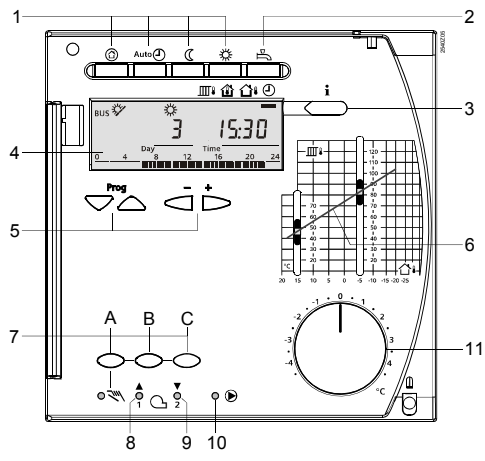



**Betjäningsinstruktion – Reglercentral  
RVL479, RVL480, RVL481, RVL482**

**Innehållsförteckning**









Apparatöversikt, Indikering, Symboler .....	4
Infoknapp .....	7
Driftprogram .....	8
Inkoppla värmereglering .....	9
Bereda tappvarmvatten .....	10
Rumstemperaturen visar fel värde.....	12
Uppvärmning utan värmeprogram .....	14
Avfråga eller ändra inställningsvärdet.....	15
Inställ rumsbörvärdet .....	16
Ändra värmeprogram.....	17
Inställa helg-/semestervärdet.....	20
Avfråga eller ändra tappvarmvattentemperatur .....	21
Ändra tidstyrprogram 2 .....	22
Inställa tiden .....	24
Tips .....	25
Felsökning och manuell drift.....	27



## Apparatöversikt – Vad finns var?







- 1 Knappar för önskat program. Valt driftprogram "lyser"
- 2 Knapp för tappvarmvattenberedning TILL/FRÅN  
(endast RVL481, RVL482)
- 3 Infoknapp
- 4 Teckenruta
- 5 Knappar för programmering av inställningsvärden
- 6 Inställning av reglerkurva
- 7 Knappar för manuell drift:  
A = Manuell drift TILL (lysdiod  lyser)  
För knapp B och C se sid. 29
- 8 Lysdiod för ställdon öppnar / brännarsteg 1 TILL
- 9 Lysdiod för ställdon stänger / brännarsteg 2 TILL
- 10 Lysdiod för pump TILL
- 11 Inställningsratt för korrigerig av rumstemperaturen

### Vad betyder symbolerna i teckenrutan?

	NORMAL drift
	SÄNKT drift
<b>ECO</b>	Enligt utetemperaturen erfordras ingen uppvärmning
	Helg-/semesterdrift
	Värme FRÅN (frys-skydd garanteras)
	Tappvarmvattenladdning med solvärme (endast RVL481, RVL482)
	Fel föreligger i anläggningen
	Max.begränsning aktiv
	Min.begränsning aktiv
<b>BUS</b>	Reglercentralen ansluten till databussen








### När du vill ha information

Tryck flera gånger på knappen **i** för indikering av:

-  Tid
  -  Utetemperatur
  -  Rumstemperatur (indikeras endast med givare!)
  -  Framledningstemperatur eller panntemperatur
-  Denna markering  indikerar den aktuella storheten



**Den senast valda informationen kvarstår i teckenrutan!**

## Vad utför de olika driftprogrammen?

-  Värmedrift FRÅN
- Auto  Automatisk omkoppling mellan NORMAL och SÅNKT drift enligt värmeprogram – automatisk omkoppling till FRÅN under inställd helg-/semesterperiod – automatisk omkoppling till FRÅN enligt utetemperatur (ECO-funktion)
-  Kontinuerligt SÅNKT drift
-  Kontinuerligt NORMAL drift
-  Frysskydd garanteras i samtliga driftprogram.
-  Fjäärmanövrering med rumsmanöverenhet är endast möjlig i driftprogram AUTO.  
När knappen  blinkar, överstyrs reglercentralens värmeprogram av rumsmanöverenheten

Med driftprogram AUTO är reglercentralen en universell återtruntautomat.


