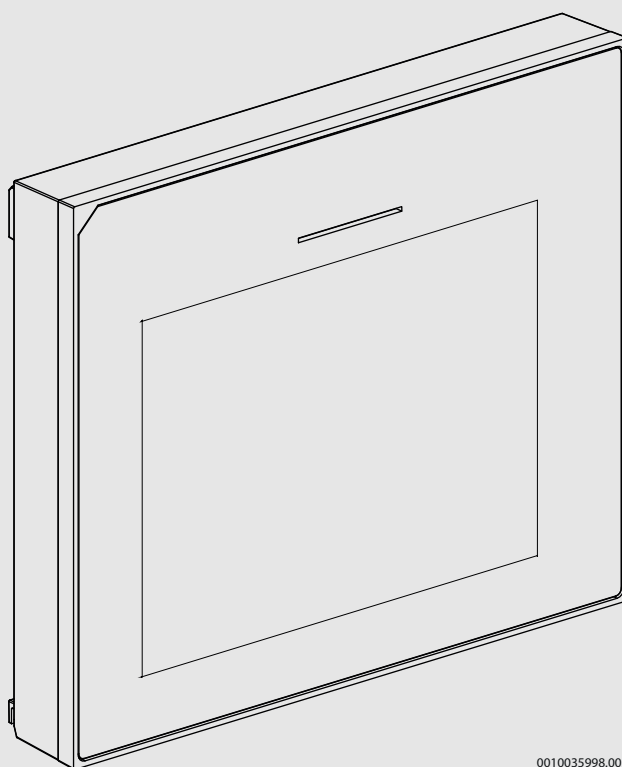




Installationshandledning

Reglercentralen

**UI 800**



0010035998.001



## Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Symbolförklaring och säkerhetsanvisningar</b>	<b>2</b>
1.1	Symbolförklaring	2
1.2	Allmänna säkerhetsanvisningar	2
<b>2</b>	<b>Produktdata</b>	<b>2</b>
2.1	Konformitetsförklaring	2
2.2	Produktbeskrivning	3
2.3	Tillbehör	3
<b>3</b>	<b>Drifftagning</b>	<b>3</b>
3.1	Driftsättning av reglercentralen för första gången	3
3.2	Ytterligare inställningar vid driftsättning	4
3.2.1	Viktiga inställningar för värme	4
3.2.2	Viktiga inställningar för varmvatten	4
3.2.3	Viktiga inställningar för ytterligare system eller enheter	4
3.3	Kontrollera övervakningsvärden	4
3.4	Systemöverlämning	4
3.5	Avstängning	4
3.6	Snabbstart av värmepump	4
<b>4</b>	<b>Servicemeny</b>	<b>5</b>
4.1	Systeminställningar	5
4.1.1	Starta systemanalys	5
4.1.2	Driftsättning av reglercentralen	5
4.1.3	Meny: Värmepump	5
4.1.4	Meny: Tillskott	6
4.1.5	Meny: Passiv kylstation	7
4.1.6	Meny: Värme & kyla	7
4.1.7	Meny: Värmedrift	8
4.1.8	Meny urtorkning	10
4.1.9	Meny: Varmvatten	11
4.1.10	Meny: Pool	13
4.1.11	Meny: Solpanel	14
4.1.12	Återställ installationsinst.	14
4.1.13	Återställ till fabriksinställningar	14
4.2	Diagnostik	14
4.2.1	Meny: Handkörning	14
4.2.2	Meny: Larm	15
4.2.3	Kontaktuppgifter installatör	16
4.3	Statistik	16
4.4	Aktivera demodrift	16
4.5	Återställ till fabriksinställningar	16
4.6	Översikt	16
<b>5</b>	<b>Dataskyddsanvisning</b>	<b>17</b>
<b>6</b>	<b>Översikt av Service</b>	<b>17</b>

## 1 Symbolförklaring och säkerhetsanvisningar

### 1.1 Symbolförklaring

#### Varningar

I varningar markerar signalord vilka slags följder det kan få och hur allvarliga följderna kan bli om säkerhetsåtgärderna inte följs.

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


**FARA**

**FARA** betyder att svåra eller livshotande personskador kommer att uppstå.


**VARNING**

**VARNING** betyder att svåra till livshotande personskador kan komma att uppstå.


**SE UPP**

**SE UPP** betyder att lätta till medelsvåra personskador kan uppstå.

#### ANVISNING

**ANVISNING** betyder att saksador kan uppstå.

#### Viktig information



Viktig information som inte anger fara för människor eller material betecknas med informationssymbolen här intill.

### 1.2 Allmänna säkerhetsanvisningar

#### ⚠ Anvisningar för målgruppen

Denna installatörshandledning är avsedd för fackpersonal inom vatteninstallation, husvärme- och elteknik. Anvisningarna i alla manualer måste följas. Om anvisningarna inte följs kan det leda till saksador, personskador och i värsta fall livsfara.

- ▶ Läs installatörshandledningen (för värmekällan, uppvärmningsreglering osv.) innan installationen påbörjas.
- ▶ Följ säkerhets- och varningsanvisningar.
- ▶ Beakta nationella och lokala föreskrifter, tekniska regler och riktlinjer.

#### ⚠ Avsedd användning

- ▶ Produkten ska endast användas för reglering av värmesystem.

All annan användning anses olämplig. Vi ansvarar inte för skador som beror på otillåten användning.

## 2 Produktdata

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

### 2.1 Konformitetsförklaring

Denna produkt uppfyller i konstruktion och driftbeteende de europeiska och nationella kraven.



CE-märkningen intygar att produkten motsvarar all tillämplig EU-lagstiftning som märkningen föreskriver.

Konformitetsförklaringen i sin helhet finns tillgänglig på nätet: [www.bosch-climate.se](http://www.bosch-climate.se).

## 2.2 Produktbeskrivning

Reglercentralen har en tryckkänslig display, använd ditt finger för att svepa mellan menyer och tryck för att göra inställningar. Reglercentralen kontrollerar maximalt 4 värmekretsar.

## 2.3 Tillbehör

Funktionsmoduler i EMS 2 regelsystemet:

- **Rumsenhet CR10.**
- **Rumsenhet CR10H** med inbyggd fuktgivare.
- Rumsenhet **CR20RF**: trådlös.
- **MM 100**: shuntmodul.
- **MP 100**: poolmodul.
- **MS 100**: solmodul.
- **MS 200**: avancerad solmodul.
- **HP-PCU**: passiv kylstation.

**Kombination är inte möjlig med följande moduler:**

- FR..., FW..., TF..., TR..., TA...

## 3 Drifftagning



### VARNING

#### Skållningsrisk!

Eftersom varmvattentemperaturer över 60 °C kan nås när kunden aktiverar extra varmvattenfunktion måste en termostatisk blandningsventil installeras.

### ANVISNING

#### Skador på golvet!

Golvet kan skadas av hög värme.

- För golvvärmesystem, se till att den maximala temperaturen för den aktuella golvtypen inte överskrids.
- Vid behov koppla en extra temperaturvakt till respektive cirkulationspumps spänningsingång och till en av de externa ingångarna.

#### Översikt över driftsättningsstegen

1. Säkerställ att elektrisk inkoppling (matning och signalkablar) av system och tillbehör är korrekt utfört.
2. Utför kodning av tillbehörsmoduler (observera modulernas instruktioner).
3. Säkerställ att hela värmesystemet är fyllt med vatten och avluftat.
4. Slå på anläggningen.
5. Gör driftsättning för första gången av UI 800 user interface (→ Kapitel Driftsättning av reglercentralen för första gången).
6. Om nödvändigt, gör ytterligare driftsättningssteg enligt kapitel Ytterligare inställningar vid driftsättning.
7. Kontrollera och, om nödvändigt, gör inställningar i servicemenyn (→ Kapitel Servicemeny).
8. Åtgärda visade varningar och fel och återställ larmhistoriken.
9. Systemöverlämning (→ Kapitel Systemöverlämning).

## 3.1 Driftsättning av reglercentralen för första gången

Första gången reglercentralen ansluts till spänning, startar en konfigurationsguide. Displayen växlar till startskärmen när guiden har avslutats.



Vissa funktioner visas endast i displayen då funktionen är aktiverad eller tillbehör installerat.



I varje installation visas bara menyer för installerade moduler och komponenter. Vilka menyalternativ som visas, kan skilja mellan olika länder och marknader.

Menyalternativ	Beskrivning
Språk	Ställ in språk. Tryck på Fortsätt.
Datumformat	Ställ in datumformat. Välj mellan DD.MM.ÅÅ, MM/DD/ÅÅ <b>-eller-</b> ÅÅ-MM-DD. Välj Fortsätt för att fortsätta konfigurationen <b>-eller-</b> Tillbaka för att återgå.
Datum	Ställ in datum. Välj Fortsätt för att fortsätta konfigurationen <b>-eller-</b> Tillbaka för att återgå.
Tid	Ställ in tid. Välj Fortsätt för att fortsätta konfigurationen <b>-eller-</b> Tillbaka för att återgå.
Kontrollera installation	Kontrollera att tillbehörsmoduler och rumsgivare är installerade och adresserade. Välj Fortsätt för att fortsätta konfigurationen <b>-eller-</b> Tillbaka för att återgå.
Konfigurationsguide	Starta systemanalys. Värmepumpens reglercentral gör en genomgång av systemet och installerade tillbehör: Ja för att starta systemanalysen <b>-eller-</b> Nej för att återgå till konfigurationsmenyn.
Land	Ställ in land. Välj Fortsätt för att fortsätta konfigurationen <b>-eller-</b> Tillbaka för att återgå.
Min. utetemperatur	Ställ in lägsta dimensionerande utetemperatur (DUT-Dimensionerande UtomhusTemperatur). Detta är den lägsta genomsnittliga utomhustemperaturen för regionen. Inställningen påverkar lutningen på värmekurvan, då det är den punkt där värmekällan når den högsta framledningstemperaturen. [-15...-50] °C. Välj Fortsätt för att fortsätta konfigurationen <b>-eller-</b> Tillbaka för att återgå.
Arbetstank	Välj Ja om det finns en bufferttank installerad i systemet. I annat fall välj Nej. Välj Fortsätt för att fortsätta konfigurationen <b>-eller-</b> Tillbaka för att återgå.
Bypass	Detta alternativ visas ifall bufferttank inte finns installerat i systemet. Välj Ja om en bypass installeras i systemet. I annat fall välj Nej. Välj Fortsätt för att fortsätta konfigurationen <b>-eller-</b> Tillbaka för att återgå.
Konstanttemp. värmepump	Välj Ja om värmepumpen ska arbeta med konstant temperatur. I annat fall välj Nej. Välj Fortsätt för att fortsätta konfigurationen <b>-eller-</b> Tillbaka för att återgå.

Menyalternativ	Beskrivning
Säkringsstorlek	Ställ in huvudsäkringen som är avsedd för värmepumpen. 16 A   20 A   25 A   32 A. Välj Fortsätt för att fortsätta konfigurationen <b>-eller-</b> Tillbaka för att återgå.
Tillskott	Välj vilken typ av tillskott som ska användas. Inga   El-tillskott   Shuntat alternativdrift   Shuntat kombinationsdrift   Kostn.opt. hybriddrift. Välj Fortsätt för att fortsätta konfigurationen <b>-eller-</b> Tillbaka för att återgå.
Hustyp	Välj i vilken typ av hus som systemet är installerat i. Enfamiljshus   Flerfamiljshus. Välj Fortsätt för att fortsätta konfigurationen <b>-eller-</b> Tillbaka för att återgå.
VK1 Värme-krets-funktion	Ställ in typ av värmedistribution för värmekrets 1. Radiator   Fläktelement   Golvvärme. Välj Fortsätt för att fortsätta konfigurationen <b>-eller-</b> Tillbaka för att återgå.
Värmesystem-styp VK1	Ställ in maximal framledningstemperatur för värmekrets 1 och bekräfta. <sup>1)</sup> Radiator: [30... <b>65</b> ...85] °C Fläktelement: [30... <b>65</b> ...85] °C Golvvärme: [30... <b>40</b> ...60] °C Välj Fortsätt för att fortsätta konfigurationen <b>-eller-</b> Tillbaka för att återgå.
Värmesystem-temperatur VK1	Ställ in dimensionerande framledningstemperatur för värmekrets 1 och bekräfta. Välj Fortsätt för att fortsätta konfigurationen <b>-eller-</b> Tillbaka för att återgå.
I de fall det finns fler värmekretsar i värmesystemet, konfigurera dem på samma sätt som värmekrets 1.	
Varmvatten	Ställ in typ av varmvattenproduktion. Ej installerad   Värmepump   Färskvattenstation
Varmvatten	Ställ in typ av varmvattenlagring. Ej installerad   Spiral-tank   Bufferttanken för färskvattens övre inlopp   Bufferttanken för färskvattens mellersta inlopp   Bufferttanken för färskvattens mellersta inlopp
Systemanalys	Konfigurationsguiden har slutförts. Spara inställningarna och växla till huvudbildskärmen eller fortsätt med ytterligare inställningar?. Välj Spara och stäng ifall konfigurationen är klar <b>-eller-</b> Välj Detaljinställningar för att ändra utförda inställningar, göra ytterligare inställningar eller kontrollera utförda inställningar.

1) I de fall det finns fler värmekretsar installerade, följer inställningar för dessa kretsar efter detta val.

Tab. 1 Konfigurationsguide

### 3.2 Ytterligare inställningar vid driftsättning

Om funktioner avaktiverats, döljs menyalternativ som inte är nödvändiga i fortsättningen.

