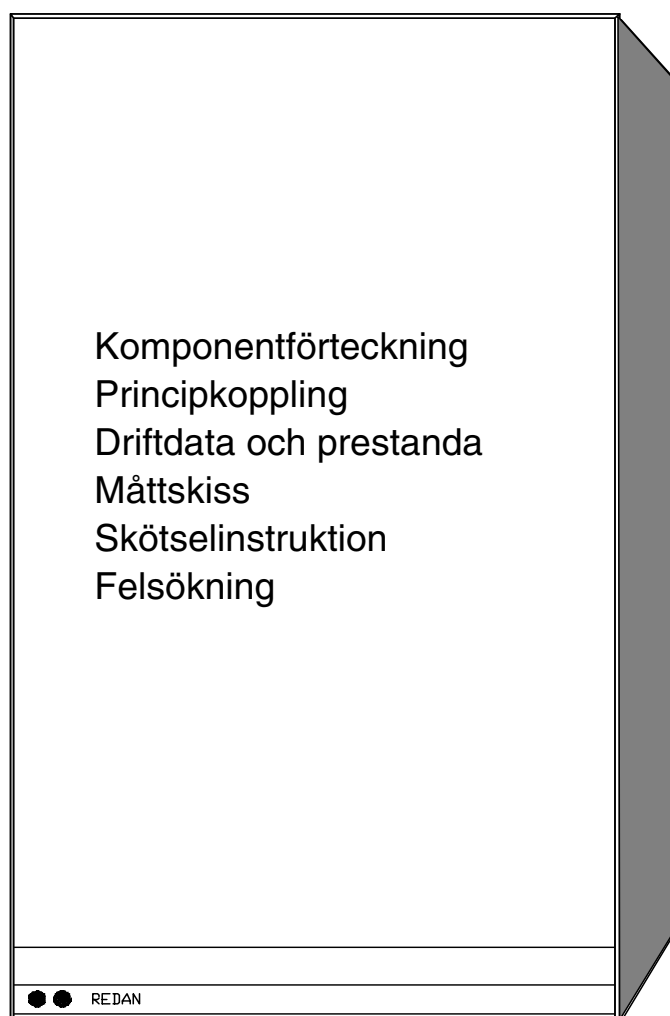


# ALSTOM

## Villacentral typ 2000/04.

### Art.nr 41121212/980309/986341.



<b>Komponentförteckning- typ 2000/04. Art.nr 41121212.</b>
--

Art Nr	Bet	Ant	Komponenter
120001	VX1	1	Värmeväxlare (varmvatten).
120001	VX2	1	Värmeväxlare (värme).
901	REG	1	Redan Varmvattenregulator.
405127	SV2/TG3	1	Termostat Redan DN20 Kvs=2,1
151029	EXP	1	Expansionskärl. 12 liter 0,5 bar
136112	SÄK2	1	Säkerhetsventil 2,5 bar
136111	SÄK1	1	Säkerhetsventil 10 bar
931	M	1	Manometer 0-4 bar
949011	TM	2	Termometer 0-120 gr C
943 <sup>1)</sup>	P	1	Pump Grundfos UPS 15-40 130 220V
326116	AV1	2	Kulventil ansl. 20. utv/utv. g.g. Värme sek.
131050	AV2	1	Kulventil ansl 20 utv/utv g.g. Påfyllning.
326118	AV3	1	Kulventil ansl. 20 utv/utv. g.g.Kv- och vv.
135120	BV1	1	Inbyggd backventil. Kallv.
135120	BV2	1	Inbyggd backventil. Påfyllning.
152060	F1	1	Smutsfilter DN 20. Maskvidd 0,5 mm.
152124	F2	1	Inbyggnadsfilter Maskvidd 0,6 mm
933305	BP	1	Redan ¾" ventilhus för by-pass Kvs0,15
133010	BP	1	Känselkropp för by-pass
452100001 <sup>2)</sup>	PB2	1	TD-reg. 0,8 bar. Kvs=1,6. Returmontage

#### Siemens reglerutrustning

986341 <sup>3)</sup>	SV1	1	Styrventil VVG 549-15. kvs=0,40
981304 <sup>4)</sup>	RC	1	Reglercentral RVA36.531/191
981305 <sup>4)</sup>	(ingår i RC)	1	Socket AGS46 med kontaktdon PLN10
985300 <sup>4)</sup>	SD	1	Ställdon SSY 319
982302 <sup>4)</sup>	TG2	1	Framledningsgivare QAD26.220
983301 <sup>4)</sup>	TG1	1	Utomhusgivare QAC31/101

