

# SIEMENS



## **Reglercentral RVA36/531/AGS VILLATVÅAN och VILLATREAN Handbok**



# Innehållsförteckning

---

1	Inledning .....	5
2	Elektriska ledningar .....	5
3	Montering.....	6
3.1	Reglercentral .....	6
3.2	Framledningsgivare QAD26.220.....	7
3.3	Utegivare QAC32.....	7
3.4	Rumsenhet QAA50.110 .....	7
3.5	Reglermotor SQK349.00/209 .....	7
4	Elektrisk installation .....	8
4.1	Inkoppling av givare, rumsenhet.....	8
5	Programmering av önskad funktion i reglercentralen .....	10
5.1	Inställning.....	10
5.2	Normalbörvärde rumstemperatur.....	10
5.3	Manuell drift .....	11
5.4	Tidinställning.....	12
5.4.1	Tid.....	12
5.4.2	Veckodag.....	12
5.4.3	Datum (dag, månad).....	13
5.4.4	År .....	13
5.5	Värmeprogram.....	13
5.5.1	Förinställning veckodag .....	13
5.5.2	Omkopplingstider .....	15
5.6	Reglerkurva .....	16
6	Förberedande funktionskontroll .....	17
6.1	Kontroll av reglermotorn .....	17
6.2	Att iakttaga vid golvvärme.....	17
7	Igångkörning reglercentral .....	17
7.1	Reglercentral .....	17
7.2	Reglercentral RVA... med rumsenhet QAA50.110.....	17
8	Tekniska Data.....	18

9	Måttuppgifter .....	19
10	Monteringsinstruktion .....	21
11	Installationsinstruktion för slutanvändare .....	23
12	Installationsinstruktion för värmeinstallatören .....	25

# 1 Inledning

Denna instruktion gäller reglercentral **RVA36.531** avsedd för temperaturreglering i villor med system för vattenburen värme. Instruktionen bör sparas och förvaras i närheten av utrustningen.

Reglercentral **RVA36.531** är inställd för styrning av motordriven shuntventil (treläges reglering). I reglersystemen ingår styrning av cirkulationspump samt frysskyddsfunktion vid längre tids bortovaro. Reglercentralen har inbyggt styru. Omkoppling mellan normal och sänkt temperatur sker från kopplingsuret i reglercentralen.

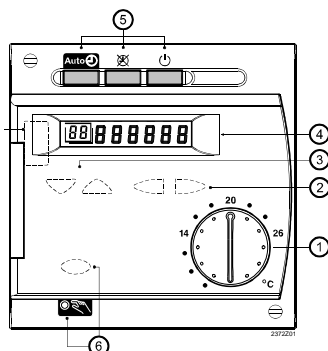





Fig. 1

Betjäningselement	Funktion
① Inställningsratt rumstemperatur	Inställning rumstemperaturbörvärde
② Inställningsknappar	Parametrering
③ Radvalsknappar	Parametrering
④ Indikering	Avläsa ärvärden och inställningar
⑤ Driftprogramknappar värmekrets	Omkoppling av driftprogram till:  Automatikdrift  Kontinuerlig drift  Beredskap
⑥ Funktionsknapp med kontrollampa för manuell drift	Manuellt betjänbara anläggningselement

## 2 Elektriska ledningar

Ledningsvalet och ledningsförläggningen skall följa lokala föreskrifter. Reglercentralens nätspänningsmatning skall förses med en 2- polig strömställare. Nätspänningskabel skall användas till reglercentral, reglermotor och cirkulationspump. Klenspänningsledningar får användas till temperaturgivare och rumspanel.

Tillåten ledningslängd till temperaturgivare och rumsenhet:

Cu-kabel Ø 0,6 mm <sup>2</sup>	max.	20 m
Cu-kabel Ø 1,0 mm <sup>2</sup>	max.	80 m
Cu-kabel Ø 1,5 mm <sup>2</sup>	max.	120m

Givarledningar får ej förläggas parallellt med nätspänningskablar.

## 3 Montering

### 3.1 Reglercentral

Välj en monteringsplats på vägg i närheten av pannan eller shuntventilen, där reglercentralen inte blir utsatt för hög temperatur (max. 60°C) eller för vattenspolning.

Öppna reglercentralens kåpa med hjälp av en mejsel på höger gavel. Tag bort reglercentralen från bottenplattan. Montera bottenplattan. Använd erforderliga kabelgenomföringar.



Fig. 2 Öppna kåpan på höger gavel med hjälp av en mejsel.



Fig. 3 Montera reglercentralen med bottenplattan. Ledningar drages genom kabelgenomföringar och fästes med dragavlastare mot bottenplattan. Placera ledningarna under kabelhållarna för respektive ledningsgrupp.



Fig. 4 Stäng reglercentralen.

## 3.2 Framledningsgivare QAD26.220



Framledningsgivaren spännes fast på radiatorvattnets framledning efter shuntventilen. Avlägsna ca 70 mm av rörets isolering efter shuntventilen där pann- och returvattnet har blandats – efter en rörböj, eller efter cirkulationspumpen om denna är placerad i framledningen.

Avlägsna eventuell målarfärg och oxid.

Placera spännbandet över givarens slits och spänn fast givaren hårt mot röret med spännbandet.

För mer information om framledningsgivare QAD26.220 se datablad N1802.

## 3.3 Utegivare QAC32



Utegivaren placeras normalt på husets nord- eller nordvästvägg och så högt från marken att den inte kan utsättas för åverkan.

Placering nära värmeavgivande ventil, dörr eller fönster skall undvikas.

För mer information om Utegivare QAC32 se datablad N1811.

## 3.4 Rumsenhet QAA50.110



Normalt placeras rumsenheten på innervägg i våningsplanet. Den skall inte placeras nära öppen spis, ytterdörr, fönster eller i direkt solljus. Eventuella radiatorventiler i samma utrymme låses i helt öppet läge.



### Automatikdrift:

Vid Automatikdrift, regleras rumstemperaturen enligt inställda uppvärmningstider.



### Kontinuerlig drift:

Vid kontinuerlig driftsätt, hålls rumstemperaturen kontinuerligt på .



### Beredskapsdrift:

Vid beredskapsdrift (stanby), hålls rumstemperaturen kontinuerligt på frysskyddstemperatur.



### Börvärdesomställare

Normalbörvärdet kan ändras med  $\pm 3^{\circ}\text{C}$  med **börvärdesomställaren**. En eventuell justering adderas till det programmerade normalbörvärdet. Börvärdet för sänkt temperatur påverkas ej genom denna justering.

### Närvaroknapp



Med **närvaroknappen** sker omkoppling mellan **normal** och **sänkt** temperatur. närvaroknappens funktionsinverkan skiljer sig i Automatikdrift resp. kontinuerlig drift enligt följande:



Vid **automatikdrift** kopplas det aktuella börvärdet temporärt bort genom intryckning av knappen. Vid nästa omkoppling av värmeprogrammet återgår reglercentralen åter till värmeprogrammet.

För mer information om rumsgivare se datablad Q2281

## 3.5 Reglermotor SQK349.00/209



Montera reglermotorn på shuntventilen enligt bipackad anvisning och koppla samman den med shuntventilen.

Koppla in manuell manöver på reglermotorn.

För mer information om SQK349.00/209 se datablad Q4512

## 4 Elektrisk installation

Ledningsvalet och ledningsförläggningen skall följa lokala föreskrifter.  
Reglercentralens nätspänningsmatning skall förses med en 2-polig strömställare.  
Nätspänningskabel skall användas till reglercentral, reglermotor och cirkulationspump.  
Klenspänningsledningar får användas till temperaturgivare och rumsenhet.

