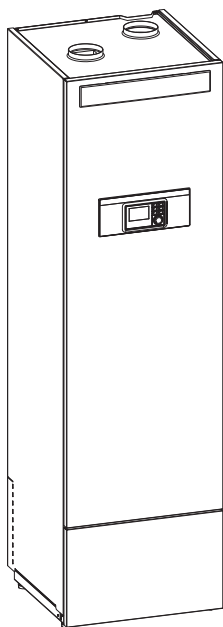


# *Vent 202*

## *Frånluftsvärmepump*



6 720 817 350-00.21

## **Användarhandledning**

6 720 821 606 (2018/02)



## Innehållsförteckning

---

<b>1</b>	<b>Symbolförklaring och säkerhetsanvisningar</b>	<b>3</b>
1.1	Symbolförklaring	3
1.2	Allmänna säkerhetsanvisningar	3
<b>2</b>	<b>Information</b>	<b>4</b>
2.1	Försäkran om överensstämmelse	4
2.2	Allmänt	4
2.3	Inomhustemperatur vid låg fläkthastighet	4
<b>3</b>	<b>Anvisningar för att spara energi</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Värmepumpens funktion</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>Ingående delar</b>	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>Skötsel</b>	<b>9</b>
6.1	Partikelfilter	10
<b>7</b>	<b>Felhantering</b>	<b>11</b>
<b>8</b>	<b>Reglercentralen</b>	<b>12</b>
8.1	Reglercentralens styrsätt för värme	12
8.2	Drift efter strömavbrott	13
<b>9</b>	<b>Översikt av knappar och symboler</b>	<b>13</b>
<b>10</b>	<b>Vanliga funktioner</b>	<b>16</b>
10.1	Ändra rumstemperatur	17
10.2	Ytterligare inställningar	18
10.3	Favoritfunktioner	19
10.4	Välja värmekrets för utgångsläget	19
<b>11</b>	<b>Avancerade funktioner</b>	<b>20</b>
11.1	Använda huvudmenyn	20
11.2	Översikt över huvudmenyn	21
11.3	Inställning av driftsätt	22
11.4	Temperaturinställningar för tidsstyrd drift av husvärmen	22
11.5	Anpassa Tidsprogram	23
11.6	Inställning av sommar-/vinterdrift	26
11.7	Inställningar för värme-/varmvattenväxeldrift	27
11.8	Inställning prio värmekrets 1	27

11.9	Ändra inställningarna för varmvattenberedning	28
11.9.1	Ställa in driftsätt för varmvattenberedning	28
11.9.2	Ställa in tidsprogram för varmvattenberedning	28
11.9.3	Extra varmvattenberedning	29
11.9.4	Varmvattenspets	29
11.9.5	Inställningar för varmvattenväxeldrift	30
11.10	Inställningar för pool	30
11.11	Inställningar för en extern värmekälla (tillskott)	30
11.11.1	Tidsprogram för extern värmekälla	30
11.12	Ställa in semesterprogram	31
11.13	Anpassa inställningar för hybridssystem	34
11.14	Smart grid-höjning	36
11.15	Solcellshöjning	36
11.16	Allmänna inställningar	36

---

<b>12</b>	<b>Hämta information om anläggningen</b>	<b>38</b>
-----------	--	-----------

---

<b>13</b>	<b>Vanliga frågor</b>	<b>41</b>
-----------	-----------------------	-----------

---

<b>14</b>	<b>Åtgärda driftfel</b>	<b>42</b>
14.1	Åtgärda "upplevda" fel	42
14.2	Åtgärda visade driftfel	43


---

<b>15</b>	<b>Miljöskydd/Avfallshantering</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

Denna manual är avsedd för användaren av värmesystemet.

- ▶ Läs alla användarhandledningar (värmepump, reglersystem, etc.) noggrant före användning och spara dem.
- ▶ Observera säkerhetsinstruktionerna och varningar.

#### Avsedd användning

Produkten får endast användas i slutna varmvatten-varmesystem enligt EN 12828.

All annan användning betraktas som olämplig. Eventuella skador som uppstår på grund av sådan användning är uteslutna från ansvar.

## Säkerhet för elektriska hushållsapparater och liknande bruksföremål

För att undvika att elektriska apparater orsakar faror gäller följande anvisningar enligt EN 60335-1:

”Den här apparaten kan användas av barn fr.o.m. 8 år och av personer med begränsad fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller brister i erfarenhet och kunskaper under uppsikt av en annan person eller instruerats om hur apparaten används på ett säkert sätt och förstår de därav resulterande farorna. Barn får inte leka med apparaten. Rengöring och underhåll genom användaren får inte utföras av barn utan uppsikt.”

”Om nätanslutningsledningen skadas måste den bytas ut av tillverkaren eller dennes kundtjänst eller en annan behörig person för att undvika fara.”

#### Inspektion och underhåll

Inspektion och underhåll med regelbundna intervaller är förutsättning för en säker och miljövänlig drift av värmeanläggningen.

Vi rekommenderar att du sluter ett avtal med en utbildad installatör om inspektion en gång per år och underhåll vid behov.

- ▶ Låt endast utbildade installatörer utföra arbete på anläggningen.
- ▶ Åtgärda omedelbart fastställda fel.

#### Modiferingar och reparationer

Oprofessionella modiferingar av värmepumpen och andra delar av värmesystemet kan medföra personsador och / eller skador på egendom eller anläggning.

- ▶ Låt endast utbildade installatörer utföra arbete på anläggningen.
- ▶ Avlägsna ej värmepumpens hölje.
- ▶ Modifiera inte värmepumpen eller andra delar av värmesystemet på något sätt.

## Information

### Rumsluft

Luften i installationsrummet måste vara fri från brännbara eller kemiskt aggressiva ämnen.

- ▶ Använd eller förvara inte brännbara eller explosiva material (papper, drivmedel, thinner, färg, etc.) i närheten av enheten.
- ▶ Använd eller förvara inte frätande ämnen (lösningsmedel, lim, klorerade rengöringsmedel, etc.) i närheten av enheten.

### 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 driftfel omgående.

### Skållningsrisk 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 Information

Detta är en originalhandbok. Översättning får ej ske utan godkännande av tillverkaren.

### 2.1 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.

### 2.2 Allmänt

Värmepumpen återvinner energi ur frånluften och är kompletterad med en elpatron, som arbetar mot en slingtank. Värmepumpen styrs av en reglercentral. Reglercentralen styr och övervakar det totala systemet med hjälp av olika inställningar för värme, varmvatten, övrig drift och underhåll. Inställningarna görs av installatör och användare via en kontrollpanel.

Det finns alltid en utegivare, som ger värmepumpen information om aktuell utetemperatur. Det finns även möjlighet att ansluta rumsenhet (tillbehör).

När värmepumpen är installerad och driftsatt finns det en del saker som bör kontrolleras med jämna mellanrum. Det kan t.ex. vara om något larm har löst ut eller att göra enklare skötselåtgärder. I första hand ska användaren själv åtgärda detta. Denna handbok beskriver varje moment utförligt. Kontakta återförsäljare om problemet kvarstår.

### 2.3 Inomhustemperatur vid lågt luftflöde



**ANVISNING:** Risk för avfrostningsproblem eller hög elförbrukning!

Vid låg inomhustemperatur i kombination med lågt luftflöde kan avfrostningsproblem uppstå. För att undvika detta har värmepumpen en skyddsfunktion som innebär att den går över till enbart tillskottsdrift.

- ▶ Kontrollera med installatören vilket fläktvarvtal som är inställt.
- ▶ Ställ inte in lägre rumstemperatur än 18 °C om luftflödet är lägre än 70m<sup>3</sup>/h.
- ▶ Ställ inte in nattsänkning eller semesterdrift som innebär att rumstemperaturen sjunker under 18 °C om luftflödet är lägre än 70m<sup>3</sup>/h.
- ▶ Se diagrammet för inställning av lägsta temperatur i förhållande till luftflödet (→Bild 1).

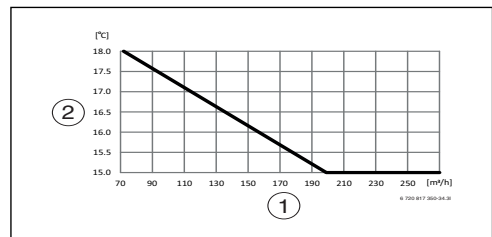


Bild 1 Lägsta temperatur på inkommande luft för kompressordrift

[1] Luftflöde

[2] Inkommande lufttemperatur (inomhustemperatur)

### 3 Anvisningar för att spara energi

#### Värma sparsamt

- Använd den normala driften, värmepumpen sparar då mest energi. Ställ in önskad rumstemperatur efter dina personliga komfortbehov.
- 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 rumsenhet installerad så kan den användas för att reglera rumstemperaturen optimalt. 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.

#### 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 rumsenheten.

### 4 Värmepumpens funktion

#### Värmepumpen hämtar värme ur från luften

1. Uteluft tas in via ventiler och värms upp av radiatorerna/golvvärmerna. Uteluften kan även tas in via ett tilluftsaggregat (tillbehör) om man önskar förvärdad tilluft.
2. Den begagnade varma rumsluften leds via frånluftsventiler i kök och våtutrymmen till värmepumpen. Här återvinns värmen ur luften på etteffektivt sätt innan den lämnar huset.
3. Den utvunna energin används till att producera varmvatten och värma upp huset. Behövs ytterligare värme kopplas elpatronen automatiskt in. När värmeanläggningen startas värmer den, efter inställning, automatiskt huset till inställd temperatur och varmvatten till önskad temperatur. Varmvattenberedaren rymmer 180 liter.

#### Tekniken i och omkring värmepumpen

Värmepumpen består av fyra huvuddelar:

- **Förångare**  
Förångar köldmediet till gas och överför samtidigt värme från luften till köldmediekretsen.

- **Kondensor**  
Kondenserar gasen till vätska igen och överför värmen till värmesystemet.
- **Expansionsventil**  
Sänker trycket på köldmediet.
- **Kompressor**  
Höjer trycket på köldmediet.