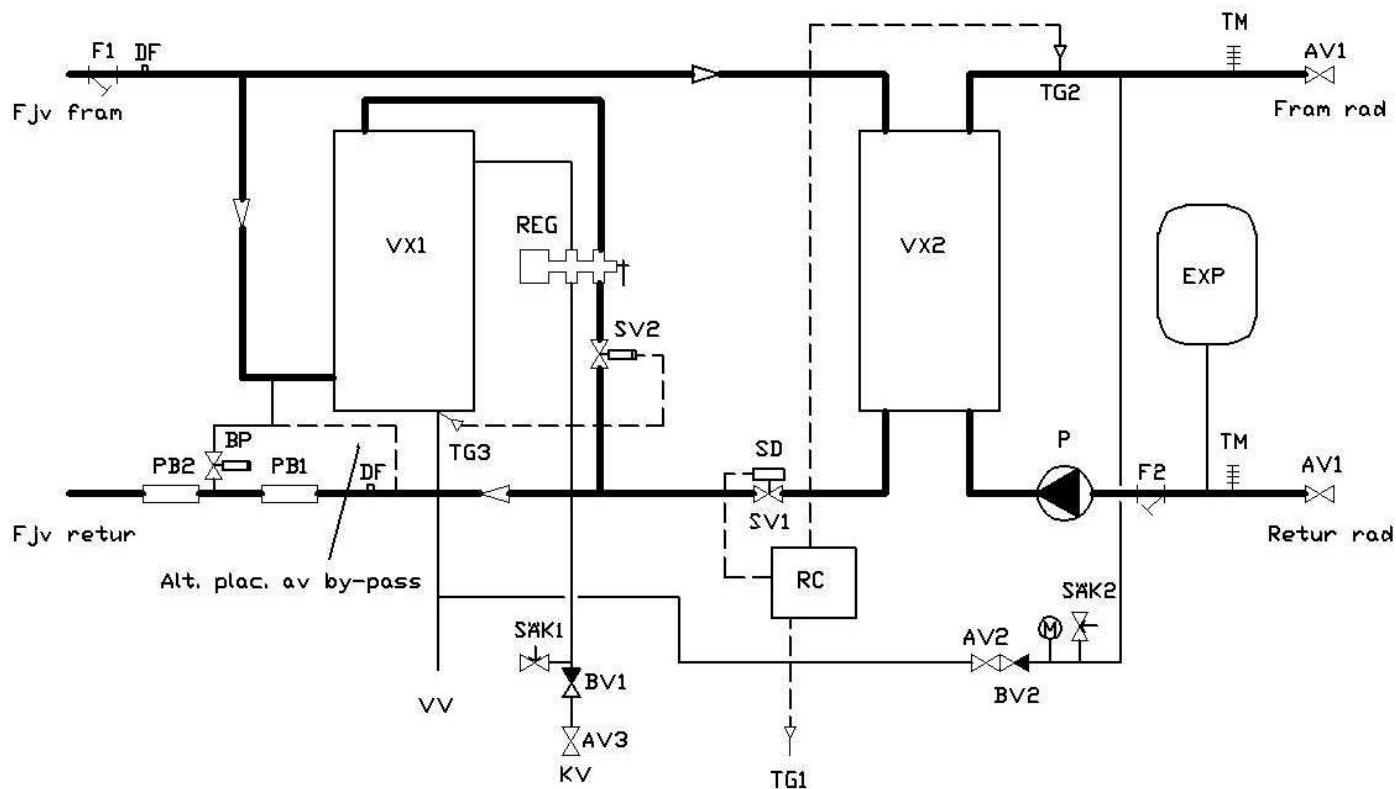
<sup>1)</sup>Pumpen kan vara art.nr 944. Grundfos UPS15-60 130 220V

<sup>2)</sup>En del centraler (vid högre differenstryck) kan vara försedda med TD-regulator.

<sup>3)</sup>Kvs-värdet för styrventilen kan variera. Art.nr 986340 för Kvs=0,25 och art.nr 986342 för Kvs=0,63.

<sup>4)</sup>Dessa artiklar motsvarar tillsammans art.nr 980309.

## Principkoppling - typ 2000/ 04. Art.nr 41121212.



AV1 Avstängningsventil värme  
 AV2 Avstängningsventil. (PÅF).  
 AV3 Avstängningsventil. Kallv.  
 F1 Filter fjv. Maskvidd 0,5 mm  
 F2 Filter sek. Maskvidd 0,6 mm  
 TM Termometer .För primärsidan finns termometrarna i mätutrustningen.

