

Installationsanvisning



multiMATIC

VRC 700f/4

FI (sv), SE

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

Innehåll

1	Säkerhet.....	4	9.2	Underhållsmeddelande.....	23
1.1	Avsedd användning	4	10	Reservdelar	23
1.2	Allmänna säkerhetsanvisningar.....	4	10.1	Skaffa reservdelar.....	23
1.3	Föreskrifter (riktlinjer, lagar, normer)	4	10.2	Byta batteriet.....	24
2	Hänvisningar till dokumentation	5	10.3	Byta ut utetemperaturgivaren	24
2.1	Följ anvisningarna i övrig dokumentation	5	10.4	Förstöra en defekt utetemperaturgivare	24
2.2	Förvaring av dokumentation	5	11	Avställning	24
2.3	Anvisningens giltighet	5	11.1	Ta värmeanläggning ur drift.....	24
2.4	Nomenklatur	5	12	Återvinning och avfallshantering.....	25
3	Produktbeskrivning	5	13	Kundtjänst	25
3.1	Typskylt.....	5	14	Tekniska data	25
3.2	CE-märkning.....	5	14.1	Systemreglering.....	25
4	Montering	5	14.2	Radiomottagare	25
4.1	Kontrollera leveransomfattningen.....	5	14.3	Utetemperaturgivare	25
4.2	Urval av ledningar.....	5	Bilaga.....	26	
4.3	Montera radiomottagaren på väggen	6	A	Inställningsvärden för systemschema	
4.4	Montera utetemperaturgivare	6		VR 70 och VR 71	26
4.5	Montera systemregleringen	8	A.1	Konfiguration systemschema	26
5	Elinstallation	9	A.2	Gas-/oljepanna med kondensationsteknik (eBUS)	26
5.1	Polaritet.....	9	A.3	Gas-/oljepanna med kondensationsteknik (eBUS) och solenergi-varmvattenstöd.....	26
5.2	Ansluta radiomottagaren på värmegeneratoren	9	A.4	Gas-/oljepanna med kondensationsteknik(eBUS) och soluppvärmt varmvatten- och värmestöd	26
5.3	Anslut radiomottagaren till ventilationsaggregatet för bostad	9	A.5	aroTHERM eller flexoTHERM	27
6	Driftsättning	9	A.6	aroTHERM och varmvattenberedare bakom hydrauliskt bypass	27
6.1	Förberedelser för driftsättning	9	A.7	aroTHERM eller flexoTHERM och solenergi-varmvattenstöd	27
6.2	Ta värmeanläggningen i drift	9	A.8	aroTHERM eller flexoTHERM och solenergi-varmvatten- och uppvärmningsstöd	27
6.3	Ändra inställningarna senare.....	10	A.9	aroTHERM med systemskiljning	27
7	Manöver- och indikeringsfunktioner	10	A.10	aroTHERM med extravärme och systemskiljning.....	28
7.1	Återställ till fabriksinställning.....	10	A.11	aroTHERM med systemskiljning och solenergi-varmvattenstöd	28
7.2	Serviceinformation	11	A.12	geoTHERM 3 kW, varmvattenberedning genom kondenserande gasapparat (eBUS)	28
7.3	System.....	11	A.13	aroTHERM eller flexoTHERM, varmvattenberedning genom kondenserande gasapparat (eBUS)	28
7.4	Konfiguration systemschema	13	A.14	aroTHERM med systemskiljning, varmvattenberedning genom kondenserande gasapparat (eBUS)	29
7.5	Reservmodul.....	14	A.15	aroTHERM eller flexoTHERM, varmvattenberedning genom värmepump och kondenserande gasapparat (eBUS)	29
7.6	Värmegenerator 1, värmepump 1, extra modul	14	A.16	aroTHERM med systemskiljning, varmvattenberedning genom värmepump och kondenserande gasapparat (eBUS)	29
7.7	KRETS 1.....	15	A.17	aroTHERM och kondenserande gasapparat (eBUS), tillval värmepumpkaskad	30
7.8	ZON1	17			
7.9	Varmvattenkrets.....	18			
7.10	Ackumulator tank	19			
7.11	Solvärmekrets.....	20			
7.12	Solackumulator 1	21			
7.13	2. Temperaturdifferensreglering	21			
7.14	Ventilation	22			
7.15	Trådlös anslutning	22			
7.16	Val av tilläggsmodul för in-/utgångstest.....	22			
7.17	Aktivera torkningsfunktion	22			
7.18	Ändring av koden för installatörsnivån.....	23			
8	Överlämning till användaren	23			
8.1	Överlämna produkten till den driftsansvarige	23			

B	Översikt inställningsmöjligheter	30
B.1	Installatörsnivå	30
B.2	Funktioner för värmekretsen	34
C	Anslutning av utgångar, sensorer och sensorbeläggning hos VR 70 och VR 71	34
C.1	Förklaring för anslutning av utgångar och sensorer	34
C.2	Anslutning av utgångar och sensorer till VR 70	35
C.3	Anslutning av utgångar till VR 71	35
C.4	Anslutning av sensorer till VR 71	36
C.5	Sensorbeläggning VR 70	36
C.6	Sensorbeläggning VR 71	36
D	Översikt över fel- och störningsåtgärder	36
D.1	Avhjälpan av fel	36
D.2	Felsökning	38
E	Underhållsmeddelanden	38
	Nyckelordsförteckning	40

1 Säkerhet

1 Säkerhet

1.1 Avsedd användning

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

Produkten är avsedd för reglering av en värmeanläggning med värmegeneratorer från samma tillverkare med eBUS-gränssnitt.

Den trådlösa regleringen, radiomottagaren och den trådlösa utetemperaturgivaren måste vara monterade på en plats som har tillräcklig signalstyrka. Den trådlösa regleringen är inte avsedd för mobil användning.

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.

Den ändamålsenliga användningen omfattar därutöver installationen enligt IP-kod.

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

1.2.4 Risk för materiella skador på grund av olämpligt verktyg

- ▶ Använd lämpliga verktyg för att dra åt eller lossa skruvförbindningar.

1.3 Föreskrifter (riktlinjer, lagar, normer)

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

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 700f/4 – artikelnummer

Finland	0020231559
Sverige	0020231559

2.4 Nomenklatur

Som förenkling används följande begrepp:

- Värmepump: när alla värmepumpar menas
- Hybridvärmepump: när hybridvärmepumparna **VWS 36/4 230V** och **VWL 35/4 S 230V** menas.
- Systemreglering: när den trådlösa regleringen **VRC 700f** menas.
- Fjärrkontroll: när fjärrkontrollen **VR 91f** menas.
- Utetemperaturgivare: när de trådlösa utetemperaturgivarna **VR 20** och **VR 21** menas.

3 Produktbeskrivning

3.1 Typskylt

Typskylten befinner sig på baksidan av systemregleringen under upphängningsanordningen.

På typskylten finns följande uppgifter:

Uppgift på typskylten	Betydelse
Serienummer	För identifiering, 7 till 16 siffror = produktens artikelnummer
multiMATIC	Produktbeteckning
V	Dimensioneringsspänning
mA	Dimensioneringsström
	Läs anvisningarna
LR06	Batteri typbeteckning
T60	Max. tillåten omgivningstemperatur: 0 ... 60 °C

3.2 CE-märkning



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

Härmed intygar tillverkaren att den trådlösa anläggnings-typ som beskrivs i denna anvisning uppfyller kraven i direktivet 2014/53/EU. Den fullständiga texten till EU-förklaringen om överensstämmelse finns under följande internetadress. <http://www.vaillant-group.com/doc/doc-radio-equipment-directive/>

4 Montering

Hinder försvagar signalstyrkan mellan radiomottagaren och systemregleringen resp. utetemperaturgivare.

4.1 Kontrollera leveransomfattningen

Antal	Innehåll
1	Systemreglering
1	Radiomottagare med väggsockel
1	Utetemperaturgivare VR 20 eller utetemperaturgivare VR 21
1	Fästanordning (2 skruvar och 2 pluggar)
4	Batterier, typ LR06
1	Dokumentation

- Kontrollera att alla delar finns med.

4.2 Urval av ledningar

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

Ledningstvärsnitt

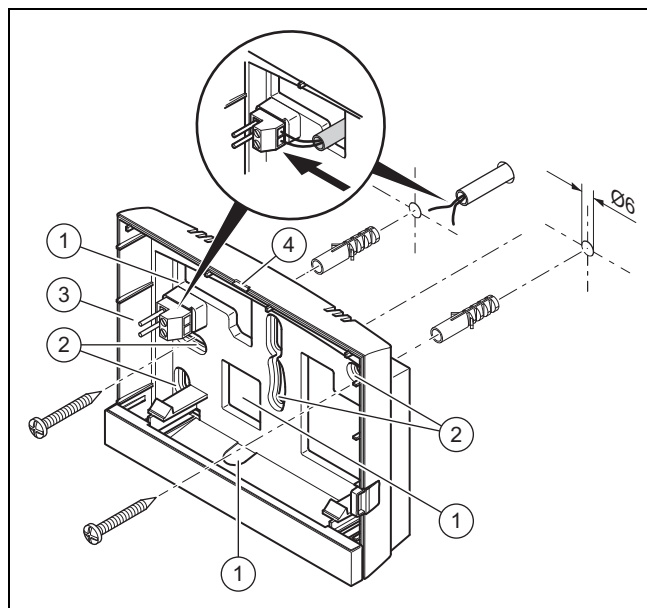
eBUS-ledning (lågspänning)	≥ 0,75 mm ²
Givarkablar (lågspänning)	≥ 0,75 mm ²

Ledningslängd

Givarkablar	≤ 50 m
Busskablar	≤ 125 m

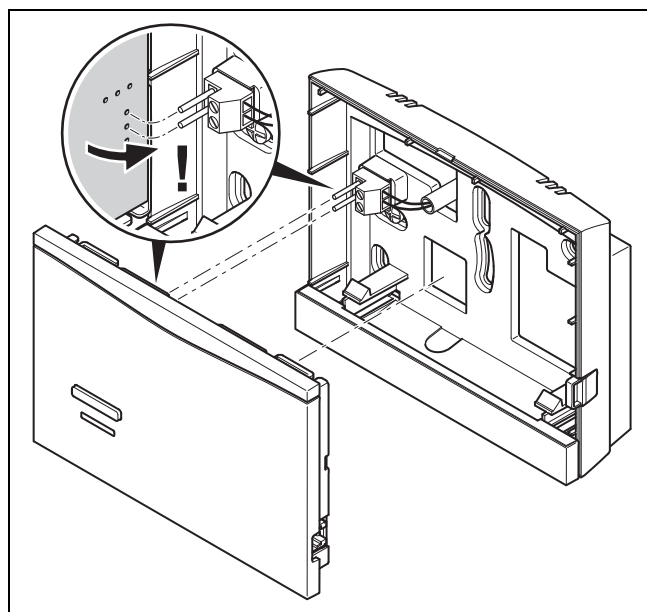
4 Montering

4.3 Montera radiomottagaren på väggen



- | | |
|----------------------------|--|
| 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 9)



3. Tryck försiktigt in radiomottagaren i vägsöckeln.

4.4 Montera utetemperaturgivare

4.4.1 Fastställa uppställningsplatsen för utetemperaturgivaren på byggnaden

- Fastställ en uppställningsplats som uppfyller kraven i så hög utsträckning som möjligt:
 - 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

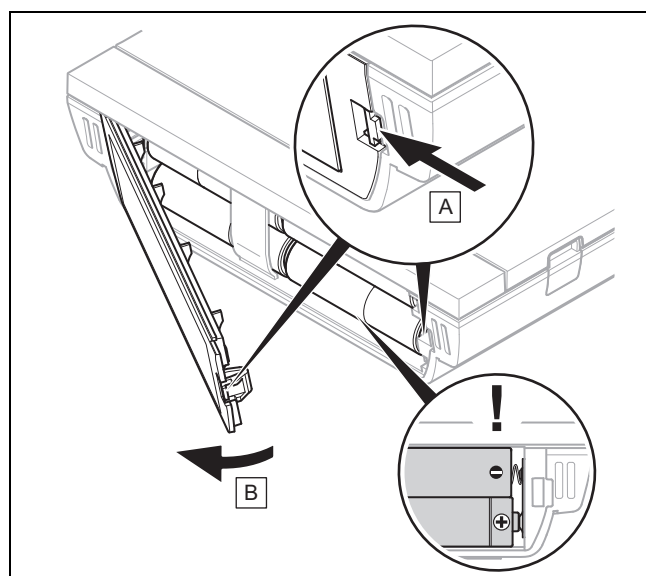
- på byggnader med mer än 3 våningar mellan 2:a och 3:e våningen

4.4.2 Förutsättning för fastställande av signalstyrkan hos utetemperaturgivaren

- Montering och installation av alla systemkomponenter samt radiomottagaren (utom systemreglering och utetemperaturgivare) är avslutad.
- Strömförsörjningen för hela värmearläggningen är påslaget.
- Systemkomponenterna är påslagna.
- De enskilda installationsassistenterna för systemkomponenterna har avslutats.

4.4.3 Fastställa signalstyrkan hos utetemperaturgivaren på vald uppställningsplats

1. Beakta alla punkter i Förutsättning för fastställande av signalstyrka hos utetemperaturgivaren (→ Sida 6).
2. Läs igenom manöverkonceptet och användningsexemplet som beskrivs i systemregleringens driftsättning.
3. Ställ dig bredvid radiomottagaren.



