För användaren Bruksanvisning



SE



# Innehållsförteckning

1	Om dokumentationen3	6
1.1	Förvaring av underlag3	6.1
1.2	Skrivsätt och beteckningar	6.
1.3	Anvisningens giltighet	6.
1.4	Typskylt 3	
15	CF-märkning 3	7
16	Produktens benämning 3	71
1.0		7.1
2	Säkerbet 4	1.2
21	Klassificering av hanteringsrelaterade varningar	8
2.1	Ändamålsonlig användning	0
2.2	Allmänna säkerbetsanvisningar	0
2.5	Föroskriftor roglor och direktiv	9
2.4	Foreskrifter, regier och direktiv.	10
2	Packrivning av annaraton 6	10
<b>J</b>	Deskriving av apparaten	10
3.I 2.2		10
3.2	Systemoversikt	
3.3		
3.4	Driftsatt	11.1
3.5	Beskrivning av viktiga funktioner	11.2
3.6	Oversikt manöverelement12	
3.7	Operatörsstyrning12	12
3.8	Regleringens användningsnivåer14	
3.9	Menytyper14	Sa
3.10	Menyer för olika manöversituationer15	
3.11	Översikt inställbara parametrar17	
1	Driftsättning 18	
	Driftsättningen utförs av installatör	
4.1	Installatöron 19	
4.2	Instructioner frammistaliatoren	
4.5		
5	Användning19	
5.1	Manövrera regleringen	
5.2	Kontrollera systemstatus	
5.3	Ställa in parametrar i huvudbilden 21	
54	Ställ in grunddata 24	
55	Återställa solvärmetillskottet på poll 28	
5.6	Ställ in tidsprogram 29	
57	Ställa in semesternrogram 32	
5.8	Ställ sänkningstomporatur och värmokurva	
50	Ställa in varmvattontomporatur	
5.9 E 10	Information Solvärmotank	
5.10		
5.11	Andra namn pa varmekretsar och	
F 10	cirkulationspumpar	
5.12	visa parametrarna pa installatorsnivan	
5.13	Anvanda specialfunktioner	
5.14	Servicefunktioner	
	(endast för installatörer)40	
5.15	Säkerställa frostskyddet40	
5.16	Rengöring och vård av regleringen40	
5.17	Dataöverföring40	

<b>6</b> 6.1 6.2 6.3	<b>Åtgärd vid störning</b> Underhållsmeddelande Felmeddelanden Hitta och avhjälp fel	.41 .41 .41 42		
<b>7</b> 7.1 7.2	<b>Avställning</b> Tillfällig avställning av värmen Koppla från regleringen tillfälligt	43 43 43		
8	Återvinning och avfallshantering	44		
9	Energispartips	45		
<b>10</b> 10.1 10.2	Garanti och kundtjänst	48 48 48		
<b>11</b> 11.1 11.2	<b>Tekniska data</b>	49 49 50		
12	Lista över fackuttryck	.51		
Sakord	Sakordsregister			

# 1 Om dokumentationen

Nedanstående information gäller för hela dokumentationen. Det finns ytterligare dokument som kompletterar denna bruksanvisning.

Vi tar inget ansvar för skador som uppstår pga. att dessa anvisningar inte följs.

#### Tillämpliga dokument

 När du använder regleringen auroMATIC 620 ska du också alltid följa anvisningarna i de bruksanvisningar som följer med de andra komponenterna som hör till anläggningen.

#### 1.1 Förvaring av underlag

Förvara bruksanvisningen och all övrig dokumentation så att de finns till hands vid behov.

#### 1.2 Skrivsätt och beteckningar

- FetstilFetstil i texten visar på särskilt viktig informa-<br/>tion, namn och beteckningar (parametrar,<br/>menytitlar, driftssätt, referenser)<br/>Exempel: driftssätt Auto
- Markera Ett värde är markerat om det är markerat med grått på displayen.

#### 1.3 Anvisningens giltighet

Bruksanvisningen gäller endast för apparater med följande artikelnummer:

Typbeteckning	Artikelnr	Utegivare
auroMATIC 620	0020080463	VRC DCF
auroMATIC 620	0020092428	VRC DCF
auroMATIC 620	0020092437	VRC 693
auroMATIC 620	0020092429	VRC 693
auroMATIC 620	0020092431	VRC 693
auroMATIC 620	0020092432	VRC 693
auroMATIC 620	0020092433	VRC 693
auroMATIC 620	0020092434	VRC 693

#### 1.1 Typöversikt

Apparatens typbeteckning hittar du på typskylten.

#### 1.4 Typskylt

Typskylten sitter tydligt synlig på apparatsockelns vänstra sida.





#### Teckenförklaring

- 1 EAN-kod
- 2 Apparatens beteckning
- 3 Driftspänning
- 4 Effektförbrukning
- 5 CE-märkning

#### 1.5 CE-märkning

Genom CE-märkningen dokumenteras att regleringen auroMATIC 620 uppfyller de grundläggande kraven i gällande direktiv.

#### 1.6 Produktens benämning

Apparaten auroMATIC 620 kallas i fortsättningen för reglering.

# 2 Säkerhet

#### 2.1 Klassificering av hanteringsrelaterade varningar

 De handlingsrelaterade varningsanmärkningarna klassificeras med varningssymboler och signalord beroende på den eventuella farans allvarlighetsgrad:

Varsel- symboler	Signalord	Förklaring		
Fara!		Omedelbar livsfara eller fara för allvarliga personskador		
Fara!		Livsfara till följd av elek- triska stötar		
Varning!		Fara för lindriga personska- dor		
<u> </u>	Se upp!	Risk för sak- eller miljöska- dor		

2.1 Varselsymbolernas betydelse

## 2.2 Ändamålsenlig användning

Regleringen auroMATIC 620 är tillverkad med den senaste tekniken och i enlighet med erkända säkerhetstekniska normer.

Trots detta kan skador på apparaten och andra materialskador uppstå vid oriktig eller ej avsedd användning.

Regleringen auroMATIC 620 används för väderleksstyrd och tidsberoende reglering av en värmeanläggning med solvärmestöd och solvarmvattenberedning.

En annan användning än den som beskrivs i denna anvisning eller en användning som går ut över beskriven användning anses inte vara ändamålsenlig.

Kommersiell och industriell användning är inte heller ändamålsenlig. Tillverkaren/leverantören ansvarar inte för skador som uppkommer till följd av icke avsedd användning. Användaren är då ensamt ansvarig.

Ändamålsenlig användning omfattar:

- beaktande av bifogade drift-, installations- och underhållsinstruktioner för Vaillantprodukten samt anläggningens övriga delar och komponenter
- att alla de besiktnings- och underhållsvillkor som anges i anvisningarna ska följas.

# OBS! All felaktig användning är förbjuden!

#### 2.3 Allmänna säkerhetsanvisningar

#### Installatörens kvalifikationer

Installation av regleringen får endast utföras av auktoriserad installatör. Installatören ansvarar för att anläggningen installeras och sätts i drift enligt föreskrift.

#### Förebygg sjukdomar

Som skydd mot infektioner genom smittämnen (legionella) har regleringen försetts med funktionen legionellaskydd. Installatören ställer in funktionen legionellasanering i samband med installation av regleringen.

 Du kan fråga din installatör om hur legionellasaneringsfunktionen fungerar.

#### Undvik skållningsrisk

Vid varmvattentemperaturer på över 60°C finns det risk för skållning vid tappställen för varmvatten. Småbarn eller äldre personer kan skadas redan vid lägre temperaturer.

Ställ in varmvattentemperaturen så att ingen skadas.

När funktionen legionellaskydd är aktiverad värms varmvattenberedaren minst en timme upp till över 65 °C.

- Fråga din installatör om huruvida legionellasaneringsfunktionen är aktiverad.
- Fråga din installatör om när legionellasaneringsfunktionen startar.
- Fråga din installatör om han/hon har monterat en kallvattenblandningsventil som skållningsskydd.

#### Undvik materiella skador

- Gör under inga omständigheter egna ingrepp på värmeaggregatet eller andra delar av anläggningen.
- Försök aldrig själv utföra underhållsåtgärder på regleringen.
- Förstör eller avlägsna inga plomberingar på delarna. (Endast auktoriserade installatörer och kundservice har tillstånd att ändra plomberade delar.)
- Vid felmeddelanden på apparaten bör du alltid vända dig till en auktoriserad installatör.

#### Förhindra felfunktion

- Driftsätt bara värmeanläggningen om den är i tekniskt felfritt skick.
- Avlägsna eller förbikoppla aldrig säkerhets- och övervakningsanordningar.
- Avaktivera aldrig s\u00e4kerhets- och \u00f6vervakningsanordningar.
- Se alltid till att din installatör omedelbart åtgärdar fel och skador som påverkar säkerheten.





I rummet där regleringen är monterad måste alla radiatorventiler vara helt öppna när rumsurkopplingen är aktiverad.

- ≻ Se till att
- regleringen inte döljs av möbler, gardiner eller andra föremål.
- alla radiatorventiler i rummet där regleringen är monterad är helt öppna.
- Fråga din installatör om rumsurkopplingen är aktiverad eller se efter i meny C2 på installatörsnivån (→ kap. 5.12).

#### Förhindra frostskador

Vid strömavbrott eller vid alltför lågt inställd rumstemperatur i enskilda rum kan det inte uteslutas att delar av värmesystemet kan komma att skadas av frost.

- Om du är bortrest under en frostperiod bör du se till att värmesystemet förblir i drift samt att rumstemperaturen är tillräckligt hög.
- ► Följ alltid dessa anvisningar om frostskydd (→ kap. 5.15).

#### 2.4 Föreskrifter, regler och direktiv.

Genom att anlita en auktoriserad installatör blir man försäkrad om att alla, vid installationstillfället gällande föreskrifter, regler och direktiv efterföljs.

Bland föerskrifter, regler och direktiv vill vi, bland annat, hänvisa till:

- EGN
- Boverkets regler
- Gasdistributörens direktiv
- Eldistributörens direktiv.
- Räddningsverket
- Arbetsmiljöverket

#### Regleringen och dess montering

#### EN 60335-2-21

Säkerhet hos elektriska hushållsapparater, del 2: särskilda krav för vattenvärmare (varmvattenberedare och varmvattenpanna) (IEC 335-2-21: 1989 och tillägg 1; 1990 och 2; 1990, ändrad)

Eventuellt anslutna telekommunikationsapparater måste uppfylla följande standarder: IEC 62151 resp. EN 41003 och EN 60950-1: 2006 kapitel 6.3.

# 3 Beskrivning av apparaten

#### 3.1 Konstruktion och funktion

Regleringen används för en utetemperaturstyrd värmereglering med varmvattenberedning och extra solvärmestöd och solvärme varmvattenberedning.

Regleringen kan styra följande anläggningskretsar:

- två solpanelfält eller ett solpanelfält och en fastbränslepanna,
- en direkt värmekrets,
- en shuntkrets t.ex. för golvvärme,
- en ackumulatortank och en indirekt uppvärmd varm-
- vattenberedare eller en solvärmekombiberedare,
- en VVC-pump,
- en laddpump för pooluppvärmning (poolregleringen är inte integrerad i Vaillants system).

Ytterligare sex shuntkretsmoduler (tillbehör) varje med två shuntkretsar kan anslutas för utökning av centralvärmeanläggningen. Regleringen kan således styra upp till 14 kretsar.

För bekväm manövrering kan för de första åtta värmekretsarna fjärrkontroller anslutas.

Varje shuntkrets kan alltefter behov kopplas om mellan:

- värmekrets (radiatorkrets, golvkrets e.dyl.),
- konstantvärdesreglering,
- returförhöjning,
- varmvattenkrets (kompletterad med integrerad varmvattenkrets).

Med modulerande busskopplare (tillbehör) kan upp till 8 modulerande Vaillant värmeaggregat anslutas. Med en busskopplare kan en enstegs- eller en tvåstegsvär-

megenerator anslutas. Med eBus-systemet kan upp till sex värmegeneratorer sammankopplas till en kaskad. För varje värmegenerator krävs en busskopplare.

Med anslutningen telefonfjärrkontakt (potentialfri ingångskontakt) kan du koppla om valfria platsers driftsätt per telefon via telefonomkopplaren teleSWITCH.

# 3.2 Systemöversikt

Regleringen levereras som standard i ett set. I setet ingår:

Antal	Komponent
1	Regleringen auroMATIC 620 för väggmontering
4	Standardgivare VR 10
1	Solfångargivare VR 11
1	Utegivare VRS DCF eller VRS 693 beroende på artikel-
	nummer ( <b>→ tab. 1.1</b> )

#### 3.1 I setet auroMATIC 620 ingår

Med basutrustningen kan

- ett solpanelfält,
- ett modulerande värmeaggregat,
- en reglerad krets och
- en oreglerad krets

aktiveras.



#### 3.1 Systemöversikt

#### Teckenförklaring

VR 90 Fjärrkontroll VR 60 Shuntmodul

Om värmeanläggningen ska utökas t.ex. med ytterligare värmekretsar kan extra anläggningskomponenter integreras i värmeanläggningens komplexa system (→ **bild 3.1**).

#### 3.2.1 Kan användas som solvärmens differenstemperaturreglering

Regleringen kan även användas som en s.k. temperaturregulator för solvärmedifferens i existerande anläggningar. I detta fall sköter regulatorn endast solvärmeanläggningens reglering. Värmeanläggningen regleras av värmeregulatorn.

#### 3.3 Funktionsöversikt

Regleringen har följande funktioner för reglering av värmeanläggning och varmvattenberedning:

## Från

Frånkopplat värmesystem eller varmvattenberedning med aktivt frostskydd

#### Engångs laddn.

Laddar en gång upp varmvattenberedaren oberoende av aktuellt tidsprogram tills inställd börtemperatur uppnåtts.

#### Semester

Individuell reglering av rumstemperatur medan du är bort-rest -

#### endast i driftsätt Auto och Eco

Vid aktiverat semesterprogram är beredarladdningen avaktiverad, solvärmekretsarnas reglering påverkas inte av semesterprogrammet.

#### Frostskyddsfunktion

Skydd mot frost i driftsätten **Från** och **Eco** (utanför tidsfönstret) – värmeaggregatet måste fortsätta vara inkopplat

# Värmekurva

Utetemperaturstyrningens grundprincip – förbättrar värmeeffektens anpassning till utetemperaturen

#### Partyfunktion

Värme- och varmvattentiderna tillåts fortsätta utöver nästa frånkopplingstidpunkt fram till nästa uppvärmningsstart.

#### Återställning av solenergi till noll

Tillåter återställning av energiräknaren till noll

#### Sparfunktion

Tillåter sänkning av rumsbörvärdet för en inställbar period.

#### Väderleksstyrning

Automatisk ändring av värmevattentemperaturen (framledningstemperaturen) beroende på utetemperaturen med hjälp av en värmekurva

#### Tidsfönster

Individuellt inställbara tidsförval för värmesystemet, varmvattenberedningen och för drift av en cirkulationspump

#### 3.4 Driftsätt

Med inställning av driftsätt fastslås villkoren för reglering av samordnad värmekrets resp. varmvattenkrets.

