller Finland är inställt som landsinformation (endast för installatören). I dessa länder går varmvattencirkulationspumpen oavbrutet och utan tidsstyrning.

Följande tabell visar hur du anpassar inställningarna för cirkulation.

Användning	Resultat
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ När utgångsläget är aktivt, trycker du på menyknappen för att öppna huvudmenyn.</li> <li>▶ Vrid menyrratten för att markera <b>Varmvatten</b> och tryck på menyrratten.</li> <li>▶ Vrid menyrratten för att markera <b>Cirkulation</b> och tryck på menyrratten. Menyalternativet <b>Driftsätt</b> är markerat.</li> <li>▶ Tryck på menyrratten.</li> <li>▶ Vrid menyrratten för att markera <b>Som varmvattensystem</b> och tryck på menyrratten. Reglercentralen arbetar med de nya inställningarna. Cirkulationspumpen arbetar bara medan varmvattenberedningen är aktiv.</li> </ul>	 <p style="text-align: right;">6 720 809 473-29.10</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vrid menyrratten för att markera <b>Eget tidsprogram</b> och tryck på menyrratten. Tidsprogrammet för cirkulation är oberoende av tidsprogrammet för varmvattenberedning. Brytpunkterna kan ställas in individuellt i meny <b>Cirkulation &gt; Mitt cirkulationstidsprogram</b> (enligt anvisningarna i kapitel 5.2.2 från och med sidan 15). Under perioderna är cirkulationen antingen till- eller frånkopplad.</li> </ul>	 <p style="text-align: right;">6 720 809 473-930.10</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vrid menyrratten för att markera <b>av</b> eller <b>på</b> och tryck på menyrratten. Reglercentralen arbetar med de nya inställningarna. I perioder med inställningen <b>av</b> är cirkulationspumpen alltid frånkopplad.</li> </ul>	

Tab. 23 Anpassa inställningar för cirkulation

## 5.4 Inställningar för pool

I denna meny kan du anpassa inställningarna för uppvärmning av en pool.

Meny: **Pool**

Menyalternativ	Beskrivning
<b>Aktivera poolvärme</b>	Om uppvärmningen för pool är aktiverad här, värms poolen upp.
<b>Pooltemperatur</b>	Vattnet i poolen värms upp till den här inställda temperaturen.
<b>Tillåt tillskott i pooldrift</b>	Om tillskott för pooldrift har godkänts kan önskad vattentemperatur även uppnås med hjälp av tillskott, om värmepumpen inte levererar tillräckligt med värme.

Tab. 24 Inställningar för en pool

## 5.5 Inställningar för en extern värmekälla (tillskott)

Denna meny visas endast när ett externt tillskott är installerat i anläggningen (gas- olje- eller vedpanna via en shuntventil).

### 5.5.1 Tidsprogram för extern värmekälla

Om du inte är hemma eller av andra skäl vill ha en lägre rumstemperatur så kan energiförbrukningen sänkas genom att den extra värmekällan begränsas.

Meny: **Intern > Tidsprogram tillskott**

Menyalternativ	Beskrivning
<b>Tidspr. Aktivera tillskott</b>	Om tidsprogrammet för tillskottet är aktiverat kan tillskottet bara leverera extra värme i perioderna med driftsättet <b>på</b> .
<b>Mitt tidsprogram</b>	Med detta menyalternativ kan tidsprogrammet för tillskottet ställas in.
<b>Återst. tidsprogram</b>	Tidsprogrammet för tillskottet återställs till fabriksinställningarna.
<b>Tidspr. min. ute-temp.</b>	Om utetemperaturen underskrider den här inställda temperaturen är tidsprogrammet tillskott frånkopplad. Tillskottet är i drift. <b>av</b> betyder att tidsprogrammet inte tar hänsyn till utetemperaturen.

Tab. 25 Tidsprogram för en extern värmekälla

### 5.5.2 Inställningar för tyst drift

Inställningarna i denna meny användas för att minska ljudnivån när anläggningen är i drift.

Meny: **Intern > Tyst drift**

Menyalternativ	Beskrivning
<b>Tyst drift</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Om <b>Nej</b> har valts reduceras inte ljudnivån.</li> <li>Om <b>Auto</b> har valts startar värmepumpen automatiskt ljuddämpad drift klockan 22:00. Klockan 6:00 stängs den ljuddämpade driften av igen.</li> <li>Om <b>på</b> har valts reduceras ljudnivån kontinuerligt.</li> </ul>
<b>Min. utetemperatur</b>	Om utemperaturen underskrider den här inställda temperaturen avbryter värmepumpen den ljuddämpade driften.

Tab. 26 Inställningar för ljudlös drift

## 5.6 Ställa in semesterprogram

Meny: **Semester**

Om du ska resa bort en tid eller ska vara ledig i några dagar kan du ställa in semesterprogrammet. Om värmepumpen är inställd på värmedrift enligt inställningar för sommar-/vinterdrift så används semesterfunktionen. Med semesterprogrammet värmer du särskilt sparsamt, enligt tidsprogrammet "Som på lördagar", eller inte alls.



Oberoende av semesterprogrammets inställningar aktiveras inte kyldriften under semester.

Du kan välja att stänga av varmvattenberedningen helt under semestern. Fabriksinställningarna garanterar en energisnål och säker drift under din semester. Under semesterperioden visar displayen till vilket datum semesterprogrammet är aktivt.

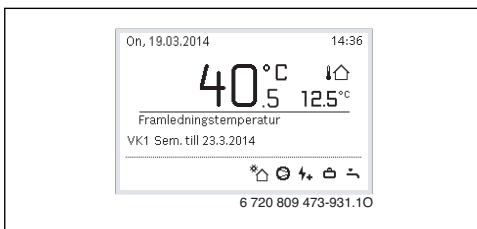


Bild 4 Utgångsläge under semesterperioden

Inställningarna och användningen av semesterprogrammet förändrar inte övriga tidsprogram. När semesterprogrammet har avslutats arbetar reglercentralen återigen med inställt tidsprogram. När semesterprogrammet har avslutats raderas det automatiskt.

**ANVISNING:** Skador på anläggningen!

- ▶ Efter en längre tids frånvaro ska driftrycket kontrolleras med värmesystemets och eventuellt solfångaranläggningens manometer.
- ▶ Solvärmearläggningen ska inte stängas av, även om du ska vara borta länge.

En detaljerad beskrivning av hur du ställer in semesterprogrammet finns i tab. 28 från och med sidan 25.

Meny: **Semester 1, Semester 2, Semester 3, Semester 4 och Semester 5**

Menyalternativ	Beskrivning
<b>Semesterperiod</b>	Ställ in när din frånvaro under semestern börjar och slutar. Semesterprogrammet startar kl. 00:00 på inställt startdatum. Semesterprogrammet pågår till klockan 24:00 på det inställda datumet.
<b>Val av värmekr./varmv.</b>	Semesterprogrammet påverkar de delar av anläggningen som markeras här. Endast de värme-/kylkretsar går att välja som faktiskt finns installerade i anläggningen.
<b>Värme</b>	Reglering av rumtemperaturen för valda värmekretsar under semesterperioden: <ul style="list-style-type: none"> <li>Med inställningen <b>Som lördag</b> fungerar husvärmen i valda värmekretsar varje dag enligt det aktiva tidsprogrammet för lördagar (semester i hemmet).</li> <li>Valfri <b>Normal temperatur</b> kan ställas in som gäller under hela semestern för valda värmekretsar.</li> <li>Med inställningen <b>Av</b> avaktiveras husvärmen för valda värmekretsar fullständigt.</li> </ul>

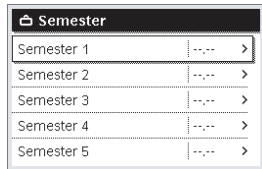
Tab. 27 Inställningar för semesterprogrammen




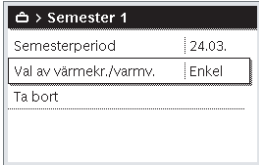
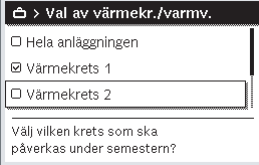
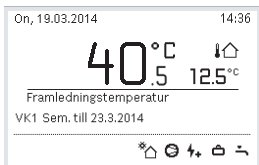
Menyalternativ	Beskrivning
<b>Varmvatten</b>	<p>Varmvatteninställningar under semesterperioden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Om inställningen är <b>Av</b> kommer det inte att produceras något varmvatten under hela semesterperioden.</li> <li>Om <b>Av + term. desinfektion på</b> är inställt är varmvattenberedningen avaktiverad, men termisk desinfektion utförs som vanligt en gång i veckan eller en gång om dagen.</li> </ul> <p>Om du tillbringar semestern hemma måste du se till att varmvattnet inte är markerat i alternativet <b>Val av värmekr./varmv.</b> för att du ska ha varmvatten.</p>
<b>Ta bort</b>	Radera alla inställningar för valt semesterprogram

Tab. 27 Inställningar för semesterprogrammen


Följande tabell visar hur du ställer in ett semesterprogram, hur du avbryter ett aktivt semesterprogram samt hur du raderar ett semesterprogram.

