



Reglercentral RVS46.530/11

Användarmanual

Innehållsförteckning

1	Översikt.....	5
1.1	Kort beskrivning.....	5
1.2	Egenskaper	5
1.2.1	Anläggningsskydd.....	5
1.2.2	Betjäning	5
1.3	Sortiment.....	6
1.4	Användningsområde.....	6
1.5	Produktansvar	6
2	Reglercentral RVS46.530/11	7
2.1	Betjäning RVS46.530/11	7
2.2	Indikering RVS46.530/11.....	7
2.3	Programmering av önskad funktion RVS46.530/11.....	8
2.4	Inställning av rumstemperaturen RVS46.530/11.....	9
2.5	Visning av information RVS46.530/11	10
2.6	Manuell drift RVS46.530/11.....	11
2.7	Felmeddelande RVS46.530/11.....	11
2.8	Inställningar RVS46.530/11.....	12
2.8.1	Inställning av realtid.....	12
2.8.2	Inställning av dag / månad	12
2.8.3	Inställning av årtal.....	13
2.9	Värmeprogram RVS46.530/11	14
2.9.1	Omkopplingstider för värmeprogram	15
2.10	Helg-/semesterprogram RVS46.530/11	17
2.11	Värmekurva RVS46.530/11.....	18
2.12	Användarnivåer RVS46.530/11	19
2.12.1	Slutanvändarnivå.....	19
2.12.2	Installatörsnivå.....	21
3	Rumsenhet QAA55.110/101 och QAA58.110/101 (trådlös)	23
3.1	Betjäning QAA55.110/101 och QAA58.110/101.....	23
3.2	Val av driftsätt QAA55.110/101 och QAA58.110/101.....	23
3.2.1	Automatik drift 	23
3.2.2	Kontinuerlig drift  eller 	24
3.2.3	Frys skyddsdrift 	24
3.3	Inställning av rumstemperaturen QAA55.110/101 och QAA58.110/101.....	24
3.4	Apparatschema QAA55.110/101 och QAA58.110/101	24
4	Radiomodul AVS71.390/109.....	25
4.1	Anslutning av trådlösa komponenter	25
4.2	Anslutning av radiomodulen till reglercentralen.....	26
4.3	Anslutning av rumsenheten till reglercentralen	26
4.3.1	Upprättande av radiokommunikation till rumsenheten.....	26
4.3.2	Test av radiokommunikationen.....	27
5	Utetemperaturgivare QAC34/101.....	28

6	Framledningstemperaturgivare QAD36/101	28
7	Ventilställdon SQK349.00/209	28
7.1	Anslutningsschema SQK349.00/209	28
8	Elektrisk installation	29
9	Montering	30
9.1	Montering av reglercentral RVS46.530/11	30
9.2	Montering av ventil ESBE VRG	30
9.3	Montering av ställdon SQK349.00/209	32
10	Förberedande funktionskontroll (egen kontroll)	34
10.1	Givartest	34
10.2	Relätest	34
10.3	Tips & tricks	35
10.3.1	Specialfunktion "källarvärme" sommartid	35
10.3.2	Snabbsänkning av rumstemperaturen	35
10.3.3	Max. begränsning av framledningstemperaturen	35
10.3.4	ECO-funktion	36
10.3.5	Fjärrvärmecentralen stänger av cirkulationspumpen i vinterdriftfallet	36
11	Kopplingsschema RVS46.530/11	37
12	Tekniska data RVS46.530/11	38
12.1	Givarkarakteristik	39
13	Måttuppgifter	41
15	Index	43

1 Översikt

1.1 Kort beskrivning

Denna instruktion gäller reglercentral **RVS46.530/11** som är avsedd för:

- Bostäder och mindre kommersiella byggnader med egen värmekälla
- Reglering av 3-läges (öka/minska) AC 230 V ställdon eller
- Reglering av 2-läges termiskt AC 230 V ställdon (för inställning av 2-läges se parameter 60).samt
- Dynamisk styrning av cirkulationspump via ECO-funktion.

Reglercentral är lämpad för utbyte av äldre Landis & Gyr-reglersystem, typ SIGMAGYR RVP21, RVP31 och RVP30.

Befintligt ställdon kan behållas (230V).

1.2 Egenskaper

Reglercentral **RVS46.530/11** har följande egenskaper:

- Väderstyrd framledningstemperaturreglering med eller utan rumsinverkan eller rumstemperaturreglering
- Dygnsvärmegränsautomatik
- Automatisk omkoppling av sommar-/vintertid
- Hänsyn till byggnadens värmelagringsförmåga
- Fjärrbetjäning via rumsenhet och kan vara trådbunden/trådlös och är ett tillval

1.2.1 Anläggningsskydd

- Inställbar min. och max. begränsning av framledningstemperaturen
- Frysskydd för byggnad, värmekrets och anläggning
- Pumpskydd genom periodisk styrsignal (pumpmotionering)

1.2.2 Betjäning

- Veckoprogram
- Temperaturinställning med knapparna  och 
- Automatikknapp för ekonomisk helårsdrift
- Manuell styrning via knappsats
- Enkelt val av driftsätt via knappsats
- Omkoppling av driftprogram med H-kontakt
- Utgångs- och ingångstest (egenkontroll) för enkel igångkörning och funktionstest
- Denna instruktion gäller reglercentral **RVS46.530/11** komplett med kontaktdon
- Instruktionen bör sparas och förvaras i närheten av utrustningen

1.3 Sortiment

Följande apparater och tillsatsutrustning är avsedda för detta sortiment:

Reglercentral	RVS46.530/11	Reglercentral
Rumsenheter	QAA58.110/101	Digital trådlös rumsenhet
	QAA55.110/101	Digital rumsenhet
Givare	QAC34/101	Utetemperaturgivare
	QAD36/101	Framledningstemperaturgivare
Ställdon	SQK349.00/209	Ventilställdon
Radiomodul	AVS71.390/109	Radiomodul för trådlös kommunikation

1.4 Användningsområde

Byggnader	- Fjärrvärmecentraler för enbostadshus - Bostäder och övriga byggnader med eget värmesystem
Värmeanläggningar	Vattenburna värmesystem typ: Radiator-, konvektor- eller golvvärmesystem

1.5 Produktansvar

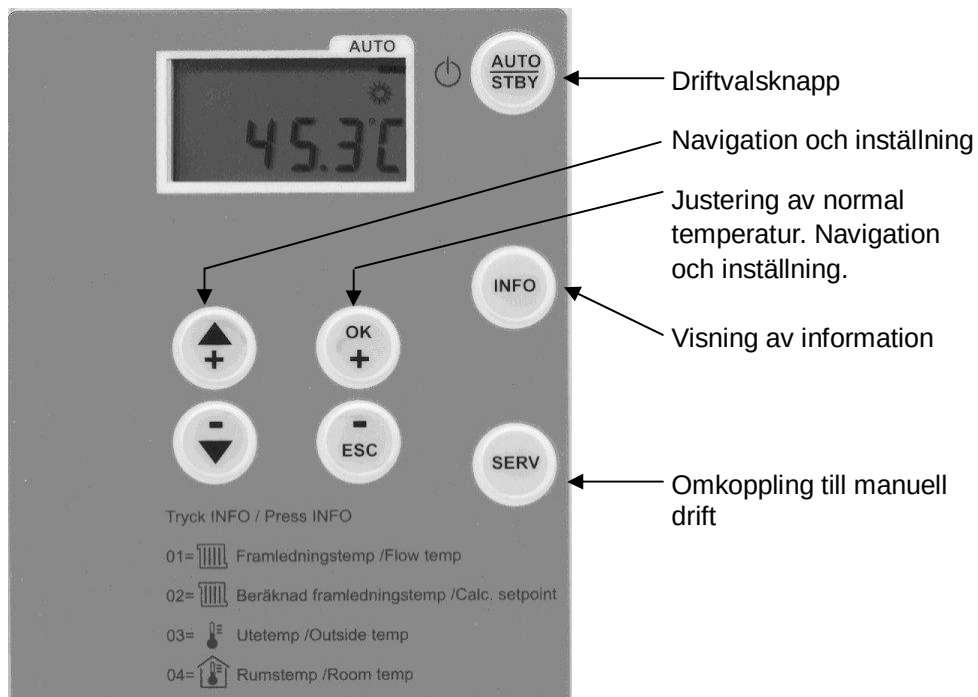
- Apparaterna får endast användas i fastighetstekniska anläggningar enligt specificerade applikationer och egenskaper.
- Vid användning av apparaterna skall kraven enligt avsnitt Tekniska data vara uppfyllda.
- Lokala installationsföreskrifter skall iaktas.

2 Reglercentral RVS46.530/11

2.1 Betjäning RVS46.530/11



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

Knapp	Funktion
	Välj nästa parameter, justera värde upp
	Välj föregående parameter, justera värde ned
	Aktivera/kvittera ändring
	Gå tillbaka till en lägre nivå, clear-funktion

2.3 Programmering av önskad funktion RVS46.530/11

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

Driftprogram	Benämning	Inverkan av driftprogramval
	Automatikdrift AUTO	• Värmedrift enligt tidstyrprogram (parametrarna 60...66) • Temperaturbörvärden enligt värmeprogram • Skyddsfunktioner aktiva • Omkopplingen aktiv vid rumsenheten • Automatisk omkoppling sommar-/vintertid (ECO) aktiv
	Beredskapsdrift STANDBY	• Värmedrift från • Temperatur enligt frysskyddstemperatur • Omkopplingen inaktiv vid rumsenheten • Alla skyddsfunktioner aktiva
	Manuell drift SERV	• Värmedrift enligt max. begränsningen av framledningstemperaturen (parameter 76)

Om ingen annan knapp aktiveras så övergår regulatorn automatiskt till Automatikdrift efter ca 8 minuter.

