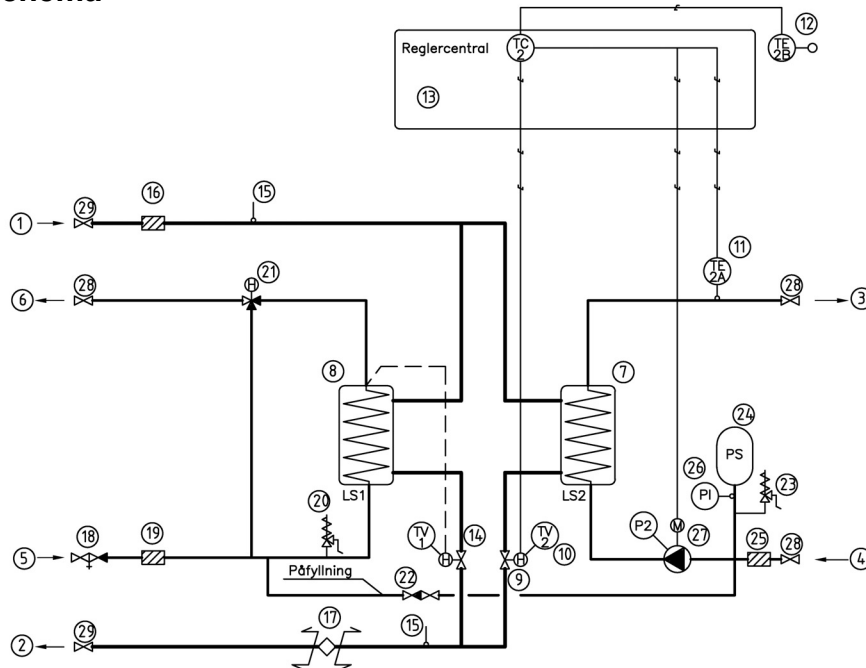




Vid behov av service kontakta: \_\_\_\_\_

## Flödeschema

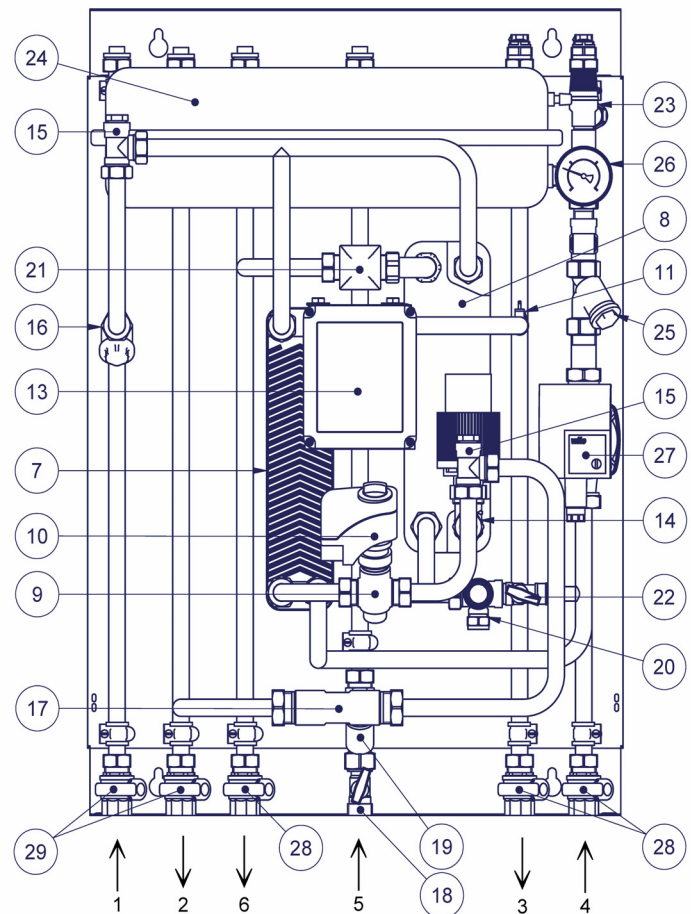


### Mått utan kåpa

Höjd	840 mm
Bredd	585 mm
Djup	390 mm
Vikt	48 kg

### Ingående komponenter

- 1 Fjärrvarmevatten, Tillopp
- 2 Fjärrvarmevatten, Retur
- 3 Värme tillopp
- 4 Värme retur
- 5 Kallvatten in
- 6 Varmvatten ut
- 7 Värmeväxlare, värme
- 8 Värmeväxlare, varmvatten
- 9 Styrventil, värmekrets, Siemens VVG549.15 kvs 0.63
- 10 Ställdon, värmekrets, Siemens SSSY319 230V
- 11 Framledningsgivare värme, Siemens QAR36.430/109
- 12 Temperaturegivare, utomhus, Siemens QAC34/101
- 13 Reglercentral, Siemens RVS46.530/1
- 14 Reglerventil tappvarmvatten, Samson 2432N kvs 2.5 med termostat 2430
- 15 Givaranslutning, fjärrvärme tillopp och fjärrvärme retur
- 16 Filter, fjärrvärme tillopp
- 17 Passbit värmemängdsmätare DN25x130mm alt. DN20x110mm
- 18 Avstängning/backventil, kallvatten
- 19 Filter, kallvatten
- 20 Säkerhetsventil, tappvarmvatten, (LK Armatur, DN15, 9,0 bar)
- 21 Termostatventil tappvarmvatten, ESBE VTA332, 35-60°C kvs 1.2
- 22 Påfyllning, värmekrets, (LK Armatur, 536)
- 23 Säkerhetsventil, värmekrets, (LK Armatur, DN15, 2,5 bar)
- 24 Expansionkär, värmekrets 12 liter, (Cimm)
- 25 Filter, värmekrets
- 26 Manometer, värmekrets
- 27 Cirkulationspump, värmekrets, Wilo Yonos PARA 15/7,5 RKC
- 28 Avställningsventiler (3 st)
- 29 Avställningsventiler (2 st)



## UNIS 22

### Allmänt:

Fjärrvärmecentralen, Unis 22 är en väl genomtänkt fjärrvärmecentral som ger snabb installation samt erbjuder ett mycket bra utrymme för att isolera rören även under kåpan. Komponenternas placering i centralen är väl genomtänkta för att göra fjärrvärmecentralen så servicevänlig som möjligt.

Unis 22 är en komplett enhet med reglering både på värme och tappvarmvatten.

Värmeregleringen sköts av en elektronisk reglering, modell Siemens RVS46, med integrerat tidur för möjlighet till tidstyrd temperatursänkning.