Tillåten lednings längd till temperaturgivare och rumsenhet:

Cu-kabel  $\varnothing$  0,6 mm max. 20 m

Cu-kabel  $\varnothing$  1,0 mm max. 80 m

Cu-kabel  $\varnothing$  1,5 mm max. 120 m

Givarledningar får ej förläggas parallellt med nätspänningskablar.

### 4.1 Inkoppling av givare, rumsenhet

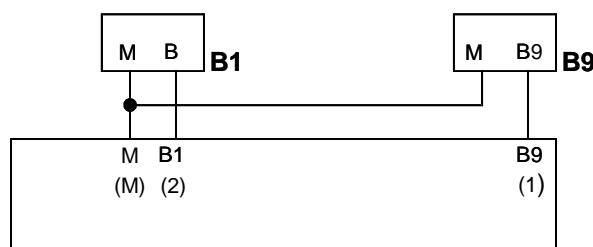


Fig. 8 Inkoppling av givare

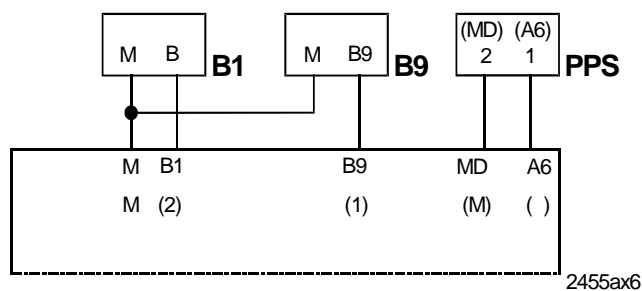
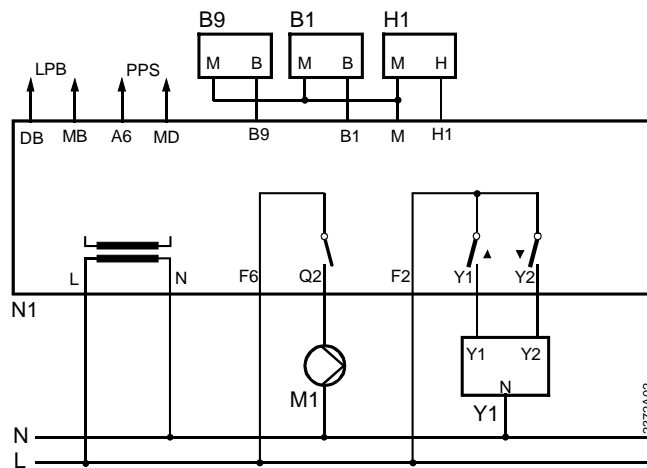


Fig. 9 Inkoppling av givare och rumsenhet QAA50.110





Anm. Med reglermotor Y1 (SQK349.00/209, 230 V), samt cirkulationspump M1 (230 V) måste plintarna F2 och F6 byglas till L (fas).

#### Klenspänning

A6	PPS rumsenhet
MD	PPS rumsenhet mätnoll
DB	Databuss(LPB) Endast RVA46
MB	Mätnoll buss (LPB) Endast RVA46
B1	Framledningsgivare QAD26.220
B9	Utegivare QAC32
M	Mätnoll givare
H1	Fjärrinställningsingång

#### Nätspänning




F2	Fas Y1 och Y2
F6	Fas Q2
L	Nätanslutning fas AC 230 V
N	Nätanslutning nollledare
Q2	Cirkulationspump M1 värmekrets
Y1	Blandningsventil "ÖPPNA"
Y2	Blandningsventil "STÅNGA"
N1	Reglercentral RVA36.531/191
M1	Cirkulationspump

# 5 Programmering av önskad funktion i reglercentralen





## 5.1 Inställning




Driftprogrammen väljs med tryckknapparna. Dessa finns tillgängliga för användaren på reglercentralens front.

### Inverkan

Driftprogram	Benämning	Inverkan av driftprogramval
	Automatikdrift	<ul style="list-style-type: none"><li>• Värmedrift enligt tidstyrprogram (rad 5 till 11)</li><li>• Temperaturbörvärden enligt värmeprogram</li><li>• Skyddsfunktioner aktiva</li><li>• Omkopplingen aktiv vid rumsenheten</li><li>• Automatisk omkoppling sommar-/vintertid (ECO) aktiv</li></ul>
	Kontinuerlig drift	<ul style="list-style-type: none"><li>• Värmedrift utan tidstyrprogram</li><li>• Temperaturinställning vid inställningsratten</li><li>• Skyddsfunktioner aktiva</li><li>• Omkopplingen inaktiv vid rumsenheten</li><li>• Automatisk omkoppling sommar-/vintertid (ECO) inaktiv</li></ul>
	Beredskap	<ul style="list-style-type: none"><li>• Värmedrift Från</li><li>• Temperatur enligt frysskydd</li><li>• Omkopplingen inaktiv vid rumsenheten</li><li>• Alla skyddsfunktioner aktiva</li><li>• Autonom tappvarmvattenberedning enligt motsvarande inställningar</li></ul>

### Parameterinställningar

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 ca 8 minuter).

### Kontrollampa

Valt driftprogram signaleras med knappindikatorerna.

När driftprogrammet eller närvaroknappen omkopplas på rumsenheten blinkar kontrollampan i knappen "Automatikdrift" vid reglercentralen.

## 5.2 Normalbörvärde rumstemperatur

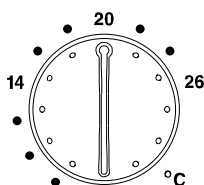
### Beskrivning

- Enkel och direkt inställning av önskat normalbörvärde för rumstemperatur.

Tre olika börvärden kan inställas för värmeprogrammet.

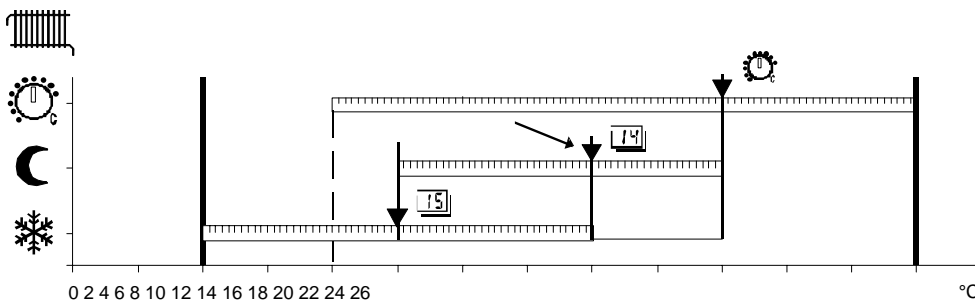
- Det här beskrivna normalbörvärdet för rumstemperatur
- Sänkt rumstemperaturbörvärde (inställning på rad 14).
- Frysskyddstemperaturbörvärde (inställning rad 15).

## Inställning



Normalbörvärdet för rumstemperatur förinställs genom vridning av temperaturinställningsratten. Denna är direkt tillgänglig på reglercentralens front.

<u>Inställningsområde</u>	<u>Enhet</u>	<u>Standardinställning</u>
8...26	°C	20



Område för olika rumstemperaturbörvärden

- 14 Inställning "Sänkt rumstemperaturbörvärde"
- 15 Inställning "Frys skyddstemperaturbörvärde"

## Temperaturinställning

Vid aktiverat normalbörvärde för rumstemperatur upprätthålls rumstemperaturen enligt inställning vid temperaturinställningsratten.