4. Öppna batterifacket på systemregleringen som på bilden.
5. Sätt in batterierna med polerna korrekt placerade.
 - ◁ Installationsassistenten startar.
6. Stäng batterifacket.
7. Välj språk.
8. Ställ in datum.
9. Ställ in klockslaget.
 - ◁ Installationsassistenten växlar till funktionen **Motagningsstyrka regulator**.
10. Ta med systemregleringen till vald uppställningsplats för utetemperaturgivaren.
11. Stäng alla dörrar och fönster på vägen till utetemperaturgivarens uppställningsplats.
12. Aktivera en väljarknapp eller vridknappen om streck (–) visas istället för ett värde på displayen och bakgrundsbelysningen är släckt.

Gäller vid: Bakgrundsbelysningen är tänd, Displayen visar streck (--)

- ▶ Se till att strömförsörjningen är påslagen.

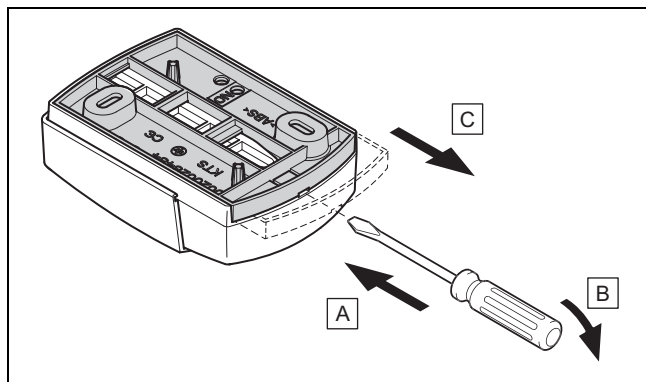
Gäller vid: Bakgrundsbelysningen är tänd, Displayen visar streck (--), Signalstyrkan är < 4

- ▶ Välj en uppställningsplats för utetemperaturgivaren som ligger inom mottagningsräckvidden.
- ▶ Välj en ny uppställningsplats för radiomottagaren som ligger närmare utetemperaturgivaren och inom mottagningsräckvidd.

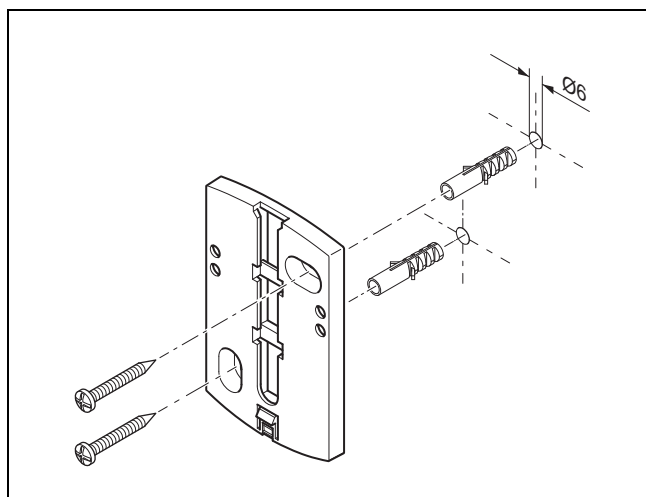
Gäller vid: Bakgrundsbelysningen är tänd, Signalstyrkan är ≥ 4

- ▶ Markera platsen på väggen till vilken mottagningsstyrkan räcker.

4.4.4 Montera väggsockeln på väggen

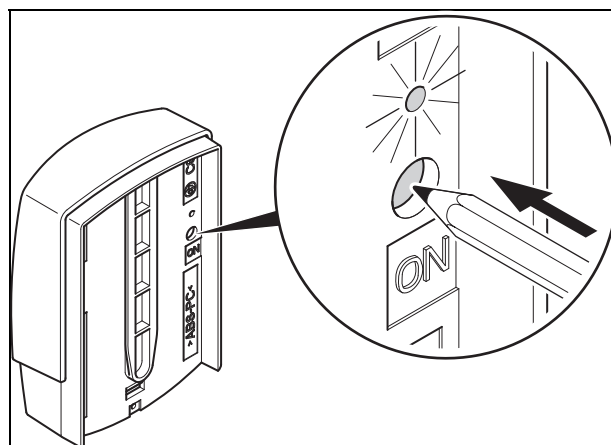


1. Ta av väggsockeln enligt bilden.

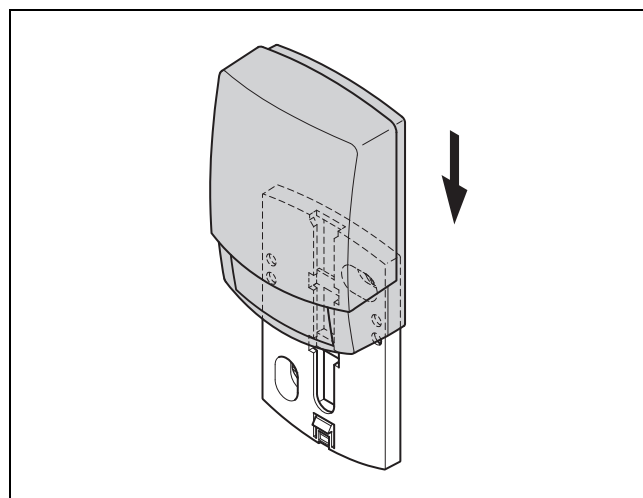


2. Skruva fast väggsockeln enligt bilden.

4.4.5 Ta utetemperaturgivaren i drift och sätt på den



1. Ta utetemperaturgivaren i drift enligt bilden.
◁ Lysdioden blinkar en stund.



2. Sätt utetemperaturgivaren på väggsockeln enligt bilden.

4.4.6 Kontrollera signalstyrkan hos utetemperaturgivaren

1. Tryck på systemregleringens väljarknapp **OK**.
◁ Installationsassistenten växlar till funktionen **Mottagningsstyrka AT-sensor**.

Gäller vid: Mottagningsstyrka AT-sensor < 4

- ▶ Fastställ en ny uppställningsplats för utetemperaturgivaren med en signalstyrka ≥ 5 .
- ▶ Följ beskrivningen under Fastställ signalstyrkan för utetemperaturgivaren på vald uppställningsplats (→ Sida 6).

4 Montering

4.5 Montera systemregleringen

Fastställa systemregleringens uppställningsplats

1. Välj en uppställningsplats som uppfyller de listade kraven.
 - Bostadens innerväggar
 - Montagehöjd: 1.5 m
 - inget direkt solljus
 - inget inflytande från värmekällor

Fastställa signalstyrkan hos systemregleringen på vald uppställningsplats

2. Tryck på väljarknappen **Åter**.
 - ◁ Installationsassistenten växlar till funktionen **Mottagningsstyrka regulator**.
3. Gå till den valda uppställningsplatsen för systemregleringen.
4. Stäng alla dörrar på väg till uppställningsplatsen.
5. Aktivera en väljarknapp eller vridknappen om streck (--) visas istället för ett värde på displayen och bakgrundsbelysningen är släckt.

Gäller vid: Bakgrundsbelysningen är tänd, Displayen visar streck (--)

- Se till att strömförsörjningen är påslagen.

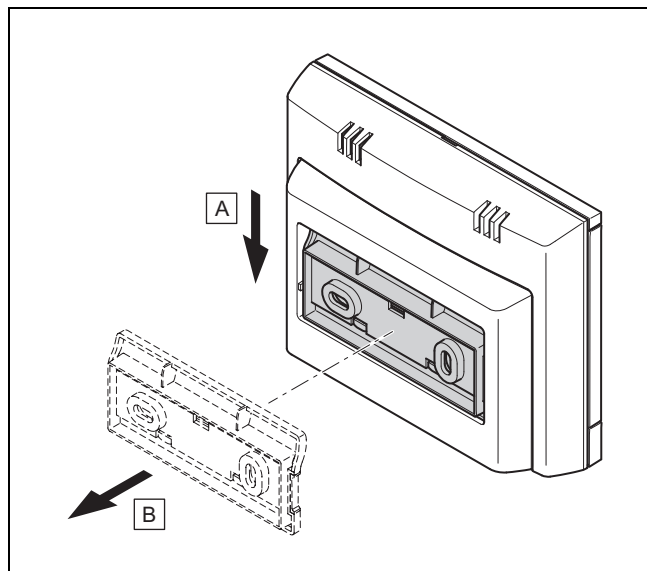
Gäller vid: Bakgrundsbelysningen är tänd, Displayen visar streck (--), Signalstyrkan är < 4

- Välj en uppställningsplats för systemregleringen som ligger inom mottagningsräckvidden.

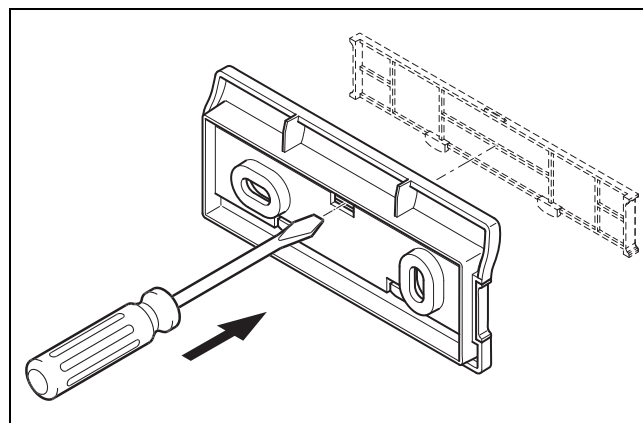
Gäller vid: Bakgrundsbelysningen är tänd, Signalstyrkan är ≥ 4

- Markera platsen på väggen till vilken mottagningsstyrkan räcker.

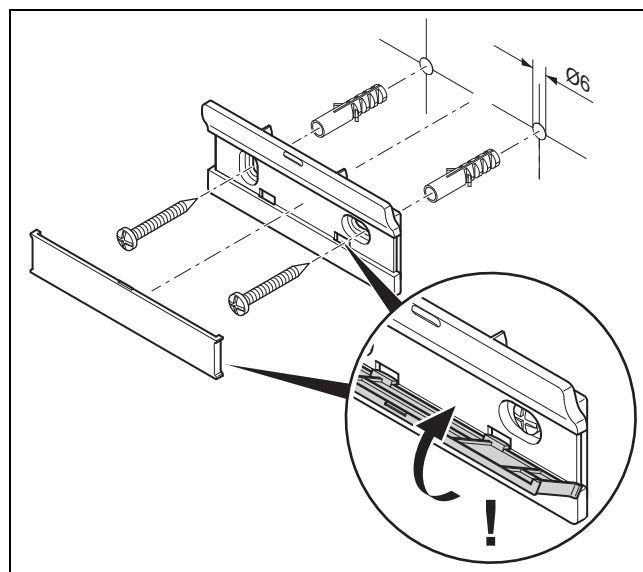
Montera upphängningsanordningen på väggen



6. Ta bort upphängningsanordningen från systemregleringen som på bilden.

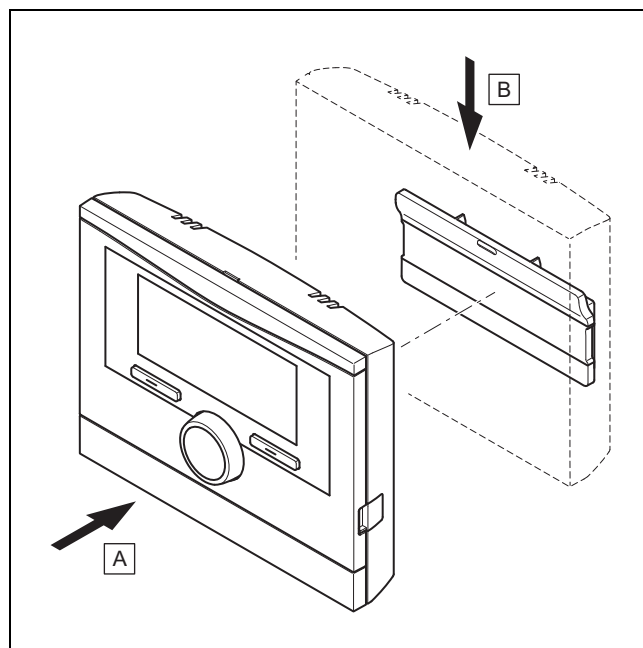


7. Ta bort täcksyddet från upphängningsordningen som på bilden.



8. Montera upphängningsanordningen inklusive täcksydd som på bilden.

Sätta på systemregleringen



9. Sätt på systemregleringen enligt bilden på upphängningsanordningen tills den klickar fast.

5 Elinstallation

Elinstallationen får bara utföras av en behörig elektriker.

5.1 Polaritet

När eBUS-kabeln ansluts kan polerna ignoreras. Kommunikationen påverkas inte om du förväxlar anslutningsledningarna.

5.2 Ansluta radiomottagaren på värmegeneratoren

1. Följ anvisningarna i installationsanvisningen till värmegeneratoren vid öppning av kopplingsboxen.
2. Anslut eBUS-ledningen till eBUS-klämmorna i väggsoc-keln på radiomottagaren.
3. Anslut eBUS-ledningen till värmekällans eBUS-klämmor.