### Inkoppla värmeregleringen

- Är anläggningen driftklar? Kontrollera den elektriska huvudbrytaren.
- Tryck knappen **i** flera gånger tills önskad veckodag och tid indikeras i teckenrutan. Korrigera om så erfordras.
- Kontrollera datum och tid. Justera dessa vid behov.
- Tryck knappen för driftprogram <sup>Auto</sup> .
- Aktivera tappvarmvattenberedningen  (endast RVL481, RVL482)

Korrigerig av inmatningar: Proceduren beskrivs på sid 12 och 21.

## Beredning av tappvarmvatten


(endast RVL481, RVL482)

Med knappen  sätts tappvarmvattenberedningen i läge TILL (knappen lyser) och FRÅN (knappen lyser inte).


Vid lysande knapp tillhandhåller reglercentralen tappvarmvatten – beroende på serviceteknikerns inställning – enligt följande:


- tidstyrprogram 2
- driftprogram
- 24 timmar om dygnet


Kryssmarkera önskat alternativ)

När anläggningen är utrustad med varmvattenberedare kan manuell laddning ske genom att hålla knappen  intryckt tills den blinkar (inte möjligt i anläggningar med elektrisk uppvärmning av tappvarmvatten).



Beredningen av tappvarmvatten sker med en solfångare förutsatt att anläggningen är utrustad därefter. Tappvarmvattenladdning med solvärme indikeras i displayen med symbolen .

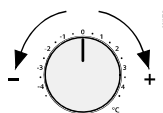
 Tappvarmvattenberedningen arbetar oberoende av reglercentralens driftprogram.

Under helg-/semesterperioden (symbol  i teckenrutan) sker ingen tappvarmvattenberedning.

### Rumstemperaturen stämmer inte

När rumstemperaturen kontinuerligt visar fel börvärde, dvs. såväl vid mild **som** vid kall väderlek, korrigeras detta med inställningsratten.

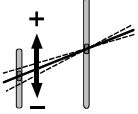
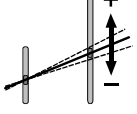
- Rumstemperaturen är för låg:  
Vrid inställningsratten mot +
- Rumstemperaturen är för hög:  
Vrid inställningsratten mot -



Graderingen på inställningsratten anger temperatursänkning i °C rumstemperatur.

Om rumstemperaturen endast avviker vid mild **eller** vid kall väderlek skall reglerkurvan justeras. För detta ändamål finns tre valmöjligheter beroende på de inställningar som gjorts av värmeinstallatören.

Gör justeringen enligt följande:

Val av inställning	Rumstemperaturen avviker vid <b>milt</b> väder	Rumstemperaturen avviker vid <b>kallt</b> väder
<input type="checkbox"/> Analog	Justera det vänstra skjutreglaget c:a 5 °C 	Justera det högra skjutreglaget c:a 5 °C 
<input type="checkbox"/> Digital	Justera rad 14 c:a 5 °C	Justera rad 15 c:a 5 °C
<input type="checkbox"/> Via data-buss	Kontakta anläggningsansvarig	Kontakta anläggningsansvarig

(☒ markera gjort val med kryss)

Vänta två dagar efter en korrigering – byggnadens temperatur skall stabilisera sig på nytt!








### Uppvärmning utan värmeprogram

- Tills vidare ingen sänkning:  
Välj driftprogram NORMAL med knappen ☀.
- Tills vidare endast sänkt värmedrift:  
Välj driftprogram SÄNK med knappen ☁.

👉 Glöm inte att återställa driftprogrammet!





Reglercentralen arbetar enligt värmeprogrammet endast i driftprogram AUTO.







### Avfråga eller ändra inställningsvärden?

- Tryck knappen  eller  för att växla till inställningsnivån.
  - Inställningarna är fördelade i flera rader:
    -  Nästföljande lägre rad
    -  Nästföljande högre rad
  - Inställbara värden ändras enligt följande:
    -  Minska värdet
    -  Öka värdet
  - Värdet aktualiseras genom val av nästa rad eller genom att avsluta inställningsnivån
  - Avsluta inställningsnivå: Tryck knappen för önskat driftprogram eller infoknappen eller automatiskt efter 30 minuter.
-  Lista över de enskilda raderna återfinns på baksidan av denna instruktion.