Dessa fyra huvuddelar är förbundna i två slutna rörsystem. I värmepumpen cirkulerar ett köldmedium, som i vissa delar av kretsen är i vätskeform och i andra delar i gasform.



#### Kokpunkt i förhållande till trycket

Kokpunkten för olika vätskor varierar med trycket, ju högre tryck desto högre kokpunkt. Vatten kokar t.ex. vid +100 °C vid normalt tryck. Höjer man trycket till det dubbla kokar vattnet vid +120 °C. Halverar man trycket, kokar vattnet redan vid +80 °C. Köldmediet i värmepumpen fungerar likadant, kokpunkten ändras då trycket ändras. Köldmediets kokpunkt ligger dock så lågt som ca -40 °C vid atmosfärtryck. Därför kan det användas även vid låga temperaturer hos värmekällan.

## Teknisk beskrivning

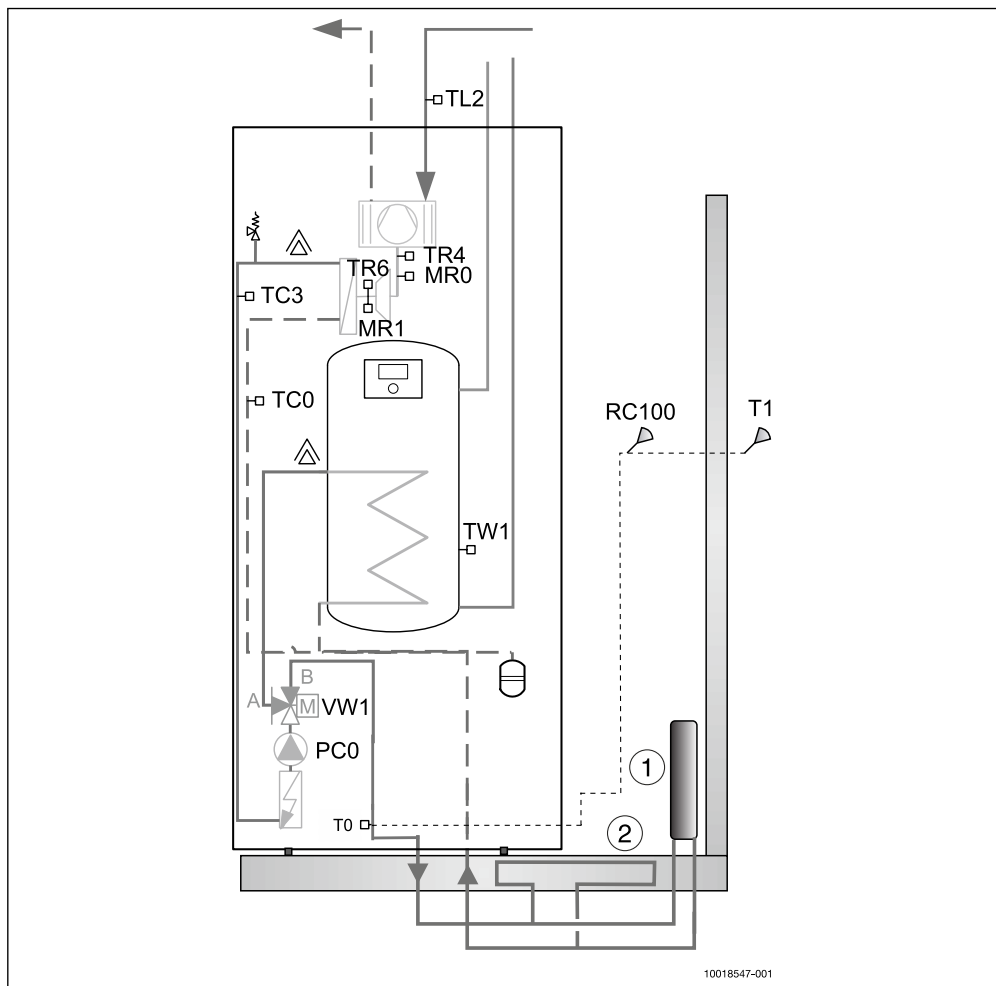


Bild 2

- |                                      |                                  |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| [1] Radiatorer                       | [TR4]Temperatgivar v tskeledning |
| [2] Golvv rme                        | [TR6]Temperatgivar hetgas        |
| [MR0]L gtrycksvakt                   | [TW1]Temperatgivar v rmvatten    |
| [MR1]H gtrycksvakt                   | [VW1]V xelventil                 |
| [PC0]Cirkulationspump                |                                  |
| [RC100]Rumsenhet (tillbeh r)         |                                  |
| [T0] Temperatgivar framledning       |                                  |
| [T1] Temperatgivar utegivar          |                                  |
| [TC0]Temperatgivar v rmeb rare retur |                                  |
| [TC3]Temperatgivar kondensor ut      |                                  |
| [TL2]Temperatgivar fr nluft          |                                  |

1. I förångaren (värmeväxlare) möter köldmediet den varma frånluften. Luften sugas genom förångaren med hjälp av en fläkt som sitter i toppen av värmepumpen. Köldmediet, som tidigare varit i vätskeform, kommer i denna process att förångas (koka) med hjälp av energin från frånluften. En avkännare i expansionsventilen kontrollerar att förångaren tar till vara på så mycket "gratis-energi" som möjligt innan köldmediet (gasform) leds in i kompressorn. Luften ut från värmepumpen (avluften) blir därmed betydligt kallare än frånluften.
2. I kompressorn höjs trycket på köldmediet. Temperaturen på ångan når ca +100 °C. Den varma gasen leds därefter in i kondensorn.
3. Kondensorn är värmepumpens värmegivande del. I kondensorn, som är en spiralformad kopparslinga, möter köldmediet (gasform) vattnet från värmesystemet (radiatorer och golvslingor). När den varma gasen kyls ned av det cirkulerande värmevattnet, övergår gasen i vätskeform (kondenserar). I denna process avges energi till värmesystemet eller varmvattnet. Efter kondensorn fortsätter köldmediet, som nu är i vätskeform, genom ett torkfilter.
4. Torkfiltrets uppgift är att samla upp eventuell fukt i systemet. Efter torkfiltret fortsätter köldmediet till en expansionsventil.
5. I expansionsventilen sänks trycket på köldmediet. Det gör också att temperaturen sjunker. När köldmediet har lämnat ventilen och passerar förångaren övergår det i ånga igen. Köldmediets kretslopp är därmed fullbordat. Expansionsventilen har en sensor (bulb) strax innan kompressorn. Sensorn har till uppgift att släppa in rätt mängd vätska i förångaren.

## 5 Ingående delar

Värmepumpen levereras med reglercentral, inbyggd varmvattenberedare, utegivare m.m. och installeras inomhus. Till värmepumpen finns ett antal tillval och tillbehör, såsom extra shuntgrupp och rumsenhet.

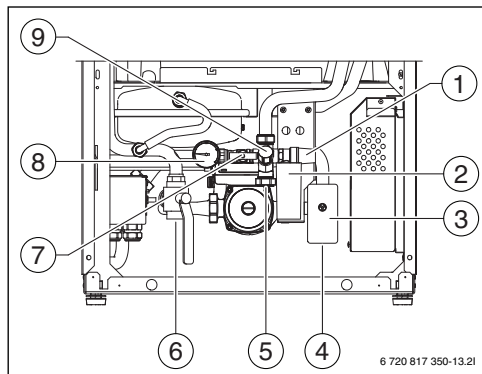


Bild 3 Kopplingsutrymme

- [1] Säkerhetsventil varmvatten
- [2] Spillvattenkopp
- [3] Växelventil
- [4] Värmesystem framledning
- [5] Kallvatten
- [6] Värmesystem returledning
- [7] Påfyllningskran värmesystem
- [8] Manometer
- [9] Avstängningskran varmvatten

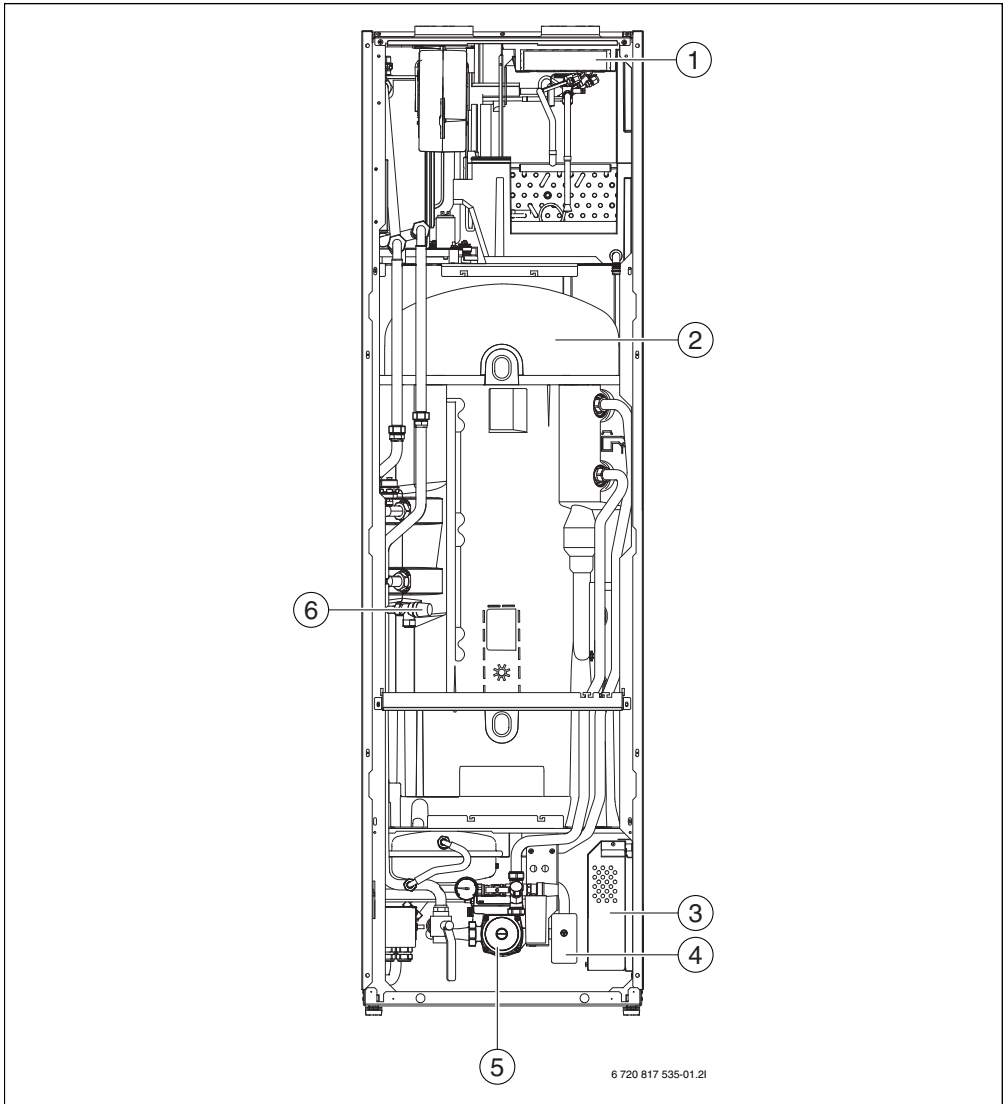


Bild 4 Ingående delar i värmepump

- [1] Filter
- [2] Varmvattenberedare
- [3] Ellåda
- [4] Växelventil
- [5] Cirkulationspump
- [6] Säkerhetsventil värmesystem