5.3 Anslut radiomottagaren till ventilationsaggregatet för bostad

1. Följ installationsanvisningen för ventilationsaggregatet vid anslutning av radiomottagaren.

Gäller vid: Vädringsapparat för bostad **VR 32** ansluten till eBUS, Ventilationsaggregat utan eBUS-värmegenerator

- ▶ Anslut eBUS-ledningen till eBUS-klämmorna i väggsoc-keln på radiomottagaren.
- ▶ Anslut eBUS-ledningen till ventilationsapparatens eBUS-klämmor.

Gäller vid: Vädringsapparat för bostad med **VR 32** ansluten till eBUS, Ventilationsaggregat med upp till 2 eBUS-värmegeneratorer

- ▶ Anslut eBUS-ledningen till eBUS-klämmorna i väggsoc-keln på radiomottagaren.
- ▶ Anslut eBUS-ledningen till eBUS för värmegeneratoren.
- ▶ Ställ in **VR 32**-enhetens adressbrytare i ventilationsenheten på position 3.

Gäller vid: Vädringsapparat för bostad med **VR 32** ansluten till eBUS, Ventilationsaggregat med mer än 2 eBUS-värmegeneratorer

- ▶ Anslut eBUS-ledningen till eBUS-klämmorna i väggsoc-keln på radiomottagaren.
- ▶ Anslut eBUS-ledningen till värmegeneratorernas gemensamma eBUS.
- ▶ Fastställ den högsta givna positionen på adressinställaren på **VR 32** för ansluten värmegenerator.
- ▶ Ställ in adressinställaren på **VR 32** i ventilationsaggregatet till efterföljande högre position.

6 Driftsättning

6.1 Förberedelser för driftsättning

Följande förberedelser för driftsättning av värmeanläggningen har utförts:

- Montering och elinstallation av systemreglering, radiomottagare och utetemperaturgivare har utförts.
- Signalstyrkan för systemreglering och utetemperaturgivare är ≥ 4 .
- Du befinner dig vid frågan **Är installationsassistenten för alla systemkomponenter avslutad? Tryck på OK för att bekräfta** i installationsassistenten.

6.2 Ta värmeanläggningen i drift

Systemregleringens installationsassistent guidar dig genom en lista med funktioner. Vid varje funktion väljer du inställningsvärdet som passar den installerade värmeanläggningen.

Funktionerna som listas nedan behöver du inte ställa in själv. Installationsassistenten konfigurerar dessa funktioner enligt angivna uppgifter.

6.2.1 Är installationsassistenten för alla systemkomponenter avslutad? Tryck på OK för att bekräfta

Du kan ta i drift systemkomponenter, som ännu inte tagits i drift. Så länge en systemkomponent inte tagits i drift identifierar systemregleringen inte denna systemkomponent och kan inte kommunicera med denna systemkomponent.

6.2.2 eBUS-komponenter söks Vänta...

Systemregleringen söker efter systemkomponenter, som kommunicerar via eBUS. Under **Hittade komponenter** visas de systemkomponenter, som systemregleringen känner igen. Systemregleringen visar inte alla systemkomponenter, som är anslutna till eBUS.

6.2.3 Värmekurva

I system med en värmepump får värmekurvan för alla värmekretsar värdet 0,6.

Vid alla blandade värmekretsar med värmeaggregat får värmekurvan värdet 0,6.

Vid alla direkta värmekretsar med värmeaggregat får värmekurvan värdet 1,2.

Inställning av värmekurvan (→ Sida 16)

6.2.4 Varmvatten

I system med värmepumpar får önskad temperatur för varmvattnet värdet 55 °C.

I system med värmegeneratorer får önskad temperatur för varmvattnet värdet 60 °C.

Ställa in beredarbörtemperatur (varmvatten) (→ Sida 18)

6.2.5 Zontilldelning

Installationsassistenten tilldelar systemregleringen och anslutna fjärrkontroller zoner.

Exempel på zonindelning:

Ingen fjärrkontroll: systemregleringen är alltid tilldelad zon 1.

7 Manöver- och indikeringsfunktioner

1 fjärrkontroll: fjärrkontrollen är tilldelad zon 1, systemregleringen är tilldelad zon 2.

2 fjärrkontroller: fjärrkontroll 1 är tilldelad zon 1, fjärrkontroll 2 är tilldelad zon 2 och systemregleringen är tilldelad zon 3.

Systemregleringen är alltid tilldelad efterföljande högre zon efter fjärrkontrollerna.

Tilldela zoner (→ Sida 18)

6.2.6 Konfig. VR70 adr. 1

Installationsassistenten har konfigurerat in- och utgångarna för **VR 70**.

Konfigurera in- och utgångar för **VR 70** (→ Sida 13)

6.2.7 Konfig. VR71

Installationsassistenten har konfigurerat in- och utgångarna för **VR 71**.

Konfigurera in- och utgångar för **VR 71** (→ Sida 13)

6.2.8 Zon aktiverad

Installationsassistenten har aktiverat zonerna resp. avaktiverat de zoner som inte behövs.

Zon avaktiverad (→ Sida 17)

6.2.9 Typ av krets

Installationsassistenten fastställer vilken funktion (inaktiv eller uppvärmning) som värmekretsarna ska få. Om du behöver en annan inställning för en värmekrets måste du ändra funktionen för denna värmekrets i efterhand. Du måste kontrollera om du behöver anpassa den automatiska zonindelningen.

Ställ in **Typ av krets** (→ Sida 15)

6.2.10 Kontrollera aktorer och sensorer

Om **VR 70** eller **VR 71** är installerad visas en lista med utgångar och sensorer i slutet av konfigurationen där du kan kontrollera dina uppgifter.

Bakom sensorerna kan olika uppgifter förekomma.

- **OK:** Systemregleringen har identifierat en sensor.
- **??:** Systemregleringen förväntar en sensor som inte är installerad.
- **--:** Sensorn är inte installerad.
- (ingen uppgift): Systemregleringen kan inte kontrollera om sensorn är korrekt installerad.
- **på:** Ingången på klämmorna för det externa värmebehovet är öppen.
- **av:** Ingången på klämmorna för det externa värmebehovet är kortsluten.

6.2.11 Avsluta installationsassistenten

När du har gått igenom installationsassistenten visas följande på displayen: **Inst.assistent avslutad. Forts med:**

Systemkonfiguration: Installationsassistenten växlar till systemkonfigurationen för installatörsnivån i vilken du kan optimera värmeanläggningen ytterligare.

Systemstart: Installationsassistenten växlar till grundvisning och värmeanläggningen arbetar med inställda värden.

In/utgångstest: installationsassistenten växlar till funktionen givare/utgångstest. Här kan du testa sensorer och utgångar. Välj utvidgningsmodul för givare/utgångstest (→ Sida 22).

6.3 Ändra inställningarna senare

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

Installatörsnivå (→ Sida 30)

Manövernivåer (→ driftsanvisning, bilaga A.2)

7 Manöver- och indikeringsfunktioner



Anmärkning

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

Systemregleringen 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 systemregleringen.

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

Om du inte känner till koden så kan du radera koden med hjälp av funktionen **Fabriksinställning** (→ Sida 10). Då försvinner alla inställningsvärden.

Installatörsnivå (→ Sida 30)

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 **Värmekrets 1**, **ZON1**, **Värmepump 1**, **Värmepump / panna** och **Solvärmeberedare 1** gäller ställföreträdande för alla befintliga värmekretsar, zoner, värmepumpar, värmegeneratorer och solvärmeberedare. Om en funktion bara gäller för vissa värmekretsar, zoner, värmepumpar, värmegenerator och solvärmeberedare så är detta markerat vid funktionen.

7.1 Återställ till fabriksinställning

Med denna funktion kan du återställa alla inställningsvärden eller bara tiderna i tidsprogrammen.

Beskrivningen av funktionen **Fabriksåterställning** hittar du i bruksanvisningen.

Kommunikationen mellan systemreglering och radiomottagare får inte avbrytas eller vara störd.

- Du kommer till funktionen i operatörsnivån via **Meny** → **Grundinställning** → **Fabriksåterställning**.
- Du kommer direkt till funktionen **Fabriksåterställning?** genom att aktivera systemregleringen med vridknappen eller en väljarknapp och sedan hålla båda intryckta samtidigt i 10 sekunder.

7.2 Serviceinformation

7.2.1 Skriv in kontaktdata

Meny → Installatörsnivå → Serviceinformation → Skriv in kontaktdata

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

7.2.2 Ange underhållsdatum

Meny → Installatörsnivå → Serviceinformation → Underhållsdatum

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

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

7.3 System

7.3.1 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 23).

7.3.2 Avläsning av värmeanläggningens vattentryck

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

- Med denna funktion kan värmeanläggningens vattentryck avläsas.

7.3.3 Läs av systemstatus

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

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

Standby: Värmeanläggningen signalerar ingen värmebegäran.

Värmedrift: värmeanläggningen befinner sig i värmedrift för värmedriften.

Kylning: värmeanläggningen befinner sig i kyl drift.

VV: värmeanläggningen befinner sig i värmedrift för varmvattnet i beredaren.

7.3.4 Inställning av frostskyddsfördröjning

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

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

7.3.5 Inställning av temperaturgräns för genomgående uppvärmning

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [System ----] → Ej nattsänkning

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

inställt temperaturvärde ≤ UT: ingen nattsänkning eller totalfrånkoppling

7.3.6 Avläsning av program version

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

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

7.3.7 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 **Ja** så justerar systemregleringen 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:

- Systemregleringen är monterad i bostadsutrymmet.
- Ev. är en tillgänglig fjärrkontroll monterad inomhus
- Systemregleringen eller ev. fjärrkontrollen är tilldelad funktionen **Zontilldelning** för korrekt zon.
- Hos funktionen **Rumsgivarinställn** är värdet **Termostat** eller **Inkopplad** valt.

7.3.8 Konfigurering av driftsätt

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

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

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**.

7.3.9 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 systemregleringen automatiskt om mellan värme- och kyl drift.

7 Manöver- och indikeringsfunktioner

7.3.10 Inställning starta temperatur kylning

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [System ----] → Utetemp. start kyla

- Med den här funktionen kan temperaturgränsen ställas in från och med när kylningen startar. När ytttemperaturen är lägre än den inställda temperaturgränsen stoppar regulatören kyldriften.

Aktivera **Kyla tillåten** (→ Sida 17)

7.3.11 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 systemregleraren av uppvärmningen och kylningen. Om man även aktiverar funktionen **Källregenerering** så kopplar systemregleringen in kylningen igen och ser till att värmen från rummet återförs till marken via värmepumpen.

7.3.12 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 systemregleringen.

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

7.3.13 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. Systemregleringen hämtar värdena för beräkning av aktuell daggpunkt från rumstemperaturgivaren och luftfuktighetsgivaren.

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

7.3.14 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 i displayen.

triVAI: Den prisorienterade hybridmanagern söker upp värmegeneratoren baserat på inställd taxa i relation till energibehovet.

Bival temp: bivalenspunkt-hybridmanagern söker upp värmegeneratoren på grund av utetemperaturen.

7.3.15 Ställa in bivalenspunkten för uppvärmning

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [System ----] → Bivalenspunkt värme

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

7.3.16 Ställa in bivalenspunkten för varmvatten

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [System ----] → Bivalenspunkt VV

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

Oberoende av den gjorda inställningen aktiveras tilläggsvärmaren för legionellaskyddet.

7.3.17 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 systemregleringen av värmepumpen och tilläggsvärmegregatet skapar den energi som krävs i värmedriften.

7.3.18 Ställa in temperaturen vid bortfall av värmepumpen

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [System ----] → Temp nöddriftläge

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

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 systemregleringen den inställda temperaturen för nöddrift ur kraft.

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

7.3.19 Definiera typ av värmegenerator

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [System ----] → Typ av tillsatsvärme

- Om vid funktionen **Hybridstrategi** inmatningen **triVAI** är vald så kan du använda funktionen **Typ av tillsatsvärme**.

Med denna funktion väljer du typ av värmegenerator, som därutöver är installerade i värmeanläggningen, utöver värmepumpen.

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.

7.3.20 Deaktivera apparater på begäran från energiförsörjningsföretaget

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [System ----] → EVU aktiv

- Via denna funktion kan energiförsörjningsföretaget skicka en deaktiveringssignal.

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

Värmegeneratoren ignorerar avaktiveringssignalen så snart värmegeneratoren är i frostskydd.

7.3.21 Välj typ av stöd för tilläggsvärmaren

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [System ----] → Tillsatsvärme för

- Med denna funktion kan du bestämma om tilläggsvärmaren skall stödja värmepumpen vid varmvatten, värma eller inte alls.
- **VV:** Det extra uppvärmningsaggregatet stöder värmepumpen vid varmvattenberedning.
För frostskyddet eller avisning av värmepumpen aktiveras tilläggsvärmaren.
- **Värme:** Det extra värmeaggregatet stöder värmepumpen vid uppvärmning.
För legionellaskyddet aktiveras tilläggsvärmaren.
- **VV+Värme:** Det extra värmeaggregatet stöder värmepumpen vid varmvattenberedningen och vid uppvärmning.
- **Inaktiv:** Det extra värmeaggregatet stöder inte värmepumpen.
För legionellaskyddet, frostskyddet eller avisning aktiveras tilläggsvärmaren.

Vid inaktivt extra värmeaggregat kan systemet inte säkerställa komforten.

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

7.3.22 Läs av system tilloppstemperatur

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

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

7.3.23 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.

