

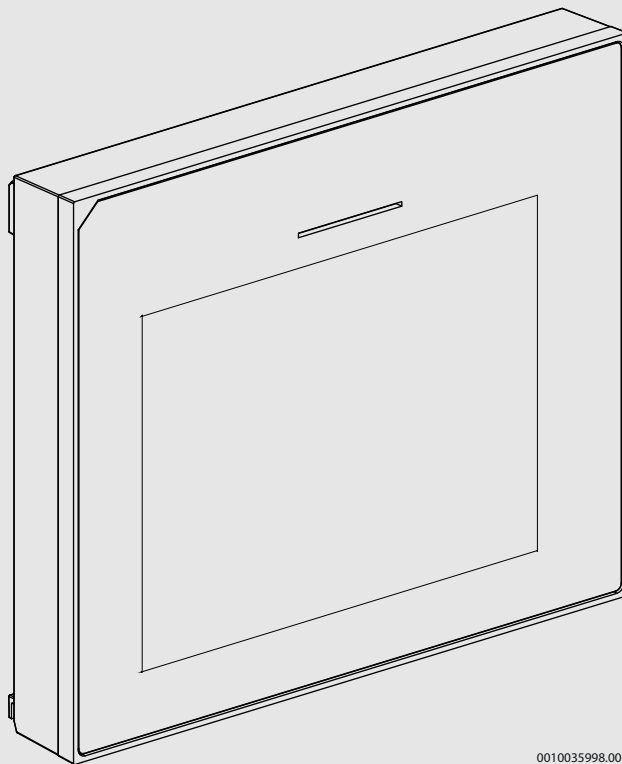


**BOSCH**

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>3</b>
2.1	Konformitetsförklaring	3
2.2	Produktbeskrivning	3
2.3	Tillbehör	3
<b>3</b>	<b>Drifttagning</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	Genomföra funktionstest	4
3.4	Kontrollera övervakningsvärden	5
3.5	Systemöverlämning	5
3.6	Avstängning	5
3.7	Snabbstart av värmepump	5
<b>4</b>	<b>Service meny</b>	<b>5</b>
4.1	Systeminställningar	5
4.1.1	Driftsättning av reglercentralen	5
4.1.2	Meny: Värmepump	6
4.1.3	Meny: Tillskott	7
4.1.4	Meny: Värme & kyla	8
4.1.5	Meny urtorkning	10
4.1.6	Meny: Husv.	11
4.1.7	Meny: Varmvatten	12
4.1.8	Meny: Pool	13
4.1.9	Meny: Solpanel	13
4.1.10	Meny: Ventilation	13
4.1.11	Statistik	15
4.2	Menyn funktionskontroll	15
4.3	Meny: Larm	17
4.4	Återställ installationsinst.	17
4.5	Återställ till fabriksinställningar	17
4.6	Kontaktuppgifter install.	17
4.7	Aktivera demodrift	17
4.8	Översikt	17
<b>5</b>	<b>Dataskyddsanvisning</b>	<b>18</b>
<b>6</b>	<b>Översikt av Service</b>	<b>19</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.
- **MM 100:** shuntmodul.
- **MP 100:** poolmodul.
- **MS 100:** solmodul.
- **MS 200:** avancerad solmodul.

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

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

## 3 Drifttagning



### VARNING

#### Skällningsrisk!

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 golvvärmsystem, 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	FortsättStäll in datum. Välj för att fortsätta konfigurationen <b>-eller-</b> Tillbaka för att återgå.

Menyalternativ	Beskrivning
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 installerats i systemet. I annat fall välj Nej. Välj Fortsätt för att fortsätta konfigurationen <b>-eller-</b> Tillbaka för att återgå.
Konstanttemp. värmep.	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.
Tilltuftsagg. genom värmep.	Välj Ja om ett tilltuftsaggregat är anslutet till värmepumpen. I annat fall välj Nej. Välj Fortsätt för att fortsätta konfigurationen <b>-eller-</b> Tillbaka för att återgå.
Säkringsstorlek	Ställ in huvudsäkring 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   Hybrid. Välj Fortsätt för att fortsätta konfigurationen <b>-eller-</b> Tillbaka för att återgå.

Menyalternativ	Beskrivning
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-kretsfunktion	Ställ in typ av värmedistribution för värmekrets 1. Radiator   Fläktelement   Golv. Välj Fortsätt för att fortsätta konfigurationen <b>-eller-</b> Tillbaka för att återgå.
Värmesystemtyp VK1	Ställ in maximal framledningstemperatur för värmekrets 1 och bekräfta. <sup>1)</sup> Radiator: [30...65...85] °C Fläktelement: [30...65...85] °C Golv: [30...40...60] °C Välj Fortsätt för att fortsätta konfigurationen <b>-eller-</b> Tillbaka för att återgå.
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 göra ytterligare 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 installatörinst.** 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 ... 2 (→ Kapitel 4.1.4).
  - 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 (→ Kapitel 4.1.7).

#### 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 Genomföra funktionstest

Funktionstesterna kan nås via underhållsmenyn. De tillgängliga menyalternativen är beroende av det installerade systemet. I denna meny kan till exempel följande testas: **Avluftningsfunktion: Nej/Ja.**

### 3.4 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.

### 3.5 Systemöverlämning

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

### 3.6 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**
  - 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.

### 3.7 Snabbstart av värmepump

- ▶ Håll inne menyknappen i ca. 5 sekunder för access till servicemenyn.
- ▶ Öppna **Systeminst. och drifttagning**.
- ▶ 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 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.
Kontrollera installation	Kontrollera att tillbehörsmoduler och rumsgivare är installerade och adresserade. Välj Fortsätt för att fortsätta konfigurationen eller Tillbaka för att återgå.
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.
Säkringsstorlek	16 A   20 A   25 A   32 A: ställ in storleken på säkringen avsedd för värmepumpen.
VK2 Värme-kretsfunction	Ej inst.   Värmepump   Shuntmodul: inställning för vald värmekrets.
Värmesystem VK3	Ej inst.   Värmepump   Shuntmodul: inställning för vald värmekrets.
Värmesystem VK4	Ej inst.   Värmepump   Shuntmodul: inställning för vald värmekrets.
Varmvatten	Ej inst. Värmepump Shuntmodul Färskvattenstation: inställning för varmvatten.
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.
Gå tillbaka från Drifttagning med ↵.	

Tab. 2 Driftsättning

#### 4.1.2 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 Externgång 1 menyn.

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	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Borrhål: Energiutbytet sker via en kollektorslinga.</li> <li>▶ Borrhål 0 brine: Energiutbytet sker via en kollektorslinga utan inblandning av frostskyddsvätska.</li> <li>▶ Jord: Energiutbytet sker via en ytkollektor i jorden.</li> <li>▶ Grundvatten: Energiutbytet sker via en grundvattentväxlare.</li> <li>▶ Frånluft: Energiutbytet sker via frånluftsåtervinning.</li> </ul>
Tyst drift	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Driftläge: Välj Av, för att inte använda tyst drift, Auto 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>