#### Värmekrets

Driftsätt	Effekt
Auto	Efter ett förvalt tidsprogram kopplas värme-
	kretsens drift om mellan driftsatten varma
	OCN sanka.
Eco	Efter ett förvalt tidsprogram växlars värme-
	ning och Från.
	Om frostskyddsfunktionen inte är aktiverad
	(beroende på utetemperaturen) frånkopplas
	värmekretsen under sänkningstiden.
	Utanför inställda tidsfönster är frostskyddet
	aktivt ( <b>→ kap. 5.3</b> ).
Värme	Uppvärmningen ställs in till börvärde för
	rumstemperatur <b>Dag</b> .
Sänkning	Värmekretsen ställs in till börvärde för rums-
	temperatur <b>Natt</b> .
Från	Om frostskyddsfunktionen (beroende på ute-
	temperatur) inte är aktiverad är värmekret-
	sen avstängd.
Symbol	Betydelse
*	Om symbolen * visas efter driftssätt <b>Eco</b>
	eller Auto så är ett tidsfönster aktivt. Vär-
	meanläggningen värmer upp.
0	Om efter driftsättet symbolen ${f O}$
	visas är inget tidsfönster aktivt.
	Värmeanläggningen kör i Nattdrift.

3.2 Driftsätt för värmekretsar

#### VVC-krets och varmvattenkrets

Driftsätt	Effekt
Auto	Efter ett förvalt tidsprogram utlöses bere- darladdning för varmvattenberedaren resp. VVC-pumpen.
Till	Beredarladdningen för varmvattenberedaren är i drift. Vid behov laddas beredaren genast upp. VVC-pumpen är alltid i drift.
Från	Varmvattenberedaren laddas inte upp. VVC- pumpen är ur drift. <b>Undantag:</b> När temperaturen i varmvatten- beredaren sjunker under 12 °C värms varm- vattenberedaren upp till 17 °C (frostskydd).

3.3 Driftsätt för VVC-krets och varmvattenkrets



Om i stället driftssättet **Semester** visas är semesterprogrammet aktivt. När semesterprogrammet är aktivt kan driftsättet inte ställas in.

# 3 Beskrivning av apparaten

#### 3.5 Beskrivning av viktiga funktioner

#### Tidsfönster



#### 3.2 Automatisk drift för värme: exempel för val av rumsbörvärdet för olika tider på dagen

På bilden 3.2 visas avsnittet av ett tidsprogram. Den horisontala axeln anger tiden på dagen, den vertikala axeln rumsbörvärdet. Diagrammet beskriver följande programförlopp:

- 1 Fram till klockan 06:00 på morgonen gäller för dessa rum en temperatur på 15 °C (Sänkningstemperatur).
- 2 KI. 06.00 startar första tidsfönstret: Från och med nu gäller ett rumsbörvärde på 21°C.
- 3 Första tidsfönstret slutar kl. 09:00: Från och med nu gäller ett börvärde för rumstemperatur på 15°C.
- 4 Ytterligare två tidsfönster med 21°C följer sedan.

# Kort sagt kan man säga att tidsfönstren påverkar regleringen så här:

Om du kör värmesystemet i driftssätt **Auto** aktiverar regleringen det inställda tidsfönstret i vilket ditt värmesystem värmer upp de anslutna rummen till en viss angiven temperatur (→ **Rumstemperatur**). Utanför tidsfönstren regleras värmesystemet så att de anslutna rummen får svalna ner till en viss angiven temperatur (→ **Sänkningstemperatur**). När sänkningstemperaturen uppnåtts sköter regleringen om att värmeanläggningens sänkningstemperatur bibehålls tills nästa tidsfönster startar. Detta undviker att bostaden avkyls ytterligare.



Rådgör med en installatör om den optimala inställningen för värmekurvan. Både den uppmätta utetemperaturen och regleringens inställda värmekurva påverkar nämligen inställningen. Det finns två sätt att bestämma dagar för vilka tidsfönstren ska gälla:

#### Sätt 1

Tidsfönster kan matas in för enskilda dagar. Exempel Må kl. 09:00-12:00 Ti kl. 10:00-12:00

#### Sätt 2

Flera dagar kan kopplas samman till block. Exempel Må-Fr kl. 09:00-12:00 Lø-Sø kl. 12:00-15:00 Må-Sø kl. 10:00-12:00

För båda sätten kan upp till tre tidsfönster bestämmas.

Varmvattentemperaturen för en ansluten varmvattenberedare kan på motsvarande sätt regleras med regleringen: de tidsfönster som bestämts anger när varmvattnet i önskad temperatur står till förfogande.

Beredaren laddas upp genom solvärmeanläggningen. Om ett tillräckligt solvärmeenergi inte finns att tillgå laddar värmeaggregatet upp beredaren.

För varmvattenberedningen finns dock ingen sänkningstemperatur. När tidsfönstret är slut frånkopplas varmvattenberedningen.

#### Värmekurva

Värmetemperaturen regleras indirekt via en värmekurva. Värmekurvan visar förhållandet mellan utetemperaturen och framledningstemperaturen.

Framledningstemperaturen motsvarar värmevattnets temperatur när det lämnar värmeaggregatet.

Värmekurvan kan ställas in individuellt för varje värmekrets. Du kan välja olika värmekurvor för att anpassa regleringen på ett optimalt sätt till din bostad och värmesystemet.

#### Exempel Värmekurva



3.3 Diagram med värmekurvor

Exempel

Om värmekurvan 1.5 är vald krävs en framledningstemperatur på 75 °C vid en utetemperatur på -15 °C.





Om värmekurvan 1.5 valts och rumsbörvärdet inte har satts till 20°C utan i stället till 22°C förskjuts värmekurvan enligt **bild 3.4**. På värmekurvan med en axellutning a på 45° förskjuts värmekurvan parallellt motsvarande rumsbörvärdet. Vid en utetemperatur på 0°C uppnår regleringen en framledningstemperatur på 67°C.



Din installatör har vid installation av värmesystemet redan ställt in den grundinställning som krävs på värmekurvan.

#### Frostskyddsfunktion

Regleringen är försedd med en frostskyddsfunktion (i relation till utetemperaturen). Frostskyddsfunktionen ser till att värmesystemets frostskydd fungerar i driftsätten **Från** och **Eco** (utanför tidsfönstret).

Om driftssättet **Eco** är inställt och frostskyddsfunktionen (beroende på utetemperatur) inte är aktiverad kopplas värmekretsen från under sänkningstiden.

Om utetemperaturen sjunker under +3 °C väljs automatiskt den inställda sänkningstemperaturen för varje värmekrets (Natt).

# 3 Beskrivning av apparaten

#### 3.6 Översikt manöverelement

På regleringen görs alla inställningar som krävs för värmeanläggningen.

Regleringen är försedd med en grafisk display. Klartextvisning gör manövreringen enklare.



#### 3.5 Översikt manöverelement

#### Teckenförklaring

- 1 Menynummer
- 2 Höger ställknapp 🕻 ,
- ställ parameter (vrid); markera parameter (tryck) 3 Vänster ställknapp ,
- välj meny (vrid); aktivera specialfunktion (tryck)
- 4 Menynamn

#### 3.7 Operatörsstyrning

När den högra ställknappen 🗄 trycks markeras eller lagras en parameter.

När den högra ställknappen [] vrids ställs en parameter in. När den vänstra ställknappen [] vrids väljs en meny. När den vänstra ställknappen [] trycks aktiveras specialfunktionerna (→ **kap. 5.13**).

Klartextindikeringen underlättar manövreringen och beskriver tydligt menyerna och parametrarna.



3.6 Menystruktur användarnivå

#### 3.8 Regleringens användningsnivåer

Regleringen har två manövernivåer: användarnivån och installatörsnivån. Varje manövernivå har flera menyer i vilka tillhörande parametrar kan visas, inställas och ändras.



Antalet menyer som visas beror på ditt värmesystems konfiguration. Därför kan det hända att denna anvisning beskriver fler menyer än vad som visas på din reglering.

#### Användarnivå

Användarnivån är manövernivån för användaren - här visas basparametrarna som du utan särskilda förkunskaper kan anpassa till dina aktuella behov vid normal drift.

Användarnivån omfattar huvudbilden, menyerna 🗏 1 ... 🗏 8 och menyn för specialfunktionerna (Sparfunktion, Partyfunktion, Engångs VBB laddning).

#### Installatörsnivå

Installatörsnivån är användarnivån för montörer. På installatörsnivån ställs de anläggningsspecifika parametrar in, med vilka installatören konfigurerar och optimerar värmeanläggningen. Dessa anläggningsspecifika parametrar får endast ställas in och ändras av installatör. Installatörsnivån är därför skyddad med åtkomstkod. Det förhindrar att de anläggningsspecifika parametrarna ändras av misstag.

Installatörsnivån omfattar menyerna **C1** till **C15**, installationsassistentens menyer (**A1** till **A8**) och menyerna för servicefunktioner (t.ex. "Sotare"funktion).

#### 3.9 Menytyper

Regleringen har olika **menytyper** som alltefter val visas på displayen:

- grafikindikeringar,
- grundindikering,
- en meny för användarnivån eller
- en meny för installatörsnivån

(Exempel → **kap. 3.10**).

Grafiken indikerar anläggningens tillstånd eller solvärmeenergi.

I grundindikeringen kan förekommande driftsätt samt rumsbörvärdet för enskilda värmekretsar visas och ställas in. Användarnivåns menyer är uppe till höger markerade med ett nummer (t.ex. 目 1). Numret underlättar uppsökningen av menyerna.

l användarnivåns menyer kan t.ex. rumstemperatur, tidsfönster, sänkningstemperaturer och värmekurvor ställas in efter dina personliga önskemål.

Installatörsnivåns menyer är uppe till höger markerade med en bokstav (t.ex. **C2**). I installatörsnivåns menyer kan du enbart visa de anläggningsspecifika parametrarna (→ **kap. 5.12**).

#### På användarnivån Exempel: grafisk indikering Grafiken indikerar anläggningens tillstånd eller solvärmeenerai. **X** Symbolernas betydelse beskrivs i kapitlet 5.2. 100°C Exempel: huvudbild On 02.12.09 15:43 -3°C Grundindikeringen visar förekommande driftsätt samt rumsbörvärdet för varje värmekrets och möjliggör en snabb änd-VK1 ▶ Värme 22°C ring av värmekretsens driftsätt. Om mer än två värmekretsar Etage1 20°C Eco ☆ är anslutna indikeras värmekretsarna i följd när den högra VVB 60°C ställknappen 🕅 vrids. Auto ₿. I displayområdet upptill visas alltid grunddata, veckodag, Solvärme Auto datum, klockslag och utetemperatur. Ett eventuellt fel visas **VRS 620** ▼ in andra raden. I kapitlet 5.3 beskrivs inställning av grunddata. Vid grundindikering kan även specialdriftsätt och servicefunktioner hämtas. Pilen ▼ nere till höger indikerar att ytterligare moduler anslutits till regleringen. Vid kontroll eller inställning av driftsätt och temperatur i dessa moduler, vrid högra ställknappen för att nå nästa displayrad. Exempel: meny = 1 Grunddata 目1 I menyerna (**E 1** till **E 8**) utförs på användarnivån alla relevanta inställningar för värmeanläggningen. Datum ▶ 02.12.09 Inom övre området visas menybeteckningen och menynum-Veckodag On ret (symbolen 😑 och ett nummer uppe till höger). Numreringen underlättar under programmering upphittning av Klockslag 14:08 enskilda menyer. Från Sommar/vinter tid > Ställ in dag **Exempel:** specialfunktioner On 02.12.09 - 15 °C 15:37 Specialfunktioner ändrar tillfälligt värmekretsen driftsätt och avslutas sedan automatiskt. Specialfunktioner kan hämtas ur grafikindikeringen och ur Sparfunktion aktiverad arundindikeringen. till ▶ 18:30 > Välj stopptid

#### 3.10 Menyer för olika manöversituationer

#### 3.7 Menytyper

På installatörsnivån				
VK1	C2	Exempel: meny C2		
Parameter Sätt Pannkrets Sänkningstemperatur ► 15 °C		Menyerna C1 till C15 är inställningsområdet för anläggnings		
		specifika parametrar som endast installatörer får ställa in.		
		böger nå displaven		
Värmekurva	0,90	Du kan öppna menyerna på installatörsnivån och titta på		
Utetemp. avst.gräns	20°C	parametrarna, men inte ändra dem.		
> Välj rumstemperatur				

#### 3.4 Menytyper (forts.)

Inställbara parametrar har grå bakgrund.

#### inställbara Fabriks-Meny Meny Anmärkningar Enhet Min. Max. Steg-Egen bredd/ Beteckning driftsvärden värde värde inställinställalternativ ning ning Grunddata Datum Dag, Månad, År välj; Ξ1 (→ kap. 5.4) Veckodag Timme, Minuter välj Klockslag Sommar/vinter tid Auto/Från Från omkoppling Ξ2 Solvärmeupp-Återställning av Historikens grafiska indi- kWh värdet för solvärmetagning kering förändras inte (→ kap. 5.5) energi Veckodag/block Välj veckodag/block av Ξ3 Tidsprogram (→ kap. 5.6) dagar (t.ex. Må-Fr) 1 Start/slut klockslag Tre tidsfönster står till timme/ 10 min 2 förfogande för dag/ Minuter block av dagar 3 Ställ in start dag, Ξ4 Semesterpro-Semesterperiod grammering för månad, år; gemensamma Ställ in slut dag, månad, system år (→ kap. 5.7) Semesterbörvärde Ställ in rumsbörvärde °C 5 30 1 15°C för värme för semesterperioden VK1 Sänknings-Bestäm sänkningstem-°C 5 30 15 Ξ5 1 Parameter temperatur peratur för perioderna (→ kap. 5.8) mellan tidsfönstren Värmekurva 0.1 0.05-0.1 1.2 Reglera framlednings-4 temperaturen i relation till utetemperaturen; olika värmekurvor kan väljas Varmvatten Varmvattnets Ställ in börtemperatur °C 35 70 1,0 60 Parameter börvärde för varmvattenbered-(→ kap. 5.9) ningen Namn VK 1 mata in vilka namn som VK 1 Ξī ändra helst med upp till (→ kap. 5.11) 10 tecken Kodnivå Kodnummer Mata in kodnummer för Ξ8 aktiverad åtkomst till installatö-

rens användarnivå

#### 3.11 Översikt inställbara parametrar

3.5 Inställbara parametrar på användarnivån

(→ kap. 5.12)

# 4 Driftsättning

#### 4.1 Driftsättningen utförs av installatör

Montering, elanslutning, konfiguration av värmesystemet och driftsättning får endast utföras av en auktoriserad installatör!

#### 4.2 Instruktioner från installatören

 Se till att instruktören förklarar för dig hur reglagen och värmesystemet i dess helhet används, och att alla driftsanvisningar och övriga dokument som hör till produkten överlämnas till dig.

