

För installatörer

Installationsanvisning



## multiMATIC

VRC 700/4

**SE, Flsv**

**Utgivare/tillverkare**

**Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid  
Tel. +49 21 91 18-0 ■ Fax +49 21 91 18-2810  
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de



## Innehåll

<b>1</b>	<b>Säkerhet</b> .....	<b>3</b>	<b>Bilaga</b> .....	<b>20</b>
1.1	Avsedd användning .....	3	<b>A</b>	<b>Inställningsvärden för systemschema</b>
1.2	Allmänna säkerhetsanvisningar .....	3		<b>VR 70 och VR 71</b> .....
1.3	Urval av ledningar .....	3	A.1	Konfiguration systemschema .....
1.4	Föreskrifter (riktlinjer, lagar, normer) .....	3	A.2	Gas-/oljepanna med kondensationsteknik (eBUS) .....
<b>2</b>	<b>Hänvisningar till dokumentation</b> .....	<b>4</b>	A.3	Gas-/oljepanna med kondensationsteknik (eBUS) och solenergi-varmvattenstöd .....
2.1	Följ anvisningarna i övrig dokumentation .....	4	A.4	Gas-/oljepanna med kondensationsteknik (eBUS) och soluppvärmt varmvatten- och värmestöd .....
2.2	Förvaring av dokumentation .....	4	A.5	<b>aroTHERM</b> eller <b>flexoTHERM</b> .....
2.3	Anvisningens giltighet .....	4	A.6	<b>aroTHERM</b> och varmvattenberedare bakom hydrauliskt bypass .....
2.4	Nomenklatur .....	4	A.7	<b>aroTHERM</b> eller <b>flexoTHERM</b> och solenergi-varmvattenstöd .....
<b>3</b>	<b>Produktbeskrivning</b> .....	<b>4</b>	A.8	<b>aroTHERM</b> eller <b>flexoTHERM</b> och solenergi-varmvatten- och uppvärmningsstöd .....
3.1	Typskylt .....	4	A.9	<b>aroTHERM</b> med systemskiljning .....
3.2	CE-märkning .....	4	A.10	<b>aroTHERM</b> med extravärme och systemskiljning .....
3.3	Kontrollera leveransomfattningen .....	4	A.11	<b>aroTHERM</b> med systemskiljning och solenergi-varmvattenstöd .....
<b>4</b>	<b>Montering</b> .....	<b>4</b>	A.12	<b>geoTHERM</b> 3 kW, varmvattenberedning genom kondenserande gasapparat (eBUS) .....
4.1	Montering av regleringen i rummet .....	4	A.13	<b>aroTHERM</b> eller <b>flexoTHERM</b> , varmvattenberedning genom kondenserande gasapparat (eBUS) .....
4.2	Montera regleringen i värmegeneratom .....	5	A.14	<b>aroTHERM</b> med systemskiljning, varmvattenberedning genom kondenserande gasapparat (eBUS) .....
4.3	Montera utetemperaturgivare .....	5	A.15	<b>aroTHERM</b> eller <b>flexoTHERM</b> , varmvattenberedning genom värmepump och kondenserande gasapparat (eBUS) .....
<b>5</b>	<b>Elinstallation</b> .....	<b>6</b>	A.16	<b>aroTHERM</b> med systemskiljning, varmvattenberedning genom värmepump och kondenserande gasapparat (eBUS) .....
5.1	Ansluta regulator till värmegenerator .....	6	A.17	<b>aroTHERM</b> och kondenserande gasapparat (eBUS), tillval värmepumpkaskad .....
5.2	Anslut regleringen till ventiltionsaggregat för bostad .....	6	<b>B</b>	<b>Översikt inställningsmöjligheter</b> .....
5.3	Anslut utetemperaturgivaren .....	6	B.1	Installationsassistent .....
<b>6</b>	<b>Driftsättning</b> .....	<b>6</b>	B.2	Installatörsnivå .....
<b>7</b>	<b>Överlämning till användaren</b> .....	<b>7</b>	B.3	Funktioner för värmekretsen .....
<b>8</b>	<b>Manöver- och indikeringsfunktioner</b> .....	<b>7</b>	<b>C</b>	<b>Anslutning av utgångar, sensorer och sensorbeläggning hos VR 70 och VR 71</b> .....
8.1	Serviceinformation .....	7	C.1	Förklaring för anslutning av utgångar och sensorer .....
8.2	System .....	7	C.2	Anslutning av utgångar och sensorer till <b>VR 70</b> .....
8.3	Konfiguration system schema .....	10	C.3	Anslutning av utgångar till <b>VR 71</b> .....
8.4	Reservmodul .....	10	C.4	Anslutning av sensorer till <b>VR 71</b> .....
8.5	Värmegenerator 1, värmepump 1, extra modul .....	11	C.5	Sensorbeläggning <b>VR 70</b> .....
8.6	KRETS 1 .....	11	C.6	Sensorbeläggning <b>VR 71</b> .....
8.7	ZON1 .....	14	<b>D</b>	<b>Översikt felmeddelanden och störningar</b> .....
8.8	Varmvattenkrets .....	14	D.1	Felmeddelanden .....
8.9	Ackumulatortank .....	15	D.2	Fel .....
8.10	Solvärmekrets .....	16	<b>Nyckelordsförteckning</b> .....	<b>33</b>
8.11	Solackumulatör 1 .....	17		
8.12	2. Temperaturdifferensreglering .....	17		
8.13	Ventilation .....	18		
8.14	Val av tilläggsmodul för in-/utgångstest .....	18		
8.15	Aktivera torkningsfunktion .....	18		
8.16	Ändring av koden för installatörsnivån .....	19		
<b>9</b>	<b>Felmeddelanden och störningar</b> .....	<b>19</b>		
9.1	Felmeddelanden .....	19		
<b>10</b>	<b>Avställning</b> .....	<b>19</b>		
10.1	Byt ut produkten .....	19		
<b>11</b>	<b>Kundtjänst</b> .....	<b>19</b>		
<b>12</b>	<b>Tekniska data</b> .....	<b>19</b>		
12.1	Tekniska data .....	19		
12.2	Givarmotstånd .....	19		

## 1 Säkerhet

### 1.1 Avsedd användning

Felaktig eller ej avsedd användning kan skada produkten eller andra materiella värden.

Produkten styr en värmeanläggning med Vaillant värmegenerator via ett eBUS-gränssnitt i relation till väderlek och tid.

Avsedd användning innefattar:

- att bifogade drift-, installations- och underhållsanvisningar för produkten och anläggningens övriga komponenter följs
- att installation och montering sker i enlighet med produktens och systemets godkännande
- att alla besiktnings- och underhållsvillkor som anges i anvisningarna uppfylls.

Ändamålsenlig användning omfattar dessutom installation enligt IP-klass.

All användning utom sådan som beskrivs i dessa anvisningar eller som utgår från sådan gäller som ej avsedd användning. All direkt kommersiell och industriell användning gäller också som ej avsedd användning.

#### Obs!

Missbruk är ej tillåtet.

### 1.2 Allmänna säkerhetsanvisningar

#### 1.2.1 Fara på grund av otillräcklig kvalifikation

Följande arbeten får bara utföras av fackhantverkare med tillräcklig kvalifikation:

- Montering
- Demontering
- Installation
- Driftsättning
- Underhåll
- Reparation
- Avställning
- ▶ Beakta alla anvisningar som medföljer produkten.
- ▶ Arbeta i enlighet med modern teknisk standard.
- ▶ Följ alla gällande direktiv, normer, lagar och andra föreskrifter.

#### 1.2.2 Risk för materialskador på grund av frost

- ▶ Produkten får endast installeras i utrymmen utan frostrisk.

#### 1.2.3 Risker genom felfunktion

- ▶ Installera regleringen så att den inte täcks av möbler, förhänge eller andra föremål.
- ▶ Informera användaren om att alla ventiler på elementen måste vara helt öppna i det rum där regleringen är monterad om rumsuppkopplingen är aktiverad.
- ▶ Dra nätspänningsledningar och givar- resp. bussledningar, som är längre än 10 m separat.

### 1.3 Urval av ledningar

- ▶ Använd vanliga ledningar vid kabeldragningen.
- ▶ Använd inga flexibla ledningar för nätspänningsledningar.
- ▶ Använd mantelledningar för nätspänningsledningar (t.ex. NYM 3x1,5).

#### Ledningstvårsnitt

Anslutningsledning för nätspänning (pump- eller blandaranslutningskabel)	$\geq 1,5 \text{ mm}^2$
eBus-ledning (lågspänning)	$\geq 0,75 \text{ mm}^2$
Givarkablar (lågspänning)	$\geq 0,75 \text{ mm}^2$

#### Ledningslängd

Givarkablar	$\leq 50 \text{ m}$
Busskablar	$\leq 125 \text{ m}$

### 1.4 Föreskrifter (riktlinjer, lagar, normer)

- ▶ Beakta nationella föreskrifter, normer, riktlinjer och lagar.

## 2 Hänvisningar till dokumentation

### 2 Hänvisningar till dokumentation

#### 2.1 Följ anvisningarna i övrig dokumentation

- ▶ Följ alltid de driftinstruktioner och installationsanvisningar som medföljer systemets komponenter.

#### 2.2 Förvaring av dokumentation

- ▶ Lämna över denna anvisning och all övrig dokumentation till användaren.

#### 2.3 Anvisningens giltighet

Denna anvisning gäller endast för:

##### VRC 700/4 – artikelnummer

Finland	0020171317
Sverige	0020171317

#### 2.4 Nomenklatur

Som förenkling används följande begrepp:

- Värmepumpen för alla värmepumpar
- Hybridvärmepump för **VWS 36/4 230V** och **VWL 35/4 S 230V**
- Reglering, från version **VRC 700**
- Fjärrkontroll, från version **VR 91**

## 3 Produktbeskrivning

### 3.1 Typskylt

Typskylten finns på produktens kretskort och efter monteringen i värmeaggregatet eller efter monteringen i bostaden på en vägg är den inte längre åtkomlig utifrån.

På typskylten finns följande uppgifter:

Uppgift på typskylten	Betydelse
Serienummer	för identifiering
<b>multiMATIC</b>	Produktbeteckning
V	Driftspänning
mA	Strömförbrukning

### 3.2 CE-märkning



CE-märkningen dokumenterar att produkten i enlighet med typskylten uppfyller de grundläggande krav som ställs av tillämpliga direktiv.

Försäkran om överensstämmelse finns hos tillverkaren.

### 3.3 Kontrollera leveransomfattningen

Antal	Innehåll
1	Reglering
1	Uttemperaturgivare <b>VRC 693</b> eller uttemperaturgivare <b>VRC 9535</b>
1	Fästordning (2 skruvar och 2 pluggar)
1	6-polig kantkontakt
1	Trepolig stiftlist
1	Dokumentation

- ▶ Kontrollera att alla delar finns med.

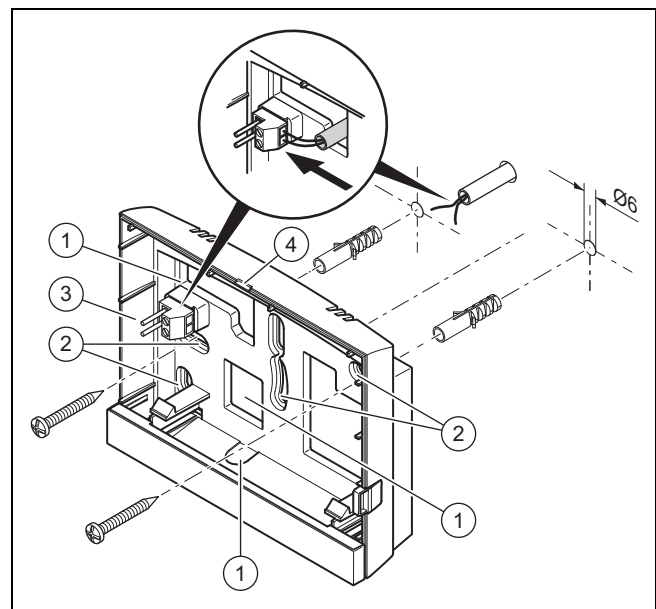
## 4 Montering

Regleringen kan antingen monteras i värmeaggregatet eller separat på en vägg i bostaden.

### 4.1 Montering av regleringen i rummet

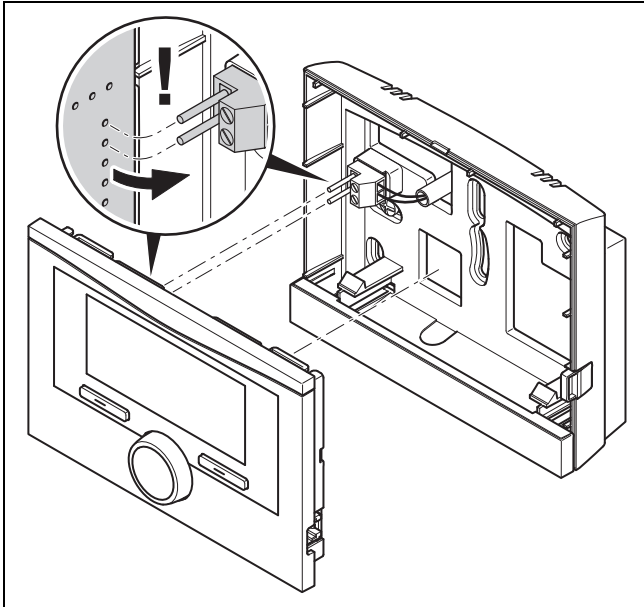
**Gäller vid:** Reglerkretskort utan isatt 3-polig stiftlist

- ▶ Montera regleringen på en vägg i huvudrummet så att rumstemperaturen kan mätas utan problem.
  - Montagehöjd: 1.5 m



- |   |                          |   |                                      |
|---|--------------------------|---|--------------------------------------|
| 1 | Hål för kabelgenomföring | 3 | Stiftlist med plintar för eBUS-kabel |
| 2 | Infästningsöppningar     | 4 | Öppningsspår                         |

1. Skruva fast väggsöckeln enligt bilden.
2. Anslut eBUS-ledningen. (→ Sida 6)



3. Tryck in regleringen försiktigt i väggsöckeln.

## 4.2 Montera regleringen i värmegeneratorn



### Anmärkning

Om du har installerat ett system med hybridvärmepump skall regleringen monteras i bostaden.

**Gäller vid:** Värmegeneratorn är inte ansluten till eBUS via VR 32.

- Ta bort manöverskyddet på värmegeneratorn för reglerings plugin.

1. Vid inmontering av reglering i värmegeneratorns kopplingsbox går du tillväga enligt värmegeneratorns installationsanvisning.

### 2. Alternativ 1 / 2

**Gäller vid:** Lodrätt liggande stickkontakter med stift i kopplingsboxen, Reglerkrets-kort utan isatt 3-polig stiftlist

- Tryck försiktigt in regleringen i kopplingsboxens kontaktanslutning.