Menualternativ	Beskrivning
Externgång 1...4	Som standard tolkas en sluten kontakt på externgången som På. Genom att välja Ing. inv. tolkas en öppen kontakt som På.
Flera inställningar är möjliga i varje meny.	<p>Köldbärarpump: Genom att välja bort Av och ställa in en hastighet, aktiveras köldbärarpumpen genom en signal på externgången.</p> <p>Lågt köldbärarvätsketryck: en aktiv signal på externgången indikerar ett lågtrycksalarm i köldbärarkretsen.</p> <p>Blockera kompressor: En aktiv signal på externgången blockerar kompressorn.</p> <p>Blockera tillskott: En aktiv signal på externgången blockerar tillskottet.</p> <p>Blockera varmvatten: En aktiv signal på externgången blockerar varmvattendriften.</p> <p>Blockera värmedrift: En aktiv signal på externgången blockerar värmedriften.</p> <p>Överhettningsskydd VK1: En aktiv signal på externgången blockerar värmedriften och indikerar ett larm.</p> <p>Elbolagsspärr EVU 1: En aktiv signal på externgången blockerar kompressor- och tillskottsdrift.</p> <p>Elbolagsspärr EVU 2: En aktiv signal på externgången blockerar kompressordriften.</p> <p>Elbolagsspärr EVU 3: En aktiv signal på externgången blockerar tillskottsdriften.</p> <p>Solcellssystem: En aktiv signal på externgången 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>
Grundvattendrift	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Välj Energib. för att prioritera energibesparing</li> </ul> <b>-eller-</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ välj Vattenbesparing för att prioritera vattenbesparing.</li> </ul>
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.
Min. flöde VK	Ställ in lägsta flödesgränsen för värmesystemet. Under denna gräns går inte kompressorn utan endast tillskottet används för att täcka värmebehovet. [0,0... 5,0] l/s. Välj Spara för att bekräfta inställning, eller Avbryt
PCO varvtal	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Välj På för att kunna ställa in en konstant hastighet för värmebärarpumpen PCO. [1...100]%</li> </ul> <b>-eller-</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Välj Auto, för att reglercentralen automatiskt, kontinuerligt ska justera hastigheten enligt den inställda differensen för värmebäraren.</li> </ul>

Menualternativ	Beskrivning
TC0/TC3 Temp.diff. vär.	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.
PC0 V.b.pump driftval	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Välj Med kompressor för att värmeärarpumpen PC0 ska starta och stanna samtidigt som kompressorn.</li> </ul> <b>-eller-</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Välj AutoAlltid på ifall värmebärarpumpen ska gå konstant.</li> </ul>
PB3 K.b.pump driftval	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Välj Manuell för att kunna ställa in en konstant hastighet för köldbärarpumpen PC3. [1...100]%. <b>-eller-</b></li> <li>▶ Välj Auto, för att reglercentralen automatiskt, kontinuerligt ska justera hastigheten enligt den inställda differensen för köldbäraren.</li> </ul>
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.
Komfortbalanse- ring VV-Värme	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Växla VK-VV. Välj Ja för att växla mellan värme och varmvatten. Välj Nej för att inte växla mellan värme och varmvatten.</li> <li>▶ Max. tid VV. [20...<b>30</b>...60] min. Ställ in maximal tid för varmvattendrift då värmebehov föreligger.</li> <li>▶ Max. tid värme [20...<b>50</b>...60] min. Ställ in maximal tid för värmedrift då varmvattenbehov föreligger.</li> </ul>

Tab. 3 Inställningar för värmepumpen

#### 4.1.3 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.

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 värmepump är ansluten till inledelen.
Tillskott med shunt	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Shuntventilstyrning<b>230 V</b> <b>-eller-</b> 0 ... 10V.</li> <li>▶ Invertera shuntutgång. Välj Ja för att invertera <b>-eller-</b> <b>Nej</b> för att inte invertera signalen.</li> <li>▶ Fördröjning shunt [0...<b>20</b>...120] min: Ställ in fördröjningen för att öppna shunten för att tillåta det externa tillskottet att förvärmas.</li> <li>▶ Shuntdrifttid. [1...<b>300</b>...6000] s: Ställ in gångtiden för shuntventilen för att gå från ena ändläget till det andra.</li> <li>▶ Tillskottsgräns</li> <li>▶ Växlingstemperatur</li> <li>▶ Logik larmgång. Välj Invert. för att invertera <b>-eller-</b> <b>Normal</b> för att inte invertera signalen.</li> </ul>
Endast tillskott	Välj Ja för att aktivera. Denna inställning blockerar värmepumpen (kompressorn) 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 (kompressorn).
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 avvikelser 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 avvikelser från den börvärdet. Spara, <b>-eller-</b> Avbryt för att återgå till tidigare inställt värde.

Menualternativ	Beskrivning
Minsta begränsning	[0,0... <b>2,0</b> ...10,0]K 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. Ett inställt värde på 0,0 innebär att funktionen är avstängd. För att aktivera, ställ in önskat värde. Maxgräns: Under detta värde för framledningstemperaturen blockeras tillskottet. Begränsningsstart: Tillskottet är begränsad under denna framledningstemperatur.
Hyst. till komp. stopp	[ <b>Av</b> ...0,1...10]K. Välj Aktiv för att aktivera <b>-eller-</b> Inaktiv för att inaktivera. Detta ger möjlighet att ställa in en temperatur där kompressorn börjar sakta ner innan den stannar helt.

1) Funktionen finns inte på alla marknader

Tab. 4 Inställningar för tillskottet

#### 4.1.4 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>Lätt</b></li> <li>- Medel</li> <li>- Tung</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>▶ Välj Typ fjärrkontroll                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inga</li> <li>- CR10</li> <li>- CR10H</li> <li>- CR20 RF</li> <li>- CR120</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>▶ Värmesystem-typ VK1                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Radiator</li> <li>- Fläktelement</li> <li>- Golv</li> </ul> </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 kyldrift.</li> <li>- Värme &amp; kyla för att välja både värme- och kyldrift.</li> </ul> </li> </ul>

Menualternativ	Beskrivning
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Värmekrets                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Värmekurva VK1. Välj mellan Endast ändpunkter <b>-eller-</b> Med extra komfortpunkt</li> <li>- Max. temp. VK1 golv.. [30...<b>40</b>...60] °C. Ställ in maxtemperatur för framledningstemperatur vid radiatordrift.</li> <li>- Min. flöde VK - välj Inaktiv "eller" Aktiv</li> <li>- Max. temp. VK1 radiator. [30...<b>65</b>...85] °C. Ställ in maxtemperatur för framledningstemperatur vid radiatordrift.</li> <li>- Värmekurva VK1. I denna meny justeras värmekurvan.</li> <li>- Rumsgivarpåverkan VK13 ...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 <b>-eller-</b> På för att kompensera. [<b>Off</b>...-5...-1]K.</li> <li>- Rumstemperatur-offset[-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 <b>-eller-</b> 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 <b>-eller-</b> välj Nej för att avaktivera. [<b>Off</b>...-30...+10] °C. Ställ in från vilken temperatur som tidsprogram ska åsidosättas.</li> </ul> </li> </ul>



Menualternativ	Beskrivning
	<p>► Värme / Kyla VK1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Driftläge. Välj Automatisk för automatisk övergång mellan sommar-/vinterdrift. Välj Värmekrets för ständig uppvärmning. Välj Kyla för ständig kyl drift.</li> <li>- Temp. 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 temperatordifferens 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>- Kyl drift från. [18...<b>23</b>...35] °C. Välj vid vilken temperatur som kyl drift aktiveras.</li> <li>- Fördröjning kyl drift på. [1...<b>3</b>...48]h. Välj fördröjning vid övergång till kyl drift.</li> <li>- Fördröjning kyl drift av. [1...<b>3</b>...48]h. Välj fördröjning vid övergång från kyl drift.</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, <b>-eller-</b> välj På då daggpunktsövervakning används.</li> <li>- Daggpunkt-temp.-diff.. [2...3...10]K. Ställ in kopplingsdifferensen för daggpunktsövervakning.</li> <li>- Minsta för-bör med fuktg.. [7...10...35] °C. Ställ in lägsta temperatur vid drift med fuktgivare.</li> <li>- Minska för-bör utan fuktg.. [7...17...35] °C. Ställ in lägsta temperatur vid drift utan fuktgivare.</li> </ul>

Tab. 5 Inställningar för värmepumpen

**Värmekurva VK1**

Menyalternativ	Justeringsintervall
Värmekurva VK1	<p>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.</p> <p>Ändpunkten är den framledningstemperatur som nås vid lägsta utomhustemperatur och påverkar där för lutningen på värmekurvan.</p>