Kom alltid ihåg att spara alla inställningar när driftsättningen är klar genom att bekräfta **Spara och stäng** i servicemenyn.

#### 3.2.1 Viktiga inställningar för värme

Normalt är de relevanta inställningarna gjorda efter driftsättningen, men om nödvändigt kan fler inställningar kontrolleras och ändras i värmemenyn.

- Kontrollera inställningar i menyn för värmekrets 1 ... 4.
  - Ställ in **Värmekurva VK1** enligt systemets behov.

#### 3.2.2 Viktiga inställningar för varmvatten

Inställningarna i varmvattenmenyn måste kontrolleras och, om nödvändigt, justeras vid driftsättning. Detta är viktigt för att säkerställa att varmvattendriften fungerar korrekt.

- Kontrollera inställningarna i varmvattenmenyn.

#### 3.2.3 Viktiga inställningar för ytterligare system eller enheter

Om andra specifika system eller enheter installerats blir ytterligare menyalternativ tillgängliga, till exempel för rumsenhet.

Observera relevant tekniska dokumentationen för systemet eller enheten för att säkerställa korrekt funktion.

### 3.3 Kontrollera övervakningsvärden

De övervakade värdena kan nås via menyn Statistik. Här finns information om övervakningsvärden, status för värmepumpen, status för systemet, status för ingående delar, status för tillbehör samt statistik.

### 3.4 Systemöverlämning

- Förklara för användaren hur reglercentralen och tillbehören fungerar och hur de används.
- Informera användaren om de gjorda inställningarna.

### 3.5 Avstängning

Enheten är normalt påslagen. Systemet ska bara stängas av för exempelvis underhåll.



Standby betyder att systemet är helt avstängt och inga säkerhetsfunktioner, som frostskydd, är aktiva.

- För att tillfälligt stänga av systemet:
  - Välj i startmenyn > **Meny**
  - Välj **På** för utökade menyalternativ.
  - Gå till > **Stäng av värmepump**
  - Tryck på > **Ja**
- För att slå på systemet:
  - Tryck på displayen.
  - Välj **Ja**.
- För att stänga av systemet permanent: Koppla från spänningen från hela systemet och alla BUS noder.



Efter en längre tids strömavbrott eller driftsuppehåll, måste datum och tid återställas. Alla andra inställningar bevaras permanent.

### 3.6 Snabbstart av värmepump

- Håll inne menyknappen i ca. 5 sekunder för access till servicemenyn.
- Öppna **Systeminst. och drifftagning**.
- Välj **Värmepump**.
- Välj **Snabbåterstart**.
- Tryck **Ja** när frågan **Snabbåterstarta kompressorn?** visas. Snabbstartsfunktionen höjer värmebehovet så att värmepumpen startar så snart som möjligt.

## 4 Servicemeny

- ▶ Håll inne menyknappen tills nedräkningen är klar (ca. 5 sekunder) för access till servicemenyn.
  - ▶ Tryck på rubriken för att öppna den valda menyn, aktivera inmatningsfältet för en inställning eller för att bekräfta en ändring.
  - ▶ Tryck på **↵** för att gå ur den aktuella menynivån.
  - ▶ I vissa menyer, välj antingen **Ja** eller **Nej** när en inställning är ändrad.
  - ▶ När alla inställningar är gjorda, gå tillbaka med **↵**,
  - ▶ **Stäng servicemenyn?** Välj **Ja** för att lämna servicemenyn.
- eller-**
- ▶ **Nej** för att stanna kvar i servicemenyn.



Standardvärden är markerade med **fetstil**. För vissa inställningar beror standardvärdena på vilken värmekälla som är ansluten.

### 4.1 Systeminställningar

#### 4.1.1 Starta systemanalys

Reglercentralen identifierar automatiskt vilka BUS-noder som är installerade i systemet och justerar menyn och fabriksinställningarna.

- ▶ Håll inne menyknappen i ca. 5 sekunder för access till servicemenyn.
- ▶ Öppna menyn **Systeminst. och drifttagning > Drifttagning**
- ▶ Inställningarna behöver inte bekräftas. När alla inställningar i vald meny är utförda, återgå med **↵**.

Menyalternativ	Beskrivning
Kontrollera installation	Kontrollera att tillbehörsmoduler och rumsgivare är installerade och adresserade. Välj Fortsätt för att fortsätta konfigurationen eller Tillbaka för att återgå.

Tab. 2 Starta systemanalys

#### 4.1.2 Driftsättning av reglercentralen

Reglercentralen identifierar automatiskt vilka BUS-noder som är installerade i systemet och justerar menyn och fabriksinställningarna.

- ▶ Håll inne menyknappen i ca. 5 sekunder för access till servicemenyn.
- ▶ Öppna menyn **Systeminst. och drifttagning > Drifttagning**
- ▶ Inställningarna behöver inte bekräftas. När alla inställningar i vald meny är utförda, återgå med **↵**.

Menyalternativ	Beskrivning
Land	Ställ in land. Återgå med <b>↵</b> .
Arbetstank	Välj Ja om en bufferttank installerats. I annat fall välj Nej.
Bypass	Välj Ja om en bypass installerats i systemet. I annat fall välj Nej.
Tillskott	Välj vilken typ av tillskott som ska användas. Inga   El-tillskott   Shuntat alternativdrift   Shuntat kombinationsdrift   Kostn.opt. hybriddrift. Återgå med <b>↵</b> .
Säkringsstorlek	16 A   20 A   25 A   32 A: ställ in storleken på säkringen avsedd för värmepumpen. Återgå med <b>↵</b> .
Hustyp	Välj i vilken typ av hus som systemet är installerat i. Enfamiljshus   Flerfamiljshus. Återgå med <b>↵</b> .
Värmekrets 1	Ej installerad   Värmepump   På modul: inställning för vald värmekrets. Återgå med <b>↵</b> .
VK2 Värmekretsfunktion	Värmepump   På modul: inställning för vald värmekrets. Återgå med <b>↵</b> .
Värmesystem VK3	Värmepump   På modul: inställning för vald värmekrets. Återgå med <b>↵</b> .
Värmesystem VK4	Värmepump   På modul: inställning för vald värmekrets. Återgå med <b>↵</b> .

Menyalternativ	Beskrivning
Varmvatten	Ej installerad   Värmepump   Drivenergi   Dricks-vatten: inställning för varmvatten. Återgå med <b>↵</b> .
Pool	Välj Ja om en pool installerats. I annat fall välj Nej.
Solpanel	Välj Ja om en solanläggning installerats. I annat fall välj Nej.
Ventilation	Välj Ja om ett ventilationsaggregat är anslutet till värmepumpen. I annat fall välj Nej.
Varmvatten	Ej installerad   Spiraltank   Bufferttanken för färskvattens övre inlopp   Bufferttanken för färskvattens mellersta inlopp   Färskvatten kombi bufferttank: inställning för varmvatten. Återgå med <b>↵</b> .

Gå tillbaka från Drifttagning med **↵**.

Tab. 3 Driftsättning

#### 4.1.3 Meny: Värmepump

Gör de specifika inställningarna för värmepumpen i denna meny. Vilka inställningar som visas beror på hur systemet är utformat, konfigurerat och vilka tillbehör som finns installerade.



Menyalternativen Elbolagsspärr EVU 1...3 är endast tillgängliga i Externingång 1 meny.

Menualternativ	Beskrivning
Expertvy	Välj På för utökade menyalternativ. Expertvyn är inställd på <b>Av</b> från fabrik och endast de viktigaste parametrarna visas i menyn. Om du ställer in parametern på På visas ytterligare parametrar möjliga att konfigurera.
Snabbåterstart	Välj Snabbåterstart för att snabbstarta kompressorn. Snabbstartfunktionen ökar värmebehovet så att värmepumpen startar så snabbt som möjligt. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Välj Ja för att snabbstarta.</li> </ul> <b>-eller-</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Välj Nej för att återgå utan åtgärd.</li> </ul>
Värmekälla	Valet av energikälla avgör vilken nivå frostskydd sätts till. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Borrhål: Energiutbytet sker via en kollektorslinga. Frostskyddet sätts till -15 °C</li> <li>▶ Jord: Energiutbytet sker via en yt Kollektor i marken. Frostskyddet sätts till -15 °C</li> <li>▶ Grundvatten: Energiutbytet sker via en grundvattenväxlare. Frostskyddet sätts till -5 °C. Mellanväxlare ska alltid installeras.</li> <li>▶ Frånluft: Energiutbytet sker via frånluftsåtervinning. Frostskyddet sätts till -10 °C</li> </ul>
Tyst drift	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Blockera Varningsljud: Välj Av, för att inte använda tyst drift, Tidsprog. för att använda tyst drift vid de tider som ställts in Alltid ifall tyst drift permanent ska vara aktiv.</li> <li>▶ Från: Välj starttid för tyst drift.</li> <li>▶ Till: Välj stopptid för tyst drift.</li> <li>▶ Min. temperatur: Välj lägsta temperatur då tyst drift tillåts.</li> </ul>
Maximal kompressorhastighet	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Det finns möjlighet att begränsa effektuttaget vid kompressordrift. Ställ in det högsta önskade effektuttaget ur kompressorn. För att se vilken inställning som motsvarar vilket effektuttag, se tekniska data.</li> </ul>

Menualternativ	Beskrivning
Externingång 1...4 Flera inställningar är möjliga i varje meny.	<p>Som standard tolkas en sluten kontakt på externingången som På.</p> <p>Genom att välja Inmatning inverterad tolkas en öppen kontakt som På.</p> <p><b>Köldbärarpump:</b> Genom att välja bort Av och ställa in en hastighet, aktiveras köldbärarpumpen genom en signal på externingången.</p> <p><b>Lågt köldbärarvätsketryck:</b> En aktiv signal på externingången indikerar ett lågtryckslarm i köldbärarkretsen.</p> <p><b>Blockera kompressor:</b> En aktiv signal på externingången blockerar kompressorn.</p> <p><b>Blockera tillskott:</b> En aktiv signal på externingången blockerar tillskottet.</p> <p><b>Blockera varmvatten:</b> En aktiv signal på externingången blockerar varmvattendriften.</p> <p><b>Blockera värmedrift:</b> En aktiv signal på externingången blockerar värmedriften.</p> <p><b>Överhettningsskydd VK1:</b> En aktiv signal på externingången blockerar värmedriften och indikerar ett larm.</p> <p><b>Elbolagsspärr EVU 1:</b> En aktiv signal på externingången blockerar kompressor- och tillskottsdrift.</p> <p><b>Elbolagsspärr EVU 2:</b> En aktiv signal på externingången blockerar kompressordriften.</p> <p><b>Elbolagsspärr EVU 3:</b> En aktiv signal på externingången blockerar tillskottsdriften.</p> <p><b>Solcellssystem:</b> En aktiv signal på externingången medger styrning från ett solcellssystem.</p>
Summalarm	<p>Bara larm: Endast indikerade larm visas på displayen.</p> <p>Alla larm och varningar: Alla indikerade larm och meddelanden visas på displayen.</p>
Grundvattendrft	<p>► Välj Energib. för att prioritera energibesparing</p> <p><b>-eller-</b></p> <p>► välj Vattenbesparing för att prioritera vattenbesparing.</p>
Min. grundvattentemp.	Ställ in lägsta tillåtna grundvattentemperatur [0...20] °C. Välj Spara för att bekräfta inställning, eller Avbryt
Flödesdetektering VK	Ange Ja för att aktivera Min. flöde VK funktionen.
PCO varvtal	<p>► Välj På för att kunna ställa in en konstant hastighet för värmebärarpumpen PCO. [1...100]%. <b>-eller-</b></p> <p>► Välj Tidsprog., för att reglercentralen automatiskt, kontinuerligt ska justera hastigheten enligt den inställda differensen för värmebäraren.</p>
TCO/TC3 Temp.diff. värme	Ställ in den önskade temperaturdifferensen (delta) för värmebäraren [3...10]K. Reglercentralen kommer då att kontinuerligt justera hastigheten till en bestämd differens mellan inlopp och utlopp.

Menualternativ	Beskrivning
PB3 K.b.pump driftval	<p>► Välj Manuell för att kunna ställa in en konstant hastighet för köldbärarpumpen PC3. [1...100]%. <b>-eller-</b></p> <p>► Välj Tidsprog., för att reglercentralen automatiskt, kontinuerligt ska justera hastigheten enligt den inställda differensen för köldbäraren.</p>
TBO Min. temp. Köldb. in	Ställ in en lägsta inloppstemperatur för köldbäraren. Under denna gräns går inte kompressorn.
TB1 Min. temp. Köldb. ut	Ställ in en lägsta utloppstemperatur för köldbäraren. Under denna gräns går inte kompressorn.
Komfortbalansering VV-Värme	<p>► Växla VK-VV. Välj Ja för att växla mellan värme och varmvatten. Välj Nej för att inte växla mellan värme och varmvatten.</p> <p>► Max. tid VV. [20...<b>30</b>...60] min. Ställ in maximal tid för varmvattendrft då värmebehov föreligger.</p> <p>► Max. tid värme [20...<b>50</b>...60] min. Ställ in maximal tid för värmedrift då varmvattenbehov föreligger.</p>
Motionskörning	► Värmepumpen kan genomföra motionskörning av pumpar och ventiler i värmepumpen och systemet. Ställ in tidsintervallet mellan motionskörningarna.
Avluftningsfunktion	<p>► Välj Av för att inaktivera avluftningsfunktionen.</p> <p>► Välj Tidsprogram för automatisk avluftning.</p> <p>► Välj På för att aktivera avluftningsfunktionen.</p>
Minimalt drifttryck	► Ställ in lägsta tillåtna systemtryck för värmesystemet.
Optimalt arbetstryck	► Ställ in optimalt systemtryck för värmesystemet.