Som "Övning" kan du ställa in tiden på nytt (sid 24)!

## Inställa individuella rumstemperaturbörvärden





Raderna väljs med knapparna  och   
Värdet ändras med knapparna  och 

- Ändra börvärdet för NORMAL drift på rad  (indikering ).  
Standardinställning är **20 °C**.
- Ändra börvärdet för SÄNKT drift på rad  (indikering ).  
Standardinställning är **14 °C**.
- Ändra börvärdet för frysskydd och helg-/semesterdrift på rad  (indikering ).  
Standardinställning är **10 °C**.

Avsluta inställningsnivå: Välj önskat driftprogram

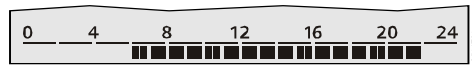
Ta hänsyn till köldkänsliga objekt som rumsväxter osv!

## Ändra värmeprogrammet

Raderna väljs med knapparna  och   
Värdet ändras med knapparna  och 

Följande grundprogram finns inprogrammerat från fabriken för den dagliga uppvärmningen och sänkningen:

- dagligen från 06:00 till 22:00 NORMAL drift
- dagligen från 22:00 till 06:00 SÄNKT



Tre beläggningsperioder per dygn kan inställas. Följande tider skall matas in för varje beläggningsperiod

- början NORMAL drift
- slut NORMAL drift

Procedur:

1. Välj på rad **4** den veckodag vars tider skall ändras:  
1 = Måndag  
2 = Tisdag osv.  
1-7 = Avser alla veckodagar
2. Välj på rad **5** önskad tid för början NORMAL drift
3. Välj på rad **6** önskad tid för slut NORMAL drift

Om ytterligare normalperioder önskas per dygn:

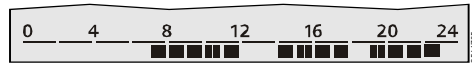
4. Inmata på rad **7** och **8** önskade tider för 2:a beläggingsperiodens början och slut
5. Inmata på rad **9** och **10** önskade tider för 3:e beläggingsperiodens början och slut

För att deaktivera en beläggingsperiod ändras raderna **5**, **7** eller **9** tills --:-- visas.

**Avsluta inställningsnivå: Välj önskat driftprogram**







Exempel på ett dygnsprogram med tre beläggningsperioder:



NORMAL drift från 07:00 till 12:00, från 14:00 till 18:00 och från 19:00 till 23:00

Vid avvikande inställningar för veckoslutet inmatas först tiderna för en vecka (1-7); sedan ändras tiderna för dagarna 6 och 7 individuellt!

## Inställa helg-/semestertider

Raderna väljs med knapparna  och   
Värdet ändras med knapparna  och 


Värden för max. åtta helg-/semesterperioder kan matas in.

Procedur för en period:

1. Rad **11**: Inställ numret för helg-/semesterperioden
2. Rad **12**: Inställ datumet för första helg-/semesterdagen
3. Rad **13**: Inställ datumet för sista helg-/semesterdagen  
(endast möjligt om ett värde har inmatats på rad **12**!).

För att deaktivera en inmatning ändras rad **12** tills --.-- visas. Efter helg-/semesterperiodens slut raderas periodens värden.





Avsluta inställningsnivå: Välj önskat driftprogram

 Ingen tappvarmvattenberedning under helg-/ semesterterider (endast RVL481, RVL482)

Upprätta först en skriftlig helg-/semesterplan!

## Avfråga tappvarmvattentemperatur eller ändra börvärdet

(endast RVL481, RVL482)

Raderna väljs med knapparna  och   
Värdet ändras med knapparna  och 

- Inställ normalbörvärdet för tappvarmvattentemperatur på rad 26. Standardinställning är 55 °C.
- Avfråga aktuell tappvarmvattentemperatur på rad 27
- Inställ sänkt börvärde för tappvarmvattentemperatur på rad 28. Detta börvärde är avsett för FRÅN-perioder i det valda programmet. Standardinställning är 40 °C.

Avsluta inställningsnivå: Välj önskat driftprogram

Temperaturriktvärde är 55 °C. För höga temperaturer ökar risken för skällning och främjar kalkavlagringar!