Varmvattenregleringen är en termisk reglering som snabbt säkerställer rätt temperatur vid tappstället.

UNIS 22 är testad och P-godkänd av SP, enligt Svensk fjärrvärmes rekommendationer.

**Till installatören:****Allmänt:**

Installation skall utföras av behörig rör- och elinstallatör.  
Installationen av fjärrvärmecentralen skall anmälas till fjärrvärmelieferantören innan arbete utförs. Gällande föreskrifter och regler kontrolleras för den aktuella installationen.  
Provtryckning av anläggningen skall ske enligt gällande föreskrifter.  
Vid eventuella frågor kontakta Högfors GST alternativt fjärrvärmelieferantören.

**OBS!!**

**När fjärrvärmens släpps på, börja med fjärrvärme tillopp och sedan fjärrvärme retur. Detta för att undvika att smuts kommer in i fjärrvärmecentralen. Öppna avstängningsventilerna sakta för att undvika tryckslag.**

**Vid anslutning underifrån var noga med att avlufta övre anslutningar som inte används.**

**Montageanvisning:**Upphängning av centralen:

Plocka ut centralen och kontrollera så att alla delar är med i leveransen.  
(Tänk på att det skall finnas plats på sidorna av centralen för framtida service samt att den installeras på rätt nivå så att avläsning av reglercentral samt service kan ske på ett normalt sett, (ca 140-170 cm över golv.)  
Montera UNIS 22 på stadig vägg genom infästning i bakplåten.

### Röranslutning:

Anslutning av centralen skall ske av behörig rörinstallatör.  
Anslutning av rör till centralen kan göras både uppåt, nedåt eller åt båda håll.  
Anslutningar som inte används proppas. Glöm inte att lufta om anslutning gör nedåt.  
Varje krets är märkt:

Fjärrvärme (primärsidan) är med märkt med pilar som motsvarar tillopp och retur.  
Värme (Sekundärsidan) är märkt med pilar som motsvarar tillopp och retur.  
Kall- och varmvatten(sekundärsidan) är märkt med pilar för varmvatten och inkommande kallvatten.