Tab. 4 Inställningar för värmepumpen

#### 4.1.4 Meny: Tillskott

Gör inställningar för tillskott i denna meny. Dessa inställningar är bara tillgängliga om systemet är utformat och konfigurerat enligt detta och den enhet som används stöder denna inställning.



Ifall tillskott ställs till Inga kommer inte tillskottet att starta vid larmdrift eller frysskydd, vilket medför risk för materiella skador.

Menualternativ	Beskrivning
Expertvy	Välj På för utökade menyalternativ. Expertvyn är inställd på <b>Av</b> från fabrik och endast de viktigaste parametrarna visas i menyn. Om du ställer in parametern på På visas ytterligare parametrar möjliga att konfigurera.
Elpannedrift utan kylmodul	Välj Ja för att aktivera elpannedrift (stand-alone). Denna funktion används när ingen köldbärarkrets är ansluten till värmepumpen.



Menualternativ	Beskrivning
Eltillskott	Menyn visar ifall Eltillskott valts som tillskott vid drifttagning. <ul style="list-style-type: none"> <li>► Elektrisk drift. Välj hur många steg som ska användas vid tillskottsdrift <b>-eller-</b> välj nivå på reducerad tillskottsdrift.</li> <li>► Max. effekt med kompressor. Ställ in maximal tillskottseffekt vid kompressordrift.</li> <li>► Max. effekt utan kompressor. Ställ in maximal tillskottseffekt vid drift utan kompressor.</li> <li>► Max. effekt under Varmvatten. Ställ in maximal tillskottseffekt vid varmvattendrft.</li> </ul>
Tillskott med shunt	Menyn visar ifall Tillskott med shunt valts som tillskott vid drifttagning. <ul style="list-style-type: none"> <li>► Invertera shuntutgångfall shuntutgångens signal ska inverteras, välj Ja. Ifall shuntutgångens signal inte ska inverteras, välj Nej.</li> <li>► Shuntdrifttid. Ställ in shuntens gångtid.</li> <li>► Fördröjning shunt. Ställ in fördröjning efter pannstart innan shuntens tillåts öppna.</li> </ul>
Endast tillskott	Välj Ja för att aktivera. Denna inställning blockerar värmepumpen (kompressor) så att all värme- och varmvattenproduktion endast sker med tillskottet.
Blockera tillskott	Välj Ja för att aktivera. Denna inställning blockerar tillskottet så att all värme- och varmvattenproduktion endast sker med värmepumpen (kompressor).
Drift efter EVU-spärr	Välj <b>Komfort</b> <b>-eller-</b> Normal. Välj hur driften ska vara efter att EVU-funktionen blockerat hela eller delar av anläggningen. <sup>1)</sup>
Fördröjning värme	[0... <b>300</b> ...1000] K x min Tillskottet aktiveras efter en inställd fördröjning. Fördröjningen beror på tiden och avvikelsen från framledningstemperaturens börvärde. Spara <b>-eller-</b> Avbryt för att återgå till tidigare inställt värde.
Fördröjning pool	[60... <b>300</b> ...1200] K x min Tillskottet aktiveras för poolvärme efter en inställd fördröjning. Fördröjningen beror på tiden och avvikelsen från den börvärdet. Spara, <b>-eller-</b> Avbryt för att återgå till tidigare inställt värde.
Marginal tillskott / kompressor envelope	[0,0... <b>2,0</b> ...10,0]K Välj På för att aktivera funktionen, välj Av för att inaktivera funktionen.  Ställ in minsta begränsning mellan 0,1 och 10,0 K. Denna inställning avgör om tillskottet ska blockeras eller begränsas när värmepumpen går inom området för maximal framledningstemperatur. Maxgräns: Under detta värde för framledningstemperaturen blockeras tillskottet. Begränsningsstart: Tillskottet är begränsad under denna framledningstemperatur.

1) Funktionen finns inte på alla marknader

Tab. 5 Inställningar för tillskottet

#### 4.1.5 Meny: Passiv kylstation

I denna meny görs inställningar för passiv kylstation. Inställningarna är bara tillgängliga om en passiv kylstation finns installerad i systemet, sys-

temet är konstruerat och konfigurerat för detta och enheten som används stöder inställningen.

Menyalternativ	Beskrivning
Drifttid PKS-ventil	10... <b>120</b> ...900 s: Ställ in gångtiden för PKS-ventilen.
Tillåt kylning i vinterdrift	Välj Nej för att inte tillåta kyl drift under vinterdrift. Välj Ja för att tillåta kyl drift under vinterdrift.
VK2 drifttid PKS-ventil	10... <b>120</b> ...900 s: Ställ in gångtiden för VK2-ventilen.

Tab. 6 Inställningar för passiv kylstation

#### 4.1.6 Meny: Värme & kyla

Gör allmänna inställningar för värme och kyla i denna meny.

Menualternativ	Beskrivning
Systeminst. och drifttagning	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Min. utetemperatur. [-35...<b>13</b>...+10] °C. Ställ in DUT (Dimensionerande UteTemperatur).</li> <li>► Utetemperaturdämpning. Ställ in byggnadstyp för aktuell byggnad. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Inga</li> <li>– <b>Lite</b></li> <li>– Medel</li> <li>– Stor</li> </ul> </li> <li>► Använd bara börv. från VK1Välj Ja för att enbart använda börvärde från värmekrets 1 <b>-eller-</b> välj Nej.</li> <li>► Use inlet air. Välj Ja för att använda ventilationstemperatur som rumstemperatur <b>-eller-</b> välj Nej.</li> </ul>
Värmekrets 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Värmesystemstyp VK1 <ul style="list-style-type: none"> <li>– Radiator</li> <li>– Fläktelement</li> <li>– Golvvärme</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Välj Typ fjärrkontroll <ul style="list-style-type: none"> <li>– Inga</li> <li>– CR10</li> <li>– CR10H</li> <li>– CR20RF</li> <li>– RT800</li> <li>– Enkelrumskontroll</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Enkelrumskontroll. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Välj Typ av värmekurva. Välj hur värmesystemet ska styras. Endast ändpunkter   Med extra komfortpunkt   Individuell rumsstyrning</li> <li>– Anslut enkelrumskontroll. Välj Skapa en förbindelse. Information om hur uppkoppling och konfiguration utförs visas. Antingen scanna QR-koden eller gör inställningarna manuellt enligt instruktionerna i displayen.</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Extern givare. Välj Ja för att använda extern givare <b>-eller-</b> välj Nej.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Systemfunktion VK1 <ul style="list-style-type: none"> <li>– Värme för att välja enbart värmedrift.</li> <li>– Kyla för att välja enbart kyl drift.</li> <li>– Värme &amp; kyla för att välja både värme- och kyl drift.</li> </ul> </li> </ul>

Menualternativ	Beskrivning
	<p>► Värme</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Värmekurva VK1. Välj mellan Endast ändpunkter</li> <li>-eller- Med extra Med extra komfortpunkt</li> <li>-eller- Individuell rumsstyrning</li> <li>– Max. temp. VK1 golvvärme. [30...<b>40</b>...60] °C. Ställ in maxtemperatur för framledningstemperatur vid radiatordrift.</li> <li>– Max. temp. VK1 radiator. [30...<b>65</b>...85] °C. Ställ in maxtemperatur för framledningstemperatur vid radiatordrift.</li> <li>– Min. flöde VK - välj Av</li> <li>-eller- På. Om en konstant framledningstemperatur högre än 45°C ställs in, kan värmepumpens livslängd påverkas.</li> <li>– Värmekurva VK1. I denna menyn justeras värmekurvan.</li> <li>– Rumsgivarpåverkan VK1<b>3</b> ...10]: Denna faktor bestämmer hur mycket den uppmätta rumstemperaturen får påverka framledningstemperaturen genom att parallellförskjuta värmekurvan. Ju högre värde som ställs in, desto mer viktas avvikelserna och påverkan blir större.</li> <li>– Solpåverkan. Denna faktor kan kompensera för solinstrålning. Välj Av för att inte kompensera för solinstrålning</li> <li>-eller- På för att kompensera. [<b>Off</b>...-5...-1]K.</li> <li>– Rumstemperaturoffset [-5...<b>0</b>...+5]K. Används för att justera temperaturen ifall temperaturen upplevs för kall eller varm.</li> <li>– Frostskydd Ja för att aktivera</li> <li>-eller- välj Nej för att avaktivera,</li> <li>– Frostskydd gränstemp.. [-20...<b>+5</b>...+10] °C. Ställ in vid vilken temperatur som frostskyddet aktiveras.</li> <li>– Genomvärmning under. Välj Ja för att aktivera</li> <li>-eller- välj Nej för att avaktivera. [<b>Off</b>...-30...+10] °C. Ställ in från vilken temperatur som tidsprogram ska åsidosättas.</li> </ul>

Menualternativ	Beskrivning
	<p>► Värme / Kyla VK1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Blockera Varningsljud. Välj Tidsprogram för automatisk övergång mellan sommar-/vinterdrift. Välj Värme för ständig uppvärmning. Välj Kyla för ständig kyl drift.</li> <li>– Temperatur värmedrift av. [10...<b>18</b>...30] °C. Välj vid vilken temperatur som övergång mellan sommar-/vinterdrift ska ske.</li> <li>– Delta direktstart värme. [0...<b>4</b>...10]K. Välj vid vilken temperaturredifferens för direktstart av vinterdrift.</li> <li>– Fördröjning sommar drift. [1...<b>3</b>...48]h. Välj fördröjning vid övergång till sommar drift.</li> <li>– Fördröjning värmedrift. [1...<b>3</b>...48]h. Välj fördröjning vid övergång till värmedrift.</li> <li>– Kyldrift från. [18...<b>23</b>...35] °C. Välj vid vilken temperatur som kyldrift aktiveras.</li> <li>– Fördröjning kyldrift på. [1...48]h. Välj fördröjning vid övergång till kyldrift.</li> <li>– Fördröjning kyldrift av. [1...48]h. Välj fördröjning vid övergång från kyldrift.</li> </ul>
	<p>► Kyla</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Rumstemp.kopplingsdiff.. [1...10] °C. Ställ in kopplingsdifferensen för rumstemperaturen.</li> <li>– Daggpunkt. Välj Av då daggpunktsövervakning inte används,</li> <li>-eller- välj På då daggpunktsövervakning används.</li> <li>– Daggpunktstemp.diff.. [2...<b>3</b>...10]K. Ställ in kopplingsdifferensen för daggpunktsövervakning.</li> <li>– Lägsta framledningstemp. med fuktgivare. [7...<b>10</b>...35] °C. Ställ in lägsta temperatur vid drift med fuktgivare.</li> <li>– Lägsta framledningstemp. utan fuktgivare. [7...<b>17</b>...35] °C. Ställ in lägsta temperatur vid drift utan fuktgivare.</li> </ul>

Tab. 7 Inställningar för värmepumpen

#### 4.1.7 Meny: Värmedrift

##### Byggnadstyp

Om dämpning är aktiverad, dämpas svängningarna i utomhustemperaturen enligt byggnadstypen. Genom att dämpa utomhustemperaturen, tas byggnadsmassans termiska tröghet med i regleringen.

Menyalternativ	Beskrivning
Lite (låg lagringskapacitet)	<p><b>Typ</b></p> <p>T.ex. prefabricerad bygg-, balk- och kolonnkonstruktion, träkonstruktion</p> <p><b>Effekt</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Liten dämpning av utomhustemperaturen</li> <li>• Snabb ökning av framledningstemperaturen</li> </ul>



Menyalternativ	Beskrivning
Medel (medium lagringskapacitet)	<b>Typ</b>
	T.ex. hus av ihåliga block (standardinställning)
	<b>Effekt</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Medium dämpning av utomhustemperaturen</li><li>• Medium ökning av framledningstemperaturen</li></ul>
Stor (hög lagringskapacitet)	<b>Typ</b>
	T.ex. tegelstenshus
	<b>Effekt</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Stor dämpning av utomhustemperaturen</li><li>• Långsam ökning av framledningstemperaturen</li></ul>

Tab. 8 Inställningar av byggnadstyp

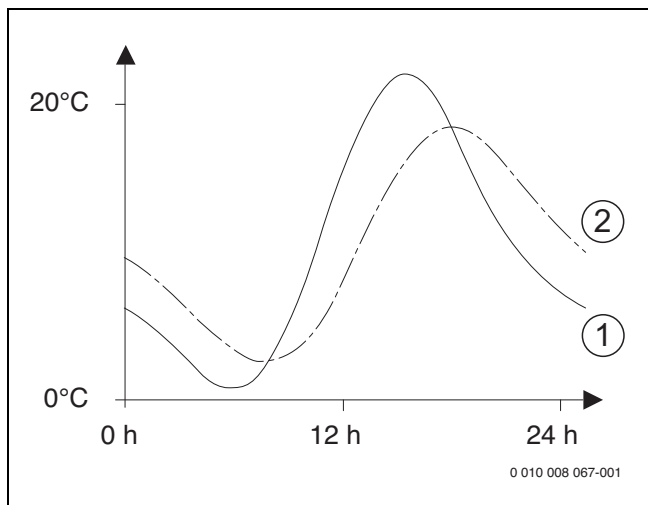


Bild 1 Exempel på justerad utomhustemperatur:

- [1] Aktuell utomhustemperatur
- [2] Dämpad utomhustemperatur

#### Värmekurva VK1

Menyalternativ	Justeringsintervall
Värmekurva VK1	Värmekurvan kan styras på två sätt, antingen är enbart kurvans ändpunkter justerbara eller kan värmekurvan även justeras vid en komfortpunkt. Vilken av kurvtyperna som ska användas ställs in under Typ av värmekurva i installatörsmenyerna. Justera bas, komfort- och ändpunkt på värmekurvan enligt husets behov. Vid alternativ med komfortpunkt är det möjligt att böja värmekurvan i en enskild punkt, för att öka framledningstemperaturen vid en specifik utomhustemperatur.
	Ändpunkten är den framledningstemperatur som nås vid lägsta utomhustemperatur och påverkar därför lutningen på värmekurvan.