#### 4.3 In-/urkoppling av regleringen



**OBS! Materiella skador till följd av frostskada!** Frostskyddsfunktionen är endast aktiv när regleringen är inkopplad.

- Slå aldrig från regleringen vid risk för frost.
- ► Ställ regleringens huvudbrytare i läge "I".



Om värmeanläggningens utegivare inte kan ta emot en DCF-signal måste du ställa in klockslag och datum manuellt efter inkoppling av regleringen.

- Kontrollera att klockslag och datum är korrekt inställda så att inställt tidsprogram och semesterprogrammet fungerar som de ska och underhållsintervallen kan bevakas.
- Lämna regleringen inkopplad så att du alltid kan se värmesystemets systemstatus och snabbt kan reagera på eventuella fel.
- ➤ Använd semesterprogrammet (→ kap. 5.7) för att sänka energikostnaderna när du är bortrest.



#### 4.1 In-/urkoppling av regleringen

Teckenförklaring

1 Vippbrytare

► Tryck vippbrytare (1) för in-/urkoppling av regleringen.

# 5 Användning

#### 5.1 Manövrera regleringen

Med de båda ställknapparna 🗏 och 🗄 kan regleringen manövreras.

När ställknappen (→ **bild 3.6, pos. 3, 4**) vrids, snäpper den tydligt fast i nästa hakläge. Ett haksteg går i menyn beroende på vridriktningen ett läge framåt eller bakåt. I parametrarnas inställningsområde ökar eller minskar värdet (beroende på stegvidd, värdemängd och vridriktning).

I allmänhet krävs följande manöversteg för menyerna **⊟ 1** till **⊟ 8**:

- Välj menyn (→ **kap. 5.1.1**).
- Välj och markera parametern (→ kap. 5.1.2).
- Ställ in och spara parametern (→ kap. 5.1.3).

Eftersom specialfunktionerna endast kan anropas från grundindikeringen finns det en speciell manöverprocess (**→ kap. 5.13**).



Låt installatören förklara de grundläggande greppen i handhavandet för dig. På så vis kan du undvika att inställningarna ändras av misstag.

#### 5.1.1 Välj meny

En översikt över alla menyer hittas i **bild 3.6**. Alla menyer är lineärt anordnade och beskrivs i denna ord-



ningsföljd.

Grafikdisplayen är regleringens standardindikering. När inga inställningar gjorts på en stund (minst 15 Minuter) återgår regleringen automatiskt till att visa grafikdisplayen.

 När regleringen visar grafikdisplayen vrid den vänstra ställknappen två haksteg åt höger.
 Regleringen visar grundindikeringen.
 Efter grundindikeringen följer menyerna.

Vrid den vänstra ställknappen

🗏 tills önskad meny valts.



#### 5.1.2 Välj och markera parameter







 Tryck på den högra ställknappen ]. Parametern har markerats och kan nu ställas in.

#### 5.1.3 Ställa in och spara parametervärden



Det går endast att ställa in markerade parametrar (→ **kap. 5.1.2**).

 Vrid den högra ställknappen [], för att ändra parameterns värde.



 Tryck på den högra ställknappen för att spara ändrat värde.

Inställning av bestämda parameter beskrivs i **kapitel 5.3** och **5.4**.

#### 5.1.4 Anropa specialfunktioner

Eftersom specialfunktionerna endast kan anropas från grundindikeringen finns det en speciell manöverprocess (→ kap. 5.13).

## 5.2 Kontrollera systemstatus

Du kan kontrollera systemstatus med hjälp av de grafiska symbolerna.



5.1 Grafiska symboler: systemstatus

Indikeringen av systemstatus är regleringens standardindikering och därför i manöverföljden den första displayen. När den visas kan den vänstra ställknappen ⊟ endast vridas åt höger.

Efter en längre tid utan manövrering återgår regleringen alltid till denna indikering.

eller



#### Solvärmeupptagning

Aktuell energikvalitet

Beredarsymbolen visar med vilken temperatur solvärmeberedaren för tillfället laddas resp. hur mycket solvärmeutbyte ännu är möjligt för maximal temperatur.



#### Brännare

intensitet.

Pilen **blinkar**: värmeaggregatet efterladdar nu solvärmeberedaren.



#### Värmekrets

Pilen **blinkar**: solvärmeberedarens temperatur (givare TD1) är hög nog för att kunna stöda värmesystemet (**endast i anläggningar för solbaserat värmestöd**).

## Symbolerna har följande betydelse



#### Aktuell **temperatur på solarpanelgivaren** I anläggningar med två solpanelfält visas det högsta temperaturvärdet. När solvärmekretsskyddsfunktionen är aktiv blinkar temperaturvärdet "> xxx°C". I kombination med en solvärmestation VPM S och VMS övertar solvärmestatio-

VPM S och VMS övertar solvärmestationen temperaturvärdet. Solvärmestationen kan endast bestämma temperaturen när solvärmestationens pump är i gång. När solvärmestationens skyddsfunktion är aktiv blinkar >150 °C på displayen. När solvärmeutbyte finns visas 20 °C.

Visar det aktuella solvärmeutbytets

Ingen stapel svart = lågt utbyte

Alla staplar svarta = högt utbyte

Den andra grafikvisningen visar det aktuella solvärmeutbytet.



5.2 Grafisk presentation: Solvärmeupptagning

Är en givare för mätning av energiutbytet ansluten, visar den faktiska solvärmeupptagningen grafiskt.

Solvärmeutbytet indikeras för varje månad i kWh under innevarande år (svarta staplar) och jämför med fjolåret (ofyllda staplar).

Visat värde (i exemplet 1231 kWh) visar total solvärmeenergi sedan driftsättning/återställning.

Solvärmeenergins värde kan nollställas (→ **kap. 5.5**). Den grafiska presentationen förändras inte.



Om en givare för mätning av energin saknas, kan regleringen inte bestämma eller indikera solvärmeenergin.



När regleringen är sammankopplad med en solvärmestation VPM S eller VMS överförs solvärmeenergins värde direkt via eBUS till regleringen. Givaren för mätning av utbytet behövs inte längre.

#### 5.3 Ställa in parametrar i huvudbilden

 När regleringen visar grafikdisplayen vrid den vänstra ställknappen E två haksteg åt höger.
 Displayen visar grundindikeringen.

On 02.12.09	15:43		-3°C		
Rumstemperat	ur		20°C		
VK1	► Värme		22 °C		
Etage1	Eco	☆	20 °C		
VVB	Auto	☆	60 °C		
Solvärme	Auto				
VRS 620					

#### 5.3 Grundvisning

Parametrarna som visas mot grå bakgrund (driftssätt, inställda temperaturer) går att ställa in var för sig i huvudbilden.

l displayområdet upptill visas alltid grunddata, veckodag, datum, klockslag och utetemperatur.

När rumsuppkopplingen är aktiverad visas uppmätt rumstemperatur på andra displayraden.



Finns en rumstemperaturgivare ansluten så aktiveras rumsurkopplingen av installatören vid driftsättningen av värmesystemet.

Veckodag, datum och klockslag ställer du in i meny **Ξ 1** (→ kap. 5.4).

Utegivaren mäter utetemperaturen (-3 °C i exemplet) och överför den till regleringen. Den aktuella rumstemperaturen (20 °C i exemplet) mäts av rumsgivaren som överför den till regleringen.

Under Grunddata visas de parametrar som går att ställa in: För varje värmekrets

- inställt driftssätt,
- börvärde för rumstemperaturen (i den värmekrets som visas)

För beredaren

inställt driftssätt,

Beredarens börtemperatur (varmvattentemperaturen).



Antalet värmekretsar som regleringen visar i huvudbilden beror på värmesystemets konfiguration.

## 5.3.1 Ställ in driftsätt

När du ställer in driftsättet så ange för regleringen under vilka villkor som den ska reglera den tilldelade värmekretsen resp. varmvattenkretsen.



Om i stället för driftsätt **Semester** visas är semesterprogrammet aktivt. När semesterprogrammet är aktivt kan driftsättet inte ställas in.

Följande driftsätt är möjliga:

Driftsätt	Effekt
Auto	Efter ett förvalt tidsprogram kopplas värme-
	kretsens drift om mellan driftsätten värma
	och sänka.
Eco	Efter ett förvalt tidsprogram kopplas värme-
	kretsens drift om mellan driftsätten värma
	och från.
	Om frostskyddsfunktionen inte är aktiverad
	(beroende på utetemperaturen) frånkopplas
	värmekretsen under sänkningstiden.
Värme	Uppvärmningen ställs in till börvärde för
	rumstemperatur <b>Dag</b> .
Sänkning	Värmekretsen ställs in till börvärde för rums-
	temperatur <b>Natt</b> .
Från	Om frostskyddsfunktionen (beroende på ute-
	temperatur) inte är aktiverad är värmekret-
	sen avstängd.
Driftsätt	Effekt
Symbol	Betydelse
*	Visas symbolen * efter driftssätt <b>Eco</b> eller
	Auto så är ett tidsfönster aktivt. Värmean-
	läggningen värmer upp.
0	Visas symbolen ${f O}$ efter driftsättet så är
	inget tidsfönster aktivt. Värmeanläggningen
	körs med nattdrift.

#### 5.1 Driftsätt för värmekretsar

Driftsätt	Effekt
Auto	Efter ett förvalt tidsprogram utlöses bere-
	darladdning för varmvattenberedaren resp.
	VVC-pumpen.
Till	Beredarladdningen för varmvattenberedaren
	är ständigt utlöst. Vid behov laddas bereda-
	ren genast upp, cirkulationspumpen är alltid
	i drift.
Från	Beredaren laddas inte upp, cirkulationspum-
	pen är ur drift.
	Sjunker beredartemperaturen under 12 °C så
	värms beredaren upp till 17 °C (frostskydd).
1	

5.2 Driftsätt för VVC-krets och varmvattenberedare

Hur du ställer in driftsättet i huvudbilden visas här nedan med exemplet **VVB**.

On 02.12.09	15:43		-3°C	
VK1	► Värme	•	22 °C	
Etage1	Eco	¢	20°C	
VVB	Auto	¢	60°C	
Solvärme	Auto			
> Välj driftssätt				

➤ Vrid den högra ställknappen [] tills markören > blinkar framför driftsättet Auto (på raden VVB).

On 02.12.09	15:43		-3°C	
VK1	Värme		22 °C	
Etage1	Eco	☆	20°C	
VVB	► Auto	☆	60°C	
Solvärme	Auto			
> Välj driftssät	t			

➤ Tryck på den högra ställknappen 
Driftssättet har markerats.

	_					
On 02.12.09	1	15:43			-3°C	
VK1	`	Värme		i	22°C	
Etage1	E	Eco	⋫	ž	20°C	
VVB	Þ	Från	₽	e	50°C	
Solvärme		Auto				
> Välj driftssätt						

≻ Vrid den högra ställknappen 🗄 tills önskat driftsätt visas.

On 02.12.09	15:43		-3°C
VK1	Värme		22 °C
Etage1	Eco	ᡇ	20°C
VVB	► Från	ᡇ	60°C
Solvärme	Auto		
	VRS 620	)	

➤ Tryck på den högra ställknappen 
 Driftsättet sparas och aktiveras.



Vill du ändra driftsättet för fler värme- och VVCkretsar/varmvattenberedare, vrider du på ställknappen [] tills markören ▶ hamnar på motsvarande rad framför det driftsätt som ska ändras. Upprepa de ovan beskrivna arbetsmomenten.

#### 5.3.2 Ställa in börvärdet för rumstemperaturen, med värmekrets VK1 som exempel

Börvärdet för rumstemperaturen används för att beräkna värmekurvan.

När du ökar det inställda värdet för rumstemperaturen förskjuts den inställda värmekurvan parallellt längs en 45° axel och detsamma gäller för framledningstemperaturen (→ **bild 3.4**) som styrs av regleringen.

Förutsättning: Displayen visar huvudbilden (→ **kap. 5.3**).

On 02.12.09	15:43		-3°C	
VK1	Värme	e 🕨	22°C	
Etage1	Eco	¢	20°C	
VVB	Från	¢	60°C	
Solvärme	Auto			
> Välj rumstempe				

 Vrid den högra ställknappen I tills markören blinkar framför börvärdet för rumstemperaturen (22 °C i exemplet).

On 02.12.09	15:43			-3°C	
VK1	Värme		►	22°C	
Etage1	Eco	⋫		20°C	
VVB	Från	⋫		60°C	
Solvärme	Auto				
> Välj rumstemperatur					

► Tryck på den högra ställknappen 🗄 .

Börvärdet för rumstemperaturen har markerats.

On 02.12.09	15:43			-3°C	
VK1	Värme		►	21°C	
Etage1	Eco	⋫		20°C	
VVB	Från	ᡇ		60°C	
Solvärme	Auto				
> Välj rumstemp	> Välj rumstemperatur				

 Vrid den högra ställknappen E tills önskat börvärde för rumstemperaturen visas.



Välj rumsbörvärdet så att värmebehovet nätt och jämnt täcks. På så vis kan du spara energi och kostnader.

On 02.12.09	15:43		-3°C	
VK1	Värme	• •	21°C	
Etage1	Eco	☆	20°C	
VVB	Från	<b>☆</b>	60°C	
Solvärme	Auto			
> Välj rumstemp	eratur			

► Tryck på den högra ställknappen 🗄 .

Det ändrade börvärdet för rumstemperaturen sparas och aktiveras.

Upprepa vid behov arbetsmomenten.



Ställ på samma sätt in börvärdet för rumstemperaturen för de andra värmekretsarna resp. varmvattentemperaturen för beredaren.

#### Giltighetstid för det ändrade börvärdet för regleringen

När börvärdet för rumstemperaturen har ändrats i grundbilden gäller det nya värdet för regleringen.

Värmeanläggningen regleras i alla tidsfönster till nytt rumsbörvärde:

- genast när börvärdet ändrats inom ett tidsfönster,
- med början från nästa tidsfönster om börvärdet ändrats utanför ett tidsfönster.

### 5.4 Ställ in grunddata

Följande grunddata går att ställa in i meny oxtimes 1:

- datum (inställningen påverkar semesterprogrammet och övervakningen av underhållsintervall),
- veckodag,
- klockslag (inställningen påverkar tidsfönstrets början och slut),
- sommar-/vintertid.



Dessa inställningar påverkar alla anslutna systemkomponenter.

## 5.4.1 Öppna meny 🗏 1

Grunddata			⊟ 1	
Datum	▶ 02	. 12 . 09		<b>(</b> O = = C
Veckodag	On			
Klockslag	14	: 08		
Sommar/vinte	er tid	Från		
> Ställ in dag				

#### 5.4.2 Ställ in datum



Om värmeanläggningens utegivare inte tar emot DCF-signalen kan du vid behov ställa in datum manuellt.

 Kontrollera att datum är korrekt inställt så att semesterprogrammet fungerar som det ska och underhållsintervallen kan bevakas.

Datumet anges med tre parametrar (02.12.09 = Dag.Månad. År).

Inställningsområdena finns angivna på förhand.



Ställ först in månad, då inställningsområdet **Dag**är beroende av månaden.

Förutsättning: menyn **∃ 1 Grunddata** visas på displayen (**→ kap. 5.1.1**).