2.4 Inställning av rumstemperaturen RVS46.530/11

Beroende på driftläge kan antingen normal temperatur eller sänkt temperatur ställas in.

Normal temperatur

Inställning

Inställning av önskat normalbörvärde för rumstemperaturen:

Tryck på knappen OK.		Kort tryckning
För att öka eller minska normal temperaturen  använd knapparna OK och ESC.		Förinställt på 20°C
För att återgå tryck på knappen AUTO/STBY.		Kort tryckning <1s

Anm.:

Efter varje ändring, vänta minst 2 timmar, så att rumstemperaturen hinner anpassa sig.

Sänkt temperatur

Inställning

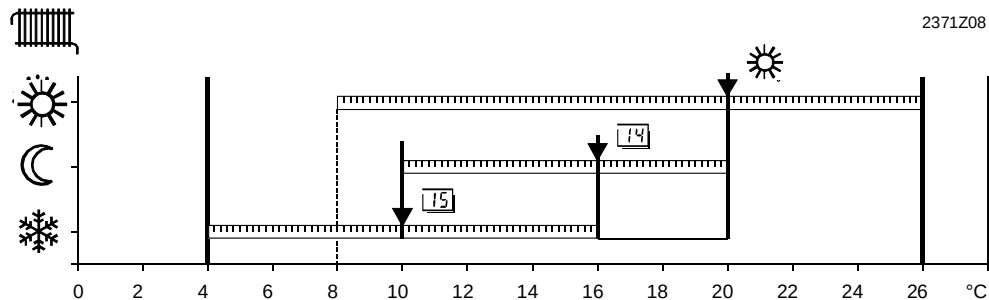
Inställning av önskad sänkt temperatur.

För att komma till inställningsparameter tryck på knappen +.		Mer än 3 sek
Välj "parameter 71" med plus-/minusknapparna för sänkt temperatur.		
Tryck på knappen OK så fältet börjar blinka.		
Öka eller minska sänkt temperaturen  med plus-/minusknapparna.		Förinställt på 18°C
Kvittera ändringen med knappen OK.		
För att återgå tryck på knappen AUTO/STBY.		Kort tryckning <1s

Anm.:

Efter varje ändring, vänta minst ett dygn innan ny ändring görs, detta medför att rumstemperaturen kan anpassa sig.

Kort tryckning: Tryck på knappen mindre än en sekund.



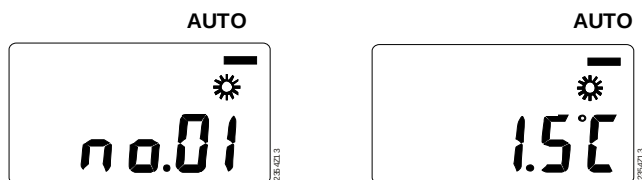
Funktion

- Normal temperatur
- 14** Inställning av "Sänkt temperatur" i rummet
- 15** Inställning av "Frys-skyddstemperatur" (förinställd på 8 °C)

2.5 Visning av information RVS46.530/11

Följande information kan visas genom att trycka på Info-knappen . Displayen skiftar mellan "no.--" och värdet.

För att komma till informationsläge tryck på knappen INFO		Kort tryckning <1s
Välj sedan med plus- eller minusknappen vilken information du vill se.		



Nr	Funktion	Enhet
no.01	Framledningstemperatur	°C
no.02	Beräknad framledningstemperatur	°C
no.03	Utetemperatur	°C
no.04	Rumstemperatur (om det är en givare ansluten)	°C
För att återgå tryck på knappen AUTO/STBY		Kort tryckning <1s

Undantag

I undantagsfall kan displayen, i Auto-läge, visa en av följande symboler:

	Manuell drift Om denna symbol visas, betyder detta handkörning eller manuell drift. Ställ handmanövratten på ventilställdonet så att önskad temperatur erhålls.
	Felmeddelande Om denna symbol visas, betyder detta att ett fel har inträffat i anläggningen. Displayen visar bokstaven "C", följt av felet "no.--"

2.6 Manuell drift RVS46.530/11

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

Rumstemperatur

Värmekretsens temperatur kan regleras med ställdonet via ventilen. Rumstemperaturen kan ändå avläsas på Info-läge "no.04" om den är inkopplad (tillval).

Inställning

Inkoppling:	Manuell drift väljs med ett tryck på knappen SERV. I displayen visas "On" samt kommer denna symbol  upp	
Återkoppling:	Manuell drift återkopplas med ett tryck på denna knapp. I displayen visas "OFF" samt denna symbol  försvinner	
Vid återkoppling av manuell drift återgår reglercentralen till det ursprungligt valda driftprogrammet.		

Dessutom omkopplas reläerna kontinuerligt till följande tillstånd:

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

2.7 Felmeddelande RVS46.530/11

Reglercentralen indikerar fel som kan uppstå i anläggningen.

I displayen visas symbolen  och bokstaven "C" följt av felets nummer (C.--) när ett fel inträffat.

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

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

Felmeddelanden

Möjliga fel:

Indikering	Felbeskrivning
Ingen	Inga fel
C.10	Utetemperaturgivare
C.30	Framledningstemperaturgivare
C.61	Fel i rumsenheten
C.85	Fel i radiolänken
C.301	Manuell styrning

Valda givarvärden uppdateras inom max. 5 s.

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

2.8 Inställningar RVS46.530/11

2.8.1 Inställning av realtid

Inställning av klockslag sker enligt följande:

Inställning

1	För att komma till inställningsparameter tryck på knappen OK.		Mer än 3 sek.
2	Välj " parameter 50 " med knappen +.		
3	Tryck på knappen OK så att fältet börjar blinka i displayen		
4	Ställ in tiden med plus-/minusknapparna	 	
5	För att kvittera inställningen, tryck på knappen OK så att fältet slutar blinka.		
6	Om flera parametrar skall ställas in tryck åter på plus-/minusknappen för att växla till nästa parameter	 	
7	För att återgå, tryck på knappen AUTO/STBY		Kort tryckning <1s

Inställningsområde

Inställningsområde	Enhet
00:00...23:59	Timme:Minut

2.8.2 Inställning av dag / månad

Dag och månad skall ställas in på "Aktuellt datum" i regulatorn.

Inställning av datum är viktig för korrekt omkoppling av sommar-/vintertid på regulatorn.

Inställning

1	För att komma till inställningsparameter tryck på knappen OK		Mer än 3 sek.
2	Välj " parameter 51 " med knappen +		
3	Tryck på knappen OK så att fältet börjar blinka i displayen		
4	Ställ in dag/månad med plus-/minusknapparna	 	
5	För att kvittera inställningen, tryck på knappen OK så att fältet slutar blinka.		
6	Om flera parametrar skall ställas in tryck åter på plus-/minusknappen för att växla till nästa parameter	 	
7	För att återgå tryck på knappen AUTO/STBY		Kort tryckning <1s

Inställningsområde

Inställningsområde	Enhet
01:01...31:12	Dag:Månad

2.8.3 Inställning av årtal

Årtal skall ställas in på "Aktuellt år" i regulatorn.

Inställning av årtal är viktig för korrekt omkoppling av sommar-/vintertid på regulatorn.

Inställning

1	För att komma till inställningsparameter tryck på knappen OK		Mer än 3 sek
2	Välj " parameter 52 " med knappen +		
3	Tryck på knappen OK så att fältet börjar blinka i displayen		
4	Ställ in året med plus-/minusknapparna		
5	För att kvittera inställningen, tryck på knappen OK så att fältet slutar blinka.		
6	Om flera parametrar skall ställas in tryck åter på plus-/minusknappen för att växla till nästa parameter		
7	För att återgå tryck på knappen AUTO/STBY		Kort tryckning <1s

Inställningsområde

Inställningsområde	Enhet
1999...2099	År

2.9 Värmeprogram RVS46.530/11

Värmeprogrammet aktiveras endast när ett värmebehov föreligger. Användaren kan ställa in värmeperioderna enligt sin egen dygnsrytm. Energibesparingar kan erhållas genom välplanerad inställning av värmeprogrammet.

Inställningar

Inställningarna kan antingen göras för hela veckan (1-7), mån-fre (1-5), lör-sön (6-7) eller individuellt för varje dag (1...7) med möjlighet till max. 3 inkopplingstider per dygn.

Val av veckoprogram görs på "parameter 60" och inställning av omkopplingstiderna görs på "parametrarna 61...66".

Mata först in de omkopplingstiderna som skall gälla för flertalet av dagarna med veckoblocket (1-7) och ändra sedan de enskilda dagarna individuellt (1...7, 6-7 eller 6 och 7).

Inställningar för de enskilda dagarna ändrar rumstemperaturen utanför värmeperioderna under det att sänkt temperatur  upprätthålls.