Användning	Resultat
<p><b>Öppna menyn för semesterprogram</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>När utgångsläget är aktivt, trycker du på menyknappen för att öppna huvudmenyn.</li> <li>Vrid menyrationen för att markera <b>Semester</b>.</li> <li>Tryck på menyrationen för att öppna menyn <b>Semester</b>.</li> <li>Vrid menyrationen för att markera <b>Semester 1, 2, 3, 4</b> eller <b>5</b>. Om en period har ställts in för ett semesterprogram, visas startdatumet i menyn.</li> <li>Tryck på menyrationen.</li> </ul> <p>Om perioden redan har ställts in för semesterprogrammet, visas menyn <b>Semester 1, 2, 3, 4</b> eller <b>5</b>. Om en period inte ställts in för semesterprogrammet, måste start- och slutdatum för semesterprogrammet ställas in. Därefter visas menyn <b>Semester 1, 2, 3, 4</b> eller <b>5</b>.</p>	 <p>6 720 809 473-32.10</p>

Tab. 28 Ställa in, avbryta eller radera semesterprogram

Användning	Resultat
<p><b>Ställa in semesterperiod</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Öppna menyn för semesterprogram. Menyalternativet för inmatning av start- och slutdatum för semesterperioden är öppet. Den första (vänstra) inmatningsrutan för startdatumet är markerad.</li> <li>▶ Vrid menyrratten för att markera dag, månad eller år för startdatum eller slutdatum och tryck på menyrratten. Den markerade rutan aktiveras för inmatning. Om ingen semesterperiod hade lagts in, sparas det inmatade datumet som startdatum. Slutdatumet läggs in en vecka senare än startdatumet.</li> <li>▶ Vrid och tryck på menyrratten för att ställa in dag, månad eller år för startdatum eller slutdatum.</li> <li>▶ När semesterperioden är inställd, vrider du på menyrratten för att markera <b>Nästa</b> och trycker på menyrratten. När displayen växlar till den överordnade menynivån arbetar reglercentralen med de nya inställningarna. Om reglercentralen inte växlar till den överordnade menynivån ska du följa anvisningarna på displayen.</li> </ul>	 <p>6 720 809 473-33.10</p>
<p><b>Välja och ställa in värmekretsen och varmvattensystemet för semesterprogrammet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Öppna menyn för semesterprogram.</li> <li>▶ Vrid menyrratten för att markera <b>Val av värmekr./varmv..</b></li> </ul>	 <p>6 720 809 473-34.10</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tryck på menyrratten för att öppna menyn <b>Val av värmekr./varmv..</b> När <b>Hela anläggningen</b> är valt är alla anläggningens delar markerade.</li> <li>▶ Vrid menyrratten för att markera en värmekrets eller ett varmvattensystem.</li> <li>▶ Tryck på menyrratten.</li> <li>▶ Valet för värmekretsen eller varmvattensystemet upphävs. Tryck på menyrratten igen för att välja värmekretsen eller varmvattensystemet på nytt. Om valet av värmekrets eller varmvattensystem upphävs, upphävs automatiskt valet av hela anläggningen.</li> <li>▶ Vrid menyrratten för att markera <b>Nästa</b> och tryck på menyrratten. Reglercentralen arbetar med de nya inställningarna.</li> <li>▶ Kontrollera och anpassa vid behov inställningarna för husvärme och varmvatten (→ kapitel 5.6, sidan 24).</li> </ul>	 <p>6 720 809 473-35.10</p>
<p><b>Avbryta ett semesterprogram</b></p> <p>Under semesterperioden visar displayen till vilket datum semesterprogrammet är aktivt. Om två eller flera värmekretsar är installerade måste värmekretsen väljas innan semesterprogrammet avbryts (→ kapitel 4.3, sidan 10).</p> <p>Om semesterprogrammet är inställt på <b>Som lördag</b> kan du avbryta programmet genom att vrida på menyrratten. Förändringen gäller fram till nästa brytpunkt i det aktiva tidsprogrammet. Från och med denna brytpunkt gäller semesterprogrammet igen.</p> <p>Om optimerad drift är aktiverad ändras inte temperaturen.</p>	 <p>6 720 809 473-931.10</p>

Tab. 28 Ställa in, avbryta eller radera semesterprogram

Användning	Resultat
<p><b>Radera semesterprogrammet, t.ex. för att avsluta det i förtid</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Öppna menyn för semesterprogram (→ sidan 25).</li> <li>▶ Vrid menyrtatten för att markera menyalternativet <b>Ta bort</b> och tryck på menyrtatten. På displayen visas ett popup-fönster som frågar om det valda semesterprogrammet ska raderas.</li> <li>▶ Vrid menyrtatten för att markera <b>Ja</b> och tryck på menyrtatten.</li> <li>▶ I ett popup-fönster visas ett meddelande om vilket semesterprogram som raderats.</li> <li>▶ Tryck på menyrtatten. Semesterprogrammet har nu raderats.</li> </ul>	

Tab. 28 Ställa in, avbryta eller radera semesterprogram

## 5.7 Anpassa inställningar för hybridsystem

### Meny: Hybridsystem

I en anläggning med hybridsystem finns två olika värmekällor.

En värmekälla som utnyttjar regenerativ energi genererar värme från jordvärme, från luften, från biomassa eller från solenergi. Dessutom tillförs värme från en konventionell källa, t.ex. olja, gas eller el.

Om ett hybridsystem finns installerat i anläggningen visas meny **Hybridsystem**.

I det här fallet består hybridsystemet av en värmepump och en separat gas-, olje- eller pelletsvärmekälla.

Beroende på aktuella omständigheter och värmekrav ger antingen värmepumpen eller gas-/oljevärmekällan det bästa pris-prestandaförhållande.

Regleringen av värmepumpen kontrollerar värmepumpens aktuella effektdata med inställt energiprisförhållande och om värmepumpen eller gas-/oljevärmekällan är gynnsammast ur kostnadssynpunkt. Beroende på resultatet används antingen värmepumpen eller gas-/oljevärmekällan.

I meny **Hybridsystem** > **Energiprisförhållande** måste energiförhållandet mellan ström och fossilt bränsle regelbundet anpassas till den aktuella prisbildens.

Energiprisförhållandet beräknas med följande formel:

- Energiprisförhållande med gas = (Elpris [öre/kWh] / Gaspris [öre/kWh]) x 0,902
- Energiprisförhållande med olja = (Elpris [öre/kWh] / Oljepris [öre/l]) x 0,902

### t.ex.

- Elkostnader: 24 cent/kWh
- Gaskostnader: 8 cent/kWh
- Energiprisförhållande = (24 öre / 8 öre) x 0,902 = 2,7

Det här förhållandet måste anges via meny **Hybridsystem** > **Energiprisförhållande**.

Energiprisförhållandet kan också räknas om med följande tabeller.

Gaspris [ct/kWh]	Elpris [ct/kWh]																				
	10,0-10,9	11,0-11,9	12,0-12,9	13,0-13,9	14,0-14,9	15,0-15,9	16,0-16,9	17,0-17,9	18,0-18,9	19,0-19,9	20,0-20,9	21,0-21,9	22,0-22,9	23,0-23,9	24,0-24,9	25,0-25,9	26,0-26,9	27,0-27,9	28,0-28,9	29,0-29,9	30,0-30,9
<b>3,0-3,9</b>	2,8	3,0	3,3	3,5	3,8	4,1	4,3	4,6	4,9	5,1	5,4	5,7	5,9	6,2	6,4	6,7	7,7	7,2	7,5	7,8	8,8
<b>4,0-4,9</b>	2,1	2,3	2,5	2,7	3,0	3,2	3,4	3,6	3,8	4,0	4,2	4,4	4,6	4,8	5,0	5,2	5,4	5,6	5,8	6,0	6,2
<b>5,0-5,9</b>	1,7	1,9	2,1	2,2	2,4	2,6	2,7	2,9	3,1	3,2	3,4	3,6	3,7	3,9	4,1	4,2	4,4	4,6	4,7	4,9	5,1
<b>6,0-6,9</b>	1,5	1,6	1,8	1,9	2,0	2,2	2,3	2,5	2,6	2,7	2,9	3,0	3,2	3,3	3,4	3,6	3,7	3,9	4,0	4,2	4,3