Tab. 9 Meny för inställning av värmekurvan



Om en konstant framledningstemperatur högre än 45°C ställs in, kan värmepumpens livslängd påverkas.

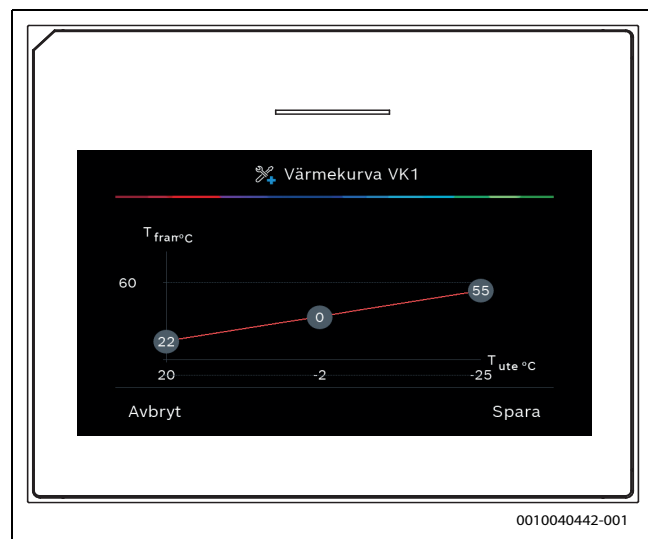


Bild 2 Utgångsny värmekurva vid inställning med extra komfortpunkt

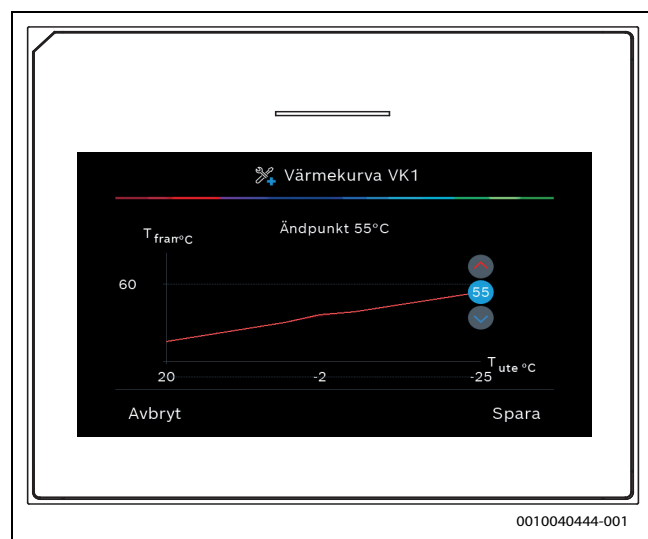


Bild 3 Justera ändpunkt vid inställning med extra komfortpunkt

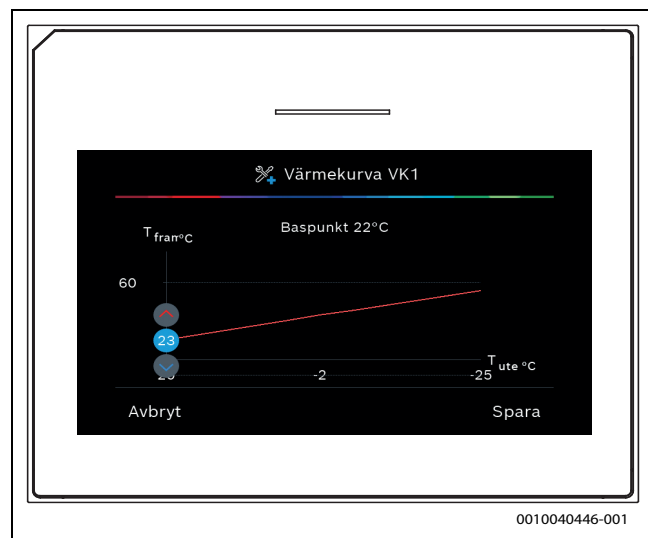


Bild 4 Justera baspunkt vid inställning med extra komfortpunkt

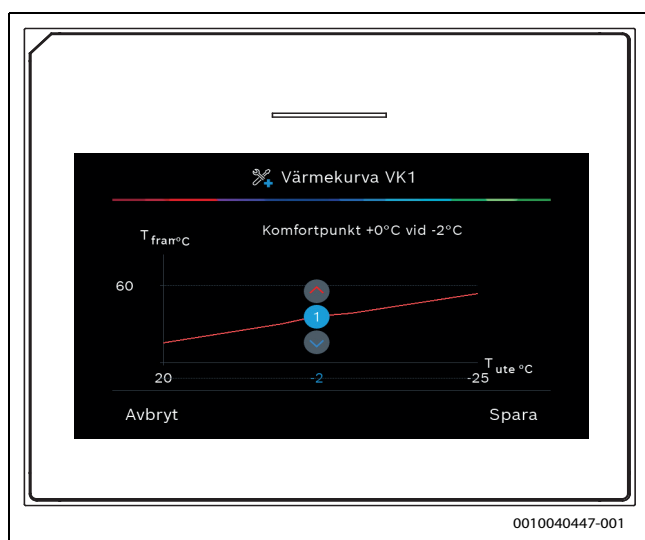


Bild 5 Justera komfortpunkt (böjning av värmekurva), vid inställning med extra baspunkt

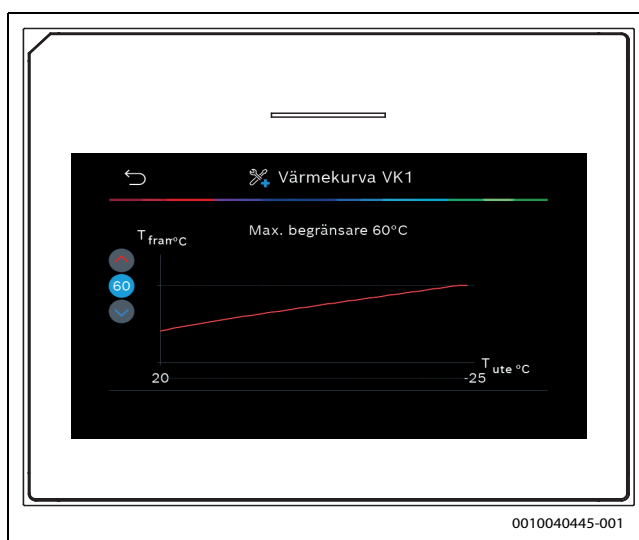


Bild 8 Justera maximal framledningstemperatur vid inställning med enbart ändpunkter

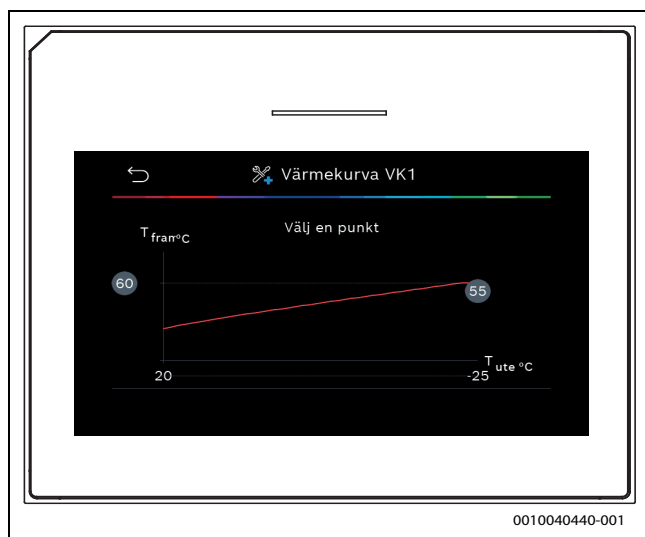


Bild 6 Utgångsvy värmekurva vid inställning med endast ändpunkter

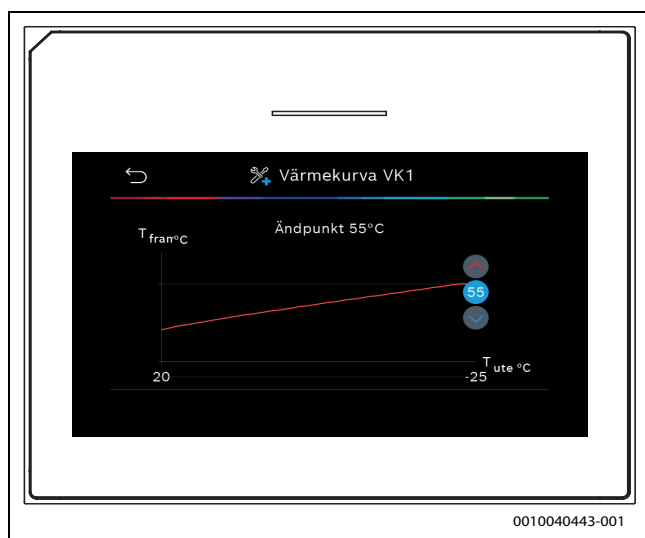


Bild 7 Justera ändpunkt vid inställning med endast ändpunkter

#### 4.1.8 Meny urtorkning

Denna meny visas endast om minst en golvvärmekrets är installerad och inställd i anläggningen.

I denna meny ställs ett torkprogram för golvsplatta in för vald värmekrets eller för hela anläggningen. Värmesystemet utför automatiskt torkprogram för golvbeläggning en gång för att torka en ny utjämningsmassa.

Om ett spänningsavbrott inträffar kommer reglercentralen automatiskt att återuppta urtorkning för golvbeläggning, så länge inte avbrottet varar längre än reglercentralens batterireserv eller maximal tid för ett avbrott.

#### ANVISNING

##### Fara för skador eller förstörelse på golvsplattan!

- I system med flera kretsar kan denna funktion endast användas tillsammans med en shuntad värmekrets.
- Ställ in urtorkning för golvsplattan enligt golvtillverkarens anvisningar.
- Även om urtorkning pågår ska anläggningen dagligen inspekteras och det föreskrivna protokollet föras.

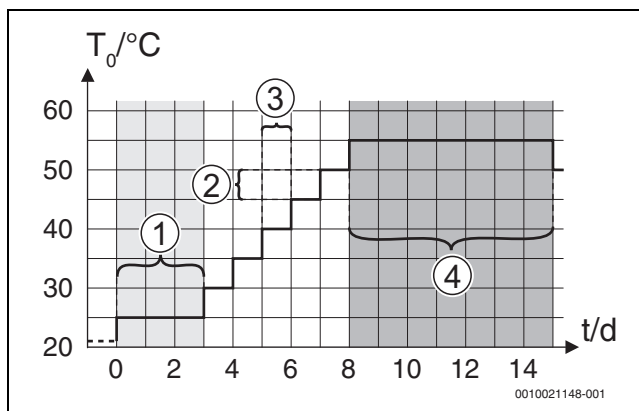


Bild 9 Urtorkningens förlopp med fabriksinställningar i uppvärmningsfasen

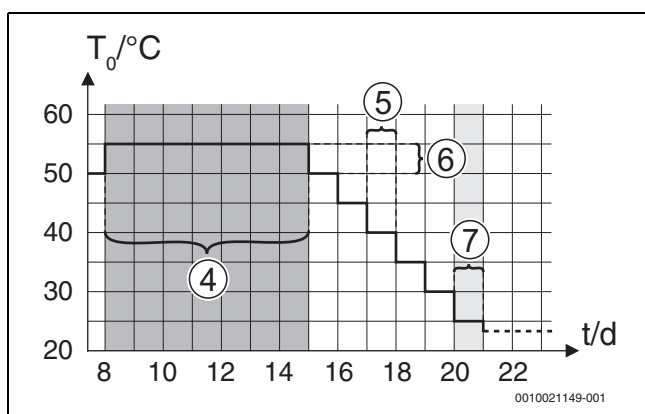


Bild 10 Urtorkningens förlopp med fabriksinställningar i nedkylningsfasen

#### Förklaring till bild 9 och bild 10:

$T_0$  Framledningstemperatur  
t Tid (i dagar)

Menualternativ	Regleringsområde: Funktionsbeskrivning
Urtorkning	Ja: Nödvändiga inställningar för torkprogrammet visas. Nej: Torkprogrammet är inte aktivt och inställningarna visas inte (fabriksinställning).
Väntetid innan start	Hoppa över fas: Urtorkningen för golvbeläggning startar direkt för de utvalda värmekretsarna. [1 ... 50] dagar: Urtorkningen för golvbeläggning startar efter den inställda väntetiden. De valda värmekretsarna är frånkopplade under väntetiden, frostskyddet är aktivt (→ bild 9, tid före dag 0)
Startfas tid	Hoppa över fas: Ingen startfas. [1 ... 3 ... 30] dagar: Inställning för tidsavståndet mellan början av startfasen och nästa fas.
Startfas temperatur	[20 ... 25 ... 55] °C: Framledningstemperatur under startfasen.
Uppvärmningsfas steglängd	Hoppa över fas: Det finns ingen uppvärmningsfas. [1 ... 10] dagar: Inställning för tidsavståndet mellan stegen (steglängden) i uppvärmningsfas.
Temperaturdifferens uppvärmningsfas	[1 ... 5 ... 35] K: Temperaturskillnad mellan stegen i uppvärmningsfasen.
Hållfas tid	[1 ... 7 ... 99] dagar: Period mellan bibehållningsfasens början (bibehållning av maximal temperatur vid urtorkning) och nästa fas.
Hållfas temperatur	[20 ... 55] °C: Framledningstemperatur under bibehållningsfasen (maximal temperatur).
Avkylningsfas steglängd	Hoppa över fas: Det finns ingen avkylningsfas. [1 ... 10] dagar: Inställning för tidsavståndet mellan stegen (steglängden) i avkylningsfas.
Temperaturdifferens kylfas	[1 ... 5 ... 35] K: Temperaturskillnad mellan stegen i nedkylningsfasen.
Slutfas tid	Hoppa över fas: Det finns ingen slutfas. Alltid: För slutfasen har ingen slutgiltig tidpunkt fastställts. [1 ... 30] dagar: Inställning för tidsavståndet mellan början av slutfasen (sista temperaturnivå) och slutet av torkprogram för golvbeläggning.
Slutfasens temperatur	[20 ... 25 ... 55] °C: Framledningstemperatur under slutfasen.
Maximalt avbrott eller fel	[2 ... 12 ... 24] h: Maximal tid för ett avbrott i urtorkning (t.ex. genom en paus i urtorkningen eller vid strömbavbrott) innan larmindikering visas.