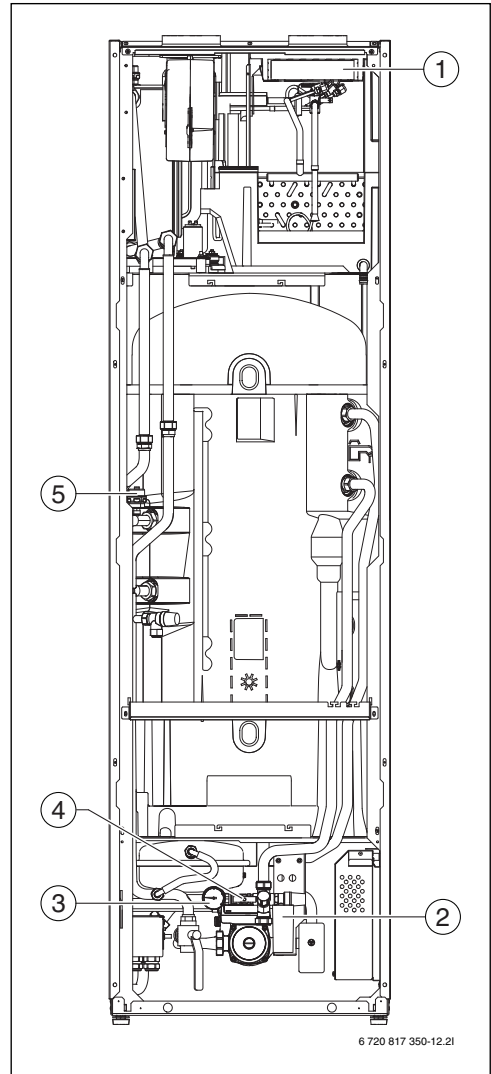
## 6 Skötsel

Värmepumpen kräver minimal skötsel men en viss tillsyn behövs för att den ska ge bästa möjliga effekt. Kontrollera följande punkter ett par gånger per år:

- ▶ Rengör luftfiltret
- ▶ Rengör tak- eller väggventiler
- ▶ Rengör spillvattenkoppen
- ▶ Kontrollera manometern



**WARNING:** Gör inga andra ingrepp i värmepumpen än de som gäller skötsel. Andra åtgärder måste utföras av en utbildad person. T.ex. får ingrepp i kylkretsen endast utföras av ett ackrediterat kylföretag.



6 720 817 350-12.2i

Bild 5

- [1] Luftfilter
- [2] Spillvattenkopp
- [3] Manometer
- [4] Påfyllningskran värmesystem
- [5] Avluftningsventil (automatisk)

### Rengör luftfiltret

(Varannan månad)

Ett rent luftfilter är ett villkor för att värmepumpen ska fungera:

- ▶ Ta bort filterlocket (→ Bild 6) och dra ut filtret.
- ▶ Skölj av filtret i ljummet vatten och mild rengöringsmedel, typ diskmedel.

Påminnelsealarmet Rengör filter uppkommer varannan månad, det påverkar inte pumpens styrfunktioner men ska kvitteras (tryck på menyrratten) efter att filtret rengjorts.

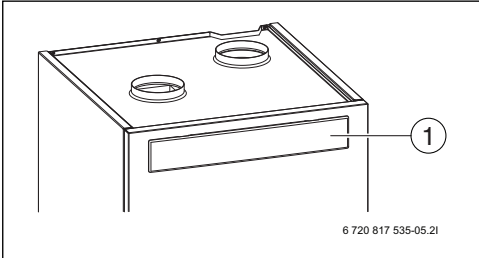


Bild 6

[1] Filterlock

### Rengör tak- eller väggventiler

(2 ggr/år)

- ▶ Dra försiktigt ut ventilen.
- ▶ Tvätta i mildt diskmedel utan att ändra inställningen. Låt torka och sätt tillbaka.
- ▶ När anläggningen startas upp får varje ventil sin individuella inställning.
- ▶ Rengör därför en ventil i taget, så att olika ventiler inte blandas ihop.

### Rengör slang och spillvattenkopp



Det kan uppstå ett bubblande ljud från spillvattenkoppen, som beror på att vatten har avdunstat så att slangens ände kommit över vattenytan.

- ▶ Fyll på vatten så att slagens ände slutar minst 1 centimeter under vattenytan.

(2 ggr/år)

- ▶ Tvätta slangen och spillvattenkoppen med ljummet vatten och bakteriedödande medel för att få bort smuts och alger.
- ▶ Kontrollera att slangens mynning är fri från smuts så att vattnet kan rinna ner i spillvattenkoppen.
- ▶ kontrollera att det inte finns veck på slangen.

### Kontrollera manometern i kopplingsutrymmet

(2 ggr/år)

Manometern för värmevatten ska stå på 1,0 – 2,0 bar. Om trycket är lägre än 1,0 bar, bör du fylla på vatten till den markering som installatören ofta gör med den röda nålen/visaren på manometern, eller minst 1,0 bar.

- ▶ Öppna påfyllningskranen för att fylla på vatten.

### 6.1 Partikelfilter

#### Kontrollera partikelfilter

Filtren förhindrar att smuts kommer in i värmepumpen. Om de är igensatta kan det orsaka driftstörningar.



För att rengöra filtren behöver anläggningen inte tömmas. Filter och avstängningsventil är integrerade.

#### Rengöring av sil

- ▶ Stäng ventilen (1).
- ▶ Skruva av huven (med handkraft), (2).
- ▶ Plocka ut silen och rengör den under rinnande vatten.
- ▶ Återmontera silen, silen är försedd med styrklackar som ska passa i ursparningen i ventilen för att undvika felmontering (3).

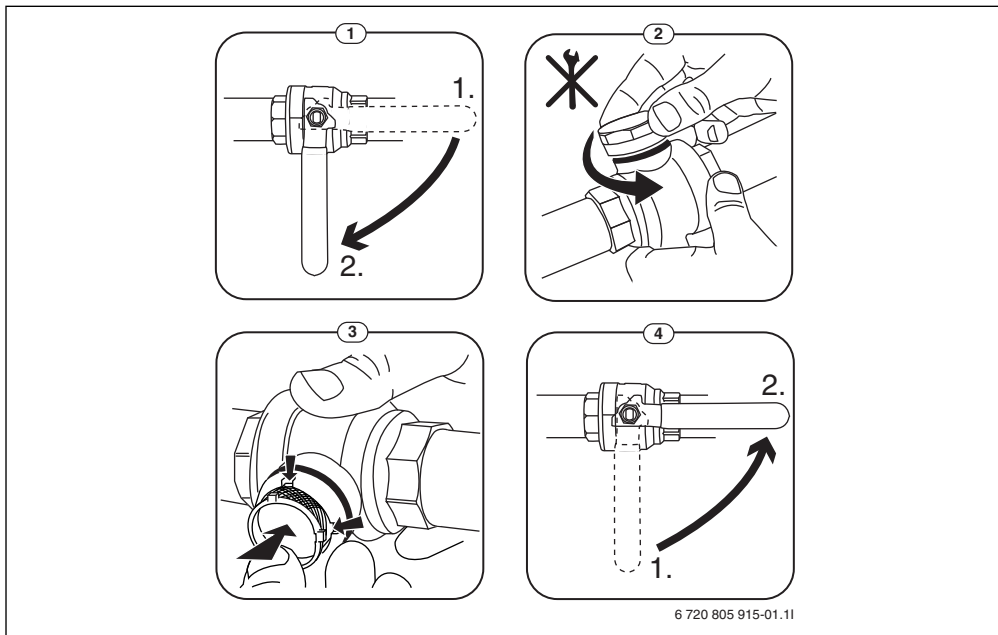


Bild 7 Filtervariant utan låsring

- ▶ Skruva tillbaka huvan (med handkraft).
- ▶ Öppna ventilen (4).

## 7 Felhantering

Om något är fel, börja med att titta igenom följande checklista:

### Är strömmen på?

Säkerhetsströmbrytaren ska vara tillslagen och menyfönstret ska innehålla text.



**WARNING:** För att stänga av strömmen helt till värmepumpen:

- ▶ Slå ifrån säkerhetsströmbrytaren.

### Är husets grupp- och huvudsäkringar hela?

Om värmepumpen är på och menyfönstret saknar text kan en säkring ha gått.

- ▶ Byt säkring vid behov.

### Har manöverpanelen slocknat?

- ▶ Kontakta ditt serviceombud.