Tab. 29 Avläsningsexempel: Energiprisförhållande elpris – gaspris

Gaspris [ct/kWh]	Elpris [ct/kWh]																				
	10,0-10,9	11,0-11,9	12,0-12,9	13,0-13,9	14,0-14,9	15,0-15,9	16,0-16,9	17,0-17,9	18,0-18,9	19,0-19,9	20,0-20,9	21,0-21,9	22,0-22,9	23,0-23,9	24,0-24,9	25,0-25,9	26,0-26,9	27,0-27,9	28,0-28,9	29,0-29,9	30,0-30,9
7,0-7,9	1,3	1,4	1,5	1,6	1,8	1,9	2,0	2,1	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,5	3,6	3,7
8,0-8,9	1,1	1,2	1,3	1,4	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	3,0	3,1	3,2	3,3
9,0-9,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9
10,0-10,9	0,9	0,9	1,1	1,2	1,3	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,6
11,0-11,9	0,8	0,9	1,0	1,1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,3	2,4
12,0-12,9	0,8	0,8	0,9	1,0	1,1	1,1	1,2	1,3	1,3	1,4	1,3	1,6	1,6	1,7	1,8	1,9	1,9	2,0	2,1	2,2	2,2
13,0-13,9	0,7	0,8	0,8	0,9	1,0	1,0	1,1	1,2	1,2	1,3	1,2	1,4	1,5	1,6	1,7	1,7	1,8	1,9	1,9	2,0	2,1
14,0-14,9	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	1,0	1,0	1,1	1,2	1,2	1,2	1,3	1,4	1,5	1,5	1,6	1,7	1,7	1,8	1,9	1,9
15,0-15,9	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,6	1,6	1,7	1,7	1,8
16,0-16,9	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6	1,6	1,7

Tab. 29 Avläsningsexempel: Energiprisförhållande elpris – gaspris

Oljepris [ct/l]	Elpris [ct/kWh]																				
	10,0-10,9	11,0-11,9	12,0-12,9	13,0-13,9	14,0-14,9	15,0-15,9	16,0-16,9	17,0-17,9	18,0-18,9	19,0-19,9	20,0-20,9	21,0-21,9	22,0-22,9	23,0-23,9	24,0-24,9	25,0-25,9	26,0-26,9	27,0-27,9	28,0-28,9	29,0-29,9	30,0-30,9
50-54	2,0	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0	3,2	3,4	3,5	3,7	3,9	4,1	4,3	4,5	4,7	4,9	5,1	5,3	5,5	5,7	5,9
55-59	1,8	2,0	2,2	2,4	2,5	2,7	2,9	3,1	3,2	3,4	3,6	3,8	3,9	4,1	4,3	4,5	4,6	4,8	5,0	5,2	5,3
60-64	1,7	1,8	2,0	2,2	2,3	2,5	2,7	2,8	3,0	3,1	3,3	3,5	3,6	3,8	3,9	4,1	4,3	4,4	4,6	4,8	4,9
65-69	1,6	1,7	1,9	2,0	2,2	2,3	2,5	2,6	2,8	2,9	3,1	3,2	3,4	3,5	3,6	3,8	3,9	4,1	4,2	4,4	4,5
70-74	1,5	1,6	1,7	1,9	2,0	2,1	2,3	2,4	2,6	2,7	2,8	3,0	3,1	3,3	3,4	3,5	3,7	3,8	4,0	4,1	4,2
75-79	1,4	1,5	1,6	1,7	1,9	2,0	2,1	2,3	2,4	2,5	2,7	2,8	2,9	3,0	3,2	3,3	3,4	3,6	3,7	3,8	4,0
80-84	1,3	1,4	1,5	1,6	1,8	1,9	2,0	2,1	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,5	3,6	3,7
85-89	1,2	1,3	1,4	1,5	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,2	3,3	3,4	3,5
90-94	1,1	1,2	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3
95-99	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1
100-104	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0
105-109	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,8
110-114	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,5	2,6	2,7
115-119	0,9	1,0	1,1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,4	2,5	2,6
120-124	0,9	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,3	2,4	2,5
125-129	0,8	0,9	1,0	1,1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,5	1,6	1,7	1,8	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,2	2,3	2,4
130-135	0,8	0,9	0,9	1,0	1,1	1,2	1,2	1,3	1,4	1,5	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	1,9	2,0	2,1	2,2	2,2	2,3

Tab. 30 Avläsningsexempel: Kostnadsviktning elpris – oljepris

## 5.8 Smart grid-höjning

I den här menyn kan du ange om den energi som är tillgänglig i Smart Grid ska användas för husvärme eller för varmvattenberedning.

Meny: u > **Värme**

Menyalternativ	Beskrivning
<b>Valfri höjning</b>	Använd tillgänglig energi i Smart Grid för att höja den önskade rumstemperaturen med 0 °C till 5 °C. Beroende på inställning används inte Smart Grid-funktionen (vid 0 °C höjning av rumstemperaturen).
<b>Tvångshöjning</b>	Använd tillgänglig energi i Smart Grid för att höja den önskade rumstemperaturen med 2 °C till 5 °C.

Tab. 31 Inställningar för Smart Grid-höjning av husvärmen

Meny: **Smart Grid > Varmvatten**

Varmvattentemperaturen höjs inte om semesterprogrammet är aktivt.

Menyalternativ	Beskrivning
<b>Valfri höjning</b>	Om <b>Ja</b> ställts in här så värms varmvattnet till den temperatur som angetts för driftsättet <b>Varmvatten</b> . Då spelar det ingen roll vilket driftsätt som är aktivt för varmvattenberedningen.

Tab. 32 Inställningar för Smart Grid-höjning av varmvattenberedningen

## 5.9 Solcellshöjning

I den här menyn kan du ställa in om energin från solcellsanläggningen (solenergianläggningen) används för husvärme eller varmvattenberedning.

Meny: **Solcellsanläggning**

Menyalternativ	Beskrivning
<b>Höjning värme</b>	Om solcellsanläggningen levererar elström så används den för att höja den önskade rumstemperaturen med 0 °C till 5 °C. Beroende på inställning används inte solcellsanläggningen (vid 0 °C höjning av rumstemperaturen).
<b>Höjning varmvatten</b>	Om <b>Ja</b> ställts in här så värms varmvattnet till den temperatur som angetts för driftsättet <b>Varmvatten</b> . Då spelar det ingen roll vilket driftsätt som är aktivt för varmvattenberedningen.  Varmvattentemperaturen höjs inte om semesterprogrammet är aktivt.

Tab. 33 Inställningar för solcellshöjning

## 5.10 Allmänna inställningar

Vid korta strömavbrott eller perioder då värmekällan är avstängd raderas inga inställningar. Reglercentralen startar igen när spänningen återvänder. Om avstängningsperioden varar längre är det möjligt att inställningarna för datum och tid måste göras om. Andra inställningar krävs inte (tab. 8, sidan 11).

Meny: **Inställningar**

Menyalternativ	Beskrivning
<b>Språk</b>	Språk som displaytexterna visas på
<b>Tidsformat</b>	Växla mellan 24-timmarsvisning och 12-timmarsvisning av tid.
<b>Klockslag</b>	Aktuell tid.
<b>Datumformat</b>	Ändra hur datumet visas.
<b>Datum</b>	Aktuellt datum.
<b>Aut. tidsomställning</b>	Aktivera eller spärra automatisk omställning mellan sommar- och vintertid. Om <b>Ja</b> är inställt ändras tiden automatiskt (sista söndagen i mars från kl. 02:00 till kl. 03:00, sista söndagen i oktober från kl. 03:00 till kl. 02:00).
<b>Displaykontrast</b>	Ändra kontrasten (för en mer lättläst display)
<b>Blockera varningston</b>	Om <b>Nej</b> ställts in avges en varningssignal så snart ett larm utlöses, om summer är installerad.
<b>Givarkalibrering rums-temp.</b>	Korrigerig av rumstemperaturen som visas av reglercentralen med upp till $\pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $\rightarrow$ justering av rumsgivare).
<b>Temperaturkorr. av vv</b>	Korrigerig av varmvattentemperaturen som visas av reglercentralen med upp till $\pm 10\text{ }^{\circ}\text{C}$ .
<b>Tidskorrigerig</b>	Tidskorrigerig av reglercentralens interna klocka i s/vecka ( $\rightarrow$ Ställa in tidskorrigerig rätt (Tidskorrigerig), sidan 30)
<b>Utgångsläge</b>	Inställningar för visning av ytterligare temperaturer i utgångsläget
<b>Internetlösenord</b>	Återställ personligt lösenord för internetanslutningen (endast möjligt om en web-IP-modul är installerad). Vid nästa inloggning, t.ex. med en app, blir du automatiskt omedd att ange ett nytt lösenord.
<b>Återställning</b>	Värdena som ställdes in vid idrifttagningen återskapas ( <b>Återställ inställningar</b> ) eller underhållsvisaren återställs ( <b>Återställ underhållsvisare</b> ).

Tab. 34 Allmänna inställningar

### Ställa in tidskorrigerig rätt (Tidskorrigerig)

Exempel på beräkning av värdet för tidskorrigerig vid en avvikelse med ca  $-6$  minuter per år (reglercentralens klocka går 6 minuter efter):

- $-6$  minuter per år =  $-360$  sekunder per år
- 1 år = 52 veckor
- $-360$  sekunder: 52 veckor =  $-6,92$  sekunder per vecka
- Ställ in tidskorrigerigen till 7 sekunder per vecka.