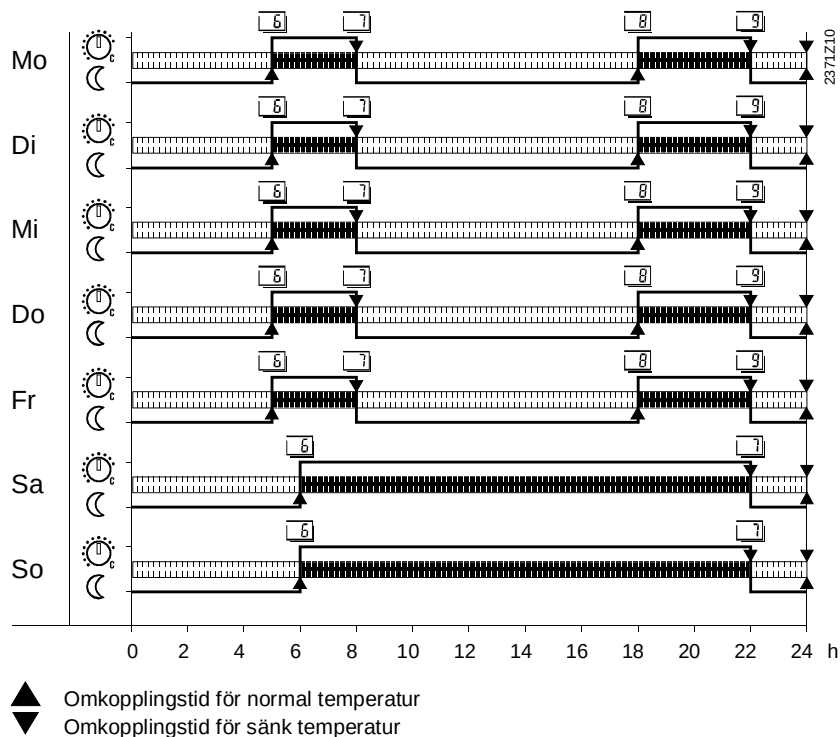
Inställning

1	För att komma till inställningsparameter tryck på knappen OK		Mer än 3 sek.
2	Välj " parameter 60 " med knappen +		
3	Tryck på knappen OK så att fältet börjar blinka i displayen		
4	Ställ in veckoprogrammet med plus-/minusknapparna		1-7, 1-5, 6-7, 1...7
5	För att kvittera inställningen, tryck på knappen OK så att fältet slutar blinka.		
6	För att återgå tryck på knappen AUTO/STBY		Kort tryckning <1s

Inställningsområde

Inställningsområde	Enhet
1-7, 1-5, 6-7, 1...7	Dag

Exempel



2.9.1 Omkopplingstider för värmeprogram

Värmeprogrammet omkopplas enligt inställda tider till motsvarande temperaturnivå. Nedanstående tabell "Programöversikt" visar vid vilka omkopplingstider temperaturnivåerna aktiveras.

Inmatningar

-- : --	Omkopplingspunkt ej aktiverad
00:00...24:00	Vid inställd tidpunkt upprätthålls resp. temperatur.

Programöversikt

Parameter	Omkopplingspunkt	Temperatur	Standard
61	Inkopplingstid period 1	Normal temperatur	00:00
62	Urkopplingstid period 1	Sänkt temperatur	24:00
63	Inkopplingstid period 2	Normal temperatur	-- : --
64	Urkopplingstid period 2	Sänkt temperatur	-- : --
65	Inkopplingstid period 3	Normal temperatur	-- : --
66	Urkopplingstid period 3	Sänkt temperatur	-- : --

Dessa inställningar samt förinställningen av veckodagen utgör det värmeprogram som är aktivt i Auto-läge.

Inställning

1	För att komma till inställningsparameter tryck på knappen OK		Mer än 3 sek
2	Välj "parameter 61" med knappen + (inkopplingstid period 1)		
3	Tryck på knappen OK så att fältet börjar blinka i displayen		
4	Ställ in inkopplingstiden med plus-/minusknapparna		Förinställd tid kl 00:00
5	Gå sedan till "parameter 62" med knappen + (urkopplingstid period 1).		
6	Tryck på knappen OK så att fältet börjar blinka i displayen		
7	Ställ in urkopplingstiden med plus/minus-knapparna		Förinställd på kl 24:00
8	Om flera omkopplingstider önskas, välj "parameter 63...66" med knappen + (inkopplingstid period 2-3)		
9	Följ föregående rader för inställning av flera inkopplings- samt urkopplingstider.		
10	För att kvittera inställningen, tryck på knappen OK så att fältet slutar blinka.		
11	För att återgå tryck på knappen AUTO/STBY		Kort tryckning <1s

Inställningsområde

Inställningsområde	Enhet
- :- - ...24:00	Tim:Min

2.10 Helg-/semesterprogram RVS46.530/11

Helg-/semesterprogrammet omkopplas enligt inställda perioder till motsvarande temperaturbörvärde.

Helg-/semesterprogrammet inverkar på regleringen vid AUTO-läge.

Programöversikt

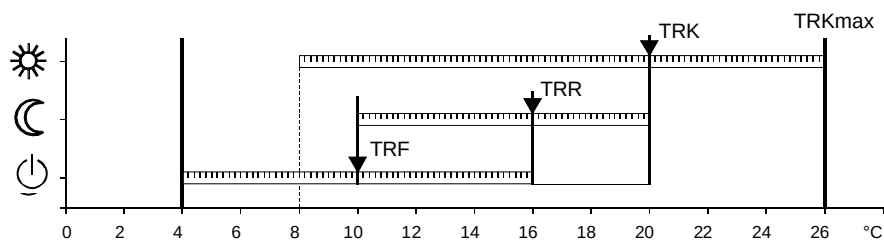
Parameter	Omkopplingspunkt	Dag/månad	Standard
67	Period start	Inställningsdag-/månad	-.:.-
68	Period slut	Inställningsdag-/månad	-.:.-
69	Driftsätt vid Helg-/semesterprog.	0= Frysskydd 1= Sänkt temperatur	0

Inställning

1	För att komma till inställningsparameter tryck på knappen OK		Mer än 3 sek.
2	Välj " parameter 67 " med knappen + (start av perioden)		
3	Tryck på knappen OK så att fältet börjar blinka i displayen		
4	Ställ in datum för helg-/semesterprogrammets start med plus-/minusknapparna	 	
5	Gå sedan till " parameter 68 " med knappen + (slut av perioden).		
6	Tryck på knappen OK så att fältet börjar blinka i displayen		
7	Ställ in datum för helg-/semesterprogrammets slut med plus-/minusknapparna	 	
8	Gå sedan till " parameter 69 " med knappen + (driftsätt vid helg-/semesterprogram)		
9	Ställ in driftsätt vid helg-/semesterprogram med plus-/minusknapparna	 	
10	För att kvittera inställningen, tryck på knappen OK så att fältet slutar blinka.		
11	För att återgå tryck på knappen AUTO/STBY		Kort tryckning <1s

2.11 Värmekurva RVS46.530/11

Normal temperatur för rummet regleras inom värmeperioderna. Värmeperioderna följer inställningarna på "parametrarna 60...66".



TRKmax.	Normal temperatur maxtemperatur (parameter 76)
TRK	Normal temperatur kyla (används ej i Sverige)
TRR	Sänkttemperatur (parameter 71)
TRF	Frys skyddstemperatur

Inmatning

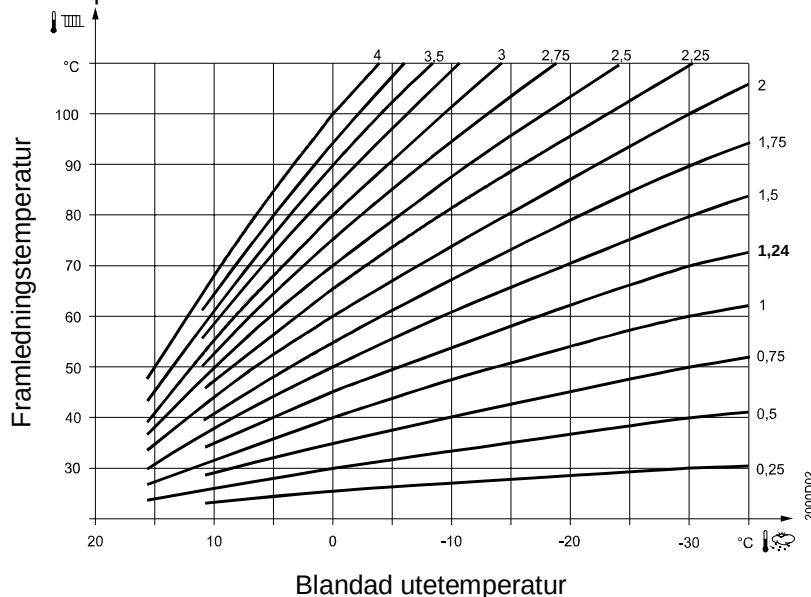
Genom att ändra det inmatade värdet höjs eller sänks värmekurvans lutning.

-- : --	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.

Värmekurva

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

Ju större lutning av värmekurvan, desto högre framledningstemperatur vid låga utetemperaturer.



Standardinställning för värmekurvans lutning är 1,24, se diagrammet. Genom att öka eller minska standardvärdet (normal temperaturen) med knapparna +/-, parallellförskjuts kurvan som innebär att framledningstemperaturen och därmed rumstemperaturen ökar eller minskar.

Reglercentralen bildar framledningstemperaturbörvärdet för värmekretsen med hjälp av den inställda värmekurvan.

Inställning

1	För att komma till inställningsparameter tryck på knappen OK		Mer än 3 sek.
2	Välj "parameter 73" med knappen +		
3	Tryck på knappen OK så att fältet börjar blinka i displayen		
4	Ställ in värmekurvans lutning med plus-/ minusknapparna (Förinställd på 1,24)		Kan ändras 0,02 med knapparna +/-
5	För att kvittera inställningen, tryck på knappen OK så att fältet slutar blinka.		
6	För att återgå tryck på knappen AUTO/STBY		Kort tryckning <1s

Inställningsområde

Inställningsområde	Enhet	Standardinställning
-- : --...40,0	Steg 0,02	1,24

2.12 Användarnivåer RVS46.530/11

För att få tillgång till information finns det två olika nivåer: Slutanvändarnivå och Installatörsnivå.

2.12.1 Slutanvändarnivå

Denna nivå tillåter användaren att få tillgång till parametrarna 50...74. Här kan man bl.a. ställa in tid, datum och olika inkopplingstider. Slutanvändarnivån är standard under drift.