**Efter att centralen är installerad så skall samtliga kopplingar i centralen kontrolleras och efterdras.**

Spillrör dras ifrån säkerhetsventilerna ner till golvbrunn.

### Elinstallation:

Anslutningen skall göras av behörig elinstallatör enligt gällande säkerhetsföreskrifter.  
UNIS 22 är intern färdigkopplad ifrån fabrik. Utegivaren bipackas och ansluts via plint "K" och "2" i reglercentralen (se kopplingsschema).

Ifall inte ute givaren är inkopplad registrerar reglercentralen temperaturen som 0 grader och därmed så startar pumpen och värme distribueras ut.

Utegivaren placeras minst 2 meter över marknivå och på fasad som inte exponeras av solljus (norr fasad), eller annan värmekälla.

Kabelarea min. 0.4 mm<sup>2</sup>, max längd 50 meter.

Tänk på att täta genomförning i vägg så att utegivaren inte får en missvisande ute temperatur.

Centralen ansluts med monterad stickpropp till vägguttag, 230V. Vägguttaget skall sitta i direkt anslutning till fjärrvärmecentralen. Vid fast installation skall allpolig brytare monteras.

För att snabbt få igång värme och varmvatten i fastigheten kan en provisorisk förlängningssladd användas.

Efter driftsättning av UNIS 22:

Se till att lufta centralen och även då cirkulationspumpen. Lossa luftskruven vid motoraxeln. **Cirkulationspumpen skall vara avstängd när detta görs.**

Rengör samtliga filter (3 st.) och avlägsna eventuell smuts.

Kontrollera öppningstrycket för säkerhetsventilerna för tappvatten (blå ratt) och värme (röd ratt).

Ställ in rätt tappvattentemperatur så att det är 50-55 grader vid tappstället. Det görs genom att vrida på samson regleringens ratt tills rätt temperatur är uppnådd. Esbe ventilen är fabriksinställd och behöver ej justeras i vanligt förekommande fall.

Esbe ventilen är inställd på 51-52 grader och Samson regleringen på 57 grader.

Ställ in lämplig pumpkurva på cirkulationspumpen.

Ställ in reglercentralen för värme. **Ställ in tid, datum samt år.** Se bifogad instruktion.

Instruera fastighetsägaren om vilka inställningar som är gjorda på fjärrvärmecentralen samt även hur eventuell påfyllning av värme sekundär går till.

Informera även om riskerna med höga tryck och temperaturer.

Felsökning:

## Tappvarmvatten:

Ifall tappvarmvattnet inte uppnår tillfredsställande temperatur (50-55 grader) kontrollera smutsfilter på inkommande kallvatten samt filter på primärt tillopp.

Kontrollera så att tappvattenregleringen är rätt inställd.

Kontrollera så att temperatur och differenstryck är korrekt på primärsidan (Kontakta värmeleverantören).

## Värme:

Vid eventuella driftproblem på värme sekundär kontrollera att alla givare är korrekt inkopplade. Kontrollera filter värme sekundärt samt primär tillopp.

Kontrollera så att temperatur och differenstryck är korrekt på primärsidan. (Kontakta värmeleverantören).

Vid Siemens RVS46 utför relä- och givartest (Se instruktion för Siemens).

Om problem kvarstår, kontakta HögforsGST AB.

## Garanti:

Unis 22 har 2 års garanti enligt NL09.

## Till fastighetsägaren:

### **OBS!!**

Fjärrvärmecentralens fjärrvärmevatten har höga tryck och mycket höga temperaturer! Rör i centralen kan bli väldigt heta och kan orsaka skada vid beröring! Eventuella rör- eller el arbeten skall utföras av behörig fackman! Felaktig hantering kan orsaka personskador eller allvarliga skador på fastigheten!

### Allmänt:

Unis 22 är en fjärrvärmecentral som betjänar ditt hus med värme samt varmvatten på ett smidigt och driftsäkert sätt.