### Justera rumsgivaren (Givarkalibrering rumstemp.)

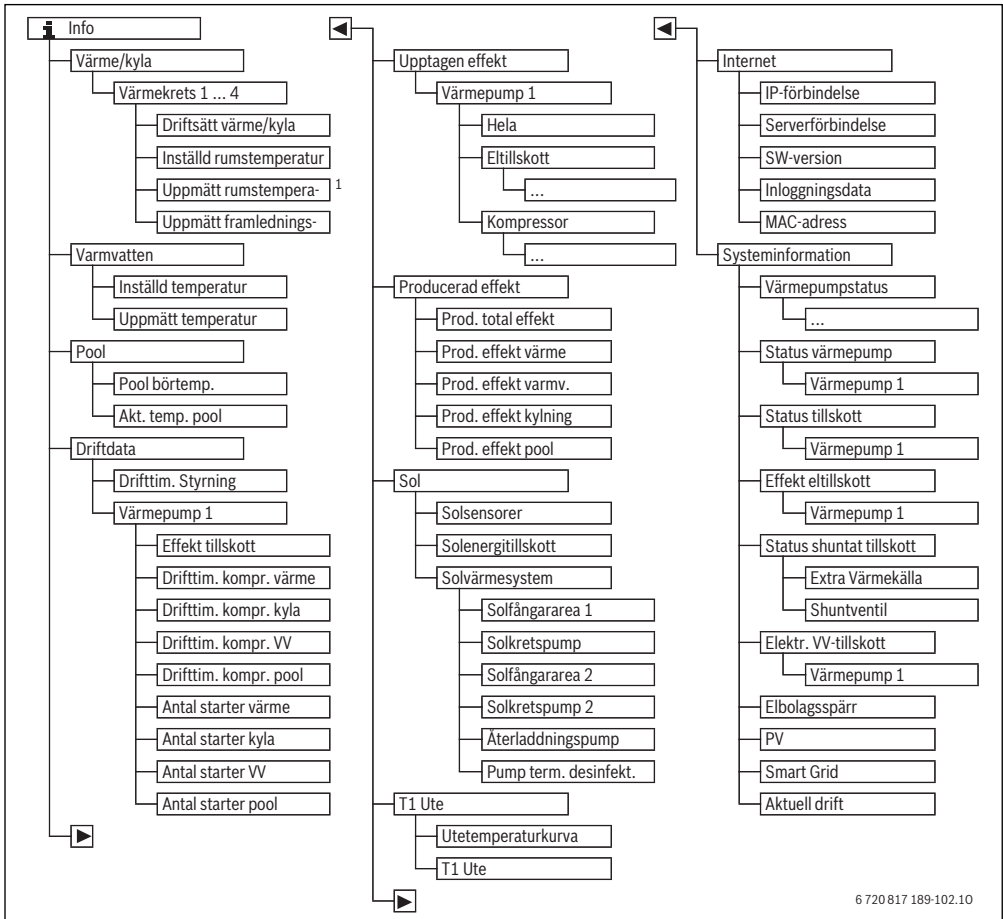
- ▶ Sätt en passende termometer i närheten av reglercentralen så att båda utsätts för samma temperaturförändringar.
- ▶ Håll en värmekälla – solstrålning, kroppsvärme eller dylikt – på samma avstånd från reglercentralen och termometer i en timme.
- ▶ Öppna menyn för givarutjämning.
- ▶ Ställ in korrigerigsvärdet för rumstemperatur genom att vrida menyrratten. Om termometern t.ex. visar en  $0,7\text{ }^{\circ}\text{C}$  högre temperatur än reglercentralen så ska inställningvärdet ökas med  $0,7\text{ }^{\circ}\text{C}$ .
- ▶ Tryck på menyrratten.  
Reglercentralen arbetar med de nya inställningarna.

## 6 Hämta information om anläggningen

I informationsmenyn kan du enkelt visa aktuella värden och aktiva drifttillstånd i anläggningen. Inga ändringar kan utföras i denna meny.

Informationsmenyn anpassas automatiskt efter din anläggning. En del menyalternativ tillgänglighet beror på anläggningens utförande och reglercentralens korrekta inställning (→ kapitel 2.1, sidan 4).

- ▶ I aktivt utgångsläge, tryck på infoknappen för att öppna informationsmenyn.
- ▶ Vrid menyrratten för att välja önskad meny, t.ex. **Varmvatten**.
- ▶ Tryck på menyrratten för att öppna den valda meny.
- ▶ Vrid på menyrratten för att visa övrig tillgänglig information.
- ▶ Gå tillbaka ett steg i menyen med returknappen.
- ▶ Återgå till utgångsläget genom att trycka på returknappen och hålla den intryckt.



6 720 817 189-102.10

Bild 5 Informationsmenyns struktur

- 1) Endast tillgänglig om en temperaturgivare eller en fjärrstyrning installerats i referensrummet för motsvarande värmekrets.

Meny: **Värme/kyla**

I denna meny visar bara menyalternativ för installerade värmekretsar.

Menyalternativ	Beskrivning
<b>Driftsätt värme/kyla</b>	Aktuellt driftsätt för vald värmekrets ( <b>Värme, Viloläge, Kyla</b> )
<b>Inställd rumstemperatur</b>	Aktuell inställd rumstemperatur för vald värmekrets: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ändrar sig eventuellt flera gånger om dagen i tidsstyrd drift</li> <li>• Konstant visning i normal drift</li> </ul>
<b>Uppmätt rumstemperatur</b>	Aktuell uppmätt rumstemperatur i vald värmekrets
<b>Uppmätt framledningstemp.</b>	Aktuell uppmätt framledningstemperatur i vald värmekrets

Tab. 35 Information om husvärme

Meny: **Varmvatten**

Denna meny visas endast om ett varmvattensystem är installerat.

Menyalternativ	Beskrivning
<b>Inställd temperatur</b>	Önskad varmvattentemperatur
<b>Uppmätt temperatur</b>	Aktuell uppmätt varmvattentemperatur

Tab. 36 Information om varmvatten

Meny: **Pool**

Den här menyn är bara tillgänglig om en pool med tillbehör (poolmodul krävs) finns installerad.

Menyalternativ	Beskrivning
<b>Pool börtemp.</b>	Önskad vattentemperatur i pool
<b>Akt. temp. pool</b>	Uppmätt temperatur i pool

Tab. 37 Information om uppvärmd bassäng (pool)

Meny: **Driftdata**

Förutom det första menyalternativet visas i denna meny bara menyalternativ för installerade värmepumpar. Om två värmepumpar arbetar i kaskad visas alla menyalternativ separat för varje värmepump efter styrsystemets drifttimmar.

Menyalternativ	Beskrivning
<b>Drifttim. Styrning</b>	Reglercentralens drifttimmar sedan drifttagning av värmepumpen eller sedan senaste återställningen.
<b>Effekt tillskott</b>	Eltillskottets avgivna effekt sedan drifttagning eller sedan senaste återställningen.
<b>Drifttim. kompr. värme</b>	Kompressorernas drifttimmar i värmedrift sedan drifttagning eller sedan senaste återställning.
<b>Drifttim. kompr. kyla</b>	Kompressorernas drifttimmar i kyl drift sedan drifttagning eller sedan senaste återställning.
<b>Drifttim. kompr. VV</b>	Kompressorernas drifttimmar i varmvattendrift sedan drifttagning eller sedan senaste återställning.
<b>Drifttim. kompr. pool</b>	Kompressorernas drifttimmar i pooldrift sedan drifttagning eller sedan senaste återställning.
<b>Antal starter värme</b>	Antal kompressorstarter i värmedrift sedan drifttagning eller sedan senaste återställning.
<b>Antal starter kyla</b>	Antal kompressorstarter i kyl drift sedan drifttagning eller sedan senaste återställning.
<b>Antal starter VV</b>	Antal kompressorstarter i varmvattendrift sedan drifttagning eller sedan senaste återställning.
<b>Antal starter pool</b>	Antal kompressorstarter i pooldrift sedan drifttagning eller sedan senaste återställning.

Tab. 38 Information om drift av värmepump

Meny: **Energiförbrukning**

I den här menyn visas värmepumpens och eltillskottets ackumulerade energi (**Energiförbrukning > Hela**) grupperat efter förbrukare.

Om två värmepumpar arbetar i kaskad visas alla menyalternativ grupperade per värmepump.



Meny: **Energiförbrukning > Eltillskott**

Menyalternativ	Beskrivning
<b>Hela</b>	Akkumulerad förbrukad total energi för eltillskott.
värme	Akkumulerad förbrukad energi för värmedrift
Varmvatten	Akkumulerad förbrukad energi för varmvattenberedning
Pool	Akkumulerad förbrukad energi för poolvärme

Tab. 39 Information om eltillskottets förbrukade energi

Meny: **Energiförbrukning > Kompressor**

Menyalternativ	Beskrivning
<b>Hela</b>	Akkumulerad förbrukad total energi för värmepump
värme	Akkumulerad förbrukad energi för värmedrift
Varmvatten	Akkumulerad förbrukad energi för varmvattenberedning
Kylning	Akkumulerad förbrukad energi för kyl-drift
Pool	Akkumulerad förbrukad energi för poolvärme

Tab. 40 Information om kompressorns förbrukade energi

Meny: **Avgiven energi**

I den här menyn visas värmepumpens ackumulerade effekt.