### 2. Alternativ 2 / 2

**Gäller vid:** Vågrätt liggande stickanslutningar utan stift på värmegeneratorns kopplingsbox, Reglerkrets-kort med vågrät isatt 3-polig stiftlist

- Tryck försiktigt in regleringen med den istuckna 3-poliga stiftlisten i kopplingsboxens stickkontakt

3. Anslut utetemperaturgivaren. (→ Sida 6)

## 4.3 Montera utetemperaturgivare

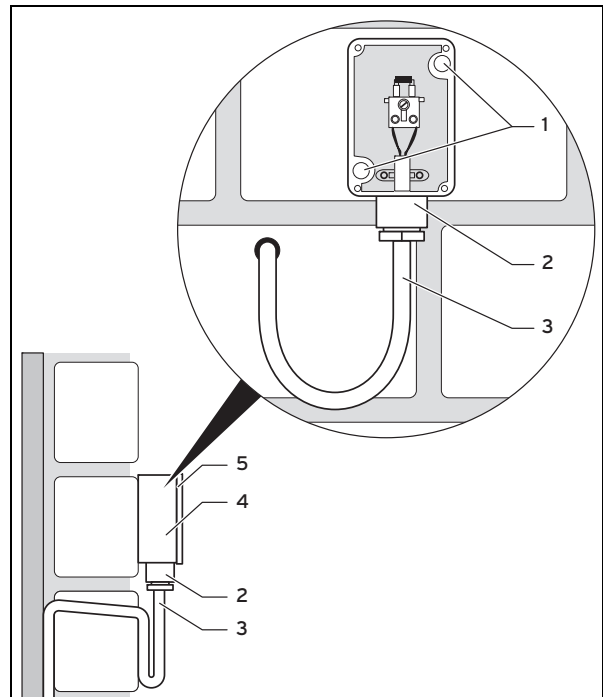
Villkoren för monteringsplatsen är:

- inget särskilt vindsyddat ställe
- inget särskilt dragigt ställe
- inget direkt solljus
- inget inflytande från värmekällor
- en fasad mot norr eller nordväst
- på byggnader med upp till 3 våningar på 2/3 fasadhöjd
- på byggnader med mer än 3 våningar mellan 2:a och 3:e våningen

### 4.3.1 Montera utetemperaturgivare

1. Markera ett lämpligt ställe på väggen.
2. **Alternativ 1 / 2**

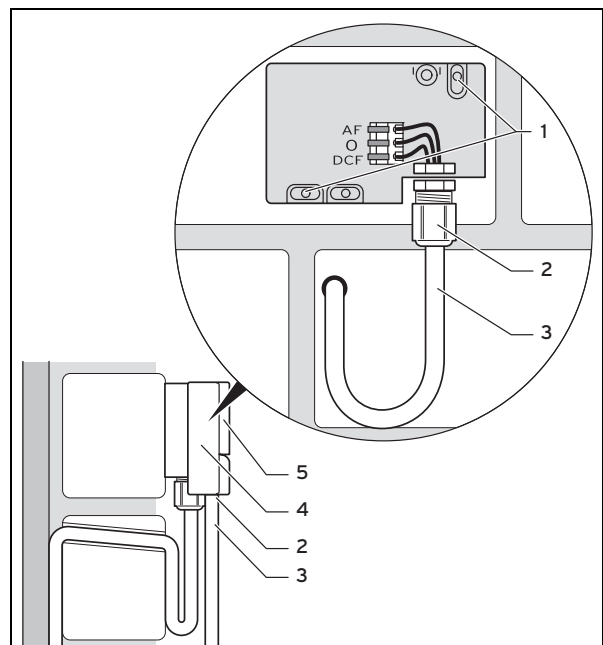
**Gäller vid:** Utetemperaturgivare VRC 693



- Borra hål så att de passar infästningsöppningarna (1).

### 2. Alternativ 2 / 2

**Gäller vid:** Utetemperaturgivare VRC 9535



- Borra hål så att de passar infästningsöppningarna (1).

3. Dra anslutningskabeln (3) enligt bilden.
4. Ta av kapslingslocket (5).
5. Lossa huvmuttern (2) och skjut anslutningskabeln underifrån genom kabelgenomföringen.
6. Dra åt huvmuttern.

## 5 Einstallation

- ◁ Tätningen i kabelgenomföringen anpassar sig till kabelns diameter.

7. Anslut utetemperaturgivaren. (→ Sida 6)
8. Lägg tätningen mellan väggsockeln och husets lock.
9. Fäst kåpan.

### 5 Einstallation

När eBUS-kabeln ansluts kan polerna ignoreras. Om anslutningarna kastas om påverkar det inte kommunikationen.

#### 5.1 Ansluta regulator till värmegenerator

1. Följ anvisningarna i installationsanvisningen till värmegeneratoren vid öppning av kopplingsboxen.
2. Anslut eBUS-ledningen till eBUS-klämmorna i regulatorns väggsockel.
3. Anslut eBUS-ledningen till värmekällans eBUS-klämmor.

#### 5.2 Anslut regleringen till ventiationsaggregat för bostad

1. Vid anslutningen av regleringen till ventilationsaggregat för bostad följer du anvisningarna i installationsanvisningen till ventilationsaggregat för bostad.

**Gäller vid:** Vädringsapparat för bostad **VR 32** ansluten till eBUS, Ventilationsenhet utan Vaillant värmekälla

- ▶ Anslut eBUS-ledningen till eBUS-klämmorna i regleringens väggsockel.
- ▶ Anslut eBUS-ledningen till ventilationsapparatens eBUS-klämmor.

**Gäller vid:** Vädringsapparat för bostad med **VR 32** ansluten till eBUS, Ventilationsenhet med en eller flera Vaillant värmekällor

- ▶ Anslut eBUS-ledningen till eBUS-klämmorna i regleringens väggsockel.
- ▶ Anslut eBUS-ledningen till värmegeneratorernas gemensamma eBUS.
- ▶ Ställ in **VR 32**-enhetens adressbrytare i ventilationsenheten på position 3.

#### 5.3 Anslut utetemperaturgivaren



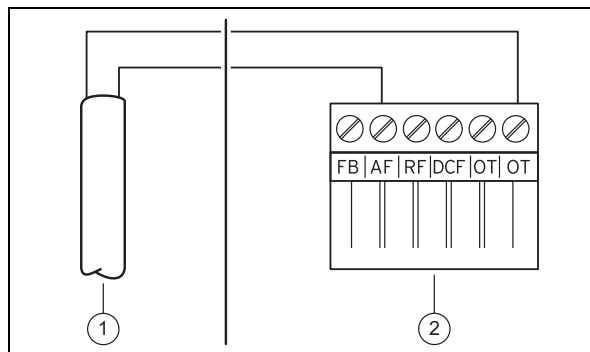
##### Anmärkning

Om en extra modul är ansluten bör du vid einstallationen av utetemperaturgivaren beakta tillsatsmodulens anvisningar.

1. Utför anslutning av utetemperaturgivaren enligt beskrivningen i värmegeneratorns installationsanvisning.

#### 2. Alternativ 1 / 2

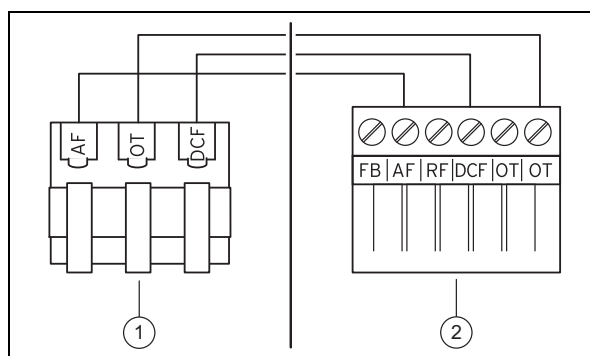
**Gäller vid:** Utetemperaturgivare **VRC 693**



- ▶ Anslut anslutningskabeln till klämmorna på utetemperaturgivaren (1).

#### 2. Alternativ 2 / 2

**Gäller vid:** Utetemperaturgivare **VRC 9535**



- ▶ Anslut anslutningskabeln till anslutningslisten på utetemperaturgivaren (1).
3. Anslut anslutningskabeln till den 6-poliga kantkontakten till värmegeneratoren (2).
  4. För in anslutningskabeln med den 6-poliga kantstickkontakten i värmegeneratorns kopplingsbox.
  5. Stick in den 6-poliga kantkontakten på plats X41 på kretskortet i kopplingsboxen.

## 6 Driftsättning

När du tar systemet i drift för första gången efter en einstallationsstartar komponenternas installationsassistenter automatiskt. Ställ först in de erforderliga värdena på komponenterna och sedan på regleringen.

Installationsassistent (→ Sida 24)

Efter att installationsassistenten har gått igenom visas **Avsluta installationen** på displayen. När du trycker på väljarknappen **OK** hamnar du i systemkonfigurationen på installatörsnivå.

Alla ytterligare värden ställer du in på installatörsnivå och driftansvariges manövernivå.

Installatörsnivå (→ Sida 24)

Manövernivåer (→ driftsanvisning, bilaga A.2)

Alla inställningar som du har gjort via installationsassistenten kan du ändra senare på driftansvarignivå eller installatörsnivå.

## 7 Överlämning till användaren

- ▶ Informera den driftsansvarige om hanteringen och funktionen hos produkten.
- ▶ Överlämna alla anvisningar och dokument som hör till apparaten så att de kan förvaras korrekt.
- ▶ Ge den driftsansvarige produktens artikelnummer.
- ▶ Gå igenom bruksanvisningen tillsammans med användaren.
- ▶ Besvara alla eventuella frågor.
- ▶ Informera framför allt den driftsansvarige om säkerhetsanvisningarna som denne måste beakta.
- ▶ Se till att den driftsansvarige känner till alla åtgärder för skydd mot legionella för att uppfylla de gällande föreskrifterna för förebyggande av legionella.

## 8 Manöver- och indikeringsfunktioner



### Anmärkning

De funktioner som beskrivs i detta kapitel står inte till förfogande för alla systemkonfigurationer.

Regleringen har en nivå för den driftsansvarige och en nivå för installatören.

Inställnings- och avläsningsmöjligheterna för den driftsansvarige, manöverkonceptet och ett manövreringsexempel beskrivs i bruksanvisningen till regulatorn.

Inställnings- och avläsningsmöjligheter för installatörer hittar du genom väljarknappen **Meny** → **Installatörsnivå** → **Skriv in lösen**.

Installatörsnivå (→ Sida 24)

Sökvägen som inleder beskrivningen av en funktion visar hur du kommer till funktionen i menystrukturen. Inom hakparenteserna indikeras den indelningsnivå till vilken funktionen hör.

Beskrivningen av funktionerna för **Krets 1**, **ZON1**, **Värmepump 1**, **Värmekälla** och **Solvärmeberedare 1**, gäller ställföreträdande för alla befintliga värmekretsar, zoner, värmepumpar, värmegenerator och solvärmeberedare. Om en funktion bara gäller för vissa värmekretsar, zoner, värmepumpar, värmegenerator och solvärmeberedare så är detta markerat vid funktionen.

### 8.1 Serviceinformation

#### 8.1.1 Skriv in kontaktdata

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Serviceinformation** → **Skriv in kontaktdata**

- Du kan ange din kontaktdata (**Företag** och **Telefonnummer**) i regleraren.
- När datumet för nästa service har nåtts kan användaren få fram uppgifterna på regleringens display.

#### 8.1.2 Ange underhållsdatum

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Serviceinformation** → **Underhållsdatum**

- Här kan ett datum (dag, månad, år) för nästa regelbundna underhållstillfälle sparas i regleringen.

Om datumet för service har uppnåtts visas ett servicemeddelande i grundvisningen.

### 8.2 System

#### 8.2.1 Avläsa felstatus

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration** → [**System** ----] → **Felstatus**

- Med den här funktionen kan värmeanläggningens status läsas av. Om ingen störning föreligger visas meddelandet **Inget fel**. Om en störning föreligger så visas status **Fellista**. Om du trycker på höger väljarknapp visas felmeddelanden (→ Sida 19).

#### 8.2.2 Avläsning av värmeanläggningens vattentryck

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration** → [**System** ----] → **Vattentryck**

- Med denna funktion kan värmeanläggningens vattentryck avläsas.

#### 8.2.3 Läs av systemstatus

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration** → [**System** ----] → **Systemstatus**

- Med denna funktion kan du läsa av i vilket driftssätt värmeanläggningen befinner sig.

**Standby:** värmeanläggningen meddelar inget energibehov.

**Värmedrift:** värmeanläggningen befinner sig i värmedrift för värmedriften.

**Kylning:** värmeanläggningen befinner sig i kyl drift.

**Varmvatt:** värmeanläggningen befinner sig i värmedrift för varmvattnet i beredaren.

#### 8.2.4 Inställning av frostskyddsfördröjning

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration** → [**System** ----] → **Frostskyddsfördröjn.**

- Med den här funktionen kan aktiveringen av frostskyddsfunktionen fördröjas genom att en fördröjningstid ställs in.

#### 8.2.5 Ställa in temperaturgräns för genomuppvärmning

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration** → [**System** ----] → **AT genomuppvärmning**

- Om utetemperaturen är lägre eller lika med givet temperaturvärde styr regleringen värmekretsen med den inställda dagstemperaturen och värmekurvan utanför tidsfönstret.

inställt temperaturvärde ≤ UT: ingen nattsänkning eller totalfrånkoppling

#### 8.2.6 Avläsning av program version

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration** → [**System** ----] → **Reglermodul**

- Med denna funktion kan programversionen för displayen, värmegeneratoren och tilläggsmodulerna avläsas.

## 8 Manöver- och indikeringsfunktioner

### 8.2.7 Aktivera adaptiv värmekurva

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration** → [**System** ----] → **Adaptiv värmekurva**

- Med denna funktion kan du aktivera en automatisk värmekurva.

Om du har aktiverat denna funktion med inställningsvärdet **Ja** så justerar regulatören automatiskt värmekurvan. Värmekurvans automatiska anpassning sker i små steg. Ställ in värmekurvan med funktionen **Värmekurva** anpassad för huset, så att funktionen **Adaptiv värmekurva** fortfarande måste utföra finjusteringen.

Förutsättningen är:

- Regleringen är monterad i bostadsutrymmet.
- Ev. är en tillgänglig fjärrkontroll monterad inomhus
- Regulatorn eller ev. fjärrkontrollen är tilldelad funktionen **Zontilldelning** för korrekt zon.
- Hos funktionen **Rumsurkoppling** är värdet **Termostat** eller **Urkoppl.** valt.

### 8.2.8 Konfigurering av driftsätt

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration** → [**System** ----] → **Konfig. av drift**

- Med denna funktion kan du bestämma vilka zoner inställningen av driftsättet och börtemperaturen skall påverka från driftsansvarignivån.

Exempel: två zoner är anslutna och du ställer in **ZON1**. För båda zoner aktiverar du via vänster väljarknapp **Meny** → **Grundinställning** → **Driftsätt** driftsätt **Värme** → **auto**. Om driftansvarig nu via höger väljarknapp **Driftsätt** ändrar driftsätt till **Dag** så ändras driftsättet endast för **ZON1**. För **ZON2** förblir driftsättet **auto**.

### 8.2.9 Aktivera automatisk kylning

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration** → [**System** ----] → **Autom. kyla**

- Med den här funktionen aktiveras eller avaktiveras den automatiska kylningen.

Om en värmepump är ansluten och funktionen **Autom. kyla** är aktiverad så kopplar regulatören automatiskt om mellan värme- och kyl drift.

### 8.2.10 Inställning starta temperatur kylning

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration** → [**System** ----] → **Starta AT kylning**

- Med den här funktionen kan kylstarttemperaturen ställas in. Om utetemperaturen är större än den inställda kylstarttemperaturen är kyl drift möjlig.

Aktivera **Kyla tillåten** (→ Sida 13)

### 8.2.11 Aktivera Källregenerering

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration** → [**System** ----] → **Källregenerering**

- Om funktionen **Autom. kyla** är aktiverad så kan du använda funktionen **Källregenerering**.

Vid aktiverad funktion **Planera frånvaro** kopplas regleraren av uppvärmningen och kylningen. Om man även aktiverar funktionen **Källregenerering** så kopplar regleringen in kyl-

ningen igen och ser till att värmen från rummet återförs till marken via värmepumpen.

### 8.2.12 Läs av aktuell rumsluftfuktighet

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration** → [**System** ----] → **Aktuell luftfukt**

- Med denna funktion kan du läsa av den aktuella rumsluftfuktigheten. Givaren för rumsluftfuktighet är inbyggd i regleringen.

Funktionen är bara aktiv om en reglering har installerats i rummet.

### 8.2.13 Läs av aktuell daggpunkt

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration** → [**System** ----] → **Aktuell daggpunkt**

- Med denna funktion kan du läsa av den aktuella daggpunkten.

Den aktuella daggpunkten beräknas utifrån den aktuella rumstemperaturen och den aktuella rumsluftfuktigheten. Regleringen hämtar värdena för beräkning av aktuell daggpunkt från rumstemperaturgivaren och luftfuktighetsgivaren.

För att kunna göra detta skall regleringen vara monterad i bostaden och vara tilldelad en zon. Termostatfunktionen skall vara aktiverad.

### 8.2.14 Definiera hybridstyrning

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration** → [**System** ----] → **Hybridstrategi**

- Med den här funktionen kan man definiera vilken hybridstyrning som ska användas för att reglera värmeanläggningen.

Hybridvärmepumpen arbetar alltid med funktionen **triVAI**, därför visas funktionen **Hybridstrategi** inte som lista i displayen.

**triVAI**: den prisorienterade hybridmanagern söker upp värmegeneratören på grund av inställd taxa i relation till energibehovet.

**Bivalensp.**: bivalenspunkt-hybridmanagern söker upp värmegeneratören på grund av utetemperatur.

### 8.2.15 Ställa in bivalenspunkten för uppvärmning

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration** → [**System** ----] → **Bivalensp. värme**

- Om bivalenspunkten är vald vid funktionen **Hybridstrategi** kan du använda funktionen **Bivalensp. värme**.

Vid låga utetemperaturer får värmepumpen hjälp av ett extra värmeaggregat för att generera erforderlig energi. Med den här funktionen ställer man in den utetemperatur, över vilken det extra värmeaggregatet ska vara inaktivt.