#### Ställ in månad

Grunddata		∃1	
Datum	02. 12.09		
Veckodag	On		
Klockslag	14 : 08		
Sommar/vinter tic	l Från		
> Ställ in månad			

➤ Vrid den högra ställknappen E tills markören ► blinkar framför Månad på raden Datum.

Grunddata		⊟1	
Datum	02 .▶12 . 09		
Veckodag	On		
Klockslag	14:08		
Sommar/vinte	er tid Från		
> Ställ in mån	ad		

➤ Tryck på den högra ställknappen : Arametern Månad markeras.

Grunddata		
Datum	02 .▶11 . 09	
Veckodag	On	
Klockslag	14:08	
Sommar/vinte	r tid Från	
> Ställ in måna	ad	

 Vrid den högra ställknappen I tills önskat värde för Månad visas.

Grunddata		∃1	
Datum	02 11 09		
Veckeder	02.01.02		
veckodag	Un		
Klockslag	14 : 08		
Sommar/vinter tic	l Från		
> Ställ in månad			

➤ Tryck på den högra ställknappen E.
Det nya värdet för Månad sparas

#### Ställ in dag

Grunddata		□1
Datum	<u> </u>	
Datum	▶02.11.09	
Veckodag	On	
Klockslag	14 : 08	
Sommar/vinte	r tid 🛛 Från	
> Ställ in dag		

 Vrid den högra ställknappen E tills markören ► blinkar framför Dag.

Grunddata		□1	
Datum	▶02 . 11 . 09		0
Veckodag	On		
Klockslag	14 : 08		
Sommar/vinter tic	f Från		
> Ställ in dag			

≻ Tryck på den högra ställknappen □.
 Parametern Dag markeras.

Grunddata		⊟ 1	
Datum	▶30 . 11 . 09		0.0
Veckodag	On		
Klockslag	14 : 08		
Sommar/vinter ti	id Från		
> Ställ in dag			

► Vrid den högra ställknappen 🖸 tills önskad **Dag** visas.

Grunddata		⊟1	
Datum	N20 11 00		
Datum	► 30. II . 09		
Veckodag	On		
Klockslag	14 : 08		
Sommar/vinter tic	f Från		
> Ställ in dag			

➤ Tryck på den högra ställknappen : .
 Det nya värdet för Dag sparas.

# Ställ in år

Grunddata		
Datum	30.11.▶09	
Veckodag	On	
Klockslag	14 : 08	
Sommar/vinter	tid Från	
> Ställ in år		

 > Vrid den högra ställknappen E tills markören ► framför År blinkar.

Grunddata		∃1	
Datum	30.11.▶09		
Veckodag	On		
Klockslag	14 : 08		
Sommar/vinte	er tid Från		
> Ställ in år			

≻ Tryck på den högra ställknappen □.
 Parametern År markeras.

Grunddata		∃1	
Datum	▶30 . 11 ▶10		
Veckodag	On		
Klockslag	14 : 08		
Sommar/vinter ti	d Från		
> Ställ in år			

≻ Vrid den högra ställknappen 🖸 tills önskat **År** visas.

Grunddata		∃1	
Datum	30 . 11 .▶10		
Veckodag	On		
Klockslag	14 : 08		
Sommar/vinte	er tid Från		
> Ställ in år			

≻ Tryck på den högra ställknappen □.
 Det nya värdet för År sparas.

## 5.4.3 Ställ in veckodag

Förutsättning: menyn **∃ 1 Grunddata** visas på displayen (**→ kap. 5.1.1**).

Grunddata	∃1	
		$\overline{0}$
Datum 30 . 11 . 09		
Veckodag 🕨 On		
Klockslag 14 : 08		
Sommar/vinter tid Från		
> Ställ in veckodag		

 > Vrid den högra ställknappen E tills markören ► framför Veckodag blinkar.

Grunddata		⊟1	
Datum	30 . 11 . 09		
Veckodag	► On		
Klockslag	14 : 08		
Sommar/vint	er tid 🛛 Från		
> Ställ in vec	kodag		

≻ Tryck på den högra ställknappen E .
 Parametern Veckodag markeras.

Grunddata	
Datum 30 . 11 . 09	
Veckodag 🕨 🕨 Må	
Klockslag 14 : 08	
Sommar/vinter tid Från	
> Ställ in veckodag	

Vrid den högra ställknappen I tills önskad Veckodag visas.

Grunddata		Ξ1	
Datum	30 . 11 . 09		
Veckodag 🕨 🕨	Må		
Klockslag	14 : 08		
Sommar/vinter tid	Från		
> Ställ in veckodag			

➤ Tryck på den högra ställknappen : .
 Det nya värdet för Veckodag sparas.

### 5.4.4 Ställ in klockslag

Klockslaget anges med två parametrar (14:08 = timme:minut).



Om värmeanläggningens utegivare inte tar emot DCF-signalen kan du vid behov ställa in klockslaget manuellt.

 Kontrollera att klockslaget är korrekt inställt så att det inställda tidsprogrammet fungerar som det ska.

Förutsättning: menyn ⊟1 **Grunddata** visas på displayen (→ **kap. 5.1.1**).



 Vrid den högra ställknappen I tills markören blinkar framför Timme.



➤ Tryck på den högra ställknappen □.
 Parametern Timme markeras.

Grunddata		∃1	
Datum	30.11.0	9	
Veckodag	Må		
Klockslag	▶ 15 : 08		
Sommar/vinter	tid Fr	ån	
> Ställ in timme			

► Vrid den högra ställknappen 🗄 tills önskad **Timme** visas.

Grunddata		⊟ 1	
Datum	30 . 11 . 09		
Veckodag	Må		
Klockslag	▶ 15 : 08		
Sommar/vinte	er tid 🛛 🛛 Från		
> Ställ in timm	ne		

➤ Tryck på den högra ställknappen E .
 Det nya värdet för Timme sparas.

Grunddata		⊟1	
Datum	30 . 11 . 09		
Veckodag	On		
Klockslag	15 ▶08		
Sommar/vinter ti	id Från		
> Ställ in minut			

 > Vrid den högra ställknappen E tills markören ► blinkar framför Minuter.

Grunddata		
Datum	30 . 11 . 09	
Veckodag	On	
Klockslag	15 ▶08	
Sommar/vinter 1	tid Från	
> Ställ in minut		

≻ Tryck på den högra ställknappen E .
 Parametern Minuter markeras.

Grunddata		⊟1	
Datum	30 . 11 . 09		0.0
Veckodag	Må		
Klockslag	15 <b>▶15</b>		
Sommar/vinter t	id Från		
> Ställ in minut			

 Vrid den högra ställknappen I tills önskat värde för Minuter visas.

Grunddata		
Datum	30 . 11 . 09	
Veckodag	Må	
Klockslag	15 ▶15	
Sommar/vinte	er tid 🛛 🛛 Från	
> Ställ in minu	ıt	

➤ Tryck på den högra ställknappen 
I. Det nya värdet för Minuter sparas.

## 5.4.5 Koppla om mellan sommar-/vintertid



När värmeanläggningen är försedd med utegivare VRC DCF (→ **tab. 1.1, art.nr**) krävs ingen omkoppling för sommar- och vintertid. Apparaten växlar då alltid automatiskt mellan sommartid och vintertid.

När parametern **Sommar/vinter tid** = **Auto** ställs in kan regleringen automatiskt koppla om mellan sommartid och vintertid även om utegivaren saknar DCF-mottagare.

Förutsättning: menyn **∃ 1 Grunddata** visas på displayen (**→ kap. 5.1.1**).

Grunddata		⊟1	
Datum	30.11.09		$O \circ O$
Veckodag	On		
Klockslag	15 : 15		
Sommar/vinter	tid 🕨 Från		
> Välj styrsätt			

 Vrid den högra ställknappen I tills markören blinkar framför parametern Sommar/vinter tid.

Grunddata		∃1	
Datum	30 . 11 . 09		
Veckodag	On		
Klockslag	15 : 15		
Sommar/vinter tid	► Från		
> Välj styrsätt			

➤ Tryck på den högra ställknappen 
Parametern Sommar/vinter tid markeras.

Grunddata		∃1	
Datum	30.11.09		0.0
Veckodag	Må		
Klockslag	15 : 15		
Sommar/vinter tie	d 🕨 Auto		
> Välj styrsätt			

► Vrid den högra ställknappen 🗄 tills önskad parameter Sommar/vinter tid visas.

Grunddata		⊟1	
Datum	30 . 11 . 09		
Veckodag	Må		
Klockslag	15 : 15		
Sommar/vinte	r tid ► Auto		
> Välj styrsätt			

► Tryck på den högra ställknappen 🖸 .

Den nya parametern **Sommar/vinter tid** sparas.

Efter en längre tid utan användning visas den grafiska indikeringen igen automatiskt.

#### Återställa solvärmetillskottet på noll 5.5

Förutsättning: meny 🗏 1 Grunddata visas på displayen (→ kap. 5.1.1).

Solvärmeupptagning ⊒ 2 Solvärmeupptagning 1255 kWh Återställ nej



#### >Återställ solvärmeuppt.?

➤ Vrid den högra ställknappen E tills markören ► blinkar framför inställningsvärdet (i exemplet = **nej**).

Solvärmeupptagning			∃2	
Solvärmeupptagning Återställ	►	1255 nej	kWh	
>Återställ solvärmeuppt.	.?			

► Tryck på den högra ställknappen 🖸 . Inställningsvärdet markeras.



➤ Vrid den högra ställknappen E tills ja visas.

Solvärmeupptagning			∃ 2	
Solvärmeupptagning Återställ	•	1255 ja	kWh	0 • • 0 <b>)</b>
>Återställ solvärmeup	pt.?			

► Tryck på den högra ställknappen 🖸 .

Solvärmetillskottet nollställs och kommer att beräknas på nytt härifrån.

Den grafiska presentationen förändras inte.

#### 5.6 Ställ in tidsprogram

I menyn **3 Tidsprogram** kan du ställa in olika tidsprogram för värmekretsarna, varmvattenberedaren och cirkulationspumparna.

För varje dag resp. block av dagar (ett block är t.ex. Må-Fr) går det att ställa in upp till tre tidsfönster (Starttid till Stopptid).

Fabriksinställning för tidsprogrammen

Må-Fr	kl. 05:30-22:00

Lö kl. 07:00-23:30 Sö kl. 07:00-23:30

Du kan anpassa dessa tidsprogram efter dina egna önskemål.

Inom ett tidsfönster är uppvärmningen aktiv. Regleringen utgår från den inställda rumstemperaturen. Utanför tidsfönstren sänker värmesystemet rumstemperaturen till sänkningstemperaturen.

För tidsprogrammen finns det en stor mängd av skärmbilder som uppe till höger på displayen betecknats med **= 3**. På alla dessa skärmbilder (**= 3**) finns **Tidsprogram** på den andra displayraden uppifrån.

På första displayraden anges för vilket ändamål tidsprogrammet gäller (t.ex. VK1, Varmvatten, VVC-pump).

VK1			Ξ3
Tidsprogr	am		
►Må-Fr			
1 06:00	-	09:30	
2 16:30	-	21:30	
3	-		
>Välj veckodag			

Mer information om inställbara parametrar finns i tabell 3.5 (**+ kap. 3.10**).

Till varje krets finns det en undermeny för respektive dag/ block. På så vis kan du anpassa tiderna för uppvärmning till dina rutiner för veckans olika dagar.

Har ett avvikande tidsfönster programmerats för någon av dagarna (t.ex. On) inom ett block (t.ex. Må-Fr), kommer blocket **Må-Fr** att indikeras med --:--. I detta fall måste tidsfönster ställas in enskilt för varje dag.

VK1	≡ 3
Tidsprogram	
►MåFr.	
1::	
2 16:30 - 21:30	
3 : - :	
> Välj veckodag	



Du kan ställa in samma tidsfönster för varmvattenberedaren och cirkulationspumpen.



Observera att när en solvärmeberedare är ansluten så innebär tidsprogrammet att laddningsfunktionen för beredaren utlöses via värmeaggregatet.

Laddningsfunktionen ser till att solvärmeberedaren uppnår en tillräckligt hög varmvattentemperatur.

Fabriksinställning för regleringen för hjälpladdning av solvärmeberedaren

Dag/block	Tider för laddning	
Må-Fr	kl. 05:30-22:00	
Lö	kl. 07:00-23:30	
Sö	kl. 07:00-22:00	

#### 5.6.1 Ställ in tidsfönster

Tidsfönster är de tidsperioder per dag/block då du är hemma och behöver värme och varmvatten.

 Sätt av en stund för att noga planera dina individuella tidsfönster.



Om du bestämmer uppvärmningstiderna för ett block (t.ex. Må-Fr) går det inte att göra inställningar för enskilda dagar inom blocket.

Förutsättning: menyn **∃ 1 Grunddata** visas på displayen (**→ kap. 5.1.1**).



Har värmesystemet konfigurerats med flera värmekretsar, varmvattenberedare eller cirkulationspumpar, vrider du den vänstra ställknappen ∃ tills meny ∃ 3 **Tidsprogram** visar den värmekrets, varmvattenberedare eller cirkulationspump för vilken tidsprogrammet ska ställas in.

l följande exempel beskrivs hur ett tidsprogram för veckoslutet ställs in för värmekrets VK1.

VK1		Ξ3	
Tidsprogram			
►MåFr.			0.00
1 06:00	- 09:30		
2 16:30 -	21:30		
3 : -	:		
> Välj veckodag			

 Vrid den högra ställknappen E tills markören ► blinkar framför parametern**Period** (t.ex. Må-Fr).

# 5 Användning

VK1	Ξ3	
Tidsprogram		
▶MåFr.		0.
1 06:00 - 09:30		
2 16:30 - 21:30		
3 : - :		
> Välj veckodag		

➤ Tryck på den högra ställknappen [].
Parametern Period markeras.



➤ Vrid den högra ställknappen E tills Period Lö-Sö visas.



➤ Tryck på den högra ställknappen : Det nya värdet för Period sparas.

#### 5.6.2 Ställa in Starttid och Stopptid för tidsfönster 1

VK1	Ξ3	
Tidsprogram		
LöSö.		0.0
1 • 06:00 - 09:30		
2 16:30 - 21:30		
3 : - :		
> Ställ in starttid		

 Vrid den högra ställknappen I tills markören blinkar framför Starttid för tidsfönster 1.



➤ Tryck på den högra ställknappen : Arametern Starttid markeras.



Vrid den högra ställknappen I tills önskad Starttid visas.



> Ställ in starttid

O = = O)

Det går bara att ställa in tidsfönster som håller sig inom samma dygn, det vill säga inom tidsintervallet kl. 00:00-24:00.

Ett tidsfönster som t.ex. kl. 22:00-06:00 går inte att ställa in. I så fall måste du ställa in två tidsfönster, ett kl. 22:00-24:00 och ett kl. 00:00-06:00.



➤ Tryck på den högra ställknappen .
Parametern Starttid för tidsfönster 1 sparas.



➤ Vrid den högra ställknappen tills markören blinkar framför Stopptid för tidsfönster 2.