Ackumulatortanken laddas med framledningstemperaturen+inställt offsetvärde om vid funktionen **Multifunktions-ingång** posten **PV** är aktiverad.

7.3.24 Aktivera styrordningsföljden för kaskaden

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

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

7.3.25 Läs av styrordningen för kaskaden

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

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

7.4 Konfiguration systemschema

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

7.4.1 Definiera systemschema

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

- Med den här funktionen definieras systemschemat i systemregleringen.

I schemaboken finns systemscheman, som passar till den inbyggda värmeanläggningen. Systemscheman är indelade i grupper. När du hittat ett passande systemschema skall du föra in gruppnumret i funktionen **Systemschema**.

7.4.2 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 36)

Anslutning av utgångar till **VR 71** (→ Sida 35)

7.4.3 Konfigurera in- och utgångar för VR 70

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

7 Manöver- och indikeringsfunktioner

- 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 35)

7.4.4 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 35)

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.

7.4.5 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 36)

Anslutning av utgångar till **VR 71** (→ Sida 35)

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.

7.5 Reservmodul

7.5.1 Konfigurera multifunktionsutgång

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration [Tilläggsmodul VP - VWZ AI ----] → 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.

7.5.2 Ställa in utgångseffekten för det extra värmeaggregatet

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration [Tilläggsmodul VP - VWZ AI ----] → Utgång tillsatsvärme

- Om du har anslutit en **aroTHERM** så kan du använda denna funktion **Utgång tillsatsvärme**. 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).

7.5.3 Konfigurera multifunktionsingång

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration [Tilläggsmodul VP - VWZ AI ----] → Multifunktionsingång

- Om en värmepump är ansluten kan du använda funktionen **Multifunktionsingång**. För detta frågar systemregleringen av värmepumpen.
- Ingång **aroTHERM**: ME till extra modulen VWZ-AI
- Ingång **flexoTHERM**: X41, klämma FB

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

ej ansluten: Systemregleringen aktiverar inga funktioner. Systemregleringen ignorerar den aktuella signalen.

1xcirkep.: driftansvarig har tryckt in knappen för cirkuleringen. Systemregleringen aktiverar cirkulationspumpen för en kort tid.

PV: ansluten fotovoltaikanläggning skapar den överflödiga ström som ska användas för värmeanläggningen. Systemregleringen aktiverar funktionen **1x VVB Aktiv** en gång. Om signalen förblir vid ingången aktiverar systemregleringen laddningen av ackumulatortanken i värmekretsen. Ackumulatortanken laddas därvid så länge med framledningstemperaturen och offseten för ackumulatortank (→ Sida 13) tills signalen på värmepumpens ingång faller av igen.

7.6 Värmegenerator 1, värmepump 1, extra modul

7.6.1 Läs av status

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration [Värmepump / panna 1 ----] → Status

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

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration [Tillsatsvärme ----] → Status

- Med denna funktion kan du läsa av vilken värmebegäran systemregleraren meddelar för värmegeneratoren, värmepumpen eller extramodulen för värmepumpen.

Standby: Systemregleringen signalerar ingen värmebegäran.

Värmedrift: Systemregleringen meddelar en värmebegäran för värmedriften.

Kyla: Systemregleringen meddelar en värmebegäran för kylriften.

VV: Systemregleringen meddelar en värmebegäran för varmvattenberedningen.

7.6.2 Avläsning av ärvärdet för framledningstemperatur

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration [Värmepump / panna 1 ----] → Framl. temperatur

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration [Värmepump / panna 1 ----] → Framl. temperatur

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration [Tillsatsvärme ----] → Framl. temperatur

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

7.7 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 34)

7.7.1 Ställ in Typ av krets

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [VÄRMEKRETS1 ----] → Typ av krets

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

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

inaktiv: värmekretsen används inte.

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

Pool: 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 ingen värmebegäran. Om klämmorna på ingången är öppna finns en värmebegäran.

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

Returt. ökn: värmekretsen används för returtemperaturshöjningen. Returtemperaturhöjningen används för att skydda mot korrosion i värmepannan vid en längre tids underskridande av daggpunkten.

VV: värmekretsen används som varmvattenkrets för en ytterligare ackumulator.

Beroende på vald **Typ av krets** visas endast de erforderliga funktionerna på displayen.

7.7.2 Läsa av status värmekrets

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [VÄRMEKRETS1 ----] → Status

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

från: Värmekretsen signalerar ingen värmebegäran.

Värmedrift: värmekretsen befinner sig i värmedrift.

Kyla: värmekretsen befinner sig i kyl drift.

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

7.7.3 Avläsa börvärde för framledningen i värmekretsen

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [VÄRMEKRETS1 ----] → Börvärde framledn.

- Med denna funktion kan värmekretsens framledningsbörtemperatur avläsas.

7.7.4 Läsa av poolkretsens börvärde för framledningen

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [VÄRMEKRETS1 ----] → Framl.börvärde pool

- Med denna funktion kan poolkretsens börvärde för framledningen avläsas.

7.7.5 Ställa in börvärde för framledningen dag hos poolkretsen

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [VÄRMEKRETS1 ----] → Börvärde framl. dag

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

7.7.6 Ställa in börvärde för framledningen natt hos poolkretsen resp. fastvärdeskretsen

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [VÄRMEKRETS1 ----] → Börvärde framl natt

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

7.7.7 Ställ in returflödesbörtemperaturen för kretstypen returtemperaturhöjning

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [VÄRMEKRETS1 ----] → Max returtemp

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

7.7.8 Ställ in minimal framledningsbörvärde kylning

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [VÄRMEKRETS1 ----] → 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**.

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

7.7.9 Läsa av ärtemperaturen

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [VÄRMEKRETS1 ----] → Ärtemperatur

- Med denna funktion kan värmekretsens faktiska framledningstemperatur avläsas.

7.7.10 Inställning av tempförhöjning

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [VÄRMEKRETS1 ----] → 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

7 Manöver- och indikeringsfunktioner

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.

7.7.11 Ställa in temperaturgräns för avaktivering av värmekrets

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [VÄRMEKRETS1 ----] → Värmestopp

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

7.7.12 Ställ in minimal framledningstemperatur för värmekrets

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [VÄRMEKRETS1 ----] → Mintemperatur

- Med denna funktion kan du ange ett minimivärde för framledningstemperaturen i varje värmekrets som sedan inte får underskridas vid reglering. Systemregleringen jämför den beräknade framledningstemperaturen med det inställda värdet för den minsta temperaturen och reglerar till det högre värdet vid en avvikelse.

7.7.13 Ställa in maximal framledningstemperatur för värmekrets

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [VÄRMEKRETS1 ----] → Maxtemperatur

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

7.7.14 Ange regleringsbeteende utanför tidsfönstren

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [VÄRMEKRETS1 ----] → Auto off

- Med den här funktionen kan systemregleringens funktion i automatisk drift utanför det aktiva tidsfönstret 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 **Rumsgivarinställn** har ställt in värdet **Termostat** så är funktionen **Auto off** utan funktion. Systemregleringen reglerar alltid på rumsbörstemperaturen 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. Uttemperaturen övervakas. Om uttemperaturen sjunker under 4 °C kopplar systemregleringen in värmefunktionen när frostskyddsfördröjningen gått ut. Cirkulationspumpen är i drift! Om en shuntkrets är ansluten är cirkulationspumpen och värmekretsblandaren frigivna. Systemregleringen reglerar börvärdet för rumstemperaturen till inställd temperatur **Nattemp.**. Trots påslagen värmefunktion är värmegeneratoren endast aktiv vid be-

hov. Värmefunktionen är inkopplad tills uttemperaturen stiger över 4 °C, sedan frångör systemregleringen värmefunktionen igen men uttemperaturen fortsätter att övervakas.

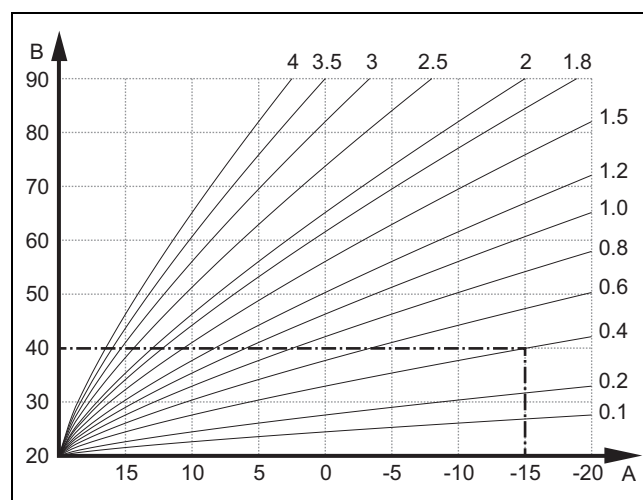
- Nattemp.:** Värmefunktionen är aktiverad och börvärdet för rumstemperaturen sätts och regleras till inställd temperatur **Natt**.

7.7.15 Inställning av värmekurvan

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [VÄRMEKRETS1 ----] → Värmekurva

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

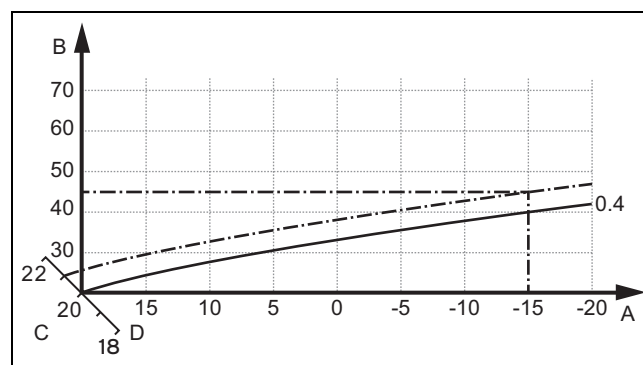
När du aktiverar funktionen **Adaptiv värmekurva** måste du alltid anpassa värdet hos värmekurvan till värmeytplaneringen.



A Utemperatur °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 Utemperatur °C

B Börvärde för framledningen °C

C Rumstemperatur börvärde °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 a på 45° förskjuts värmekurvan motsvarande börvärdet för rumstemperaturen parallellt. Vid en utetemperatur på -15 °C sörjer regleringen för en framledningstemperatur på 45 °C.

7.7.16 Aktivera Rumsgivarinställn

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [VÄRMEKRETS1 ----] → Rumsgivarinställn

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

Förutsättningen är:

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

Ingen: Temperaturgivaren används inte för systemregleringen.

Inkopplad: inbyggd temperaturgivare mäter aktuell rumstemperatur i referensutrymmet. Detta värde jämförs med börvärdet 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 vid funktionen **Inkopplad**. Dessutom fränkopplas värmekretsen när den uppmätta rumstemperaturen överstiger den inställda rumsbörstemperaturen med + 3/16 K. 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.

7.7.17 Aktivera Kyla tillåten

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [VÄRMEKRETS1 ----] → Kyla tillåten

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

7.7.18 Aktivera dagpunktsövervakning

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [VÄRMEKRETS1 ----] → Dagpunktsövervak

- Med denna funktion kan du övervaka dagpunktsövervakningen.

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

7.7.19 Inställning avsluta temperatur kylning

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [VÄRMEKRETS1 ----] → Stop kyla utetemp

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

7.7.20 Ställa in offset för dagpunkt

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [VÄRMEKRETS1 ----] → Offset dagpunkt

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

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

7.7.21 Läs av den externa värmebegärans status

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [VÄRMEKRETS1 ----] → Status ext värmebeh.

- Med denna funktion kan du läsa av värmebegäran på en extern ingång.

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.

7.7.22 Avläsa status för cirkulationspumpen

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [VÄRMEKRETS1 ----] → Pumpstatus

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

7.7.23 Avläsning av värmekretssshuntens status

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [VÄRMEKRETS2 ----] → Shuntstatus

- Med denna funktion kan du läsa av aktuell status (**öppnar, stänger, stilla**) för värmekretsblandaren hos **VÄRMEKRETS2**.

7.8 ZON1

7.8.1 Zon avaktiverad

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

- 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 15)

7.8.2 Ställ in dagtemperatur

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

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

7.8.3 Ställ in nattemperatur

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

- Med denna funktion kan du ställa in den önskade temperaturen utanför zonens tidsfönster.

Nattemperaturen är temperaturen som värmen ska sänkas till under perioder med lågt värmebehov.

7 Manöver- och indikeringsfunktioner

7.8.4 Avläs rumstemperaturen

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

- Med denna funktion kan du läsa av den aktuella rumstemperaturen. För att kunna göra detta skall systemregleringen vara monterad i bostaden och vara tilldelad en zon.

Systemregleringen har en inbyggd temperaturgivare som fastställer rumstemperaturen.

7.8.5 Tilldela zoner

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

- Med denna funktion tilldelar du vald zon för apparaten (systemreglering 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 **Rumsgivarinställn** utan funktion.

7.8.6 Läs av status zonventil

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

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

7.9 Varmvattenkrets

7.9.1 Ställ in varmvattenberedaren

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

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

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

7.9.2 Läs av varmvattenkretsens börvärde för framledningen

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

- Med denna funktion kan varmvattenkretsens börvärde för framledningen avläsas.

7.9.3 Ställa in beredarbörtemperatur (varmvatten)



Fara!

Livsfara på grund av legionellabakterier!

Legionellabakterier utvecklar sig vid temperaturer under 60 °C.