### Är radiatorerna kalla trots att anläggningen är igång?

- ▶ Kontrollera att radiatorerna är ordentligt luftade. Kontrollera manometern under avluftningen, trycket får inte gå under 1 bar. Faller trycket under 1 bar så behöver värmesystemet fyllas på. Se till att trycket står på den röda visaren på manometern (som installatören normalt ställt in), eller minst 1 bar.

### Är husets grupp- och huvudsäkringar hela?

På värmepumpen finns ett överhettningsskydd (→ Bild 8) för elpatronen.

Överhettningsskyddet är ett katastrofskydd och ska normalt inte lösa ut.

Om överhettningsskyddet har löst ut:

- ▶ Tryck in det hårt en gång (använd gärna en mejsel) så ska anläggningen fungera igen.  
Om överhettningsskyddet löser ut ofta:
- ▶ Tillkalla serviceombud för att konstatera felorsaken.

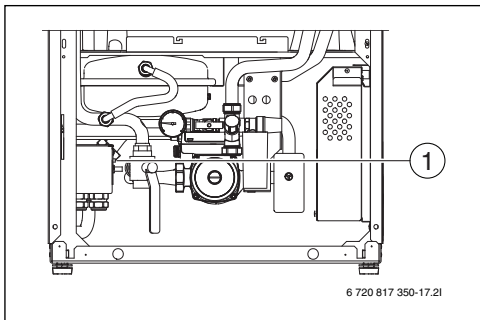


Bild 8

[1] Överhettningsskydd

**Står manometern i kopplingsutrymmet på rätt tryck?**

Manometern ska stå på 1,0 – 2,0 bar. Trycket ska hållas över 1,0 bar för att erhålla funktion på expansionskärl och för att undvika kavitation i cirkulationspumpar. Se Skötsel.



Om systemet behöver fyllas på ofta:  
 ► Kontakta installatör.

**Information om köldmedium**

Denna enhet **innehåller fluorerade växthusgaser** som köldmedium. Enheten är hermetiskt sluten. Följande indikeringar för köldmedium motsvarar kraven i EU-förordningen nr. 517/2014 för fluorerade växthusgaser.



Anvisning till användaren: När din installatör fyller på köldmedium, lägger installatören in den extra påfyllningsmängden, liksom den totala mängden köldmedium som anges i följande tabell.

Enhetsbeteckning	Köldmedietyp	Faktor för global uppvärmningspotential (GWP) [kgCO <sub>2</sub> eq]	CO <sub>2</sub> -motsvarande den ursprungliga påfyllningsmängden [t]	Ursprunglig påfyllningsmängd [kg]	Extra påfyllningsmängd [kg]	Total mängd vid drifttagning [kg]
Vent 202	R134a	1430	0,715	0,500		

Tab. 2 Information om köldmedium

**8 Reglercentralen**



Vissa funktioner (exempelvis soltillskott) som visas i reglercentralen används inte med frånluftsvärmepump.

Reglercentralen i värmepumpen styr värmeproduktionen baserat på utegivare och eventuellt i kombination med rumsenhet (tillbehör). Värmen i huset anpassas automatiskt beroende på utetemperatur.

Användaren avgör vilken temperatur det ska vara på värmesystemet, genom att ställa in önskad rumstemperatur i reglercentralen eller på rumsenheten.

Till värmepumpsmodulen kan ett antal tillbehör anslutas vilket ger extra funktioner och inställningsmöjligheter som också kontrolleras av reglercentralen. Mer information om tillbehören finns i de handledningar som medföljer dem.

**8.1 Reglercentralens styrsätt för värme**

Reglercentralen styr värmeproduktionen baserat på enbart utegivare eller utegivare i kombination med rumsenhet.

**Styrning med utegivare**

Styrning med utegivare är det vanligaste sättet för reglercentralen att styra värmeproduktionen. En givare monteras upp på husets yttervägg (den kallaste och minst solutsatta väggen). Givaren skickar signaler till reglercentralen i värmepumpen. Styrning med utegivare betyder att värmepumpen automatiskt anpassar värmen i huset beroende på utetemperatur. Värmesystemets temperatur avgörs, i förhållande till utetemperatur, med hjälp av ett antal inställningar (värmekurva) i reglercentralen. Kurvan visar framledningstemperaturen för värmevattnet i förhållande till utetemperatur. Val av en lägre kurva ger lägre framledningstemperatur och därmed högre energibesparing.

**Styrning med utegivare och rumsenhet**

Styrning med utegivare kompletterad med rumsenhet (tillbehör) betyder att man även placerar en givare centralt inne i huset. Rumsenhet ansluts till värmepumpen och ger informa-

tion till reglercentralen om aktuell rumstemperatur. Signalen påverkar värmekurvans framledningstemperatur. Exempelvis sänks den när rumsenheten visar högre rumstemperatur än vad som ställts in. Rumsenhet används gärna när andrafaktorer än utetemperaturen påverkar hur varmt det är inomhus. Det kan t.ex. vara när det finns en braskamin eller fläktelement i huset, eller om huset är vindkänsligt.



Endast det rum där rumsenheten sitter kan påverka regleringen av temperaturen.

## 8.2 Drift efter strömavbrott

Vid strömavbrott eller perioder med frånkopplad 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.

## 9 Översikt av knappar och symboler

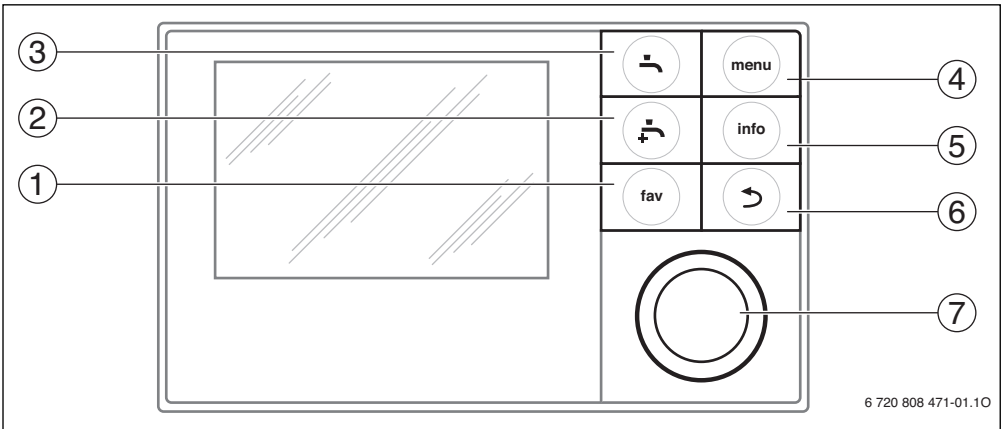








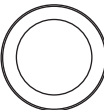
Bild 9 Knappar

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



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

## Översikt av knappar och symboler

→ bild 9, sidan 13			
Pos.	Knapp	Beteckning	Förklaring
1		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 10.3, sidan 19).</li> </ul>
2		Extra varmvattenknapp	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tryck för att aktivera eller inaktivera extra varmvatten (→ kapitel 10.2, sidan 18).</li> </ul>
3		Varmvattenknapp	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tryck på knappen för att öppna menyn Varmvatten (→ kapitel 10.2, sidan 18).</li> </ul>
4		Menyknapp	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tryck på knappen för att öppna huvudmenyn (→ kapitel 11, sidan 20).</li> </ul>
5		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 12, sidan 38).</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 10.4, sidan 19).</li> </ul>

Tab. 3 Knappar

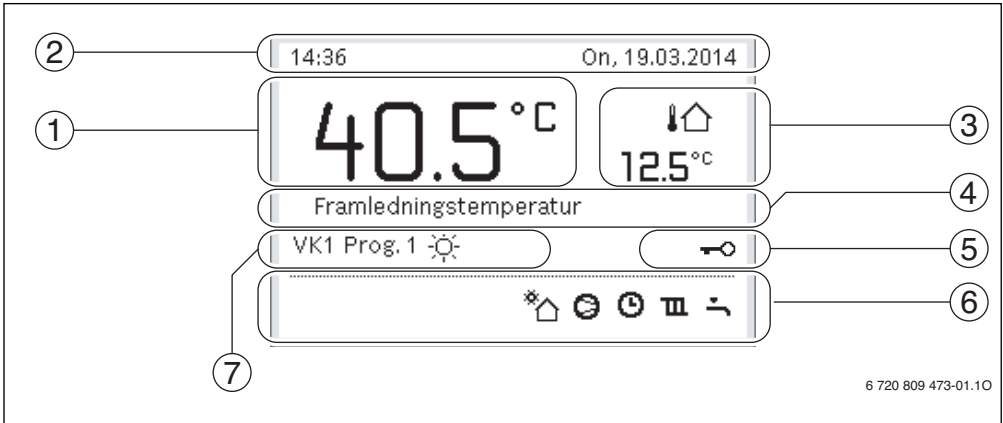




Bild 10 Exempel på hur utgångsläget ser ut på en anläggning med flera värmekretsar.

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

→ bild 10, sidan 15			
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	 3.0 °C	Visning av annan temperatur	Här visas ytterligare en temperatur, t.ex. utetemperaturen, solfångarens temperatur eller temperaturen i varmvattensystemet (läs mer om detta → sidan 36).
4	–	Informationstext	T.ex. beteckningen för den temperatur som för närvarande visas (→ bild 10, [1]). Om ett driftfel uppstår visas här ett meddelande tills felet har åtgärdats.
5		Knapplås	Om nyckeln visas är knapplåset aktivt (→ sidan 18, bild 6).

Tab. 4 Symboler i utgångsläget

→ bild 10, sidan 15			
Pos.	Symbol	Beteckning	Förklaring
6		Informationsgrafik	Här visas informationssymboler, som upplyser användaren om vilka funktioner som är aktiva i anläggningen för närvarande.
			Varmvattenberedning aktiv
			Varmvattenspets aktiv
			Funktionen för extra varmvatten aktiv
			Husvärme aktiv
			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
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. 4 Symboler i utgångsläget

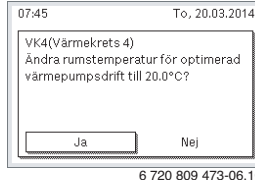
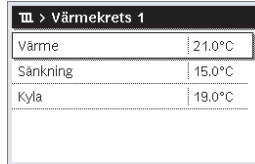
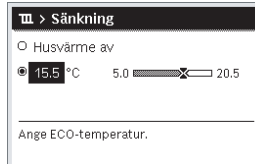

## 10 Vanliga funktioner

På sida 21 finns en översikt över huvudmenyns struktur samt de enskilda menyalternativens positioner.