Inverkan på driftprogram:

*Driftprogram*    *Inställningsrattens inverkan*



Inställningen på temperaturinställningsratten inverkar på värmeperioder



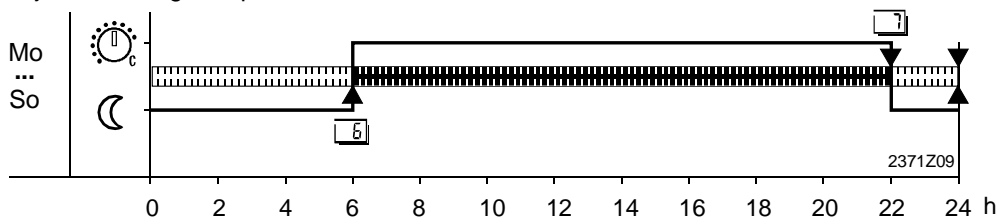
Inställningen på temperaturinställningsratten inverkar kontinuerligt.



Inställningen på temperaturinställningsratten är utan inverkan.

## Exempel

Normalbörvärdet för rumstemperatur regleras inom värmeperioderna. Värmeperioderna följer inställningarna på "rad 5 till 11".



## 5.3 Manuell drift

### Beskrivning

Den manuella driften är ett driftprogram där samtliga erforderliga anläggningsdelar skall inställas och övervakas manuellt. Apparatens reglerfunktioner inverkar inte längre på reläerna.

### Rumstemperatur

Värmekretsens temperatur kan regleras med blandningsventilen; även denna skall sättas i manuellt driftprogramläge. Rumstemperaturen kan ändå avläsas på inställningsrad 15.

## Inställning



Inkoppling: Den manuella driften kan väljas med denna tryckknapp. Knappen blir tillgänglig för användaren först vid öppet frontlock.

- Återkoppling:
- Genom tryckning på valfri driftprogramknapp
  - Genom ytterligare tryckning av driftprogramknappen Manuell

Vid återkoppling av funktionen återgår reglercentralen till det ursprungligt valda driftprogrammet.

## Inverkan

När det manuella driftprogrammet är inkopplat, visas framledningstemperaturen i displayen.

Dessutom omkopplas reläerna kontinuerligt till följande tillstånd:

<u>Utgång</u>	<u>Anslutning</u>	<u>Tillstånd</u>
Värmekretspump	Q2	TILL
Utgångar blandningsventil	Y1 / Y2	FRÅN (energilös)

## 5.4 Tidinställning

### Beskrivning

För att garantera värmeprogrammets funktion skall rätt tid och veckodag inställas i reglercentralen.

### Systemtid

Systemtiden kan fjärromställas via bussystemet om motsvarande styrdrift har inställts.

### 5.4.1 Tid

Manuell inkoppling – urkoppling

### Inställning



1. Välj programmeringsrad 1 med radvalsknapparna.
2. Inställ tiden med minus-/plusknapparna.

<u>Inställningsområde</u>	<u>Enhet</u>
00:00...23:59	Timme : Minut

Reglercentralens tid sätts på definierad tidsinställning. Denna tidsinställning erfordras för reglervärmeprogrammets korrekta drift.

- Tiden fortlöper under inställningsprocedurens gång.
- Vid varje knapptryckning på minus eller plus sätts sekunderna till 0.

### 5.4.2 Veckodag

### Inställning



1. Välj programmeringsrad 2 med radvalsknapparna.
2. Inställ veckodagen med minus-/plusknapparna.

<u>Inställningsområde</u>	<u>Enhet</u>
1...7	Dag

## Veckodagstabell

Tiduret sätts på inställd dag. Denna tidsinställning är viktig för den korrekta driften av reglercentralens värmeprogram.

1 = måndag	5 = Fredag
2 = tisdag	6 = Lördag
3 = onsdag	7 = söndag
4 = torsdag	

### 5.4.3 Datum (dag, månad)

#### Inställning

3

Inställningsområde

01:01...31:12

Enhet

Dag: Månad

#### Inverkan

Dag och månad sätts på aktuellt datum vid regulatorn. Denna datuminställning är viktig för en korrekt omkoppling av sommar-/vintertiden på regulatorn.

### 5.4.4 År

#### Inställning

4

Inställningsområde

1999...2099

Enhet

År

#### Inverkan


Regulatorns år sätts på aktuellt år. Denna årsinställning är viktig för en korrekt omkoppling av sommar-/vintertiden på regulatorn.

## 5.5 Värmeprogram

- Värmeprogrammet aktiveras endast när ett värmebehov föreligger.
- Användaren kan inställa värmeperioderna enligt egen dygnsrytm.
- Energibesparingar genom välplanerad användning av värmeprogrammet.

### 5.5.1 Förinställning veckodag

#### Beskrivning

Denna inställning och inställningarna för omkopplingstiderna utgör det värmeprogram som är aktivt i driftprogram .

#### Inställning

5

1. Välj programmeringsrad 5 med radvalsknapparna.
2. Förinställ veckoblocket eller specialdagar med minus-/plusknapparna.

Inställningsområde

1-7

1...7

Enhet

Veckoblock

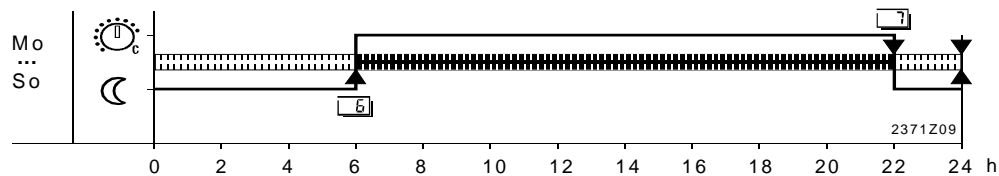
Specialdagar

Med denna inställning kan antingen hela veckan (1-7) eller specialdagar (1...7) förinställas.

Vid inmatning: 1-7 Veckoblock

Omkopplingstiderna från rad 6...11 är lika för varje dag från måndag till söndag.

Exempel:



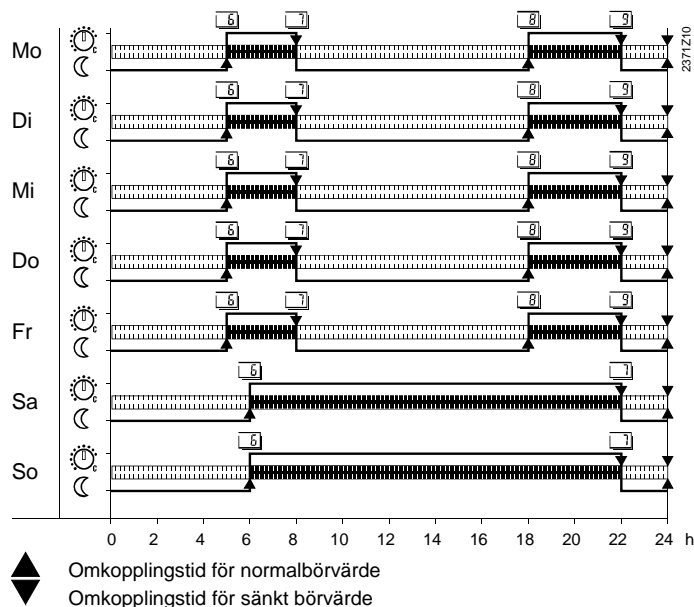
- ▲ Omkopplingstid för normalbörvärde
- ▼ Omkopplingstid för sänkt börvärde