Menyalternativ	Beskrivning
<b>Avg. energi totalt</b>	Akkumulerad total energi för värmepump
<b>Avg. energi upp- värmning</b>	Akkumulerad energi för värmedrift
<b>Avg. energi varmv.</b>	Akkumulerad energi för varmvattenberedning
<b>Kyla</b>	Akkumulerad energi för kyl-drift
<b>Prod. effekt pool</b>	Akkumulerad energi för poolvärme

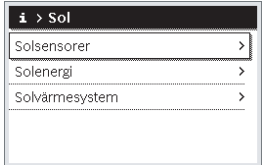
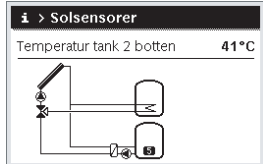
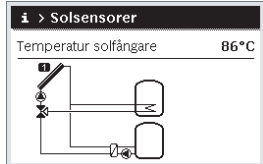
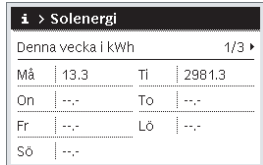
Tab. 41 Information som den totala producerad energin

Meny: **Sol**

Denna meny visas endast om en solvärmeanläggning är installerad. Informationen under respektive menyalternativ visas bara om motsvarande anläggningsdelar är installerade.

Menyalternativ	Beskrivning
<b>Solsensorer (grafisk)</b>	Aktuella uppmätta temperaturer med indikation om vald temperaturgivares position i solvärmeanläggningens system (med grafisk visning av solvärmeanläggningens aktuella drifttillstånd).
<b>Solenergi</b>	Solenergiproduktion för förra veckan, solenergiproduktion för aktuell vecka och total energi producerad av solvärmeanläggningen sedan dess drifttagning.
<b>Solvärmesystem</b>	I den här undermenyn visar information om inställd bruttosolfångaryta (kan bara ställas in av tekniker med hjälp av → solfångarmodulens tekniska dokumentation) och drifttillstånden för olika pumpar i solfångaranläggningen.

Tab. 42 Information om solvärmeanläggningen


Användning	Resultat
<b>Visa information om solvärmeanläggningen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ I utgångsläget, tryck på infoknappen för att öppna informationsmenyn.</li> <li>▶ Vrid menyrratten för att markera <b>Sol</b>.</li> <li>▶ Tryck på menyrratten för att öppna menyen <b>Sol</b>.</li> </ul>	 <p style="text-align: right;">6 720 809 473-38.10</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vrid menyrratten för att markera menyalternativet <b>Solsensorer</b> och tryck på menyrratten.</li> </ul> <p>Aktuell temperatur på temperaturgivaren med det lägsta numret visas. Numret i bilden anger temperaturgivarens position i anläggningen, t.ex. temperatur tank 2 nedan [5].</p>	 <p style="text-align: right;">6 720 809 473-40.10</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vrid menyrratten för att visa ytterligare temperaturer.</li> </ul> <p>På bilderna i informationsmenyn visas pumpar, shuntventiler och ventiler installerade i solvärmeanläggningen. När en pump arbetar roterar symbolen för pumpen (▶). En fylld trekant i symbolerna för shuntventiler eller ventiler visar i vilken riktning solfångarvätskan strömmar.</p>	 <p style="text-align: right;">6 720 809 473-39.10</p>
<b>Information om solenergiproduktionen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ I aktivt utgångsläge, tryck på infoknappen för att öppna informationsmenyn.</li> <li>▶ Vrid menyrratten för att markera <b>Sol</b>.</li> <li>▶ Tryck på menyrratten för att öppna menyen <b>Sol</b>.</li> <li>▶ Vrid menyrratten för att markera <b>Solenergi</b> och tryck på menyrratten.</li> </ul> <p>Solenergiproduktionsvärden för aktuell vecka visas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vrid menyrratten för att växla mellan visningarna av solenergiproduktion för förra veckan, solenergiproduktion för aktuell vecka och total energi producerad av solvärmeanläggningen sedan dess drifttagning.</li> </ul>	 <p style="text-align: right;">6 720 809 473-41.10</p>

Tab. 43 Visa information om solvärmeanläggningen

Menyalternativ: **Utetemperatur**

I denna meny visas aktuell uppmätt utetemperatur. Dessutom finns här ett diagram som visar utetemperaturens utveckling

under aktuell dag och föregående dag (från kl. 00:00 till kl. 24:00).

Användning	Resultat
<p><b>Visa utetemperaturens utveckling</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ I aktivt utgångsläge, tryck på infoknappen för att öppna informationsmenyn.</li> <li>▶ Vrid menyrratten för att markera <b>Utetemperatur</b> och tryck på menyrratten.</li> <li>▶ Tryck på menyrratten. Diagrammet visar utetemperaturens utveckling de 2 senaste dygnet (detaljerad information → kapitel 6, sidan 31).</li> </ul>	 <p>6 720 809 473-42.10</p>

Tab. 44 Anropa information om utetemperaturen

Meny: **Internet**

Denna meny visas endast om en kommunikationsmodul har installerats.

Menyalternativ	Beskrivning
<b>IP-förbindelse</b>	Status för förbindelse mellan kommunikationsmodul och router
<b>Serverförbindelse</b>	Status för förbindelse mellan kommunikationsmodul och internet (via router)
<b>SW-version</b>	Programversion för kommunikationsmodul
<b>Inloggningsdata</b>	Inloggningsnamn och lösenord för inloggning i appen för manövrering av anläggningen via en smartphone
<b>MAC-adress</b>	Kommunikationsmodulens MAC-adress

Tab. 45 Information om internetanslutning

Meny: **Systeminformation**

Informationen under respektive menyalternativ visas bara om motsvarande anläggningsdelar är installerade. Om 2 värmepumpar har installerats måste du välja mellan värmepump 1 och 2.

Menyalternativ	Beskrivning
<b>Värmepump-status</b>	Här finns information tillgänglig om värmepumpens status.
<b>Status värmepump</b>	Uteenheten är avstängd eller i drift. För detta visas följande drifttillstånd: <b>Av; Värme; Kyla; Varmvatten; Pool; Pool/v.; Avfrostrn.; Larm</b>
<b>Effekt kompressor</b>	Aktuellt via den effekt som kompressorn tillför i kW (0,1 – 15,0)
<b>Status tillskott</b>	Tillskottet är avstängt eller i drift. För detta visas följande drifttillstånd: <b>Av; Värme; Kyla; Varmvatten; Pool; Pool/v.; Larm</b>
<b>Effekt eltillskott</b>	Aktuell effekt som tillskottet tillför i kW (0,1 – 15,0)
<b>Status shuntat tillskott</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Extra Värmekälla:</b> Tillskottet är <b>På</b> eller <b>Av</b>.</li> <li>• <b>Shuntventil:</b> Om värmepumpens effekt är otillräcklig tillförs varmvatten från tillskottet till värmesystemet via en shunt. Då gäller: 0% = ingen tillskottsvärme tillförs – 100% maximal tillskottseffekt tillförs.</li> </ul>
<b>Elektr. VV-tillskott</b>	Tillskott för varmvattenberedning är <b>På</b> eller <b>Av</b> .

Tab. 46 Systeminformation

Menyalternativ	Beskrivning
<b>Solcellssystem</b>	Om <b>på</b> visas här så förses värmepumpen med energi från en solcellsanläggning. Om <b>Av</b> visas här så finns ingen energi tillgänglig från solcellsanläggningen.
<b>Smart Grid</b>	Här visas den signal som skickas just nu från energileverantören för "Smart Grid"-användningen (status 2/status 3/status 4).
<b>Aktuell drift</b>	Aktuellt driftsätt för vald värmekrets ( <b>Värme, Viloläge, Kyla</b> )

Tab. 46 Systeminformation

## 7 Anvisningar för att spara energi

### Värma/kyla sparsamt

- Använd den optimerade driften. Ställ in önskad rumstemperatur efter dina personliga komfortbehov. Värmepumpen sparar mest energi om den arbetar i optimerad drift.
- Öppna termostatventilerna helt i alla rum. Öka temperaturinställningen i reglercentralen först när önskad rumstemperatur inte uppnåtts efter en längre tid. Stryp bara termostatventilen i ett rum om det blir för varmt i just det rummet.
- Om det finns en fjärrstyrning/rumsenhet installerad i din lägenhet så kan den användas för att reglera rumstemperaturen optimalt enligt motsvarande inställning. Undvik påverkan av tillförd värme (från t.ex. solljus eller kamin). I annat fall kan det uppstå oönskade variationer i rumstemperaturen.
- Placera inte några stora föremål direkt framför radiatorerna, t.ex. en soffa (minst 50 cm avstånd). Den uppvärmda eller kylda luften kan då inte cirkulera och värma upp eller kyla rummet.
- Ställ inte in en för låg temperatur för start av kylning. Även kylning av bostaden förbrukar energi.