Följande beskrivningar utgår från utgångsläget (→ bild 10, sidan 15).

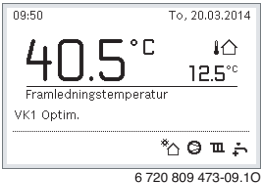
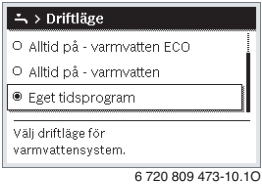




## 10.1 Ändra rumstemperatur

Användning	Resultat
Om det är för kallt eller för varmt : <b>Ställ in önskad rumstemperatur</b>	
<p><b>Normal drift</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vrid menyrratten om du vill ställa in önskad rumstemperatur.</li> <li>▶ Vänta några sekunder eller tryck på menyrratten. Bekräfta ändringen i popup-fönstret genom att trycka på menyrratten (eller ångra ändringen genom att trycka på returknappen).</li> </ul> <p>Aktuell rumstemperatur visas i nedre hälften av displayen, i ett popup-fönster. Reglercentralen arbetar med de nya inställningarna.</p>	 <p>07:45 To, 20.03.2014</p> <p>VK4(Värmekrets 4) Ändra rumstemperatur för optimerad värmepumpsdrift till 20.0°C?</p> <p>Ja Nej</p> <p>6 720 809 473-06.10</p>
<p><b>Tidsstyrd drift</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tryck på menyknappen för att öppna huvudmenyn.</li> <li>▶ Tryck på menyrratten för att öppna menyn <b>Värme/kyla</b>.</li> <li>▶ Vrid menyrratten för att markera menyn <b>Temperaturer tidsprogram</b>.</li> <li>▶ Tryck på menyrratten för att öppna menyn.</li> <li>▶ Om två eller fler värmekretsar är installerade: vrid menyrratten för att markera <b>Värmekrets 1, 2, 3 eller 4</b> och tryck på menyrratten.</li> </ul>	 <p>☰ &gt; Värmekrets 1</p> <p>Värme 21.0°C</p> <p>Sänkning 15.0°C</p> <p>Kyla 19.0°C</p> <p>6 720 809 473-07.10</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vrid menyrratten för att markera <b>Värme</b> eller <b>Sänk</b>.</li> <li>▶ Tryck på menyrratten.</li> <li>▶ Vrid menyrratten och tryck för att aktivera önskad inställning för t.ex. temperatur-sänkingsdrift.</li> <li>▶ vrid menyrratten och tryck på den för att ställa in temperaturen. Gränsen för inställningsvärden för temperatur beror på inställningarna för det andra driftsättet.</li> </ul> <p>Reglercentralen arbetar med de nya inställningarna. Inställningarna gäller för alla tidsprogram för husvärme (när två eller fler värmekretsar är inställda gäller de endast den valda värmekretsen).</p>	 <p>☰ &gt; Sänkning</p> <p><input type="radio"/> Husvärme av</p> <p><input checked="" type="radio"/> 15.5 °C 5.0 20.5</p> <p>Ange ECO-temperatur.</p> <p>6 720 809 473-08.10</p>
<p><b>Ändra rumstemperatur tillfälligt till nästa brytpunkt</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vrid menyrratten om du vill ställa in önskad rumstemperatur. Perioden i fråga avbildas i grått i tidsprogrammets stapeldiagram.</li> <li>▶ Vänta några sekunder eller tryck på menyrratten.</li> </ul> <p>Reglercentralen arbetar med den nya inställningen. Ändringen gäller fram till nästa brytpunkt i tidsprogrammet för husvärme. Därefter gäller återigen inställningarna i tidsprogrammet.</p>	 <p>15:39 Må, 02.01.2012</p> <p>41.5°C 12.0°C</p> <p>Framledningstemperatur</p> <p>VK1 Prog. 1 Temperatur på 21.5°C</p> <p>0 6 12 18 24</p> <p>6 720 817 189-05.10</p>
<p><b>Ångra temperaturförändring</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vrid menyrratten tills tidsperioden i fråga avbildas i svart i tidsprogrammets stapeldiagram och tryck sedan på menyrratten</li> </ul> <p>Ändringen har ångrats.</p>	

Tab. 5 Vanliga funktioner – Rumstemperatur

## 10.2 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. 11.9.3, sidan 29).</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. 11.9.1, sidan 28).</li> <li>▶ Vrid menyrratten för att markera önskat driftsätt för en period.</li> <li>▶ Tryck på menyrratten. 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>	
<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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 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 knapplåset</b></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 10 [5], sidan 15).</li> </ul>	

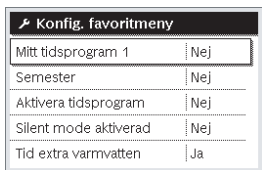
Tab. 6 Ytterligare inställningar

### 10.3 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.

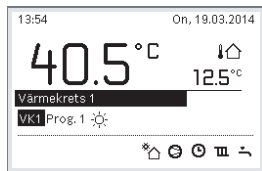
Favoritknappens funktion beror på vilken värmekrets som visas i utgångsläget. De inställningar som ändras i favoritmenyn gäller alltid endast värmekrets 1.

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 menyrratten 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 menyrratten 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. 7 Favoritfunktioner

### 10.4 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.

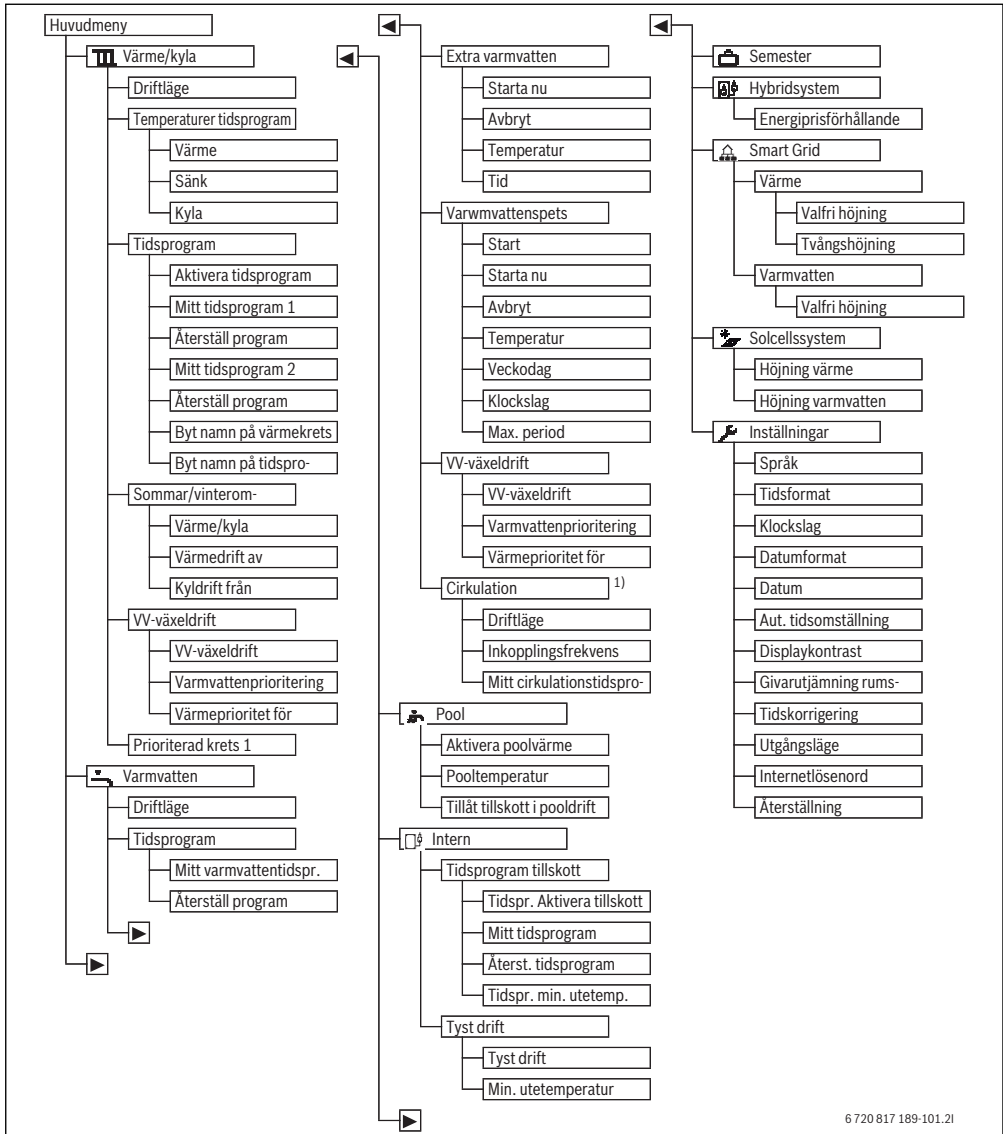
Användning	Resultat
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Om displayen är tänd, trycker du på menyrratten. Den för närvarande valda värmekretsens nummer, driftsätt och eventuellt namn visas i displayens nedre hälft.</li> <li>▶ Vrid menyrratten för att välja en värmekrets. Endast de värmekretsar som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

Tab. 8 Värmekrets i utgångsläget

## 11.1 Använda huvudmenyn

### 11 Avancerade funktioner

I detta kapitel visas huvudmenyns struktur samt övriga funktioner och inställningar som finns i reglercentralen.