Anm.:

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

Inställning

1	För att komma till inställningsparameter slutanvändarnivå tryck på knappen OK		Mer än 3 sek.
2	Välj önskad parameter (50...74) med plus-/minusknapparna		
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 <1s

Parameterlista för Slutanvändarnivå

Meny-rad	Inställningsvärde/ -möjligheter	Förklaring	Fabriks- inställning
50	10:29	Tim/Min	
51	27:08	Dag/månad	
52	2008	År	
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	00:00
62	22:00	Urkopplingstid period 1	24:00
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	Normal temperatur	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

2.12.2 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 (53...99) med plus-/minusknapparna		ON visas i displayen
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 <1s

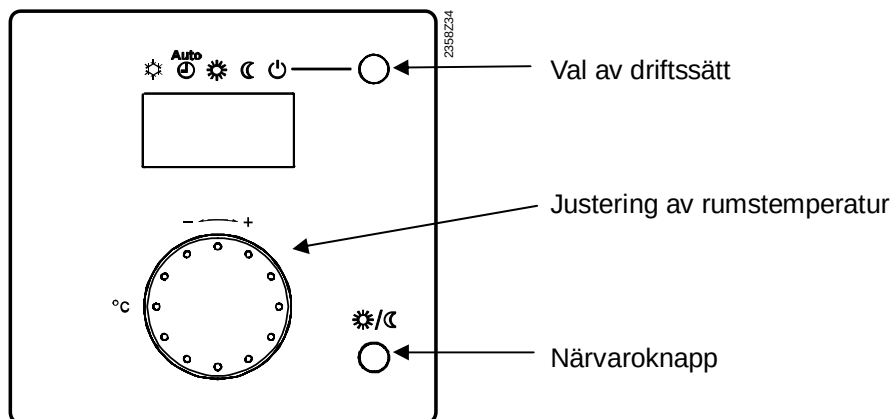
Parameterlista för Installatörsnivå

Meny-rad	Inställningsvärde/-möjligheter	Förklaring	Fabriks-inställning
53	25.03	Vinter-/sommaromkoppling	25.03
54	25.10	Sommar-/vinteromkoppling	25.10
59	01.2	Programversion, display	01.2
72	10°C	Börvärde, STANDBY/frys skydd	10°C
75	8°C	Min. begränsning framledningstemperatur	8 °C
76	60,0°C	Max. begränsning framledningstemperatur	80,0 °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

Meny-rad	Inställningsvärde/ -möjligheter	Förklaring	Fabriks- inställning
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 signalingång H1 (slutning)	1
86	0	Snabbsänkning	0
87	0...100 %	Rumspåverkan	60 %
90	0 = NC 1 = NO	Kontakt H1	1
91	-3...3,0 °C	Korrigerig av utetemperaturgivare	0,0 °C
92	0...50 h	Tidskonstant = Byggnadens konstruktion	15 h
Kontroll/Egenprovning av reläutgångar för pumpdrift och styrventil för värmebärare sker via menyrad nr 93			
93	0 = Ingen test 1 = Allt Från 2 = --- 3 = --- 4 = --- 5 = Värmekrets 1, pump Till 6 = Värmekrets 1, ventil öppen Y1 7 = Värmekrets, ventil stängd Y2	Relätest	0
Kontroll/Egenprovning av givaringångar och H-kontakt sker via menyrad 94, 95 och 96			
94	Aktuellt värde	Utetemperatur	
95	Aktuellt värde	Framledningstemperatur	
96	Aktuellt värde	Status kontakt H1 NC/NO	0
98	0 = Nej 1 = Ja	Återställning till fabriksinställning	0
99	03,5	Programversion, regulator	03,5

3 Rumsenhet QAA55.110/101 och QAA58.110/101 (trådlös)

3.1 Betjäning QAA55.110/101 och QAA58.110/101



Alla fält i displayen:



Symbol	Funktion
	Uppvärmning till normal temperatur
	Uppvärmning till sänkt temperatur
	Brännare i drift (endast olje- / gaspanna) används ej i Sverige
	Felmeddelanden

3.2 Val av driftsätt QAA55.110/101 och QAA58.110/101

Denna knapp används för att växla mellan de olika driftsätten. Valt driftsätt indikeras med en markör som visas under resp. symbol.



3.2.1 Automatik drift

I automatikdrift styrs rumstemperaturen enligt tidstyrprogrammet.

Egenskaper för automatikdrift:

- Värmedrift enligt tidstyrprogram
- Temperaturbörvärden enligt värmeprogram "normal temperatur" eller "sänkt temperatur"
- Frysskyddsfunktioner aktiva
- Automatisk sommar-/ vinteromkoppling (ECO-funktioner)

3.2.2 Kontinuerlig drift ☀ eller ☾

Kontinuerlig drift upprätthåller rumstemperaturen vid vald driftnivå.

☀ Värmereglering enligt normal temperatur.

☾ Värmereglering enligt sänkt temperatur

Egenskaper för kontinuerlig drift:

- Värmedrift utan tidstyrprogram
- Frysskyddsfunktioner aktiva
- Automatisk sommar-/ vinteromkoppling (ECO-funktioner) samt dygnsvärmegräns inaktiva vid kontinuerlig drift till normal temperatur

3.2.3 Frysskyddsdrift ⏻

Vid frysskyddsdrift är värmesystemet avstängt. Det är dock fortfarande skyddat mot sönderfrysning (frysskyddstemperatur) förutsatt att spänningsförsörjningen inte avbryts.

Egenskaper för frysskyddsdrift:

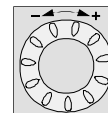
- Värmedrift FRÅN
- Temperatur enligt frysskydd
- Frysskyddsfunktioner aktiva
- Automatisk sommar-/ vinteromkoppling (ECO funktioner) samt dygnsvärmegräns aktiva

3.3 Inställning av rumstemperaturen QAA55.110/101 och QAA58.110/101

Beroende på driftsätt kan antingen normal temperatur eller sänkt temperatur ställas in.

Normal temperatur ☀

Med hjälp av inställningsratten kan man öka eller minska normal temperaturen till önskat värde.



Anm.:

Efter varje ändring, vänta minst 2 timmar, så att rumstemperaturen hinner anpassa sig.

Sänkt temperatur / Närvaroknappen

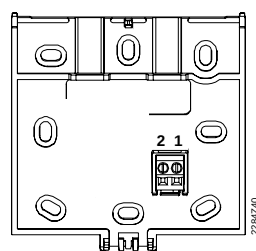
Om rummet inte används under en längre tid kan temperaturen för värmen sänkas temporärt med hjälp av närvaroknappen. När rummen åter används, tryck igen på närvaroknappen.



Anm.

- Närvaroknappen är endast aktiv vid automatikdrift.
- Det aktuella valet är aktivt fram till nästa omkoppling enligt tidstyrprogrammet.

3.4 Apparatschema QAA55.110/101 och QAA58.110/101



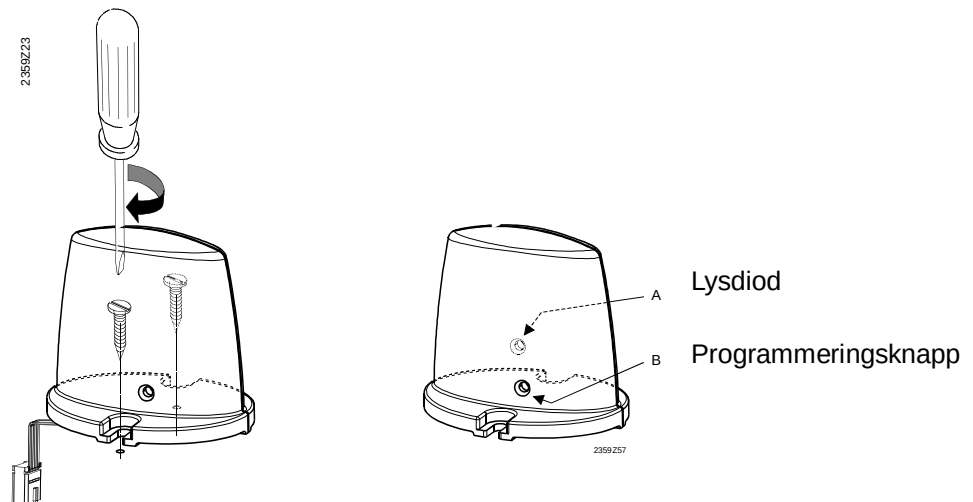
- 1 = CL+ BSB data
2 = CL- BSB jord

4 Radiomodul AVS71.390/109



Radiomodulen AVS71.390/109 utökar produktsortimentet genom införande av trådlös kommunikation. Med denna typ av utrustning kan systemkomponenter som t.ex. rumsenheter överföra data, utan att behöva en trådbunden anslutning.

Apparaten får inte installeras inuti ett metallhölje (t.ex. inne i en panna).



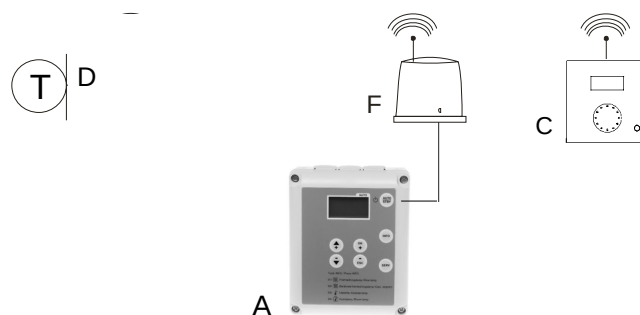
Inrättande av den trådlösa anslutningen beskrivs i följande avsnitt som omfattar de relevanta radiostyrda enheter.