REG Varmvattenregulator  
 VX1 Värmeväxlare varmvatten  
 VX2 Värmeväxlare värme  
 PB1 Passbit mätare, 1" x 130 mm  
 PB2 Passbit för TD-reg  
 SV1 Styrväntil värme  
 SV2 Termostatventil varmvatten

SD Ställdon Värme  
 TG1 Utomhusgivare  
 TG2 Framledningsgivare värme  
 TG3 Framledningsgivare v/v  
 SÄK1 Säkerhetsventil kallvatten  
 SÄK2 Säkerhetsventil värme.  
 DF Dykficka mätning DN 15 inv .  
 BP Bypassventil  
 EXP Expansionskärl  
 RC Reglercentral .  
 P Cirkulationspump  
 M Manometer  
 BV1 Backventil kallvatten  
 BV2 Backventil(PÅF)

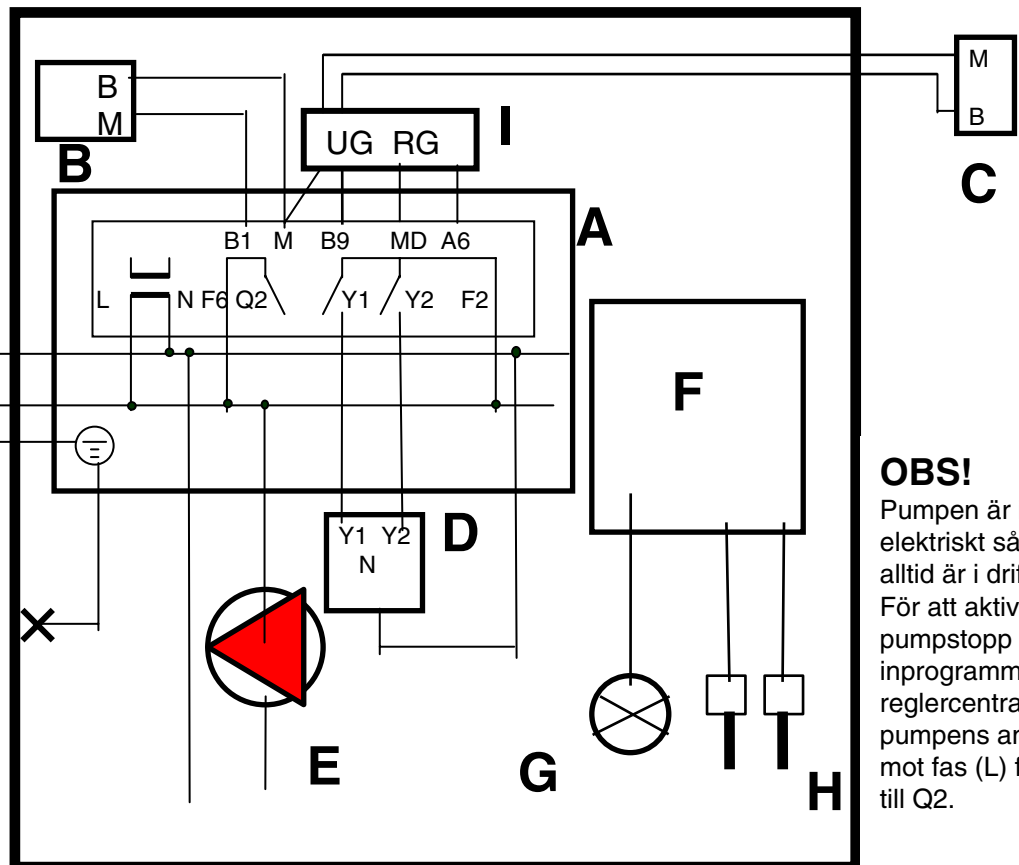
## Principkoppling EI typ 2000/04. Art.nr 41121212.

### OBS !

Om nätsladden skadas får den endast bytas ut av tillverkaren, dennes service-agent eller liknande kvalificerad person för att undvika fara.

Nolla N  
AC 230 V  
Fas L  
Skyddsjord

Lev. med stickpropp



### OBS!

Pumpen är inkopplad elektriskt så att den alltid är i drift. För att aktivera de pumpstopp som finns inprogrammerade i reglercentralen skall pumpens anslutning mot fas (L) flyttas till Q2.

## Förklaringar

- A Regulator RVA36.531
- B Framledningsgivare QAD26/220
- C Utegivare QAC31/101
- D Elektriskt ställdon SSY319
- E Cirkulationspump
- F Integreringsverk för batteridrift ( tillhandah. och mont. av kund )
- G Flödesmätare för batteridrift. ( tillhandah. och mont. av kund )
- H Temperaturgivare. ( tillhandah. och mont. av kund )
- I Kopplingsplint typ sockerbit. Inbördes ordning för tamparna på RG resp UG spelar ingen roll.
- X Jordanslutning till chassie

Primär	Sekundär	
Drifttemperatur	120 °C	80 °C
Drifttryck	16 bar	6 / 10 bar
Differenstryck	1,0-6,0 bar	0,6 bar