Menualternativ	Regleringsområde: Funktionsbeskrivning
Urtorkning anläggning	Ja: Urtorkning aktiv för alla anläggningens värmekretsar. <b>Anvisning:</b> Enstaka värmekretsar kan inte väljas. Varmvattenberedning kan inte utföras. Menyerna och menyalternativen med inställningar för varmvatten döljs. Nej: Urtorkning är inte aktiv för alla värmekretsar. <b>Anvisning:</b> Enstaka värmekretsar kan väljas. Varmvattenberedning kan utföras. Menyerna och menyalternativen med inställningar för varmvatten visas.
Urtorkning värmekrets 1 ...	Ja   Nej: Inställning om urtorkningen i den utvalda värmekretsen är aktiv/inte är aktiv.
Stopp	Ja   Nej: Inställning om urtorkning ska stoppas tills vidare. Om maximal tid för avbrott överskrids visas en larmindikering.

Tab. 10 Inställningar i menyn Urtorkning (bild 9 och 10 visar fabriksinställningar för torkprogrammet för golvbeläggning)

#### 4.1.9 Meny: Varmvatten

Gör inställningar för varmvatten i denna meny. Dessa inställningar är bara tillgängliga om systemet är utformat och konfigurerat enligt detta och den enhet som används stöder denna inställning.



#### SE UPP

#### Skällningsrisk!

Den maximala varmvattentemperaturen kan ställas in på över 60 °C och under varmvattenspets värms varmvattnet upp till 65 °C.

- Utför varmvattenspets endast på annan tid än normal drifttid.
- Informera alla berörda personer och se till att en blandningsventil är installerad.

Utför varmvattenspets regelbundet för att ta död på patogener (t.ex. legionella). I större varmvattenssystem kan det finnas legala krav på varmvattenspets.



Varmvattendriften är aktiverad vid leverans.

- Om inget varmvattenssystem installerats, avaktivera varmvattendriften vid driftsättning.

Vid drifttagning kan olika sätt att producera varmvatten väljas, Ej installerad | Drivenergi | Dricks- vatten

Menualternativ	Beskrivning
Menyer som visas när varmvattenproduktion med <b>Drivenergi</b> är valt.	
Expertvy	Välj På för utökade menyalternativ. Expertvyn är inställd på <b>Av</b> från fabrik och endast de viktigaste parametrarna visas i menyn. Om du ställer in parametern på På visas ytterligare parametrar möjliga att konfigurera.

Menualternativ	Beskrivning
Temperaturer	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Komfort Starttemperatur. Ställ in önskat värde mellan [40...<b>52</b>...55] °C.</li> <li>► Komfort Stopptemperatur. Ställ in önskat värde mellan [48...<b>67</b>] °C.</li> <li>► Eco Starttemperatur. Ställ in önskat värde mellan [40...<b>50</b>...55] °C.</li> <li>► Eco Stopptemperatur</li> <li>► Eco+ Starttemperatur. Ställ in önskat värde mellan [30...<b>42</b>...55] °C.</li> <li>► Eco+ Stopptemperatur</li> <li>► Extra varmvatten. Ställ in önskat värde mellan 60...<b>65</b>...70 °C.</li> <li>► Energihantering starttemp.. Ställ in önskat värde mellan [40...<b>55</b>] °C.</li> <li>► Energihantering. stopptemp.. Ställ in önskat värde mellan [52...<b>67</b>] °C.</li> </ul>
Termisk desinfektion	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Tidsprogram. Välj På för att aktivera automatisk desinfektion <b>-eller-</b> välj Av för att inte aktivera automatisk desinfektion.</li> <li>► Dagligen/veckodag. Ställ in Dagligen ifall termisk desinfektion ska utföras varje dygn, <b>-eller-</b> välj den veckodag då termisk desinfektion ska utföras.</li> <li>► Starttid. Välj önskad starttid för termisk desinfektion.</li> <li>► Temperaturer. Välj önskad temperatur för termisk desinfektion.</li> <li>► Varmhållningstid. Välj varmhållningstid mellan [0,0...<b>1,0</b>...3,0] timmar.</li> <li>► Max. tid. Välj maximal tid för termisk desinfektion mellan [2...<b>3</b>...4]h.</li> </ul>
Återkommande Extra Varmvatten	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Välj Ja för att inte aktivera daglig uppvärmning av varmvattnet. <b>-eller-</b> Välj Nej för att aktivera daglig uppvärmning av varmvattnet.</li> <li>► Tid. Ställ in önskad tidpunkt för daglig uppvärmning av varmvattnet.</li> </ul>
Varmvattencirkulation	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Välj På för att inte aktivera varmvattencirkulation. <b>-eller-</b> Välj Av för att aktivera varmvattencirkulation.</li> <li>► Driftssätt. Välj Av, På, VV-börtemp Tidsprogram</li> <li>► Inkopplingsfrekvens. Välj permanent drift <b>-eller-</b> ställ in önskat intervall mellan [1...<b>4</b>...6].</li> </ul>
VK-pump på vid Varmvattendröjning	Välj På <b>-eller-</b> Av för att låta/ inte låta värmekretscirkulationspumpen gå vid varmvattenproduktion.
Komfort Startfördröjning	Ställ in önskad tid mellan [2... <b>16</b> ...36]h.
Normal Startfördröjning	Ställ in önskad tid mellan [3... <b>18</b> ...36]h.

Menualternativ	Beskrivning
ECO+ Startfördröjning	Ställ in önskad tid mellan [5... <b>17</b> ...36]h.
Korrigerig varmvattentemp.	Ställ in önskat gradantal mellan [0 (-10K)... <b>10 (0K)</b> ...20 (+10K)]K.

Tab. 11 Inställningar för varmvatten med värmepump

Menualternativ	Beskrivning
Menyer som visas när varmvattenproduktion med <b>Dricks- vatten</b> är valt.	
Expertvy	Välj På för utökade menyalternativ. Expertvyn är inställd på <b>Av</b> från fabrik och endast de viktigaste parametrarna visas i menyn. Om du ställer in parametern på På visas ytterligare parametrar möjliga att konfigurera.
Storlek färskvattenstation	Välj storlek på färskvattenstationen. 15/20l/min 27 l/min 40 l/min
Aktuell konfiguration färskvattenstation	Här visas aktuell konfiguration för färskvattenstationen.
Aktuell konfiguration färskvattenstation	Här ändras konfigurationen för färskvattenstationen. Ändra konfiguration färskvattenstation. Välj Ja för att ändra konfiguration. Välj Nej för att återgå. Ändra konfiguration färskvattenstation. Lägg till eller ta bort komponenter i färskvattenkonfigurationen.
Temperaturer	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Komfort Temperatur. Ställ in önskat värde mellan [45...<b>50</b>...60] °C.</li> <li>► ECO Temperatur. Ställ in önskat värde mellan [15...<b>45</b>...50] °C.</li> <li>► ECO Temperatur. Ställ in önskat värde mellan [15...<b>45</b>...50] °C.</li> <li>► Extra varmvatten. Ställ in önskat värde mellan [15...<b>60</b>] °C.</li> <li>► Max. temperatur. Ställ in önskat värde mellan [40...<b>55</b>] °C.</li> </ul>
Termisk desinfektion	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Tidsprogram. Välj På för att aktivera automatisk desinfektion <b>-eller-</b> välj Av för att inte aktivera automatisk desinfektion.</li> <li>► Dagligen/veckodag. Ställ in Dagligen ifall termisk desinfektion ska utföras varje dygn, <b>-eller-</b> välj den veckodag då termisk desinfektion ska utföras.</li> <li>► Starttid. Välj önskad starttid för termisk desinfektion.</li> <li>► Temperaturer. Välj önskad temperatur för termisk desinfektion.</li> <li>► Varmhållningstid. Välj varmhållningstid mellan [0,0...<b>1,0</b>...3,0] timmar.</li> <li>► Max. tid. Välj maximal tid för termisk desinfektion mellan [2...<b>3</b>...4]h.</li> </ul>

Menualternativ	Beskrivning
Återkommande Extra Varmvatten	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Välj Ja för att inte aktivera daglig uppvärmning av varmvattnet.</li> <li>-eller-</li> <li>Välj Nej för att aktivera daglig uppvärmning av varmvattnet.</li> </ul> Temperaturen är inställd från fabrik till <b>[60]</b> °C <ul style="list-style-type: none"> <li>► Tid. Ställ in önskad tidpunkt för daglig uppvärmning av varmvattnet.</li> </ul>
Varmvattencirkulation	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Välj Ja för att aktivera tidsstyrd varmvattencirkulation.</li> <li>-eller-</li> <li>Välj Nej för att inte aktivera tidsstyrd varmvattencirkulation.</li> <li>► Cirkulation impulsstyrd. Välj Ja för att aktivera impulsstyrd varmvattencirkulation.</li> <li>-eller-</li> <li>Välj Nej för att inte aktivera impulsstyrd varmvattencirkulation.</li> <li>► Driftsätt. Välj Av, På, Enligt tids- progr. VV Tidsprogram</li> </ul>
VK-pump på vid Varmvattendrift	Välj På -eller- Av för att låta/ inte låta värmekretscirkulationspumpen gå vid varmvattenproduktion.
Komfort Startfördröjning	Ställ in önskad tid mellan [2... <b>16</b> ...36]h.
Normal Startfördröjning	Ställ in önskad tid mellan [3... <b>18</b> ...36]h.
ECO+ Startfördröjning	Ställ in önskad tid mellan [5... <b>17</b> ...36]h.
Korrigerig varmvattentemp.	Ställ in önskat gradantal mellan [0 (-10K)... <b>10 (OK)</b> ...20 (+10K)]K.

Tab. 12 Inställningar för varmvatten med färskvattenstation

#### 4.1.10 Meny: Pool

I denna meny görs inställningar för poolvärme. Inställningarna är bara tillgängliga om systemet är konstruerat och konfigurerat för detta och enheten som används stöder inställningen.

Menyalternativ	Beskrivning
Expertvy	Välj På för utökade menyalternativ. Expertvyn är inställd på <b>Av</b> från fabrik och endast de viktigaste parametrarna visas i menyn. Om du ställer in parametern på På visas ytterligare parametrar möjliga att konfigurera.
Pool På/Av	Välj På för att aktivera pooluppvärmning, välj Av för att inaktivera pooluppvärmning.
Önskad temperatur	Ställ in önskad pooltemperatur.
Tillåt tillskott i pooldrift	Aldrig: Poolvärmen stoppas om tillskottet behövs för husvärme. <b>I kombination med husvärme:</b> Poolvärme med tillskottet är tillåtet även när husvärme behövs. Alltid: Poolvärme med tillskottet är alltid tillåtet oavsett behov av husvärme.
Drifttid poolventil	10... <b>120</b> ...600 s: Ställ in gångtiden för poolshunt.

Menyalternativ	Beskrivning
Styrhastighet pooldrift	1...10: Ställ in styrvärdet som reglerar hur snabbt kontrollen reagerar. Ett högre värde används för en mindre pool. 1 motsvarar en stor pool (~50 meter). 10 motsvarar en liten pool (~2 meter).
Invertera exter-ningång	Nej: Öppen kontakt tolkas som På. Ja: Sluten kontakt tolkas som På.
Fördröjning tillskott	600... <b>3000</b> ...12000 K x min: Ställ in fördröjningen för start av poolvärme med tillskottet. Fördröjningen beror på tiden och avvikelsen från börvärdet.