Tab. 6 Meny för inställning av värmekurvan

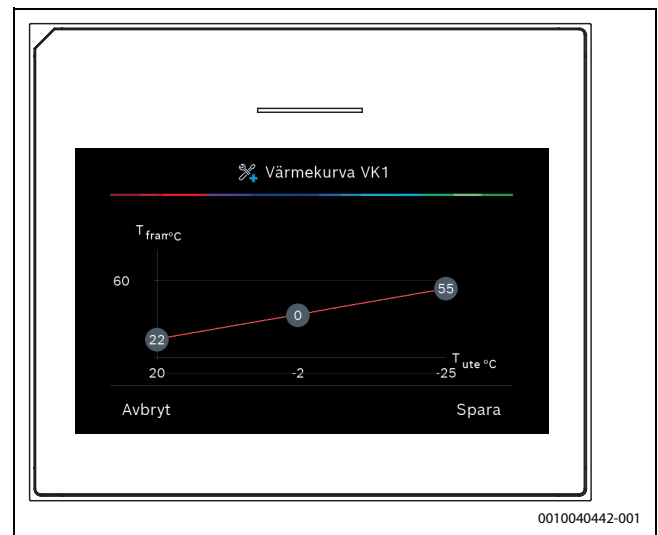


Bild 1 Utgångsvisning värmekurva vid inställning med extra komfortpunkt

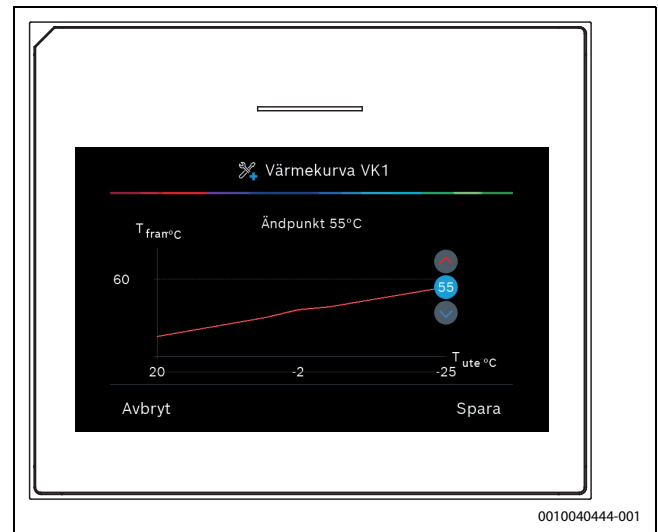
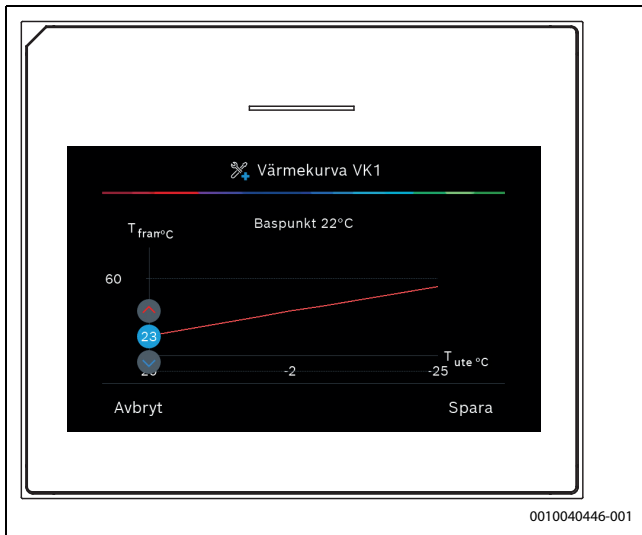
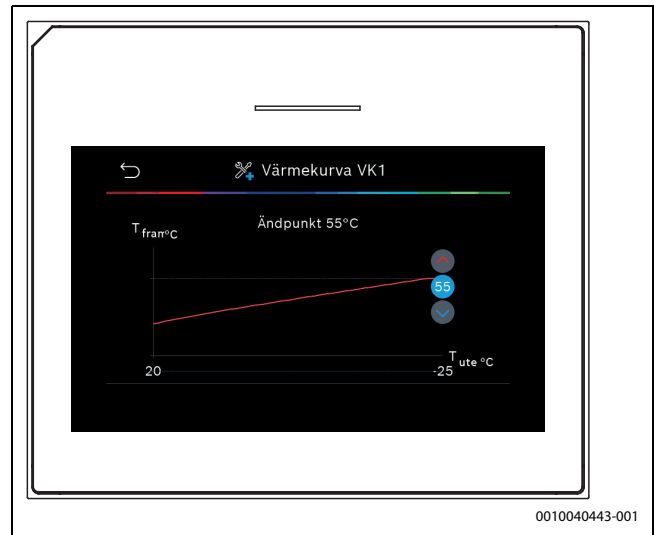


Bild 2 Justera ändpunkt vid inställning med extra komfortpunkt



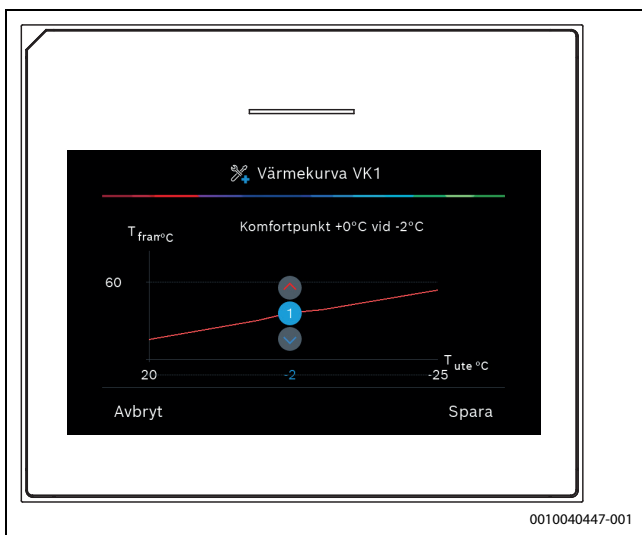
0010040446-001

Bild 3 Justera baspunkt vid inställning med extra komfortpunkt



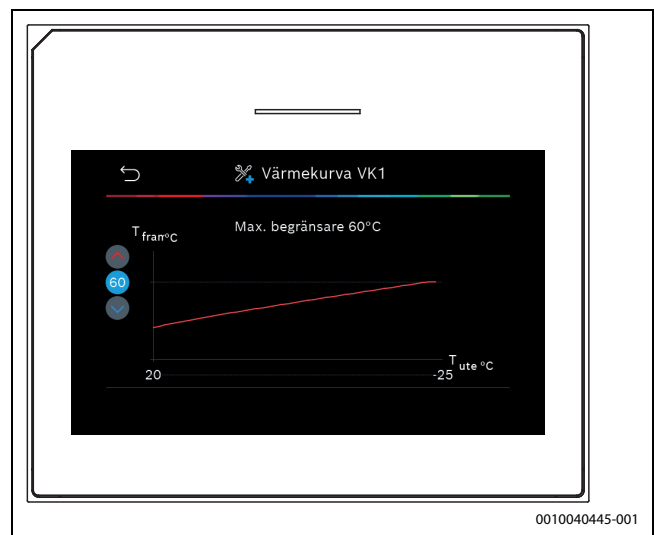
0010040443-001

Bild 6 Justera ändpunkt vid inställning med endast ändpunkter



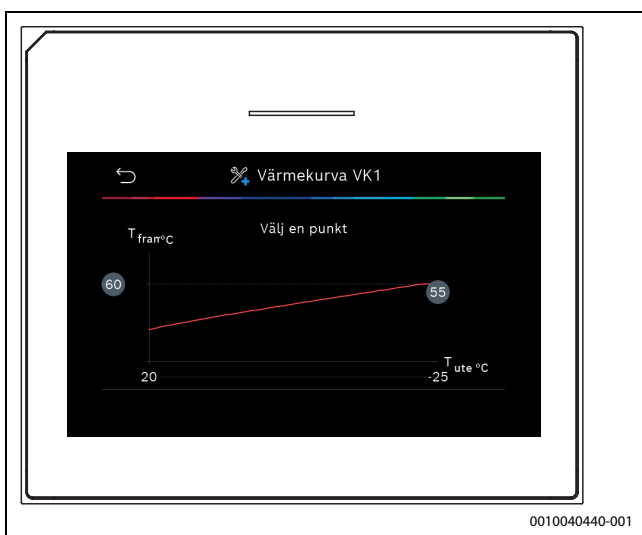
0010040447-001

Bild 4 Justera komfortpunkt (böjning av värmekurva), vid inställning med extra baspunkt