4.1 Anslutning av trådlösa komponenter

De trådlösa komponenterna ska placeras på ett lämpligt ställe så att en sändning utan störningar kan garanteras.

Därvid skall följande punkter beaktas:

- Får inte monteras i närheten av elektriska ledningar, starka magnetfält eller utrustning såsom PC, TV-apparater, mikrovågsapparater osv.
- Får inte eller monteras i närheten av större metalldelar eller byggelement med finmaskiga metallgaller såsom specialglas eller betong.
- Avståndet till mottagaren får inte överstiga 30 meter eller 2 våningar.



- A Reglercentral RVS46.530/11
- C Rumsenhet QAA58.110/101
- D Temperaturgivare QAC34/101
- F Radiomodul AVS71.390/109

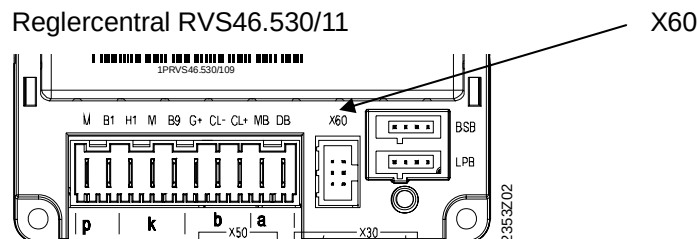
4.2 Anslutning av radiomodulen till reglercentralen

⚠ Obs!

Den förmonterade kontakten på radiomodulen ansluts till reglercentralen RVS46.530/11 på gränssnitt X60.



Reglercentralen skall göras spänningslös före anslutningen av radiomodulen.



4.3 Anslutning av rumsenheten till reglercentralen

Anslutning / matningsspänning

Rumsenheten drivs med 2 st 1,5 V alkaliska batterier av typ AA (LR06).

Gör reglercentralen strömlös före anslutning av radiomodulen, anslut sedan den förmonterade kontakten till reglercentralen på gränssnitt X60.
Spänningssätt reglercentralen igen.

4.3.1 Upprättande av radiokommunikation till rumsenheten

Upprätta radioförbindelsen i närheten av radiomodulen, före montering så att alla system är inom räckhåll.

Förutsättning för radiokommunikationen är att alla komponenter är spänningssatta, vilket innebär att radiomodulen måste vara korrekt ansluten till reglercentralen och att batterierna måste vara korrekt installerade i rumsenheten.

- Rumsenheten visar "**Er 83**" när den inte är ansluten.
- Rumsenheten återgår från service läget efter 8 sek inaktivitet (återgå upprepa steg 2).

1	Tryck på knappen på Radiomodulen i minst 8 sekunder tills lysdioden på radiomodulen börjar blinka med hög frekvens .
2	Tryck på närvaroknappen på rumsenheten under minst 3 sekunder. Rumsenheten övergår i service läge (visar "ru 1").
3	Vrid på inställningsratten till "ru 2", "ru 3" beroende på värmekrets.
4	Tryck 3 ggr tills "P3" visas.
5	Tryck på driftsättsknappen. Upprättande av radiokommunikationen startar.
6	Radiokommunikationen är färdig när lysdioden på radiomodulen har slocknat och rumsenheten startats om. Rumsenheten visar rumstemperatur

4.3.2 Test av radiokommunikationen

Testet görs på den platsen där rumsenheten kommer att installeras för att kontrollera kvaliteten på radiolänken.

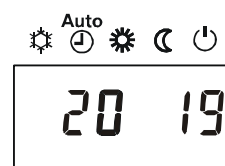
- Testet kan avbrytas genom att trycka på ESC-knappen.
- Testet bör göras när installationen är helt klar.

1	Tryck på närvaroknappen under minst 3 sekunder. Rumsenheten övergår i service läge (visar "ru ..").
2	Tryck 4 ggr tills "P4" visas
3	Tryck på driftlägesknappen. Testläget startas. 24 telegram skickas.

Exempel

Exempel på en display under testen.

- Siffrorna till vänster visar antalet meddelanden som har skickats, siffrorna till höger visar antalet meddelanden som har tagits emot.
- Testet kommer att avslutas efter 24 meddelande. Testet anses vara lyckat när minst 50% av de sända meddelandena har mottagits.
- Om testet misslyckas, välj en annan monteringsplats om möjligt.



..

5 Utetemperaturgivare QAC34/101



Utetemperaturgivare med mätelelement NTC 1000 Ω . Mätelelementets motståndsvärde ändrar sig beroende av temperaturen.

Givaren är avsedd för avkänning av utetemperaturen samt i viss mån även solstrålning, väggtemperatur och vind.

Montera alltid givaren på byggnadens kallaste yttervägg (normalt norr- eller nordvästsidan). Givaren monteras företrädesvis på mitten av byggnaden och minst 2,5 m över marknivå så att den inte kan utsättas för åverkan. Den får ej utsättas för morgonsol. Placering nära värmeavgivande ventil, dörr eller fönster skall undvikas.

För vidare information se datablad Q1811sv.

6 Framledningstemperaturgivare QAD36/101



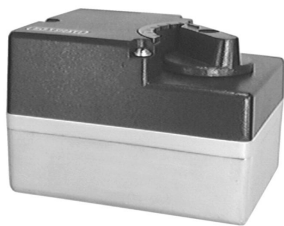
Framledningstemperaturgivaren är av anliggningsstyp med mätelelement NTC 10 k Ω . Givaren är avsedd för avkänning av temperatur på rörledningen och sätts fast med spännband på rör med diameter från 15...150 mm.

Givaren placeras direkt efter pumpen om den sitter i framledningen eller 1,5...2 m efter blandningsventilen om pumpen sitter i returledningen. Givaren får inte täckas av rörisoleringen, avlägsna ca 70 mm av rörets isolering samt eventuell målarfärg och oxid.

Monteringsanvisningar finns tryckta på givarens förpackning.

För vidare information se datablad Q1801sv.

7 Ventilställdon SQK349.00/209



Ventilställdonet är avsett för motorisering av 3- och 4-vägs vridslidventiler (blandningsventiler) av fabrikat ESBE.

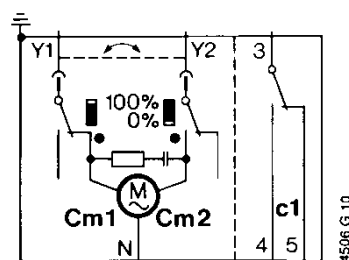
Matningsspänning AC 230 V, treläges styrning, elektrisk, reversibelt, nominell vridningsvinkel 90°, kan kompletteras med en hjälpkontakt.

Ventilställdonet levereras med monteringssats till ventil ESBE VRG. Ställdonet monteras direkt på ventilen utan eller med monteringssats.

Montering och installation samt anvisningsskylt finns under ställdonets kåpa.

För vridspjällventiler av fabrikat ESBE som är lämpliga att användas tillsammans med ställdonet, se avsnitt Kombinationsmöjligheter i datablad Q4512sv.

7.1 Anslutningsschema SQK349.00/209



8 Elektrisk installation

Val av 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 rumsenhet.
Givarledningar får ej förläggas parallellt med nätspänningskablar.

Ledningslängder

Tillåten ledningslängd till temperaturgivare och rumsenhet:

Cu-kabel	Ø 0,6 mm	max.	20 m
Cu-kabel	Ø 1,0 mm	max.	80 m
Cu-kabel	Ø 1,5 mm	max.	120 m

9 Montering

9.1 Montering av reglercentral RVS46.530/11

Reglercentralen är avsedd för väggmontering och skall monteras på plant underlag.

Kablaget dragavlastas med hjälp av buntband.



9.2 Montering av ventil ESBE VRG

För att montera ventilen ESBE-VRG på ställdonet används den medlevererade monterings-satsen (beställningsnummer SE2:7414800558) som är speciellt anpassade för denna ventil.

Byte av zinkmedbringaren

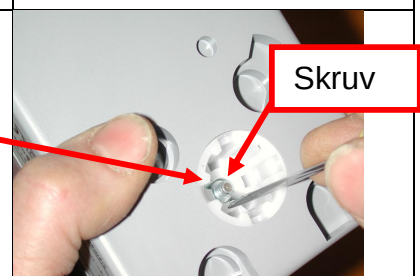
Byte av zinkmedbringaren till den anpassade för VRG-ventilen.

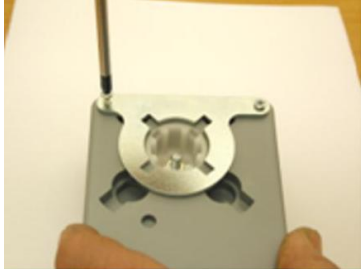
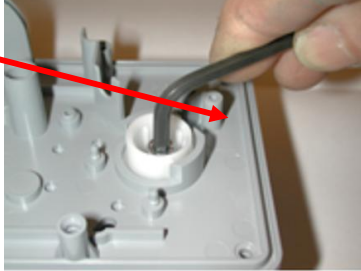
Ta bort den befintliga zinkmedbringare som är anpassad för äldre ESBE-ventiler.

Obs! Bilden visar en annan typ av medbringare.



Ta bort skruven genom att pressa skruven i pilens riktning och försiktigt böja undan hullingarna i navet.



Demontera locket på ställdonet. Ersätt den demonterade skruven med den kompletta skruven (ingår i monterings-satsen).genom att trycka ner den i navet.	
Vänd runt ställdonet och montera plattan med två skruvar (ingår i monterings-satsen).	
Placera den nya medbringaren på ventilen. Medbringaren har en markering som motsvarar ventilens position.	
Placera ställdonet på ventilen.	
Fastskruva ställdonet och ventilen med hjälp av en insexnyckel. Montera tillbaka locket på ställdonet.	