## Värmeväxlare typ CB20-26 H

### Befintliga system med pump UPS15-40 (standard)

Effekt	18 kW	
Temperaturprogram	100 / 61	60/80
Tryckfall	4,0 kPa	11,0 kPa
Disponibelt differenstryck		19,0 kPa
Försmutsningstillägg	0 kW/m <sup>2</sup> , °C	0 kW/m <sup>2</sup> , °C

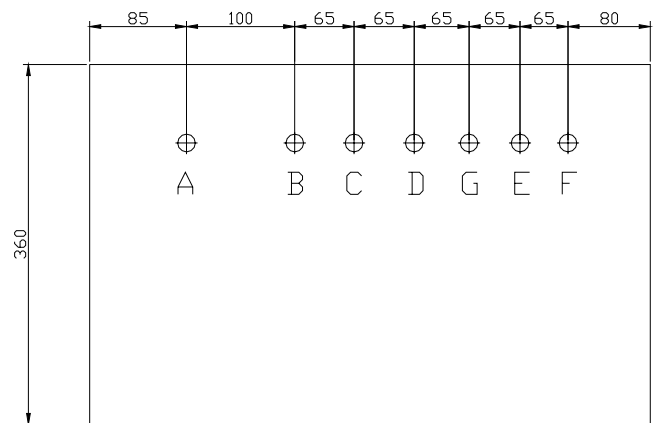
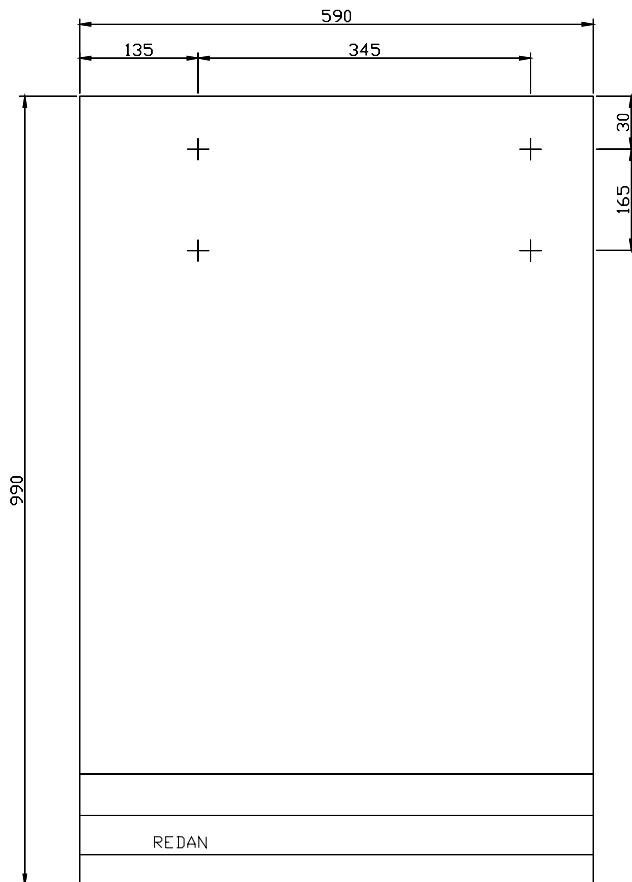
### Befintliga system med pump UPS15-60 (förhöjd effekt)

Effekt	27 kW	
Temperaturprogram	100 / 62	60/80
Tryckfall	8,4 kPa	24,0 kPa
Disponibelt differenstryck		20,0 kPa
Försmutsningstillägg	0 kW/m <sup>2</sup> , °C	0 kW/m <sup>2</sup> , °C

## Vattenvärmare typ CB20-26 H

Effekt:	55,6 kW	
Temperaturprogram	65/25	10/50
Tryckfall	26,1 kPa	31,2 kPa
Försmutsningstillägg	0 kW/m <sup>2</sup> , °C	0 kW/m <sup>2</sup> , °C

## Måttskiss - typ 2000/ 04. Art.nr 41121212.



FRONT

### Viktigt i samband med installationen av villa-centralen.

För att undvika problem med föroreningar som kan sätta sig i styrventiler och liknande skall systemet genomspolas i samband med installation

#### Gör så här

Ställ reglercentralen i läge manuellt (hand). Öppna ställdonet (motor) för värmen helt. Låt systemet (primärsidan) genomspolas någon minut. Efter renspolning skall filtret rensas.