0010040445-001

Bild 7 Justera maximal framledningstemperatur vid inställning med enbart ändpunkter



0010040440-001

Bild 5 Utgångsny värmekurva vid inställning med endast ändpunkter

#### 4.1.5 Meny urtorkning

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

I denna meny ställs ett torkprogram för golvplatta 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 golvplattan!

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

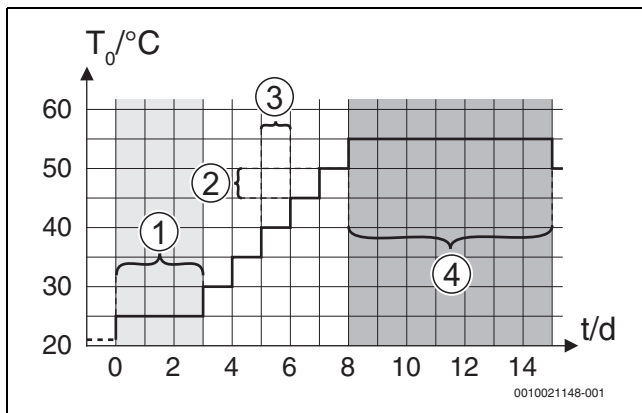


Bild 8 Urtorkningens förlopp med fabriksinställningar i uppvärmningsfasen

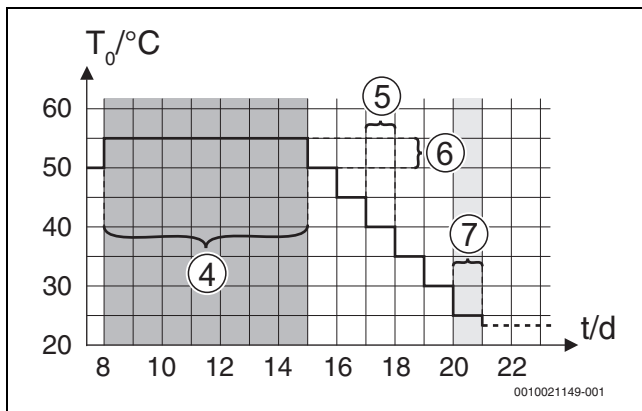


Bild 9 Urtorkningens förlopp med fabriksinställningar i nedkylningsfasen

**Förklaring till bild 8 och bild 9:**

$T_0$  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 8, 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.
Uppvärmn.fas steglängd	Hoppa över fas: Det finns ingen uppvärmningsfas. [1 ... 10] dagar: Inställning för tidsavståndet mellan stegen (steglängden) i uppvärmningsfas.
Temp.-diff. uppvärmn.-fas	[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.

Menualternativ	Regleringsområde: Funktionsbeskrivning
Temp.-diff. 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 strömavbrott) innan larmindikering visas.
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 XXX ...	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. 7 Inställningar i meny Urtorkning (bild 8 och 9 visar fabriksinställningar för torkprogrammet för golvbeläggning)

**4.1.6 Meny: Husv.**

**Byggnadstyp**

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

Menyalternativ	Beskrivning
Lätt (låg lagringskapacitet)	<b>Typ</b> T.ex. prefabricerad bygg-, balk- och kolonnkonstruktion, träkonstruktion <b>Effekt</b> • Liten dämpning av utomhustemperaturen • Snabb ökning av framledningstemperaturen
Medel (medium lagringskapacitet)	<b>Typ</b> T.ex. hus av ihålliga block (standardinställning) <b>Effekt</b> • Medium dämpning av utomhustemperaturen • Medium ökning av framledningstemperaturen
Tung (hög lagringskapacitet)	<b>Typ</b> T.ex. tegelstenschus <b>Effekt</b> • Stor dämpning av utomhustemperaturen • Långsam ökning av framledningstemperaturen

Tab. 8 Inställningar av byggnadstyp

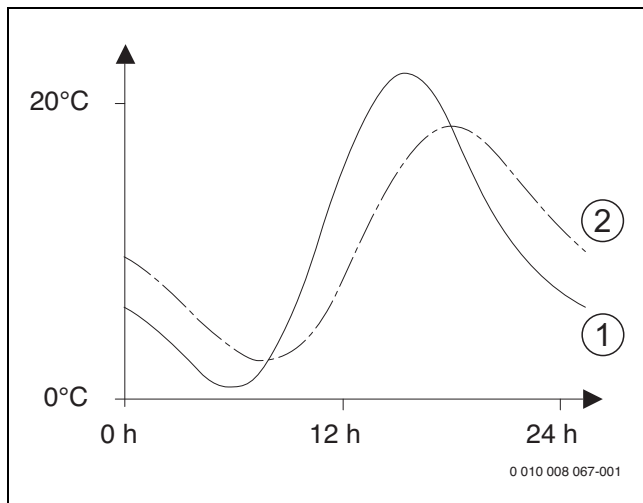


Bild 10 Exempel på justerad utomhustemperatur:

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

#### 4.1.7 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

#### Skållningsrisk!

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 varmvattensystem kan det finnas legala krav på varmvattenspets.



Varmvattendriften är aktiverad vid leverans.

- ▶ Om inget varmvattensystem installerats, avaktivera varmvattendriften vid driftsättning.

Menualternativ	Beskrivning
Expertvyn	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.
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. Ställ in önskat värde mellan 60...<b>65</b>...70 °C.</li> <li>▶ Energihant. starttemp.. Ställ in önskat värde mellan [40...<b>55</b>] °C.</li> <li>▶ Energihant. stopptemp.. Ställ in önskat värde mellan [52...<b>67</b>] °C.</li> </ul>
Termisk desinfektion	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Automatisk. Välj Ja för att aktivera automatisk desinfektion</li> <li><b>-eller-</b></li> <li>välj Nej för att inte aktivera automatisk desinfektion.</li> <li>▶ Dagligen/veckodag. Ställ in Dagligen ifall termisk desinfektion ska utföras varje dygn,</li> <li><b>-eller-</b></li> <li>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 VV	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Välj Ja för att inte aktivera daglig uppvärmning av varmvattnet.</li> <li><b>-eller-</b></li> <li>Välj Nej för att aktivera daglig uppvärmning av varmvattnet.</li> <li>▶ Tid. Ställ in önskad tidpunkt för daglig uppvärmning av varmvattnet.</li> </ul>
VV-cirkulation	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Välj Ja för att inte aktivera varmvattencirkulation.</li> <li><b>-eller-</b></li> <li>Välj Nej för att aktivera varmvattencirkulation.</li> <li>▶ Driftsätt. Välj Av, På, VV-börtemp, Automatisk</li> <li>▶ Inkopplingsfrekvens. Välj permanent drift</li> <li><b>-eller-</b></li> <li>ställ in önskat intervall mellan [1...<b>4</b>...6].</li> </ul>
VK-pump på vid VV-drift	Välj På <b>-eller-</b> Av för att låta/ inte låta värmekrets-cirkulationspumpen gå vid varmvattenproduktion.