- Se till att den driftsansvarige känner till alla åtgärder för skydd mot legionella för att uppfylla de gällande föreskrifterna för förebyggande av legionella.

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

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration [VÄRMEKRETS1 ----] → Varmvatten

- Med denna funktion kan du fastställa börvärdestemperatur (**Varmvatten**) för en ansluten varmvattenberedare. Välj på systemregleringen börtemperaturen så att användarens värmebehov nått och jämt täcks.
- Beakta de gällande anvisningarna för legionellaproxylax.

7.9.4 Avläsning av varmvattenberedarens ärtemperatur

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

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration [VÄRMEKRETS1 ----] → Ärvärde VVB

- Med denna funktion kan du avläsa uppmätt beredartemperatur.

7.9.5 Avläsning av beredarladdpumpens status

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

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration [VÄRMEKRETS1 ----] → Laddpump

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

7.9.6 Avläsning av VVC-pumpens status

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

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

7.9.7 Bestäm dag för legionellaskydd

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

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

Om legionellaskyddet är aktiverat värms vattnet i varmvattenkretsen automatiskt upp på beredarbörtemperatur 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 funktionen **Planera frånvaro** är aktiv genomförs inget legionellaskydd under dessa dagar.

Legionellaskyddet aktiveras direkt första dagen efter att funktionen **Planera frånvaro** gått ut och vid de fastställda tiderna.

Om en värmepump är installerad i värmeanläggningen aktiverar systemregleringen tilläggsvärmaren för legionellaskyddet.

7.9.8 Bestämma tid för legionellaskydd

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

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

När tidpunkten har nåtts den fastställda dagen startar funktionen automatiskt.

Om samtidigt funktionen **Planera frånvaro** är aktiv genomförs inte legionellaskyddet.

7.9.9 Ställa in hysteres för beredarens laddning

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

- 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.

7.9.10 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.

7.9.11 Ställa in maximal laddningstid för beredaren

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration [Varmvatten ----] → max. VVB-ladd. tid

- 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.

7.9.12 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 börtemperaturen för ansluten varmvattenberedare ännu inte har uppnåtts, så träder funktionen **Spärrtid VV-behov** i kraft.

7.9.13 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 pannkrets, aktiveras för värmefunktionen igen.

När inställd varmvattentemperatur (beredarladdning) har uppnåtts, så kopplar systemregleringen från värmegenera-

tor. Eftersläpningstiden för laddpumpen påbörjas. Systemregleringen stänger automatiskt av laddpumpen efter att eftergångstiden har gått ut.

7.9.14 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 värmebegäran föreligger i shuntkretsen kopplar regulator inte från cirkulationspumpen i shuntkretsen. Den oblandade värmekretsen stängs alltid av vid beredarens laddning.

7.10 Ackumulatortank

7.10.1 Läs av beredartemperatur ackumulatortank uppe

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration [Buffertank ----] → Buffertt. temp. övre

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

7.10.2 Läs av beredartemperaturen i ackumulatortanken nere

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration [Buffertank ----] → Buffertt. temp. nedre

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

7.10.3 Läs av beredartemperatur uppe för varmvatten i ackumulatortanken

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration [Buffertank ----] → VVB givare övre

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

7.10.4 Läs av beredartemperatur nere för varmvatten i ackumulatortanken

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration [Buffertank ----] → VVB givare nedre

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

7.10.5 Läs av beredartemperatur uppe för uppvärmning i ackumulatortanken

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

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

7.10.6 Läs av beredartemperatur nere för uppvärmning i ackumulatortanken

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

7 Manöver- och indikeringsfunktioner

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

7.10.7 Ställa in max. börvärde för framledningen i ackumulatortanken

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration [Buffer-tank ----] → 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 värmekälans maximala framledningstemperatur. Så länge beredarens börtemperatur inte har uppnåtts lämnar regulatören inte beredaren fri för värmedriften.

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

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

7.11 Solvärmekrets

7.11.1 Avläsning av solfångartemperaturen

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

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

7.11.2 Avläsning av solvärmepumpens status

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [Solvärmekrets ----] → Status sol-cirkpump

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

7.11.3 Avläsning av solvärmepumpens drifttid

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [Solvärmekrets ----] → Sol-pump h

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

7.11.4 Återställ solvärmepumpens drifttid

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

- Med denna funktion kan du nollställa solvärmepumpens summerade drifttimmar.

7.11.5 Avläs solutbytesgivarens värde

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

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

7.11.6 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 värmelanläggningen levererar **VMS 70** volymströmmens värde. Systemregleringen ignorerar det inmatade värdet i denna funktion.

7.11.7 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.

7.11.8 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 kollektorfältet stiga kraftigt. Om den inställda skyddstemperaturen i solfångargivaren överskrids, frångörs solvärmepumpen för att skydda solvärmekretsen (pump, ventiler etc.) mot överhettning. När den svalnat (35 K hysteres) kopplas solvärmepumpen in igen.

7.11.9 Ställa in minimal kollektortemperatur

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [Solvärmekrets ----] → Min. kollektortemp

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

Definiera inkopplingsdifferensen för solvärmeladdning (→ Sida 21)

7.11.10 Ställa in avluftningstid för solvärmekretsen

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

- Med denna funktion kan du stödja solvärmekretsens avluftning.

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

7.11.11 Läs av aktuellt genomflöde för VMS 70

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

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

7.12 Solackumulator 1

7.12.1 Definiera inkopplingsdifferensen för solvärmeladdning

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [Solvärmebere-dare 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 systemregleringen på solpumpen. Solpumpen laddas. Differensvärdet kan anges separat för två anslutna solvärmebere-dare.

7.12.2 Definiera fränkopplingsdifferensen för solvärmeladdning

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [Solvärmebere-dare 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 diffe-rensvärdet stänger systemregleringen av solpumpen. So-lackumulatorn laddas inte längre. Urkopplingsdifferensvärdet måste minst vara 1 K lägre än det inställda inkopplingsdiffe-rensvärdet.

7.12.3 Inställning av solvärmebere-darens maximala temperatur

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [Solvärmebere-dare 1 ----] → Maxtemperatur

- Med den här funktionen kan ett maxvärde ställas in för att begränsa solvärmebere-darens temperatur så att så mycket energi som möjligt kan utvinnas ur beredarupp-värmningen med solvärme, men även skydda mot kal-kavlagringar.

När den inställda maxtemperaturen överskrids på VVB-gi-varen nedtills fränkopplar systemregleringen solvärmepumpen. En solarladdning frigges först när temperaturen på VVB-gi-varen nedtills beroende på maximitemperaturen fallit mellan 1,5 K och 9 K. Den inställda maxtemperaturen får inte över-skrida bere-darens maximalt tillåtna vattentemperatur.

7.12.4 Läs av värde på VVB-givaren nere

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [Solvärmebere-dare 1 ----] → Buffertt. temp. nedre

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

7.13 2. Temperaturdifferensreglering

7.13.1 Fastställa inkopplingsdifferens för den andra temperaturdifferensregleringen

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [2:a 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 tem-peraturdifferensgivare 2 överskrider den angivna tillslagsdif-ferensen och överskrider minimitemperaturen på temperatur-differensgivare 1 så styr systemregleringen temperaturdiffe-rensutgången. Temperaturdifferensregleringen startar.

7.13.2 Fastställa fränkopplingsdifferens för den andra temperaturdifferensregleringen

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [2:a 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 tem-peraturdifferensgivare 2 underskrider den angivna fränslags-differensen eller överskrider maximitemperaturen på tempe-raturdifferensgivare 2 så styr systemregleringen temperatur-differensutgången. Temperaturdifferensregleringen stoppar.

7.13.3 Ställa in minimitemperaturen

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [2:a Temperaturdifferensstyrning ----] → Mintemperatur

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

Fastställa inkopplingsdifferens för den andra temperaturdiffe-rensregleringen (→ Sida 21)

7.13.4 Ställa in maximitemperaturen

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [2:a Temperaturdifferensstyrning ----] → Maxtemperatur

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

Fastställa fränkopplingsdifferens för den andra temperatur-differensregleringen (→ Sida 21)

7.13.5 Läs av värdet på temperaturdifferensgivare 1

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [2:a Temperaturdifferensstyrning ----] → Givare TD1

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

7.13.6 Läs av värdet på temperaturdifferensgivare 2

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [2:a Temperaturdifferensstyrning ----] → Givare TD2

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

7 Manöver- och indikeringsfunktioner

7.13.7 Läs av temperaturdifferensregleringens status

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [2:a Temperaturdifferensstyrning ----] → Utgång TD

- Med denna funktion kan temperaturdifferensregleringens status avläsas.

7.14 Ventilation

7.14.1 Läs av luftkvalitetsgivaren

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

- Med denna funktion kan du läsa av luftkvalitetsgivarens mätvärden.

7.14.2 Ställa in maxvärde för luftkvalitetsgivaren

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

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

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

7.15 Trådlös anslutning

7.15.1 Läs av systemregleringens mottagningsstyrka

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [RF förbindelse ----] → Mottagning regulator

- Med denna funktion kan du läsa av hur bra mottagningsstyrkan mellan radiomottagare och systemreglering är.

4: anslutningen ligger inom godkänt område. Om mottagningsstyrkan ligger på < 4 är anslutningen instabil.

10: anslutningen är mycket stabil.

7.15.2 Läs av mottagningsstyrkan för utetemperaturgivaren

Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration → [RF förbindelse ----] → Mottagn AT-sensör

- Med denna funktion kan du läsa av hur bra mottagningsstyrkan mellan radiomottagaren och utetemperaturgivaren är.

4: anslutningen ligger inom godkänt område. Om mottagningsstyrkan ligger på < 4 är anslutningen instabil.

10: anslutningen är mycket stabil.

7.16 Val av tilläggsmodul för in-/utgångstest

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

- Med den här funktionen kan en ansluten tilläggsmodul för in- och utgångstestet väljas. Systemregleringen visar en lista med ställdonen och givarna i den valda tilläggsmodulen. Om du bekräftar val av en utgång med **OK** så kopplar systemregleringen 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 görs och kontrollera om pumpen startas. När en givare väljs visar systemregleringen mätvärdet för den. Läs av mätvärdena för de valda komponenternas givare och kontrollera om givarna visar de förväntade värdena (temperatur, tryck, flöde etc.).

7.17 Aktivera torkningsfunktion



Anmärkning

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

Meny → Installatörsnivå → Torkningsfunkt. golvv. → VÄRMEKRETS1

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

När golv-torkningen aktiveras så avbryts alla valda driftsätt. Systemregleringen styr framledningstemperaturen för den reglerade värmekretsen enligt ett förinställt program, oberoende av utetemperaturen.

Dagar efter att funktionen startat	Tillloppsbörstemperatur 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 fränkoppling/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).

7.18 Ändring av koden för installatörsnivån

Meny → Installatörsnivå → Ändra lösen

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

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

Återställ till fabriksinställning (→ Sida 10)

8 Överlämning till användaren

8.1 Överlämna produkten till den driftsansvarige

- ▶ 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.



Fara!

Livsfara på grund av legionellabakterier!

Legionellabakterier utvecklar sig vid temperaturer under 60 °C.

- ▶ Se till att den driftsansvarige känner till alla åtgärder för skydd mot legionella för att uppfylla de gällande föreskrifterna för förebyggande av legionella.

- ▶ Informera den driftsansvarige om legionellaskyddet.
- ▶ Informera driftansvarig om att produkten behöver underhållas enligt angivna intervaller.
- ▶ Informera driftansvarig om att systemregleringens funktion kan påverkas om systemregleringen tas bort från avsedd uppställningsplats.
- ▶ Informera driftansvarig om att signalstyrkan mellan radiomottagaren och systemregleringen resp. utetemperaturgivaren inte påverkas av elektriska apparater eller av byggnaden på annat sätt.

9 Felsökning

9.1 Fel- och störningsåtgärder

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.

Felåtgärd (→ bilaga D.1)

Störningsåtgärd (→ bilaga D.2)

9.2 Underhållsmeddelande

När underhåll behövs visar systemregleringen ett underhållsmeddelande på displayen.

- ▶ Utför underhållsanvisningarna i enlighet med den visade apparatens installationsanvisning.
- ▶ I funktionen **Underhållsdatum** ställer du in när nästa underhåll skall utföras (→ Sida 11).

Översikt underhållsmeddelanden

Underhållsmeddelanden (→ Bilaga E)

10 Reservdelar

10.1 Skaffa reservdelar

Produktens originaldelar är certifierade av tillverkaren i samband med kontrollen av CE-överensstämmelsen. Om du använder andra ej certifierade resp. ej godkända delar vid underhåll eller reparation kan det leda till att produktens konformitet upphör och att produkten då inte längre uppfyller de gällande normerna.

Vi rekommenderar starkt användningen av tillverkarens originalreservdelar för att säkerställa en störningsfri och säker drift av produkten. För att få informationer om de tillgängliga reservdelarna vänder du dig till den kontaktadress, som anges på baksidan av den föreliggande anvisningen.

- ▶ Använd endast godkända delar för produkten när du behöver reservdelar vid underhåll eller reparation.