### 8.2.16 Ställa in bivalenspunkten för varmvatten

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration** → [**System** ----] → **Bivalensp. VV**

- Vid låga utetemperaturer får värmepumpen hjälp av ett extra värmeaggregat för att generera erforderlig energi för varmvattenberedningen. Med den här funktionen ställer man in den utetemperatur, vid vilken det extra värmeaggregatet aktiveras.



Oberoende av den gjorda inställningen aktiveras tilläggsvärmaren för legionellaskyddet.

## 8.2.17 Ställa in alternativpunkt

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration** → [**System** ----] → **Alternativpunkt**

- Om bivalenspunkten är vald vid funktionen **Hybridstrategi** kan du använda funktionen **Alternativpunkt**.

Funktionen visar alternativpunkten. Alltid då utetemperaturen ligger under inställt temperaturvärde stänger regleringen av värmepumpen och tilläggsvärmeaggregatet skapar den energi som krävs i värmedriften.

## 8.2.18 Ställ in temperatur nöddrift

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration** → [**System** ----] → **Temp. nöddrift**

- Om en värmepump är ansluten kan du använda funktionen **Temp. nöddrift**.

Vid ett bortfall hos värmepumpen genererar reservvärmekällan den begärda energin. För att undvika höga värmekostnader från reservvärmekällan ställer du in framledningstemperaturen lågt.

Driftansvarig känner en värmeförlust och ser att det är ett problem med värmepumpen. Dessutom visas meddelandet **Begränsad drift / Komfortsäkring** i displayen. Om driftansvarig friger extravärmaren för generering av den energi som krävs så sätter regleraren av inställd temperatur för nöddrift.

Funktionen kan inte användas med hybridvärmepumpen och visas därför inte heller i urvalslistan.

## 8.2.19 Definiera typ av värmegenerator

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration** → [**System** ----] → **Typ tilläggsvärmare**

- Om vid funktionen **Hybridstrategi** inmatningen **triVAL** är vald så kan du använda funktionen **Typ tilläggsvärmare**.

Med den här funktionen kan man ange vilken typ av värmekälla, förutom värmepumpen, som är installerad.

För att värmepumpen och den extra värmekällan ska kunna arbeta effektivt och anpassa sig efter varandra måste man välja rätt värmekälla. Felaktig inställning av värmekällan kan medföra ökade kostnader.

## 8.2.20 Deaktivera apparater på begäran från energiförsörjningsföretaget

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration** → [**System** ----] → **Energimatning**

- Via denna funktion kan energiförsörjningsföretaget skicka en deaktiveringssignal.

Avaktiveringssignalen gäller värmepumpen, det extra värmegregatet och anläggningens uppvärmnings- och kylningsfunktioner. Du kan bestämma vilka enheter och funktioner som regleringen skall avaktivera. De fastställda apparaterna och funktionerna är deaktiverade tills energiförsörjningsföretaget återkallar deaktiveringssignal.

Värmegeneratoren ignorerar avaktiveringssignalen så snart värmegeneratoren är i frostskydd.

## 8.2.21 Välj typ av stöd för tilläggsvärmaren

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration** → [**System** ----] → **Tilläggsvärmare för**

- Med denna funktion kan du bestämma om tilläggsvärmaren skall stödja värmepumpen vid varmvatten, värma eller inte alls.
- **WW**: stöder värmepumpen vid varmvattenberedning För frostskyddet eller avisning av värmepumpen aktiveras tilläggsvärmaren.
- **Värma**: stöder värmepumpen vid uppvärmning För legionellaskyddet aktiveras tilläggsvärmaren.
- **WW+Hz**: stöder värmepumpen vid varmvattenberedningen och vid uppvärmning
- **Inaktiv**: inget stöd för värmepumpen För legionellaskyddet, frostskyddet eller avisning aktiveras tilläggsvärmaren.

Vid inaktiv reservvärmekälla kan systemet inte säkerställa komforten.

Funktionen kan inte användas med hybridvärmepumpen och visas därför inte i listrutan.

## 8.2.22 Läs av system tilloppstemperatur

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration** → [**System** ----] → **System tilloppstemp**

- Med denna funktion kan du läsa av den aktuella temperaturen, som t.ex. blandningskärlet.

## 8.2.23 Ställa in grundoffset ackumulatortank

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration** → [**System** ----] → **PV buffertl. offs.**

- Om en värmepump är ansluten kan den här funktionen användas för att definiera ett offsetvärde (K) för värmekretsarnas ackumulatortank.

Akkumulatortanken laddas med framledningstemperaturen+inställt offsetvärde om vid funktionen **Multifunktionsing.** posten **PV** är aktiverad.

## 8.2.24 Aktivera styrordningsföljden för kaskaden

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration** → [**System** ----] → **Aktiveringsomvänd.**

- Om systemet innehåller en kaskad kan du använda funktionen **Aktiveringsomvänd..**
- **av**: regleraren styr alltid värmegeneratoren i ordningsföljden 1, 2, 3, ....
- **på**: funktionen är till för att använda värmegenerators jämnt. Regleraren sorterar värmegeneratoren en gång om dagen efter styrtiden. Extravärmen ingår inte i sorteringen.

## 8.2.25 Läs av styrordningen för kaskaden

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration** → [**System** ----] → **Aktiveringsföljd**

- Med denna funktion kan du läsa av i vilken ordningsföljd regleraren styr värmegeneratoren. Extravärmen berörs inte av styrningens ordningsföljd och är därmed inte med på listan.

### 8.3 Konfiguration system schema

Det finns ett systemschema med tillhörande anslutningsschema för varje värmeanläggning. I en separat systemschemabok hittar du systemscheman och den tillhörande anslutningsscheman med förklaringar.

Ladda ner boken med systemscheman via Vaillants webbsidor.

#### Systemscheman bok:

Dokumentnummer	0020200792
----------------	------------

#### 8.3.1 Definiera systemschema

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration [Konfiguration systemschema ----]** → **Systemschema**

- Med den här funktionen definieras systemschemat i regleringen.

Det angivna systemschemat måste passa för den installerade värmeanläggningen. I systemschemaboken hittar du möjliga systemscheman med ett systemschemanummer. Systemschemanumret skall föras in i regleringen.

#### 8.3.2 Konfigurera in- och utgångar för VR 71

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration [Konfiguration systemschema ----]** → **Konfig. VR71**

- Med denna funktion konfigurerar du vilka utgångar som du kan använda och vilka funktioner in- och utgångarna har.

Varje konfiguration har ett entydigt inställningsvärde som du ska införa i funktionen **Konfig. VR71**. Inställningsvärdet och klämbeläggningen till det valda systemschemat framgår av boken över systemscheman.

Anslutning av sensorer till **VR 71** (→ Sida 29)

Anslutning av utgångar till **VR 71** (→ Sida 29)

#### 8.3.3 Konfigurera in- och utgångar för VR 70

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration [Konfiguration systemschema ----]** → **Konfig. VR70 adr. 1**

- Med denna funktion konfigurerar du vilka utgångar som du kan använda och vilka funktioner in- och utgångarna har.

Varje konfiguration har ett entydigt inställningsvärde som du ska införa i funktionen **Konfig. VR70 adr. 1**. Inställningsvärdet och klämbeläggningen till det valda systemschemat framgår av boken över systemscheman.

Anslutning av utgångar och sensorer till **VR 70** (→ Sida 29)

#### 8.3.4 Konfigurera multifunktionsutgången till VR 70

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration [Konfiguration systemschema ----]** → **MA VR70 adr. 1**

- Med denna funktion kan du ställa in med vilken funktionalitet multifunktionsutgången skall beläggas.

Anslutning av utgångar och sensorer till **VR 70** (→ Sida 29)

Om du vid **VR 70** har ställt in konfiguration 3 (**Konfig. VR70 adr. 1**) får du inte ställa in **Laddpump** eller **Leg.pump**.

Funktionen **MA VR70 adr. 1** visas inte i displayen om funktionaliteten hos multifunktionsutgången har fastställts genom systemkonfigurationen.

#### 8.3.5 Konfigurera multifunktionsutgången till VR 71

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration [Konfiguration systemschema ----]** → **MA VR71**

- Med denna funktion kan du ställa in med vilken funktionalitet multifunktionsutgången skall beläggas.

Anslutning av sensorer till **VR 71** (→ Sida 29)

Anslutning av utgångar till **VR 71** (→ Sida 29)

Om du vid **VR 71** har ställt in konfiguration 3 (**Konfig. VR71**) får du inte ställa in **TD-reg.**. Vid konfiguration 6 får du inte ställa in **Laddpump**, **Leg.pump** eller **TD-reg.**

Funktionen **MA VR71** visas inte i displayen när funktionen hos multifunktionsutgången har fastställts genom systemkonfigurationen.

### 8.4 Reservmodul

#### 8.4.1 Konfigurera multifunktionsutgång

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration [Reservmodul ----]** → **Multifunktionsutg. 2**

- Multifunktionsutgång 2 används för att aktivera cirkulationspumpen, avfuktaren eller legionellapumpen.

Beroende på vilket systemschema som används har multifunktionsutgång 2 en enda funktion förinställd eller också kan man välja mellan två eller tre funktioner.

#### 8.4.2 Ställa in utgångseffekten för det extra värmeaggregatet

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration [Reservmodul ----]** → **Utgång reservvärme**

- Om du har anslutit en **aroTHERM** så kan du använda denna funktion **Utgång reservvärme**. Med den här funktionen kan man ställa in den nivå (max. utgångseffekt) som reservvärmekällan får arbeta på vid en värmebegäran.

Det extra värmeaggregatet kan köras på tre olika nivåer (utgångseffekter).

#### 8.4.3 Konfigurera multifunktionsingång

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration [Reservmodul ----]** → **Multifunktionsing.**

- Om en värmepump är ansluten kan du använda funktionen **Multifunktionsing.**. För detta frågar regleringen av värmepumpen.
- Ingång vid **aroTHERM** är: ME till tilläggsmodulem VWZ-AI
- Ingång vid **flexoTHERM** är: X41, klämma FB

Om en signal är aktuell på värmepumpens ingång är följande funktioner möjliga.

**ej ansluten:** regleraren aktiverar inga funktioner. Regleringen ignorerar den aktuella signalen.

**1xVVC-p.:** driftansvarig har tryckt in knappen för cirkuleringen. Regleringen aktiverar cirkulationspumpen för en kort tid.

**PV:** ansluten fotovoltaikanläggning skapar den överflödiga ström som ska användas för värmearläggningen. Regleraren aktiverar funktionen **1x VVB Aktiv**. Om signalen förblir vid ingången aktiverar regleraren laddningen av ackumulatortanken i värmekretsen. Ackumulatortanken laddas därvid så länge med framledningstemperaturen och ett offset, se Ställa in offset ackumulatortank (→ Sida 9) tills signalen på värmepumpens ingång faller av igen.

## 8.5 Värmegenerator 1, värmepump 1, extra modul

### 8.5.1 Läs av status

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration [Värme-källa 1 ----]** → **Status**

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration [Värmepump 1 ----]** → **Status**

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration [Tilläggsmodul ----]** → **Status**

- Med denna funktion kan du läsa av vilket behov regleraren meddelar för värmegeneratoren, värmepumpen eller extramodulen för värmepumpen.

**Standby:** regleraren meddelar inget energibehov.

**Värmedrift:** regleraren meddelar ett energibehov för värmedriften.

**Kyla:** regleraren meddelar ett energibehov för kylriften.

**Varmv.:** regleraren meddelar ett energibehov för varmvattenberedningen.

### 8.5.2 Avläsning av ärvärdet för framledningstemperatur

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration [ Värme-källa 1 ----]** → **akt till.pump**

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration [ Värme-källa 1 ----]** → **akt till.pump**

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration [ Tilläggsmodul ----]** → **akt till.pump**

- Med denna funktion kan du läsa av aktuell förloppsärtemperatur för värmegeneratoren, värmepumpen eller extramodulen för värmepumpen.

## 8.6 KRETS 1

Du kan använda värmekretsen för olika funktionaliteter (värmekrets, poolkrets, fastvärdeskrets osv.). Displayen visar bara de funktioner som du behöver för användning av värmekretsen. Ur översikten kan du se de funktioner, som du kan ställa in eller läsa av vid din konfiguration.

Funktioner för värmekretsen (→ Sida 28)

### 8.6.1 Ställ in Typ av krets

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration** → **[KRETS1 ----]** → **Typ av krets**

- Med denna funktion kan du bestämma vilken funktionalitet värmekretsen skall få.

Den första värmekretsen i systemet har fabriksinställningen **Värma**. Alla ytterligare värmekretsar har fabriksinställningen **inaktiv**, som du ev. måste aktivera.

**inaktiv:** värmekretsen används inte.

**Värma:** värmekretsen används för uppvärmning och är utegivarstyrd. Beroende på systemschema kan värmekretsen vara en shuntkrets eller en direktkrets.

**Poolkrav:** värmekretsen används som poolkrets. Du kan ansluta den externa poolregleraren till ingången DEM1 till DEMx **VR 70** eller **VR 71**. Om klämmorna på ingången är kortslutna finns inget värmebehov. Om klämmorna på ingången är öppna finns värmebehov.

**Fast värde:** värmekretsen regleras på två fasta börvärden för framledningen. Värmekretsen kan kopplas om mellan två börvärden för framledningstemperaturen.

**Returökn:** värmekretsen används för returtemperaturshöjningen. Returtemperaturhöjningen används för att skydda mot korrosion i värmepannan på grund av en längre tids underskridande av daggpunkten.

**WW:** värmekretsen används som varmvattenkrets för en ytterligare ackumulator.

Beroende på vald **Typ av krets** visas endast tillhörande funktioner på displayen som en lista.

### 8.6.2 Läs av status värmekrets

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration** → **[KRETS1 ----]** → **Status**

- Med denna funktion kan du läsa av i vilket driftsätt **KRETS1** befinner sig.

**från:** värmekretsen meddelar inget energibehov.

**Värmedrift** värmekretsen befinner sig i värmedrift.

**Kyla:** värmekretsen befinner sig i kyl drift.

**VV:** värmekretsen befinner sig i värmedrift för varmvattnet i beredaren.

### 8.6.3 Avläsa börvärde för framledningen i värmekretsen

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration** → **[KRETS1 ----]** → **Börvärde framledn.**

- Med denna funktion kan värmekretsens framledningsbörtemperatur avläsas.

### 8.6.4 Läs av poolkretsens börvärde för framledningen

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration** → **[KRETS1 ----]** → **Framl.börvärde pool**

- Med denna funktion kan poolkretsens börvärde för framledningen avläsas.

### 8.6.5 Ställa in börvärde för framledningen dag hos poolkretsen

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration** → **[KRETS1 ----]** → **Tilloppsbörtemp dag**

- Med denna funktion kan du ställa in börvärdet för framledningen för poolkretsen resp. för dagen (inom tidsfönstret).

### 8.6.6 Ställa in börvärde för framledningen natt hos poolkretsen resp. fastvärdeskretsen

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration** → **[KRETS1 ----]** → **Tilloppsbörtemp natt**

## 8 Manöver- och indikeringsfunktioner

- Med denna funktion kan du ställa in börvärdet för framledningen för poolkretsen resp. fastvärdeskretsen för nat-ten (utanför tidsfönstret).

### 8.6.7 Ställ in returflödesbörtemperaturen för kretstypen returtemperaturhöjning

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [KRETS1 ----] → Returfl. Börtemp

- Med denna funktion kan du ställa in returtemperaturen för typen av krets returtemperaturhöjning.

### 8.6.8 Ställ in minimal framledningsbörvärde kylning

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [KRETS1 ----] → Min börvärde kyla

- Om en värmepump är ansluten och funktionen **Kyla tillåten** är aktiverad för värmekretsen så kan du ställa in det minimala framledningsbörvärdet för driftsätt **Kyla tillåten**.

Regleraren reglerar värmekretsen till minimalt framledningsbörvärde kylning, även om driftansvarig har ställt in önskad temperatur för kylning på en lägre nivå.

### 8.6.9 Läsa av ärtemperaturen

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [KRETS1 ----] → Ärtemperatur

- Med denna funktion kan värmekretsens faktiska framledningstemperatur avläsas.

### 8.6.10 Inställning av tempförhöjning

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [KRETS1 ----] → Tempförhöjning.

- Med den här funktionen kan temperaturöverhöjningen ställas in. Temperaturöverhöjningen ökar värmekretsens aktuella börtemperatur med det inställda värdet.