6 720 817 189-101.21








Bild 11 Huvudmenyns menystruktur

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

## 11.2 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.

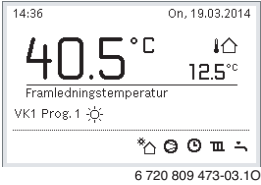
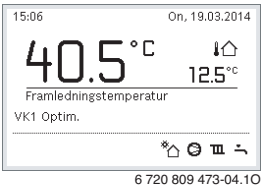
Meny	Menyns syfte	Sida
 <b>Värme/kyla</b>	Ändra driftsätt, rumstemperaturer och tidsprogram för husvärme permanent.	22
<b>Driftsätt</b>	Välja driftsätt för husvärmern efter tidsprogram eller normal drift.	22
<b>Temperaturer tidsprogram</b>	Ställa in önskade rumstemperaturer som tilldelas tidsprogrammets perioder, t.ex. med värme- och temperatursänkingsdrift eller kyl drift.	22
<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.	23
<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).	26
<b>VV-växeldrift</b>	Om varmvattenväxeldrift är aktiv så används värmen som genereras av värmepumpen omväxlande till husvärme och varmvattenberedning.	27
<b>Prioriterad värmekrets 1</b>	Värmekrets 1 anger systemförhållandet. Om inget värmekrav finns på värmekrets 1 så hanteras inga värmekrav på andra kretsar.	27
 <b>Varmvatten</b>	Ändra vattentemperaturer och tidsprogram för varmvattenberedning permanent.	28
<b>Driftsätt</b>	Välja driftsätt för varmvattenberedning, t.ex. efter tidsprogram eller alltid aktiv.	28
<b>Tidsprogram</b>	Växla mellan driftsätten varmvatten, minskad varmvattenberedning och ingen varmvattenberedning vid fasta tider och veckodagar .	28
<b>Extra varmvatten</b>	Ändra temperatur och aktiveringstid för Extra varmvatten-funktionen.	29
<b>Varmvattenspets</b>	Värma upp varmvattnet för att bekämpa sjukdomsalstrare.	29
<b>VV-växeldrift</b>	Om varmvattenväxeldrift är aktiv så används värmen som genereras av värmepumpen omväxlande till husvärme och varmvattenberedning.	30
 <b>Pool</b>	Inställningar för drift av uppvärmd pool.	30
 <b>Intern</b>	Inställningar för drift av tillskott (elektriskt/gas/olja/fast bränsle).	30
<b>Tidsprogram tillskott</b>	Tidsprogrammet för tillskottet anger vid vilka perioder som tillskottet ska generera värme.	30
 <b>Semester</b>	Inställningar för drift av anläggningen vid längre frånvaro (semesterprogram).	31
 <b>Hybridsystem</b>	Ställ in energiprisförhållandet.	34
 <b>Smart Grid</b>	Använd energi från "Smart Grid" för husvärme eller varmvattenberedning.	36
<b>Värme</b>	Temperaturinställning för tvångs- eller frivillig höjning	36
<b>Varmvatten</b>	Slå på och stäng av frivillig höjning	36
 <b>Solcellsanläggning</b>	Använd energin som genereras från solcellsanläggningen till husvärme eller varmvattenberedning.	36
 <b>Inställningar</b>	Ändra allmänna inställningar som tid, datum, displaykontrast osv. eller återställ inställningar sparade av installatören.	36

Tab. 9 Översikt över huvudmenyn

### 11.3 Inställning av driftsätt

Normal drift är aktiverad i fabriksinställningen. Vid det här driftsättet finns inga tidsprogram. Längre uppvärmningsfaser, t.ex. efter sänkt värmedrift, undviks på så sätt och driften blir effektiv.

Vid behov kan användaren ändra inställningen och välja tidsstyrd drift. För kyl drift kan ett konstant värde för rumstemperaturen anges.

Användning	Resultat
<p>Om du vill <b>aktivera tidsstyrd 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 normal 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 rumstemperaturen till önskad rumstemperatur.</li> </ul>	

Tab. 10 Aktivera driftsätt

### 11.4 Temperaturinställningar för tidsstyrd drift av husvärmen

I denna meny kan du ställa in temperaturerna för de olika tidsperioderna. .

Tidsprogrammen växlar automatiskt från en period till en annan 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.

Om inställningarna, temperaturerna eller tidsprogrammets brytpunkter inte motsvarar dina behov kan du anpassa tidsprogrammet.

Meny: **Temperaturer tidsprogram**

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

Tab. 11 Temperaturinställningar för husvärme

#### 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.

### 11.5 Anpassa Tidsprogram

Tidsprogrammet för husvärme är bara aktivt om tidsstyrd drift är aktiv (→ kapitel 11.3, sidan 22).

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 24).


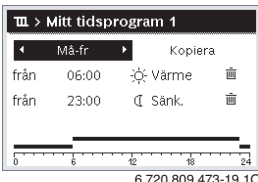
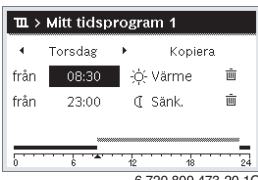
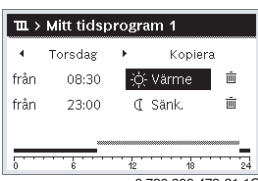
Meny: **Tidsprogram**

Menyalternativ	Beskrivning
<b>Aktivera tidsprogram</b>	Välj det tidsprogram som ska tillämpas då den tidsstyrda driften aktiveras ( <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 en av de båda perioderna i tidsstyrd drift. Den kortaste möjliga tiden 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>	→ Här kan samma inställningar göras som för <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 ändras (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 26).
<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. 12 Inställningar av tidsprogrammet för husvärme

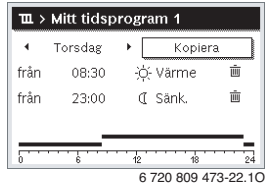

## Avancerade funktioner

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 menyratten för att öppna menyn <b>Värme/kyla</b>.</li> <li>▶ Vrid menyratten för att markera <b>Tidsprogram</b>.</li> <li>▶ Tryck på menyratten för att öppna menyn <b>Tidsprogram</b>.</li> <li>▶ Vrid menyratten 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 menyratten.</li> <li>▶ Tryck på menyratten igen för att aktivera inmatningsrutan för veckodagen eller gruppen av dagar.</li> <li>▶ Vrid menyratten för att välja en veckodag eller en grupp av dagar och tryck på menyratten. Ändringarna i denna meny gäller endast den valda veckodagen eller gruppen av dagar.</li> </ul>	 <p>6 720 809 473-19.10</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 menyratten för att markera en brytpunkt.</li> <li>▶ Tryck på menyratten för att aktivera inmatningsrutan för brytpunkten.</li> <li>▶ Vrid menyratten för att ändra brytpunkten. Den nya tidsperioden avbildas i grått i tidsprogrammets stapeldiagram.</li> <li>▶ Tryck på menyratten. Reglercentralen arbetar med de nya inställningarna.</li> </ul>	 <p>6 720 809 473-20.10</p>
<p><b>Ändra period</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Öppna menyn för anpassning av ett tidsprogram för husvärme.</li> <li>▶ Vrid menyratten för att markera en period.</li> <li>▶ Tryck på menyratten för att aktivera inmatningsrutan för perioden.</li> <li>▶ Vrid menyratten för att välja en period (värme eller temperatursänkning). Den nya tidsperioden avbildas i grått i tidsprogrammets stapeldiagram.</li> <li>▶ Tryck på menyratten. Reglercentralen arbetar med de nya inställningarna.</li> </ul>	 <p>6 720 809 473-21.10</p>

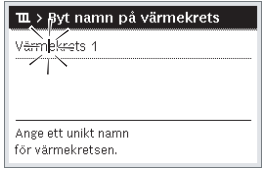
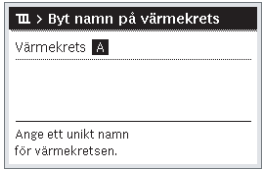
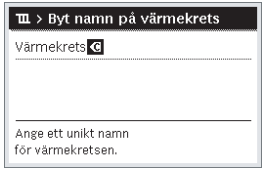
Tab. 13 Anpassa tidsprogram för husvärme efter individuella önskemål



Användning	Resultat
<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 och välj dagen som ska kopieras, t.ex. torsdag.</li> <li>▶ Vrid menyratten för att markera <b>Kopiera</b>.</li> </ul>	 <p>6 720 809 473-22.10</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tryck på menyratten. På displayen visas en lista där du kan välja till vilka dagar tidsprogrammet ska kopieras.</li> <li>▶ Vrid och tryck på menyratten för att välja veckodagarna, t.ex. måndag och tisdag.</li> <li>▶ Vrid menyratten för att markera <b>Kopiera</b> och tryck på menyratten.</li> <li>▶ I ett popup-fönster visas vilket tidsprogram som kopierats.</li> <li>▶ Tryck på menyratten för att stänga popup-fönstret. Reglercentralen arbetar med de nya inställningarna.</li> </ul>	 <p>6 720 809 473-23.10</p>

Tab. 13 Anpassa tidsprogram för husvärme efter individuella önskemål

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

Användning	Resultat
<p><b>Öppna menyn för att byta namn på ett tidsprogram (eller en värmekrets)</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 menyrratten för att öppna menyn <b>Värme/kyla</b>.</li> <li>▶ Vrid menyrratten för att markera <b>Tidsprogram</b>.</li> <li>▶ Tryck på menyrratten för att öppna menyn <b>Tidsprogram</b>.</li> <li>▶ Vrid menyrratten 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 menyrratten. Den blinkande markören visar i vilken position inmatningen börjar. Värmekretsarnas och tidsprogrammets namn är sparade med standardbeteckningar.</li> </ul>	 <p>6 720 809 473-24.10</p>
<p><b>Välja och mata in tecken</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vrid menyrratten för att flytta markören till positionen där tecknet ska matas in.</li> <li>▶ Tryck på menyrratten för att aktivera inmatningsrutan till höger om markören.</li> <li>▶ Vrid menyrratten för att välja ett tecken.</li> <li>▶ Tryck på menyrratten för att mata in tecknet. Det valda tecknet matas in. Inmatningsrutan för nästa position i texten är nu aktiv.</li> <li>▶ Vrid menyrratten 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>6 720 809 473-25.10</p>
<p><b>Radera tecken/radera hela namnet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vrid menyrratten för att placera markören bakom de bokstäver som ska raderas.</li> <li>▶ Tryck på menyrratten för att aktivera inmatningsrutan till höger om markören.</li> <li>▶ Vrid menyrratten tills <b>&lt;C</b> visas.</li> <li>▶ Tryck på menyrratten för att radera tecknet till vänster om den aktiva inmatningsrutan (<b>&lt;C</b> förblir aktivt).</li> <li>▶ Tryck på menyrratten 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>	 <p>6 720 809 473-26.10</p>

Tab. 14 Byta namn på värmekrets

## 11.6 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 kyl-drift</b>: Värmedriften aktiveras inte, och anläggningen körs inte på tomgång.</li> </ul>
<b>Vinterdrift från<sup>1)</sup></b>	När utetemperatur <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 värmekretsen.
<b>Kyl-drift från<sup>1)</sup></b>	Om utetemperaturen överskrider den här inställda temperaturen, startar kyl-driften.