Tab. 13 Inställningar för poolvärme

#### 4.1.11 Meny: Solpanel

I denna meny görs inställningar för solpanel. Inställningarna är bara tillgängliga om systemet är konstruerat och konfigurerat för detta och enheten som används stöder inställningen.

Menyalternativ	Beskrivning
Solexpansionsmodul	Välj På för att aktivera solexpansionsmodulen <b>-eller-</b> Välj Av för att avaktivera.
Aktuell solkonfiguration	Visar aktuell konfiguration för solpanel.
Ändra solkonfiguration	Välj Spara för att ändra solkonfiguration. <b>-eller-</b> Avbryt för att återgå. Välj och lägg till element i solkonfiguration genom att bläddra bland tillvalen. Välj Lägg till element för att lägga till valt element. <b>-eller-</b> välj Avsluta tilläggning för att avsluta, välj Avsluta tilläggning. Välj Avsluta konfigur. när solkonfigurationen är klar.
Inställningar	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Solkrets <ul style="list-style-type: none"> <li>– PS1 hast.reg. solpanel. Välj Nej, PWM eller 0 ... 10V.</li> <li>– PS1 min. hast. solpanel. [5...100]%. Ställ in lägsta hastighet för cirkulationspumpen.</li> <li>– PS1 ink. diff. solpanel. [0...100]K. Ställ in kopplingsdifferensen för inkoppling av cirkulationspumpen.</li> <li>– PS1 urk. diff. solpanel. [0...100]K. Ställ in kopplingsdifferensen för urkoppling av cirkulationspumpen.</li> <li>– Börv. vario-match-flöde. [30...60] °C. Ställ in börtemperaturen för variomatchflödet.</li> <li>– PS4 hastighetsregl. solpanel 2. Välj Nej, PWM eller 0 ... 10V.</li> <li>– PS4 min. hast. solpanel 2. [5...100]%. Ställ in lägsta hastighet för cirkulationspumpen.</li> </ul> </li> <li>► Tank (värmesänkning). Gör inställningar för ackumulator-tankar eller pool installerat i solkretsen. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Max. temperatur tank 1</li> <li>– Max. temperatur tank 2</li> <li>– Max. temperatur pool</li> <li>– Max. temperatur tank 3</li> <li>– Prioriteringstank</li> <li>– Kontroll intervall prioriteringstank</li> <li>– Kontrolltid prioriteringstank</li> <li>– Ventilkörtid tank 2</li> <li>– PS5 urkoppling temperaturdifferens</li> <li>– Frostskyddstemperatur värmeväxlare</li> </ul> </li> <li>► Solenergi. Gör inställningar för energiutvinning samt återställning i denna meny. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Bruttosolfångaryta 1</li> <li>– Bruttosolfångaryta 2</li> <li>– Typ solfångargrupp 2</li> <li>– Minsta acc. Varmvattentemperatur</li> <li>– Återställning soloptimering</li> </ul> </li> </ul>

Tab. 14 Inställningar för solpanel

Menyalternativ	Beskrivning
Starta solsystem	Välj På för att aktivera solsystemsanläggningen. Välj Av för att avaktivera.

Tab. 15 Inställningar för solpanel

#### 4.1.12 Återställ installationsinst.

Välj Återställ installationsinst. för att återgå till inställningar som gjorts under driftsättningen och sparats som installatörsinställningar. Välj Ja för att bekräfta, eller Nej för att återgå utan att återställa.

#### 4.1.13 Återställ till fabriksinställningar

Välj Återställ till fabriksinställningar för att återgå till de grundinställningar som var inställda från fabrik. Välj Ja för att bekräfta, eller Nej för att återgå utan att återställa.

## 4.2 Diagnostik

#### 4.2.1 Meny: Handkörning

Menyn Handkörning kan användas för att testa aktiva värmesystemskomponenter individuellt. Om funktionen **Aktivera handkörning** är inställd på Ja i den här menyn, avbryts normal drift i hela systemet. Alla inställningar sparas. Inställningarna i den här menyn är bara tillfälliga och återgår till de sparade inställningarna så snart **Aktivera handkörning** ställs in på Nej eller menyn Handkörning stängs. De funktioner och inställningsalternativ som kan göras beror på systemet.

Ett funktionstest utförs genom att ställa in parametrarna för de listade komponenterna. Du kan kontrollera om kompressorn, shuntventilen, cirkulationspumpen eller växelventilen svarar på lämpligt sätt genom att inspektera beteendet på motsvarande komponent.



Menyalternativ	Beskrivning
Aktivera handkörning	Välj Ja för att aktivera Handkörning.
Värmepump	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Avluftningsfunktion. Denna funktion används för att ventiler ut luft ur värmepumpen genom att aktivera eltillskottet, växelventilen och cirkulationspumpen i en sekvens som underlättar urluftningen.</li> <li>▶ PC0 Värmebärarpump. Värmebärarpumpen startas eller stoppas.</li> <li>▶ PC0 varvtal. Genom att justera procenten, ändras hastigheten på cirkulationspumpen. 100% = maximal hastighet.</li> <li>▶ PB3 Köldbärarpump. Köldbärarpumpen startas eller stoppas.</li> <li>▶ PB3 Varvtal köldbärarpump. Genom att justera procenten, ändras hastigheten på cirkulationspumpen. 100% = maximal hastighet.</li> <li>▶ PB1 Grundvattenpump. Grundvattenpumpen startas eller stoppas.</li> <li>▶ VW1 Växelventil. Vid Värme är växelventilen inställd mot värme, välj Varmvatten för att ställa in växelventilen mot varmvatten.</li> <li>▶ Test köldmediekrets. Genom att välja På körs de aktiva komponenterna i kylkretsen i sekvens, genom att öppna/stänga expansionsventiler.</li> <li>▶ Kompressor. Välj På för att aktivera kompressorn.</li> <li>▶ Växelriktare kylfläktVälj På för att aktivera kylfläkten.</li> <li>▶ Evakuera/påfyllning. Denna funktion används när köldmedium töms eller fylls på, genom att öppna expansionsventilerna. Välj Ja för att aktivera.</li> <li>▶ VC0 Cirkulationsventil. Välj På för att växla ventilen till återcirkulation. Vid Av är ventilen riktad mot bufferttanken.</li> <li>▶ PK2 Kylventil</li> <li>▶ PCS Shuntventil (VK1)</li> <li>▶ VK2 PKS 3-vägsventil</li> <li>▶ Shuntat tillskott. Välj På för att aktivera externt tillskott.</li> <li>▶ Shuntventil-läge tillskott. Genom att justera procenten, kan tillskottsshuntens position justeras. 100% = fullt öppet.</li> <li>▶ Tillskott steg 1. Välj På för att aktivera första steget på elpatronen.</li> <li>▶ Tillskott steg 2. Välj På för att aktivera andra steget på elpatronen.</li> <li>▶ Tillskott steg 3. Välj På för att aktivera tredje steget på elpatronen.</li> <li>▶ Elektriskvarmvattenberedare. Välj På för att aktivera elpatronen i varmvattenberedaren.</li> </ul>
Värmekrets 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ PC1 Värmebärarpump. Värmekretspumpen startas eller stoppas.</li> <li>▶ PC1 Varvtal värmebärarpump. Genom att justera procenten, ändras hastigheten på cirkulationspumpen. 100% = maximal hastighet.</li> </ul>

Menyalternativ	Beskrivning
Varmvatten	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ PC0 Värmebärarpump. Värmebärarpumpen startas eller stoppas.</li> <li>▶ PC0 varvtal. Genom att justera procenten, ändras hastigheten på cirkulationspumpen. 100% = maximal hastighet.</li> <li>▶ VW1 Växelventil. Ändrar växelventilens läge mellan Varmvatten och Värme.</li> <li>▶ Varmvattencirkulationspump. varmvattencirkulationspumpen startas eller stoppas.</li> </ul>
Pool	▶ VP1 Poolventilläge. Välj poolventilens läge mellan Stopp, Öppna eller Stäng.
Solpanel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ PS1 Pump solkrets. Välj På för att aktivera solkretspumpen.</li> <li>▶ PS5 Pump värmeväxlare. Välj På för att aktivera värmeväxlarpumpen.</li> <li>▶ PS4 Pump solkrets 2. Välj På för att aktivera solkretspumpen för krets 2.</li> <li>▶ PS6 Efterladdningspump. Välj På för att aktivera efterladdningspumpen.</li> <li>▶ PS7 Efterladdningspump. Välj På för att aktivera efterladdningspumpen.</li> <li>▶ Pump termisk desinfektion. Välj På för att aktivera termisk desinfektion.</li> <li>▶ M1 Utgång differensregulator. Välj På för att aktivera differensregulatorn.</li> <li>▶ PS10 Pump solfångarkylning. Välj På för att aktivera solfångarkylpumpen.</li> </ul>
Ventilation	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tilluftsfläkt. Välj På för att aktivera tilluftsfläkten.</li> <li>▶ Frånluftsfläkt. Välj På för att aktivera frånluftsfläkten.</li> <li>▶ Bypassklaff. Välj På för att aktivera bypassklaffen.</li> <li>▶ Elektrisk förvärmning tillskott. Välj På för att aktivera elektrisk förvärmning.</li> <li>▶ El tillskott. Välj På för att aktivera eltillskottet.</li> <li>▶ Shuntventil tillskott. Välj Stopp, Öppna, Stäng för att aktivera shuntventilen.</li> <li>▶ Extern el tillskottsreglering. Välj På för att aktivera externt eltillskott.</li> </ul>

Tab. 16 Funktionstest

#### 4.2.2 Meny: Larm

Aktuella larm och larmhistoriken visas i den här menyn.

Menyalternativ	Beskrivning
Aktiva larm i systemet	<p>Alla aktuella larm i systemet visas här.</p> <p>De senaste larmen för hela systemet visas här i kronologisk ordning.</p>
Larmhistorik värmepump	De senaste larmen för värmepumpen visas här i kronologisk ordning. För varje larm som lagrats, finns en ögonblicksbild tillgänglig med aktuella data vid tidpunkten då larmet uppstod. Tryck på larmet för att visa ögonblicksbilden.
Larmhistorik i systemet	De senaste larmen för anläggningen visas här i kronologisk ordning.
Nollställ fel	Återställ aktiva larm. Välj Ja för att återställa <b>-eller-</b> Nej för att återgå.

Menyalternativ	Beskrivning
Nollställ larmhistorik	Återställ värmepumpens larmhistorik. Välj Ja för att återställa <b>-eller-</b> Nej för att återgå.
Alla fel	Återställ samtliga larm. Välj Ja för att återställa <b>-eller-</b> Nej för att återgå.

Tab. 17 Larmmeny

**4.2.3 Kontaktuppgifter installatör**

- Välj Kontaktuppgifter installatör för att fylla i kontaktuppgifter till installatören. Fyll i Namn, Adress och Telefonnummer. Bekräfta inmatningen med Spara..
- Förklara för kunden hur reglercentralen och tillbehören fungerar och hur man hanterar dem.
- Informera kunden om de inställningar som har valts.

**4.3 Statistik**

I denna meny visas status och information om värmepumpen, om tillbehör och om systemet. Informationen visas bara för de funktioner och tillbehör som finns installerade i värmepumpen och i systemet.

Menyalternativ	Beskrivning
Värmepump	<ul style="list-style-type: none"><li>• Värmepump snabböversikt visar status för kylkretsen.</li><li>• Värmepumpsstatus visar status för värmepumpens ingående delar.</li><li>• Extern ingång visar status för externa ingångar.</li><li>• Temperaturer visar aktuella givartemperaturer i värmepumpen.</li><li>• Info utgångar visar status på värmepumpens utgångssignaler.</li><li>• Info fördröjningstimer visar status för värmepumpens timers.</li><li>• Effektvakt visar status för effektvakt.</li><li>• Statistik visar statistik för värmepumpen, antal Kompressorstarter och Drifttid.</li></ul>
Systeminfo	Översikt över värmepumpanläggningens givare. <ul style="list-style-type: none"><li>• T1 Utetemperatur</li><li>• Framledningstemperatur börvärde</li><li>• Framledningstemp.</li><li>• Returtemperatur</li><li>• Utetemperaturdämpning</li><li>• Framledningsbörvärde</li></ul>
Värmekrets 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• Visar aktuella driftdata för värmekrets 1.</li></ul>
Varmvatten	<ul style="list-style-type: none"><li>• Visar aktuella driftdata för varmvatten.</li></ul>
Pool	<ul style="list-style-type: none"><li>• Visar aktuella driftdata för pool.</li></ul>
Solpanel	<ul style="list-style-type: none"><li>• Visar aktuella driftdata för solpanel.</li><li>•</li></ul>
Ventilation	<ul style="list-style-type: none"><li>• Visar aktuella driftdata för ventilation.</li></ul>
Smartgrid	<ul style="list-style-type: none"><li>• Visar status för smartgrid.</li></ul>
Internetmodul	<ul style="list-style-type: none"><li>• Visar versionsnummer på modell och mjukvaruversion på internetmodulen.</li></ul>
RF System	<ul style="list-style-type: none"><li>• Visar versionsnummer på modell och mjukvaruversion på trådlösa tillbehör.</li></ul>

Tab. 18 Informationsmenyn

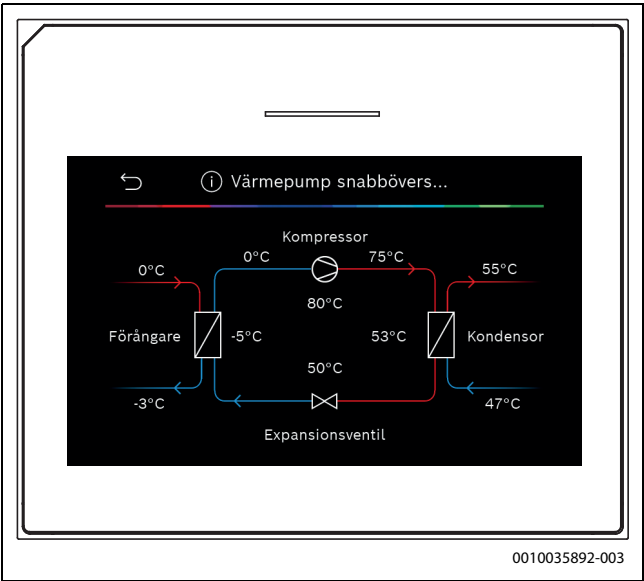


Bild 11 Översikt kylkretsen

**4.4 Aktivera demodrift**

Välj Aktivera demodrift för att aktivera demodrift. Under demodrift simuleras de visade värdena. Demodriften bör endast aktiveras i demonstrationssyfte. Bekräfta för att aktivera demoläge med Spara eller avbryt med Avbryt. För att lämna demoläget, klicka på Demoläge i övre högra hörnet.