### Vädra på rätt sätt

Öppna fönstren helt under en kort tid istället för att låta dem stå på glänt. Om fönstren står på glänt försvinner värme konstant ut ur rummet utan att rumsluften blir särskilt mycket bättre. Stäng termostatventilerna medan rummet vädras eller sänk inställningen via rumstermostaten för golvvärmen.

### Behovsstyrd varmvattenberedning

- Använd tidsprogrammet för automatisk drift av varmvattenberedningen.

## 8 Vanliga frågor

### Varför måste jag ställa in ett börvärde för rumstemperatur trots att temperaturen inte mäts?

När du ställer in ett börvärde för rumstemperaturen ändrar du värmekurvan. När värmekurvans temperatur ändras, så ändras temperaturen i varmvattnet och därmed även temperaturen i värmeelementen eller golvvärmen.

### Varför blir radiatorerna för varma vid högre utetemperatur?

Även i sommar drift kan radiatorer värmas upp under en kort tid vid särskilda omständigheter, som när cirkulationspumpen startas automatiskt med ett visst intervall för att förhindra att den "fastnar" (blockeras). Om cirkulationspumpen av en tillfällighet startas direkt efter uppvärmningen av varmvatten förs restvärmen som inte används bort via värmekretsen och radiatorerna.

### Varför arbetar värmepumpen på natten om uppvärmningen är obefintlig eller väldigt liten?

Husvärmen används också för att undvika att värmepumpen fryser om en viss utetemperatur underskrids (frostskydd).

### Varför används den extra värmekällan när tidsprogrammet växlar från sänkning till värming?

Efter längre undertryckt drift kan även den extra värmekällan slås på förutom värmepumpen för att nå önskad varmvattentemperatur. Kortare sänkingsfaser eller brist på sänkning ökar komforten, undviker uppvärmningsförhållandet och är normalt också effektivare för värmepumpen.

### Den uppmätta rumstemperaturen är högre än önskad rumstemperatur. Varför arbetar värmekällan ändå?

Värmekällan kan värma upp varmvatten.

Ditt värmesystem kan ställas in på 2 möjliga regleringssätt (→ kapitel 2.2, sidan 4).

Vid utetemperaturstyrd reglering (och med inverkan från rums-temperaturen) kan värmekällan arbeta även om den uppmätta rumstemperaturen är högre än den inställda rumstemperaturen. Därmed värms även intilliggande rum, som saknar egen fjärrstyrning, tillräckligt.

### Varför stängs inte husvärmen av trots att utetemperaturen har nått inställd tröskeltemperatur för sommarfrånkoppling?

Sommarfrånkoppling beroende på utetemperatur tar hänsyn till byggnadsstommens termiska tröghet och massa (utjämning av temperaturskillnader tack vare byggnadens konstruktion). Därför dröjer det under övergångstiden även vid uppnådd temperaturtröskel några timmar tills omkoppling sker.

## 9 Åtgärda driftfel

### 9.1 Åtgärda "upplevda" fel

Ett "upplevt" fel kan ha olika orsaker som ofta går lätt att åtgärda.

Om du exempelvis fryser eller är för varm hjälper dig följande tabell att åtgärda de "upplevda" felen.

Symptom	Orsak	Åtgärd
Den önskade rumstemperaturen uppnås inte.	Termostatventilerna på radiatorerna är inställda på för låg temperatur.	Öppna termostatventilerna.
	Temperaturen för värmedrift är för lågt inställd.	Öka temperaturen för värmedrift om termostatventilerna är helt öppna.
	Det finns luft i värmesystemet.	Lufta av radiatorer och värmesystemet.
	Anläggningen arbetar i sommar drift.	Koppla om anläggningen till vinter drift (→ kapitel 5.2.3, sidan 18).
	Den extra värmekällans framledningstemperatur är för lågt inställd.	Öka framledningstemperaturen (→ värmekällans bruksanvisning).
	Utegivaren är olämpligt placerad.	Kontakta din installatör och låt honom flytta utegivaren till en lämpligare plats.
Rumstemperaturen är betydligt högre än som önskas.	Radiatorerna blir för varma.	Ställ in en lägre temperatur för driftsättet i fråga. Ställ in lägre temperaturer för alla driftsätt. Ställ in termostatventilerna i intelligande rum på en högre inställning.
	Om en rumsenhet är installerad: rumsenhetens placering är olämplig, t.ex. på yttervägg, i närheten av fönster eller på dragig plats.	Kontakta din installatör och låt honom flytta fjärrstyrningen till en lämpligare plats.
Alltför stora temperatursvängningar.	Återkommande tillfällig påverkan av tillförd värme från t.ex. solljus, rumsbelysning, TV eller kamin.	Kontakta din installatör och låt honom flytta rumsenheten till en lämpligare plats.
Temperaturen stiger i stället för att sjunka.	Tidsstyrning är aktiv och tiden är felaktigt inställd.	Inställning av tid.
För hög rumstemperatur under temperatursänkingsdrift.	Byggnaden lagrar mycket värme.	Välj en tidigare brytpunkt för temperatursänkingsdrift.
Varmvattenberedaren blir inte varm.	Varmvattentemperaturen <sup>1)</sup> är för lågt inställd på värmekällan.	Växla från Varmvatten ECO till Varmvatten.
	Varmvattentemperaturen <sup>1)</sup> är inte för lågt inställd på värmekällan.	Kontrollera inställningarna på reglercentralen.
	Varmvattenprogrammet är felaktigt inställt.	Ställ in varmvattenprogrammet.
	Varmvattenberedningens konfiguration passar inte till värmesystemet.	Kontakta installatören och låt denne kontrollera inställningarna.


Tab. 47 Åtgärda "upplevda" fel

Symptom	Orsak	Åtgärd
Varmvattnet vid tappstäl- lena uppnår inte önskad temperatur.	Blandningsventilen är lägre inställd än önskad varmvattenstemperatur.	Om du är osäker ska du kontakta din installatör och låta honom kontrollera blandningsventilens inställningar.
I informationsmenyn visas alltid siffran 0 för solenergi- produktionen, trots att sol- värmeanläggningen är i drift.	Solvärmeanläggningen är felaktigt inställd.	Kontakta din installatör och låt honom kontrollera inställ- ningarna på reglercentralen.

Tab. 47 Åtgärda "upplevda" fel

1) den extra värmekällans bruksanvisning.

## 9.2 Åtgärda visade driftfel



**ANVISNING:** Anläggningskador p.g.a. frost!  
Anläggningen kan frysa vid frost, om den inte  
är i drift, t.ex. på grund av ett fel.

- ▶ Kontrollera om felet går att åtgärda med  
hjälp av tab. 48.
- ▶ Kontakta din installatör genast om detta  
inte är möjligt.

Ett fel i anläggningen visas på reglercentralens display.

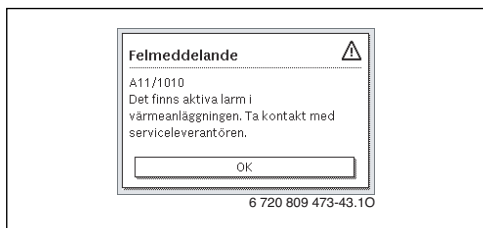


Bild 6 Felmeddelande

▶ Fel kvitteras genom att trycka på menyrratten.

Om flera fel förekommer samtidigt visas felet med högst priori-  
tet först. Felkoden och tilläggs-koden visas. Dessa koder upply-  
ser installatören om orsaken. Om du kvitterar ett fel (genom att  
trycka på menyrratten) återgår displayen till utgångsläget. I  
informationsraden visas fortfarande ett meddelande om felet.  
Om felet fortfarande är aktivt kan du visa det igen genom att  
trycka på returknappen.

Felet kan orsakas av ett driftfel i reglercentralen, på en kompo-  
nent, en modul eller värmekällan.

Anläggningen fortsätter att vara i drift så långt det går, dvs.  
uppvärmning kan fortfarande ske.