## Ändra tidstyrprogram 2

(endast RVL481, RVL482)

Utöver tidstyrprogrammet för beläggningsperioderna är reglercentralen utrustad med tidstyrprogram 2 som inställs av serviceteknikern.





Följande tidsperioder är förinställda från fabriken:

- dagligen från 05:00 till 22:00 TILL
- dagligen från 22:00 till 05:00 FRÅN

Max. tre "TILL-perioder" per dygn är inställbara. För varje "TILL-period" inställs tiderna för

- början TILL
- slut TILL





Ändringar utförs (analogt med tidstyrprogrammet för beläggningsperioderna) enligt följande:

Raderna väljs med knapparna  och   
Värdet ändras med knapparna  och 

1. Välj på rad **31** den veckodag vars tider skall ändras:  
1 = Måndag, 2 = Tisdag osv.  
1-7 = Avser alla dagar i veckan
  2. Inmata på raderna **32** och **33** tiden för 1:a "TILL-periodens" början och slut
  3. Inmata på raderna **34** och **35** tiden för 2:a "TILL-periodens" början och slut
  4. Inmata på raderna **36** och **37** tiden för 3:e "TILL-periodens" början och slut
- För att deaktivera en "TILL-period" ändras raderna **32**, **34** eller **36** tills --:-- visas.


Avsluta inställningsnivå: Välj önskat driftprogram

## Ställa in tiden

Raderna väljs med knapparna  och   
Värdet ändras med knapparna  och 

1. Ställa in tiden:  
Välj rad **38** (tid) och mata in tiden
2. Veckodagen på rad **39** (1 = måndag, 2 = tisdag, osv.)  
sätts automatiskt vid inställning av datumet.
3. För inställning av datum och årtal används samma  
procedur som för inställning av tid:
  - på rad **40** inställs datumet (dag och månad)
  - på rad **41** inställs årtalet

Avsluta inställningsnivå: Välj önskat driftprogram

 Omkoppling från sommartid och omvänt sker  
automatiskt!

### **Spartips utan att göra avkall på komforten**

- Sätt värmen på högst 21 °C under dagen. Varje ytterligare grad höjer värmekostnaden med 6 till 7 %.
- Vädra endast kort men med vidöppna fönster.
- Sätt termostatventilerna i oanvända rum i läge "Frys-skydd".
- Inga gardiner, möbler osv. framför värmeelementen; dessa hindrar värmeavgivningen.
- Stängda jalousier, nerfällna persienner osv. minskar värmeförlusten utåt.
- Kontrollera värmeenergiförbrukningen regelbundet.
- Inställ tappvarmvattentemperaturen inte högre än nödvändigt (endast RVL481, RVL482).


### **Tips, när något inte är som det skall**

- Värmeanläggningen är inte i drift
  - Kontrollera teckenrutan. Visas **ECO** (Economy) erfordras f.n. ingen värmedrift enligt ute-temperaturen!
- Värmeprogrammet upprätthåller kontinuerligt samma temperatur:
  - Kontrollera driftprogrammet (endast AUTO sänker och höjer åter temperaturen!)
- Värmeanläggningen är utrustad med en rumsmanöverenhet; denna kan inte betjänas:
  - Kontrollera reglercentralens driftprogram. Reglercentralen skall arbeta i driftläge AUTO för att kunna fjärrmanövreras från rumsmanöverenheten
- Vald rumstemperatur uppnås för tidigt eller för sent:
  - Ändra värmeprogrammet
  - En väl isolerad byggnad har normalt en lång av-sänkningstid.



## Felsökning och manuell drift

### Vid allmän osäkerhet:

- Är anläggningen inkopplad?
- Är samtliga säkringar i anläggningen felfria?
- Finns tillräckligt bränsle i tanken?
- Har inställningar på reglercentralen ändrats av obehöriga (tid, börvärden, osv.)?
- Kontrollera teckenrutan. Visas  (= Fel) kan ett felnummer avläsas på rad 50. Felnumren betyder följande:
  - 10 = Fel; utegivare
  - 11 = Fel; solgivare
  - 12 = Fel; vindgivare
  - 20 = Fel; temperaturgivare, panna
  - 30 = Fel; temperaturgivare, framledning
  - 40 = Fel; temperaturgivare, returledning
  - 42 = Fel; returtemperaturgivare