VK1	Ξ3	
Tidsprogram		
LöSö.		0
1 08:00 - ▶09:30		
2 16:30 - 21:30		
3 : - :		
> Ställ in stopptid		

Tryck på den högra ställknappen [].
 Parametern Stopptid markeras.

VK1		= 3	
Tids	program	_	
Lö	Sö.		0
1	08:00 - ▶16:30		
2	16:30 - 21:30		
3	: - :		
> St	äll in stopptid		

Vrid den högra ställknappen E tills önskad Stopptid visas.

VK1		Ξ3	
Tids	program		
Lö9	Sö.		
1	08:00 - ▶16:30		-
2	16:30 - 21:30		
3	: - :		
> Sta	äll in stopptid		

► Tryck på den högra ställknappen 🗈 .

Parametern **Stopptid** för tidsfönster **1** sparas.

Starttid och Stopptid för tidsfönster 1 har nu ställts in.

Ställ vid behov även in tidsfönster 2 och 3.

#### Ställa in ytterligare tidsfönster

 Upprepa arbetsstegen för inställning av Starttid och Stopptid för ytterligare tidsfönster enligt beskrivningen för tidsfönster 1.

Om du ställer du in ett fast tidsfönster för måndagar kan slutresultatet se ut så här:

VK1					∃ 3
Tidspr	ogran	n			
►Må					
1	08:3	30	- ;	22:00	
2	:	-	:	:	
3	:	-	:	:	
> Välj veckodag					

Efter en längre tid utan användning visas den grafiska indikeringen igen automatiskt.

#### Ställa in tidsfönster för ytterligare värmekretsar

Har värmesystemet konfigurerats med flera värmekretsar, varmvattenberedare eller cirkulationspumpar, kan du ställa in ytterligare tidsfönster.

- Upprepa alla arbetsmoment för inställning av tidsfönster för övriga värmekretsar, varmvattenberedare och cirkulationspumpar.

#### 5.7 Ställa in semesterprogram

Du kan göra följande inställningar för regleringen och alla systemkomponenter som är anslutna till den:

- två semestertider med start- och slutdatum,
- önskad nedsänkningstemperatur, dvs reglering av värdet för värmeanläggningen under frånvaro oberoende av förvalt tidsprogram.

Semesterprogrammet startar automatiskt när den inställda semesterperioden börjar. Efter avslutad semesterperiod slutar semesterprogrammet automatiskt. Värmeanläggningen regleras nu efter tidigare inställda parametrar och med valt driftsätt.



Semesterprogrammet går enbart att aktivera i driftlägena **Auto** och **Eco**.

Anslutna beredarladdkretsar och VVC-pumpkretsar övergår under semesterprogrammet automatiskt till driftsättet **Från**. Solvärmekretsar med driftssättet **Auto** påverkas inte.

- Kontrollera innan du reser bort att driftsättet Auto eller
   Eco har ställts in.
- ➤ Om så inte är fallet bör du ställa in driftssättet Auto eller Eco (→ kap. 5.3.1).

Förutsättning: menyn **∃** 4 Semesterprogrammering visas på displayen (→ kap. 5.1.1).

Semesterprogrammering 🛛 🗌 4			
för geme	nsamma system		
Tidsinter	vall		
1	▶30. 02. 09 -	20. 03. 09	
2	05. 05. 09 -	22. 05. 09	
Börvärde 15°C			
> Ställ in startdag			

Gråmarkerade parametrar går att ställa in.

#### 5.7.1 Ställa in tidsperioder

Hur du ställer in datum (Dag.Månad.År) beskrevs utförligt i samband med datum för grunddata (→ **kap. 5.4.2**).

 Ställ in tur och ordning in Startmånad, Startdag, Startår und Stoppmånad, Stoppdag, Slutår för tidsperiod 1 och vid behov även för tidsperiod 2. Gör exakt på samma sätt som beskrevs i kap. 5.4.2 för Månad, Dag och År.

#### 5.7.2 Ställa in börtemperatur

► Följ alltid dessa anvisningar om frostskydd (→ kap. 5.15).



 Vrid den högra ställknappen I tills markören blinkar framför Börvärde.

Semesterprogrammering		∃4	
för gemensamma system			
Tidsintervall			
1	20. 08. 09	-	28. 08. 09
2	05. 09. 09	-	22. 09. 09
Börvärde			▶15 °C
> Välj rumstemperatur			

➤ Tryck på den högra ställknappen 
E .
Börvärdet är markerat.

Semesterpr	ogrammering		∃ 4	
för gemensa	amma system			
Tidsinterval	1			
1	20. 08. 09	-	28. 08. 09	
2	05. 09. 09	-	22. 09. 09	
Börvärde			▶16 °C	
> Välj rumst	emperatur			

➤ Vrid den högra ställknappen E tills önskat Börvärde visas.

Semesterprogrammering		∃ 4		
för gemensamma system				
Tidsinterva	11			
1	20. 08. 09	-	28. 08. 09	
2	05. 09. 09	-	22. 09. 09	
Börvärde			▶16 °C	
> Välj rumst	emperatur			



➤ Tryck på den högra ställknappen . Angivet Börvärde sparas.

Under den inställda semesterperioden sänks rumstemperaturen automatiskt till denna börtemperatur.

Efter en längre tid utan användning visas den grafiska indikeringen igen automatiskt.

## 5.8 Ställ sänkningstemperatur och värmekurva

#### 5.8.1 Ställ in sänkningstemperatur

Sänkningstemperaturen är den temperatur som värmesystemet regleras ner till under sänkningstiden (t.ex. på natten). Sänkningstemperaturen kan ställas in separat för varje värmekrets.

Förutsättning: menyn **□** 5 VK1 Parameter visas (→ kap. 5.1.1).

VK1	∃ 5	
Parameter		
Sänkningstemperatur	15 °C	$O \circ O$
Värmekurva	1,2	
	-	
>Välj rumstemperatur		

 Vrid den högra ställknappen I tills markören blinkar framför Sänkningstemperatur.

VK1 Parameter Sänkningstemperatur Värmekurva	Þ	∃ 5 15°C 1,2	
> Välj rumstemperatur			

► Tryck på den högra ställknappen 🗄 .

Parametern Sänkningstemperatur markeras.



➤ Vrid den högra ställknappen E tills önskad Sänkningstemperatur visas.



Hör efter med din installatör om du är osäker på vilken som är den optimala inställningen.



► Tryck på den högra ställknappen 🗄 .

Angiven **Sänkningstemperatur** sparas.

Följ alltid dessa anvisningar om frostskydd (→ kap. 5.15).

#### 5.8.2 Inställning av värmekurvan

OBS!

Genom valet av värmekurva påverkar du framledningstemperaturen i värmesystemet.



Risk för materiella skador till följd av hög framledningstemperatur i golvvärmen! Framledningstemperaturer över 40°C kan i golvvärmen orsaka materiella skador. > Ställ inte in framledningstemperaturen i

golvvärmen på mer än 40°C.

Värmekurvan visar förhållandet mellan utetemperaturen och framledningstemperaturen. Inställningen görs separat för varje värmekrets (→ **kap. 3.4**).

Värmesystemets rumsklimat är till hög grad beroende av att rätt värmekurva valts. En för högt vald värmekurva betyder för höga temperaturer i värmeanläggningen som sedan resulterar i en högre energiförbrukning.

Om en för låg värmekurva valts uppnås önskad temperaturnivå eventuellt först efter en längre tid eller inte alls.

VK1		∃ 5	
Parameter			
Sänkningstemperatur		16°C	
Värmekurva	►	1,2	
> Ställ in värmekurva			

➤ Vrid den högra ställknappen tills markören blinkar framför Värmekurva.

# 5 Användning



➤ Tryck på den högra ställknappen : Arametern Värmekurva markeras.



Vrid den högra ställknappen I tills önskad Värmekurva visas.

VK1		∃ 5	
Parameter			
Sänkningstemperatur	►	16 °C	
Värmekurva		1,1	-
> Ställ in värmekurva			

➤ Tryck på den högra ställknappen : Angiven Värmekurva sparas.

Efter en längre tid utan användning visas den grafiska indikeringen igen automatiskt.

## 5.9 Ställa in varmvattentemperatur

Fara!



#### Risk för brännskador pga. hett vatten!

Vid tappningsställena för varmvatten finns risk för skållning vid temperaturer över 60 °C. Småbarn eller äldre personer kan skadas redan vid lägre temperaturer.

 Välj därför temperatur så att ingen person utsätts för fara.

Vill du ställa in varmvattentemperaturen måste du ställa in parametern **Börvärde VVB**.

Denna parameter går att ställa in i grundmenyn och i meny  $\boxdot$  5.

Förutsättning: menyn **∃** 5 Varmvatten Parameter eller grundmenyn visas på displayen (→ kap. 5.1.1).



Markören ► blinkar framför beredarens börtemperatur.
Tryck på den högra ställknappen □.
Börvärdet är markerat.

	∃ 5	
		0.0
►	58°C	
	Þ	∃ 5 ► 58°C

➤ Vrid den högra ställknappen E tills önskat Börvärde visas.



Välj varmvattentemperaturen så att värmebehovet nätt och jämnt täcks. På så vis kan du spara energi och kostnader.



► Tryck på den högra ställknappen 🖸 .

Angivet **Börvärde** sparas.

Efter en längre tid utan användning visas den grafiska indikeringen igen automatiskt.

#### 5.10 Information Solvärmetank

Vill du hämta information om solvärmeberedaren måste du öppna meny **∃ 6** (**→ kap. 5.1.1**).

Menyn visar temperaturvärdena från samtliga givare. I denna meny går det inte att göra några inställningar.

Solvärmetank	⊟6
Information	
VVB givare 1	60°C
VVB givare 2	55°C
SensorTD 1	30°C
SensorTD 2	59°C
SensorTD 3	22°C

#### 5.11 Ändra namn på värmekretsar och cirkulationspumpar

Vill du få en bättre överblick över värmesystemet kan du ändra de fabriksinställda namnen på värmekretsarna och cirkulationspumparna efter eget önskemål.

Ingår det flera värmekretsar och en varmvattenberedare i värmesystemet, visar regleringen enbart de fabriksinställda namnen på värmekretsarna.

Namn		□ 7
ändra		
VK1	: ►VK1	
VK2	: VK2	
> välj		

Gråmarkerade parametrar går att ändra.



Namnet får högst innehålla 10 tecken och endast bestå av tecknen 0 ... 9, A ... Z och mellanslag.



Ändrade namn tas automatiskt in och visas i aktuella menyer.

#### Så här ändrar du namnet på VK 1 till Etage1:

Förutsättning: menyn **∃** 7 Namn ändra visas på displayen (→ kap. 5.1.1).



 > Vrid den högra ställknappen E tills markören ► blinkar framför Namn (på VK 1).



Endast ett tecken i taget kan ändras. Vid ändring av hela namnet måste varje tecken separat ändras och tecken eventuellt bifogas. Vill du radera ett tecken måste du skriva över det med ett mellanslag.

Namn		日7
ändra		
VK1	: ►VK 1	
VK2	: VK2	
> välj		

➤ Tryck på den högra ställknappen .
Den första bokstaven i namnet markeras.

Namn		□7	
ändra			
VK1	: ►EK 1		
VK2	: VK2		
> välj			

➤ Vrid den högra ställknappen E tills bokstaven E visas.

# 5 Användning

Namn		∃7	
ändra			
VK1	: ►EK 1		
VK2	: VK2		
> välj			

≻ Tryck på den högra ställknappen E .
 Bokstaven E sparas.

	∃7	
: ► K 1		
: VK2		
	: ► K 1 : VK2	⊟ 7 : ► K 1 : VK2

 > Vrid den högra ställknappen E tills markören ► blinkar framför bokstaven K.

Namn		日7	
ändra			
VK1	: ►K 1		
VK2	: VK2		
> välj			

≻ Tryck på den högra ställknappen □.
 Bokstaven K markeras.

Namn		
ändra		
VK1	: ▶∎1	
VK2	: VK2	
> välj		

► Vrid den högra ställknappen 🗄 tills bokstaven **T** visas.

Namn	∃7	
ändra		
VK1	: ►T 1	
VK2	: VK2	
> välj		

≻ Tryck på den högra ställknappen E .
 Bokstaven T sparas.



 Vrid den högra ställknappen I tills markören blinkar framför mellanslaget.

Namn		∃7	
ändra			
VK1	: E► 1		
VK2	: VK2		
> välj			

≻ Tryck på den högra ställknappen E .
 Mellanslaget markeras.

Namn		37
ändra		
VK1	: E►A1	
VK2	: VK2	
> välj		

► Vrid den högra ställknappen 🖸 tills bokstaven A visas.

Namn		∃7	
ändra			
VK1	: E►A1		
VK2	: VK2		
> välj			

≻ Tryck på den högra ställknappen E .
 Bokstaven T sparas.

> Upprepa samma arbetsmoment för bokstavsföljden **GE 1**.

Resultatet bör se ut så här:

Namn		□7
ändra		
VK1	: ETAGE 1	
VK2	: VK2	
> välj		

Regleringen sparar det nya namnet och visar det i fortsättningen i alla menyer.

Efter en längre tid utan användning visas den grafiska indikeringen igen automatiskt.

#### 5.12 Visa parametrarna på installatörsnivån



#### Felaktig montering kan orsaka materialskada!

Felinställda parametrar kan leda till materiella skador på värmeläggningen. Endast godkända installatörer får ställa in parametrar på installatörsnivån.

Ändra aldrig inställningarna i menyerna
 C1 ... C15 eller A1 ... A8.

Meny 🗏 **8** är den sista menyn på användarnivån. Installatören måste ange ett kodnummer (åtkomstkoden) för att kunna gå till installatörsnivån och ställa in de anläggningsspecifika parametrarna.

Det förhindrar att de anläggningsspecifika parametrarna ändras av misstag.

Användaren kan se de anläggningsspecifika parametrarna utan att ange kodnumret, men inte ändra dem.

#### Så här gör du för att se de anläggningsspecifika parametrarna

Förutsättning: menyn **∃** 7 Kodnivå aktiverad visas på displayen (→ kap. 5.1.1).

Kodnivå		Ξ8
aktiverad		
Kodnummer:		
	0000	
Standard kod:		
	1000	
>Ställ in siffror		

► Tryck på den vänstra ställknappen 🗏 .

Nu kan du se alla inställningar på installatörsnivån, men inte ändra dem.



Vrider du den vänstra ställknappen ⊟ kan du visa alla menyer på installatörsnivån och användarnivån. På användarnivån kan du dessutom ställa in alla parametrar.

#### Lämna installatörsnivån

Efter ca 60 minuter spärras installatörsnivån automatiskt. När som helst kan anläggningsspecifika parametrarna visas på installatörsnivån.

#### 5.13 Använda specialfunktioner

Specialfunktioner hämtas ur grundindikeringen. Tre specialfunktioner

- Sparfunktion
- Partyfunktion
- Engångs laddn.

anordnade i menyföljd.



· Tryck (en till tre gånger) på den vänstra ställknappen 目 tills önskad specialfunktion visas.