9.3 Montering av ställdon SQK349.00/209

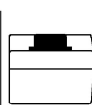
SIEMENS

4 319 0179 0

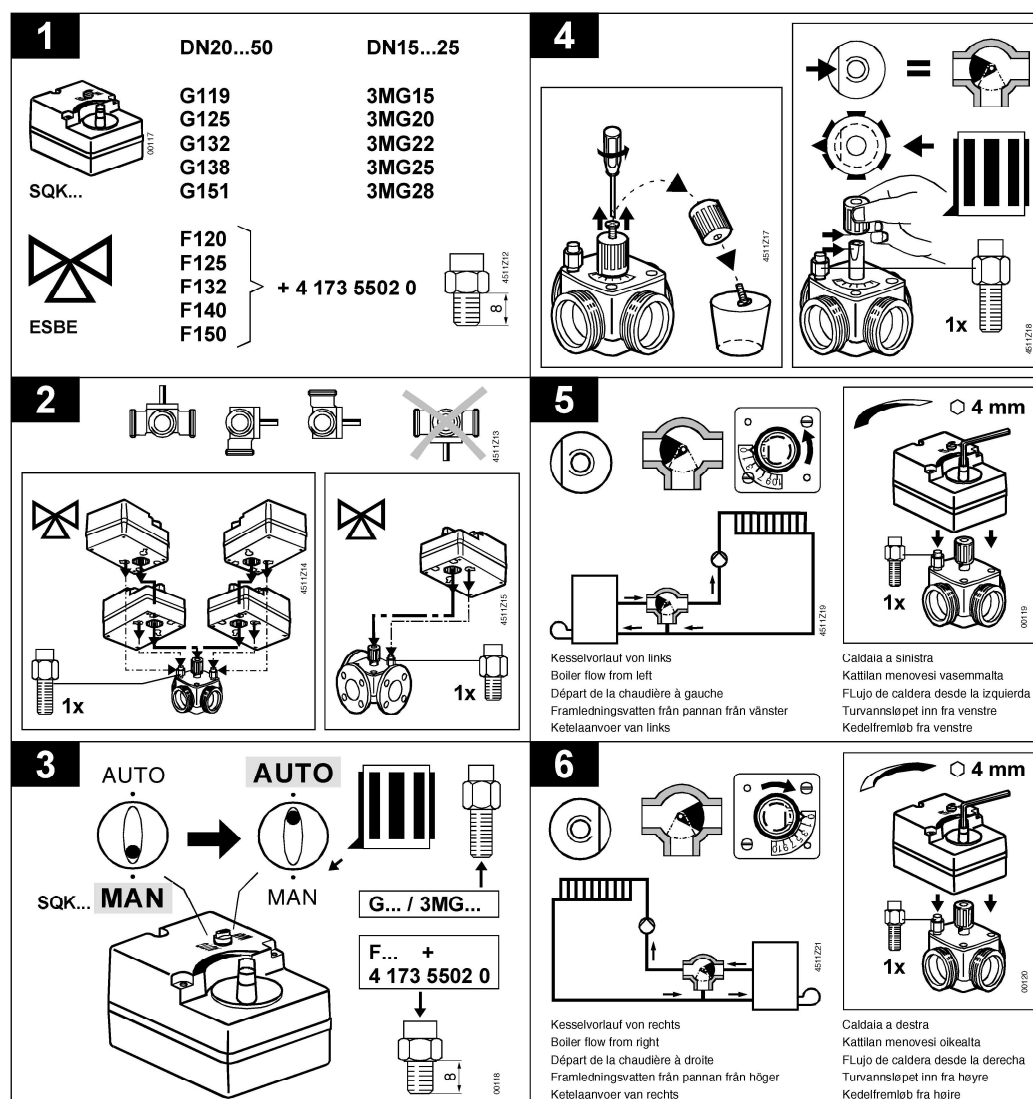
de Montageanleitung
en Mounting instructions
fr Instructions de montage
sv Monteringsinstruktion
nl Montage-handleiding
it Istruzioni di montaggio
fi Asennusohje
es Instrucciones de montaje
da Monteringsvejledning

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)



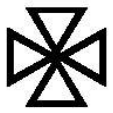
AC 230 V ± 15 %
50 Hz / 60 Hz
IP42 IEC 529/ DIN 40 050
II IEC 730 / VDE 0631
-15° ... +50 °C



7



SQK...



ESBE

DN20...50
G419
G425
G432
G438
G451

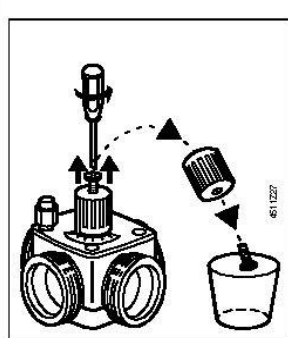
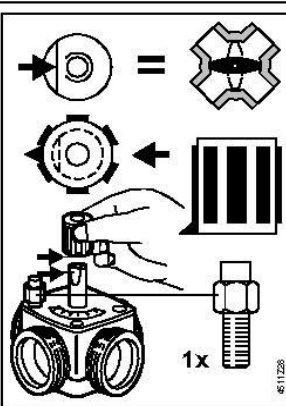
DN20...32
TM22
T20
T25
T32

DN15...25
4MG15
4MG20
4MG25

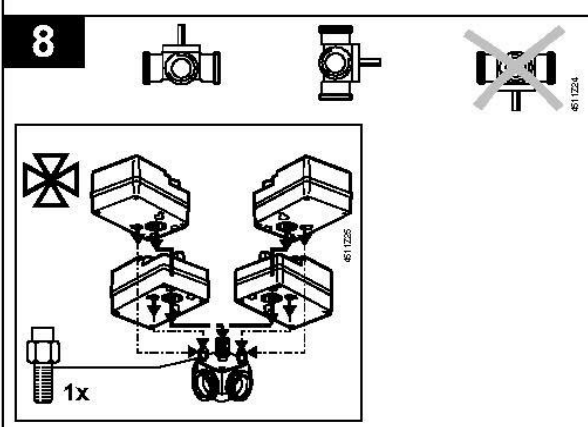
DN25...50
BIV25
BIV20
BIV50

DN20...50
FRONT

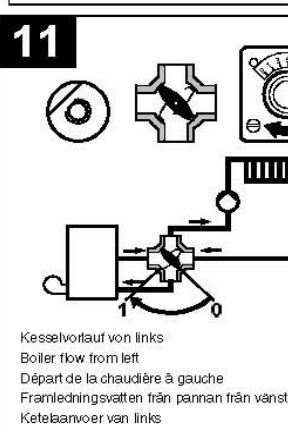
10

8

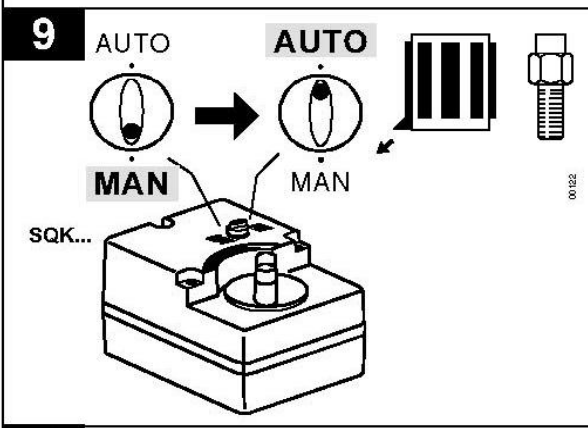


11



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

9



AUTO
MAN

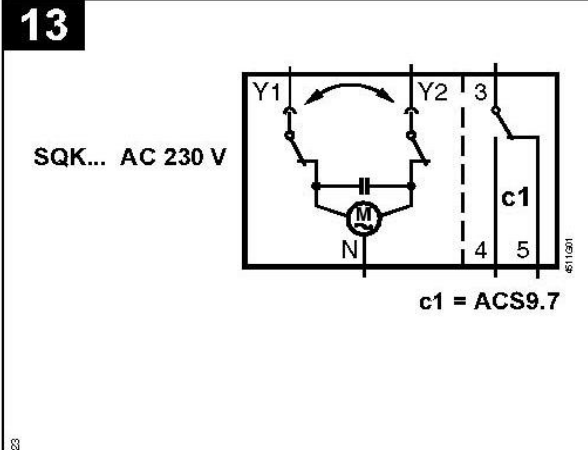
SQK...

12



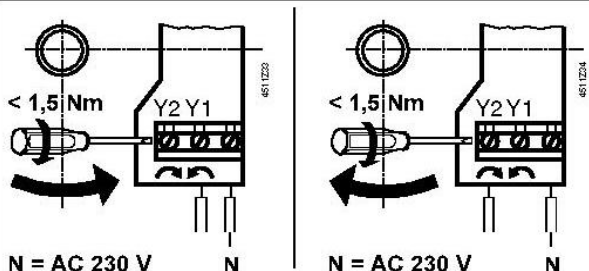
Kesselvortauf von rechts
Boiler flow from right
Départ de la chaudière à droite
Framledningsvatten från pannan från höger
Ketelaanvoer van rechts

13



SQK... AC 230 V

c1 = ACS9.7



< 1,5 Nm

N = AC 230 V

5

AUTO
MAN

+

12

AUTO
MAN

+

6

AUTO
MAN

+

11

AUTO
MAN

© 2000 Siemens Building Technologies Ltd.

10 Förberedande funktionskontroll (egen kontroll)

För att underlätta igångkörningen och eventuell felsökning är reglercentralen utrustad med testfunktion för in- och utgångar, så kallad givar- och relätest. Därmed kan reglercentralens in- och utgångar kontrolleras. Givarna kan kontrolleras via INFO-knappen på regulatorns front alternativt via menyraderna under Installatörsnivå. Relätest/utgångar för styrventil och värmebärarpump utförs endast via menyraderna under Installatörsnivå.