Centralen består av två stycken värmeväxlare som ser till att ni har både varmvatten och värme. På detta vis skiljs alltid vattnet ifrån fjärrvärmebolaget från det vatten som ni har i er fastighet. Med hjälp av regler automatiken på värmen får man ut rätt tempererat vatten för att säkerställa en bra komfort. Även tappvarmvattnet har en reglering som ser till att ni snabbt och säkert får ut rätt tempererat vatten. Temperaturen på tappvarmvattnet skall ligga mellan 50-55 grader vid tappstället. Tappvarmvattnet börjar produceras när tappning sker och är obegränsat

### Årlig översyn och kontroll av din fjärrvärmecentral:

#### Värmereglering:

Reglering av värme till huset sköts via en elektronisk reglercentral. Med hjälp av en ute givare samt en framledningsgivare på värmesystemet samt en inställt kurvlutning så får man ut rätt tempererat vatten till värmesystemet oberoende av vad det är för ute temperatur. Installatören ställer in rätt kurvlutning vid installationen men denna kan behöva justeras efter en viss tid beroende på hur välisolerat huset är samt hur man upplever värmen personligen. Det är viktigt för driftsekonomin att rätt kurva är rätt inställd. Det finns inbyggt pumpstopp i reglercentralen som ser till att inte pumpen är i drift under den tid på året då behov inte finns. Pumpen kommer dock att startas under vissa intervall för att denna inte skall kärva fast. När centralen är rätt inställd behöver inga justeringar göras under året.

För inställningar se avsnitt för reglercentralen.

### Varmvattenreglering:

Fjärrvärmecentralen är utrustad av en termisk ventil som ser till att utgående temperatur på tappvarmvattnet skall ligga på 50-55 grader vid tappstället och får inte ställas för högt (skållningsrisk).

Kontrollera att temperaturen inte ligger under 50 grader på samtliga tappställen. Vid för låg temperatur finns det riks för tillväxt av bland annat legionellabakterier i systemet. Temperaturen kan tillfälligt falla på grund av höga varmvattenflöden vilket är helt ofarligt.

### Cirkulationspumpen till värmekretsen:

Med hjälp av pumpen cirkulerar det varma vattnet ut i värmekretsen. Får man missljud ifrån radiatorer så kan det bero på för högt inställd pumpkurva på pumpen. Sänk kurvan för lägre hastighet.

Ifall värmen inte når ut till samtliga radiatorer i huset se till att systemet är ordentligt luftat samt kontrollera så att det inte är smuts i filtret. Höj pumpkurvan till högre hastighet. Vid missljud ifrån pumpen tyder detta på felaktighet. Kontakta servicepersonal.

### Expansionssystem:

Fjärrvärmecentralen är utrustad med ett expansionskärl på 12 liter. Expansionskärls syfte är att ta upp volymförändring i ditt värme system. Trycket i ditt värmesystem beror på hur varmt vatten som distribueras ut. Man skall minst ha 0,6 bar, sommar tid och 1 bar, vintertid. Vid för lågt tryck kan systemet fyllas på via påfyllningsventilen (se layout bild). Behöver systemet fyllas på hela tiden finns det risk att det är läckage någonstans i värmesystemet. Säkerhetsventilen för värmen har ett öppningstryck på 2.5 bar.

### Övrigt:

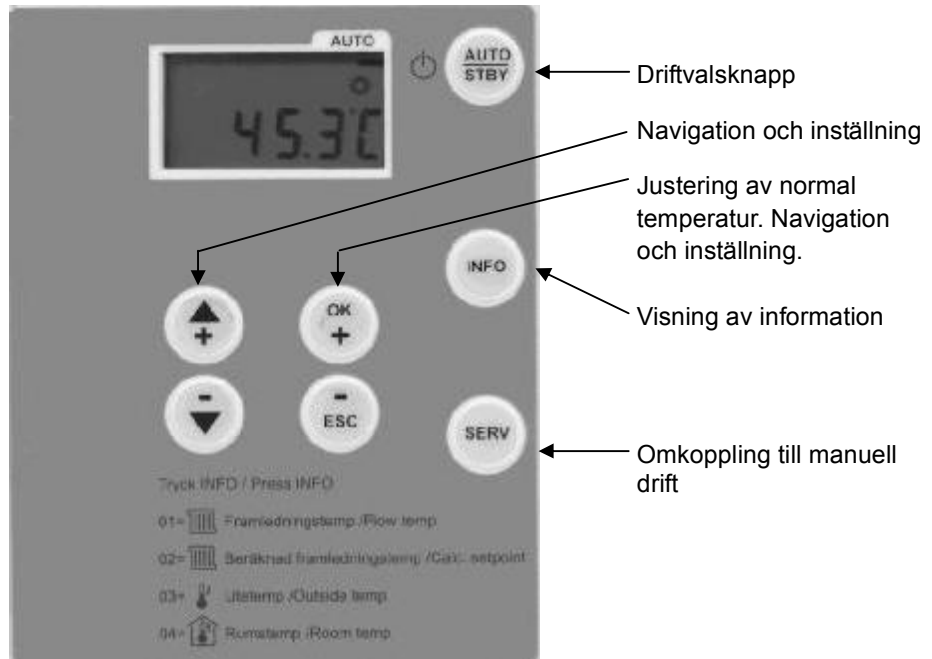
Var uppmärksam på eventuellt läckage i fjärrvärmecentralen. Kontakta servicepersonal om det förekommer. Fjärrvärmecentralen är utrustad med en säkerhetsventil för tappvattnet. Under vissa omständigheter kan denna öppna och släppa ut lite vatten. Droppar den hela tiden är den dock defekt och bör bytas ut. Kontakta servicepersonal.