**4.5 Återställ till fabriksinställningar**

Välj Återställ till fabriksinställningar för att återgå till fabriksinställningar. Välj Ja för att bekräfta, eller Nej för att återgå utan att återställa.

**4.6 Översikt**

En grafisk översikt över värmepumpen visas i denna meny.

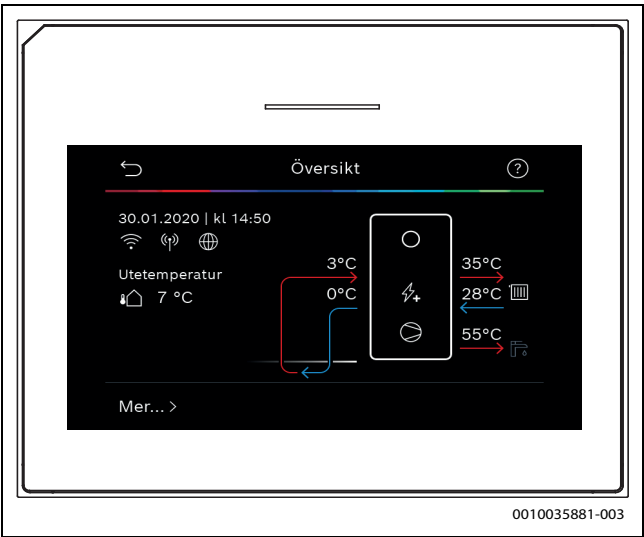


Bild 12 Värmepump snabböversikt

## 5 Dataskyddsanvisning



Vi, **Bosch Thermoteknik AB, Hjälmarydsvägen 8, 573 38 Tranås, Sverige**, behandlar produktinformation och monteringsanvisningar, tekniska data och anslutningsdata, kommunikationsdata, produktregistrering och historisk kunddata för att tillhandahålla produktfunktionalitet (art. 6 (1) paragraf 1 (b) GDPR), för

att uppfylla vår plikt angående produktövervakning och för produktsäkerhet och säkerhetsskäl (art. 6 (1) paragraf 1 (f) GDPR) för att säkerställa våra rättigheter i anslutning till garanti- och produktregistreringsfrågor (art. 6 (1) paragraf 1 (f) GDPR) och analysera distributionen av våra produkter och för att tillhandahålla individanpassad information och erbjudanden relaterade till produkten (art. 6 (1) paragraf 1 (f) GDPR). För att tillhandahålla tjänster som sälj- och marknadsföringstjänster, kontrakthantering, hantering av betalningar, programmering, allmän datahantering samt hotline/support-tjänster kan vi hantera och överföra data till externa tjänsteleverantörer och/eller Bosch-anknutna företag. I vissa fall, men bara om tillräckligt dataskydd kan garanteras, kan persondata överföras till mottagare belägna utanför det Europeiska ekonomiska samarbetsområdet. Mer information kan erhållas på begäran. Du kan kontakta vår dataskyddsansvariga här: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, TYSKLAND.

Du har rätt att invända mot hanteringen av dina personuppgifter baserat på art. 6 (1) paragraf 1 (f) GDPR på grunder som är relaterade till din specifika situation eller för direkta marknadsföringsändamål när som helst. För att utnyttja dina rättigheter kan du kontakta oss på **privacy.ttse@bosch.com**. För mer information kan du använda QR-koden.

## 6 Översikt av Service

Menyalternativen visas enligt ordningen nedan. För access till servicemenyn, håll inne menyknappen tills nedräkningen är klar (ca. 5 sekunder). I varje installation visas bara menyer för installerade moduler och komponenter. Vilka menyalternativ som visas, kan skilja mellan olika länder och marknader.

### Service

#### Systeminst. och drifttagning

- Starta guide drifttagning
- Drifttagning
  - Land
  - Arbetstank
  - Bypass
  - VCO Cirkulationsventil
  - Konstanttemp. värmepump
  - Tilluftsagg. genom värmep.
  - Välj tillskott
    - Inga
    - El-tillskott
    - Shuntat alternativdrift
    - Shuntat kombinationsdrift
    - Kostn.opt. hybriddrift
  - Säkringsstorlek
    - 16 A
    - 20 A
    - 25 A
    - 32 A
  - Hustyp
    - Enfamiljshus
    - Flerfamiljshus
  - Värmekrets 1

- Ej installerad
- Värmepump
- På modul
- Värmekrets 1
  - Ej installerad
  - På modul
- Värmekrets 1
  - Ej installerad
  - På modul
- Värmekrets 1
  - Ej installerad
  - På modul
- VK2 Shuntventil
  - Ej installerad
  - På modul
- Varmvatten
  - Ej installerad
  - Värmepump
  - Dricks- vatten
- Pool
- Solpanel
- Ventilation
- Värmepump
  - Expertvy
  - Snabbåterstart
  - Värmekälla
    - Borrhål
    - Borrhål 0 brine
    - Jord
    - Grundvatten
    - Frånluft
- Tyst drift
  - Blockera Varningsljud
    - Av
    - Tidsprog.
    - Alltid
  - Från
  - Till
  - Min. temperatur
- Tryckövervakning brine
- Fläktvarvtal
- Kopplingsdifferens på/av
  - Kopplingsdifferens uppv.
  - Kopplingsdifferens kylv.
  - Kopplingsdifferens pool
- Manuell avfrostning
- Externingsång
  - Externingsång 1
    - Inmatning inverterad
    - Köldbärarpump
    - Lågt köldbärarvätsketryck
    - Brytare för flöde av köldbärarvätska
    - Kaminfunktion
    - Blockera kompressor
    - Blockera tillskott
    - Blockera varmvatten
    - Blockera värmedrift
    - Blockera kyl drift
    - Överhettningsskydd VK1
    - Elbolagsspärr EVU 1
    - Elbolagsspärr EVU 2

- Elbolagsspärr EVU 3
  - Solcellssystem
- Externingång 2
- Externingång 3
- Externingång 4
- Summalarm
  - Bara larm
  - Alla larm och varningar
- Grundvattendrft
  - Energib.
  - Vattenbesparing
- Min. grundvattentemp.
- Flödesdetektering VK
- Min. flöde VK
- PC0 varvtal
- TC0/TC3 Temp.diff. värme
- TC0/TC3 Temp.diff. kyla
- PC0 max. pumpeffekt
- PC0 min. pumpeffekt
- PB3 K.b.pump driftval
  - Tidsprogram
  - Manuell
- TB0 Min. temp. Köldb. in
- TB1 Min. temp. Köldb. ut
- Komfortbalansering VV-Värme
  - Växla VK-VV
  - Max. tid VV
  - Max. tid värme
- Motionskörning
- Avluftningsfunktion
  - Av
  - Tidsprog.
  - På
- Minimalt drifttryck
- Optimalt arbetstryck
- Tillskott
  - Expertvy
  - Elpanndrift utan kylmodul
  - Eltillskott
    - Elektrisk drift
    - Max. effekt med kompressor
    - Max. effekt utan kompressor
    - Max. effekt under Varmvatten
    - Tillskottsgräns
  - Tillskott med shunt
    - Shuntventilstyrning
    - Invertera shuntutgång
    - Shundrifttid
    - Fördröjning shunt
    - Tillskottsgräns
    - Växlingstemperatur
    - Logik larmgång
  - Endast tillskott
  - Blockera tillskott
  - Drift efter EVU-spärr
    - Komfort
    - Normal
  - Fördröjning värme
  - Fördröjning pool
  - Minsta begränsning
  - Marginal tillskott / kompressor envelope
- Energiprisförhållande
- Passiv kylstation
  - Drifttid PKS-ventil
  - Tillåt kylning i vinterdrift
    - Nej
    - Ja
- Värme/kyla
  - Systeminst. och drifttagning
    - Min. utetemperatur
    - Utetemperaturdämpning
      - Inga
      - Lite
      - Medel
      - Stor
    - Använd bara börv. från VK1
    - Vent. temp som rumstemp
  - Värmekrets 1
    - Typ fjärrkontroll
      - Inga
      - CR10
      - CR10H
      - CR20 RF
      - RT800
    - Enkelrumskontroll
      - RC100
      - RC100H
      - RC120 RF
      - RC220
    - Enkelrumskontroll
  - Extern givare
  - Värmesystemstyp VK1
    - Radiator
    - Fläktelement
    - Golvvärme
  - Systemfunktion VK1
    - Värme
    - Kyldrift
    - Värme & kyla
  - Värmekrets1
  - Drifttid shuntventil VK1
  - Värme
    - Typ av värmekurva
      - Endast ändpunkter
      - Med extra komfortpunkt
      - Individuell rumsstyrning
    - Max. temp. VK1 golvvärme
    - Max. temp. VK1 radiator
    - Minimal framledningstemperatur
    - Värmekurva VK1
    - Rumsgivarpåverkan VK1
    - Solpåverkan
    - Rumstemperaturoffset
    - Frostskydd
    - Frostskydd gränstemp.
    - Genomvärmning under
- Värme / Kyla VK1
  - Blockera Varningsljud
    - Tidsprogram
    - Bara värme
    - Bara kyla
  - Temperatur värmedrift av

- Delta direktstart värme
- Fördröjning sommar drift
- Fördröjning värmedrift
- Kyldrift från
- Fördröjning kyldrift på
- Fördröjning kyldrift av
- Kyldrift
  - Rumstemp.kopplingsdiff.
  - Daggpunkt
  - Daggpunktstemp.diff.
  - Lägsta framledningstemp. med fuktgivare
  - Lägsta framledningstemp. utan fuktgivare
- Strömförsörjning för pumpen
  - Via relä
  - Alltid
- Visning av fel på pumpen
  - Inga
  - Aktiv med stängd kontakt
  - Aktiv vid öppen kontakt
- Urtorkning
  - Aktivera urtorkning
  - Väntetid innan start
  - Startfas tid
  - Startfas temperatur
  - Uppvärmningsfas steglängd
  - Temperaturdifferens uppvärmningsfas
  - Hållfas tid
  - Hållfas temperatur
  - Avkylningsfas steglängd
  - Temperaturdifferens kylfas
  - Slutfas tid
  - Slutfasens temperatur
  - Maximalt avbrott eller fel
  - Urtorkning anläggning
  - Urtorkning värmekrets 1
  - Start
  - Stopp
  - Fortsätt
- Varmvatten
  - Expertvy
  - Temperaturer
    - Komfort Starttemperatur
    - Komfort Stopptemperatur
    - Komfort Stopptemperatur
    - Eco Starttemperatur
    - Eco Stopptemperatur
    - Eco Stopptemperatur
    - Eco+ Starttemperatur
    - Eco+ Stopptemperatur
    - Eco+ Stopptemperatur
    - Temperatur extra Varmvatten
    - Energihantering starttemp.
    - Energihantering. stopptemp.
    - Energihantering. stopptemp.
- Termisk desinfektion
  - Tidsprogram
  - Dagligen/veckodag
  - Starttid
  - Temperaturer
  - Varmhållningstid
  - Max. tid
- Återkommande Extra Varmvatten
  - Aktivera
  - Tid
- Varmvattencirkulation
  - Aktivera
  - Blockera Varningsljud
    - Av
    - På
    - VV-börtemp
    - Tidsprogram
  - Inkopplingsfrekvens
- VK-pump på vid Varmvattendrift
- Komfort Startfördröjning
- Normal Startfördröjning
- ECO+ Startfördröjning
- Korrigering varmvattentemp.
- Varmvattentank installerad
- Varmvatten
  - Expertvy
  - Storlek färskvattenstation
  - Aktuell konfiguration färskvattenstation
  - Ändra konfiguration färskvattenstation
  - Temperaturer
    - Komfort Temperatur
    - ECO Temperatur
    - Extra varmvatten
- Termisk desinfektion
  - Tidsprogram
  - Dagligen/veckodag
  - Starttid
  - Temperaturer
- Återkommande Extra Varmvatten
  - Aktivera
  - Tid
- Varmvattencirkulation
  - Cirkulationstid
  - Cirkulation impulsstyrd
  - Blockera Varningsljud
    - Av
    - På
    - VV-börtemp
    - Tidsprogram
  - Inkopplingsfrekvens
- Varmhållning
- Varmhållningstemperaturdiff.
- Kopplingdifferens returskiktn.
- Ext. störningsmeddelande
  - Av
  - Normal
  - Inverterad
- Bufferttankladdning
  - VK-pump på vid Varmvattendrift
  - Komfort Startfördröjning
- Pool
  - Expertvy
  - Pool På/Av
  - Önskad temperatur
  - Tillåt tillskott i pooldrift
    - Aldrig
    - I kombination med husvärme
    - Alltid