Funktionen möjliggör vid shuntkretsar med fast inblandning att börtemperaturen kan uppnås i uppvärmningsdrift, trots att den fasta inblandningen sänker shuntkretsens temperatur kraftigt.

Funktionen ger även ett optimalt reglerområde för driften av blandningsventilen. En stabil drift uppnås endast när blandningsventilen bara i sällsynta fall måste gå upp till anslag. På så vis blir reglerkvaliteten bättre.

### 8.6.11 Ställa in temperaturgräns för avaktivering av värmekretsen

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [KRETS1 ----] → AT-frånslagsgräns

- Med den här funktionen kan temperaturgränsen ställas in. När yttertemperaturen är högre än den inställda avstängningsgränsen avaktiverar regleringen värmedriften.

### 8.6.12 Ställ in minimal framledningstemperatur för värmekrets

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [KRETS1 ----] → Mintemperatur

- Med denna funktion kan du ange ett minimivärde för framledningstemperaturen i varje värmekrets som sedan inte får underskridas vid reglering. Regleringen jämför den beräknade framledningstemperaturen med det in-

ställda värdet för den minsta temperaturen och reglerar till det högre värdet vid en avvikelse.

### 8.6.13 Ställa in maximal framledningstemperatur för värmekrets

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [KRETS1 ----] → Maxtemperatur

- Med den här funktionen kan man ange ett högsta värde för framledningstemperaturen för varje värmekrets, som inte får överskridas vid regleringen. Regleringen jämför den beräknade framledningstemperaturen med det inställda värdet för maxtemperatur och reglerar till det lägre värdet om de skiljer sig åt.

### 8.6.14 Inställning av regleringen utanför tidsintervall

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [KRETS1 ----] → Auto off

- Med den här funktionen kan regleringens funktion i automatisk drift utanför det aktiva tidsintervallet ställas in separat för varje värmekrets. Fabriksinställning: **Eco**

Det finns tre regleringssätt att välja mellan som kan anpassas ytterligare med rumsuppkoppling.

Om du vid funktionen **Rumsurkoppling** har ställt in värdet **Termostat** så är funktionen **Auto off** utan funktion. Regleringen reglerar alltid på rumsbörvärden 5 °C.

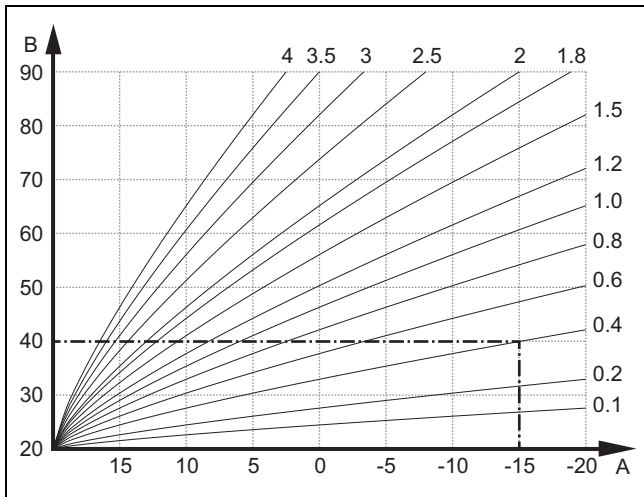
- **Eco**: driftsättet **Auto off**, **auto** (utanför tidsfönstret) och **från** är avstängd. Om en shuntkrets är ansluten kopplas cirkulationspumpen från och värmekretsblandaren är stängd. Utetemperaturen övervakas. Om utetemperaturen sjunker under 4 °C kopplar regleringen in värmefunktionen när frostskyddsfördröjningen gått ut. Cirkulationspumpen är i drift! Om en shuntkrets är ansluten är cirkulationspumpen och värmekretsblandaren frigivna. Regleraren reglerar börvärdet för rumstemperaturen till inställd temperatur **Nattemp.**. Trots påslagen värmefunktion är värmegeneratoren endast aktiv vid behov. Värmefunktionen är inkopplad tills utetemperaturen stiger över 4 °C, sedan fränkopplar regleringen värmefunktionen igen men utetemperaturen fortsätter att övervakas.
- **Nattemp.**: värmefunktionen är aktiverad och börvärdet för rumstemperaturen sätts och regleras till inställd temperatur **Natt**.

### 8.6.15 Inställning av värmekurvan

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [KRETS1 ----] → Värmekurva

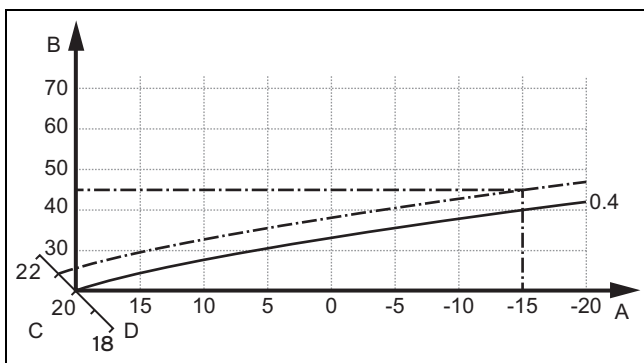
- När den inställda värmekurvan inte räcker för att reglera rumsklimatet efter användarens behov kan värmekurvans inställning anpassas.

När du aktiverar funktionen **Adaptiv värmekurva** måste du alltid anpassa värdet hos värmekurvan till värmeytplaneringen.



A Utetemperatur °C B Börvärde för framledningen °C

Bilden visar de möjliga värmekurvorna från 0,1 till 4,0 för en rumstemperatur på 20 °C. Om t.ex. värmekurva 0,4 valts, är vid en utetemperatur på -15 °C framledningstemperaturen 40 °C.



A Utetemperatur °C C Rumstemperatur börvärde °C  
B Börvärde för framledningen °C D Axel a

Om värmekurvan 0,4 är vald och rumsbörstemperaturen 21 °C har angivits så förskjuts värmekurvan som på bilden. På kurvan med en axellutning  $\alpha$  på 45° förskjuts värmekurvan motsvarande börvärdet för rumstemperaturen parallellt. Vid en utetemperatur på -15 °C sörjer regleringen för en framledningstemperatur på 45 °C.

## 8.6.16 Aktivera Rumsurkoppling

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration** → **[KRETS1 ----] → Rumsurkoppling**

- Med den här funktionen kan man ställa in om temperaturgivaren i regleringen eller i fjärrkontrollen ska användas.

Förutsättningen är:

- Regleringen är monterad i bostadsutrymmet.
- Ev. är en tillgänglig fjärrkontroll monterad inomhus.
- Regleringen eller ev. fjärrkontrollen är integrerad i funktionen **Zontilldelning** i zonen där regleringen eller fjärrkontrollen är installerad. Om du inte gör någon zontilldelning är funktionen **Rumsurkoppling** utan funktion.

**inga:** temperaturgivaren används inte för regleringen.

**Urkoppl.:** inbyggd temperaturgivare mäter aktuell rumstemperatur i referensutrymmet. Detta värde jämförs med börvär-

det för rumstemperaturen och leder vid en differens till en anpassning av framledningstemperaturen genom s.k. "aktivt börvärde för rumstemperatur". Aktivt börvärde för rumstemperatur = inställt börvärde rumstemperatur + (inställt börvärde - uppmätt rumstemperatur). Istället för det inställda börvärdet för rumstemperatur används det aktiva börvärdet för rumstemperatur för regleringen.

**Termostat:** samma funktion som uppkoppling med dessutom fränkopplas zonen då uppmätt rumstemperatur är + 3/16 K större än inställt rumstemperatur-börvärde. Om rumstemperaturen åter sjunker + 2/16 K under inställd rumstemperatur börvärde återinkopplas zonen. När Rumsuppkoppling används leder det i kombination med rätt val av värmekurva till en optimal reglering av värmeanläggningen.

## 8.6.17 Aktivera Kyla tillåten

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration** → **[KRETS1 ----] → Kyla tillåten**

- Om en värmepump är ansluten så kan du aktivera funktionen **Kyla** för värmekretsen.

## 8.6.18 Aktivera dagpunktsövervakning

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration** → **[KRETS1 ----] → Dagpunktsövervak**

- Med denna funktion kan du övervaka dagpunktsövervakningen.

Om dagpunktsövervakningen är aktiverad så jämför regleringen inställt minimalt framledningsbörvärde kylning med dagpunkt+offset. Regleringen väljer alltid högre temperatur så att inget kondens kan bildas.

## 8.6.19 Inställning avsluta temperatur kylning

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration** → **[KRETS1 ----] → Avsluta AT kylning**

- Med den här funktionen kan temperaturgränsen ställas in från och med när kylningen stänger av. När yttertemperaturen är lägre än den inställda temperaturgränsen stoppar regulatorn kyldriften.

## 8.6.20 Ställa in offset för dagpunkt

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration** → **[KRETS1 ----] → Offset dagpunkt**

- Med den här funktionen kan man ställa in offset för dagpunkten.

Offset innebär ett säkerhetspåslag, som läggs till dagpunkten. Regleringen väljer alltid för den beräknade framledningstemperaturen det maximala ur inställd framledningstemperaturen och dagpunkt+offset.

## 8.6.21 Läsa av status externt värmebehov

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration** → **[KRETS1 ----] → Status ext. Värmebad**

- Med denna funktion kan du läsa av statusen på den externa ingången, om ett värmebehov föreligger.

Beroende på konfigurationen av **VR 70** eller **VR 71** finns det en extern ingång för varje värmekrets. Till denna externa ingång kan du t.ex. ansluta en extern zonreglerare.

## 8 Manöver- och indikeringsfunktioner

### 8.6.22 Avläsa status för cirkulationspumpen

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [KRETS1 ----] → Pumpstatus

- Med denna funktion kan du läsa av aktuell status (**till, från**) för värmepumpen hos värmekretsen.

### 8.6.23 Avläsning av värmekretshuntens status

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [KRETS2 ----] → Shuntstatus

- Med denna funktion kan du läsa av aktuell status (**öppnar, stänger, stilla**) för värmekretsblendaren hos KRETS2.

## 8.7 ZON1

### 8.7.1 Zon avaktiverad

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [ZON1 ----] → Zon aktiverad

- Med denna funktion kan du avaktivera den funktion, som du inte behöver.

Alla tillgängliga zoner visas i displayen när tillgängliga värmekretsar är aktiverade i funktionen **Typ av krets**.

Ställa in typ av cirkulation (→ Sida 11)

### 8.7.2 Ställ in dagtemperatur

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [ZON1 ----] → Dagtemperatur

- Med denna funktion kan du ställa in den önskade dagtemperaturen för zonen.

### 8.7.3 Ställ in nattemperatur

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [ZON1 ----] → Nattemperatur

- Med denna funktion kan du ställa in den önskade nattemperaturen för zonen.

Nattemperaturen är temperaturen som värmen ska sänkas till under perioder med lågt värmebehov (t.ex. på natten).

### 8.7.4 Avläs rumstemperaturen

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [ZON1 ----] → Ärvärde rum

- Om regleringen är monterad utanför värmekällan och tilldelats en zon så kan du läsa av aktuell rumstemperatur.

Regleringen har en inbyggd temperaturgivare som förmedlar rumstemperaturen.

### 8.7.5 Tilldela zoner

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [ZON1 ----] → Zontilldelning

- Med denna funktion tilldelar du vald zon för apparaten (reglerare eller fjärrkontroll) som är installerad i zonen. Regleringen använder därutöver rumstemperaturen för den tilldelade apparaten.

Om du har tilldelat en fjärrkontroll använder fjärrkontrollen alla värden för den tilldelade zonen.

Om du inte gör någon zontilldelning är funktionen **Rumsurkoppling** utan funktion.

### 8.7.6 Läs av status zonventil

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [ZON1 ----] → Status zonventil

- Med denna funktion kan du läsa av aktuell status för zonventilen (**öppen, stängd**).

## 8.8 Varmvattenkrets

### 8.8.1 Ställ in varmvattenberedaren

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration [Varmvatten ----] → beredare

- Med denna funktion kan en beredare för varmvattenkretsen aktiveras eller avaktiveras.

Om en beredare är ansluten till värmeanläggningen måste inställningen alltid vara aktiv.

### 8.8.2 Läsa av varmvattenkretsens börvärde för framledningen

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [Varmvatten ----] → Börvärde framledn.

- Med denna funktion kan varmvattenkretsens börvärde för framledningen avläsas.

### 8.8.3 Ställa in beredarbörtemperatur (varmvatten)

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration [Varmvatten ----] → Varmvatten

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration [KRETS1 ----] → Varmvatten

- Med denna funktion kan du fastställa en börtemperatur för en ansluten varmvattenberedare önskad temperatur (**Varmvatten**). Välj på regleringen börtemperaturen så att användarens värmebehov nått och jämt täcks.

### 8.8.4 Avläsning av varmvattenberedarens ärtemperatur

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration [Varmvatten ----] → Ärvärde VVB

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration [KRETS1 ----] → Ärvärde VVB

- Med denna funktion kan du avläsa uppmätt beredartemperatur.

### 8.8.5 Avläsning av beredarladdpumpens status

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration [Varmvatten ----] → Laddpump

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration [KRETS1 ----] → Laddpump

- Med denna funktion kan du läsa av status för laddpumpen (**till, från**).

### 8.8.6 Avläsning av VVC-pumpens status

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration [Varmvatten ----] → Cirkulationspump

- Med denna funktion kan du läsa av statusen för cirkulationspumpen (**till, från**).

## 8.8.7 Definiera dag för legionellaskyddsfunktion

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration [Varmvatten ----]** → **Legionella skydd dag**

- Med den här funktionen kan man definiera om legionella-skyddsfunktionen ska utföras på en viss dag eller varje dag.

När legionellaskyddet är aktivt hettas beredaren och varmvattenledningarna upp till en temperatur över 60 °C på den angivna dagen eller de angivna dagarna. Värdet för beredarens börstemperatur höjs då automatiskt till 70 °C (med 5 K-hysteres). VVC-pumpen kopplas till.

Funktionen avslutas automatiskt när givaren i varmvattenberedaren registrerat en temperatur i mer än 60 °C i över en timme eller efter 120 minuter (för att undvika att funktionen "fastnar" om man samtidigt tappar ur vatten).

Fabriksinställning = **från** betyder inget legionellaskydd.

Om **Planera frånvaro** planerats så är legionellaskyddsfunktionen inte aktiv under dessa dagar. De aktiveras direkt på den första dagen efter att **Planera frånvaro** löpt ut och utförs på fastställd veckodag/block av dagar till fastställd **Klockslag** (→ Sida 15).

Om en värmepump är installerad i uppvärmningssystemet aktiverar regleringen tilläggsvärmaren för legionellaskyddet.

## 8.8.8 Bestäm klockslaget för legionellaskyddsfunktionen

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration [Varmvatten ----]** → **Legionella skydd tid**

- Med denna funktion kan tiden då legionellaskyddet ska utföras ställas in.

När klockslaget på fastställd dag har uppnåtts startar funktionen automatiskt om inte **Planera frånvaro** har planerats.

## 8.8.9 Ställa in hysteres för beredarens laddning

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration [Varmvatten ----]** → **Hysteres ack.**

- När en värmepump är ansluten kan du med denna funktion ställa in en hysteres för beredarens laddning.

Exempel: Om börvärdet för temperaturen ställts in på 55 °C och temperaturskillnaden för beredarladdningen är satt till 10 K, så inleds beredarladdningen när temperaturen i beredaren sjunkit till 45 °C.

## 8.8.10 Definiera offset för laddning av varmvattenberedaren

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration [Varmvatten ----]** → **VVB laddning offset**

- Om en värmepump är ansluten kan du med denna funktion fastställa ett offsetvärde (K) för inställd varmvattentemperatur. Varmvattenberedaren laddas då med framledningstemperaturen som är ett resultat av inställd vattentemperatur och detta offsetvärde.

## 8.8.11 Ställa in maximal laddningstid för beredaren

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration [Varmvatten ----]** → **max. beredarladdtid**

- Om en värmepump är ansluten kan den här funktionen användas för att ställa in en maximal tid som varmvattenberedaren laddas utan avbrott.

Inställningen **från** innebär att det inte finns någon tidsbegränsning för laddtiden.

## 8.8.12 Ställa in spärrtid för varmvattenbehov

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration [Varmvatten ----]** → **Spärrtid VV-behov**

- Om en värmepump är ansluten kan den här funktionen användas för att ställa in en tidsperiod då beredarens laddning ska spärras.

När den maximala beredarladdningstiden har uppnåtts, men börstemperaturen för ansluten varmvattenberedare ännu inte har uppnåtts, så träder funktionen **Spärrtid VV-behov** i kraft.