Menyalternativ	Beskrivning
Startfördröjning VV Komf.	Ställ in önskad tid mellan [2... <b>16</b> ...36]h.
Startfördröjning VV Normal	Ställ in önskad tid mellan [3... <b>18</b> ...36]h.
Startfördröjning VV ECO+	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. 9 Inställningar för varmvatten

#### 4.1.8 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
Drifttid poolventil	10... <b>120</b> ...600 s: Ställ in gångtiden för poolshunt.
Tillåt tillskott i pooldrift	Aldrig: Poolvärmen stoppas om tillskottet behövs för husvärme. <b>Med värme:</b> Poolvärme med tillskottet är tillåtet även när husvärme behövs. Alltid: Poolvärme med tillskottet är alltid tillåtet oavsett behov av husvärme.
Fördröjning tillskott	600... <b>3000</b> ...12000 K x min: Ställ in fördröjningen för start av poolvärme med tillskottet. Fördröjningen beror på tiden och avvikelser från börvärdet.
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 externingång	Nej: Öppen kontakt tolkas som På. Ja: Sluten kontakt tolkas som På.

Tab. 10 Inställningar för poolvärme

#### 4.1.9 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.

Menyalternativ	Beskrivning
Ändra solkonfiguration	Välj Spara som 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.-regl. solcellsp.. Välj Nej, PWM eller 0 ... 10V.</li> <li>- PS1 min. hast. solcellsp.. [<b>5</b>...100]%. Ställ in lägsta hastighet för cirkulationspumpen.</li> <li>- PS1 ink.-diff. solcellsp.. [<b>0</b>...100]K. Ställ in kopplingsdifferensen för inkoppling av cirkulationspumpen.</li> <li>- PS1 urk.-diff. solcellsp.. [<b>0</b>...100]K. Ställ in kopplingsdifferensen för urkoppling av cirkulationspumpen.</li> <li>- Bört. vario-match flöde. [30...60] °C. Ställ in börtemperaturen för variomatchflödet.</li> <li>- PS4 hastighets-regl. solcellsp.2. Välj Nej, PWM eller 0 ... 10V.</li> <li>- PS4 min. hast. solcellsp.2. [<b>5</b>...100]%. Ställ in lägsta hastighet för cirkulationspumpen.</li> </ul> </li> </ul>

Tab. 11 Inställningar för solpanel

Menyalternativ	Beskrivning
Inställningar	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tank (värmesänkning). Gör inställningar för ackumulatortankar eller pool installerat i solkretsen.</li> <li>▶ Solenergi. Gör inställningar för solkretsen avseende Bruttosolfångaryta 1, Bruttosolfångaryta 2, Typ solfångargrupp 1, Typ solfångargrupp 2, Klimatzon, Glykolhalt</li> <li>▶ Återst. drifttider för att återställa solsystemsanläggningens drifttider.</li> </ul>
Starta solsystem	Välj På för att aktivera solsystemsanläggningen. Välj Av för att avaktivera.

Tab. 12 Inställningar för solpanel

#### 4.1.10 Meny: Ventilation

I denna meny görs inställningar för ventilation. 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.
Enhetstyp	Välj typ av enhet. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 100</li> <li>▶ 120</li> <li>▶ 260</li> <li>▶ 450</li> </ul>
Nominellt volymflöde	[ <b>10</b> ...1000] m <sup>3</sup> /h. Ställ in nominellt volymflöde.
Filterdrifttid	[1... <b>6</b> ...12] månader. Ställ in intervall för filterbyte.

Menyalternativ	Beskrivning
Bekräfta filterbyte	Bekräfta utfört filterbyte. Välj Ja vid utfört byte, <b>-eller-</b> välj Nej för att återgå utan åtgärd.
Frostskydd	Välj typ av frostskydd. ▶ Intervall ▶ Obalanserat luftflöde ▶ El. tillskott
Ext. frostskydd	För externt frostskydd, välj Av <b>-eller-</b> På.
Bypass	För system med bypass, välj Av <b>-eller-</b> På.
Min. utetemp. för bypass	[12...15...19] °C. Ställ in lägsta utetemperatur för bypass.
Max avlufttemp. f. bypass	[21...24...30] °C. Ställ in högsta avluftstemperatur för bypass.
Entalpi-värmeväxlare	För att aktivera entalpi-värmeväxlare, välj Av <b>-eller-</b> På.
Fuktspärr	[0...99] timmar. För att aktivera fuktspärr, välj Av eller På och ställ in önskat värde.
Frånluftsfuktgivare	För att aktivera frånluftsfuktgivare, välj Av <b>-eller-</b> På..
Extern luftfuktgivare	För att aktivera extern luftfuktgivare, välj Av <b>-eller-</b> På.
Fjärrkontrollens luftfuktgivare	För att aktivera fjärrkontrollens luftfuktgivare, välj Av <b>-eller-</b> På.
Önsk. luftfuktnivå	Välj önskad luftfuktnivå. ▶ torr ▶ medel ▶ fuktig
Frånluftskvalitetsgivare	För att aktivera frånluftskvalitetsgivare, välj Av <b>-eller-</b> På.
Ext. luftkvalitetsgivare	För att aktivera extern luftkvalitetsgivare, välj Av <b>-eller-</b> På.
Önsk. luftkvalitetsnivå	▶ basnivå ▶ bra ▶ mycket hög
Elektriskt tillskott	För att aktivera elektriskt tillskott, välj Av <b>-eller-</b> På.
Driftläge	Välj Av <b>-eller-</b> Värmekrets.
Börtemperatur (tillskott)	[Av...10...22...30] °C. Ställ in börtemperatur för tillskottet.
Hydr. tillskott/kylare	För att aktivera hydraulisk tillskott/kylare, välj Av <b>-eller-</b> På.
Tillhörande värmekrets	[1...4]. Ställ in tillhörande värmekrets.

Menyalternativ	Beskrivning
Driftläge	Välj typ av driftsätt. ▶ Av ▶ Värmekrets ▶ Kyla ▶ Värme & kyla
Temperaturdiff. uppv.	[-5...0...10]K, Ställ in temperaturdifferensen för uppvärmning.
Temperaturdiff. kylning	[-10...0...+5]K, Ställ in temperaturdifferensen för kylning.
Shuntdrifttid	[10...60...600]s. Ställ in shuntens drifttid.
Jordvärmekollektor	Välj typ av kollektor. ▶ Nej ▶ Bergvärme ▶ Köldb.
Externingång	Välj vad externingången ska kontrollera. ▶ Av ▶ Viloläge ▶ Intensiv ▶ Bypass ▶ Party ▶ Kamin
Extern larvingång	Välj inställning för extern larvingång. ▶ Nej ▶ Ja ▶ Ing. inv.
Tid viloläge	[5...60...120] min. Ställ in tid för viloläge.
Tid intensivventilation	[5...15...60] min. Ställ in tid för intensivventilation.
Tid bypassläge	[1...8...12] tim. Ställ in tid för bypassläge.
Bypass	[1...8...12] tim. Ställ in tid för bypass.
Tid partyläge	[1...8...12] tim. Ställ in tid för partyläge.
Tid kaminläge	[5...10...15] min. Ställ in tid för kaminläge.
Ventilationsnivå 1	[10...30...50]%. Ställ in ventilationsnivå 1.
Ventilationsnivå 2	[51...70...99]%. Ställ in ventilationsnivå 2.
Ventilationsnivå 4	[101...130...150]%. Ställ in ventilationsnivå 4.
Volymflödesreglering	[90...100...110]%. Ställ in volymflödesreglering.
Återställ ventilationsdrifttider	Återställ ventilationsdrifttider.