A	Primär retur	3/4" utv. gg
B	Primär fram	3/4" utv. gg
C	Värme retur	3/4" utv. gg
D	Värme fram	3/4" utv. gg
E	Varmvatten	3/4" utv. gg
F	Kallvatten	3/4" utv. gg
G	Ev. vvc	

**Alla anslutningar valfritt neråt eller uppåt.**

**Kall- och varmvatten har en blindskiva mot det håll som inte ansluts. Detta för att förhindra att få stillastående vatten på kall- och varmvatten.**

## Skötselinstruktion - typ 2000/ 04. Art.nr 41121212.

### Generellt

Redan villacentral är en helautomatisk undercentral för primär fjärrvärmeanslutning. Centralen kräver normalt inget underhåll. Efter igångkörning och injustering behöver användaren endast kontrollera att inget vattenläckage förekommer och att trycket i husets värmesystem är rätt (se "påfyllning av värmesystemet").

### Tappvarmvattensystem

Varmvattnet produceras samtidigt som en varmvattenkran öppnas. Mängden varmvatten är ej begränsad, däremot flödets storlek. Varmvattentemperaturen regleras av varmvattenregulatorn (REG) och termostaten (SV2).

Inställning av varmvattentemperaturen enligt följande:

- Termostaten (SV2) ställs i fullt öppet läge.
- Ställ in temperaturen med spaken på varmvattenregulatorn (REG). Börja med spaken i läge blått och vrid mot rött tills temperaturen är 5-10°C över den önskade.
- Vrid sedan termostaten (SV2) mot lägre inställning tills önskad temperatur uppnås.

### Värmesystem

Centralerna är utrustade med elektronisk reglerutrustning av fabrikat Landis&Staefa. Se separat skötselinstruktion för reglerutrustningen (sid 9-11). Dessutom sitter en instruktion på insidan av reglercentralens lucka.

Obs! vid golvvärme:

- Undersök om det behövs shuntgrupp.
- Om det är golvvärme utan shuntgrupp observera att temperaturen skall maxbegränsas. Kontrollera detta med rörentreprenören eller golvvärmeleverantören.

### Påfyllning av värmesystemet

Manometern (M) visar trycket i husets värmesystem. Trycket skall vara mellan 1 – 1,5 bar. Om trycket sjunker under 1 bar skall påfyllningsventilen (PÅF) öppnas tills trycket är 1,5 bar.

Det är lämpligt att stänga av pumpen under tiden påfyllning sker.

### Luftning

- Slå av pumpen (Bryt strömmen till centralen)
- Vänta några minuter så att luften placerar sig i högpunkterna i systemet, fjärrvärmecentralen och radiatorerna. Lufta systemet. Centralens cirkulationspunkt (P) luftas genom att lossa den förkromade täcks kruven.
- Fyll på systemet.
- Starta pumpen (Slå på strömmen)

## **Felsökning och åtgärder typ 2000/04. Art.nr 41121212.**

### **För låg varmvattentemperatur**

Om varmvattnet inte blir tillräckligt varmt kan orsakerna vara följande:

- 1) För stor varmvattentappning i fastigheten. Minska varmvattenflödet.
- 2) För låg temperatur på inkommande fjärrvärme (skall vara minst 60°C vid förbrukning ).
- 3) Varmvattenregulatorn (REG) är felinställd. Vrid spaken mot rött.
- 4) Termostatventilen (SV2) är felinställd. Vrid ratten mot högre siffra.
- 5) Filtret (F1) är igensatt och måste rengöras. Anmäl detta till värmeverket.

### **Pendlande varmvattentemperatur**

Om varmvattnet efter inpendling inte blir stabilt är det troligen överläckage från kallvatten- till varmvattensidan inne i huset.

Kontrollera enligt följande:

- 1) Stäng inkommande kallvatten till villacentralen.
- 2) Öppna varmvattenkranarna i fastigheten. En i taget. Om det kommer vatten är det ett överläckage mellan kall- och varmvatten.
- 3) Ta reda på var överläckaget är och åtgärda t.ex. genom att byta backventiler eller blandare.

### **För låg temperatur på värmesystemet**

Om värmesystemet inte ger tillräcklig värme kan orsakerna vara följande:






- 1) För låg temperatur på inkommande fjärrvärme (skall vara minst 60°C).
- 2) Felaktig inställning på reglerutrustning. (Se separat skötselinstruktion).
- 3) Filtret (F2) är igensatt. Slå av pumpen (P) och stäng avstängningarna till radiatorerna innan filtret öppnas. Efter rengöring skall systemet fyllas på och luftas enligt tidigare anvisningar.
- 4) Filtret (F1) är igensatt och måste rengöras. Anmäl detta till värmeverket.
- 5) Cirkulationspumpen (P) fungerar inte.
- 6) Cirkulationspumpen (P) går på för lågt varvtal. Ställ in pumpen på högre varvtal.
- 7) Luft i husets värmesystem. Lufta värmekretsen.
- 8) Termostatventilerna på husets värmesystem fungerar ej .