## 8.8.13 Inställning av eftercirkulation för beredarladdpumpen

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration [Varmvatten ----]** → **Efterlöp laddpump**

- Med den här funktionen kan eftercirkulationen för beredarladdpumpen bestämmas. Framledningstemperaturen som krävs för beredarladdningen tillförs beredaren med hjälp av laddpumpens eftercirkulation innan värmekretsarna, särskilt pannkretsen, aktiveras för värmefunktionen igen.

När inställd varmvattentemperatur (beredarladdning) har uppnåtts, så kopplar regleraren från värmegeneratorm. Efterläpningstiden för laddpumpen påbörjas. Regleringen stänger automatiskt av laddpumpen efter att eftergångstiden har gått ut.

## 8.8.14 Aktivera parallell beredarladdning (varmvattenberedare och shuntkrets)

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration [Varmvatten ----]** → **Parallell laddning**

- Med den här funktionen kan man för den anslutna shuntkretsen ange att shuntkretsen fortfarande ska värmas medan varmvattenberedaren laddas.

Om funktionen **Parallell laddning** är aktiverad så fortsätter försörjningen av blandarkretsarna att gå under beredarens laddning. Så länge energibehov föreligger i shuntkretsen kopplar regulatorm inte från cirkulationspumpen i shuntkretsen. Den oblandade värmekretsen stängs alltid av vid beredarens laddning.

## 8.9 Ackumulatortank

### 8.9.1 Läsa av beredartemperatur ackumulatortank uppe

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration [Buffertminne ----]** → **Ack.temp. Uppe**

- Med denna funktion kan du läsa av ärtemperaturen i ackumulatortankens övre del.

### 8.9.2 Läsa av beredartemperaturen i ackumulatortanken nere

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration [Buffertminne ----]** → **Ackumul.temp. nere**

## 8 Manöver- och indikeringsfunktioner

- Med denna funktion kan du läsa av ärtemperaturen i ackumulatortankens nedre del.

### 8.9.3 Läsa av beredartemperatur uppe för varmvatten i ackumulatortanken

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration** [**Buffertminne** ----] → **Temp.sensor VV uppe**

- Med denna funktion kan du läsa av ärtemperaturen i ackumulatortankens varmvattendels övre del.

### 8.9.4 Läsa av beredartemperatur nere för varmvatten i ackumulatortanken

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration** [**Buffertminne** ----] → **Temp.sensor VV nere**

- Med denna funktion kan du läsa av ärtemperaturen i ackumulatortankens varmvattendels nedre del.

### 8.9.5 Läsa av beredartemperatur uppe för uppvärmning i ackumulatortanken

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration** [**Buffertminne** ----] → **Temp.sensor vä. uppe**

- Med denna funktion kan du läsa av ärtemperaturen i ackumulatortankens uppvärmningsdels övre del.

### 8.9.6 Läsa av beredartemperatur nere för uppvärmning i ackumulatortanken

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration** [**Buffertminne** ----] → **Temp.sensor vä. nere**

- Med denna funktion kan du läsa av ärtemperaturen i ackumulatortankens uppvärmningsdels nedre del.

### 8.9.7 Ställa in max. börvärde för framledningen i ackumulatortanken

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration** [**Buffertminne** ----] → **max. tilloppstemp. VV**

- Med denna funktion kan du ställa in det maximala börvärdet för framledningen hos ackumulatortanken för varmvattenstationen. Den maximala framledningstemperaturen som skall ställas in skall vara lägre än den värmekällans maximala framledningstemperatur. Så länge beredarens börtemperatur inte har uppnåtts lämnar regulatören inte beredaren fri för värmedriften.

Av värmegeneratorns installationsanvisning framgår den maximala framledningstemperaturen som värmegeneratorn kan uppnå.

Vid för lågt inställd max. framledningstemperatur kan dricksvattenstationen inte ställa den önskade börtemperaturen från beredaren till förfogande.

## 8.10 Solvärmekrets

### 8.10.1 Avläsning av solfångartemperaturen

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration** → [**Solvärmekrets** ----] → **Kollektortemperatur**

- Med denna funktion kan du avläsa den aktuella temperaturen på kollektortemperaturgivaren.

### 8.10.2 Avläsning av solvärmepumpens status

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration** → [**Solvärmekrets** ----] → **Status solvärmepump**

- Med denna funktion kan du läsa av aktuell status för solpumpen (**till, från**).

### 8.10.3 Avläsning av solvärmepumpens drifttid

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration** → [**Solvärmekrets** ----] → **Drifttid Solv.pump**

- Med den här funktionen kan drifttiden avläsas för solvärmepumpens uppmätta drifttimmar från driftstart eller senaste återställning.

### 8.10.4 Återställ solvärmepumpens drifttid

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration** → [**Solvärmekrets** ----] → **Nollst. solv.pump**

- Med denna funktion kan du nollställa solvärmepumpens summerade drifttimmar.

### 8.10.5 Avläs solutbytesgivarens värde

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration** → [**Solvärmekrets** ----] → **Energigivare**

- Med denna funktion kan det aktuella värdet för givaren för energimätning avläsas.

### 8.10.6 Ställ in solvärmekretsens flöde

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration** → [**Solvärmekrets** ----] → **Flöde solvärme**

- I denna funktion för du in volymströmmens värde. Detta värde används för beräkning av solvärmeutbytet.

Om det installerats en **VMS 70** i systemet levererar **VMS 70** volymströmmens värde. Regleringen ignorerar det inmatade värdet i denna funktion.

### 8.10.7 Aktivera Solv.pump motion

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration** → [**Solvärmekrets** ----] → **Solv.pump motion**

- Med den här funktionen kan en solvärmepumpsmotion för solvärmepumpen aktiveras för att snabbare mäta solfångartemperaturen.

På grund av konstruktionen uppstår det i vissa solfångare en fördröjning när temperaturen mäts. Med funktionen **Solv.pump motion** kan du förkorta tidsfördröjningen. Vid aktiverad funktion kopplas solvärmepumpen till i 15 s (solvärmepumpsmotion) när temperaturen på kollektorgivaren stigit med 2 K/timme. På så vis transporteras den uppvärmda solvärmevätskan snabbare till mätstället.



## 8.10.8 Skyddsfunktionen för solvärmekretsen, inställning

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration** → [**Solvärmekrets** ----] → **Solvkr.skyddsfunkt.**

- Med den här funktionen kan en temperaturgräns för solfångartemperaturen i solvärmekretsen ställas in.

När solvärmeenergin överskrider det aktuella värmebehovet (t.ex. alla beredare är fulladdade) kan temperaturen i solfångarfältet stiga kraftigt. Om den inställda skyddstemperaturen i solfångargivaren överskrids, fränkopplas solvärmepumpen för att skydda solvärmekretsen (pump, ventiler etc.) mot överhettning. När den svalnat (35 K hysteres) kopplas solvärmepumpen in igen.

## 8.10.9 Ställa in minimal kollektortemperatur

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration** → [**Solvärmekrets** ----] → **Min. kollektor****pump**

- Med denna funktion kan du ställa in minimi-kollektortemperaturen.

Definiera inkopplingsdifferensen för solvärmeladdning (→ Sida 17)

## 8.10.10 Ställa in avluftningstid för solvärmekretsen

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration** → [**Solvärmekrets** ----] → **Avluftningstid**

- Funktionen stödjer avluftningen av solvärmekretsen.

Regleringen avslutar funktionen när den angivna avluftningstiden har gått ut, solvärmeskyddsfunktionen är aktiv eller den max. beredartemperaturen har överskridits.

## 8.10.11 Läs av aktuellt genomflöde för VMS 70

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration** → [**Solvärmekrets** ----] → **Akt. Genomflöde**

- Med denna funktion kan du läsa av uppmätt genomflöde (volymström) **VMS 70**.

## 8.11 Solackumulator 1

### 8.11.1 Definiera inkopplingsdifferensen för solvärmeladdning

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration** → [**Solvärmeberedare 1** ----] → **Inkopplingsdifferens**

- Med den här funktionen kan man ange ett differensvärde för start av solvärmeladdningen. Temperaturdifferensen mäts mellan VVB-givaren nere och kollektorgivaren.

Om temperaturdifferensen överskrider det inställda differensvärdet och den inställda minimi-kollektortemperaturen sätter regleringen på solpumpen. Solpumpen laddas. Differensvärdet kan anges separat för två anslutna solvärmeberedare.

### 8.11.2 Definiera fränkopplingsdifferensen för solvärmeladdning

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration** → [**Solvärmeberedare 1** ----] → **Urkopplingsdifferens**

- Med den här funktionen kan man ange ett differensvärde för stopp av solvärmeladdningen. Temperaturdifferensen mäts mellan VVB-givaren nere och kollektorgivaren.

Om temperaturdifferensen underskrider det inställda differensvärdet stänger regleringen av solpumpen. Solackumu-

lators laddas inte längre. Urkopplingsdifferensvärdet måste minst vara 1 K lägre än det inställda inkopplingsdifferensvärdet.

### 8.11.3 Inställning av solvärmeberedarens maximala temperatur

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration** → [**Solvärmeberedare 1** ----] → **Maxtemperatur**

- Med den här funktionen kan ett maxvärde ställas in för att begränsa solvärmeberedarens temperatur så att så mycket energi som möjligt kan utvinnas ur beredaruppvärmningen med solvärme, men även skydda mot kalvlagringar.

När den inställda maxtemperaturen överskrids på VVB-givaren nedtills fränkopplar regleringen solvärmepumpen. En solarladdning frigges först när temperaturen på VVB-givaren nedtills beroende på maximitemperaturen fallit mellan 1,5 K och 9 K. Den inställda maxtemperaturen får inte överskrida beredarens maximalt tillåtna vattentemperatur.

### 8.11.4 Läsa av värde på VVB-givaren nere

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration** → [**Solvärmeberedare 1** ----] → **Ackumul.temp. nere**

- Med denna funktion kan det aktuella mätvärdet för VVB-givaren nere läsas av.

## 8.12 2. Temperaturdifferensreglering

### 8.12.1 Fastställa inkopplingsdifferens för den andra temperaturdifferensregleringen

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration** → [**2. Temperaturdifferensstyrning** ----] → **Inkopplingsdifferens**

- Med denna funktion kan du bestämma ett differensvärde för att starta en temperaturdifferensreglering, som t.ex. en solvärmestödd uppvärmning.

Om differensen mellan temperaturdifferensgivare 1 och temperaturdifferensgivare 2 överskrider den angivna tillslagsdifferensen och överskrider minimitemperaturen på temperaturdifferensgivare 1 så styr regleringen temperaturdifferensutgången. Temperaturdifferensregleringen startar.

### 8.12.2 Fastställa fränkopplingsdifferens för den andra temperaturdifferensregleringen

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration** → [**2. Temperaturdifferensstyrning** ----] → **Urkopplingsdifferens**

- Med denna funktion kan du bestämma ett differensvärde för att stoppa en temperaturdifferensreglering, som t.ex. en solvärmestödd uppvärmning.

Om differensen mellan temperaturdifferensgivare 1 och temperaturdifferensgivare 2 underskrider den angivna fränslagsdifferensen eller överskrider maximitemperaturen på temperaturdifferensgivare 2 så styr regleringen temperaturdifferensutgången. Temperaturdifferensregleringen stoppar.

### 8.12.3 Ställa in minimitemperaturen

**Meny** → **Installatörsnivå** → **Systemkonfiguration** → [**2. Temperaturdifferensstyrning** ----] → **Mintemperatur**

- Med denna funktion kan du ställa in minimitemperaturen för att starta temperaturdifferensregleringen.

## 8 Manöver- och indikeringsfunktioner

Fastställa inkopplingsdifferens för den andra temperaturdifferensregleringen (→ Sida 17)

### 8.12.4 Ställa in maximitemperaturen

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [2. Temperaturdifferensstyrning ----] → Maxtemperatur

- Med denna funktion kan du ställa in maximitemperaturen för att stoppa temperaturdifferensregleringen.

Fastställa fränkopplingsdifferens för den andra temperaturdifferensregleringen (→ Sida 17)

### 8.12.5 Läsa av värdet på temperaturdifferensgivare 1

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [2. Temperaturdifferensstyrning ----] → Givare TD1

- Med denna funktion kan det aktuella mätvärdet för temperaturdifferensgivaren 1 (TD1) avläsas.

### 8.12.6 Läsa av värdet på temperaturdifferensgivare 2

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [2. Temperaturdifferensstyrning ----] → Givare TD2

- Med denna funktion kan det aktuella mätvärdet för temperaturdifferensgivaren 2 (TD2) avläsas.

### 8.12.7 Läsa av temperaturdifferensregleringens status

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [2. Temperaturdifferensstyrning ----] → Utgång TD

- Med denna funktion kan temperaturdifferensregleringens status avläsas.

## 8.13 Ventilation

### 8.13.1 Läsa av luftkvalitetens givaren

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [Ventilation ----] → Luftkval.sensor 1/2

- Med denna funktion kan du läsa av luftkvalitetens givarens mätvärden.

### 8.13.2 Ställa in maxvärde för luftkvalitetens givaren

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [Ventilation ----] → max luftkval.sensor

- Med den här funktionen kan man ställa in ett maxvärde för luftkvaliteten.

Om luftkvaliteten överskrider det angivna maxvärdet justerar regleringen ventilationsenheten **recoVAIR.../4** utifrån detta. En noggrannare beskrivning av funktionen finns i anvisningarna till **recoVAIR.../4**.

## 8.14 Val av tilläggsmodul för in-/utgångstest

Meny → Installatörsnivå → In-/utgångstest → [urval apparat]

- Med den här funktionen kan en ansluten tilläggsmodul för in- och utgångstest väljas. Regleringen visar en lista med ställdonen och givarna i den valda tilläggsmodulen. Om du bekräftar val av en utgång med **OK** så kopplar regleraren till reläet. Ställdonets funktion kan kontrolleras. Endast det aktiverade ställdonet är aktivt, alla andra ställdon är fränkopplade.

Till exempel kan en shuntventil köras i riktning ÖPPEN och sedan kontrolleras om den är korrekt ansluten, eller styrning mot en pump göras och kontrollera om pumpen startas. När en givare väljs visar regleringen mätvärdet för den. Läs av mätvärdena för de valda komponenternas givare och kontrollera om givarna visar de förväntade värdena (temperatur, tryck, flöde etc.).

## 8.15 Aktivera torkningsfunktion



### Anmärkning

Alla värmepumpar, bortsett från hybridvärmepumpen, används vid torkning av golvmassa.

Meny → Installatörsnivå → Torkningsfunktion → KRETS1

- Med den här funktionen kan man "torrvärma" ett nylagt underlagsgolv enligt ett tids- och temperaturschema som definieras i byggnadsstadgan.

När golvtorkningen aktiveras så avbryts alla valda driftsätt. Regleringen styr framledningstemperaturen till den reglerade värmekretsen enligt ett förinställt program, oberoende av utetemperaturen.

Dagar efter att funktionen startat	Tillloppsörtemperatur för denna dag [°C]
1	25
2	30
3	35
4	40
5	45
6 - 12	45
13	40
14	35
15	30
16	25
17 - 23	10 (frostskyddsfunktion, pump i drift)
24	30
25	35
26	40
27	45
28	35
29	25

Displayen visar den aktuella dagen och börvärdet för framledningstemperaturen. Den pågående dagen kan du ställa in manuellt.

Byte av dag är alltid kl. 24, oberoende av när du startar funktionen.

Efter frånkoppling/tillkoppling startar golvtorkningen med den dag som senast var aktiv.

Funktionen avslutas automatiskt när den sista dagen i temperaturprofilen körts (dag = 29) eller när startdagen sätts till 0 (dag = 0).

## 8.16 Ändring av koden för installatörsnivån


Meny → Installatörsnivå → Ändra lösen

- Med funktionen kan du ändra åtkomstkoden för manövernivån **Installatörsnivå**.

Om du inte längre har tillgång till koden måste regleringen återställas till fabriksinställningen för att du ska kunna logga in i installatörsnivån igen.

## 9 Felmeddelanden och störningar

### 9.1 Felmeddelanden

Om det inträffar ett fel i värmeanläggningen visas  med ett felmeddelande på displayen.

Alla aktuella felmeddelanden kan även avläsas under följande menyalternativ:

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [System ----] → Felstatus

- Om ett fel föreligger så visas **Fellista** som status. Den högra väljarknappen har i detta fall funktionen **Visa**. Genom att trycka på höger väljarknapp kan du visa listan med felmeddelanden.



#### Anmärkning

Inte alla felmeddelanden i listan visas också automatiskt i grundvisningen.