### 1...7 Specialdagar

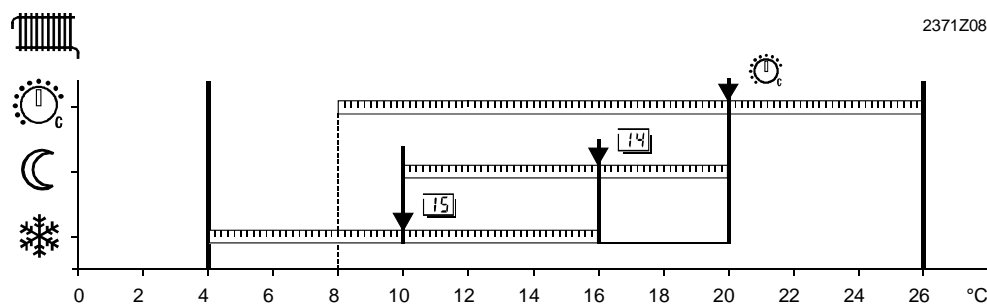
Omkopplingstidernas inställning på rad 6...11 inmatas endast för den valda specialdagen. Förinställ dagen och mata in tillhörande omkopplingstider; detta skall upprepas för varje enskild dag som skall programmeras med ett individuellt värmeprogram.

*Mata först in de omkopplingstider som skall gälla för flertalet av dagarna med veckoblocket (1-7) och ändra sedan de individuella dagarna med specialdag (1...7).*

Exempel



- ◆ Omkopplingstid för normalbörvärde
- ◆ Omkopplingstid för sänkt börvärde



Område rumstemperaturbörvärden

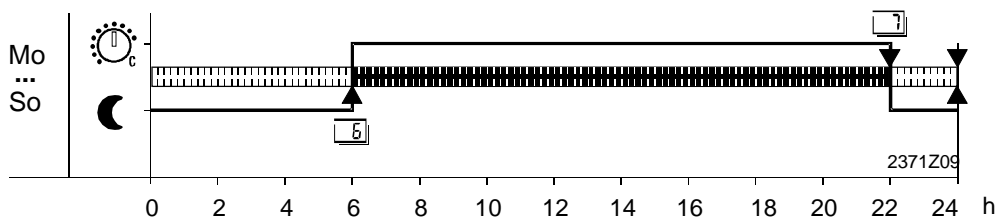
- 14 Inställning "Sänkt rumstemperaturbörvärde"
- 15 Inställning "Frys skyddstemperaturbörvärde"

### Inverkan

Genom denna inställning ändras rumstemperaturen utanför värmeperioderna under det att sänkt temperatur ☾ upprätthålls.

## Exempel

Utanför värmeperioderna upprätthålls ett sänkt temperaturbörvärde. Värmeperioderna följer inställningarna på "rad 5 till 11".



## 5.5.2 Omkopplingstider

Denna inställning samt förinställningen av veckodagen utgör det värmeprogram som är aktivt i driftprogram **Auto**.

### Inställning



1. Välj programmeringsrad 6 till 11 med radvalsknapparna.
2. Inställ omkopplingstiden på varje rad med minus-/plusknapparna

Inställningsområde	Enhet	Standardinställning
--:--...24:00	Tim.: Min	Se avsnitt Programöversikt

### Viktigt

Förinställ först veckodagen (inställning rad 5) för vilken omkopplingstiderna skall inmatas!

### Anmärkning

Inmatningarna kontrolleras därefter av reglercentralen angående rätt ordningsföljd samt inordnas.

### Inverkan

Programmet omkopplas enligt inställda tider till motsvarande temperaturbörvärden. Nedanstående tabell Programöversikt visar vid vilka omkopplingstider börvärdena aktiveras.

Vid inmatning:

--:--

Omkopplingspunkt ej aktiverad

00:00...24:00

Vid inställd tidpunkt upprätthålls motsvarande temperatur.

### Programöversikt

Rad	Omkopplingspunkt	Temperaturbörvärde	Standard
6	Inkopplingstid period 1	Börvärde inställningsratt	06:00
7	Urkopplingstid period 1	Sänkt börvärde	22:00
8	Inkopplingstid period 2	Börvärde inställningsratt	--:--
9	Urkopplingstid period 2	Sänkt börvärde	--:--
10	Inkopplingstid period 3	Börvärde inställningsratt	--:--
11	Urkopplingstid period 3	Sänkt börvärde	--:--

## 5.6 Reglerkurva

### Beskrivning

Reglercentralen bildar framledningstemperaturbörvärdet med hjälp av den inställda reglerkurvan.

### Inställning



1. Välj programmeringsrad 17 med radvalsknapparna.
2. Inställ lutningen med minus-/plusknapparna.

<u>Inställningsområde</u>	<u>Enhet</u>	<u>Standardinställning</u>
-- : --...40,0	Steg	12,5

### Inverkan

Genom att ändra det inmatade värdet höjs eller sänks reglerkurvans lutning.

Vid inmatning:

-- : -- Värmekretsens samtliga funktioner är urkopplade. Dock **inte** byggnads- och anläggningsfrys skyddet.

2,5...40,0 Värmekretsens samtliga funktioner är inkopplade.

Öka: Framledningstemperaturen stiger **högre** vid sjunkande utetemperatur.

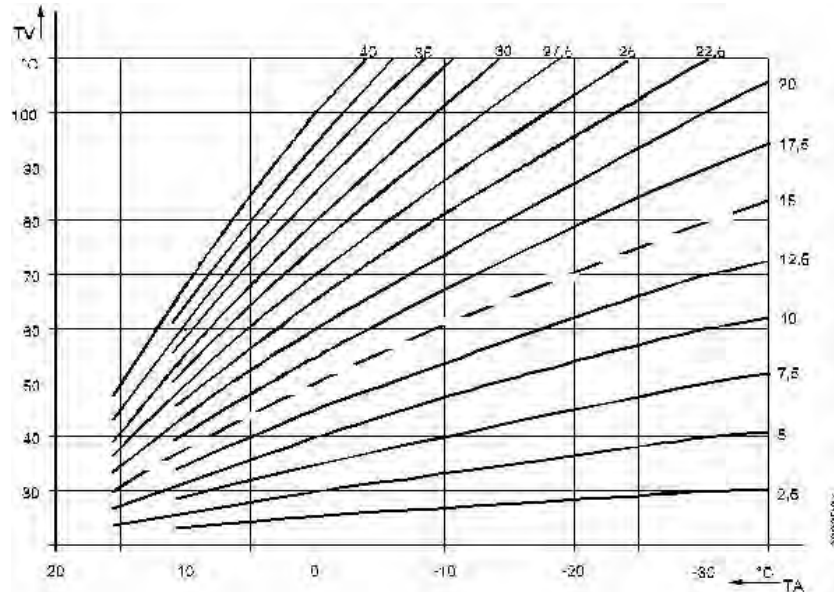
Minska: Framledningstemperaturen stiger **mindre** vid sjunkande utetemperatur.

### Reglerkurva

Reglercentralen bildar framledningstemperaturbörvärdet med reglerkurvan för att uppnå en konstant rumstemperatur, även utan rumsgivare.

Ju högre värde på reglerkurvan, desto högre framledningstemperaturbörvärde vid låga utetemperaturer.