## Fel som du själv kan åtgärda

Felkod	Tilläggs-kod	Orsak eller beskrivning av felet	Kontrollåtgärd/orsak	Åtgärd
		Ingen visning på displayen	Anläggningen är avstängd. Strömförsörjningen till reglercentralen har brutits.	► Slå på anläggningen. ► Kontrollera om rumsenheten sitter korrekt i vägghållaren.
A01	5378 5380	Varning, avfrostningsfel i uteenheten	Avfrostningen utfördes mer än fem gånger i följd.	► Rengör uteenheten och smält eventuell is med varmt vatten. ► Kontrollera att fläkten kan rotera fritt.
A01	5450	Varning Z1 Kondensatutlopp blockerat	Kontrollera om kondensatutloppet är blockerat (t.ex. kalk, jord)	► Rengör kondensatutloppet
A01	5451	Värmepumpen behöver service	Underhåll krävs. Anläggningen arbetar vidare i den mån det är möjligt.	► Kontakta installatören för utförande av underhållet.
A01	5454	Varning Z2 Kondensatutlopp blockerat	Kontrollera om kondensatutloppet är blockerat (t.ex. kalk, jord)	► Rengör kondensatutloppet
A01	5526	Larm Z2 Avfrostning misslyckades	Kontrollera om uteenheten är smutsig. Kontrollera särskilt om förångaren är smutsig.	► Rengör uteenheten (särskilt förångaren)
A11	1010	Ingen kommunikation via bussförbindelsen EMS plus	–	► Kontrollera om rumsenheten sitter korrekt i vägghållaren.
A11	1038	Ogiltigt värde tid/datum	Datum/tid ännu inte inställda Längre spänningsavbrott	► Ställ in datum/tid. ► Undvik spänningsavbrott.
A11	3061 3062 3063 3064	Ingen kommunikation med shuntmodul (3061: värmekrets 1, ..., 3064: värmekrets 4)	–	► Kontrollera om rumsenheten sitter korrekt i vägghållaren.
A11	6004	Ingen komm. med solvärmemodul	–	► Kontrollera om rumsenheten sitter korrekt i vägghållaren.
A21 A22 A23 A24	1001	–	Ingen bussförbindelse mellan HPC400 och CRC10 eller CRC10H i motsvarande värmekrets (A22: värmekrets 2, ..., A24: värmekrets 4).	► Kontrollera om rumsenheten sitter korrekt i vägghållaren.
H01	5284	Varning: Den senaste termiska desinfektionen kunde ej genomföras	Kontrollera om vatten kontinuerligt tas från varmvattenberedaren via tappvarmvatten under den termiska desinfektionen.	► Stoppa sådan kontinuerlig varmvattenförbrukning eller ändra tidpunkten för termisk desinfektion.
H01	5252	Varning Z1 Volymflöde mellan ute- och inneenhet begränsat	Kontrollera om partikelfiltret är smutsigt.	► Rengör filtret
H01	5253	Varning Z2 Volymflöde mellan ute- och inneenhet begränsat	Kontrollera om partikelfiltret är smutsigt.	► Rengör filtret

Tab. 48

Felkod	Tilläggs-kod	Orsak eller beskrivning av felet	Kontrollåtgärd/orsak	Åtgärd
H01	5283	Larm Z2 Högtrycksgivare	Kontrollera om uteenheten är smutsig (särskilt förångaren och fläkten)	► Rengör uteenheten
H01	5292	Larm Z1 Högtrycksgivare	Kontrollera om uteenheten är smutsig (särskilt förångaren och fläkten)	► Rengör uteenheten
H01	5293	Larm Z1 Lågtrycksgivare	Kontrollera om uteenheten är smutsig (särskilt förångaren och fläkten)	► Rengör uteenheten
H01	5295	Larm kondensvakt	Fukt har bildats på tillflödesrören eftersom framledningen är för kall.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Vänta tills fukten har torkat. Kvittera larmet på HMI genom att trycka på vridomkopplaren.</li> <li>► Kontakta en fackman om larmet återkommer. (→ Den lägsta tillåtna framledningstemperaturen måste höjas. Inställningen finns i servicemenyn)</li> </ul>
H01	5375	Larm Z1 Frostskydd aktivt	Temperaturen i kondensorn är för låg. Pumparna och eventuellt även värmepumpen tvångsstartas.	Husvärmen ska inte stängas av under värmesäsongen.
H01	5377	Larm Z2 Frostskydd aktivt	Temperaturen i kondensorn är för låg. Pumparna och eventuellt även värmepumpen tvångsstartas.	Husvärmen ska inte stängas av under värmesäsongen.
H01	5451	Larm Z1 För lågt flöde under avfrostning	Kontrollera om partikelfiltret är smutsigt.	► Rengör filtret
H01	5455	Larm Z2 För lågt flöde under avfrostning	Kontrollera om partikelfiltret är smutsigt.	► Rengör filtret
H01	5463	Larm Z1 Avfrostning misslyckades	Kontrollera om uteenheten är smutsig. Kontrollera särskilt om förångaren är smutsig.	► Rengör uteenheten (särskilt förångaren)
H01	5501	Larm Z2 Lågtrycksgivare	Kontrollera om uteenheten är smutsig (särskilt förångaren och fläkten)	► Rengör uteenheten

Tab. 48

**Om det inte går att åtgärda ett driftfel:**

- Kontakta auktoriserad installatör eller kundtjänst. Meddela felkod, tilläggskod och reglercentralens ID-nummer.

--	--	--	--

Tab. 49 Reglercentralens ID-nummer måste fyllas i här av installatören vid installation.



## Störning hos extern värmekälla



Fel på värmekällan visas alltid på värmekällan. Om en bussförbindelse finns mellan reglercentralen och värmekällan, visas felen även på reglercentralen.

Fråga din installatör om du är osäker på vilken förbindelse som finns.

Fel som spärrar värmekällan kan åtgärdas genom återställning.

- ▶ Genomför en återställning av värmekällan.

Mer information om hur du åtgärdar driftfel på värmekällan finns i värmekällans bruksanvisning.

- ▶ Kontakta din installatör om driftfelet inte går att åtgärda genom en återställning.

## 10 Miljöskydd/Avfallshantering

Miljöskydd är en av grundpelarna i Bosch-gruppen.

Resultatkvalitet, lönsamhet och miljöskydd är tre mål som är lika viktiga för oss. Regler och föreskrifter som gäller miljöskydd följs strängt.

För att skydda miljön använder vi, med hänsyn till lönsamheten, bästa möjliga teknik och material.

### Avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning



Förbrukad elektrisk och elektronisk utrustning måste samlas in separat för miljövänlig återvinning i enlighet med EU-direktivet om avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning.

■ Förbrukad elektrisk och elektronisk utrustning ska bortskaffas genom respektive lands system för återlämnande och insamling.

## Tekniska termer

### Temperatursänkningsfas

En fas i tidsstyrd drift med driftsättet **Sänk**.

### Tidsstyrd drift

Uppvärmningen sköts enligt tidsprogrammet och driftsätten växlar automatiskt.

### Driftsätt

Driftsätten för uppvärmning är: **Värme**, **Sänk**, **Viloläge** och **Kyla**. **Värme** och **Sänk** visas med symbolerna ☀️ och ☾ (t.ex. vid inställning av tidsprogrammet) och.

Driftsätten för varmvattenberedning är: **Varmvatten**, **Varmvatten ECO** och **Av**.

För varje driftsätt (utom **Av**) går det att ställa in en temperatur.

### Frostskydd

Beroende på valt frostskydd startas värmepumpen då ute- och/eller rumstemperaturen sjunker under en viss kritisk tröskel. Frostskyddet förhindrar att värmesystemet fryser.

### Önskad rumstemperatur (även börtemperatur eller börvärde för rumstemperatur)

Den rumstemperaturen som husvärmen arbetar för att uppnå. Den kan ställas in individuellt.

### Fabriksinställningar

Permanent sparade värden i reglercentralen som alltid finns tillgängliga och kan återställas vid behov.

### Värmefas

En fas i tidsstyrd drift med driftsättet **Värme**.

### Hybridsystem

Värmesystem från fabriksinställda värmekällor med inbyggd optimeringsreglering som erbjuds som separata installationsmoduler (t.ex. värmepump med konventionell värmekälla som tillskott). Systemet producerar värmevatten för uppvärmning av en byggnad och eventuellt även varmvattenberedning.

### Barnspärr

Inställningarna i utgångsläget och i menyn kan bara ändras när barnspärren (knapplös) har upphävts (→ sidan 11).

### Kyl drift

En värmepump kan avge eller absorbera värme. Det innebär att vattnet i värmesystemet kan kylas. När rumstemperaturen överskrider ett inställt värde, så regleras de i kyl drift till det inställda värdet.

### Viloläge

Vid tomgångskörning sker varken uppvärmning eller kylning. Detta tillstånd kan uppstå mellan driftsätten kylning och värmning. Värmepumpen är fortfarande påslagen.

### Blandningsanordning/ventil

Anordning som automatiskt sørjer för att varmvattnet som tappas vid tappställena inte blir varmare än den temperatur som är inställd för blandningsventilen.

### Optimerad drift

I optimerad drift är den automatiska driften (tidsprogrammet för husvärme) inte aktiv, utan systemet värmer kontinuerligt enligt den temperatur som är inställd för optimerad drift.

### Referensrum

Referensrummet är det rum i bostaden där en rumsenhet finns installerad. Rumstemperaturen i detta rum fungerar som styrstorhet för den tilldelade värmekretsen.

### Brytpunkt

Ett visst klockslag då t.ex. husvärmen startar eller varmvatten produceras. En brytpunkt är en del av ett tidsprogram.