Felmeddelanden (→ Bilaga C.1)

Störningar (→ Bilaga C.2)

## 10 Avställning

### 10.1 Byt ut produkten

- Ta värmeanläggningen ur drift när du byter ut produkten.
- Ta värmegeneratoren ur drift såsom beskrivs i installationsanvisningen till värmegeneratoren.

#### 10.1.1 Ta bort från väggen

- Skjut in en skruvmejsel i skåran på väggsöckeln.
- Bänd försiktigt av regleringen från väggsöckeln.
- Lossa eBUS-ledningen på reglerarens stiftlist och på värmegenerators anslutningslist.
- Skruva av väggsöckeln från väggen.

### 10.1.2 Demontera ur värmegeneratoren

- Öppna i förekommande fall värmegenerators frontfläns.
- Ta försiktigt ut regleringen ur värmegenerators kopplingsbox.
- Lossa den 6-poliga kantstickkontakten på värmegenerators insticksplats X41.
- Stäng i förekommande fall värmegenerators frontfläns.

## 11 Kundtjänst

Giltighet: Finland

Kontaktadresser för vår kundtjänst hittar du på baksidan angiven adress eller på [www.vaillant.fi](http://www.vaillant.fi).

Giltighet: Sverige

Vaillant Group Gaseres AB sköter garanti reparationer, service och reservdelar för Vaillant produkter i Sverige;

Telefon: 040 80330

## 12 Tekniska data

### 12.1 Tekniska data

max. driftsspänning	24 V
Strömförbrukning	< 50 mA
Tvärsnitt anslutningskablar	0,75 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Skyddsklass	IP 20
Skyddsklass	III
Högsta tillåtna omgivningstemperatur	0 ... 60 °C
Aktuell rumsluftfukt	20 ... 95 %
Höjd	115 mm
Bredd	147 mm
Djup	50 mm

### 12.2 Givarmotstånd

Temperatur (°C)	Motstånd (ohm)
-25	2167
-20	2076
-15	1976
-10	1862
-5	1745
0	1619
5	1494
10	1387
15	1246
20	1128
25	1020
30	920
35	831
40	740

## Bilaga

### A Inställningsvärden för systemschema VR 70 och VR 71

#### A.1 Konfiguration systemschema

Det finns ett systemschema med tillhörande anslutningsschema för varje värmeanläggning. I en separat systemschemabok hittar du systemscheman och den tillhörande anslutningsscheman med förklaringar.

Ladda ner boken med systemscheman via Vaillants webbsidor.

#### Systemscheman bok:

Dokumentnummer	0020200792
----------------	------------

#### A.2 Gas-/oljepanna med kondensationsteknik (eBUS)

Varmvattenberedare	Utrustning	värmekretsar	Inställningsvärde för		
			System-schema	VR 70	VR 71
Varmvattenberedare monovalent eller kombiberedare	Beredarens laddning genom kondensationsapparat	1 direkt	1		
Varmvattenberedare monovalent eller kombiberedare	Beredarens laddning genom kondensationsapparat Hydrauliskt bypass endast för värmekretsar	1 direkt 1 blandad	1	1	
Varmvattenberedare monovalent eller kombiberedare	Beredarens laddning genom kondensationsapparat Hydrauliskt bypass endast för värmekretsar	2 blandade	1	5	
Varmvattenberedare monovalent eller kombiberedare	Beredarens laddning genom kondensationsapparat Hydrauliskt bypass endast för värmekretsar	3 blandade	1		3
Varmvattenberedare monovalent eller kombiberedare	Hydrauliskt bypass för värmekretsar och varmvattenberedare	1 direkt 1 blandad	2	1	
Varmvattenberedare monovalent eller kombiberedare	Hydrauliskt bypass för värmekretsar och varmvattenberedare	3 blandade	2		2

#### A.3 Gas-/oljepanna med kondensationsteknik (eBUS) och solenergi-varmvattenstöd

Varmvattenberedare	Utrustning	värmekretsar	Inställningsvärde för		
			System-schema	VR 70	VR 71
Varmvattenberedare bivalent	Beredarens laddning genom kondensationsapparat och solenergi	1 direkt	1	6	
Varmvattenberedare bivalent	Beredarens laddning genom kondensationsapparat och solenergi	3 blandade	1		2

#### A.4 Gas-/oljepanna med kondensationsteknik(eBUS) och soluppvärmt varmvatten- och värmestöd

Varmvattenberedare	Utrustning	värmekretsar	Inställningsvärde för		
			System-schema	VR 70	VR 71
Kombiberedare	Hydraulikblock Hydrauliskt bypass endast för värmekretsar	1 blandad	2	12	
Kombiberedare	Hydraulikblock Hydrauliskt bypass endast för värmekretsar	3 blandade	2		2
aiIStOR ackumulatortank	Ackumulatortankladdning genom kondensationsapparat och solenergi	1 blandad	1	3	
aiIStOR ackumulatortank	Ackumulatortankladdning genom kondensationsapparat och solenergi	3 blandade	1		6

### A.5 aroTHERM eller flexoTHERM

Varmvattenberedare	Utrustning	värmekretsar	Inställningsvärde för		
			System-schema	VR 70	VR 71
Varmvattenberedare monovalent för värmepump		1 direkt	8		
Varmvattenberedare monovalent för värmepump		1 direkt 1 blandad	8	1	
Varmvattenberedare monovalent för värmepump		1 blandad 1 PV	8	1	
Varmvattenberedare monovalent för värmepump		2 blandade	8	5	
Varmvattenberedare monovalent för värmepump	Akkumulatortank endast för värmekretsar	3 blandade	8		3

### A.6 aroTHERM och varmvattenberedare bakom hydrauliskt bypass

Varmvattenberedare	Utrustning	värmekretsar	Inställningsvärde för		
			System-schema	VR 70	VR 71
Varmvattenberedare monovalent för värmepump	Hydrauliskt bypass för värmekrets och beredare	1 direkt 1 blandad	16	1	
Varmvattenberedare monovalent för värmepump	Hydrauliskt bypass för värmekrets och beredare	3 blandade	16		3

### A.7 aroTHERM eller flexoTHERM och solenergi-varmvattenstöd

Varmvattenberedare	Utrustning	värmekretsar	Inställningsvärde för		
			System-schema	VR 70	VR 71
Varmvattenberedare bivalent för värmepump	Beredarens laddning genom värmepump och solenergi	1 direkt	8	6	
Varmvattenberedare bivalent för värmepump	Beredarens laddning genom värmepump och solenergi	3 blandade	8		2

### A.8 aroTHERM eller flexoTHERM och solenergi-varmvatten- och uppvärmningsstöd

Varmvattenberedare	Utrustning	värmekretsar	Inställningsvärde för		
			System-schema	VR 70	VR 71
alISTOR ackumulatortank	Akkumulatorladdning med värmepump och solenergi	1 blandad	8	3	
alISTOR ackumulatortank	Akkumulatorladdning med värmepump och solenergi	3 blandade	8		6

### A.9 aroTHERM med systemskiljning

Varmvattenberedare	Utrustning	värmekretsar	Inställningsvärde för		
			System-schema	VR 70	VR 71
Varmvattenberedare monovalent för värmepump	Värmeväxlar modul för värmepump	1 direkt	10		
Varmvattenberedare monovalent för värmepump	Värmeväxlar modul för värmepump	1 direkt 1 blandad	10	1	
Varmvattenberedare monovalent för värmepump	Värmeväxlar modul för värmepump	2 blandade	10	5	
Varmvattenberedare monovalent för värmepump	Värmeväxlar modul för värmepump	3 blandade	10		3

**A.10 aroTHERM med extravärme och systemskiljning**

Varmvattenberedare	Utrustning	värmekretsar	Inställningsvärde för		
			System-schema	VR 70	VR 71
Varmvattenberedare monovalent för värmepump	Värmeväxlar modul för värmepump	1 direkt	11		
Varmvattenberedare monovalent för värmepump	Värmeväxlar modul för värmepump	1 direkt 1 blandad	11	1	
Varmvattenberedare monovalent för värmepump	Värmeväxlar modul för värmepump	2 blandade	11	5	
Varmvattenberedare monovalent för värmepump	Värmeväxlar modul för värmepump	3 blandade	11		3

**A.11 aroTHERM med systemskiljning och solenergi-varmvattenstöd**

Varmvattenberedare	Utrustning	värmekretsar	Inställningsvärde för		
			System-schema	VR 70	VR 71
Varmvattenberedare bivalent för värmepump	Beredarens laddning genom värmepump och solenergi Värmeväxlar modul för värmepump	1 direkt	11	6	
Varmvattenberedare bivalent för värmepump	Beredarens laddning genom värmepump och solenergi Värmeväxlar modul för värmepump	3 blandade	11		2

**A.12 geoTHERM 3 kW, varmvattenberedning genom kondenserande gasapparat (eBUS)**

Varmvattenberedare	Utrustning	värmekretsar	Inställningsvärde för		
			System-schema	VR 70	VR 71
Varmvattenberedare monovalent eller kombiberedare	Beredarens laddning genom kondensationsapparat	1 direkt	6		
Varmvattenberedare monovalent eller kombiberedare	Beredarens laddning genom kondensationsapparat Hydraulikmodul	1 direkt 1 blandad	6	1	
Varmvattenberedare monovalent eller kombiberedare	Beredarens laddning genom kondensationsapparat 2-zonsats	1 direkt 1 blandad	7	1	

**A.13 aroTHERM eller flexoTHERM, varmvattenberedning genom kondenserande gasapparat (eBUS)**

Varmvattenberedare	Utrustning	värmekretsar	Inställningsvärde för		
			System-schema	VR 70	VR 71
Varmvattenberedare monovalent eller kombiberedare	Beredarens laddning genom kondensationsapparat Hydraulikmodul	1 direkt 1 blandad	9	1	
Varmvattenberedare monovalent eller kombiberedare	Beredarens laddning genom kondensationsapparat Hydraulikmodul	2 blandade	9	5	
Varmvattenberedare monovalent eller kombiberedare	Beredarens laddning genom kondensationsapparat Hydraulikmodul	3 blandade	9		3

**A.14 aroTHERM med systemskiljning, varmvattenberedning genom kondenserande gasapparat (eBUS)**

Varmvattenberedare	Utrustning	värmekretsar	Inställningsvärde för		
			System-schema	VR 70	VR 71
Varmvattenberedare monovalent för värmepump	Beredarens laddning genom kondensationsapparat Värmeväxlar modul för värmepump	1 direkt	10		
Varmvattenberedare monovalent för värmepump	Beredarens laddning genom kondensationsapparat Värmeväxlar modul för värmepump	1 direkt 1 blandad	10	1	
Varmvattenberedare monovalent för värmepump	Beredarens laddning genom kondensationsapparat Värmeväxlar modul för värmepump	2 blandade	10	5	
Varmvattenberedare monovalent för värmepump	Beredarens laddning genom kondensationsapparat Värmeväxlar modul för värmepump	2 blandade	10		3

**A.15 aroTHERM eller flexoTHERM, varmvattenberedning genom värmepump och kondenserande gasapparat (eBUS)**

Varmvattenberedare	Utrustning	värmekretsar	Inställningsvärde för		
			System-schema	VR 70	VR 71
Varmvattenberedare monovalent för värmepump	Beredarens laddning genom kondensationsapparat och värmepump Hydraulik modul	1 direkt 1 blandad	12	1	
Varmvattenberedare monovalent för värmepump Ackumulatortank	Beredarens laddning genom kondensationsapparat och värmepump Ackumulatortank endast för värmekretsar	2 blandade	12	5	
Varmvattenberedare monovalent för värmepump Ackumulatortank	Beredarens laddning genom kondensationsapparat och värmepump Ackumulatortank endast för värmekretsar	3 blandade	12		3

**A.16 aroTHERM med systemskiljning, varmvattenberedning genom värmepump och kondenserande gasapparat (eBUS)**

Varmvattenberedare	Utrustning	värmekretsar	Inställningsvärde för		
			System-schema	VR 70	VR 71
Varmvattenberedare monovalent för värmepump	Beredarens laddning genom kondensationsapparat och värmepump Hydraulik modul Värmeväxlar modul	1 direkt 1 blandad	13	1	
aiSTOR ackumulatortank	Ackumulatorladdning genom kondensationsapparat och värmepump Hydraulik modul Värmeväxlar modul	2 blandade	13	5	
Varmvattenberedare monovalent för värmepump	Beredarens laddning genom kondensationsapparat och värmepump Hydraulik modul Värmeväxlar modul	3 blandade	13		3

## A.17 aroTHERM och kondenserande gasapparat (eBUS), tillval värmepumpkaskad

Varmvattenberedare	Utrustning	värmekretsar	Inställningsvärde för		
			System-schema	VR 70	VR 71
Akkumulatortank	Varmvattenberedare bakom hydrauliskt bypass/akkumulatortank Ackumulatorladdning genom systemregleringen	1 direkt 1 blandad	16	1	
aiIStOR ackumulatortank	Varmvattenberedare bakom hydrauliskt bypass/akkumulatortank Ackumulatorladdning genom systemregleringen	1 direkt 1 blandad	16	3	
Akkumulatortank	Varmvattenberedare bakom hydrauliskt bypass/akkumulatortank Ackumulatorladdning genom systemregleringen	3 blandade	16		3
aiIStOR ackumulatortank		3 blandade	16		6

## B Översikt inställningsmöjligheter

### B.1 Installationsassistent

Inställning	Värden		Steg, urval	Fabriksinställning
	min.	max.		
Språk			valbara språk	Svenska
Systemschema	1	16	1	1
Konfig. VR70 adr. 1	1	12	1	1
Konfig. VR71	1	11	1	3
Systemkonfiguration <sup>1)</sup>				

1) Med väljarknappen **OK** hamnar du i inställningarna för installatörsnivån. Med väljarknappen **Åter** återgår du till senaste funktionen i installationsassistenten.

### B.2 Installatörsnivå

Inställningsnivå	Värden		Enhet	Steg, urval	Fabriksinställning
	min.	max.			
<b>Installatörsnivå →</b>					
Skriv in lösen	000	999		1	000
<b>Installatörsnivå → Serviceinformation → Skriv in kontaktdata →</b>					
Telefonnummer	1	12	Siffror	0 till 9, blanksteg, bindestreck	
Företag	1	12	Bokstäver, siffror	A till Ö, 0 till 9, mellanslag	
<b>Installatörsnivå → Serviceinformation → Underhållsdatum →</b>					
Nästa underhåll den			Datum		
<b>Installatörsnivå → Systemkonfiguration →</b>					
<b>System ----</b>					
Felstatus	Aktuellt värde*				
Vattentryck	aktuellt värde		bar		
Systemstatus	aktuellt värde			Standby, Värmedrift, Kylning, Varmv.	
Frostskyddsfördröjn.	0	12	h	1	4

\* Om ingen störning föreligger är status **Inget fel**. Om en störning föreligger visas **Fellista** och du kan läsa av felmeddelandet i kapitlet felmeddelanden.



Inställningsnivå	Värden		Enhet	Steg, urval	Fabriksinställning
	min.	max.			
AT genomvärmning	från, -25	10	°C	1	från
Reglermodul	Visa			Programversion	
Adaptiv värmekurva	aktuellt värde			Ja, Nej	Nej
Konfig. av drift				Alla, Zon	Zon
Autom. kyla				Ja, Nej	Nej
Starta AT kylning	10	30	°C	1	21
Källregenerering				Ja, Nej	Nej
Aktuell luftfukt	aktuellt värde		%		
Aktuell daggpunkt	aktuellt värde		°C		
Hybridstrategi				triVAL, Bivalensp.	Bivalensp.
Bivalensp. värme	-30	20	°C	1	0
Bivalensp. VV	-20	20	°C	1	-7
Alternativpunkt	från, -20	40	°C	1	från
Temp. nöddrift	20	80	°C	1	25
Typ tilläggsvärmare				Brännvärd, Värmvärde, EI	Brännvärd
Energimatning				VP från, RV från, VP&Rafr., Värme från, Kyla från, Vär./kyl fr.	VP från
Tilläggsvärmare för				Inaktiv, Värma, WW, WW+Hz	WW+Hz
System tilloppstemp	aktuellt värde		°C		
PV buffertl. offs.	0	15	K	1	10
Aktiveringsomvänd.				av, på	av
Aktiveringsföljd	Aktuell ordningsföljd för värmegeneratoren utan extra värme				
<b>Konfiguration systemschema ----</b>					
Systemschema	1	16		1, 2, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16	1
Konfig. VR71	1	11		1	3
Konfig. VR70 adr. 1	1	12		1	1
MA VR70 adr. 1				utan funk, Laddpump, Cirk.pump, Kylsignal, Leg.pump, HK-pump	utan funk
MA VR71				utan funk, Laddpump, Cirk.pump, Kylsignal, Leg.pump, TD-reg.	utan funk
<b>Reservmodul ----</b>					
Multifunktionsutg. 2				VP HK2, VVC-pump, Avfuktare, Zon, Leg.pump	VVC-pump
Utgång reservvärme				från, Steg 1, Steg 2, Steg 3	Steg 3
Multifunktionsing.				ej ansluten, 1xVVC-p., PV	1xVVC-p.
<b>Värmepump 1 ---- Värmekälla 1 ---- Tilläggsmodul ----</b>					
Status	aktuellt värde			Standby, Värmedrift, Kylning, Varmv.	
akt till.pump	aktuellt värde		°C		
<b>KRETS1 ----</b>					
Typ av krets				inaktiv, Värma, Fast värde, WW, ReturöknPoolkrav,	Värma
Status	aktuellt värde			från, Värmedrift, Kyla, VV	
Börvärde framledn.	aktuellt värde		°C		
Framl.börvärde pool	aktuellt värde		°C		
* Om ingen störning föreligger är status <b>Inget fel</b> . Om en störning föreligger visas <b>Fellista</b> och du kan läsa av felmeddelandet i kapitlet felmeddelanden.					