11 Avställning

10.2 Byta batteriet



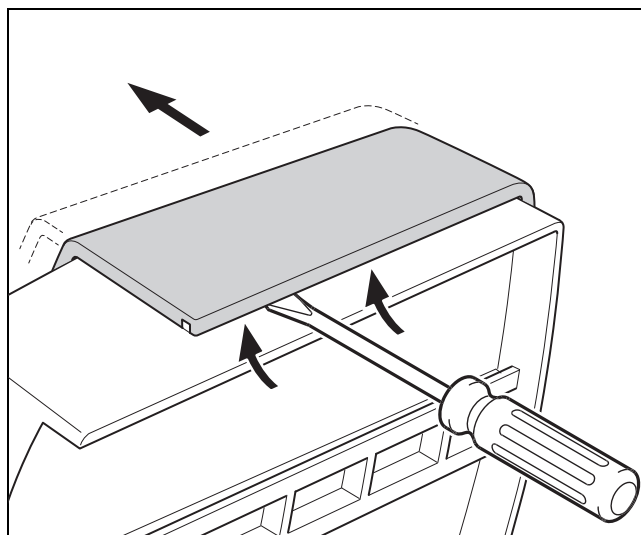
Fara!

Livs fara vid användning av olämpliga batterier!

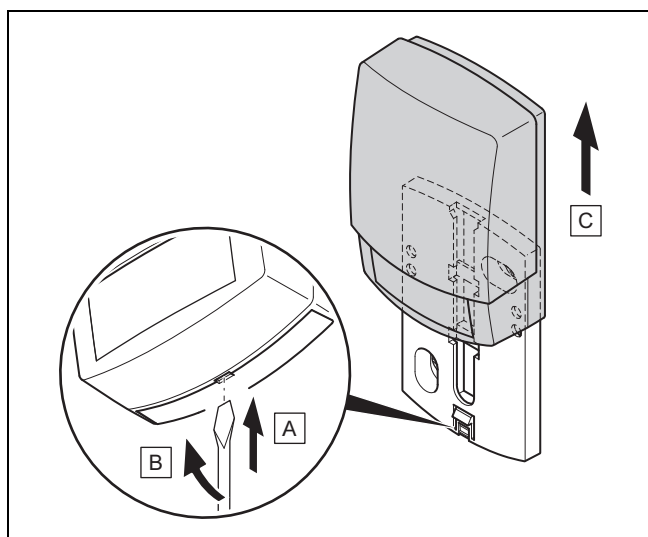
Om batterierna byts ut mot en felaktig batterityp finns risk för explosion.

- Var noga med att byta ut mot rätt batterityp.
- Avfallshandtera använda batterier enligt anvisningarna i den föreliggande bruksanvisningen.

- Byt batterier så som beskrivs i produktens driftsanvisning.



1. Öppna utetemperaturgivaren som på bilden.



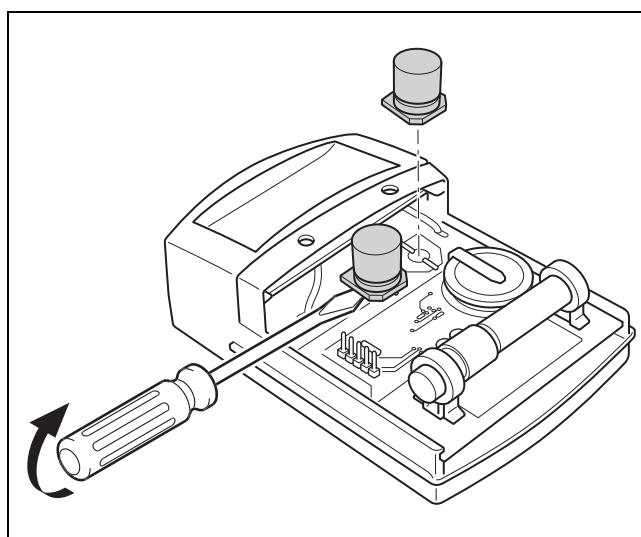
1. Ta av utetemperaturgivaren från väggsockeln enligt bilden.
2. Skruva av väggsockeln från väggen.
3. Förstör utetemperaturgivaren. (→ Sida 24)
4. Montera väggsockeln. (→ Sida 7)
5. Tryck på programmeringsknappen på radiomottagaren.
◀ Programmeringen startar. Lysdioden blinkar grön.
6. Ta utetemperaturgivaren i drift och sätt den på väggsockeln. (→ Sida 7)

10.4 Förstöra en defekt utetemperaturgivare



Anmärkning

Utetemperaturgivaren har en reservlängd på ca 30 dagar. Under denna tid skickar den defekta utetemperaturgivaren fortfarande signaler. Om den defekta utetemperaturgivaren befinner sig inom radiomottagarens räckvidd mottar radiomottagaren signaler från den intakta och defekta utetemperaturgivaren.



2. Ta bort kondensatorerna som på bilden.

11 Avställning

11.1 Ta värmeanläggning ur drift

- Ta alla värmeanläggningens systemkomponenter ur drift enligt beskrivningarna i installationsanvisningarna för de enskilda systemkomponenterna.

11.1.1 Ta bort systemregleringen från väggen

1. Ta bort systemregleringen från upphängningsanordningen.
2. Ta bort batterierna.
3. Ta bort täcksyddet från upphängningsanordningen.
4. Skruva av upphängningsanordningen från väggen.

11.1.2 Ta bort utegivaren från väggen

1. Ta bort utetemperaturgivaren från väggsockeln.
2. Skruva av väggsockeln från väggen.
3. Förstör utetemperaturgivaren. (→ Sida 24)

11.1.3 Demontera radiomottagaren ur värmegeneratoren

1. Öppna radiomottagaren.
2. Lossa eBUS-ledningarna från radiomottagarens anslutningslist.
3. Lossa eBUS-ledningarna från värmegenerators anslutningslist.
4. Skruva av väggsockeln från väggen.

12 Återvinning och avfallshantering

Avfallshantering av förpackningen

- Avfallshandla emballaget enligt gällande föreskrifter.
- Följ alla relevanta bestämmelser.

13 Kundtjänst

Giltighet: Finland

Kontaktadresser för vår kundtjänst hittar du på baksidan angiven adress eller på www.vaillant.fi.

Giltighet: Sverige

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

Telefon: 040 80330

14 Tekniska data

14.1 Systemreglering

Batterityp	LR06
Dimensioneringsstötspänning	330 V
Frekvensband	868,0 ... 868,6 MHz
max. sändningseffekt	< 25 mW
Räckvidd utomhus	≤ 100 m
Räckvidd inom byggnaden	≤ 25 m
Nedsmutningsgrad	2
Skyddsklass	IP 20
Skyddsklass	III
Temperatur för kultrycksprovningen	75 °C
Högsta tillåtna omgivningstemperatur	0 ... 60 °C
Aktuell rumsluftfukt	20 ... 95 %
Verkansätt	Typ 1
Höjd	115 mm
Bredd	147 mm
Djup	50 mm

14.2 Radiomottagare

Dimensioneringsspänning	24 V ---
Dimensioneringsström	< 50 mA
Dimensioneringsstötspänning	330 V
Frekvensband	868,0 ... 868,6 MHz
max. sändningseffekt	< 25 mW
Räckvidd utomhus	≤ 100 m
Räckvidd inom byggnaden	≤ 25 m
Nedsmutningsgrad	2
Skyddsklass	IP 20
Skyddsklass	III
Temperatur för kultrycksprovningen	75 °C
Högsta tillåtna omgivningstemperatur	0 ... 60 °C
Rel. luftfuktighet	35 ... 90 %
Tvärsnitt anslutningskablar	0,75 ... 1,5 mm²
Höjd	115 mm
Bredd	147 mm
Djup	50 mm

14.3 Utetemperaturgivare

Strömförsörjning	Solcell med energiackumulator
Reservlängd (vid full energiackumulator)	≈30 dagar
Dimensioneringsstötspänning	330 V
Frekvensband	868,0 ... 868,6 MHz
max. sändningseffekt	< 25 mW
Räckvidd utomhus	≤ 100 m
Räckvidd inom byggnaden	≤ 25 m
Nedsmutningsgrad	2
Skyddsklass	IP 44
Skyddsklass	III
Temperatur för kultrycksprovningen	75 °C
tillåten driftstemperatur	-40 ... 60 °C
Höjd	110 mm
Bredd	76 mm
Djup	41 mm

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 tillhörande anslutningsschema med förklaringar.

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		3

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	Värmeväxlarmodul för värmepump	1 direkt	10		
Varmvattenberedare monovalent för värmepump	Värmeväxlarmodul för värmepump	1 direkt 1 blandad	10	1	
Varmvattenberedare monovalent för värmepump	Värmeväxlarmodul för värmepump	2 blandade	10	5	
Varmvattenberedare monovalent för värmepump	Värmeväxlarmodul 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	Värmeväxlarmodul för värmepump	1 direkt	11		
Varmvattenberedare monovalent för värmepump	Värmeväxlarmodul för värmepump	1 direkt 1 blandad	11	1	
Varmvattenberedare monovalent för värmepump	Värmeväxlarmodul för värmepump	2 blandade	11	5	
Varmvattenberedare monovalent för värmepump	Värmeväxlarmodul 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 Värmeväxlarmodul för värmepump	1 direkt	11	6	
Varmvattenberedare bivalent för värmepump	Beredarens laddning genom värmepump och solenergi Värmeväxlarmodul 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 Värmeväxlarmodul för värmepump	1 direkt	10		
Varmvattenberedare monovalent för värmepump	Beredarens laddning genom kondensationsapparat Värmeväxlarmodul för värmepump	1 direkt 1 blandad	10	1	
Varmvattenberedare monovalent för värmepump	Beredarens laddning genom kondensationsapparat Värmeväxlarmodul för värmepump	2 blandade	10	5	
Varmvattenberedare monovalent för värmepump	Beredarens laddning genom kondensationsapparat Värmeväxlarmodul 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 Hydraulikmodul	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 Hydraulikmodul Värmeväxlarmodul	1 direkt 1 blandad	13	1	
allSTOR ackumulatortank	Ackumulatorladdning genom kondensationsapparat och värmepump Hydraulikmodul Värmeväxlarmodul	2 blandade	13	5	
Varmvattenberedare monovalent för värmepump	Beredarens laddning genom kondensationsapparat och värmepump Hydraulikmodul Värmeväxlarmodul	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 Akkumulatorladdning genom systemregleringen	1 direkt 1 blandad	16	1	
allSTOR akkumulatortank	Varmvattenberedare bakom hydrauliskt bypass/akkumulatortank Akkumulatorladdning genom systemregleringen	1 direkt 1 blandad	16	3	
Akkumulatortank	Varmvattenberedare bakom hydrauliskt bypass/akkumulatortank Akkumulatorladdning genom systemregleringen	3 blandade	16		3
allSTOR akkumulatortank		3 blandade	16		6

B Översikt inställningsmöjligheter

B.1 Installatörsnivå

Inställningsnivå	Värden		Enhet	Steg, urval	Fabriksinställning
	min.	max.			
Installatörsnivå →					
Skriv in lösen	000	999		1	000
Installatörsnivå → Serviceinformation → Skriv in kontaktdata →					
Telefonnummer	1	12	Siffror	0 till 9, blanksteg, bindestreck	
Företag	1	12	Bokstäver, siffror	A till Ö, 0 till 9, mellanslag	
Installatörsnivå → Serviceinformation → Underhållsdatum →					
Nästa underhåll den			Datum		
Installatörsnivå → Systemkonfiguration →					
System ----					
Felstatus	Aktuellt värde*				
Vattentryck	aktuellt värde		bar		
Systemstatus	aktuellt värde			Standby, Värmedrift, Kylning, VV	
Frostskyddsfördröjn.	0	12	h	1	4
Ej nattsänkning	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
Utetemp. start kyla	10	30	°C	1	21
Källregenerering				Ja, Nej	Nej
Aktuell luftfukt	aktuellt värde		%		
Aktuell daggpunkt	aktuellt värde		°C		
Hybridstrategi				triVAI, Bival temp	Bival temp
Bivalenspunkt värme	-30	20	°C	1	0
Bivalenspunkt VV	-20	20	°C	1	-7
* 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.			
Alternativpunkt	från, -20	40	°C	1	från
Temp nöddriftläge	20	80	°C	1	25
Typ av tillsatsvärme				Kond P, Ej-kond. P, Elkassett	Kond P
EVU aktiv				VP från, TS från, VP+TS frå., Värme från, Kyla från, Vär/Kyl av	VP från
Tillsatsvärme för				Inaktiv, Värme, VV, VV+Värme	VV+Värme
System tillloppstemp	aktuellt värde		°C		
PV buffertl. offs.	0	15	K	1	10
Aktiveringsomvänd.				av, på	av
Aktiveringsföljd	Aktuell ordningsföljd för värmegeneratorm utan extra värme				
Konfiguration systemschema ----					
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, VVC- pump, Kylsignal, Leg.pump, HK- pump	utan funk
MA VR71				utan funk, Laddpump, VVC- pump, Kylsignal, Leg.pump, TD- reg.	utan funk
Tilläggsmodul VP - VWZ AI ----					
Multifunktionsutg. 2				HK-2P, Cirk.pump, Avfuktare, Zon, Leg.pump	Cirk.pump
Utgång tillsatsvärme				från, Steg 1, Steg 2, Steg 3	Steg 3
Multifunktionsingång				ej ansluten, 1xcirkp., PV	1xcirkp.
Värmepump 1 ---- Värmepump / panna 1 ---- Tillsatsvärme ----					
Status	aktuellt värde			Standby, Värmedrift, Kylning, VV	
Framl. temperatur	aktuellt värde		°C		
VÄRMEKRETS1 ----					
Typ av krets				inaktiv, Värme, Fast värde, VV, Returt. öknPool,	Värme
Status	aktuellt värde			från, Värmedrift, Kyla, VV	
Börvärde framledn.	aktuellt värde		°C		
Framl.börvärde pool	aktuellt värde		°C		
Börvärde framl. dag	5	90	°C	1	65
Börvärde framl natt	5	90	°C	1	65
Max returtemp	15	80	°C	1	30
Min börvärde kyla	7	24	°C	1	20
Ärtemperatur	aktuellt värde		°C		
Tempförhöjning.	0	30	K	1	0
Värmestopp	10	99	°C	1	21
Mintemperatur	15	90	°C	1	15
Maxtemperatur	15	90	°C	1	90
Auto off				Eco, Nattemp.	Eco
Värmekurva	0,1	4,0		0,05	1,2
* Om ingen störning föreligger är status Inget fel . Om en störning föreligger visas Fellista och du kan läsa av felmeddelandet i kapitlet felmeddelanden.					