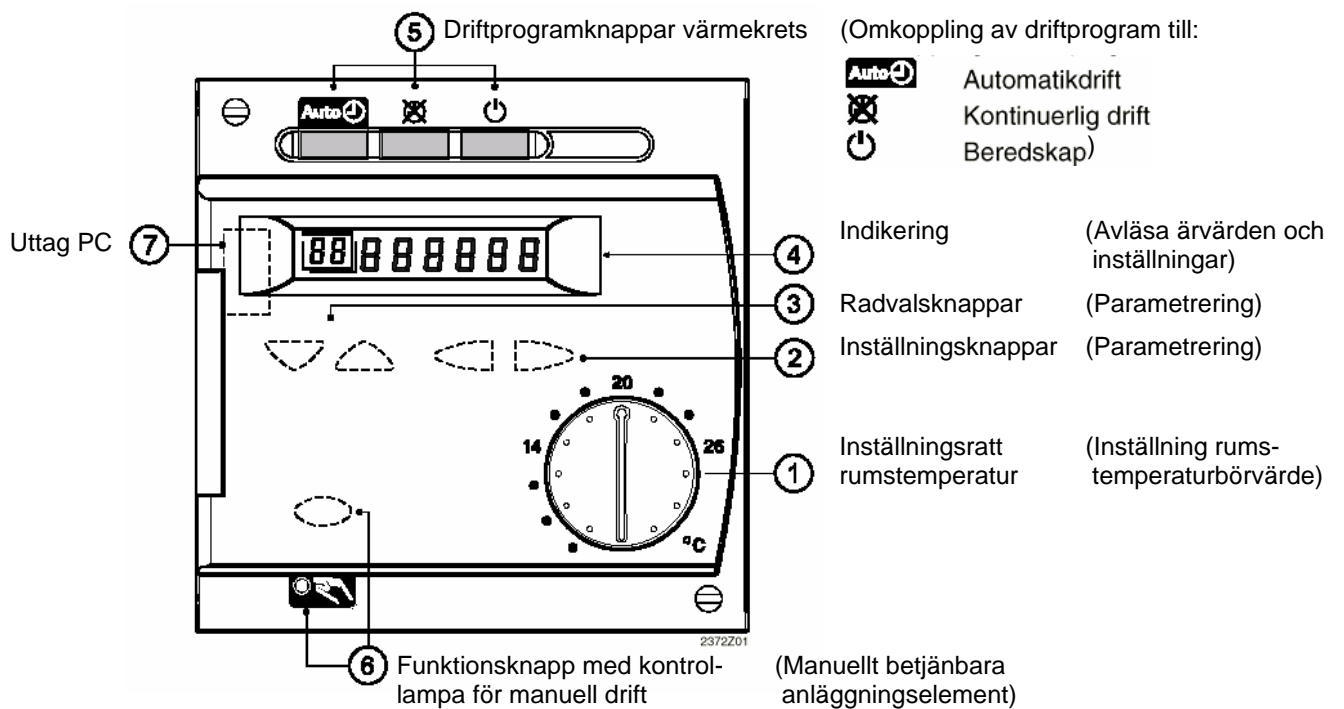
# Inställningsinstruktion för slutanvändare

# RVA36.531/191 Serie D

## Parameterinställningar, slutanvändare

- Öppna slutanvändarnivån och välj önskad funktion: Tryck på programknapp  eller  och ställ in önskat värde med knapparna  .
- Stäng slutanvändarnivån: Tryck på en driftprogramknapp  (om ingen annan knapp aktiveras så övergår regulatorn automatiskt från slutanvändarnivån efter c:a 8 minuter).

Rad	Funktion	Område	Enhet	Upplösning	Grundinställning
	Driftprogram - Rumsvärme	AUTO Alltid TILL Standby			AUTO
	Rumstemperaturinställning	8...26	C°	0,5	20
	Manuell drift 	TILL/FRÅN			FRÅN