## 2 Reglercentral RVS46.530/11

### 2.1 Betjäning RVS46.530/11

**i** Regulatorns framsida består av en tvåradig LCD-display och sju knappar för enkel betjäning. Displayen har belysning som också indikerar att spänning är ansluten. Det finns två nivåer för olika användare för att få tillgång till information.



### 2.2 Indikering RVS46.530/11

#### Auto-läge

Symbol	Funktion
	Värmereglering enligt normal temperatur
	Värmereglering enligt sänkt temperatur
	Underhåll / service
	Felmeddelanden

#### Display-läge

Användare, installatör, konfigurationsnivåer

Knapp	Funktion
	Aktivera ändring, kvittera
	Gå tillbaka till normal
	Välj nästa information i listan
	Välj föregående information

## INJUSTERINGS PROTOKOLL

## RVS46.530/1

Installationsadress .....

Injusteringsdatum .....









Injusterat av .....

## Slutanvändarnivå

Denna nivå tillåter användaren att få tillgång till parametrarna 50...74. Här kan man bl.a. ställa in tid, datum, olika inkopplingstider samt viktigast av allt: Ställa in rätt värmekurva, anpassad efter lägsta utetemperatur samt värmesystemets systemtemperatur.

Slutanvändarnivån är standard under drift.

För att komma till nivå Slutanvändare måste Auto-läge vara aktiverat.

1	För att komma till inställningsparameter slutanvändarnivå tryck på knappen OK		Mer än 3 sek.
2	Välj önskad parameter (50...74) med knappen +		
3	Tryck på knappen OK så att fältet börjar blinka i displayen		
4	Ställ in värdet med plus-/minusknapparna	 	
5	För att kvittera inställningen, tryck på knappen OK så att fältet slutar blinka.		
6	Om flera "parametrar" skall ändras. Tryck åter på plus-/minusknapparna	 	
7	För att återgå tryck på knappen AUTO/STBY		Kort tryckning

## Parameterlista för Slutanvändarnivå

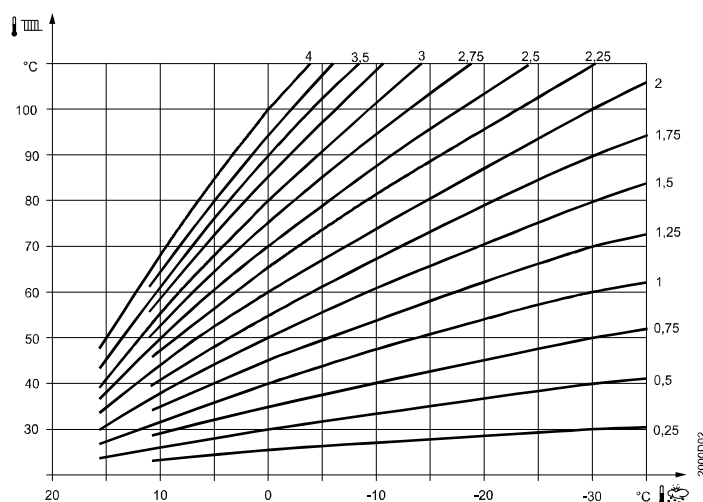
Rad nr	Visas i displayen	Förklaring	Fabriksinställning	Egen inställning
50	10:29	Tim/Min		
51	27:08	Dag/månad		
52	2008	År		