Ännu bättre komfort kan erhållas med en rumsenhet QAA50.110.



TV Framledningstemperatur

TA Blandad utetemperatur

Normalinställning i reglercentralen är enligt den streckade linjen i diagrammet.

Genom att höja eller sänka normalvärdet med inställningsratten, parallellförskjuts kurvan mot öka eller minska värmen.



## 6 Förberedande funktionskontroll

---

Funktionskontroll och idrifttagning skall ej göras om utetemperaturen överstiger 22 °C.

### 6.1 Kontroll av reglermotorn

---

- Kontrollera shuntventilens inkoppling i rörkretsen
- Kontrollera att shuntventilens reglage går att vrida
- Kontrollera att reglagets skala stämmer med visarens vridningsvinkel

Reglermotorns utgående axel är fabriksinställd för 90 ° vridningsvinkel mellan ändlägena.

### 6.2 Att iakttaga vid golvvärme

---

Kontrollera att framledningstemperaturen inte kan bli så hög att anläggningen kan skadas under idrifttagningen (max. 55 °C. Vanligen får framledningstemperaturen inte överstiga denna temperatur).

Vid högre temperatur: stäng shuntventilen för hand.

## 7 Igångkörning reglercentral


### 7.1 Reglercentral

---

1. Inställningar och omkopplare i reglercentralen se Fig. 1.
2. Ställ börvärdesratten på 26 °C.
3. Slå till reglercentralens nätspänning
4. Reglermotorn skall nu starta och gå mot läge öppen shuntventil
5. Ställ börvärdesratten på 8 °C.
6. Reglermotorn skall nu starta och gå mot läge stängd shuntventil.
7. Med detta förfarande så säkerställs att reglermotorn har rätt gångriktning

### 7.2 Reglercentral RVA... med rumsenhet QAA50.110

---

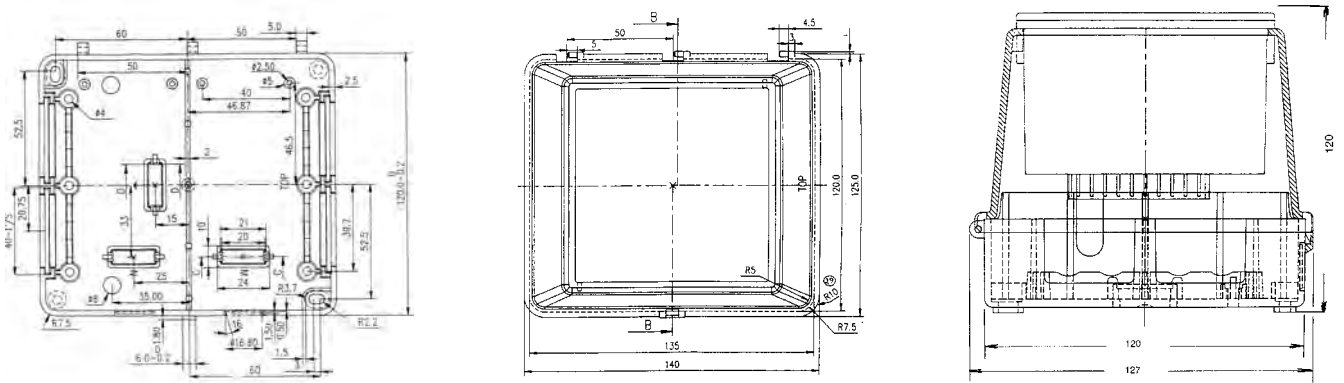
1. Inställningar och omkopplare i reglercentralen: se Fig. 1.  
Driftomkopplare i läge  på reglercentralen
2. Ställ börvärdesratten på 26 °C i reglercentralen
3. Övriga inställningar i rumsenheten QAA50.110 se avsnitt 3.5
4. Slå till reglercentralens nätspänning
5. Reglermotorn skall nu starta och gå mot öppen shuntventil
6. Ställ börvärdesratten på 8 °C
7. Reglermotorn skall nu starta och gå mot stängd shuntventil
8. En viss fördröjning kan förekomma innan reglermotorn startar och rumsenheten aktiverats
9. Med detta förfarande säkerställs att reglermotorn har rätt gångriktning

## 8 Tekniska Data

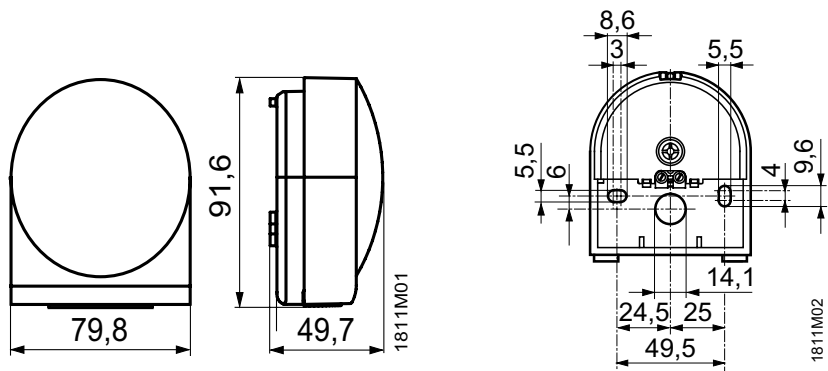
Matning	Matningsspänning	AC 230 V ( $\pm 10\%$ )
	Frekvens	50 Hz ( $\pm 6\%$ )
	Effektförbrukning	max. 7 VA Krav
Skyddsdata	Isolerklass (vid inbyggnad enligt monteringsinstruktion)	II, enligt EN60730
	Kapslingsklass (vid inbyggnad enligt monteringsinstruktion)	IP 40, enligt EN60529
	Elektromagnetisk immunitet	uppfyller kraven enligt EN50082-2
	Elektromagnetisk emission	uppfyller kraven enligt EN50081-1
Tillåtna omgivningsförhållanden	Vid drift	
	enligt IEC 721-3-3 temperatur (kondensbildning ej tillåten)	klass 3K5 0...50°C
	Vid lagring	
	enligt IEC 721-3-1 temperatur	klass 2K3 -25...70°C
	Vid transport	
	enligt IEC 721-3-2 temperatur	klass 2K3 -25...70°C
Omgivningsfaktorer och deras strängheter	Vid drift enligt IEC 721-3-3	klass 3M2
	Vid lagring enligt IEC 721-3-1	klass 1M2
	Vid transport enligt IEC 721-3-2	klass 2M2
Funktion	Enligt EN60730 avsn. 11.4	1b
Utgångsreläer	Spänningsområde	AC 24...230 V
	Märkström	5 mA...2 A ( $\cos \phi > 0,6$ )
	Toppbelastning vid inkoppling	max. 10 A under max. 1 s
Bussutvidgning	Tillåten ledningslängd PPS	
	telefonledning (2-ledare växelbar) Cu-kabel 1,5 mm <sup>2</sup> (2-ledare ej växelbar)	50 m 400 m
Tillåtna ledningslängder givare	Ø 0.6 mm	max. 20 m
	1,0 mm <sup>2</sup>	max. 80 m
	1,5 mm <sup>2</sup>	max. 120 m
Ingångar	Utetemperaturgivare	NTC (QAC32)
	Fjärrromkopplare och hjälpkontakt	kontakttyp: guldkontakt
	Framledningstemperaturgivare	Ni 1000 $\Omega$ vid 0°C (QAD26.220)
Övriga data	Vikt	ca 0,5 kg