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 fördrojd inverkan av uppmätt utetemperatur för en utjämnning av temperaturvariationer inomhus.

### 11.7 Inställningar för värme-/varmvattenväxel-drift

Vid varmvattenväxel-drift 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 varmvattenväxel-driften är aktiv så har varmvattenberedningen högre prioritet och avbryter vid behov värmekravet från husvärmen.

Meny: **VV-växel-drift**

Menyalternativ	Beskrivning
<b>VV-växel-drift 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>Varmvatten-prioritering för</b>	Tidsperiod för varmvattenberedning.
<b>Värmeprioritet för</b>	Tidsperiod för värmedrift.

Tab. 16 Inställningar för varmvatten-växel-driften

### 11.8 Inställning prio värmekrets 1

Med det här menyalternativen kan du begränsa de andra värmekretsarna via värmekrets 1. Menyn visar bara om det finns fler än en värmekrets.

Om **Prioriterad värmekrets 1** är aktivt så är värmekrets 1 den styrande värmekretsen. 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).

## 11.9 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 ställs 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.

### 11.9.1 Ställa in driftsätt för varmvattenberedning

Meny: **Driftsätt**

Menyalternativ	Beskrivning
<b>Driftsätt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (av) Om den avaktiveras utförs ingen varmvattenberedning/varmhållning.</li> <li>• Om <b>Komfort</b> eller <b>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

### 11.9.2 Ställa in tidsprogram för varmvattenberedning

I denna meny kan du anpassa tidsprogrammet för varmvattenberedning.

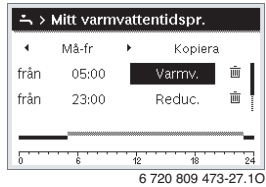
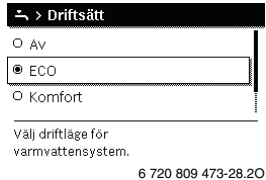
- Om **Eget tidsprogram** är inställt, är driftsättet **Varmvatten** aktivt dagligen från kl. 05:00 (lördagar och söndagar: från kl. 07:00) till kl. 23:00 (fabriksinställt tidsprogram).

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 tre driftsätten i tidsstyrd drift. Den kortaste möjliga tiden 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> <ul style="list-style-type: none"> <li>När utgångsläget är aktivt: tryck på varmvattenknappen.</li> <li>Vrid menyrratten för att markera menyalternativet <b>Eget tidsprogram</b> och tryck på menyrratten.</li> </ul> <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 11.5 från och med sidan 23). Under perioderna gäller de varmvattens-temperaturer som är inställda för respektive driftsätt.</p>	
<p><b>Aktivera kontinuerlig varmvattenberedning</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>När utgångsläget är aktivt: tryck på varmvattenknappen.</li> <li>Vrid menyrratten för att markera <b>ECO</b> eller <b>Komfort</b>.</li> <li>Tryck på menyrratten.</li> </ul> <p><b>Komfort</b> har en högre energiförbrukning jämfört med <b>ECO</b>, det kan även leda till en högre ljudnivå.</p>	

Tab. 19 Anpassa inställningarna för varmvattenberedning

### 11.9.3 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

### 11.9.4 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:** Skällningsrisk!

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

### 11.9.5 Inställningar för varmvattenväxeldrift

Se 11.7.

### 11.10 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. 22 Inställningar för en pool

### 11.11 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).

#### 11.11.1 Tidsprogram för extern värmekälla

Om du inte är hemma eller av andra skäl vill ha en lägre rums-temperatur 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. utetem.</b>	Om utetemperaturen underskrider den här inställda temperaturen är tidsprogrammet tillskott fränkopplat. Tillskottet är i drift. <b>av</b> betyder att tidsprogrammet inte tar hänsyn till utetemperaturen.

Tab. 23 Tidsprogram för en extern värmekälla

## 11.12 Ställa in semesterprogram

Meny: **Semester**

Om du ska ha semester kan du ställa in semesterprogrammet. Med semesterprogrammet värmer du särskilt sparsamt, enligt tidsprogrammet "Som på lördagar", eller inte alls.



Oberoende av semesterprogrammets inställningar aktiveras inte kyldriften under semestern.

Du kan välja att stänga av varmvattenberedningen helt under semestern. Under semesterperioden visar displayen till vilket datum semesterprogrammet är aktivt.

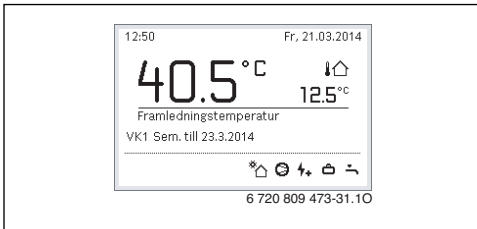


Bild 12 Utgångsläge under semesterperioden

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



**ANVISNING:** Skador på anläggningen!

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

En detaljerad beskrivning av hur du ställer in semesterprogrammet finns i tab. 25 från och med sidan 32.

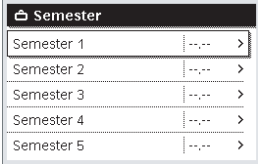

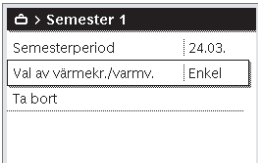
Meny: **Semester 1, Semester 2, Semester 3, Semester 4 och Semester 5**

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 värmevr./varmv.</b>	Semesterprogrammet påverkar de delar av anläggningen som markeras här.
<b>Värme</b>	Reglering av rumstemperaturen 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.</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 helt och hållet.</li> </ul>
<b>Varmvatten</b>	Varmvatteninställningar under semesterperioden. <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 varmvattenspets utförs som vanligt en gång i veckan eller en gång om dagen.</li> </ul> Om du tillbringar semestern hemma måste du se till att varmvattnet inte är markerat i alternativet <b>Val av värmevr./varmv.</b> för att du ska ha varmvatten.
<b>Ta bort</b>	Radera alla inställningar för valt semesterprogram

Tab. 24 Inställningar för semesterprogrammen

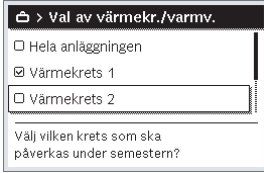
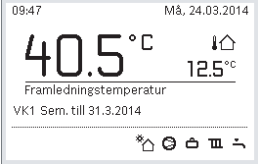

## Avancerade funktioner

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 menyrratten för att markera <b>Semester</b>.</li> <li>Tryck på menyrratten för att öppna menyn <b>Semester</b>.</li> <li>Vrid menyrratten 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 menyrratten. 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>.</li> </ul>	 <p>6 720 809 473-32.10</p>
<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>

Tab. 25 Ställa in, avbryta eller radera semesterprogram



Användning	Resultat
<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>▶ För att istället välja delar av värmesystemet: vrid menyrratten för att markera en värmekrets eller ett varmvattensystem.</li> <li>▶ Tryck på menyrratten.</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 11.12, sidan 31).</li> </ul>	
<p><b>Avbryta ett semesterprogram</b> tillfälligt</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 11.12, sidan 31).</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 normal drift är aktiverad avbryts semesterprogrammet genom att radera det.</p>	
<p><b>Radera semesterprogrammet för att avsluta det i förtid</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Öppna menyn för semesterprogram (→ sidan 32).</li> <li>▶ Vrid menyrratten för att markera menyalternativet Radera och tryck på menyrratten. På displayen visas ett popup-fönster som frågar om det valda semesterprogrammet ska raderas.</li> <li>▶ Vrid menyrratten för att markera <b>Ja</b> och tryck på menyrratten.</li> <li>▶ I ett popup-fönster visas ett meddelande om vilket semesterprogram som raderats.</li> <li>▶ Tryck på menyrratten. Semesterprogrammet har nu raderats.</li> </ul>	

Tab. 25 Ställa in, avbryta eller radera semesterprogram

### 11.13 Anpassa inställningar för hybridsystem

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

Meny: **Hybridsystem**

I en anläggning med hybridsystem finns två olika värmekällor.

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-prestandaförhållandet.

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

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

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

Energiprisförhållandet kan också räknas om med följande tabeller.

Gaspris [öre/kWh]	Elpris [öre/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
3,0-3,9	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
4,0-4,9	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
5,0-5,9	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
6,0-6,9	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
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. 26 Avläsningsexempel: Energiprisförhållande elpris – gaspris

Oljepris [öre/l]	Elpris [öre/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. 27 Avläsningsexempel: Kostnadsviktning elpris – oljepris

### 11.14 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 – 5 °C. (Vid 0 °C höjning används inte Smart Grid-funktionen).
<b>Tvångshöjning</b>	Använd tillgänglig energi i Smart Grid för att höja den önskade rumstemperaturen med 2 till 5 °C.