# On 02.12.09 15:43 -3 °C Sparfunktion aktiverad till ► 18:30 >Välj stopptid

 Vrid den högra ställknappen I fram till det klockslag då sparfunktionen ska avslutas.

On 02.12.09	15:43		-3°C	
Sparfunktion al	tiverad			-
till		Þ	22:30	
>Välj stopptid				

➤ Tryck på den högra ställknappen : Det inställda klockslaget sparas.



Sparfunktionen är aktiv fram till det inställda klockslaget. När det inställda klockslaget nåtts avslutas sparfunktionen automatiskt och displayen övergår till grafikvisning.

#### Avbryta sparfunktionen

### 5.13.1 Sparfunktion aktiverad

Med sparfunktionen kan du, inom ett tidsfönster, reglera ner värmesystemet till sänkningstemperaturen fram till ett klockslag som du väljer.

On 02.12.09	15:43		-3°C
VK1	► Värme		22°C
Etage1	Eco	ᡇ	20°C
VVB	Auto	¢	
Solvärme	Auto		
	VRS 620	)	

► Tryck en gång på den vänstra ställknappen 🗏 .



Regleringen visar menyn Sparfunktion. Markören ▶ blinkar framför parametern **Sparfunktion aktiverad till**.

On 02.12.09	15:43		-3°C	
	-			0 • • •
Sparfunktion al	tiverad			-
till		Þ	18:30	
>vaij stopptid				

 Tryck på den högra ställknappen E för att markera parametern Sparfunktion aktiverad till.

#### 5.13.2 Partyfunktion aktiverad

Om partyfunktionen aktiveras kommer värme- och varmvattentiderna att utsträckas över nästa frånkopplingstidpunkt fram till nästa värmestart, dvs. värmens egentliga tidsinställningar upphävs tillfälligt. Partyfunktionen påverkar endast de värmekretsar resp. varmvattenberedarkretsar för vilka driftsättet **Auto**eller **ECO** ställts in.

On 02.12.09	15:43		-3 °C
VK1	► Värme		22°C
Etage1	Eco	⋫	20°C
VVB	Auto	₽	
Solvärme	Auto		
	VRS 620	)	

- Kontrollera att driftsättet Auto eller Eco ställts in för värmekretsen och varmvattenberedaren.
- ➤ Om så inte är fallet bör du ställa in driftssättet Auto eller Eco (→ kap. 5.3.1).

On 02.12.09	15:43	-3°C	
Partyfunktion a	iktiverad		

Regleringen visar menyn Partyfunktion. Partyfunktionen aktiveras. Du behöver inte göra några inställningar. När den sista värmekretsen återstartar uppvärmningen (skifte från sänkning till värme) avslutas partyfunktionen automatiskt och regleringen visar huvudbilden.

#### Avbryta partyfunktionen

#### 5.13.3 Aktivera funktionen Engångsberedarladdning

Funktionen engångsberedarladdning möjliggör engångsuppladdning av varmvattenberedaren oberoende av aktuellt tidsprogram.

On 02.12.09	15:43		-3°C
VK1	► Värme	•	22 °C
Etage1	Eco	⇔	18 °C
VVB	Auto	0	20°C
Solvärme	Auto		
	VRS 620	)	

► Tryck tre gånger på vänster ställknapp 🖃 .

On 02.12.09	15:43	-3°C	
Engångs laddn. aktiverat			

Regleringen visar menyn engångsberedarladdning. Funktionen Engångsberedarladdning aktiveras. Du behöver inte göra några inställningar.

När vattnet i beredaren värmts upp till inställd varmvattentemperatur avslutas funktionen automatiskt och regleringen övergår till grafikvisning.



Installatören bestämmer varmvattentemperaturen när värmesystemet driftsätts.

#### Avbryta engångsberedarladdningen

#### 5.14 Servicefunktioner (endast för installatörer)



Servicefunktionerna är reserverade för installatören och sotaren.

Sotarfunktionen krävs vid mätning av utsläpp och den manuella driften för funktionskontroll av anläggningen.

## 5.15 Säkerställa frostskyddet



#### OBS! Materiella skador pga. frost!

Har du inte vidtagit tillräckliga åtgärder för att skydda värmesystemet mot frysning när du ska vara bortrest kan det leda till skador på byggnaden och på värmesystemet.

 Säkerställ ett tillräckligt frostskydd när du ska vara borta.

Regleringen är försedd med en frostskyddsfunktion (som känner av utetemperaturen). Frostskyddsfunktionen ser till att värmesystemets frostskydd fungerar i driftsätten **Från** och **Eco** (utanför tidsfönstret).

Om driftssättet **Eco** är inställt och frostskyddsfunktionen (beroende på utetemperatur) inte är aktiverad kopplas värmekretsen från under sänkningstiden.

Om utetemperaturen sjunker under +3 °C väljs automatiskt den inställda sänkningstemperaturen för varje värmekrets (Natt) (→ **kap. 5.8**).

#### Så här säkerställer du ett tillräckligt frostskydd

- Kontrollera att värmeaggregatet är anslutet till elnätet.
   Värmeaggregatet får inte kopplas bort från elnätet.
- Kontrollera vilket driftsätt som ställts in på regleringen.
   Frostskyddet garanteras endast med driftsätten Från och Eco.

#### 5.16 Rengöring och vård av regleringen

- Rengör regleringens hölje med enbart en fuktad duk.
- Använd inga skur- eller rengöringsmedel som kan skada manöverelement eller displayen.

#### 5.17 Dataöverföring

Data överförs enbart om värmeanläggningen är utrustad med utegivaren VRC DCF (→ **tab. 1.1, art.nr**). Beroende på lokala förhållanden kan det dröja upp till 15 minuter tills alla data (utetemperatur, DCF, apparatstatus osv.) aktualiserats.

# 6 Åtgärd vid störning

Vid störningar i värmesystemet visar regleringen felmeddelanden i klartext.



#### OBS! Felaktig montering kan orsaka materialskada!

Felaktigt utförda förändringar kan skada regleringen eller solvärmesystemet.

 Gör under inga omständigheter egna förändringar eller ingrepp på regleringen eller andra delar av solvärmeanläggningen.



Eventuella fel får endast åtgärdas av en auktoriserad installatör.

- Kontrollera då och då regleringens display. På så vis upptäcker du snabbt om det finns någon störning i systemet.
- Kontakta din installatör/servicefirma om det skulle uppstå något fel.
- Meddela installatören felbeskrivningen (feltexten).

#### 6.1 Underhållsmeddelande

Regleringen kan visa ett underhållsmeddelande på den andra menyraden.

- Underhåll + installatörens telefonnummer

Sö 01.11.09	15:43		-3°C
Underh. 02191 123456			
VK1	► Värme		22°C
Etage1	Eco	☆	18 °C
VVB	Auto	0	60°C
VRS 620			

6.1 Exempel på ett underhållsmeddelande

Detta underhållsmeddelande påminner om underhåll som måste utföras på värmesystemet.

Dessutom visas servicetelefonnumret till din installatör, förutsatt att installatören har programmerat in det.

#### 6.2 Felmeddelanden

Uppstår ett fel i värmesystemet visar regleringen en feltext på andra menyraden.

On 02.12.09	15:43		-3°C
VR 60 (4) Kor	n.fel		
VK1	► Värme		22 °C
Etage1	Eco	¢	20°C
VVB	Auto	¢	60°C
Solvärme	Auto		
	VRS 620	)	

6.2 Exempel på ett felmeddelande

Feltext	Felets orsak
VR 60 (4) Kom.fel	Shuntmodulen VR 60 med inställd bussadress 4 saknar kommunikation. Indikering: - berörd komponent - inte åtkomlig adress - hänvisning till att kommuni- kationen är avbruten - bussledningen är inte ansluten - spänning saknas, - komponenten är defekt.
Värmeapparat <b>Kom.fel</b>	Kommunikation med värmeag- gregatet fungerar inte. Detta meddelande indikerar ett fel i värmeaggregatet. Värmeag- gregatet kan vara ur drift.
Fel påApparat	Värmeaggregatet rapporterar en störning via eBUS. se värmeapparatens anvisning
VRS 620 Fel VF1	Framledningsgivaren är defekt.

6.3 Feltexter och felorsaker

Feltext	Felets orsak
VR 60 (4) Fel VFa, VIH-RL fel på givaren T1, VPM W (1) fel på givaren T1, 	Indikering: - berörd komponent - berörd givare med beteck- ningen på ProE-insticks- skenan Möjliga orsaker: - ett avbrott - kortslutning i berörd givare.
VK1 Temp.fel	Det inställda temperaturvärdet för värmekretsen har fortfa- rande inte uppnåtts efter den definierade tiden. Denna tid ställs in av installa- tören i menyn C11: Parametern <b>Temp. feldetek- tion efter</b> ; fabriksinställning: Från). Inställningsområde: Från, O-12 h
l kombination med en VIH jande fel indikeras:	-RL-varmvattenberedare kan föl-
Fel offeranod	Övervakningen av den externa strömanoden för VIH-RL har konstaterat ett fel.
VIH-RL förkalkning WT	Elektroniken för VIH-RL har konstaterat att värmeväxlaren måste underhållas.

6.1 Feltexter och felorsaker (forts.)

Övriga feltexter och beskrivningar av felorsaker framgår av anvisningarna till värmesystemets komponenter.

## 6.3 Hitta och avhjälp fel

# Displayen fortsätter att vara släckt, eller reagerar inte på kommando

 Kontakta installatören om displayen fortsätter att vara mörk eller om det inte går att påverka visningen med hjälp av ställknapparna.

#### Regleringen visar ett felmeddelande



Visas ett felmeddelande på 2:a menyraden så kontakta omedelbart en installatör som kan avhjälpa felet. Eventuella fel får endast åtgärdas av en auktoriserad installatör.

 Felsökningsinformation finns i bruksanvisningen till värmeaggregatet.

# 7 Avställning

Ett fullständigt avställande får endast utföras av en auktoriserad installatör. Installatören ansvarar för att avställningen och demonteringen utförs enligt gällande föreskrifter.

## 7.1 Tillfällig avställning av värmen



Följ instruktionerna i bruksanvisningen till värmeaggregatet om värmen skulle behöva tas ur drift tillfälligt, exempelvis under semestern.

### 7.2 Koppla från regleringen tillfälligt



**OBS! Materiella skador till följd av frostskada!** Frostskyddsfunktionen är endast aktiv när regleringen är inkopplad.

- Slå aldrig från regleringen vid risk för frost.
- > Ställ regleringens huvudbrytare i läge "I".



Om värmeanläggningens utegivare inte kan ta emot en DCF-signal måste du ställa in klockslag och datum manuellt efter inkoppling av regleringen.

- Kontrollera att klockslag och datum är korrekt inställda så att inställt tidsprogram och semesterprogrammet fungerar som de ska och underhållsintervallen kan bevakas.
- Lämna regleringen inkopplad så att du alltid kan se värmesystemets systemstatus och snabbt kan reagera på eventuella fel.
- ➤ Använd semesterprogrammet (→ kap. 5.7) för att sänka energikostnaderna under varma dagar eller när du är bortrest.



#### 7.1 In-/urkoppling av regleringen

Teckenförklaring

1 Vippbrytare

> Tryck vippbrytare (1) för in-/urkoppling av regleringen.

# 8 Återvinning och avfallshantering

Både Vaillant-regleringen auroMATIC 620 och emballaget består till största delen av återvinningsbart material.

#### Apparat

Regleringen och dess tillbehör får inte kastas i hushållssoporna. Se till att apparaten och ev. tillbehör transporteras till en återvinningsstation.

#### Emballage

Transportförpackningen ska avfallshanteras av firman som installerat apparaten.

# 9 Energispartips



#### OBS! Materiella skador pga. frost!

Har du inte vidtagit tillräckliga åtgärder för att skydda värmesystemet mot frysning på vintern kan det leda till skador på byggnaden och på värmesystemet.

 Se till att det hela tiden finns ett tillräckligt skydd mot frysning under vintern.

#### Nattdrift av värmesystemet

Sänk rumstemperaturen under de tider du sover eller är borta. Enklast och säkrast sänker du rumstemperaturen med styrenheter som har enskilt valbara tidsprogram. Ställ in rumstemperaturen ca 5 °C lägre under sänkningstiden än under tiden med full uppvärmning. Att sänka temperaturen med mer än 5 °C ger ingen ytterligare energibesparing, eftersom det då går åt mer energi för att komma upp i rätt temperatur under nästa period med full uppvärmning. Endast om du ska vara borta en längre tid, t.ex. under semestern, lönar det sig att sänka temperaturen ytterligare.

#### Rumsbörtemperatur

Ställ inte in ett högre börvärde för rumstemperaturen än att det räcker för att det ska kännas behagligt. Varje ytterligare grad därutöver innebär en ökning av energiförbrukningen med ca 6%. Anpassa rumstemperaturen till vad de olika rummen är avsedda för. Till exempel behöver sovrum och rum som sällan används för det mesta inte värmas till 20 °C.

#### Jämn värme

Ofta värms endast ett fåtal rum upp i hus med centralvärme. De andra rummen värms då upp indirekt och okontrollerat via rummets väggar, dörrar, fönster, tak och golv, vilket betyder att värmeenergi oavsiktligt går till spillo. Radiatoreffekten i det uppvärmda rummet räcker naturligtvis inte till för ett sådant driftsätt. Resultatet blir att rummet inte värms upp tillräckligt utan känns obehagligt kyligt (samma effekt uppstår när dörrar står öppna mellan uppvärmda rum och sådana som är ouppvärmda eller bara delvis uppvärmda).

Besparingen blir blott skenbar: värmen är på men det blir ändå inte tillräckligt varmt.

Bättre värmekomfort och ett förnuftigare driftsätt får man, om alla rum i bostaden värms upp ungefär lika mycket och med hänsyn till hur de används.

# Termostatventiler och rumstemperaturstyrda regleringar

Termostatventiler på alla radiatorer gör att den inställda rumstemperaturen kan hållas exakt. Med hjälp av termostatventiler i kombination med en utetemperaturstyrd reglering kan rumstemperaturen regleras efter behov och värmesystemet användas på ett ekonomiskt sätt. En termostatventil fungerar så, att när rumstemperaturen stiger över det värde som ställts in på givarhuvudet stängs termostatventilen automatiskt. När rumstemperaturen sjunker under det inställda värdet öppnas termostatventilen igen.

#### Täck inte över regleringen

Täck inte för regleringen med möbler, förhängen eller andra föremål. Den cirkulerande rumsluften måste gå att mäta obehindrat. Täckta termostatventiler går att förse med fjärrgivare så att de åter blir funktionsdugliga.

#### Montera en utetemperaturstyrd reglering

Utetemperaturstyrda värmeregleringar styr uppvärmningens framledningstemperatur utgående från den aktuella utetemperaturen. På så vis behöver inte mer värme genereras än vad som krävs för stunden. Med integrerade tidsprogram kopplas dessutom de önskade värme- och sänkningsfaserna (t.ex. nattetid) till och från automatiskt. Utetemperaturstyrda värmeregleringar tillsammans med termostatventiler ger den mest ekonomiska formen av värmereglering.