Inställningsnivå	Värden		Enhet	Steg, urval	Fabriksinställning
	min.	max.			
Tilloppsbörtemp dag	5	90	°C	1	65
Tilloppsbörtemp natt	5	90	°C	1	65
Returfl. Börtemp	15	80	°C	1	30
Min börvärde kyla	7	24	°C	1	20
Ärtemperatur	aktuellt värde		°C		
Tempförhöjning.	0	30	K	1	0
AT-frånslagsgräns	10	99	°C	1	21
Mintemperatur	15	90	°C	1	15
Maxtemperatur	15	90	°C	1	90
Auto off				<b>Eco, Nattemp.</b>	<b>Eco</b>
Värmekurva	0,1	4,0		0,05	1,2
Rumsurkoppling				<b>inga, Urkoppl., Termostat</b>	<b>inga</b>
Kyla tillåten	aktuellt värde			<b>Ja, Nej</b>	<b>Nej</b>
Daggenomsökning	aktuellt värde			<b>Ja, Nej</b>	<b>Ja</b>
Avsluta AT kylning	4	25	°C	1	4
Offset daggenomsökning	-10	10	K	0,5	2
Status ext. Värmebad	aktuellt värde			<b>från, till</b>	
Pumpstatus	aktuellt värde			<b>från, till</b>	
Shuntstatus	aktuellt värde			<b>öppnar, stilla, stänger</b>	
<b>ZON1 ----</b>					
Zon aktiverad	aktuell zon			<b>Ja, Nej</b>	
Dagtemperatur	5	30	°C	0,5	20
Nattemperatur	5	30	°C	0,5	15
Ärvärde rum	aktuellt värde		°C		
Zontilldelning				<b>utan, VRC700, VR91 adr1, till VR91 adr3</b>	<b>utan</b>
Status zonventil	aktuellt värde			<b>stängd, öppen</b>	
<b>Varmvatten</b>					
beredare				<b>aktiv, inaktiv</b>	<b>aktiv</b>
Börvärde framledn.	aktuellt värde		°C		
Ärvärde VVB	aktuellt värde		°C		
Laddpump	aktuellt värde			<b>från, till</b>	
Cirkulationspump	aktuellt värde			<b>från, till</b>	
Legionella skydd dag				<b>från, Måndag, Tisdag, Onsdag, Torsdag, Fredag, Lördag, Söndag, Mån-Sön</b>	<b>från</b>
Legionella skydd tid	00:00	24:00	hh:min	00:10	04:00
Hysteres ack.	3	20	K	0,5	5
VVB laddning offset	0	40	K	1	25
max. beredarladdtid	<b>från, 20</b>	120	min	5	45
Spärrtid VV-behov	0	120	min	5	30
Efterlöp laddpump	0	10	min	1	5
Parallell laddning				<b>från, till</b>	<b>från</b>
<b>Buffertminne ----</b>					
Ack.temp. Uppe	aktuellt värde		°C		
Ackumul.temp. nere	aktuellt värde		°C		
Temp.sensor VV uppe	aktuellt värde		°C		
* Om ingen störning föreligger är status <b>Inget fel</b> . Om en störning föreligger visas <b>Fellista</b> och du kan läsa av felmeddelandet i kapitlet felmeddelanden.					

Inställningsnivå	Värden		Enhet	Steg, urval	Fabriksinställning
	min.	max.			
Temp.sensor VV nere	aktuellt värde		°C		
Temp.sensor vä. uppe	aktuellt värde		°C		
Temp.sensor vä. nere	aktuellt värde		°C		
max. tilloppstemp. VV	60	80	°C	1	80
<b>Solvärmekrets ----</b>					
Kollektortemperatur	aktuellt värde		°C		
Status solvärmepump	aktuellt värde			från, till	
Drifttid Solv.pump	aktuellt värde		h		
Nollst. solv.pump				Nej, Ja	Nej
Energigivare	aktuellt värde		°C		
Flöde solvärme	0,0	165,0	l/min	0,1	
Solv.pump motion				från, till	från
Solvkr.skyddsfunkt.	110	150	°C	1	130
Min. kollektorpump	0	99	°C	1	20
Avluftningstid	0	600	min	10	
Akt. Genomflöde	0,0	165,0	l/min	0,1	
<b>Solvärmeberedare 1 ----</b>					
Inkopplingsdifferens	2	25	K	1	12
Urkopplingsdifferens	1	20	K	1	5
Maxtemperatur	0	99	°C	1	75
Ackumul.temp. nere	aktuellt värde		°C		
<b>2. Temperaturdifferensstyrning ----</b>					
Inkopplingsdifferens	1	20	K	1	5
Urkopplingsdifferens	1	20	K	1	5
Mintemperatur	0	99	°C	1	0
Maxtemperatur	0	99	°C	1	99
Givare TD1	aktuellt värde		°C		
Givare TD2	aktuellt värde		°C		
Utgång TD				från, till	från
<b>Ventilation ----</b>					
Luftkval.sensor 1	aktuellt värde		ppm		
Luftkval.sensor 2	aktuellt värde		ppm		
max luftkval.sensor	400	3000	ppm	100	1000
<b>Installatörsnivå → In/utgångstest →</b>					
Apparat				Ing modul, VR70 adr1, VR71	
Utgångar				Ing. aktor, R1, till R12	
Givare				Ing. sens., S1, till S13	
<b>Installatörsnivå → KRETS1 → Torkningsfunktion →</b>					
Dag	00	29	Dag	1	00
Temperatur	aktuellt värde		°C	1	
<b>Installatörsnivå → Ändra lösen →</b>					
Nytt lösen	000	999		1	00
* Om ingen störning föreligger är status <b>Inget fel</b> . Om en störning föreligger visas <b>Fellista</b> och du kan läsa av felmeddelandet i kapitlet felmeddelanden.					

## B.3 Funktioner för värmekretsen

Beroende på hur värmekretsen (värmekrets/direktkrets, poolkrets, fastvärdeskrets osv.) används står vissa funktioner i regleringen till förfogande. Det framgår av tabellen vilka funktioner som visas för den valda kretstypen på regulatorns display.

tillgänglig funktion	Inställning funktion Typ av krets					
	Värme		Poolkrets	Fastvärdeskrets	Returflödestemperaturökning	Varmvattenkrets
	Direktkrets	Shuntkrets				
Läsa av status värmekrets	x	x	x	x	–	–
Avläsning av framledningsbörtemperatur	x	x	x	x	–	–
Avläsning av framledningsbörtemperatur pool	–	–	x	–	–	–
Ställa in börvärde för framledningen per dag	–	–	x	x	–	–
Ställa in börvärde för framledningen natt	–	–	x	x	–	–
Ställa in returflödesbörtemperaturen	–	–	–	–	x	–
Ställa in varmvatten	–	–	–	–	–	x
Läsa av årtemperaturen	–	x	x	x	x	–
Läsa av ackumulators år-temperatur	–	–	–	–	–	x
Inställning av tempförhöjning	–	x	x	x	–	–
Ställa in AT-frånslagsgräns	x	x	x	x	–	–
Inställning av värmekurvan	x	x	–	–	–	–
Ställ in minimal framledningstemperatur för värmekretsen	x	x	–	–	–	–
Ställa in maximal framledningstemperatur för värmekretsen	x	x	–	–	–	–
Inställning av regleringen utanför tidsintervall	x	x	–	–	–	–
Aktivering av Rumsuppkoppling	x	x	–	–	–	–
Aktivera kylning möjlig	x	x	–	–	–	–
Aktivera daggpunktsövervakning	x	x	–	–	–	–
Ställ in minimal framledningsbörvärde kylning	x	x	–	–	–	–
Ställa in utetemperatur kylning avsluta	x	x	–	–	–	–
Ställa in offset för daggpunkt	x	x	–	–	–	–
Läsa av status externt värmebehov	x	x	x	x	–	–
Avläsa status för cirkulationspumpen	x	x	x	x	–	–
Avläsning av värmekretsshuntens status	–	–	x	x	x	–
Avläsning av beredarladdpumpens status	–	–	–	–	–	x

## C Anslutning av utgångar, sensorer och sensorbeläggning hos VR 70 och VR 71

### C.1 Förklaring för anslutning av utgångar och sensorer

Tecken	Betydelse	Tecken	Betydelse
9e	Prioriteringsventil varmvattenberedning	FSx	Givare framledningstemperatur för värmekretsen x
BH	Extra värmeaggregat	9kxcl	Värmekretsblandaren är stängd för värmekretsen x, i kombination med 9kxop
BufBt	VVB-givare nedtill hos en ackumulatortank	9kxop	Värmekretsblandaren är öppen för värmekrets x, i kombination med 9kxcl
BufBtDHW	VVB-givare nedtill för varmvattenberedning hos en ackumulatortank (MSS)	3fx	Cirkulationspump för värmekrets x
BufBtHC	VVB-givare upptill för värmekretsen vid en ackumulatortank (MSS)	3h	Legionellskyddspump
BufTopDHW	VVB-givare upptill för varmvattenberedning vid en ackumulatortank (MSS)	LP/9e	Laddpump eller prioriteringsventil varmvattenberedning

Tecken	Betydelse	Tecken	Betydelse
BufTopHC	VVB-givare nedtill för värmekretsen hos en ackumulatortank (MSS)	MA	Multifunktionsutgång
COL	Kollektortemperaturgivare	PWM	Aktiveringssignal för solstationen resp. svarssignalen
COLP	Solvärmepump	SysFlow	Systemtillloppstemperatur (t.ex. i hydraulisk bypass)
CP	Cirkulationspump	TD2	Temperaturdifferensgivare 2
DEMx	Ingång för externt behov för värmekrets x	9g	Trevägsventil
DHW1	Tankens temperaturgivare	ZoneOff	2-vägsventil för växling mellan zoner, i kombination med zon på
DHWBH	VVB-givare för extravärmare	ZoneOn	2-vägsventil för växling mellan zoner, i kombination med zon av
DHWBt	VVB-givare nere	9bx	Zonventil för zon x
DHWoff	2-vägsventil för växling till beredaren, i kombination med DHWon	Solar Yield	Sensor för solvärmeutbyte, installerad i returen för solvärmekrets. TD dras mellan kollektor och retursensor för beräkning av solvärmeutbyte
DHWon	2-vägsventil för växling till ackumulatorm, i kombination med DHWoff	eyield	Sensor för mer exakt solvärmeutbyte, installerad i solvärmekretsens framledning. TD dras mellan framledning och retur för beräkning av solvärmeutbytet

## C.2 Anslutning av utgångar och sensorer till VR 70

Inställningsvärde	R1	R2	R3/R4	R5/R6	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
1	3f1	3f2	MA	9k2op/ 9k2cl	DHW1/ BufBt	DEM1	DEM2		SysFlow	FS2	
3	MA	3f2	LP/9e	9k2op/ 9k2cl	BufTop DHW	BufBt DHW	BufBt HC	SysFlow	BufTop HC	FS2	
5	3f1	3f2	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	SysFlow	DEM1	DEM2		FS1	FS2	
6	COLP	3h	MA	9b1	DHW1	DHWBt		SysFlow	COL	Solar Yield	PWM
12	COLP	3f1	9g/9e	9k1op/ 9k1cl	Solar Yield	DHWBt	TD1	TD2	COL	FS1	PWM

## C.3 Anslutning av utgångar till VR 71

Inställningsvärde	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7/R8	R9/R10	R11/R12
2	3f1	3f2	3f3	MA	COLP1	LP/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl
3	3f1	3f2	3f3	MA		LP/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl
6	3f1	3f2	3f3	MA		LP/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl

## C.4 Anslutning av sensorer till VR 71

Inställningsvärde	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12
2	SysFlow	FS2	FS3	FS4	DHWTop	DHWBt	COL1	Solar Yield	eyield	TD1	TD2	PWM1
3	SysFlow	FS2	FS3	FS4	BufBt	DEM2	DEM3	DEM4	DHW1			
6	SysFlow	FS2	FS3	FS4	BufTop HC	BufBt HC	BufTop DHW	BufBt DHW	DEM2	DEM3	DEM4	

## C.5 Sensorbeläggning VR 70

Inställningsvärde	S1	S2	S3	S4	S5	S6
1	VR 10				VR 10	VR 10
3	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10
5	VR 10				VR 10	VR 10
6	VR 10	VR 10		VR 10	VR 11	VR 10
12	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 11	VR 10

## C.6 Sensorbeläggning VR 71

Inställningsvärde	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11
2	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 11	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10
3	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10				VR 10		
6	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10			

## D Översikt felmeddelanden och störningar

### D.1 Felmeddelanden

I tabellen i kolumn 1 visas bakom sensorn ett \$-tecken. \$-tecknet är en dummy för sensorns nummer. %-tecknet efter olika komponenter är en dummy för komponentens adress. Regleringen byter i båda fallen ut tecknen mot den konkreta sensorn eller adressen på displayen.

Meddelande	Möjlig orsak	Åtgärd
<b>Plugin fel</b>	Regleringen är inmonterad i värmeaggregatet	1. Montera regleringen i rummet.
<b>Fel rumsgivare</b>	Rumsgivare defekt	1. Byt ut fjärrkontrollen.
<b>Fel på anslutning till reservmodul</b>	Kabel defekt	1. Byt kabeln.
	Stickanslutningen ej korrekt	1. Kontrollera stickanslutningen.
<b>Fel på reservmodul</b>	Kabel defekt	1. Byt kabeln.
	Stickanslutningen ej korrekt	1. Kontrollera stickanslutningen.
<b>Fel på ventilationsapparat</b>	Störning i ventilationsenheten	1. Se anvisningen från och med <b>recoVAIR.../4</b> .
<b>Förbindelse ventilationsapparat</b>	Kabel defekt	1. Byt kabeln.
	Stickanslutningen ej korrekt	1. Kontrollera stickanslutningen.
<b>Kommunikationsfel VR70 %</b>	Kabel defekt	1. Byt kabeln.
	Stickanslutningen ej korrekt	1. Kontrollera stickanslutningen.
<b>Kommunikationsfel VR71</b>	Kabel defekt	1. Byt kabeln.
	Stickanslutningen ej korrekt	1. Kontrollera stickanslutningen.
<b>Kommunikationsfel VR91 %</b>	Kabel defekt	1. Byt kabeln.
	Stickanslutningen ej korrekt	1. Kontrollera stickanslutningen.
<b>Kommunikationsfel Värme-källa %</b>	Kabel defekt	1. Byt kabeln.
	Stickanslutningen ej korrekt	1. Kontrollera stickanslutningen.
<b>Kommunikationsfel Värme-pump %</b>	Kabel defekt	1. Byt kabeln.
	Stickanslutningen ej korrekt	1. Kontrollera stickanslutningen.
<b>Kommunikationsfel VPM-W</b>	Kabel defekt	1. Byt kabeln.
	Stickanslutningen ej korrekt	1. Kontrollera stickanslutningen.
<b>Kommunikationsfel VPM-S</b>	Kabel defekt	1. Byt kabeln.
	Stickanslutningen ej korrekt	1. Kontrollera stickanslutningen.
<b>Kommunikationsfel VMS</b>	Kabel defekt	1. Byt kabeln.
	Stickanslutningen ej korrekt	1. Kontrollera stickanslutningen.
<b>Sensorfel S \$ VR70 %</b>	Givare defekt	1. Byt ut sensorn.