Tab. 13 Inställningar för ventilation

#### 4.1.11 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>• Externingång 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, bl.a antal kompressorstarter och energidata.</li> </ul>
Systeminfo	<p>Översikt över värmepumpanläggningens givare.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• T1 Utetemperatur</li> <li>• Utetemperaturdämpning</li> <li>• T0 Framledningsbörvärde</li> <li>• T0 Framledningstemp.</li> <li>• Returtemperatur</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>
Systemkomponenter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Värmepump visar versionsnummer på kretskort och programvara som är installerade i värmepumpen.</li> <li>• Solpanel visar versionsnummer på modul och programvara som är installerade i solpanelsystemet.</li> <li>• Ventilation</li> <li>• Gateway ID visar versionsnummer på gateway och programvara.</li> </ul>

Tab. 14 Informationsmenyn

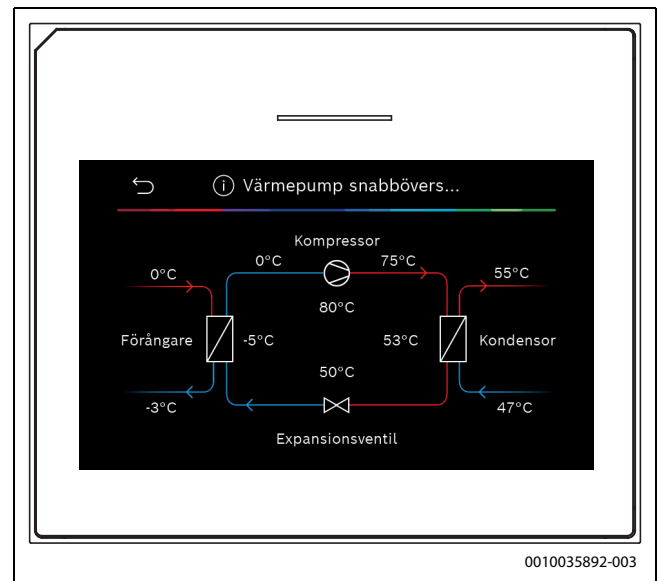


Bild 11 Översikt kylkretsen

#### 4.2 Menyn funktionskontroll

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 funktionskontrollen.
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 Värmebärar pump. Värmebärarpumpen startas eller stoppas.</li> <li>▶ PC0 varvtal. Genom att justera procenten, ändras hastigheten på cirkulationspumpen. 100% = maximal hastighet.</li> <li>▶ Köldbärarpump. Köldbärarpumpen startas eller stoppas.</li> <li>▶ PB3 Varvtal köldb.pump. Genom att justera procenten, ändras hastigheten på cirkulationspumpen. 100% = maximal hastighet.</li> <li>▶ PB1 Grundvattenpump. Grundvattenpumpen startas eller stoppas.</li> <li>▶ PL3 Fläkt. Välj På för att aktivera fläkten.</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>▶ Evakuera/påfyllning. Denna funktion används när köldmedium töms eller fylls på, genom att öppna expansionsventilerna. Välj Ja för att aktivera.</li> <li>▶ VCO 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>▶ Shuntat tillskott. Välj På för att aktivera externt tillskott.</li> <li>▶ Shuntventil-läge tillskott. Genom att justera procenten, kan tillskottsshuntens position justeras. 100% = fullt öppen.</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>▶ Elektr. varmvattenberedare. Välj På för att aktivera elpatronen i varmvattenberedaren.</li> </ul>
Värmekrets 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ PC1 Värmekretspump. Värmekretspumpen startas eller stoppas.</li> <li>▶ PC1 Varvt. värmekr.pump. Genom att justera procenten, ändras hastigheten på cirkulationspumpen. 100% = maximal hastighet.</li> </ul>

Menyalternativ	Beskrivning
Varmvatten	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ PC0 Värmebärar pump. 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 Värmekrets.</li> <li>▶ VV-cirkulationspump. varmvattencirkulationspumpen startas eller stoppas.</li> </ul>
Solpanel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Solkretspump. Välj På för att aktivera solkretspumpen.</li> <li>▶ Variable missing. Välj På för att aktivera missing.</li> <li>▶ Solkretspump. Välj På för att aktivera solkretspumpen för krets 2.</li> <li>▶ Variable missing. Välj På för att aktivera missing.</li> <li>▶ Variable missing. Välj På för att aktivera missing.</li> <li>▶ Pump term. desinfekt.. Välj På för att aktivera termisk desinfektion.</li> <li>▶ Utg. diff.-temp.-regulator. Välj På för att aktivera temperaturregulator.</li> <li>▶ Solfångarkylpump. 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>▶ El. tillskott. Välj På för att aktivera elektrisk förvärmning.</li> <li>▶ Elektriskt tillskott. Välj På för att aktivera eltillskottet.</li> <li>▶ Shuntventil tillskott. Välj Stopp, Öppna, Stäng för att aktivera shuntventilen.</li> <li>▶ Ext. elektr. tillskottsreg.. Välj På för att aktivera externt eltillskott.</li> </ul>

Tab. 15 Funktionstest



### 4.3 Meny: Larm

Aktuella larm och larmhistoriken visas i den här menyn.

Menyalternativ	Beskrivning
Aktiva larm i systemet	Alla aktuella larm i systemet visas här. De senaste larmen för hela systemet visas här i kronologisk ordning.
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.
Återställ fel	Återställ aktiva larm. Välj Ja för att återställa <b>-eller-</b> Nej för att återgå.
Radera 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. 16 Larmmeny

### 4.4 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.

### 4.5 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 Kontaktuppgifter install.

- ▶ Välj Kontaktuppgifter install. 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.

### 4.7 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.

### 4.8 Översikt

En grafisk översikt över värmepumpen visas i denna meny.

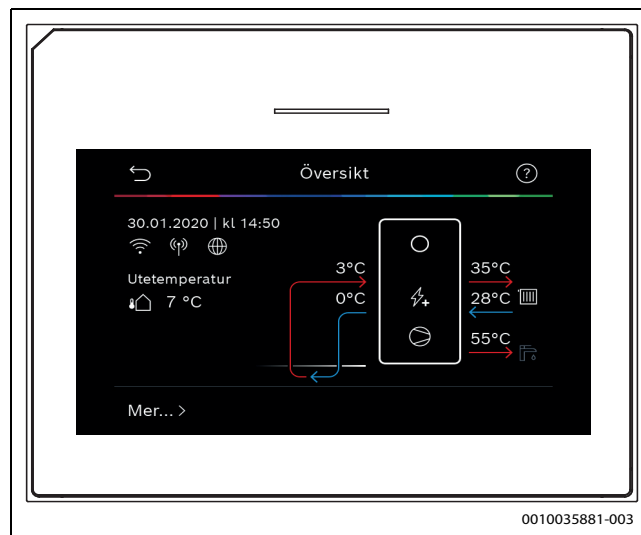


Bild 12 Värmepump snabböversikt

## 5 Dataskyddsanvisning



Vi, **Bosch Thermoteknik AB, Hjälmaväsvägen 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 dataskyddsanvariga 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