Bilaga

Inställningsnivå	Värden		Enhet	Steg, urval	Fabriksinställning
	min.	max.			
Rumsgivarinställn				Ingen, Inkopplad, Termostat	Ingen
Kyla tillåten	aktuellt värde			Ja, Nej	Nej
Daggpunktsövervak	aktuellt värde			Ja, Nej	Ja
Stop kyla utetemp	4	25	°C	1	4
Offset daggpunkt	-10	10	K	0,5	2
Status ext värmebeh.	aktuellt värde			från, till	
Pumpstatus	aktuellt värde			från, till	
Shuntstatus	aktuellt värde			öppnar, stilla, stänger	
ZON1 ----					
Zon aktiverad	aktuell zon			Ja, Nej	
Dagtemperatur	5	30	°C	0,5	20
Nattemperatur	5	30	°C	0,5	15
Ärvärde rum	aktuellt värde		°C		
Zontilldelning				utan, VRC700, VR91 adr1, till VR91 adr3	utan
Status zonventil	aktuellt värde			stängd, öppen	
Varmvatten ----					
Varmvattenberedning				tillåten, ej tillåten	tillåten
Börvärde framledn.	aktuellt värde		°C		
Ärvärde VVB	aktuellt värde		°C		
Laddpump	aktuellt värde			från, till	
Cirkulationspump	aktuellt värde			från, till	
Legionella skydd dag				från, Måndag, Tisdag, Onsdag, Torsdag, Fredag, Lördag, Sön-dag, Mån-Sön	från
Legionella skydd tid	00:00	24:00	hh:min	00:10	04:00
VVB hyst	3	20	K	0,5	5
VVB laddning offset	0	40	K	1	25
max. VVB-ladd. tid	från, 20	120	min	5	45
Spärrtid VV-behov	0	120	min	5	30
Efterlöp laddpump	0	10	min	1	5
Parallell laddning				från, till	från
Buffertank ----					
Buffertt. temp. övre	aktuellt värde		°C		
Buffertt. temp. nedre	aktuellt värde		°C		
VVB givare övre	aktuellt värde		°C		
VVB givare nedre	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
Solvärmekrets ----					
Kollektortemperatur	aktuellt värde		°C		
Status sol-cirkpump	aktuellt värde			från, till	
Sol-pump h	aktuellt värde		h		
Nollst. solv.cirk.pump				Nej, Ja	Nej
Energigivare	aktuellt värde		°C		
Flöde solvärme	0,0	165,0	l/min	0,1	
* 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.			
Solv.pump motion				från, till	från
Solvkr.skyddsfunkt.	110	150	°C	1	130
Min. kollektortemp	0	99	°C	1	20
Avluftningstid	0	600	min	10	
Flöde solvärme	0,0	165,0	l/min	0,1	
Solvärmeberedare 1 ----					
Inkopplingsdifferens	2	25	K	1	12
Urkopplingsdifferens	1	20	K	1	5
Maxtemperatur	0	99	°C	1	75
Buffertt. temp. nedre	aktuellt värde		°C		
2:a Temperaturdifferensstyrning ----					
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
Ventilation ----					
Luftkval.sensor 1	aktuellt värde		ppm		
Luftkval.sensor 2	aktuellt värde		ppm		
Luftkval.sensor 3	aktuellt värde		ppm		
max luftkval.sensor	400	3000	ppm	100	1000
RF förbindelse ----					
Mottagning regulator	0	10		1	
Mottagn AT-sensor	0	10		1	
Installatörsnivå → In/utgångstest →					
Enhet				Ing modul, VR70 adr1, VR71	
Utgångar				Ingen utg, R1, till R12	
Givare				Ing. sens., S1, till S13	
Installatörsnivå → VÄRMEKRETS1 → Torkningsfunkt. golvv. →					
Dag	00	29	Dag	1	00
Temperatur	aktuellt värde		°C	1	
Installatörsnivå → Ändra lösen →					
Nytt lösen	000	999		1	00
* Om ingen störning föreligger är status Inget fel . Om en störning föreligger visas Fellista och du kan läsa av felmeddelandet i kapitlet felmeddelanden.					

B.2 Funktioner för värmekretsen

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

tillgänglig funktion	Inställning funktion Typ av krets					
	Värme		Poolkrets	Fastvärdeskrets	Returflödes-temperaturökning	Varmvatten-krets
	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 ärtemperaturen	–	x	x	x	x	–
Läsa av ackumulators är-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 den externa värmebegärans status	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

Tecken	Betydelse	Tecken	Betydelse
BufTopDHW	VVB-givare upptill för varmvattenberedning vid en ackumulatortank (MSS)	LP/9e	Laddpump eller prioriteringsventil varmvattenberedning
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	Varmvattengivare	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 ackumulatorn, 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 över fel- och störningsåtgärder

D.1 Avhjäljande av fel

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. Systemregleringen byter i båda fallen ut tecknen mot den konkreta sensorn eller adressen.

Meddelande	Möjlig orsak	Åtgärd
Fel på reservmodul	Kabel defekt	► Byt kabeln.
	Stickanslutningen ej korrekt	► Kontrollera stickanslutningen.
Kaskader stöds ej	Fel systemschema har valts	► Ställ in korrekt systemschema som innehåller kaskader.
Kombination VR70 och VR71 ej tillåten	VR 70 och VR 71 kombinerat anslutna	► Anslut antingen VR 70 eller VR 71 .
Kommunikationsfel Värme-panna %	Kabel defekt	► Byt kabeln.
	Stickanslutningen ej korrekt	► Kontrollera stickanslutningen.
Kommunikationsfel Värme-pump %	Kabel defekt	► Byt kabeln.
	Stickanslutningen ej korrekt	► Kontrollera stickanslutningen.
Kommunikationsfel VR91 %	Batterierna i fjärrkontrollen är tomma	► Byt ut alla batterier (→ Drift och installationsmanual VR 91f).
	Batterierna i fjärrkontrollen är felaktigt isatta	► Sätt i batterierna med polerna åt det håll som anges i batterifacket (→ Drift och installationsmanual VR 91f).
	Fjärrkontrollen ligger utanför räckvidden	1. Gå med fjärrkontrollen mot radiomottagaren och se om mottagningsstyrkan ökar. 2. Välj en ny plats för fjärrkontrollen om mottagningsstyrkan är ≤ 4.
	Fjärrkontrollen är defekt	► Byt ut fjärrkontrollen.
Kommunikationsfel VMS	Kabel defekt	► Byt kabeln.
	Stickanslutningen ej korrekt	► Kontrollera stickanslutningen.

Meddelande	Möjlig orsak	Åtgärd
Kommunikationsfel VPM-S	Kabel defekt	► Byt kabeln.
	Stickanslutningen ej korrekt	► Kontrollera stickanslutningen.
Kommunikationsfel VPM-W	Kabel defekt	► Byt kabeln.
	Stickanslutningen ej korrekt	► Kontrollera stickanslutningen.
Kommunikationsfel VR70 %	Kabel defekt	► Byt kabeln.
	Stickanslutningen ej korrekt	► Kontrollera stickanslutningen.
Kommunikationsfel VR71	Kabel defekt	► Byt kabeln.
	Stickanslutningen ej korrekt	► Kontrollera stickanslutningen.
Fel Värmepanna %	Funktionsfel i värmegeneratoren	► Se den visade värmegenerators anvisning.
Fel Värmepump %	Störning hos värmepumpen	► Se den visade värmepumpens anvisning.
Konfiguration ej korrekt VR70 % MA	Felaktigt valt inställningsvärde för multifunktionsutgången	► Ställ in inställningsvärdet i funktionen MA VR70 adr. 1 som passar till anslutna komponenter på multifunktionsutgångarna för VR 70 .
Konfiguration ej korrekt VR71	Felaktigt valt inställningsvärde för multifunktionsutgången	► Ställ in inställningsvärdet i funktionen MA VR71 som passar till anslutna komponenter på multifunktionsutgångarna för VR 71 .
Konfiguration ej korrekt VR70	Felaktigt inställningsvärde för VR 70	► Ställ in korrekt inställningsvärde för VR 70 .
Konfiguration ej korrekt VR71	Felaktigt inställningsvärde för VR 71	► Ställ in korrekt inställningsvärde för VR 71 .
Urval systemschema ej korrekt	Fel systemschema har valts	► Ställ in korrekt systemschema.
Modulen stöds inte	Ej passande modul, som t.ex. VR 61, VR 81 ansluten	► Installera en modul, som stöds av systemregleringen.
Fel på anslutning till Tilläggsmodul VP - VWZ AI	Kabel defekt	► Byt kabeln.
	Stickanslutningen ej korrekt	► Kontrollera stickanslutningen.
Fjärrkontroll saknas för värmekretsen %	Saknad fjärrkontroll	► Anslut fjärrkontrollen.
Förbindelse ventilationsapparat	Kabel defekt	► Byt kabeln.
	Stickanslutningen ej korrekt	► Kontrollera stickanslutningen.
VR70 saknas för detta system	Saknad VR 70	► Anslut VR 70 .
Varmvattentempersensor S1 ej ansluten	Varmvattentempersensorn S1 är inte ansluten	► Anslut varmvattentempersensorn till VR 70 .
Utetemperatursensor skadad	Utetemperaturgivare defekt	► Byt ut utetemperaturgivaren.
Fel rumsgivare	Rumsgivare defekt	► Byt ut fjärrkontrollen.
Sensorfel S \$ VR70 %	Givare defekt	► Byt ut sensorn.
Sensorfel S \$ VR71	Givare defekt	► Byt ut sensorn.
Fel Solenergipump %	Störning hos solpumpen	► Kontrollera solpumpen.
Fel på ventilationsapparat	Störning i ventilationsenheten	► Se anvisningen från och med recoVAIR.../4 .
VR71 stöds ej för detta system	VR 71 ansluten i värmearläggningen	► Ta bort VR 71 ur värmearläggningen.
	Fel systemschema har valts	► Ställ in korrekt systemschema.
Konfiguration ej korrekt MA2 VWZ-AI	Felaktigt ansluten VR 70	► Anslut VR 70 till det passande systemschemat.
	Felaktigt ansluten VR 71	► Anslut VR 71 till det passande systemschemat.

D.2 Felsökning

Funktionsfel	Möjlig orsak	Åtgärd
Displayen förblir mörk	Batterierna är tomma	► Byt ut alla batterier (→ Driftsanvisning, byta batterier).
	Batterierna i systemregleringen är felaktigt isatta	► Sätt in batterierna med polerna korrekt placerade enligt angivelsen i batterifacket.
	Produkten är defekt	► Byt ut produkten.
Ratten ändrar inte indikeringen	Programfel	1. Ta ut alla batterier. 2. Sätt in batterierna med polerna korrekt placerade enligt angivelsen i batterifacket.
	Produkten är defekt	► Byt ut produkten.
Funktionsknapparna ändrar inte indikeringen	Programfel	1. Ta ut alla batterier. 2. Sätt in batterierna med polerna korrekt placerade enligt angivelsen i batterifacket.
	Produkten är defekt	► Byt ut produkten.
Värmegeneratoren fortsätter att värma vid uppnådd rumstemperatur	Felaktigt värde i funktionen Rumsgivarinställn eller Zontilldelning	1. Ställ in Termostat eller Inkopplad i funktionen Rumsgivarinställn (→ Sida 17). 2. Tilldela i den zon i vilken systemregleringen är installerad i Zontilldelning systemregleringens adress (→ Sida 18).
	Mottagningsstyrkan för svag	► Välj en ny uppställningsplats för systemregleringen om mottagningsstyrkan är ≤ 4.
Värmeanläggningen förblir i varmvattendrift	Värmegeneratoren kan inte uppnå det max. börvärdet för framledningen	► Ställ in lägre värde för funktionen max. tilloppstemp. VV (→ Sida 20).
Endast en av flera värmekretsar visas	Värmekretsar inaktiva	► Aktivera önskad värmekrets genom att fastställa funktionaliteten hos funktionen Typ av krets (→ Sida 15).
Endast en av flera zoner visas	Värmekretsar inaktiva	► Aktivera önskad värmekrets genom att fastställa funktionaliteten hos funktionen Typ av krets (→ Sida 15).
	Zon avaktiverad	► Aktivera önskad zon genom att i funktionen Zon aktiverad ställa in värdet på Ja (→ Sida 17).
Displayvisning: Rengör utegivare	Batteriet i utetemperaturgivaren är tomt	► Rengör solcellen på utetemperaturgivaren (→ Driftsanvisning, rengöra utetemperaturgivaren).
	Dålig eller ingen mottagningsstyrka hos utetemperaturgivaren	► Välj en ny uppställningsplats för utetemperaturgivaren om mottagningsstyrkan är ≤ 4.
	Produkten är defekt	► Byt ut produkten.
Displayvisning: Ingen radiokontakt	Ingen strömförsörjning till radiomottagaren	► Återställ strömförsörjningen till radiomottagaren igen.
	Systemregleringen ligger utanför räckvidden	1. Gå med systemregleringen mot radiomottagaren och se om mottagningsstyrkan ökar. 2. Välj en ny uppställningsplats för systemregleringen om mottagningsstyrkan är ≤ 4.
	Produkten är defekt	► Byt ut produkten.
Byte till installatörsnivå är inte möjligt	Koden för installatörsnivån är okänd	► Återställ systemregleringen till fabriksinställning (→ Sida 10).