# 9 Måttuppgifter

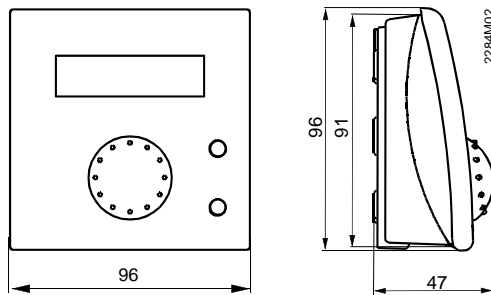
**Reglercentral RVA36.531**



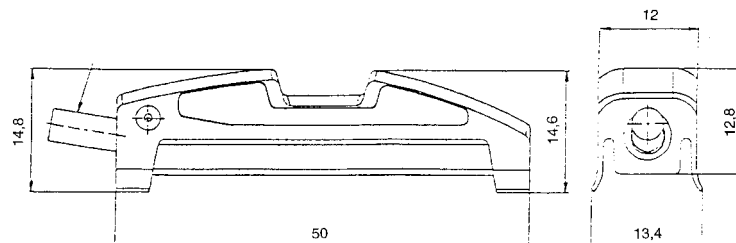
**Utegivare QAC32**



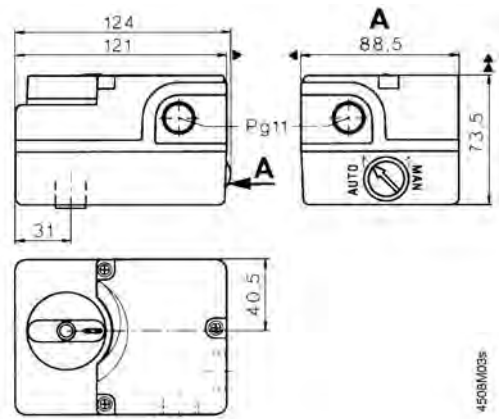
**Rumsenhet QAA50.110**



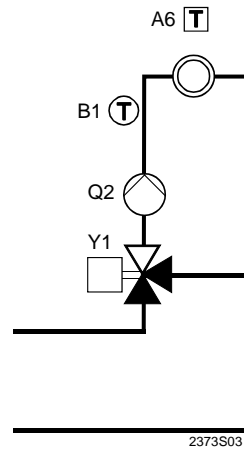
**Temperaturgivare QAD26.220**



**Reglermotor  
SQK349.00/209**

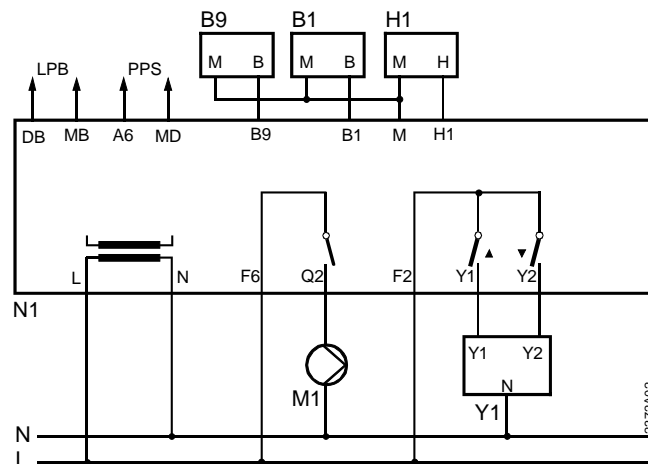


**Anläggningstyp RVA36**



Reglering av värmegrupp med blandningsventil.

**Elektriska anslutningar**



Anm. Med reglermotor Y1 (SQK349.00/209, 230 V), samt cirkulationspump M1 (230 V) måste plintarna F2 och F6 byglas till L (fas).

**Klenspänning**

A6	PPS rumsenhet
MD	PPS rumsenhet mätroll
DB	Databuss (LPB) Endast RVA46
MB	Mätroll buss (LPB) Endast RVA46
B1	Framledningsgivare QAD26.220
B9	Utegivare QAC32
M	Mätroll givare
H1	Fjärromställningsingång

**Nätspänning**

F2	Fas Y1 och Y2
F6	Fas Q2
L	Nätanslutning fas AC 230 V
N	Nätanslutning nolledare
Q2	Cirkulationspump M1 värmekrets
Y1	Blandningsventil "ÖPPNA"
Y2	Blandningsventil "STÄNGA"
N1	Reglercentral RVA36.531/191
M1	Cirkulationspump

# 10 Monteringsinstruktion

**SIEMENS**

4 319 0179 0

**de** Montageanleitung  
**en** Mounting instructions  
**fr** Instructions de montage  
**sv** Monteringsinstruktion  
**nl** Montage-handleiding  
**it** Istruzioni di montaggio  
**fi** Asennusohje  
**es** Instrucciones de montaje  
**da** Monteringsvejledning

**Stellantriebe für Hahnen**  
**Actuators for slipper valves**  
**Servomoteurs vannes à secteur**  
**Ställdon för vridslidventiler**  
**Servomotoren voor kranen**  
**Servomandi per valvole a settore**  
**Venttiilien toimimootorit**  
**Forstillingsorganer sleidehaner**  
**Motorer for haner**

**SQK349.00/209**  
 (+ESBE)


AC 230 V ± 15 %  
 50 Hz / 60 Hz  
 IP42 IEC 529 / DIN 40 050  
 II IEC 730 / VDE 0631  
 -15° ... +50 °C

<p><b>1</b></p> <table border="0"> <tr> <td>DN20...50</td> <td>DN15...25</td> </tr> <tr> <td>G119 G125 G132 G138 G151</td> <td>3MG15 3MG20 3MG22 3MG25 3MG28</td> </tr> </table> <p>SQK...          ESBE</p> <p>F120 F125 F132 F140 F150</p> <p>+ 4 173 5502 0</p>	DN20...50	DN15...25	G119 G125 G132 G138 G151	3MG15 3MG20 3MG22 3MG25 3MG28	<p><b>4</b></p>
DN20...50	DN15...25				
G119 G125 G132 G138 G151	3MG15 3MG20 3MG22 3MG25 3MG28				
<p><b>2</b></p> <p>1x</p>	<p><b>5</b></p> <p>Kesselvortauß von links          Boiler flow from left          Départ de la chaudière à gauche          Framledningsvatten från pannan från vänster          Kettleaivoer van links</p> <p>Caldala à sinistra          Kattilan menovesi vasemmasta          Flujo de caldera desde la izquierda          Turvannestapet inn fra venstre          Kettleaivoer fra venstre</p>				
<p><b>3</b></p> <p>AUTO → AUTO</p> <p>MAN → MAN</p> <p>SQK... / G... / 3MG...          F... + 4 173 5502 0</p>	<p><b>6</b></p> <p>Kesselvortauß von rechts          Boiler flow from right          Départ de la chaudière à droite          Framledningsvatten från pannan från höger          Kettleaivoer van rechts</p> <p>Caldala à destra          Kattilan menovesi oikealta          Flujo de caldera desde la derecha          Turvannestapet inn fra høyre          Kettleaivoer fra høyre</p>				

### 7

DN20...50  
G419  
G425  
G432  
G438  
G451

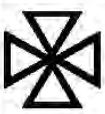
SQK...