Rad	Funktion	Område	Enhet	Upplösning	Grundvärde
1	Tid	0...23:59	tim. / min.	1 min	--:--
2	Veckodag	1...7	dygn	1dygn	-
3	Datum (Dag, Månad)	01.01 - 31.12	dd.mm	1 dygn	
4	År	1995-2094	År	1 år	
5	Veckodag - förval 1-7 Hel vecka 1...7 Enskilda dygn	1-7 / 1...7	dygn	1dygn	-
6	Normal temp Till Fas 1	- :- - ...24:00	tim./min	10 min	06:00
7	Sänkt temp Till Fas 1	- :- - ...24:00	tim./min	10 min	22:00
8	Normal temp Till Fas 2	- :- - ...24:00	tim./min	10 min	- :- -
9	Sänkt temp Till Fas 2	- :- - ...24:00	tim./min	10 min	- :- -
10	Normal temp Till Fas 3	- :- - ...24:00	tim./min	10 min	- :- -
11	Sänkt temp Till Fas 3	- :- - ...24:00	tim./min	10 min	- :- -
14	Inställning sänkt rumstemperatur	Frys skydd – Rumstemp.	°C	0,5	18
15	Inställning rumstemperatur vid frys skydd	4 – sänkt rumstemp.	°C	0,5	10
16	Sommar-/vinter omkopplingstemperatur	8...30	°C	0,5	17
17	Reglerkurvans lutning -:- - Ej verksam 2,5...40 Verksam	-:- - / 2,5...40	-	0,5	12,5
18	Rumstemperatur-ärvärde	0...50	°C	0,5	-
19	Utetemperatur-ärvärde	-50...+50	°C	0,5	-
23	Återställning till fabriksinställning för raderna 6...11 Tryck in + och – knapparna samtidigt. Klart när 1-an kommer upp på displayen 0 Aktiveras ej 1 Aktiveras	0 / 1	-	1	0
50	Felmeddelande	0...255	-	1	-

**Obs! vid golvvärme:**

- **Det skall inte vara någon nattsänkning. Kontrollera att installatören gjort inställningar. Rad 6 på 00.00 och rad 7 på 24.00.**
- **Undersök om det behövs shuntgrupp.**
- **Om det är golvvärme utan shuntgrupp observera att temperaturen skall maxbegränsas. Kontrollera med rörentreprenören/golvvärmeleverantören. Tryck in båda radvalsknapparna till rad 52 kommer fram på displayen. Gå sedan vidare till rad 69 och ställ in maxtemperaturen.**

**Felmeddelanden**

Reglercentralen kan spara max. 2 felmeddelanden. Felen tas inte bort förrän orsaken till felet har åtgärdats. Föreligger ytterligare fel laddas dessa till minnet så snart utrymme finns.

Möjliga fel:	<u>Indikering</u>	<u>Felbeskrivning</u>
	ingen	Inga fel
	10	Utetemperaturgivare
	30	Framledningstemperaturgivare
	61	Fel i rumsmanöverenhet

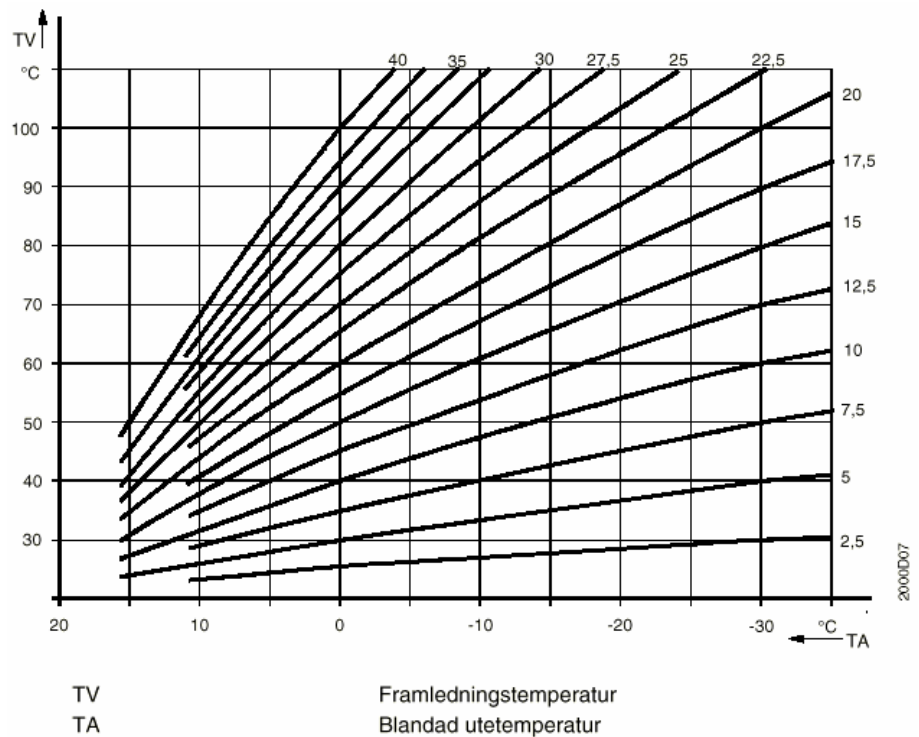
**Reglerkurva**

Reglercentralen bildar framledningstemperatörvärdet med reglerkurvan för att uppnå en konstant rumstemperatur, även utan givare.