10.1 Givartest

Givartest utförs enkelt genom att trycka på -knappen enligt instruktionen på styrfunktionsenhetens front.

- Rad 01 Framledningstemperatur
- Rad 02 Beräknad framledningstemperatur (enligt värmekurva)
- Rad 03 Utetemperatur
- Rad 04 Rumstemperatur om rumsgivare är ansluten

Vid eventuellt avbrott på någon givare visas --- °C

Vid eventuell kortslutning på någon givare visas 000 °C

10.2 Relätest

1	För att komma till relätest tryck på OK knappen tills "parameter 50" visas i displayen.		Mer än 3 sek.
2	Tryck därefter på knappen INFO tills ON visas i displayen		Mer än 3 sek.
3	Tryck på denna knapp så att fältet börjad blinka i displayen		
4	Välj "parameter 93" med knappen		
5	Tryck på knappen OK så att fältet börjad blinka i displayen		
4	Ändra testfunktion med plus-/minusknapparna		Förinställd på 0
5	Välj vilket testläge ni vill kontrollera Steg 0 Alla utgångar i normal drift Steg 1 Alla utgångar är "FRÅN" Steg 2 Används ej (gå till steg 5) Steg 3 Används ej Steg 4 Används ej Steg 5 Cirkulationspump "TILL" Steg 6 Styrventilen skall öppna Steg 7 Styrventilen skall stänga		Pumpen skall gå

6	För att kvittera inställningen, tryck på knappen OK så att fältet slutar blinka		
7	Avsluta relätest genom att gå tillbaka till steg 0 och bekräfta valet med knappen OK		
	Om relätest avslutas utan att gå tillbaka till steg 0 visas ett verktyg i display. Verket innebär att styrfunktions-enheten är i SERVICE-läge, och återgår automatiskt till AUTO-läge efter ca 5 min		
8	För att återgå tryck på knappen AUTO/STBY		Kort tryckning <1s

10.3 Tips & tricks

10.3.1 Specialfunktion "källarvärme" sommartid

Alternativ 1 Med rumsenhet

Om man vill ha en RVS46.530/11 att köra "källarvärme" sommartid, då är det enklast att ha en rumsenhet där man då kan välja sol-symbolen, som innebär normal temperatur 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 --- .

10.3.2 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 sänkt temperaturnivå.

10.3.3 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.

10.3.4 ECO-funktion

När ECO-funktionen aktiverats, blir indikering på beräknad framledningstemperatur på menyrad 02 = ---°C.

När ECO-funktionen är aktiverad lyser solsymbolen fortfarande på dagtid och symbolen för månen lyser vid drift med sänkt rumstemperatur.

10.3.5 Fjärrvärmecentralen stänger av cirkulationspumpen i vinterdriftfallet

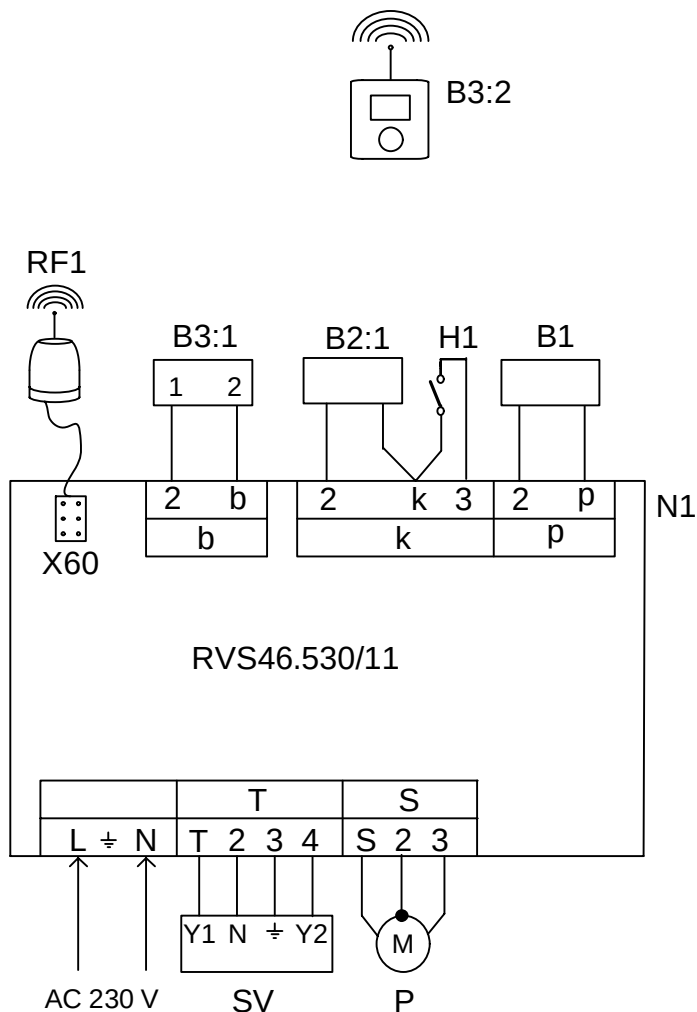
Om värmekurvan inte blir rätt inställd i samband med installation/injustering och fjärrvärmecentralen skickar ut för hög framledningstemperatur till värmesystemet inträffar följande:

Golvvärmetermostaterna stänger samtliga golvvärmeställdon för alla värmeslingor, alternativt att radiatortermostatventilerna stänger och då upphör värmebärarflödet i värmesystemet. Om värmebärarflödet upphör i vinterdriftfallet så kommer fjärrvärmens primärtemperatur i kombination med värmen från fjärrvärmecentralens egen cirkulationspump att "Termiskt smitta" framledningstemperaturgivaren, som kommer att mäta en temperatur som överstiger värmekurvans inställning vid aktuell utetemperatur. För att skydda och säkerställa värmesystemet mot övertemperatur, så går reglersystemet in i skyddsfas som innebär att cirkulationspumpen stänger.

Denna skyddsfunktion finns hos alla moderna styrfunktionsenheter oavsett fabrikat. När skyddsfunktionen aktiveras, så löser man situationen genom att öppna upp alla golvvärmetermostater alt. radiatortermostatventiler och efter en stund så kommer cirkulationspumpen igång igen.

Följ därefter noga instruktionen hur man ställer in **VÄRMEKURVAN**, så kommer fjärrvärmecentralens reglersystem att fungera som förväntat även i vinterdriftfallet. När rätt **VÄRMEKURVA** har injusterats och huset har önskad inomhustemperatur, först då ska golvvärmetermostater alt. radiatortermostatventiler återställas till sina normala inställningar.

11 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 QAA58.110/101
B3:2		Trådlös (RF) rumsenhet QAA58.110/101
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

12 Tekniska data RVS46.530/11

Matning	Märkspänning	AC 230 V ($\pm 10\%$)					
	Frekvens	50/60 Hz					
	Max. effektförbrukning	8 VA					
	Avsäkring av yttre matarledningar	Säkring max. 10 A trög eller Effektbrytare max. 13 A Utlösningsskarakteristik B, C, D enligt EN 60898					
Elektrisk anslutning	Matningsspänning och utgångar	Enkeltråd eller mångtråd (tvinnad eller med ändhylsa) 1 ledare: 0,5...2,5 mm ² 2 ledare: 0,5...1,5 mm ² 3 ledare: Ej tillåtet					
Funktionsdata	Programklass	A					
	Verkningsätt enligt EN 60730	1 B (automatisk inverkan)					
Ingångar	Digitala ingångar H1 och H2	Skyddsklenspänning för potentialfria kontakter avsedda för klenspänning:					
	Spänning vid öppen kontakt	DC 12 V					
	Ström vid sluten kontakt	DC 3 mA					
	Analog ingång H1, H2	Skyddsklenspänning					
	Arbetsområde	DC (0...10) V					
	Inre motstånd	> 100 k Ω					
	Matningsspänning S3, 4 och EX2	AC 230 V ($\pm 10\%$)					
	Inre motstånd	> 100 k Ω					
	Givaringång						
	B9	NTC1k (QAC34/101)					
Utgångar	B1	NTC10k (QAD36/101)					
	Tillåtna givarledningar (Cu)						
	Vid ledningsarea	0,25	0,5	0,75	1,0	1,5	mm ²
	Max. ledningslängd	20	40	60	80	120	m
Gränssnitt, ledningslängder	Reläutgångar						
	Märkströmsområde	AC 0,02...2 (2) A					
	Max. inkopplingsström:	15 A för ≤ 1 s					
	Max. total ström (alla reläer)	AC 10 A					
	Märkspänningsområde	AC (24...230) V (för potentialfria utgångar)					
Skyddsdata	Avsäkring av yttre matarledningar	Se avsnitt Matning					
	BSB	2-ledare, ej växelbar					
	Max. ledningslängd						
	Reglercentral-preriferienheter	200 m					
	Max. total ledningslängd	400 m (max. ledningskapacitans: 60 nF)					
Skyddsdata	Min. ledningsarea	0,5 mm ²					
	Kapslingsklass enligt EN 60529	IP54					
	Isolerklass enligt EN 60730	Klenspänningsförande delar motsvarar isolerklass II vid korrekt inbyggnad					
Skyddsdata	Nedsmutsningsgrad enligt EN 60730	Normal nedsmutsning					