#### Vädring av bostadsrum

Öppna under eldningssäsongen bara fönstren för vädring och inte för att sänka temperaturen. En kort stunds kraftfull vädring är effektivare och energisnålare än att låta fönstret stå länge på glänt. Stäng så länge vädringen pågår alla termostatventiler i rummet resp. ställ in rumstermostaten, om en sådan finns, på lägsta möjliga temperatur.

Med dessa åtgärder säkerställs en tillräcklig luftomsättning utan onödig nedkylning och energiförlust.

#### Hur du aktivt kan spara energi

**OBS!** 

- Aktivera sparfunktionen vid v\u00e4dring eller vid kortare bortavaro.
- Anpassa värmesystemets uppvärmningstider till dina vardagsrutiner.



# Materiella skador på grund av frysning!

Vid alltför lång frostskyddsfördröjning kan delar av systemet frysa.

- Inställningen av frostskyddsfördröjningen är installatörens uppgift!
- Programmera in dina semestertider så att värmesystemet inte arbetar i onödan när du är borta under längre perioder.
- Ställ in varmvattentemperaturen (för tappvarmvatten) på det lägsta värde som krävs för att tillgodose ditt värmebehov.
- Ställ om möjligt in driftsättet Eco för alla värmekretsar och låt din installatör anpassa frostskyddsfördröjningstiden.

Med driftsättet **Eco** stängs värmen av helt på natten. Sjunker utetemperaturen under +3 °C styrs värmesystemet efter den inställda frostskyddsfördröjningstiden åter mot sänkningstemperaturen. I hus med bra värmeisolering kan frostskyddsfördröjningstiden förlängas.

#### Optimera solvärmeutbyte

Genom att utnyttja den kostnadsfria solenergin i solstrålningen skonar du miljön och minskar samtidigt dina energikostnader. Solenergin utnyttjas till att värma solvärmeberedaren (t.ex. en varmvattenberedare). Den insparade energikostnaden visas som solvärmetillskott i kilowattimmar. Om temperaturen i solpanelen stiger så att temperaturskillnaden mot nedre delen av solvarmvattenberedaren passerar ett definierat värde, kopplas solvärmepumpen in och värmeenergin avges till tappvattnet i beredaren. Solvärmetillskottet begränsas av den högsta tillåtna beredartemperaturen och av solkretsskyddsfunktionen, som ska förhindra överhettning av solvärmeberedaren resp. solvärmekretsen. Vid för låg solinstrålning värms solvarmvattenberedaren även från värmeaggregatet. Eftervärmningen startas genom att fastslå varmvattenbörvärdet och tidsfönstren för varmvattnet. Om temperaturen i solvarmvattenberedarens övre beredarparti underskrids med 5°C kopplas värmeaggregatet in för att värma upp varmvattnet i beredaren till önskat varmvattenbörvärde. När varmvattenbörvärdet uppnås stoppas värmeaggregatets eftervärmefunktion. Värmeaggregatet kör efteruppvärmning endast under programmerade tidsfönster för varmvatten. Med nedan beskrivna möjligheter kan solvärmeutbytet optimeras på användarnivån.

#### Optimering som kan utföras av användaren

Som användare kan du optimera solvärmetillskottet genom följande åtgärder:

- optimera tidsfönstren för vattenuppvärmning,
- sänka börvärdet för varmvattentemperaturen.

#### Optimera tidsfönstren för varmvattenberedning

Det går att programmera tidsfönster för varmvattenberedningen. Inom ett tidsfönster värms varmvattnet av värmeaggregatet när börvärdet för varmvatten underskrids med 5 °C. Denna eftervärmningsfunktion garanterar att varmvattnets komforttemperatur bibehålls.

Utanför tidsfönstren används (vid tillräcklig solinstrålning) enbart kostnadsfri solenergi för att värma vattnet.



Solfångaren levererar mest solenergi vid direkt solsken. Vid mulet väder träffas inte solfångarna av lika mycket sol. Det innebär att solenergiutbytet sjunker något.

Används en VVC-pump så skickas alltid varmt vatten från beredaren till de enskilda tappställena inom tidprogrammet, detta för att ge varmt vatten så snabbt som möjligt vid tappningen. Även i en välisolerad VVC-ledning avkyls vattnet. Det gör att tappvattenaggregatet kyls ner. För att undvika detta ska tidsfönstren dimensioneras så korta som möjligt.

Det finns en elegant metod att tillfälligt starta VVC-pumpen bara genom att trycka på en knapp.

När knappen trycks in arbetar VVC-pumpen i 5 minuter och pumpar varmt vatten till alla varmvattentappställen. På detta sätt kan VVC-pumpen även användas utanför tidsfönstren.

► Hör med installatören som installerade VVC-pumpen.

En komfortförlust är möjlig. Om VVC-pumpen inte är i d

Om VVC-pumpen inte är i drift dröjer det alltefter ledningens längd mellan tappningsstället och beredaren längre och längre innan det varma vattnet når tappningsstället.

#### Använda specialdriftsättet engångsberedarladdning

Med specialdriftsättet **Engångs laddn.** kan varmvattenberedaren tillfälligt värmas upp utanför tidsfönstret. På så vis går det vid behov snabbt att få varmvatten även utanför tidsfönstret.

#### Minska börvärdet för varmvatten

Om temperaturen inom det programmerade tidsfönstret underskrider börvärdet för varmvatten med 5 °C, kopplas värmeaggregatet in för att värma tappvattnet.

När varmvattnets börtemperatur uppnås slår värmeaggregatet från.

- Ställ in den börtemperatur som du önskar för varmvattnet på regleringen (→ kap. 5.8).
- Ställ in börvärdet för varmvatten så lågt som möjligt. Ju lägre börtemperaturen är, desto mindre behöver värmeaggregatet eftervärma. En större andel solenergi används.



Ju lägre börvärde, desto mer sällan behöver värmeaggregatet ge stödvärme. Den kostnadsfria solenergin går att utnyttja i högre utsträckning.

#### Optimering som utförs av installatören

#### Optimera solvärmeberedarens maxtemperatur



Låt installatören ställa in solvärmeberedarens maxtemperatur så att solvärmeutbytet blir optimalt. För att kunna uppnå högsta möjliga energitillskott från solvärmen och samtidigt undvika kalkavlagring i systemet, går det att ställa in en högsta tillåten solvärmartemperatur. Om den inställda max.temperaturen överskrids kopplas solpumpen från.

# 10 Garanti och kundtjänst

#### 10.1 Fabriksgaranti

Vaillant lämnar dig som ägare en garanti under två år från datum för drifttagningen.

Under denna tid avhjälper Vaillants kundtjänst kostnadsfritt material- eller tillverkningsfel.

Vi åtar oss inget ansvar för fel, som inte beror på materialeller tillverkningsfel, t.ex. fel på grund av osakkunnig installering eller hantering i strid mot föreskrifterna. Vi lämnar fabriksgaranti endast om apparaten installerats av en auktoriserad fackman.

Om arbeten på apparaten inte utförs av vår kundtjänst, bortfaller fabriksgarantin.

Fabriksgarantin bortfaller också om delar, som inte godkänts av Vaillant, monteras I apparaten.

Fabriksgarantin täcker inte anspråk utöver kostnadsfritt avhjälpande av fel, t.ex. skadeståndskrav.

#### 10.2 Kundtjänst

Vaillant Group Gaseres AB sköter garanti reparationer, service och reservdelar för Vaillant produkter i Sverige; tel 040-80330.

# 11 Tekniska data

# 11.1 auroMATIC 620

Apparatens beteckning	Enheter	Värde
Driftspänning	V AC / Hz	230/50
Effektförbrukning reglering	VA	4
Kontaktbelastning för utgångsrelä (max.)	А	2
Maximal totalström	А	6,3
Kortaste kopplingstid	min	10
Gångreserv	min	15
Tillåten omgivningstemp. max.	°C	40
Givarens driftspänning	V	5
Minsta area		
- givarledningar	mm <sup>2</sup>	0,75
- 230V-anslutningsledningar	mm <sup>2</sup>	1,50
Väggenhetens mått		
- höjd	mm	292
- bredd	mm	272
- djup	mm	74
Kapslingsklass		IP 20
Kapslingsklass för reglerutrustning		1
Omgivningens nedsmutsningsgrad		normal

11.1 Tekniska data auroMATIC 620

#### 11.2 Fabriksinställningar

Visad menytext	Inställbara parametrar	Inställningsområde	Fabriksinställ- ning
Parameter Värmekrets	Sänkningstemperatur	5-30 °C	15 °C
	Värmekurva	0,1-4	1,2
	Utetemp. avst.gräns	5-50°C	21°C
	Pumpfördröjning	0-30 min	0 min
	Min. temperatur	15-90°C	15 °C
	Max. temperatur	15-90°C	75°C
	Max, föruppyärmningstid	0-300 min	0 min
	Rumsurkoppl	Ingen/Inkoppling/Termostat	Ingen
	Konstantvärde dag	5-90°C	65°C
	Konstantvärde natt	5-90°C	65°C
		5-50%	2100
	Deturtemporatur	15-6090	2000
Darameter W/R-ladd krots	Eftorladd fördröi	0-120 min	SU-C
Parameter VVB-ladd.krets	Enterladd.fordroj.	0-120 min	0 min
			5 min
	Legionella sanering	Fran, Ma, Ti,So, Ma-So	Fran
	Legionellaskyddets start	00:00-24:00	04:00
	parallell laddning	Från/Till	Frăn
Parameter Solvärmekrets	Max. temperatur	20-99°C	90°C
	Inkoppl.diff	2-25 K	12 K
	Urkoppl.diff	1-20 K	5 K
	Lagringsprioritet	1-2-2-1	1-2
	Driftstid solv.pump Återställ?	Nej/Ja	Nej
	Tidsprop. reglering	Till/Från	Från
	Frostskyddsfunktion	Till/Från	Från
Parameter Totalt system	Max förurkoppling	0-120 min	15 min
	Frostskyddfördröj.	0-23 h	1 h
	Kontinuerlig värme	Från, -25 10 °C	Från
	Övertemperatur	0-15 K	0 К
Parameter Värmeapparat	Kopplingshysteres	1 - 20 K	8 K
	Min. temperatur	15-90°C	15 °C
	VVB starteffekt	1-2	1
Värmeapparat:	Inkoppl.fördröj.	1-90 min	5 min
Kaskadparameter	Urkoppl.fördröj	1-90 min	5 min
(endast för kaskadkopplad anlägg-	Pannsekvensskifte	Från/Till	Från
ning)			
SpecialfunktionteleSWITCH	teleSWITCH för VK1	Ingen, Värme, Från, Auto, Eco, Sänkning	Sänkning
	teleSWITCH för HK2	Ingen, Värme, Från, Auto, Eco, Sänkning	Sänkning
	teleSWITCH beredare	Ingen, Till, Från, Auto	Från
Specialfunktion	Tidsprogram VK2	0-29	0
Golvtorkning	Tidsprogram HK3	0-29	0
Service	Telefonnummer installatör	0-9 (högst 17 siffror)	-
	Förtallodag för underhåll	Datum	1.1.2001
	Temp. feldetektion efter	Frăn, 0-12 h	Från
Verktyg	Temperaturkorrektion:		
	Utetemperatur	-5 +5 K	0 К
	Ärvärde rum	-3 +3 K	0 К
	Display kontrast	0-15	11

11.2 Fabriksinställningar

# 12 Lista över fackuttryck

#### alISTOR VPS/2 (ackumulatortank)

Ackumulatortanksystemet kan allt efter behov laddas från olika källor och den ackumulerade värmen därefter fördelas på de anslutna förbrukarna i systemet.

#### Användarnivå

På användarnivån visas de grundläggande parametrar som går att ställa in och ändra under normal drift och utan några särskilda förkunskaper. Du kan anpassa värmesystemet efter dina egna önskemål genom att ställa in de motsvarande parametrarna.

#### Börvärden

Börvärden är önskade värden som ställs in på regleringen, t.ex. börvärdet för rumstemperatur eller börtemperaturen för varmvattenberedning.

#### DCF-mottagare

En DCF-mottagare tar emot en tidssignal. Tidssignalen ställer automatiskt in klockan och används för automatisk omställning mellan sommartid och vintertid.

#### **DCF-Signal**

Signal från en av Deutschen Telekom AG:s långvågssändare med beteckningen DCF.

#### Differenstemperaturreglering

Differenstemperaturreglering är en typ av systemstyrning hos Vaillants styrenheter, t.ex. hos solvärmeregleringen. Är skillnaden mellan solfångartemperaturen och beredartemperaturen större den fördefinierade tillkopplingsdifferensen kopplar solvärmeregleringen till solvärmepumpen. Är den mindre än den fördefinierade frånkopplingsdifferensen kopplar solvärmeregleringen ifrån solvärmepumpen.

#### Driftsätt

Med driftsätten bestämmer du på vilket vis rumsuppvärmningen resp. varmvattenberedningen ska regleras.

#### eBUS

Kommunikationsprotokollet eBUS underlättar den reglertekniska anslutningen mellan olika komponenter i ett värmesystem. Det ger en särskild flexibilitet vid modifieringar i efterhand och vid utbyggnad av systemet. Till exempel underlättas installation av ytterligare värmeaggregat eller efterföljande anslutning av sådana komponenter som solvarmvattenberedare. Med eBUS går det lättare att ansluta externa regleringar och att ansluta sig till det internetbaserade kommunikationssystemet vrnetDIALOG för underhåll på distans och fjärrdiagnos.

#### Felmeddelande

Ett felmeddelande visar i klartext att regleringen har upptäckt ett fel i värmesystemet.

#### Framledn.temp.

Se Uppvärmningens framledningstemperatur.

#### Frostskyddsfördröjning/värmefrostskydd

Frostskyddsfunktionen säkerställer systemets frostsskydd (utanför tidsfönstren) för driftsätten **Från** och **Eco** och gäller för samtliga anslutna värmekretsar. För att undvika att anläggningen fryser fast ställs vid en utetemperatur på 3 °C rumsbörvärdet till inställt sänkningsbörvärde och värmekretspumpen kopplas in. Frostskyddsfunktionen kan vid inställning av en fördröjningstid för ett visst tidsfönster stoppas (inställningsområde O – 23 h).

Dessutom aktiveras frostskyddet oberoende av uppmätt utetemperatur om en ansluten fjärrkontroll konstaterar att den uppmätta rumstemperaturen är lägre än sänkningstemperaturen.

#### Installatörsnivå

På installatörsnivån visas de specifika parametrar som endast installatören kan ställa in och ändra. Denna manövernivå är förbehållen installatören och skyddas därför av en åtkomstkod.

#### Kapslingsklass

Kapslingsklassen anger hur lämpade elapparater är för olika typer av omgivningar samt vilket skydd de ger mot potentiella användningsrisker.

Exempel:

Regleringen har kapslingsklass IP20. Båda siffrorna har här betydelse.

Den första siffran står för apparatens skydd mot ofrivillig beröring, t.ex. med föremål eller kroppsdelar som skulle kunna tränga in i farliga delar av apparaten

(2 = föremål > 12,5 mm Ø).