### Smart Grid

I ett Smart Grid kommunicerar strömkällor och förbrukare i ett elnät med varandra. I detta nätverk kan effektoppar och tomgångstider undvikas genom att förbrukarna startas eller stängs av, vilket utjämnar belastningen i elnätet.

### Temperatur i ett driftsätt

En temperatur som har tilldelats ett driftsätt. Temperaturen går att ställa in. Se förklaringen av driftsätt.

### Termisk desinfektion

Den här funktionen värmer upp varmvattnet till över 65 °C. Denna temperatur krävs för att eliminera sjukdomsalstrare (t.ex. legionellabakterier). Observera säkerhetsanvisningarna angående skällningsrisk.

### Semesterprogram

Med semesterprogrammet kan man ställa in ett avbrott i de vanligtvis gällande inställningarna på reglercentralen. När semesterprogrammet har avslutats arbetar reglercentralen återigen med gällande inställningar.

### Framledningstemperatur

Den temperatur som det uppvärmda vattnet håller i centralvärmens värmekrets, från värmekällan ut till uppvärmningssystemet i rummen.

### Varmvattenberedare

En varmvattenberedare lagrar stora mängder uppvärmt tappvarmvatten. Därigenom finns det tillräckligt med varmt vatten

vid tappställena (t.ex. kranar). Detta är en förutsättning för längre varma duschar.

#### **Tidsprogram för husvärme**

Detta tidsprogram innebär att anläggningen automatiskt byter driftsperiod vid fasta brytpunkter.

#### **Tidsprogram för varmvattenberedning**

Detta tidsprogram innebär att anläggningen automatiskt växlar mellan driftsätten **Varmvatten**, **Varmvatten ECO** och **Av** vid fasta brytpunkter. Det kan kopplas till tidsprogrammet för husvärme (→ kapitel 5.3.2, sidan 20).

#### **Tidsprogram för cirkulation**

Detta tidsprogram innebär att cirkulationen arbetar automatiskt vid fasta brytpunkter. Det är praktiskt att koppla detta tidsprogram till tidsprogrammet för varmvatten.

#### **Varmvattencirkulationspump**

En varmvattencirkulationspump låter varmvattnet cirkulera mellan varmvattenberedaren och tappställena (t.ex. vattenkranar). På så sätt har du snabb tillgång till varmt vatten vid tappstället. Cirkulationspumpen kan styras med ett tidsprogram.

## Index

<b>A</b>		
Aktuellt drifttillstånd .....	36	
Ändra rumstemperatur		
– fram till nästa brytpunkt .....	10	
– tillfälligt .....	10	
Anvisningar för att spara energi .....	37	
Återställning		
– av tidsprogram för varmvatten .....	20	
– Tidsprogram för husvärme .....	15	
Automatisk drift .....	9, 19–20, 22	
– Cirkulationspump .....	22	
– Husvärme .....	15	
Automatisk tidsomställning .....	30	
<b>B</b>		
Batteriereserv .....	4	
Bortskaffande .....	42	
Brytpunkt		
– ändra .....	16	
– mata in .....	16	
– radera .....	16	
<b>C</b>		
Cirkulation		
– Anpassa inställningarna .....	23	
– Cirkulationspump .....	22	
<b>D</b>		
Datum .....	11, 30	
Datumformat .....	30	
Display		
– Kontrast .....	30	
– Meddelande vid fel .....	39	
Driftdata .....	33	
Driftssätt .....	9, 16	
Drifttimmar .....	33	
<b>E</b>		
Extra laddning .....	11	
Extra varmvatten .....	21	
<b>F</b>		
Fel		
– åtgärda .....	38	
– Felkod .....	39	
– Historik .....	39	
– Meddelande vid fel .....	39	
– på värmekällan .....	41	
– Tilläggskod .....	39	
Fjärrmanövrering .....	4, 24	
Förbrukad apparat .....	42	
Förbrukad enhet .....	42	
Format		
– Datum .....	30	
– Tid .....	30	
Förpackning .....	42	
förpackning .....	42	
Frostrisk .....	9	
Frostskydd .....	3	
Funktioner .....	4	
<b>G</b>		
Givarutjämning .....	31	
<b>H</b>		
höjning		
– PV .....	15, 30	
– Smart grid .....	15, 29	
Husvärme .....	14	
Hybridsystem .....	14, 28	
<b>I</b>		
Infoknapp .....	5, 32	
Information		
– Driftdata .....	33	
– Elbolagsspärr .....	36	
– Husvärme .....	32–33	
– Internetanslutning .....	36	
– Internetåtkomst .....	36	
– Pool .....	33–34	
– Soleneri .....	32, 34, 36	
– Status .....	36	
– System .....	32	
– uppvärmd bassäng .....	33–34	
– Utetemperatur .....	32, 36	
– Utomhusenhet .....	36	
– Värmepump .....	33	
– Varmvatten .....	32–33	
Informationsmeny .....	32	
Inloggningsdata .....	36	
Inställningar .....	14	
Internet .....	36	
– Förbindelse .....	36	
– Inloggningsdata .....	36	
– Lösenord .....	30, 36	
Internetlösenord .....	30	
<b>J</b>		
Justera temperaturgivare .....	31	
<b>K</b>		
Knappar .....	5	
– Knappar .....	6	

- Menyrratt .....	6
Knapplås .....	9, 11
Kylning .....	15
<b>L</b>	
Lösenord .....	30
- Internet .....	30
<b>M</b>	
Manuell drift .....	9
Menyknapp .....	5
Menyrratt .....	5
Miljöskydd .....	42
<b>P</b>	
Pool .....	23
Programversion .....	32
PV-höjning för varmvatten .....	30
<b>R</b>	
Recycling .....	42
Referensrum .....	4
Regleringssätt .....	4
- rumstemperaturstyrd .....	4
- utetemperaturstyrd .....	4
Reset	
- av tidsprogram för varmvatten .....	20
- Tidsprogram för husvärme .....	15
Rumsenhet .....	15
Rumstemperaturstyrd reglering .....	37
<b>S</b>	
Semester .....	9, 14, 24, 26
- Värmekrets .....	25
- Varmvattensystem .....	25
Semesterperiod .....	25
Semesterprogram .....	24, 26
- avbryta .....	27
- radera .....	27
- ställa in .....	26
Silent mode .....	24
Skällningsrisk .....	3
Smart grid .....	15
Smart grid-höjning för varmvatten .....	29
Solcellsanläggning .....	15
Solfångaranläggning .....	4
Sommar drift	
- beroende på utetemperatur .....	19, 24, 29-30
- Stänga av husvärme .....	19, 24, 29-30
Språk .....	12, 30
Ställa in tidskorrigering .....	31
Strömavbrott .....	4
<b>T</b>	
Temperatur	
- Årtemperatur varmvatten .....	32
- Börtemperatur varmvatten .....	32
- Extra varmvatten .....	21
- Framledningssärrtemperatur .....	32
- Framledningsbörtemperatur .....	32
- kyla .....	15
- Raumtemperatur .....	9
- Rumstemperatur .....	32
- sänkning .....	15
- uppvärmd bassäng/pool .....	23
- värme .....	15
- Varmvatten .....	9, 11
Termisk desinfektion	
- Avbryta termisk desinfektion .....	22
- Dag .....	21
- Starta termisk desinfektion .....	22
- Temperatur .....	21
- Tid .....	21
Termostatventiler .....	4
Tid .....	11, 30
Tidsformat .....	30
Tidskorrigering .....	31
Tidsprogram .....	9
- aktivera för husvärme .....	15-16
- anpassa automatiskt tidsprogram för husvärme .....	19-20, 22
- anpassa för husvärme .....	16
- Anpassa tidsprogram för varmvatten .....	21
- återställa tidsprogram för husvärme .....	15
- återställa tidsprogram för varmvatten .....	20
- byta namn .....	15, 18
- för cirkulationspump .....	22
- för husvärme .....	15-16
- för tillskott .....	23
- kopiera .....	16
- optimerar tidsprogram för husvärme .....	19-20, 22
- välj för husvärme .....	16
Tillskott .....	23
<b>U</b>	
Utetemperaturstyrd reglering .....	37
Utgångsläge .....	30
- Symboler .....	5
- visad värmekrets .....	9
<b>V</b>	
Vädra .....	37
Välja favoritfunktioner .....	12
Värmekrets .....	4, 15
- byta namn .....	15
- i utgångsläget .....	9
Varmvatten .....	14

- Anpassa inställningarna .....	21
- Extra varmvatten-funktion .....	21
- System I och II .....	20
- Temperatur över 60 °C .....	20
- Termisk desinfektion .....	20
Varmvattensystem .....	4
Varmvattentemperatur .....	11

**Y**

Ytterligare värmekälla .....	23
------------------------------	----

**Notiser**

**Bosch Thermoteknik AB**

Hjälmarydsvägen 8  
573 38 Tranås

Tel: 0140 - 38 66 40

Fax: 0140 - 1 78 90

Internet: [www.bosch-climate.se](http://www.bosch-climate.se)

Mail: [info.themoteknik@se.bosch.com](mailto:info.themoteknik@se.bosch.com)