## INJUSTERINGS PROTOKOLL

## RVS46.530/1

Rad nr	Visas i displayen	Förklaring	Fabriksinställning	Egen inställning
60	1-7 1-5 6-7 1...7	Veckodag/förval 1 = Måndag 2 = Tisdag 3 = Onsdag 4 = torsdag 5 = Fredag 6 = Lördag 7 = Söndag	1...7	
61	06:00	Inkopplingstid period 1	06:00	
62	22:00	Urkopplingstid period 1	22:00	
63	--:--	Inkopplingstid period 2	--:--	
64	--:--	Urkopplingstid period 2	--:--	
65	--:--	Inkopplingstid period 3	--:--	
66	--:--	Urkopplingstid period 3	--:--	
67	Dag/månad	Helg-/semesterprogram start	--:--	
68	Dag/månad	Helg-/semesterprogram slut	--:--	
69	0 = Frysskydd, 1 = Sänkt temperatur	Driftsätt vid helg-/semesterprogram	0	
70	20,0 °C	Normaltemperatur	20,0°C	
71	18,0 °C	Sänkt temperatur	18,0°C	
73	1,24	Värmekurvans lutning	1,24	
74	18,0 °C	Gränsdygnsautomatik	18,0°C	

## Värmekurva



Exempel på olika värmekurvor som kan ställas in och som anpassas beroende på lägsta dimensionerande utetemperatur LUT samt värmebärarens systemtemperatur.

OBS! Man kan även välja en kurva som ligger mellan de olika förvalda värmekurvorna.

## INJUSTERINGS PROTOKOLL

## RVS46.530/1

Systemtemperaturen för värmebäraren varierar beroende på fastighetens ålder, systemteknik för värme eller golvvärme samt vilken uppvärmningsform som är aktuell: Fjärrvärme, olje- gas- eller elpanna, värmepump eller en kombination.

Exempel på olika systemtemperaturer: 80/60°C, 60/40°C, 55/40°C eller lågtemperatursystem för golvvärme där temperaturen varierar typ: 40/30°C eller 35/30°C beroende på golvmaterial/effektbehov. Vid golvvärme, kontrollera alltid med golvvärmeleverantören.











I vissa installationer måste Max. begränsning av framledningstemperaturen ändras. Läs Tips & Tricks på sidan 6(7).

**Lägsta utetemperatur LUT, ex: Malmö -14°C, Gbg -18°C, Sthlm -20°C, Östersund -30°C.**

**Anpassa värmebärarens framledningstemperatur vid LUT och välj värmekurva,**

### Installatörsnivå

Denna nivå tillåter användaren att få tillgång till parametrarna 53...99. Här kan man bl.a. ställa in min./max. begränsning av framledningstemperatur, I-tid, osv.

1	För att komma till inställningsparameter installatörsnivå tryck på knappen OK		Mer än 3 sek.
2	Tryck därefter på knappen INFO		Mer än 3 sek.
3	Välj önskad parameter (75...99) med knappen +		
4	Tryck på knappen OK så att fältet börjar blinka i displayen		
5	Ställ in värdet med plus-/minusknapparna	 	
6	För att kvittera inställningen, tryck på knappen OK så att fältet slutar blinka.		
7	Om flera "parametrar" skall ändras. Tryck åter på plus-/minusknapparna	 	
8	För att återgå tryck på knappen AUTO/STBY		Kort tryckning

### Parameterlista för Installatörsnivå

Rad nr	Visas i displayen	Förklaring	Fabriksinställning	Egen inställning
53	25.03	Vinter-/sommar-omkoppling	25.03	
54	25.10	Sommar-/vinter-omkoppling	25.10	
59	01.2	Programversion, display	01.2	
75	8°C	Min. begränsning framledningstemperatur	8 °C	

## INJUSTERINGS PROTOKOLL

## RVS46.530/1

Rad nr	Visas i displayen	Förklaring	Fabriksinställning	Egen inställning
76	60,0°C	Max. begränsning framledningstemperatur	60,0 °C	
77	-3	Eco 24 timmar	-3	
78	---°C	Reducering av sänkt temperatur (Natt) vid låg utetemperatur start	--- °C	
79	-15 °C	Reducering av sänkt temperatur (Natt) vid låg utetemperatur slut	-15 °C	
80	1 = 3-läges 0 = 2-läges	Typ av ställdon	1	
81	0...20,0 °C	Kopplingsdifferens ställdon	2,0 °C	
82	30...873 s	Gångtid ställdon	150 s	
83	32 °C	P-band (xp)	32 °C	
84	120	I-tid (Tn)	120	
85	0 = Inget 1 = Beredskapsdrift 2 = Sänkt 3 = Normalt 4 = Automatiskt	Via signalgång H1 (slutning)	1	
86	0	Snabbsänkning	0	
90	0 = NC 1 = NO	Kontakt H1	1	
91	-3...3,0 °C	Korrigerig av utetemperaturgivare	0,0 °C	
92	0...50 h	Tidkonstant = Byggnadens konstruktion Exempel lätt Konstruktion 15h Tung konstruktion >30h	0,0 °C	