- Drifftid poolventil
  - Styrhastighet pooldrift
  - Invertera externingång
  - Kopplingsdifferens pool
  - Fördröjning tillskott
  - Solpanel
    - Solexpansionsmodul
    - Aktuell solkonfiguration
    - Ändra solkonfiguration
    - Inställningar
      - Solkrets
        - PS1 hast. regl. solpanel
        - PS1 min. hast. solpanel
        - PS1 ink. diff. solpanel
        - PS1 urk. diff. solpanel
        - Börv. vario-match-flöde
        - PS4 hastighetsregl. solpanel 2
        - PS4 min. hast. solpanel 2
        - PS4 ink. diff. solpanel 2
        - PS4 urk. diff. solpanel 2
        - Maximal solfångartemperatur
        - Minsta solfångartemperatur
        - PS1 vakuumr. motionskörning
        - PS4 vakuumr. motionskörn. 2
        - Sydeuropafunktion
        - Sydeuropafunktion
        - Solfångarkylfunktion
    - Tank (värmesänkning)
      - Max. temperatur tank 1
      - Max. temperatur tank 2
      - Max. temperatur pool
      - Max. temperatur tank 3
      - Max. temperatur tank 3
      - Max. temperatur tank 3
      - Max. temperatur pool
      - Prioriteringstank
      - Kontroll intervall prioriteringstank
      - Kontrolltid prioriteringstank
      - Ventilkörtid tank 2
      - PS5 inkoppling temperaturdifferens
      - PS5 urkoppling temperaturdifferens
      - Frostskyddstemperatur värmeväxlare
  - Solenergi
    - Bruttosolfångaryta 1
    - Typ solfångargrupp 1
      - Plan sol- fångare
      - Vakuumsol- fång.
    - Bruttosolfångaryta 2
    - Typ solfångargrupp 2
      - Plan sol- fångare
      - Vakuumsol- fång.
    - Klimatzon
    - Minsta acc. Varmvattentemperatur
    - Glykolhalt
    - Återställning soloptimering
    - Återställning solenergi
  - Återladdningssystem
  - Termisk desinfektion
  - Återställ drifttider
- Starta solsystem
- Ventilation
  - Expertvy
  - Enhetstyp
    - 100
    - 120
    - 260
    - 450
  - Nominellt volymflöde
  - Filterdrifftid
  - Bekräfta filterbyte
  - Frostskydd
  - Ext. frostskydd
  - Bypass
    - Min. utetemperatur för bypass
    - Max avlufttemperatur för bypass
  - Entalpivärmeväxlare
  - Fuktspär
  - Frånluftsfuktgivare
  - Extern luftfuktgivare
  - Rumsgivarefuktsensor
  - Önskad luftfuktnivå
  - Frånluftskvalitetsgivare
  - Ext. luftkvalitetsgivare
  - Önskad luftkvalitetsnivå
  - El tillskott
  - Driftssätt
  - Börtemperatur (tillskott)
  - Hydr. tillskott/kylare
  - Tillhörande värmekrets
  - Driftssätt
  - Temperaturdiff. värme
  - Temperaturdiff. kyla
  - Shuntdrifftid
  - Jordvärmekollektor
  - Externingång
  - Extern larmingång
  - Tid viloläge
  - Tid intensivläge
  - Tid bypassläge
  - Tid bypassläge
  - Tid partyläge
  - Tid kaminläge
  - Ventilationsnivå 1
  - Ventilationsnivå 2
  - Ventilationsnivå 4
  - Volymflödesreglering
  - Återställ ventilationsdriftider
- Solcellssystem
  - Höjning av inställd rumstemperatur
  - Höjd varmvattenkomfort
  - Sänkning av inställd rumstemperatur
  - Kylning endast med solcellsenergi
  - Max solcellsenergi för kompressor
- Smartgrid
  - Höjning av inställd rumstemperatur
  - Kylning endast via egenproducerad el
  - Starttemperatur varmvatten
  - Stopptemperatur varmvatten

---

**Handkörning**


---

- Aktivera handkörning



- Värmepump
  - Avluftningsfunktion
  - PC0 Värmebärarpump
  - PC0 varvtal
  - PB3 Köldbärarpump
  - PB3 Varvtal köldbärarpump
  - PB1 Grundvattenpump
  - PL3 Fläkt
  - VW1 Växelventil
  - Test köldmediekrets
  - Kompressor
  - Evakuera/påfyllning
  - Avloppstrågsvärmning
  - Värmekabel
  - VCO Cirkulationsventil
  - PK2 Kylventil
  - PCS Shuntventil (VK1)
  - VK2 PKS 3-vägsventil
  - Shuntat tillskott
  - Shuntventil-läge tillskott
  - Tillskott steg 1
  - Tillskott steg 2
  - Tillskott steg 3
  - Elektriskvarmvattenberedare
- Värmekrets 1
  - PC1 Värmebärarpump
  - PC1 Varvtal värmebärarpump
  - Pump Värmekrets 1
  - Shuntventil Värmekrets 1
- Varmvatten
  - PC0 Värmebärarpump
  - PC0 varvtal
  - VW1 Växelventil
  - Varmvattencirkulationspump
- Varmvatten
  - Primärpump pumpstation XXX
  - Varmvattencirkulationspump
  - Backventil
  - Färskvattenstationventil XXX
  - Bufferttankladdning
- Pool
  - VP1 Poolventilläge
- Solpanel
  - PS1 Pump solkrets
  - VS2 Ventil tank 2
  - PS3 Beredarpump tank 2
  - PS5 Pump värmeväxlare
  - PS6 Efterladdningspump
  - Pump termisk desinfektion
  - M1 Utgång differensregulator
  - PS10 Pump solfångarkylning
- Ventilation
  - Tilluftsfläkt
  - Frånluftsfläkt
  - Bypassklaff
  - Elektrisk förvärmning tillskott
  - El tillskott
  - Shuntventil tillskott
  - Extern el tillskottsreglering
  - Jordvärmekollektor
  - PB3 Köldbärarpump

## Larm

- Aktiva larm i systemet
- Larmhistorik värmepump
- Larmhistorik i systemet
- Nollställ fel
- Nollställ felhistorik värmepumpar
- Nollställ systemlarmhistorik

## Återställ installationsinst.

## Återställ till fabriksinställningar

## Kontaktuppgifter installatör

- Namn
- Adress
- Telefonnummer

## Aktivera demodrift

## Statistik

- Värmepump
  - Värmepump snabböversikt
  - Värmepumpsstatus
    - Värme/kyla
    - Kompressorstatus
    - Tillskottsstatus
    - Status shuntat tillskott
    - Kompressor uppvärmningsfas
    - Kompressor max. temp nådd
    - Kompressor framl.temp för låg
    - Tillskottsbegränsning aktiv
    - Lågt flöde i värmesystem
    - Lågt flöde i grundvatten
    - Köldbärartemp för låg värme
    - Köldb.temp. för låg kyla
    - Kompressor av utetemp. för låg
    - Kompressor av utetemp. för hög
    - Kyldrift utetemp. för låg
    - Kyldrift utetemp. för hög
    - Max. luftinsugtemp. nådd
    - Min. luftinsugtemp. nådd
    - Ventilationsläge
    - EVU-spärrfunktion aktiv
    - Solcellsanläggning aktiv
    - Drift som möjliggör Smart Grid
- Ingångar
  - Externingång 1
  - Externingång 2
  - Externingång 3
  - Externingång 4
  - Drifttryck
  - MRO Lågtrycksvakt
  - MR1 Högtrycksvakt
  - MB1 Tryckvakt köldbärare
  - Volymflöde värmesystem
  - Larm eltillskott
  - Larm shuntat tillskott

- Temperaturer
  - TB1 Köldbärare in
  - TB1 Köldbärare ut
  - TB2 Grundvatten in
  - TB3 Grundvatten ut
  - TL2 Inluftstemperatur
  - TL3 lufttemperatur ut
  - TB5 Köldbärare in VBX
  - TB6 Köldbärare ut VBX
  - TL2 Luft in VBX
  - TL1 Luft ut VBX
  - JR0 Lågtryckstemperatur
  - TR5 Sugledningstemperatur
  - Kompressortemperatur
  - Kompressoruppvärmning stopptemperatur
  - TR6 Hetgastemperatur
  - TR2 injektionstemperatur
  - JR1 Högtryckstemperatur
  - TR3 Vätskeledningstemperatur värme
  - TR4 Förångartemperatur
  - TR4 Förångartemperatur kyla
  - TR7 Kondenseringstemperatur värme
  - TC3 Kondensortemperatur
  - TC2 Framledn. efter tillskott ODU
  - TC1 Framledningstemperatur
  - TC0 Returtemperatur
  - TC1 Avsluta Varmvatten
  - TC4 returtemp. ODU
  - TA4 Dropplåtstemperatur
  - TK1 Framledningstemperatur kyla
  - TK2 Frostsensör kyla
  - JR2 Injek. tryckstemp.
  - GC0 FL-temp uppvärmn.
  - TM0 Shuntat tillskott framledningstemperatur
- Utgångar
  - Summalarm
  - Kompressor
  - Kompressor hastighet
  - Maximal kompressorhastighet
  - Kompressor börvärde
  - PC0 Värmebärarpump
  - PC0 varvtal
  - Tillskott steg 1
  - Tillskott steg 2
  - Tillskott steg 3
  - Effekt tillskott
  - EM0 shuntat tillskott
  - Shuntventil-läge tillskott
  - Elektriskvarmvattenberedare
  - PL3 Fläkt
  - PB3 Köldbärarpump
  - PB3 Varvtal köldbärarpump
  - PB1 Grundvattenpump
  - VC0 Cirkulationsventil
  - VR0 Receiverventil
  - VR1 Expansionsventil
  - VR2 injektionsventil
  - EA0 Dropplåtsvärme
  - EA1 Värmekabel
  - PK2 Kylventil
  - VK1 PKS shuntventil
  - VK2 PKS 3-vägsventil
  - Motionskörning
- Info fördröjningstimer
  - Kompressorstart
  - Återstående tid i värmedrift
  - Återstående tid i varmvattendrift
  - Fördröjning tillskottsskott
  - Inkopplingsfördröjning tillskott
  - Fördröjning omkoppling sommar/vinter
  - Bara larm
  - Fördröjning Lågtryckslarm
  - Starta fördröjning efter avisning
  - Termisk desinfektion
  - Avluftningsfunktion
  - Kopplingsfördröjning uppvärmning
  - Tillskott
  - Fördröjning tillskott pool
- Effektivt
  - Elförbrukning
  - 48h medelvärde ström
  - 48h maxvärde ström
- Statistik
  - Drifttid
  - Kompressorstarter
  - Drivenergi
  - Avgiven energi
  - Avgiven relativ energi
  - SCOP
  - Återställ statistik?
- Systeminfo
  - T1 Utetemperatur
  - Utetemperaturdämpning
  - Framledningsbörvärde
  - Framledningstemp.
  - Returtemperatur
- Värmekrets 1
  - Blockera Varningsljud
  - Framledningstemperatur börvärde
  - Framledningstemperatur
  - Framledningstemperatur
  - Börvärde för rumstemperatur VK1
  - Aktuell temperatur VK1
  - Relativ luftfuktighet
  - Daggpunkt
  - PC1 Värmebärarpump
  - PC1 Varvtal värmebärarpump
  - Pump Värmekrets 1
  - Position shuntventil
  - Tidsfördröjning Sommar- /vinteromställning
- Varmvatten
  - TW1 Starttemperatur
  - TW1 stopptemperatur VV
  - TW1 Temperatur
  - TW2 Utloppstemperatur
  - Varmvattencirkulationspump
  - VW1 Växventil
- Varmvatten
  - Börvärdestemperatur
  - Varmvattentemperatur
  - Kallvattentemperatur
  - Framledningstemperatur bufferttank

- Flödeshastighet
  - Varvtal primärkrets-pump
  - Backventil
  - Returtemperatur bufferttank
  - Varmvattencirkulation
  - Returtemperatur cirkulation
  - Varmvattenflödhastighet
  - Ventilstation XXX
  - Pool
    - Pool börvärde
    - Pooltemperatur
    - VP1 Poolventilläge
  - Solpanel
    - Översikt solgivare
    - Solkrets
  - Ventilation
    - Grundfunktion
    - Frostskydd
    - Bypassklaff
    - Hydr. tillskott/kylare
    - Tilluftstemperaturreglering
    - Jordvärmekollektor
    - Luftkvalitet
    - Statistik
  - Smartgrid
    - Status
    - Framledningsbörtemperatur normal
    - Framledningsbörtemperatur höjd
  - Systemkomponenter
    - Värmepump
    - Värme & kyla
    - Varmvatten
    - Pool
    - Solpanel
    - Ventilation
    - Internetmodul
    - Trådlösmodul
-

Bosch Thermoteknik AB  
Hjälmarydsvägen 8  
573 38 Tranås

Tel: 0140 - 38 66 40  
Fax: 0140 - 1 78 90  
Internet: [www.bosch-climate.se](http://www.bosch-climate.se)  
Mail: [info.thermoteknik@se.bosch.com](mailto:info.thermoteknik@se.bosch.com)