Meddelande	Möjlig orsak	Åtgärd
Sensorfel S \$ VR71	Givare defekt	1. Byt ut sensorn.
Fel Värmekälla %	Funktionsfel i värmegeneratoren	1. Se den visade värmegenerators anvisning.
Fel Värmepump %	Störning hos värmepumpen	1. Se den visade värmepumpens anvisning.
Fel Solenergipump %	Störning hos solpumpen	1. Kontrollera solpumpen.
Modulen stöds inte	Ej passande modul, som t.ex. <b>VR 61, VR 81</b> ansluten	1. Installera en modul, som stöds av regleringen.
Konfiguration ej korrekt VR70	Felaktigt inställningsvärde för <b>VR 70</b>	1. Ställ in korrekt inställningsvärde för <b>VR 70</b> .
Konfiguration ej korrekt VR71	Felaktigt inställningsvärde för <b>VR 71</b>	1. Ställ in korrekt inställningsvärde för <b>VR 71</b> .
Urval systemschema ej korrekt	Fel systemschema har valts	1. Ställ in korrekt systemschema.
Fjärrkontroll saknas för värmekretsen %	Saknad fjärrkontroll	1. Anslut fjärrkontrollen.
VR70 saknas för detta system	Saknad modul <b>VR 70</b>	1. Anslut modulen <b>VR 70</b> .
VR71 stöds ej för detta system	Modul <b>VR 71</b> ansluten i systemet	1. Ta bort modulen <b>VR 71</b> från systemet.
	Fel systemschema har valts	1. Ställ in korrekt systemschema.
Varmvattentemperatur-sensor S1 ej ansluten	Varmvattentempersensorn S1 är inte ansluten	1. Anslut varmvattentempersensorn till <b>VR 70</b> .
Konfiguration ej korrekt MA2 VWZ-AI	Felaktigt ansluten modul <b>VR 70</b>	1. Anslut modulen <b>VR 70</b> till det passande systemschemat.
	Felaktigt ansluten modul <b>VR 71</b>	1. Anslut modulen <b>VR 71</b> till det passande systemschemat.
Kombination VR70 och VR71 ej tillåten	<b>VR 70</b> och <b>VR 71</b> kombinerat anslutna	1. Anslut antingen <b>VR 70</b> eller <b>VR 71</b> .
Kaskader stöds ej	Fel systemschema har valts	1. Ställ in korrekt systemschema som innehåller kaskader.
Utetemperatursensor skadad	Utetemperaturgivare defekt	1. Byt ut utetemperaturgivaren.
Konfiguration ej korrekt VR70 % MA	Felaktigt valt inställningsvärde för multifunktionsutgången	1. Ställ in inställningsvärdet i funktionen <b>MA VR70 adr. 1</b> som passar till anslutna komponenter på multifunktionsutgångarna för <b>VR 70</b> .
Konfiguration ej korrekt VR71	Felaktigt valt inställningsvärde för multifunktionsutgången	1. Ställ in inställningsvärdet i funktionen <b>MA VR71</b> som passar till anslutna komponenter på multifunktionsutgångarna för <b>VR 71</b> .

## D.2 Fel

Funktionsfel	Möjlig orsak	Åtgärd
Displayen förblir mörk	Programfel	1. Slå ifrån nätströmställaren till den värmegenerator, som matar regulatorm och slå sedan till den igen.
	ingen spänning på värmegeneratoren	1. Kontrollera spänningsförsörjningen till den värmegenerator som försörjer regleringen.
	Produkten är defekt	1. Byt ut produkten.
Ratten ändrar inte indikeringen	Programfel	1. Slå ifrån nätströmställaren till den värmegenerator, som matar regulatorm och slå sedan till den igen.
	Produkten är defekt	1. Byt ut produkten.
Funktionsknapparna ändrar inte indikeringen	Programfel	1. Slå ifrån nätströmställaren till den värmegenerator, som matar regulatorm och slå sedan till den igen.
	Produkten är defekt	1. Byt ut produkten.
Värmegeneratoren fortsätter att värma vid uppnådd rumstemperatur	Felaktigt värde i funktionen <b>Rumsurkoppling</b> eller <b>Zontilldelning</b>	1. Ställ in <b>Termostat</b> eller <b>Urkoppl.</b> i funktionen <b>Rumsurkoppling</b> . 2. Tilldela i den zon i vilken regleringen är installerad <b>Zontilldelning</b> till regleringens adress.
Systemet förblir i varmvattendrift	Värmegeneratoren kan inte uppnå det max. börvärdet för framledningen	1. Ställ in lägre värde för funktionen <b>max. tilloppstemp. VV</b> .
Endast en av flera värmekretsar visas	Värmekretsar inaktiva	1. Aktivera önskad värmekrets genom att fastställa funktionaliteten i funktionen <b>Typ av krets</b> .
Endast en av flera zoner visas	Värmekretsar inaktiva	1. Aktivera önskad värmekrets genom att fastställa funktionaliteten i funktionen <b>Typ av krets</b> .

## Bilaga

Funktionsfel	Möjlig orsak	Åtgärd
Endast en av flera zoner visas	Zon avaktiverad	1. Aktivera önskad zon genom att i funktionen <b>Zon aktiverad</b> ställa värdet på <b>Ja</b> .



## Nyckelordsförteckning

<b>A</b>			
Akkumulator, ställ in maximal laddningstid.....	15	Föreskrifter .....	3
Akkumulatortank för värmekrets, offset för laddning .....	9	<b>G</b>	
Aktivera adaptiv värmekurva .....	8	Givarmotstånd .....	19
Aktivera automatisk kylning.....	8	<b>I</b>	
Aktivera beredarladdning .....	15	Installatör .....	3
Aktivera daggpunktsövervakning .....	13	Installatörsnivå, ändra lösen.....	19
Aktivera kylning .....	13	Inställning av frostskyddsfördröjning .....	7
Aktivera <b>Källregenerering</b> .....	8	Inställning av tempförhöjning.....	12
Aktivera parallell beredarladdning .....	15	Inställning av värmekurvan.....	12
Aktivera <b>Rumsurkoppling</b> .....	13	<b>K</b>	
Aktivera <b>Solv.pump motion</b> .....	16	Konfiguration multifunktionsutgång för <b>VR 70</b> .....	10
Aktivera styromvändning för kaskaden .....	9	Konfiguration multifunktionsutgång för <b>VR 71</b> .....	10
Aktivera styrordningsföljden för kaskaden.....	9	Konfiguration systemschema .....	10, 20
Aktivera torkningsfunktion .....	18	Konfiguration <b>VR 70</b> .....	10
Andra temperaturdifferensregleringen, bestäm frånkopplingsdifferens .....	17	Konfiguration <b>VR 71</b> .....	10
Ange regleringsbeteende .....	12	Konfiguration <b>Värmekrets 1</b> .....	11
Ange underhållsdatum .....	7	Konfigurera multifunktionsingång .....	10
Anslut regleringen till ventilationsaggregat för bostad.....	6	Konfigurera multifunktionsutgång.....	10
Anslut utgivare <b>VRC 693</b> .....	6	Konfigurera multifunktionsutgång för <b>VR 70</b> .....	10
Anslut utgivare <b>VRC 9535</b> .....	6	Konfigurera multifunktionsutgång för <b>VR 71</b> .....	10
Ansluta regulator till värmegenerator .....	6	Konfigurera multifunktionsutgången till <b>VR 70</b> .....	10
Ansluta värmegenerator, regulator .....	6	Konfigurera multifunktionsutgången till <b>VR 71</b> .....	10
Avläs rumstemperaturen .....	14	Konfigurera systemschema .....	10, 20
Avläsa felstatus .....	7	Konfigurera <b>VR 70</b> .....	10
Avläsa framledningstemperatur värmekrets.....	11	Konfigurera <b>VR 71</b> .....	10
Avläsning av program version .....	7	Konfigurering av driftsätt .....	8
Avläsning av solfångartemperaturen.....	16	Kvalifikation .....	3
Avsedd användning.....	3	Kylning, ställ in framledningsbörtemperatur .....	12
Ändra lösen, installatörsnivå .....	19	<b>L</b>	
<b>B</b>		Laddning av varmvattenberedaren, definiera offset.....	15
Bestäm frånkopplingsdifferens, andra temperaturdifferensregleringen .....	17	Laddpump, läs av status .....	14
Bestäm tillslagsdifferens, andra temperaturdifferensregleringen .....	17	Ledningar, maximal längd .....	3
Bostad, demontera reglering .....	19	Ledningar, minsta tvärsnitt .....	3
Bostad, montera regleringen .....	4	Ledningar, urval.....	3
<b>C</b>		Luftkvalitetsgivare, ställ in maximalvärde .....	18
CE-märkning .....	4	Läs av aktuell daggpunkt.....	8
<b>D</b>		Läs av aktuell rumsluftfuktighet .....	8
Daggpunkt, ställ in offset .....	13	Läs av daggpunkt .....	8
Deaktivera apparater.....	9	Läs av förloppsärtemperaturen för extramodulen .....	11
definiera hybridstyrning .....	8	Läs av förloppsärtemperaturen för värmepumpen .....	11
Definiera offset för laddning av varmvattenberedaren .....	15	Läs av förloppsärvärdet för värmegeneratorm .....	11
Definiera systemschema .....	10	Läs av gångtiden, solvärmepump .....	16
Definiera typ av värmegenerator .....	9	Läs av rumsluftfuktigheten .....	8
Demontera reglering, bostad .....	19	Läs av status	
Demontera reglering, värmegenerator .....	19	beredarladdpump.....	14
Demontera regulator, värmegenerator .....	19	Cirkulationspump .....	14
Dokumentation .....	4	Shuntventil.....	14
Driftsättning .....	6	Solvärmepump.....	16
<b>E</b>		Läs av status för extravärmen .....	11
Energigivare, läs av värde.....	16	Läs av status för värmegeneratorm.....	11
<b>F</b>		Läs av status för värmepumpen .....	11
Fastställ avstängningsdifferensen, solvärmeladdning.....	17	Läs av status zonventil .....	14
Fastställ eftersläpningstid, ackumulatorpump .....	15	Läs av styrföljden för kaskaden.....	9
Fastställ legionellaskyddsfunktion, dag .....	15	Läs av styrordningen för kaskaden .....	9
Fastställ legionellaskyddsfunktion, klockslag .....	15	Läs av systemstatus .....	7
Fastställ temperatur solvärmeberedare.....	17	Läs av vattentryck .....	7
Frost .....	3	Läs av värde, energigivare .....	16
		Läs av ärtemperaturen, varmvattenberedare .....	14
		Läsa av aktuellt genomflöde.....	17
		Läsa av beredartemperatur ackumulatortank uppe .....	15
		Läsa av beredartemperatur uppvärmning nere .....	16
		Läsa av beredartemperatur uppvärmning uppe .....	16

# Nyckelordsförteckning

Läsa av beredartemperatur varmvatten nere .....	16	Ställa in avluftningstid.....	17
Läsa av beredartemperatur varmvatten uppe .....	16	Ställa in avstängningsgräns .....	12
Läsa av beredartemperaturen ackumulatortank nere .....	15	Ställa in beredarens laddning, hysteres .....	15
Läsa av framledningstemperatur Pool.....	11	Ställa in bivalenspunkten för uppvärmning.....	8
Läsa av framledningstemperatur varmvattenkrets .....	14	Ställa in bivalenspunkten för varmvatten.....	8
Läsa av luftkvalitetsgivaren .....	18	Ställa in börvärde för framledningen natt .....	11
Läsa av status externt värmebehov .....	13	Ställa in börvärde för framledningen per dag .....	11
Läsa av status värmekrets .....	11	Ställa in börvärde för framledningen, maximalt.....	12
Läsa av status, temperaturdifferensreglering .....	18	Ställa in hysteres, beredarens laddning .....	15
Läsa av värde, system tilloppstemperatur.....	9	Ställa in kollektortemperatur.....	17
Läsa av värde, VVB-givare.....	17	Ställa in kylstarttemperatur.....	8
Läsa av värde, VVB-givare nere .....	17	Ställa in kylstopptemperatur .....	13
Läsa av värdet, temperaturdifferensgivare 1 .....	18	Ställa in maximitemperaturen.....	18
Läsa av värdet, temperaturdifferensgivare 2.....	18	Ställa in minimitemperaturen.....	17
Läsa av värmekretsens ärtemperatur.....	12	Ställa in offset för laddning ackumulatortank för värmekrets ...	9
<b>M</b>		Ställa in returflödesbörtemperaturen .....	12
Manöver- och indikeringsfunktioner .....	7	Ställa in tilloppsbörtemperatur varmvatten .....	16
Montera reglering, bostad .....	4	Systemkonfiguration <b>Värmekrets 1</b> .....	11
Montera regleringen, värmegenerator.....	5	<b>T</b>	
Montera utetemperaturgivaren <b>VRC 693</b> .....	5	Tilldela fjärrkontroll zoner .....	14
Montera utetemperaturgivaren <b>VRC 9535</b> .....	5	Tilldela reglering zoner .....	14
Montering utetemperaturgivare <b>VRC 693</b> .....	5	Tilldela zoner .....	14
Montering utetemperaturgivare <b>VRC 9535</b> .....	5	Tilläggsvärmeaggregat, ställ in utgångseffekt.....	10
Montering, reglering i bostad.....	4	<b>U</b>	
Monteringsplats, utetemperaturgivare.....	5	Utetemperaturgivare, monteringsplats .....	5
<b>N</b>		<b>V</b>	
Nomenklatur .....	4	Varmvattenbehov, ställ in spärrtid .....	15
<b>O</b>		Varmvattenberedare, läs av ärtemperaturen.....	14
Överlämning .....	7	Varmvattenberedare, ställ in börtemperaturen.....	14
<b>P</b>		Visa felmeddelanden, lista .....	19
Polaritet .....	6	VVC-pump, läs av status .....	14
<b>S</b>		Välj aktortest utvidgningsmodul.....	18
Sensortest, välj utvidgningsmodul.....	18	Välj stöd tilläggsvärmare .....	9
Skriv in kontaktdata .....	7	Välj utvidgningsmodul sensortest .....	18
Skyddsfunktionen för solvärmekretsen, inställning .....	17	Välj utvidgningsmodul, aktortest.....	18
Solvärmekrets, ställ in genomflödesmängden .....	16	Värmekretsblandare, läs av status .....	14
Solvärmeladdning, fastställ avstängningsdifferensen .....	17	Värmepump, läs av status.....	14
Solvärmeladdning, inkopplingsdifferens.....	17	<b>Z</b>	
Solvärmepump, läs av gångtid .....	16	Zon aktiverad.....	14
Solvärmepump, läs av status .....	16	Zon avaktiverad.....	14
Solvärmepump, återställ gångtid .....	16	Zontilldelning .....	14
Ställ i <b>Avsluta AT kylning</b> n .....	13	<b>Å</b>	
Ställ i <b>Starta AT kylning</b> n .....	8	Återställ gångtiden, solvärmepump .....	16
Ställ i <b>Typ av krets</b> n.....	11		
Ställ in dagtemperatur .....	14		
Ställ in framledningsbörtemperatur, kylning .....	12		
Ställ in framledningsbörtemperatur, minimal.....	12		
Ställ in genomflödesmängden, solvärmekrets .....	16		
Ställ in max framledningsbörtemperatur.....	12		
Ställ in maximal laddningstid, ackumulator .....	15		
Ställ in minimal framledningstemperatur .....	12		
Ställ in nattemperatur .....	14		
Ställ in offset, daggpunkt.....	13		
Ställ in spärrtid, varmvattenbehov .....	15		
Ställ in temperatur nöddrift .....	9		
Ställ in temperatur, dag .....	14		
Ställ in temperatur, natt .....	14		
Ställ in utgångseffekt, tilläggsvärmeaggregat.....	10		
Ställ in varmvattenberedaren .....	14		
Ställa in ackumulatorbörtemperatur, varmvattenberedare ...	14		
Ställa in alternativpunkt .....	9		
Ställa in AT-genomuppvärmning .....	7		





0020200790\_02 ■ 12.05.2016

**Vaillant Group Gaseres AB**

Norra Ellenborgsgatan 4 ■ S-23351 Svedala  
Telefon 040 80330 ■ Telefax 040 968690  
info@vaillant.se ■ www.vaillant.se

**Vaillant Group International GmbH**

Berghauser Strasse 40 ■ 42859 Remscheid  
Tel. +49 21 91 18-0  
www.vaillant.info

© Dessa anvisningar, eller delar av dem, skyddas av upphovsrätten och får inte mångfaldigas eller distribueras utan skriftligt godkännande från tillverkaren.  
Tekniska ändringar förbehålls.