## INJUSTERINGS PROTOKOLL

## RVS46.530/1

Kontroll/Egenprovning av reläutgångar för pumpdrift och styrventil för värmebärare sker via menyrad nr 93


Rad nr	Visas i displayen	Förklaring	Fabriksinställning	Egen inställning
93	0= Ingen test 1= Allt Från 2= --- 3= --- 4= --- 5= Värmekrets 1, Pump driftläge 6= Värmekrets 1, styrventil öppnar Y1 7= Värmekrets 1, styrventil stänger Y2	Relätest	0	*

\* Symbolen avser endast information och rad nr kan ej justeras med egen inställning.

Kontroll/Egenprovning av givaringångar och H-kontakt sker via rad 94, 95 och 96.

94	Aktuellt värde	Utetemperatur		*
95	Aktuellt värde	Framledningstemperatur		*
96	0= Vilokontakt	Inverkan kontakt H1	0	
98	0= Nej	Återställning till Fabriksinställning	0	
99	03,5	Programversion, regulator	03,5	

### Felmeddelande RVS46.530/1

Reglercentralen indikerar fel som kan uppstå i anläggningen. I displayen visas symbolen  och bokstaven "C" följt av felets nummer (C. --) när felet inträffat.

Reglercentralen kan spara max. 2 felmeddelanden. Felen tas inte bort förrän orsaken till felet har åtgärdats.

Föreligger ytterligare fel, adderas dessa till minnet så snart utrymme finns.

Möjliga fel:

Indikering	Felbeskrivning
Ingen	Inga fel
C.10	Utetemperaturgivare
C.30	Framledningstemperaturgivare
C.61	Fel i rumsenhet
C.85	Fel i radiolänken

Kontrollera felets art vid givarfel:

Specifika Indikeringar	Felbeskrivning
---	Avbrott i givarledning eller ingen givare ansluten
ooo	Det föreligger en kortslutning

Valda givarvärden uppdateras inom max. 5 s.

### Tips & tricks 1.

#### Specialfunktion "källarvärme" sommartid.

##### Alternativ 1 med rumsenhet

Om man vill ha en RVS46.530/1 att köra "källarvärme" sommartid, då är det enklast att ha en rumsenhet där man då kan välja sol-symbolen, som innebär normaltemperatur med pump i kontinuerlig drift. Detta innebär att den dynamiska pumpstyrningsfunktionen ECO funktionen kopplas bort. Eftersom framledningstemperaturen följer värmekurvan så måste man öka inställningen på Menyrad 75 Min.begränsning av framledningstemperatur med fabriksinställning 8°C till förslagsvis 30°C.

##### Alternativ 2 utan rumsenhet

Om man inte har rumsenhet så kan man avaktivera ECO-funktionen genom att på Menyraderna 74 och 77 ställa in --- .

### Tips & tricks 2.

#### Snabbsänkning av rumstemperaturen

Med rumsenhet typ trådbunden eller trådlös kan man välja att låta pumpen stanna vid övergång från normal- till sänkt temperatur. Menyrad 86 Snabbsänkning har fabriksinställning 0, som innebär att funktionen inte är aktiv. Ändra till inställning 1, så kommer pumpen att stoppa oavsett utetemperatur under tiden rumstemperaturen reduceras från normal- till reducerad temperaturnivå.