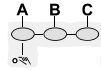
- 50 = Fel; temperaturgivare tappvarmvatten eller termostat 1
  - 52 = Fel; temperaturgivare tappvarmvatten eller termostat 2
  - 54 = Fel; tappvarmvattnets framledningsgivare
  - 60 = Fel; rumstemperaturgivare
  - 61 = Fel; rumsmanöverenhet
  - 62 = Rumsenhet fel ansluten
  - 73 = Fel i solfångargivare
  - 81 = Kortslutning vid bussen
  - 82 = samma bussadress finns flera gånger
  - 100 = två styrur (master) vid bussen
  - 120 = Framledningslarm
  - 140 = Otillåten bussadress eller anläggningstyp
  - 142 = Inga partnerenheter på databussen
- Dessa felnummer är avsedda för serviceteknikern.

**När reglercentralen är utrustad med rumstemperaturgivare (rumsmanöverenhet):**

- Finns olika temperaturinverkan (drag, solstrålning, osv.) på rumstemperaturgivaren.
- Påverkas rumstemperaturgivaren av yttre värme (människor, maskiner, belysning, osv.?)
- Finns möbler, gardiner, osv. framför rumstemperaturgivaren?
- Är alla termostatventiler i "givarrummet" i helt öppet läge?

**Värmeregleringen är inte längre i drift:**

Om värmekällan och cirkulationspumpen inte fungerar: Sätt regler-centralen på



**manuell drift** med knappen **A**:

**- Värmeanläggning med ventil:**


Ventilen kan manövreras manuellt med knapparna **B** (öppna) och **C** (stänga).

**- Värmeanläggning utan ventil:**

Brännaren är kontinuerligt inkopplad. Vid tvåstegs

brännare kan 2:a steget in- och urkopplas med knappen **C**. Vid modulerande brännare kan brännarställ-  
net styras manuellt med knapp **B** (ÖPPNA) resp.  
knapp **C** (STÅNG) (endast RVL482).

- **Tappvarmvattenberedning** (endast RVL481, RVL482):  
Pumparna för tappvarmvattenberedningen är kontinuer-  
ligt inkopplade. När tappvarmvattenanläggningen är ut-  
rustad med blandningsventil kan denna manuellt sättas i  
önskad position.  
Beredning av tappvarmvatten är inte möjlig vid anlägg-  
ningar med växelventil.

 Bortkoppla manuell drift: Tryck knapp **A** eller välj  
önskat driftprogram.

**Värmeproduktionen är inte längre i drift:**

- Brännaren signalerar ett fel. Tryck återställnings-  
knappen!
- Värmekretspumpen och/eller pannpumpen är ur funk-  
tion. Kontrollera säkringarna!

- Överföringsmekanismen mellan ställdon och ventil är frikopplad. Inkoppla!
- ☎ Kontakta serviceteknikern om felet inte kan avhjälpas med hjälp av dessa åtgärder!

Adress och telefonnummer till servicetekniker:

- 1 Börvärde för NORMAL drift ☼
- 2 Börvärde för SÄNKT drift ☹
- 3 Börvärde för helg/semester- och frysskyddsdrift ☺
- 4 Veckodag (1 till 7), för inmatning av värmeprogram
- 5 till 10 Inmatning av beläggningsperioderna för värmeprogrammet
- 11 Nummer för helg-/semesterperiod (1 till 8) ☰
- 12 Första helg-/semesterdag (dag.månad) ☰
- 13 Sista helg-/semesterdag (dag.månad) ☰
- 14 Reglerkurva, framledningstemperatur +15 °C
- 15 Reglerkurva, framledningstemperatur -5 °C
- 26 Normalbörvärde för tappvarmvattentemperatur ☰
- 27 Aktuell tappvarmvattentemperatur ☰
- 28 Sänkt börvärde för tappvarmvattentemperatur ☰
- 31 till 37 Inmatningar tidstyrprogram 2
- 38 till 41 Inställning årsur (tid, veckodag, datum och år)
- 50 Felindikering (se sidan 27)

Visningen i displayen är beroende av typ av regulator och anläggning