E Underhållsmeddelanden

Underhållsmeddelandet **Underhåll värmepump 1** står till exempel för underhållsmeddelanden hos värmepumpar 1 till 6.

Underhållsmeddelandet **Underhåll varmvattenberedare 1** står till exempel för underhållsmeddelanden hos värmegenerator 1 till 6.

#	Meddelande	Beskrivning	Underhållsarbete	Intervall	
1	Underhåll värmepump 1	Underhållsarbeten ska utföras på värmepumpen.	Underhållsarbetena hittar du i drifts- eller installationsanvisningen för respektive värmepump	Se värmepumpens drifts- eller installationsanvisning	
2	Underhåll varmvattenberedare 1	Underhållsarbeten ska utföras på värmegeneratoren.	Underhållsarbetena hittar du i drifts- eller installationsanvisningen för respektive värmegenerator	Se värmegenerators drifts- eller installationsanvisning	

#	Meddelande	Beskrivning	Underhållsarbete	Intervall	
3	Service ventilationsapparat	Underhållsarbeten ska utföras på ventilationsaggregatet.	Underhållsarbetena hittar du i drifts- eller installationsanvisningen för respektive ventilationsaggregat för bostad	Se ventilationsaggregatet för bostads drifts- eller installationsanvisning	
4	Underhållsdatum Nästa underhåll den	Datum när värmeanläggningens underhåll skall utföras.	Genomför de erforderliga underhållsarbetena	Registrerat datum i systemregleringen	

Nyckelordsförteckning

Nyckelordsförteckning

A

Akkumulator, ställ in maximal laddningstid.....	19
Akkumulatortank för värmekrets, offset för laddning	13
Aktivera adaptiv värmekurva	11
Aktivera automatisk kylning.....	11
Aktivera beredarladdning	19
Aktivera daggpunktsövervakning	17
Aktivera kylning	17
Aktivera Källregenerering	12
Aktivera parallell beredarladdning	19
Aktivera Rumsgivarinställn	17
Aktivera Solv.pump motion	20
Aktivera styromvändning för kaskaden	13
Aktivera styrordningsföljden för kaskaden.....	13
Aktivera torkningsfunktion	22
Andra temperaturdifferensregleringen, bestäm fränkopplingsdifferens	21
Ange regleringsbeteende	16
Ange underhållsdatum	11
Anslut radiomottagaren till ventilationsaggregatet för bostad.....	9
Ansluta radiomottagaren på värmegeneratoren.....	9
Avfallshantering, emballage	25
Avläs rumstemperaturen	18
Avläsa felstatus	11
Avläsa framledningstemperatur värmekrets.....	15
Avläsning av program version	11
Avläsning av solfångartemperaturen	20
Avsedd användning	4
Ändra lösen, installatörsnivå	23

B

Bestäm fränkopplingsdifferens, andra temperaturdifferensregleringen	21
Bestäm legionellaskydd, dag.....	18
Bestäm tillslagsdifferens, andra temperaturdifferensregleringen	21
Bestämma legionellaskydd, tid.....	18
Byta batteriet	24
Byta ut utetemperaturgivaren	24
Byta ut, utetemperaturgivare	24

C

CE-märkning	5
-------------------	---

D

Daggpunkt, ställ in offset	17
Deaktivera apparater	13
definiera hybridstyrning	12
Definiera offset för laddning av varmvattenberedaren	19
Definiera systemschema	13
Definiera typ av värmegenerator	12
Dokumentation	5
Driftsättning	9
Driftsättning system	9
Driftsättning, förberedelser	9

E

Emballage, avfallshantering	25
Energigivare, läs av värde.....	20

F

Fastställ avstängningsdifferensen, solvärmeladdning.....	21
Fastställ eftersläpningstid, ackumulatorpump	19
Fastställ systemreglerarens mottagningsstyrka	8
Fastställ systemreglerarens signalstyrka	8

Fastställ temperatur solvärmeberedare.....	21
Fastställ uppställningsplats för utetemperaturgivaren	6
Fastställ uppställningsplats systemreglering	8
Fastställa monteringsplats för utetemperaturgivaren	6
Fastställa signalstyrka utetemperaturgivare, förutsättning	6
Fastställa signalstyrkan hos utetemperaturgivaren	6
Frost	4
Förberedelser för driftsättning av värmeanläggningen.....	9
Förberedelser för driftsättning system	9
Förberedelser, ta systemet i drift.....	9
Förberedelser, ta värmeanläggningen i drift.....	9
Föreskrifter	4
Förstöra en defekt utetemperaturgivare	24
Förstöra utetemperaturgivaren	24
Förstöra, utetemperaturgivare	24

I

Idrifttagning värmeanläggning	9
Installatör	4
Installatörsnivå, ändra lösen.....	23
Inställning av frostskyddsfördröjning	11
Inställning av tempförhöjning.....	15
Inställning av värmekurvan.....	16

K

Konfiguration multifunktionsutgång för VR 70	14
Konfiguration multifunktionsutgång för VR 71	14
Konfiguration systemschema	13, 26
Konfiguration VR 70	13
Konfiguration VR 71	13
Konfiguration värmekretstyp.....	15
Konfigurera multifunktionsingång	14
Konfigurera multifunktionsutgång	14
Konfigurera multifunktionsutgång för VR 70	14
Konfigurera multifunktionsutgång för VR 71	14
Konfigurera multifunktionsutgången till VR 70	14
Konfigurera multifunktionsutgången till VR 71	14
Konfigurera systemschema	13, 26
Konfigurera VR 70	13
Konfigurera VR 71	13
Konfigurering av driftsätt	11
Kvalifikation	4
Kylning, ställ in framledningsbörtemperatur	15

L

Laddning av varmvattenberedaren, definiera offset.....	19
Laddpump, läs av status	18
Ledningar, maximal längd	5
Ledningar, minsta tvärsnitt	5
Ledningar, urval.....	5
Luftkvalitetsgivare, ställ in maximalvärde	22
Läs av aktuell daggpunkt.....	12
Läs av daggpunkt	12
Läs av förloppsärtemperaturen för extramodulen	14
Läs av förloppsärtemperaturen för värmepumpen	14
Läs av förloppsärvärdet för värmegeneratoren	14
Läs av gångtiden, solvärmepump	20
Läs av rumsluftfuktigheten	12
Läs av status	
beredarladdpump.....	18
Cirkulationspump	17-18
Shuntventil	17
Solvärmepump.....	20
Läs av status för extravärmen	14
Läs av status för värmegeneratoren.....	14

Läs av status för värmepumpen	14	Ställ in minimal framledningstemperatur	16
Läs av status zonventil	18	Ställ in nattemperatur	17
Läs av styrföljden för kaskaden	13	Ställ in offset, daggpunkt	17
Läs av styrordningen för kaskaden	13	Ställ in spärrtid, varmvattenbehov	19
Läs av systemstatus	11	Ställ in temperatur vid nöddrift	12
Läs av vattentryck	11	Ställ in temperatur, dag	17
Läs av värde, energigivare	20	Ställ in temperatur, natt	17
Läs av ärtemperaturen, varmvattenberedare	18	Ställ in utgångseffekt, tilläggsvärmeaggregat	14
Läs av aktuellt genomflöde	20	Ställ in varmvattenberedaren	18
Läs av beredartemperatur ackumulatortank uppe	19	Ställa in ackumulatorbörtemperatur, varmvattenberedare	18
Läs av beredartemperatur uppvärmning nere	19	Ställa in alternativpunkt	12
Läs av beredartemperatur uppvärmning uppe	19	Ställa in AT-genomuppvärmning	11
Läs av beredartemperatur varmvatten nere	19	Ställa in avluftningstid	20
Läs av beredartemperatur varmvatten uppe	19	Ställa in avstängningsgräns	16
Läs av beredartemperaturen ackumulatortank nere	19	Ställa in beredarens laddning, hysteres	19
Läs av framledningstemperatur Pool	15	Ställa in bivalenspunkten för uppvärmning	12
Läs av framledningstemperatur varmvattenkrets	18	Ställa in bivalenspunkten för varmvatten	12
Läs av luftkvalitetsgivaren	22	Ställa in börvärde för framledningen natt	15
Läs av status extern värmebegäran	17	Ställa in börvärde för framledningen per dag	15
Läs av status värmekrets	15	Ställa in börvärde för framledningen, maximalt	16
Läs av status, temperaturdifferensreglering	22	Ställa in hysteres, beredarens laddning	19
Läs av systemregleringens mottagningsstyrka	22	Ställa in kollektortemperatur	20
Läs av värde, system tilloppstemperatur	13	Ställa in kylstarttemperatur	12
Läs av värde, VVB-givare	21	Ställa in kylstopptemperatur	17
Läs av värde, VVB-givare nere	21	Ställa in maximitemperaturen	21
Läs av värdet, temperaturdifferensgivare 1	21	Ställa in minimitemperaturen	21
Läs av värdet, temperaturdifferensgivare 2	21	Ställa in offset för laddning ackumulatortank för värme- mekrets	13
Läs av värmekretsens ärtemperatur	15	Ställa in returflödesbörtemperaturen	15
M		Ställa in temperaturen vid bortfall av värmepumpen	12
Manöver- och indikeringsfunktioner	10	Ställa in tilloppsbörtemperatur varmvatten	20
Montera radiomottagaren på väggen	6	Systemkonfiguration värmekretstyp	15
Montera upphängningsanordningen, på väggen	8	Sätta på systemregleringen på upphängningsanordningen	8
Montering, systemreglering på upphängningsanordningen	8	Sätta på utetemperaturgivaren	7
Mottagningsstyrka, avläsa utetemperaturgivare	22	Sätta på, utetemperaturgivare på väggsockel	7
N		T	
Nomenklatur	5	Ta i drift, utetemperaturgivare	7
O		Ta produkten i drift	9
Överlämning	23	Ta utetemperaturgivaren i drift	7
P		Ta värmeanläggningen i drift	9
Polaritet	9	Tilldela fjärrkontroll zoner	18
R		Tilldela systemregleringen zoner	18
Reservdelar	23	Tilldela zoner	18
S		Tilläggsvärmeaggregat, ställ in utgångseffekt	14
Sensortest, välj utvidgningsmodul	22	U	
Signalstyrka utetemperaturgivare, förutsättning	6	Underhållsmeddelande	23
Skriv in kontaktdata	11	Utetemperaturgivare, avläsa mottagningsstyrka	22
Skyddsfunktionen för solvärmekretsen, inställning	20	Utetemperaturgivare, fastställa uppställningsplats	6
Solvärmekrets, ställ in genomflödesmängden	20	Utetemperaturgivare, förutsättning signalstyrka	6
Solvärmeladdning, fastställ avstängningsdifferensen	21	V	
Solvärmeladdning, inkopplingsdifferens	21	Varmvattenbehov, ställ in spärrtid	19
Solvärmepump, läs av gångtid	20	Varmvattenberedare, läs av ärtemperaturen	18
Solvärmepump, läs av status	20	Varmvattenberedare, ställ in börtemperaturen	18
Solvärmepump, återställ gångtid	20	Verktyg	4
Ställ i Stop kyla utetemp n	17	Visa felmeddelanden, lista	23
Ställ i Typ av krets n	15	VVC-pump, läs av status	18
Ställ i Utetemp. start kyla n	12	Välj aktortest utvidgningsmodul	22
Ställ in dagtemperatur	17	Välj stöd tilläggsvärmare	13
Ställ in framledningsbörtemperatur, kylning	15	Välj utvidgningsmodul sensortest	22
Ställ in framledningsbörtemperatur, minimal	16	Välj utvidgningsmodul, aktortest	22
Ställ in genomflödesmängden, solvärmekrets	20	Värmegenerator, ansluta radiomottagaren	9
Ställ in max framledningsbörtemperatur	16	Värmekretsblandare, läs av status	17
Ställ in maximal laddningstid, ackumulator	19		

Nyckelordsförteckning

Värmepump, läs av status	17
Z	
Zon aktiverad	17
Zon avaktiverad	17
Zontilldelning	18
A	
Återställ gångtiden, solvärmepump	20
Återställ inställningsvärden	10
Återställ tider	10
Återställ värden	10
Återställning till fabriksinställning	10



0020237606_01

0020237606_01 ■ 15.12.2017

Leverantör

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.