Den andra siffran står för apparatens skydd mot inträngande vatten (0 = inget skydd).

#### Kombiberedare

Solvärmesystem som både levererar tappvarmvatten och alstrar kostnadsfri värme till uppvärmningen arbetar med två tankar: en ackumulatortank och en varmvattenberedartank. Kombitankar förenar dessa båda och är konstruerade enligt dubbeltanksprincipen. De fungerar främst som ackumulatortank, för att samla upp den solenergi som levereras från solfångarna. I den övre delen av ackumulatortanken finns en varmvattenberedare inbyggd, som omsluts av värmevatten och alltid håller varmt vatten för tappning berett. I stället för den inbyggda varmvattenberedaren kan det även finnas en inbyggd värmespiral, som värmer tappvattenflödet på samma sätt som en genomloppsvärmare.

#### Legion.skydd

Legionella är vattenlevande bakterier som förökar sig snabbt och kan leda till svåra lunginflammationer. De finns i vatten med optimala förhållanden så att de kan föröka sig. Vid kortvarig upphettning av vattnet till över 60 °C dör legionellabakterierna.

#### Markör

Markören > markerar den parameter som ska ändras.

#### Meny

I menyn visas ett antal parametrar som du kan justera.

#### Nattdrift

Vid nattdrift, eller sänkningsdrift, fungerar något med lägre temperatur, hastighet etc. än vanligt, t.ex. vid nattdrift av värmesystemet. Då kan man med ett lämpligt styrdon t.ex. sänka rumstemperaturen när man är borta eller på natten.

#### Omställning sommar-/vintertid

I huvudbilden kan du ange i fall omkopplingen sommar-/vintertid ska ske automatiskt.

Med fabriksinställningen (tillståndet vid leverans) utförs ingen automatisk omkoppling.

Är regleringen försedd med utegivare för VRC DCF utförs omkopplingen sommar-/vintertid automatiskt. I sådana fall går den automatiska omkopplingen inte att stänga av. Den sista söndagen i mars ställs klockan fram en timme: från kl. 02:00 till 03:00.

Den sista söndagen i oktober ställs klockan tillbaka en timme: från kl. 03:00 till 02:00.

#### Parametrar

Parametrar är driftvärden för värmesystemet. Dessa driftvärden går att ställa in, som t.ex. att ändra parametern **Sänkningstemperatur** från 15 °C till 12 °C.

#### **ProE-systemet**

Vaillants ProE-system möjliggör snabb, problemfri och förväxlingssäker anslutning av tillbehör och externa systemkomponenter till apparatens elektronik.

#### Reglering

Regleringen auroMATIC övertar styrfunktionerna för solvärmesystemet och värmesystemet som helhet. Det innebär att utetemperaturstyrd reglering, solvarmvattenberedning och solbaserat värmestöd samordnas i en gemensam reglering. Komplicerade anslutningar mellan olika värme- och solvärmeregleringar behövs inte längre.

#### Rumstemperatur

Börvärdet för rumstemperaturen är den temperatur som ska råda i bostaden och som du ställer in på regleringen. Sitter regleringen monterad i bostaden gäller rumstemperaturens börvärde för det rum där regleringen finns placerad. Sitter regleringen monterad på värmeaggregatet, gäller börvärdet för rumstemperatur som ett riktvärde för regleringen av framledningstemperaturen enligt värmekurvan.

#### Rumstemperatur

Rumstemperaturen är den faktiskt uppmätta temperaturen i bostaden.

#### Rumsurkoppling

Rumsurkopplingen tar hänsyn till rumstemperaturen vid beräkningen av framledningstemperaturen. Förutsättningar:

- I fjärrkontrollen och i den väggmonterade regleringen sitter en temperaturgivare som mäter rumstemperaturen.
- Funktionen Rumsurkoppling måste aktiveras av installatören för varje enskild värmekrets (meny **C2**).

#### Sänkningstemperatur

Sänkningstemperaturen är temperaturen som värmeanläggningen sänker rumstemperaturen till utanför programmerade tidsfönster.

#### Shuntkrets

En shuntkrets är en värme-, varmvatten-, solvärmekrets eller liknande, i vilken det finns en shuntventil. Shuntkretsen styrs med en shuntmodul i kombination med Vaillants regleringar. Varje shuntkrets kan alltefter behov kopplas om mellan värmekrets, fastvärdesstyrning, ökat returflöde och varmvattenkrets.

#### Skyddsklass

Skyddsklassen betecknar indelningen och märkningen av elapparater med avseende på vilka säkerhetsåtgärder som vidtagits för att hindra skador pga. elstötar.

#### Solbaserat värmestöd

Solvärmesystem kan förutom till uppvärmning av tappvarmvatten även användas till uppvärmningsstöd. Sådana solvärmesystemen utformas med en kombi- eller ackumulatortank och en i motsvarande mån större solfångaryta. Kostnadsfri solenergi kan därmed stå för den uppvärmning som krävs under övergångssäsongerna (vår och höst). Soliga vinterdagar bidrar solvärmesystemet också till energiproduktionen och hjälper på så vis till att spara bränsle.

Solbaserat värmestöd passar särskilt väl till uppvärmningssystem med låga drifttemperaturer, som t.ex. golvvärme.

#### Solfångare

Solfångare omvandlar solinstrålningen till användbar värmeenergi för varmvattenförsörjning och värmestöd. I solfångaren tas solenergin upp av absorbatorn, som leder strålningsvärmen vidare till solvärmekretsen. Solvärmekretsen genomströmmas av solvärmevätska (värmeledningsvätska som är en blandning av vatten och glykol) som transporterar värmen från solfångararen till solvärmeberedaren. Solfångarna kan vara konstruerade som plana solfångare eller som vakuumrörsolfångare. Vaillants plana solfångare auroTHERM classic består av en plan absorbator som täcks med patentskyddat antireflexglas. Den blåskimrande effekten ger den plana solfångaren ett speciellt utseende.

#### Solfångarpanel

I ett solvärmesystem utgörs en solfångarpanel av flera sammankopplade solfångare som monteras på taket eller fasaden. Det finns flera olika sätt att koppla samman solfångarna. Välj ett sätt så att hela panelen genomströmmas likformigt av värmeledningsvätskan och tryckfallet blir jämnt fördelat. Endast på så sätt kan solfångarna arbeta optimalt.

#### Solvärmetank

Om solvärmen ska användas till varmvattenberedning eller till solbaserat värmestöd:

I båda fallen sparas den i en solvärmeberedare eller en ackumulatortank så att värmen blir tillgänglig även om solen inte skiner för stunden. Olika konstruktionsformer används beroende på hur solvärmesystemet är utformat. Till solbaserad tappvattenberedning används huvudsakligen bivalenta varmvattenberedare där det går att ansluta en annan värmekälla. Vid solbaserat värmestöd samlas värmen i en ackumulatortank, t.ex. en MSS-tank. Till kombinerad varmvattenberedning och värmestöd lämpar sig en kombitank.

#### Solvärmeupptagning

Den värmeenergi som utvinns ur ett solvärmesystem under en viss period (oftast ett år). I solvärmesystem avser beteckningen den användbara solvärme som kan utvinnas ur solvärmeberedaren, medan den i solcellsanläggningar avser den utvinningsbara elenergin.

#### Ställknappar

De två ställknapparna vrider och trycker du på för att välja menyer och parametrar, ändra värden och spara inställningar.

#### Tidsfönster

Uppvärmning, varmvattenberedning och VVC-pump kan aktiveras under tre tidsfönster per dag.

Exempel

Tidsfönster 1: Må kl. 09:00-12:00

Tidsfönster 2: Må kl. 15:00-18:30

Vid uppvärmningen ges varje tidsfönster ett börvärde som värmeanläggningen följer under denna tid.

Vid varmvattenberedning styr börvärdet för varmvattnet i alla tidsfönster.

För cirkulationspumpen fastlägger tidsfönstren drifttiderna.

#### Tidsprogram

I tidsprogrammet går det att välja olika värme- och/eller varmvattentider för värmekällorna. Tidsprogram är ett överordnat begrepp för värmeprogram, semesterprogram, beredarladdningsprogram.

#### Uppvärmningens framledningstemperatur

Värmeaggregatet värmer vatten som sedan pumpas genom värmesystemet. Temperaturen som detta varmvatten har när det lämnar värmeaggregatet kallas framledningstemperatur.

#### Uppvärmningspump

En uppvärmningspump i ett värmesystem är en centrifugalpump som transporterar ut det upphettade värmevattnet till radiatorerna och anslutningsstationerna och samtidigt återför det nedkylda returvattnet därifrån så att det kan värmas upp på nytt av värmeaggregatet.

#### Uppvärmningstider, tidsfönster

Uppvärmningstiderna är de tidsperioder per dag/block då du är hemma och behöver värme och varmvatten. De beskriver ett tidsfönster, t.ex. är Må-Fr: 05:30-08:30 det tidsfönster på morgnarna då du stiger upp, duschar och äter frukost.

#### Utetemperaturstyrd

Utomhustemperaturen mäts av en separat, utomhusmonterad sensor som leder värdena till regleringen. Vid låga utetemperaturer styr regleringen värmeeffekten så att den blir högre, vid högre utetemperaturer blir värmeeffekten lägre.

#### Val av värmekälla

Samlingsbegrepp för alla typer av värmeaggregat som genererar värme till värmesystem och varmvattenberedning. Beroende på konstruktion, storlek och användningsområde brukar värmekällor i allmänhet delas in i exempelvis värmepannor, väggmonterade värmeaggregat och kombiaggregat. Speciella beteckningar skiljer mellan t.ex. kondenserande gaspannor, oljepannor, väggmonterade gasvärmeaggregat och kompaktgaspannor med kondenseringsteknik. Gemensamt för dessa värmekällor är att det vid förbränningen uppstår avgaser (gas) eller rökgaser (olja) som leds bort genom en skorsten eller en avgasledning. Beroende på bränsletyp, värmeeffekt och typ av förbränningsluftförsörjning och avgassystem kan det krävas ett separat pannrum eller vara möjligt att placera aggregatet i bostadsutrymmen. Förutom värmeaggregat för bränslena gas och olja räknas även solvärmesystem, värmepumpar, kraftvärmeverk och bränslecellsystem (fortfarande under utveckling) som värmekällor.

#### Varmvattencirkulationsledning

Vid längre avstånd mellan varmvattenberedaren och tappställena (t.ex. tvättställ, dusch, diskbänk) strömmar först avkylt varmvatten ut genom rörledningarna innan det varma vattnet kan komma fram. Därför drar man vid installationer med längre ledningssträckor en varmvattencirkulationsledning parallellt med varmvattenledningen. En pump håller tappvarmvattnet i ständig cirkulation. Det innebär att även tappställen långt bort från varmvattenberedaren alltid har omedelbar tillgång till varmt vatten. Tidsstyrning brukar användas för att spara energi.

#### VBB laddning

Beredarladdning innebär att vattnet i beredaren värms upp till den inställda varmvattentemperaturen.

#### VK1

VK1 är standardnamnet (fabriksinställningen) för värmekrets 1 i värmesystemet. Du kan ändra namnet VK1.

#### VV-drift

Vattnet i varmvattenberedaren värms upp till inställd börtemperatur av värmeaggregatet. Sjunker temperaturen i varmvattenberedaren under ett visst värde värms vattnet åter upp till börtemperaturen. Det går att ställa in tidsfönster för uppvärmning av beredaren.

#### VVC-pump

När du öppnar varmvattenkranen, kan det hända – beroende på ledningslängden – att det dröjer ett tag innan varmvattnet strömmar fram. Med en VVC-pump cirkulerar varmt vatten genom ditt varmvattensystem. På så sätt har du alltid tillgång till varmt vatten när du öppnar vattenkranen. Det går att programmera tidsfönster för cirkulationspumpen.

Mer information finns bland annat i Vaillants värmetekniklexikon på internet, på adressen http://www.vaillant.de/Privatkunden/Marktinformationen/ Heiztechniklexikon.

#### Värmeanläggning

Värmeanläggningen värmer upp bostaden och levererar varmvatten.

#### Värmekrets

En värmekrets är ett slutet kretsloppssystem av ledningar och värmeförbrukande enheter (t. ex. värmeelement). Det uppvärmda vattnet från värmeaggregatet rinner in i värmekretsen och kommer sedan tillbaka till värmeaggregatet som avkylt vatten.

Ett värmesystem har vanligen minst en värmekrets. Fler värmekretsar kan anslutas, t.ex. för att försörja fler lägenheter eller golvvärme.

#### Värmekurva

Värmekurvan är en i relation till utetemperaturen beräknad framledningstemperatur i värmeanläggningar. Värmekretsens framledningstemperatur stiger ju lägre utetemperaturen är.

# Sakordsregister

## Α

Användarnivå	14
Användning	
Anropa specialfunktioner	19
Menystruktur	13
Användningsnivåer	14
Användarnivå	14
Installatörsnivå	14
Artikelnummer	3

## В

Beskrivning av apparaten	6
Driftsätt	8

# D

-	
Dataöverföring	40
Displaysymboler	20
Driftsätt 8	3, 51
Driftsättning	18

# Ε

Energispartips	
Optimera solvärmeutbyte	46
Engångsberedarladdning	8

# F

Felmeddelanden	
Felkoder och felorsaker	. 41, 42
Frostskydd	40
Frostskyddsfunktion	8, 11
Funktioner	8
Engångsberedarladdning	8
Frostskyddsfunktion	8, 11
Partyfunktion	8
Semesterfunktion	8
Översikt	8

# G

Grundvisning 1	15
----------------	----

# I

•	
Installatörsnivå	14
Inställningar	21
Ställa in parametrar i huvudbilden	21
Ställ in tidsfönster	30
Inställning av individuella parametrar	
Kontrollera systemstatus	20

# L

51 51
12
12
13
14

## 0

0	
Operatörsstyrning	12
Optimera solvärmeutbyte	46

## Ρ

Parametrar på användarnivån		
Inställbara parametrar på användarnivån		
(översikt)	15, 16, 1	17
Ställ in tidsfönster		30
Partyfunktion		8

# S

Semesterfunktion	8
Solvärmens differenstemperaturreglering	8
Solvärmeupptagning	
Ställ in på noll 8,	28
Sparfunktion	8
Specialfunktioner	15
Systemstatus	20
, Systemöversikt	. 7
Säkerhet	4
Ändamålsenlig användning	4
Säkerhetsanvisningar och varningar	4

# т

Tekniska data	49
Tidsfönster	8, 10
Typskylt	3
Typöversikt	3

# U

Uppvärmningstider Utetemperaturstyrd reglering	53 53
V	
Väderleksstyrning	8
Värmekurva	11

## Leverantör

#### Vaillant Group Gaseres AB

Norra Ellenborgsgatan 4 S-233 51 Svedala Telefon 040 803 30 Telefax 040 96 86 90 www.vaillant.se info@vaillant.se

# Tillverkare

Vaillant GmbH Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid ■ Telefon 0 21 91/18-0 Telefax 0 21 91/18-28 10 ■ www.vaillant.de ■ info@vaillant.de