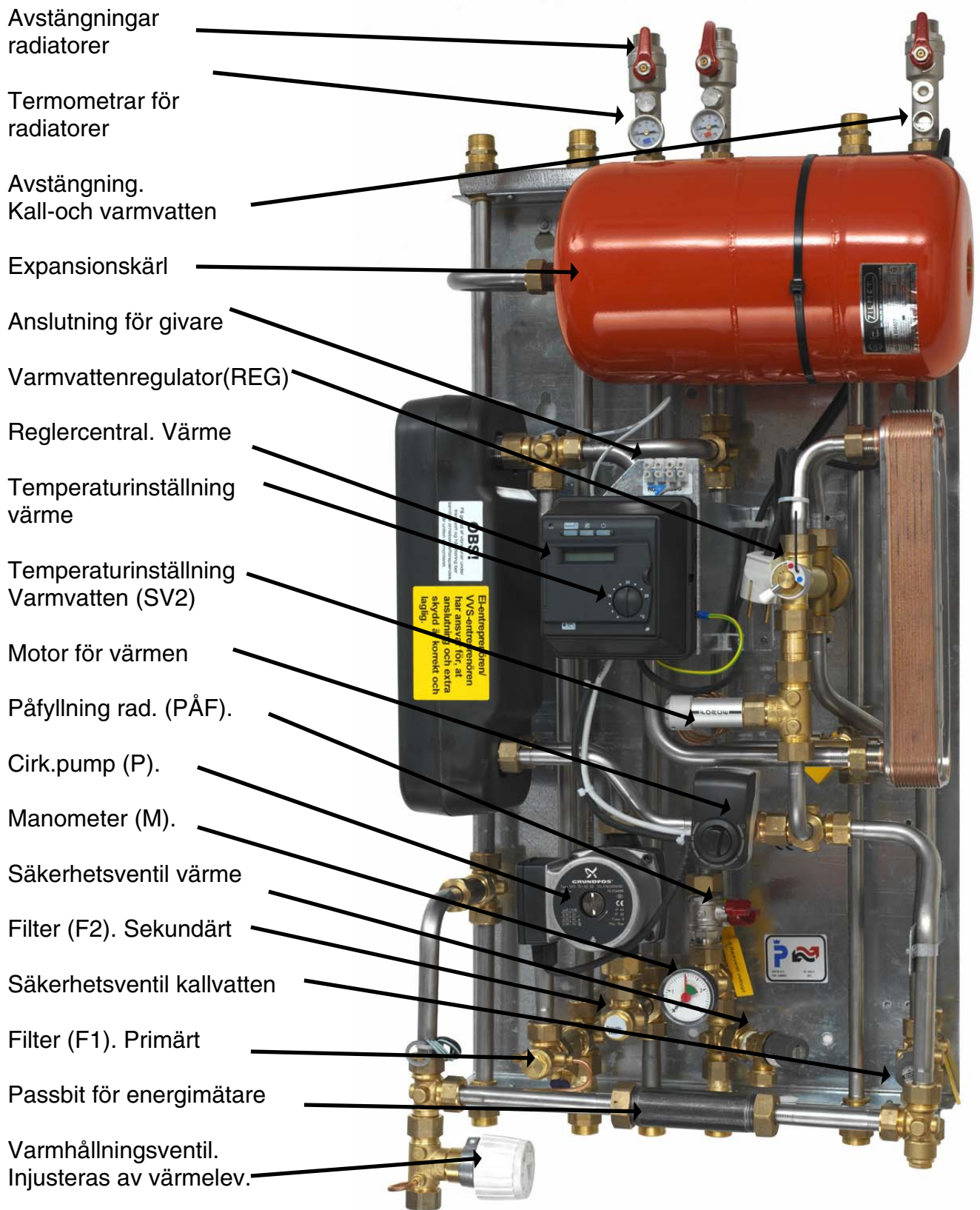
Ju större lutning av reglerkurvan, desto högre framledningstemperatörvärde vid låga utetemperaturer.

**Anmärkning**

Reglerutrustningen kan kompletteras med en rumstemperatör. QAA50. Art.nr 984301.



**Förklaring - typ 2000/04. Art.nr 41121212.**



Avstängningar radiatorer

Termometrar för radiatorer

Avstängning. Kall-och varmvatten

Expansionskärl

Anslutning för givare

Varmvattenregulator(REG)

Reglercentral. Värme

Temperaturinställning värme

Temperaturinställning Varmvatten (SV2)

Motor för värmen

Påfyllning rad. (PÅF).

Cirk.pump (P).

Manometer (M).

Säkerhetsventil värme

Filter (F2). Sekundärt

Säkerhetsventil kallvatten

Filter (F1). Primärt

Passbit för energimätare

Varmhållningsventil. Injusteras av värmelev.