- Systemanalys
- Drifttagning
  - Land
  - Arbetstank
  - Bypass
  - VCO Circulationsventil
  - Konstanttemp. värmep.
  - Tilluftsagg. genom värmep.
  - Välj tillskott
    - Inga
    - El-tillskott
    - Shuntat alternativdrift
    - Shuntat kombinationsdrift
    - Hybrid
  - Säkringsstorlek
    - 16 A
    - 20 A
    - 25 A
    - 32 A
  - Hustyp
    - Enfamiljshus
    - Flerfamiljshus
  - VK2 Shuntventil
    - Ej inst.
    - Shuntmodul
  - Varmvatten
    - Ej inst.
    - Värmepump
    - Färskvattenstation
  - Pool
  - Solpanel
  - Ventilation
- Värmepump
  - Expertvy
  - Snabbåterstart
  - Värmekälla
    - Borrhål
    - Borrhål 0 brine
    - Jord
    - Grundvatten
    - Frånluft
  - Tyst drift
    - Driftläge
    - Från
    - Till
    - Min. temperatur
  - Tryckövervakning brine
  - Fläktvarvtal
  - Kopplingsdifferens på/av
    - Kopplingsdifferens upp.
    - Kopplingsdifferens kyln.
- Kopplingsdifferens pool
- Manuell avfrostning
- Externingång
  - Externingång 1
    - Ing. inv.
    - Köldbärarpump
    - Lågt köldbärarvätsketryck
    - Brytare för flöde av köldbärarvätska
    - Kaminfunktion
    - Blockera kompressor
    - Blockera tillskott
    - Blockera varmvatten
    - Blockera värmedrift
    - 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
- Grundvattendrift
  - Energib.
  - Vattenbesparing
- Min. grundvattentemp.
- Flödesdetektering VK
- Min. flöde VK
- PC0 varvtal
- TC0/TC3 Temp.diff. vär.
- TC0/TC3 Temp.diff. kyln.
- PC0 max. pumpeffekt
- PC0 min. pumpeffekt
- PB3 K.b.pump driftval
  - Automatisk
  - Manuell
- TB0 Min. temp. Köldb. in
- TB1 Min. temp. Köldb. ut
- Komfortbalansering VV-Värme
  - Växla VK-VV
  - Max. tid VV
  - Max. tid värme
- Blockeringsskydd
- Tillskott
  - Expertvy
  - Elpannedrift utan kylmodul
  - Tillskott med shunt
    - Shuntventilstyrning
    - Invertera shuntutgång
    - Shundrifttid
    - Fördröjning shunt
    - Tillskottsgräns
    - Växlingstemperatur
    - Logik larmingång
  - Endast tillskott
  - Blockera tillskott
  - Drift efter EVU-spärr
    - Komfort
    - Normal

- Fördröjning värme
- Fördröjning pool
- Minsta begränsning
- Hyst. till komp. stopp
- Energiförhållande
- Passiv kylstation
  - Drifftid
  - Tillåt kylning i vinterdrift
    - Nej
    - Ja
- Värme & kyla
  - Systeminst. och drifftagning
    - Min. utetemperatur
    - Utetemperaturdämpning
      - Inga
      - Lätt
      - Medel
      - Tung
    - Använd bara börv. från VK1
    - Vent. temp som rumstemp
  - Värmekrets 1
    - Typ fjärrkontroll
      - Inga
      - CR10
      - CR10H
      - CR20 RF
      - CR120
    - Extern givare
    - Värmesystem-typ VK1
      - Radiator
      - Fläktelement
      - Golv
    - Systemfunktion VK1
      - Värme
      - Bara kyla
      - Värme & kyla
  - Värmekrets
    - Typ av värmekurva
      - Värmekurva
      - Baspunkt 100°C
    - Max. temp. VK1 golvv.
    - Max. temp. VK1 radiator
    - Min. flöde VK
    - Värmekurva VK1
    - Rumsgivarpåverkan VK1
    - Solpåverkan
    - Rumstemperatur-offset
    - Frostskydd
    - Frostskydd gränstemp.
    - Genomvärmning under
  - Värme / Kyla VK1
    - Driftläge
      - Automatisk
      - Bara värme
      - Kyla
    - Temp. värmedrift av
    - Delta direktstart värme
    - Fördröjning sommartemp
    - Fördröjning värmedrift
    - Kyldrift från
    - Fördröjning kyldrift på
- Fördröjning kyldrift av
  - Kylinställningar
    - Rumstemp.-kopplingsdiff.
    - Daggpunkt
    - Daggpunkt-temp.-diff.
    - Minsta för-bör med fuktg.
    - Minska för-bör utan fuktg.
- Urtorkning
  - Aktivera urtorkning
  - Väntetid innan start
  - Startfas tid
  - Startfas temperatur
  - Uppvärmn.fas steglängd
  - Temp.-diff. uppvärmn.-fas
  - Hållfas tid
  - Hållfas temperatur
  - Avkylningsfas steglängd
  - Temp.-diff. kylfas
  - Slutfas tid
  - Slutfasens temperatur
  - Maximalt avbrott eller fel
  - Urtorkning anläggning
  - Urtorkning värmekrets XXX
  - Stopp
- Varmvatten
  - Expertvy
  - Temperaturer
    - Komfort-starttemperatur
    - Komfort-stopptemperatur
    - Eco starttemperatur
    - Eco stopptemperatur
    - Eco+ starttemperatur
    - Eco+ stopptemperatur
    - Temperatur extra-VV
    - Energihant. starttemp.
    - Energihant. stopptemp.
  - Termisk desinfektion
    - Automatisk
    - Dagligen/veckodag
    - Starttid
    - Temperaturer
    - Varmhållningstid
    - Max. tid
  - Återkommande extra VV
    - Aldrig
    - Tid
  - VV-cirkulation
    - Aldrig
    - Driftläge
      - Av
      - På
    - VV-börtemp
    - Automatisk
    - Inkopplingsfrekvens
  - VK-pump på vid VV-drift
  - Startfördröjning VV Komf.
  - Startfördröjn. VV Normal
  - Startfördröjning VV ECO+
  - Korrigering varmvattentemp.
- Pool
  - Expertvy

- Pool På/Av
  - Önskad temperatur
  - Tillåt tillskott i pooldrift
    - Aldrig
    - *Med värme*
    - Alltid
  - Drifttid poolventil
  - Styrhastighet pooldrift
  - Invertera externingång
  - Kopplingsdifferens pool
  - Fördröjning tillskott
  - Solpanel
    - Solexpansionsmodul
    - Aktuell solkonfiguration
    - Ändra solkonfiguration
    - Inställningar
      - Solkrets
        - PS1 hast.-regl. solcellsp.
        - PS1 min. hast. solcellsp.
        - PS1 ink.-diff. solcellsp.
        - PS1 urk.-diff. solcellsp.
        - Bört. vario-match\_flöde
        - PS4 hastighets-regl. solcellsp.2
        - PS4 min. hast. solcellsp.2
        - PS4 ink.-diff. solcellsp.2
        - PS4 urk.-diff. solcellsp.2
        - Maximal solfångartemp.
        - Minsta solfångartemp.
        - PS1 vakuumr.-motionskörning
        - PS4 vakuumr.-motionskörn. 2
        - Sydeuropafunktion
        - Utanf.
        - Solfångarkylfunktion
    - Tank (värmesänkning)
      - Max. temp. tank 1
      - Max. temp. tank 2
      - Max. temp. pool
      - Max. temp. tank 3
      - Max. temp. tank 3
      - Max. temp. tank 3
      - Max. temp. pool
      - Prioriteringstank
      - Kontr.interv. prior.tank
      - Kontr.tid priorit.tank
      - Ventilkörtid tank 2
      - PS5 inkoppl.-temp.-diff.
      - PS5 urkoppl.-temp.-diff.
      - Frostskydd
    - Solenergi
      - Bruttosolfångaryta 1
      - Typ solfångargrupp 1
        - Plan solf.
        - Vakuums.
      - Bruttosolfångaryta 2
      - Typ solfångargrupp 2
        - Plan solf.
        - Vakuums.
      - Plan solf.
      - Vakuums.
      - Klimatzon
      - Minsta acc. DHW-temp.
- Glykolhalt
  - Återställning soloptimering
  - Återställn. solenergi
  - Återst. drifttider
- Starta solsystem
- Ventilation
  - Expertvy
  - Enhetstyp
    - 100
    - 120
    - 260
    - 450
  - Nominellt volymflöde
  - Filterdrifttid
  - Bekräfta filterbyte
  - Frostskydd
  - Ext. frostskydd
  - Bypass
    - Min. utetemp. för bypass
    - Max avlufttemp. f. bypass
  - Entalpi-värmeväxlare
  - Fuktspärr
  - Frånluftsfuktgivare
  - Extern luftfuktgivare
  - Fjärrkontrollens luftfuktgivare
  - Önsk. luftfuktnivå
  - Frånluftskvalitetsgivare
  - Ext. luftkvalitetsgivare
  - Önsk. luftkvalitetsnivå
  - Elektriskt tillskott
  - Driftssätt
    - Börtemperatur (tillskott)
    - Hydr. tillskott/kylare
  - Tillhörande värmekrets
  - Driftssätt
    - Temperaturdiff. uppv.
    - Temperaturdiff. kylning
  - Shuntdrifttid
  - Jordvärmekollektor
  - Externingång
  - Extern larmingång
  - Tid viloläge
  - Tid intensivventilation
  - Tid bypassläge
  - Bypass
    - Tid partyläge
    - Tid kaminläge
  - Ventilationsnivå 1
  - Ventilationsnivå 2
  - Ventilationsnivå 4
  - Volymflödesreglering
  - Återställ ventilationsdrifttider