DN15...25  
4MG15  
4MG20  
4MG25

DN25...50  
BIV25  
BIV20  
BIV50

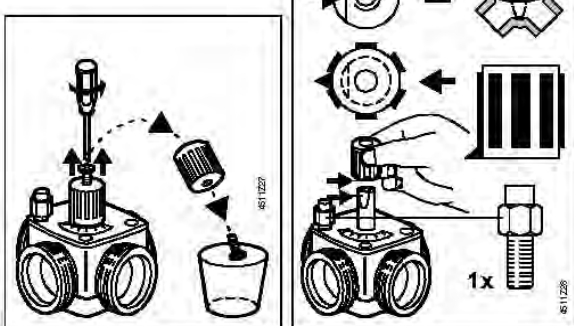
DN20...50  
FRONT



DN20...32  
TM22  
T20  
T25  
T32

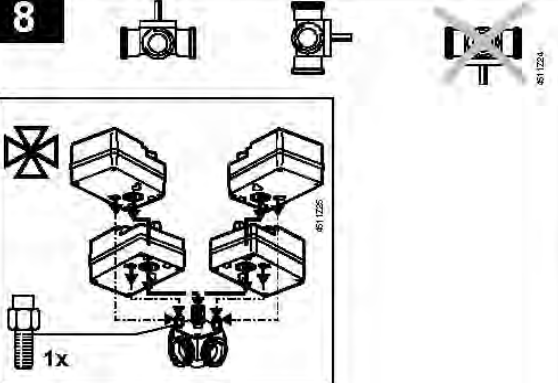
ESBE

### 10



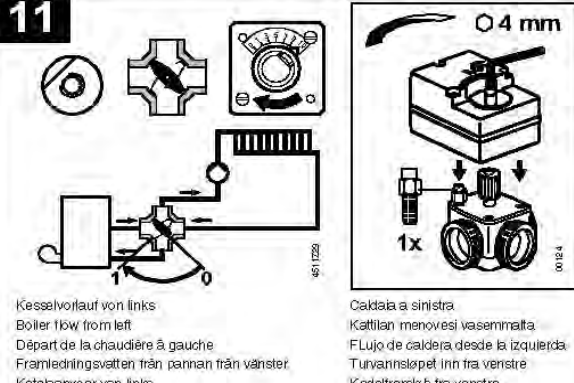
1x

### 8



1x

### 11

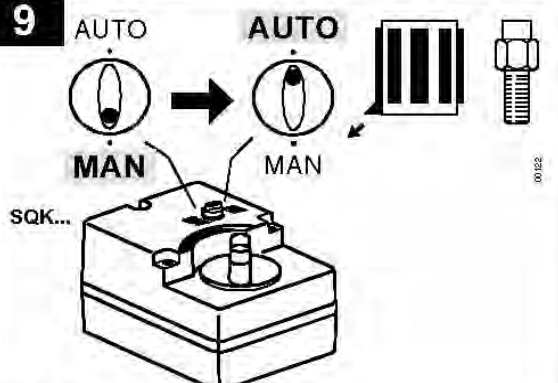


1x

Kesselvorlauf von links  
 Boiler flow from left  
 Départ de la chaudière à gauche  
 Framledningsväggen från pannan från vänster  
 Ketelaanvoer van links

Caldaia a sinistra  
 Kattilan menovesi vasemmalta  
 Flujo de caldera desde la izquierda  
 Turvanslopet inn fra venstre  
 Kedelremløb fra venstre

### 9

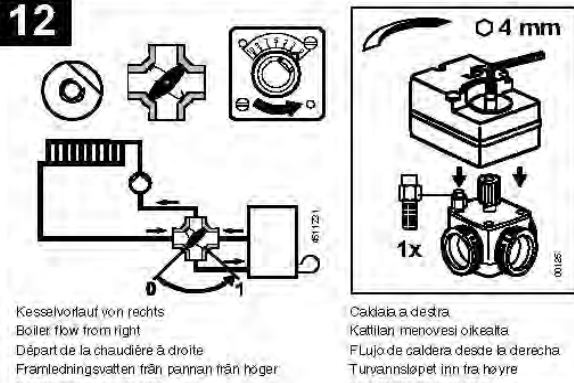


1x

AUTO → MAN  
 MAN → AUTO

SQK...

### 12

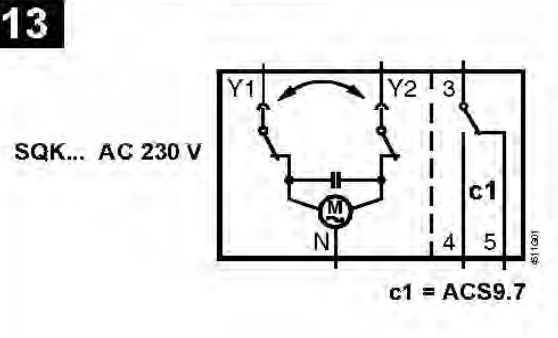


1x

Kesselvorlauf von rechts  
 Boiler flow from right  
 Départ de la chaudière à droite  
 Framledningsväggen från pannan från höger  
 Ketelaanvoer van rechts

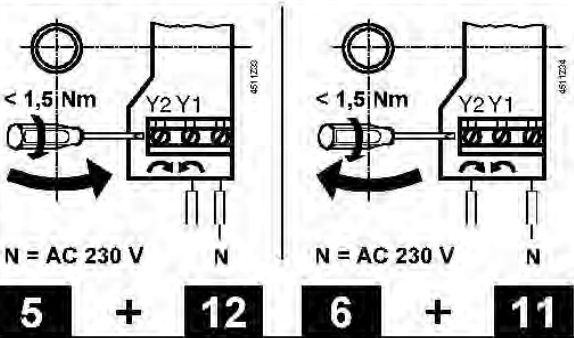
Caldaia a destra  
 Kattilan menovesi oikealta  
 Flujo de caldera desde la derecha  
 Turvanslopet inn fra høyre  
 Kedelremløb fra højre

### 13



SQK... AC 230 V

c1 = ACS9.7



< 1,5 Nm

N = AC 230 V

5 + 12      6 + 11

AUTO → MAN

© Siemens AB, Building Technologies

Rätt till ändringar förbehålles

2/2

04.2000

4 319 0179 0

Siemens AB, Building Technologies / HVAC Products

22/28

Building Technologies  
HVAC Products








VILLATVÅAN och VILLATREAN

SE1G2455sv1  
050929

# 11 Installationsinstruktion för slutanvändare

RVA36.531/191

## Parameterinställningar, Slut användare

- 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 regulatören automatiskt från slutanvändarnivån efter ca 8 minuter.