### Tips & tricks 3.

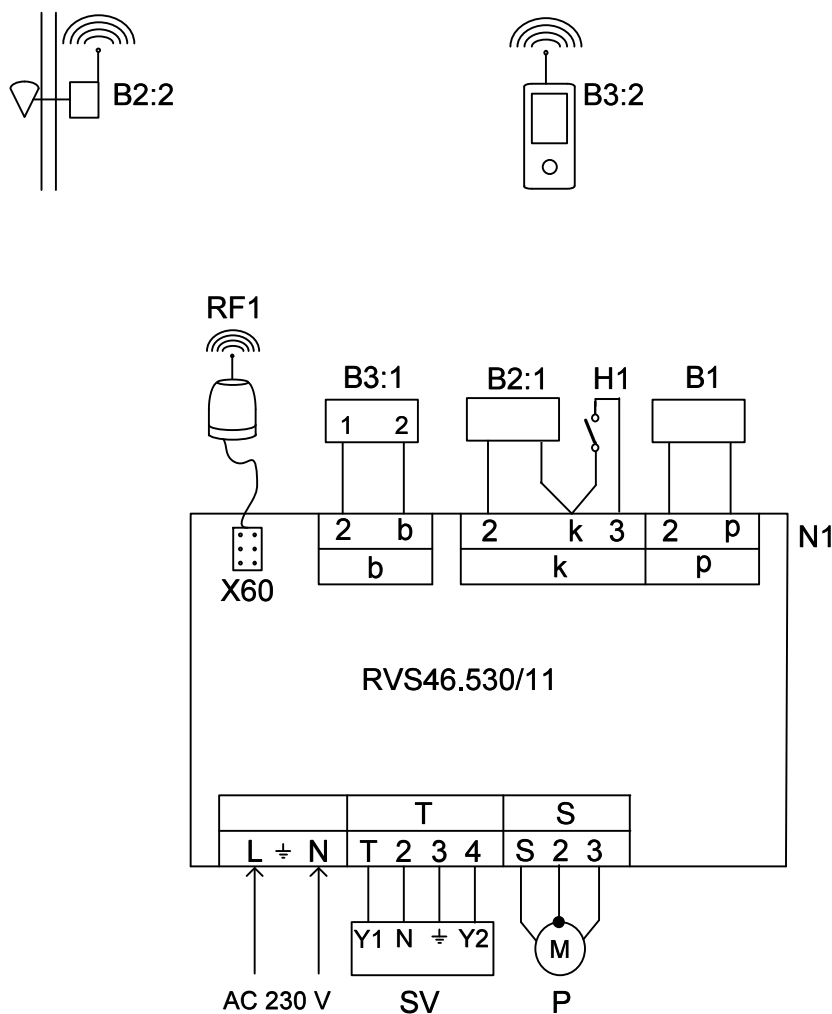
#### Max. begränsning av framledningstemperaturen

Reglercentralens inbyggda temperaturskydd finns på Menyrad 76 och har beteckningen Max. begränsning framledningstemperatur. Fabriksinställning +60°C. Detta värde är anpassat till Boverkets krav på systemtemperatur i nya enfamiljshus. Inställningsvärdet är helt fritt att ändra vid behov.

**Exempel 1: Radiatorsystem.** Om man har ett äldre hus som är dimensionerat för 80/60 °C, så måste man i samband med idrifttagning öka inställningen på Menyrad 76 annars blir inte framledningstemperaturen varmare än fabriksinställningen 60°C.

**Exempel 2: Golvvärmesystem.** Om GV-systemet värmeförsörjs direkt från fjärrvärmecentralen (och inte via en egen separat golvvärmeshuntgrupp med egen utegivare,) så måste värmekurvan på Menyrad 73 anpassas mot golvvärmesystemets dimensionerande framledningstemperatur. Max.begränsning skall alltid reduceras till maximalt 50°C.

## 12 Kopplingsschema RVS46.530/11



Beteckning	Plint	Benämning
N1		Reglercentral RVS46.530/11
B1	2, p	Framledningstemperaturgivare QAD36/101
B2:1	2, k	Utetemperaturgivare QAC34/101
H1	3, k	Yttre omkopplare
B3:1	2, b	Rumsenhet QAA55.110/101 (tillval) 1 = CL+ / 2 = CL-
RF1	X60 (uttag)	Radiomodul AVS71.390/109 för trådlös kommunikation med rumsenhet QAA78.610/101 och utetemperaturgivare AVS13.399/101 (tillval)
B3:2		Trådlös (RF) rumsenhet QAA78.610/101
B2:2		Trådlös (RF) utetemperaturgivare AVS13.399/101
SV	T, 2 4, 2	Ventilställdon AC 230 V, "öppna" Ventilställdon AC 230 V, "stänga"
P	S, 3 2	Cirkulationspump AC 230 V Skyddsjord
	L, N	Inkommande matningsspänning AC 230 V