---

**Handkörning**


---

- Aktivera handkörning
- Värmepump
  - Avluftningsfunktion
  - PCO Värmebärar pump
  - PCO varvtal
  - Köldbärarpump
  - PB3 Varvtal köldb.pump

- PB1 Grundvattenpump
- PL3 Fläkt
- VW1 Växelventil
- Test köldmediekrets
- Kompressor
- Evakuera/påfyllning
- PK2 Kylventil
- PCS Shuntventil (VK1)
- Shuntat tillskott
- Shuntventil-läge tillskott
- Tillskott steg 1
- Tillskott steg 2
- Tillskott steg 3
- Elektr. varmvattenberedare
- Värmekrets 1
  - PC1 Värmekrets-pump
  - PC1 Varvt. värmekr.pump
- Varmvatten
  - PC0 Värmebärar pump
  - PC0 varvtal
  - VW1 Växelventil
  - VV-cirkulationspump
- Pool
  - VP1 Poolventilläge
- Solpanel
  - Solkrets-pump
  - Värmeväxlarpump XXX
  - Solkrets-pump solf.-pan. 2
  - Beredarpump
  - Beredarpump
  - Pump term. desinfekt.
  - Utg. diff.-temp.-regulator
  - Solfångarkylpump
- Ventilation
  - Tilluftsfläkt
  - Frånluftsfläkt
  - Bypassklaff
  - El. tillskott
  - Elektriskt tillskott
  - Shuntventil tillskott
  - Ext. elektr. tillskottsreg.

---

**Larm**


---

- Aktiva larm i systemet
- Larmhistorik värmepump
- Larmhistorik i systemet
- Återställ fel
- Radera larmhistorik
- Alla fel

---

**Återställ installationsinst.**


---



---

**Återställ till fabriksinställningar**


---



---

**Kontaktuppgifter install.**


---

- Namn
- Adress
- Telefonnummer

---

**Aktivera demodrift**


---



---

**Statistik**


---

- Värmepump
  - Värmepump snabböversikt
  - Värmepumpsstatus
    - Värm/kyl.
    - Kompressorstatus
    - Tillskottsstatus
    - Status shuntat tillskott
    - Kompr.-uppvärmningsfas
    - Kompr. max. temp. nådd
    - Kompr. framl.temp. för låg
    - Tillskotts begränsning aktiv
    - Lågt flöde i värmesystem
    - Lågt flöde i grundvatten
    - Köldb.temp. för låg värme
    - Köldb.temp. för låg kyla
    - Uppvärmning av, utetemp. för låg
    - Uppvärmning av, utetemp. för hög
    - Kyldrift utetemp. för låg
    - Kyldrift utetemp. för hög
    - Max. luftinsugtemp. nådd
    - Min. luftinsugtemp. nådd
    - EVU-spärrfunktion aktiv
    - Solcellsanläggning aktiv
    - EVU - rundstyrning
  - Externgång
    - Externgång 1
    - Externgång 2
    - Externgång 3
    - Externgång 4
    - MRO Lågtrycksvakt
    - MR1 Högtrycksvakt
    - MB1 tryckvakt köldb.
    - Volymflöde värmesystem
    - Larm el-tillskott
    - Larm shuntat tillskott
  - Temperaturer
    - TB0 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 Lågtryckstemp.
    - TR5 Sugledningstemp.
    - Kompressor temp.
    - Komp. uppvärm. Stopp
    - TR6 Hetgastemperatur
    - TR2 injektionstemperatur
    - JR1 Högtryckstemp.
    - TR3 Vätskeledn. värme
    - TR4 Förångartemperatur
    - TR7 Kond. temp. värme

- TC3 kondensortemp.
- TC2 Framledn. efter tillskott ODU
- TC1 Framledning temp.
- TC0 returtemperatur
- TC1 Avsluta VV
- TC4 returtemp. ODU
- TA4 Dropplåtstemperatur
- TK1 Framledn. temp. Kyla
- TK2 Frostsensör kyla
- JR2 Injek. tryckstemp.
- GC0 FL-temp uppvärmn.
- TMO Shunt. tillskott framl.
- Info utgångar
  - Summalarm
  - Kompressor
  - Kompressor hastighet
  - Maximal kompressorhastighet
  - Kompressor börvärde
  - PC0 Värmebärar pump
  - PC0 varvtal
  - Tillskott steg 1
  - Tillskott steg 2
  - Tillskott steg 3
  - Effekt tillskott
  - EMO shuntat tillskott
  - Shuntventil-läge tillskott
  - Elektr. varmvattenberedare
  - PL3 Fläkt
  - PB3 Varvtal köldb.pump
  - PB1 Grundvattenpump
  - VR0 receiverentil
  - VR1 expansionsventil
  - VR2 injektionsventil
  - VK1 PKS shuntventil
  - VK2 PKS 3-vägsventil
  - Motionskörning
- Info fördröjningstimer
  - Kompressorstart
  - Återstående tid i värmedr.
  - Återstående tid i VV-drift
  - Fördröjn. tillskottsshunt
  - Inkopplingsfördr. tillskott
  - Fördröjn. omkoppling sommar/vinter
  - Bara larm
  - Fördröjning Lågtrycksalarm
  - Starta fördröjning efter avisning
  - Termiskdesinfektion
  - Avluftningsfunktion
  - Kopplingsfördr. upp.
  - Fördröjning tillskott
  - Fördröjning tillskott pool
- Effektivt
  - Elförbrukning
  - 48h medelvärde ström
  - 48h maxvärde ström
- Statistik
  - Drifftid
  - Kompressorstarter
  - Energiförbrukning
  - Avgiven energi
  - Avgiven relativ energi
- Återställ statistik?
- Systeminfo
  - T1 Utetemperatur
  - Utetemperaturdämpning
  - T0 Framledningsbörvärde
  - T0 Framledningstemp.
  - Returtemperatur
- Värmekrets 1
  - Driftläge
  - Framledningstemperatur börvärde
  - Framledningstemperatur
  - Framledningstemperatur
  - Börvärde för rumstemperatur VKXXX
  - Aktuell temperatur VKXXX
  - Relativ luftfuktighet
  - Daggpunkt
  - PC1 Värmekretspump
  - PC1 Varvt. värmekr.pump
  - Pump för krets XXX
  - Position shuntventil
  - Fördr.-tid omst. so/vi
- Varmvatten
  - TW1 Starttemperatur
  - TW1 VV-temperatur
  - TW2 VV-temp utlopp
  - VV-cirkulationspump
  - VW1 Växelventil
- Pool
  - Pool börvärde
  - Pooltemperatur
  - VP1 Poolventilläge
- Solpanel
  - Översikt solgivare
  - Solkrets
- Ventilation
  - Grundfunktion
  - Bypassklaff
  - Statistik
- Systemkomponenter
  - Värmepump
  - Värme & kyla
  - Solpanel
  - Ventilation
  - Gateway ID

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)