Rad	Funktion	Enhet	Grund- inställning	Min	Max	Upplösning
	Driftprogram - Rumsvärme 0 Från 1 Auto 2 Till utan tidprogram	-	1	0	2	1
	Rumstemperatur - börvärde - TRN (inställningsratt)	°C	20	8	26	0,5
	Manuell drift 0 Från 1 Till	-	0	0	1	1
<b>Tidsinställning</b>						
1	Tid	hh:mm		00:00	23:59	1 min
2	Veckodag 1 Måndag 2 Tisdag 3 Onsdag 4 torsdag 5 Fredag 6 Lördag 7 Söndag	Dag		1	7	1 Dag
3	Datum (Dag, Månad)	dd.mm		01.01	31.12	1 Dag
4	År	År		1995	2094	1 År
<b>Omkopplingstider</b>						
5	Veckodag - förval 1 - 7 Hel vecka 1...7 Enskilda dygn	Dygn	Värde från rad 2			1 Dag
6	Inkopplingstid period 1 Börvärde = temperaturinställning enligt inställningsratt	hh:mm	06:00	00:00	24:00	10 min
7	Urkopplingstid period 1 Sänkt börvärde = temperaturinställning rad 14	hh:mm	22:00	00:00	24:00	10 min
8	Inkopplingstid period 2	hh:mm	24:00	00:00	24:00	10 min
9	Urkopplingstid period 2	hh:mm	24:00	00:00	24:00	10 min
10	Inkopplingstid period 3	hh:mm	24:00	00:00	24:00	10 min
11	Urkopplingstid period 3	hh:mm	24:00	00:00	24:00	10 min
<b>Värmekrets</b>						
14	Rumstemperatur - sänkt - börvärde (TRR) TRF Rad 15 TRN Börvärdesratt	°C	18	TRF	TRN	0,5
15	Rumstemperatur - frysskydd - Börvärde (TRF)	°C	10	4	TRR	0,5

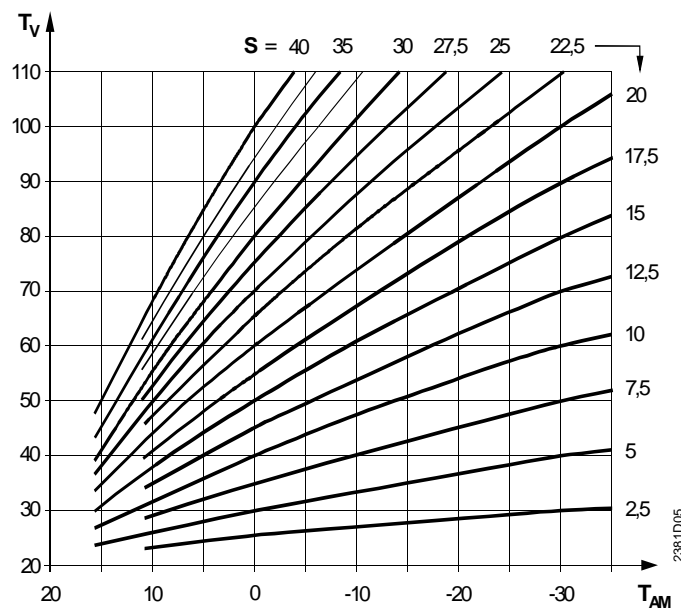
Rad	Funktion	Enhet	Grundinställning	Min	Max	Upplösning
16	Sommar - / vinter omkopplingstemperatur	°C	17	8	30	0,5
17	Reglerkurvans lutning	-	12,5	2,5	40	0,5
<b>Ärvärden (aktuella temperaturer)</b>						
18	Rumstemperatur - Ärvärde (TRx)	°C	-	0	50	0,5
19	Utomhustemperatur - ärvärde (Tax)	°C	-	-50	50	0,5
<b>Service</b>						
23	Standard- tidprogram för raderna 6...11	-	0	0	1	1
50	Felmeddelande	-	-	0	255	1

## Larmkoder

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:

Indikering	Felbeskrivning
Ingen	Inga fel
10	Utomhusgivaren
30	Framledningsgivaren
61	Fel i rumsmanöverenhet











# 12 Installationsinstruktion för värmeinstallatören

RVA36.531/191  
Serie D

## Inställningar, installatörsnivå

- Öppna installatörsnivån: Tryck i 3 sek. på programknapparna  och .
- Välj önskad funktion med programknapp  resp.  och ställ in önskat värde med knapparna  .
- Stäng installatörsnivån: Tryck på en driftprogramknapp (om ingen annan knapp aktiveras så övergår regulatören automatiskt från installatörsnivån efter ca 8 minuter).

Rad	Funktion	Enhet	Grundinställning	Min	Max	Upplösning	Inmatning
<b>Service</b>							
51	Test av utgångar 0 Reglerdrift enligt drifttillstånd 1 Alla utgångar FRÅN 2 Cirkulationspump i värmekrets (Q2) TILL 3 Blandningsventil ÖPPNAR (Y1) TILL 4 Blandningsventil STÅNGER (Y2) TILL	-	0	0	4	1	
52	Test av ingångar 0 Framledningstemperaturgivare (TVx) B1 1 Utomhustemperaturgivare (TAakt) B9 2 Rumstemperaturgivare (TRx) A6 3 H1-Kontakt	-	-	0	3	1	
53	Indikering av anläggningstyp	-	-	1...16		1	
54	Indikering av normalbörvärde för rumstemperatur Normalbörvärde inkl. justering vid rumsenhet	°C	-	0	35	0.5	
55	Ärvärde framledningstemperatur (TVx) Ingång B1	°C	-	0	140	1	
58	Dämpad utetemperatur (TAged)	°C	-	-50	50	0.5	
59	Blandad utetemperatur- ärvärde (TAgem)	°C	-	-50	50	0.5	
62	Indikering PPS-kommunikation 000 Kortslutning i PPS/ Telefonkontakt aktiv --- Ingen rumsmanöverenhet 0...15 Anslutna enheters adresser 0...255 Anslutna enheters apparatkod	-	-			1	
63	Indikering framledningstemperaturbörvärde (TVw)	°C	-	0	140	1	
<b>Värmekrets</b>							
64	Parallellförskjutning av reglerkurva	K	0.0	-4.5	4.5	0.5	

Rad	Funktion	Enhet	Grundinställning	Min	Max	Upplösning	Inmatning
65	Rumstemperaturinverkan 0 Inaktiv 1 Aktiv	-	1	0	1	1	
67	Kopplingsdifferens - rumstemperatur --.- Inaktiv 0,5...4 Aktiv	K	--.-	0.5	4	0.5	
68	Min begränsning framledningstemperaturbörvärde (Tvmin) Tv max Rad 69	°C	8	8	Tvmax	1	
69	Max begränsning framledningstemperaturbörvärde (Tvmax) Tv min Rad 68	°C	80	Tvmin	95	1	
70	Typ av byggnadskonstruktion 0 Tung 1 Lätt	-	1	0	1	1	
71	Adaption reglerkurva 0 Inaktiv 1 Aktiv	-	0	0	1	1	
73	Max tidigareläggning av starttidsoptimering 0 Ingen tidigareläggning / FRÅN	hh:mm	00:00	00:00	06:00	10 min	
74	Max tidigareläggning av stopptidsoptimering 0 Ingen tidigareläggningstid / FRÅN	hh:mm	00:00	00:00	06:00	10 min	
90	Omkoppling Vinter-/ sommartid	dd.mm	25.03	01.01	31.12	1 dygn	
91	Omkoppling sommartid-/ vintertid	dd.mm	25.10	01.01	31.12	1 dygn	
<b>Multifunktionell ingång H1</b>							
96	Ingång H1 0 Omkoppling av driftsätt alla värmekretsar och tappvarmvatten 1 Omkoppling av driftsätt alla värmekretsar 2 Min framledningstemperaturbörvärde (TVHw)	-	0	0	2	1	
97	Min framledningstemperaturbörvärde H-kontakt (TVHw)	°C	70	8	95	1	
98	Inverkan kontakt H1 0 Vilokontakt 1 Arbetskontakt	-	1	0	1	1	



Siemens AB Building Technologies  
HVAC Products  
Elektronvägen 4  
141 87 Huddinge  
Tel. +46 8 578 410 00  
Fax +46 8 578 419 92  
[www.siemens.se/sbt](http://www.siemens.se/sbt)

© Siemens AB, Building Technologies, sv1-050208. Tryckt i Sverige

Rätt till tekniska ändringar förbehålles