Tab. 28 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> ställs 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. 29 Inställningar för Smart Grid-höjning av varmvattenberedningen

### 11.15 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 – 5 °C (vid 0 °C höjning används inte solcellsanläggningen).
<b>Höjning varmvatten</b>	Om <b>Ja</b> ställs 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. 30 Inställningar för solcellshöjning

### 11.16 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. 5, sidan 17).

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 spärta 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>Varningston blockerad</b>	Om <b>Nej</b> ställs in avges en varningssignal så snart ett larm utlöses, om summer är installerad. Signalen kan stängas av under ett inställbart tidsintervall.
<b>Givarkalibrering rumstemp.</b>	Korrigerig av rumstemperaturen som visas av reglercentralen med upp till ± 3 °C (→ justering av rumsgivare).
<b>Temperaturkorr. av vv</b>	Korrigerig av varmvattentemperaturen som visas av reglercentralen med upp till ± 10 °C.
<b>Tidskorrigering</b>	Tidskorrigering av reglercentralens interna klocka i s/vecka (→ Ställa in tidskorrigering rätt (Tidskorrigering), sidan 37)
<b>Utgångsläge</b>	Inställningar för visning av ytterligare temperaturer i utgångsläget

Tab. 31 Allmänna inställningar

Menyalternativ	Beskrivning
<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 ombedd 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. 31 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 termometer i närheten av reglercentralen så att båda utsätts för samma temperaturförändringar.
- ▶ Kontrollera eventuell skillnad mellan termometer och reglercentral efter en timme.
- ▶ Öppna menyn för givatutjämnig.
- ▶ Ställ in korrigeringsvärdet för rumstemperatur genom att vrida menyratten. Om termometern t.ex. visar en 0,7 °C högre temperatur än reglercentralen så ska inställningvärdet ökas med 0,7 K.
- ▶ Tryck på menyratten.  
Reglercentralen arbetar med de nya inställningarna.

## 12 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 menyalternativs tillgänglighet beror på anläggningens utförande och reglercentralens korrekta inställning.

- ▶ 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 menyn.
- ▶ Vrid på menyrratten för att visa övrig tillgänglig information.
- ▶ Gå tillbaka ett steg i menyn med returknappen.
- ▶ Återgå till utgångsläget genom att trycka på returknappen och hålla den intryckt.

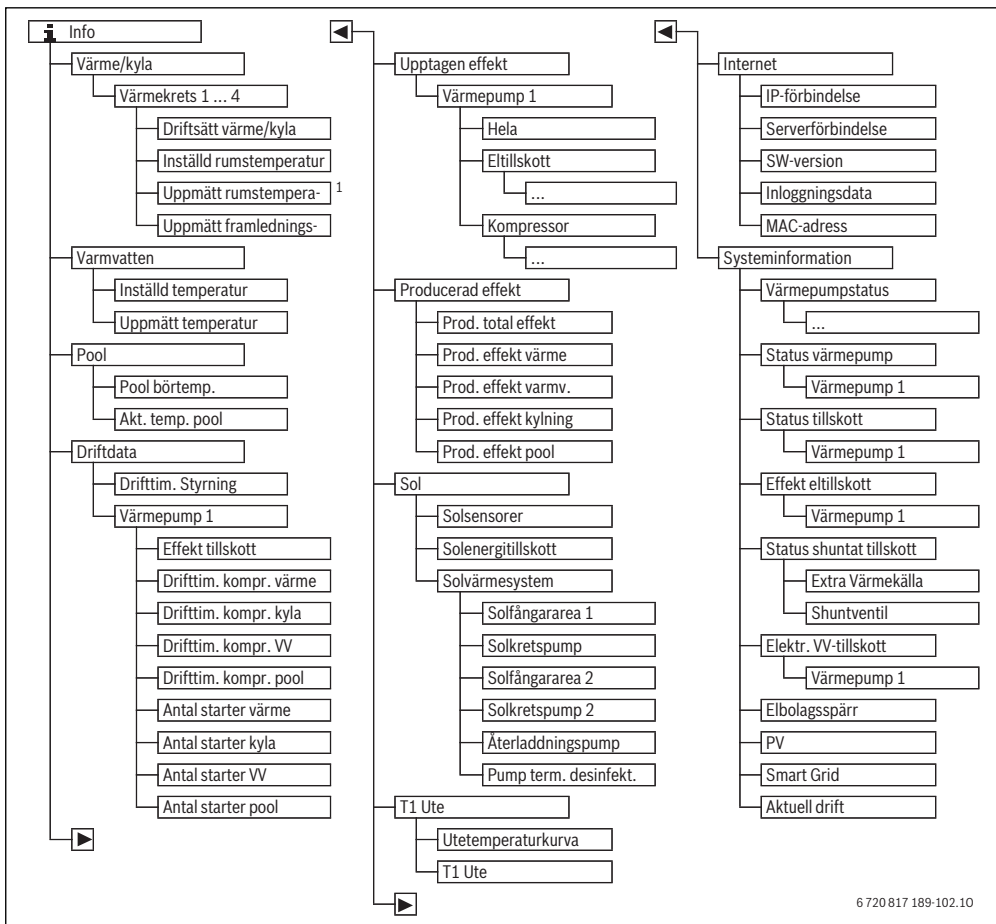


Bild 13 Informationsmenyns struktur

- 1) Endast tillgänglig om en rumsenhet 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</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. 32 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. 33 Information om varmvatten

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 återställning.
<b>Drifttim. kompr. värme</b>	Kompressorns drifttimmar i värmedrift sedan drifttagning eller sedan senaste återställning.
<b>Drifttim. kompr. VV</b>	Kompressorns drifttimmar i varmvattendrift sedan drifttagning eller sedan senaste återställning.
<b>Antal starter värme</b>	Antal kompressorstarter i värmedrift sedan drifttagning eller sedan senaste återställning.
<b>Antal starter VV</b>	Antal kompressorstarter i varmvattendrift sedan drifttagning eller sedan senaste återställning.

Tab. 34 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.

## Hämta information om anläggningen

Meny: **Energiförbrukning > Eltillskott**

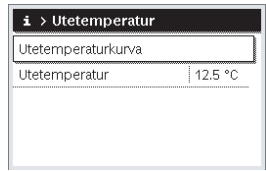
Menyalternativ	Beskrivning
<b>Hela</b>	Akkumulerad förbrukad total energi för eltillskott.
värme	Akkumulerad förbrukad energi för värmedrift
Varmvatten	Akkumulerad förbrukad energi för varmvattenberedning

Tab. 35 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

Tab. 36 Information om kompressorns förbrukade energi

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 12, sidan 38).</li> </ul>	 <p>6 720 809 473-42.10</p>

Tab. 38 Anropa information om utetemperaturen

Meny: **Internet**

Denna meny visas endast om en kommunikationsmodul har installerats.

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 uppvärmning</b>	Akkumulerad energi för värmedrift
<b>Avg. energi varmv.</b>	Akkumulerad energi för varmvattenberedning

Tab. 37 Information som den totala producerad energin

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).

Menyalternativ	Beskrivning
<b>IP-förbindelse</b>	Status för förbindelse mellan kommunikationsmodul och router
<b>Serverförbindelse</b>	Status för förbindelse mellan kommunikationsmodul och internet (via routern)
<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. 39 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>	Värmepumpen är avstängd eller i drift. För detta visas följande drifttillstånd: <b>Av; Värme; Varmvatten; 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; Varmvatten; Larm</b>
<b>Effekt ertillskott</b>	Aktuell effekt som tillskottet tillför i kW (0,1–15,0)
<b>Aktuell drift</b>	Aktuellt driftsätt för vald värmekrets ( <b>Värme, Viloläge</b> )

Tab. 40 Systeminformation

## 13 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 värmvattnet 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 ertillskottet när tidsprogrammet växlar från sänkning till värmning?

Efter en längre sänkingsfas kan även den extra värmekällan slås på förutom värmepumpen för att snabbt nå önskad temperatur. Kortare sänkingsfaser eller ingen sänkning alls 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.

Värmekällan kan värma upp andra rum eller andra delar av värmeanläggningen.

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

Sommarfrånkopplingen tar hänsyn till byggnadsstommens termiska tröghet och massa. Därför dröjer det under övergångstiden även vid uppnådd temperatur några timmar tills omkoppling sker.

## 14 Åtgärda driftfel

### 14.1 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 somrardrift.	Koppla om anläggningen till vinterdrift (→ kapitel 11.6, sidan 26).
	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 intilliggande 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 är för lågt inställd på värmekällan.	Växla från Varmvatten ECO till Varmvatten.
	Varmvattentemperaturen 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.
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.

Tab. 41 Åtgärda "upplevda" fel

## 14.2 Åtgärda visade driftfel



**ANVISNING:** Anläggningssskador 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. 42.
- ▶ Kontakta din installatör genast om det inte är möjligt att avhjälpa felet.

Ett fel i anläggningen visas på reglercentralens display.

- ▶ Fel kvitteras genom att trycka på menyrratten.

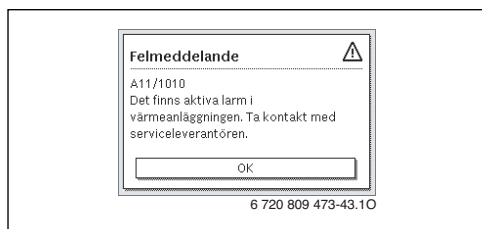


Bild 14 Felmeddelande

Om flera fel förekommer samtidigt visas felet med högst prioritet först. Felkoden och tilläggskoden visas. Dessa koder upplyser installatören om orsaken. Om du kvitterar ett fel 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 komponent, 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 säkringar och eventuell jordfelsbrytare.
A01	5451	Värmepumpen behöver service	Underhåll krävs. Anläggningen arbetar vidare i den mån det är möjligt.	▶ Kontakta installatören för utförande av underhållet.
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. ▶ Ställ in datum/tid.
A21 A22 A23 A24	1001	–	Ingen bussförbindelse mellanreglercentral och rumsenhet 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 varmvattenspets.

Tab. 42

Om det inte går att åtgärda ett driftfel:

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



Tab. 43 Reglercentralens ID-nummer måste fyllas i här av installatören vid installation.

## 15 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.

---

## Notiser

---

## Notiser

---

## Notiser



IVT Värmepumpar  
Box 1012, 573 28 Tranås  
[www.ivt.se](http://www.ivt.se) | [mailbox@ivt.se](mailto:mailbox@ivt.se)