Normer och standarder	Produktstandard		EN 60730-1
			Automatiska elektriska styr- och reglerdon för hushållsbruk och liknande användningar
	EU-konformitet (CE)		CE1T2357xx11
	Elektromagnetisk kompatibilitet (användningsområde)		För bostads-, kommersiella, lättindustri- och industrimiljöer
Miljökompatibilitet	Produktens miljödeklaration CE1E2357en11 innehåller information om produktens miljövänliga tillverkning och process (RoHS-konformitet, materialsammansättning, förpackning, miljömässiga fördelar, avfallshantering)		
Omgivningsförhållanden	Lagring enligt IEC721-3-1	Klass 1K3, temp. -20...65 °C	
	Transport enligt IEC721-3-2	Klass 2K3, temp. -25...70 °C	
	Drift enligt IEC721-3-3	Klass 3K5, temp. 0...50 °C (kondensbildning ej tillåten)	
Vikt	Vikt exkl. förpackning	531 g	

12.1 Givarkarakteristik

NTC 1 k

T [°C]	R[Ohm]	T [°C]	R[Ohm]	T [°C]	R[Ohm]
-30.0	13,034	0.0	2,857	30.0	827
-29.0	12,324	1.0	2,730	31.0	796
-28.0	11,657	2.0	2,610	32.0	767
-27.0	11,031	3.0	2,496	33.0	740
-26.0	10,442	4.0	2,387	34.0	713
-25.0	9,889	5.0	2,284	35.0	687
-24.0	9,369	6.0	2,186	36.0	663
-23.0	8,880	7.0	2,093	37.0	640
-22.0	8,420	8.0	2,004	38.0	617
-21.0	7,986	9.0	1,920	39.0	595
-20.0	7,578	10.0	1,840	40.0	575
-19.0	7,193	11.0	1,763	41.0	555
-18.0	6,831	12.0	1,690	42.0	536
-17.0	6,489	13.0	1,621	43.0	517
-16.0	6,166	14.0	1,555	44.0	500
-15.0	5,861	15.0	1,492	45.0	483
-14.0	5,574	16.0	1,433	46.0	466
-13.0	5,303	17.0	1,375	47.0	451
-12.0	5,046	18.0	1,320	48.0	436
-11.0	4,804	19.0	1,268	49.0	421
-10.0	4,574	20.0	1,218	50.0	407
-9.0	4,358	21.0	1,170		
-8.0	4,152	22.0	1,125		
-7.0	3,958	23.0	1,081		
-6.0	3,774	24.0	1,040		
-5.0	3,600	25.0	1,000		
-4.0	3,435	26.0	962		
-3.0	3,279	27.0	926		
-2.0	3,131	28.0	892		
-1.0	2,990	29.0	859		

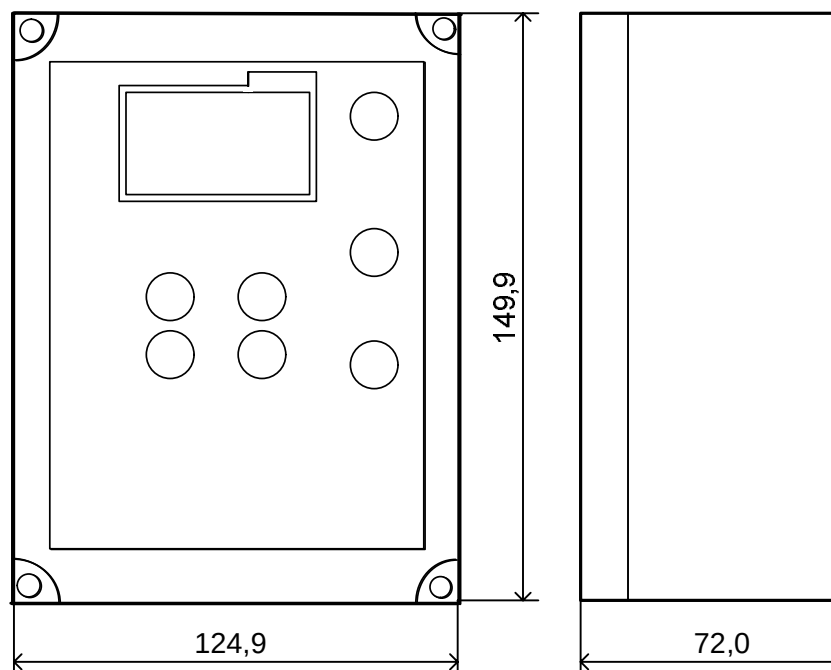
NTC 10 k

T [°C]	R[Ohm]	T [°C]	R[Ohm]	T [°C]	R[Ohm]
-30.0	175203	50.0	3605	130,0	298
-25.0	129289	55.0	2989	135,0	262
-20.0	96360	60.0	2490	140,0	232
-15.0	72502	65.0	2084	145,0	206
-10.0	55047	70.0	1753	150,0	183
-5.0	42158	75.0	1481	155,0	163
0.0	32555	80.0	1256	160,0	145
5.0	25339	85.0	1070	165,0	130
10.0	19873	90.0	915	170,0	117
15.0	15699	95.0	786	175,0	105
20.0	12488	100,0	677	180,0	95
25.0	10000	105,0	586	185,0	85
30.0	8059	110,0	508	190,0	77
35.0	6535	115,0	443	195,0	70
40.0	5330	120,0	387	200,0	64
45.0	4372	125,0	339		

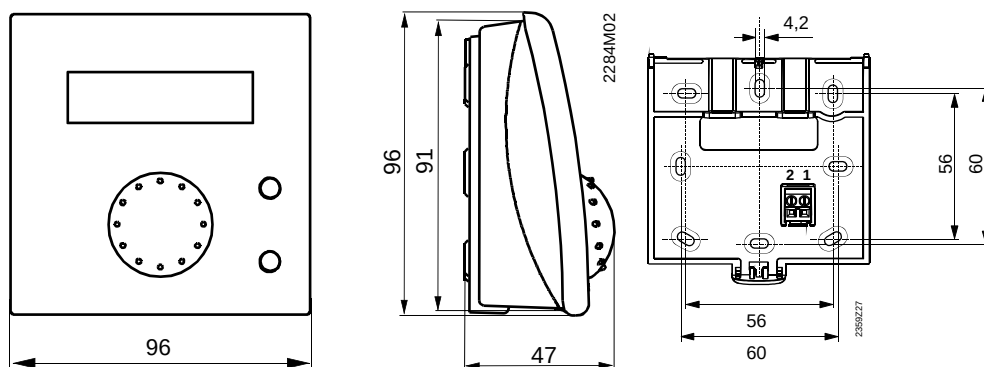
13 Måttuppgifter

Mått i mm

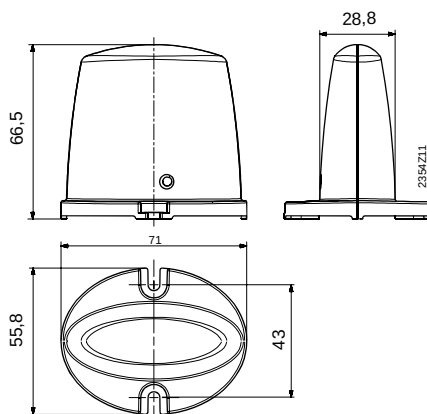
**Reglercentral
RVS46.530/11**



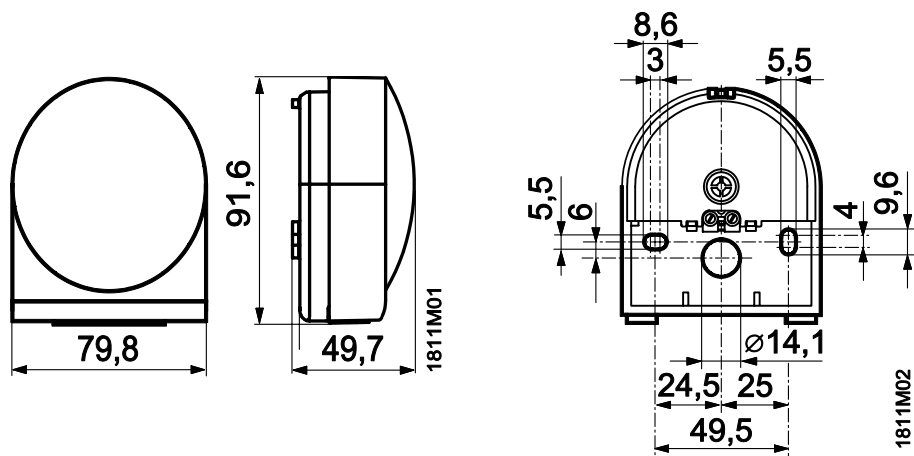
**Rumsenhet
QAA55.110/101 och
QAA58.110/101**



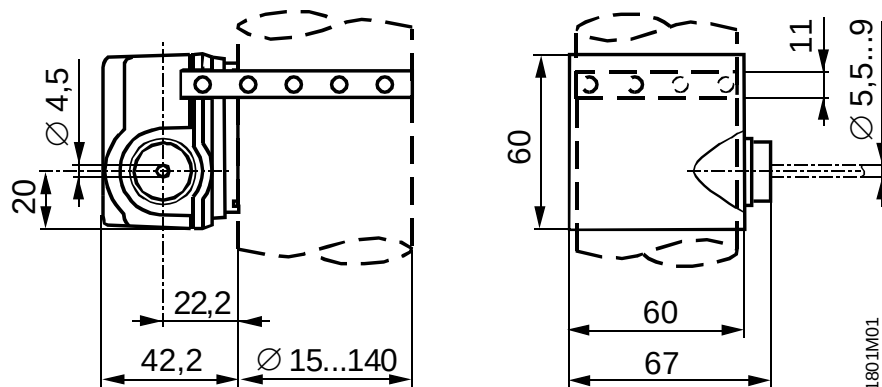
**Radiomodul
AVS71.390/109**



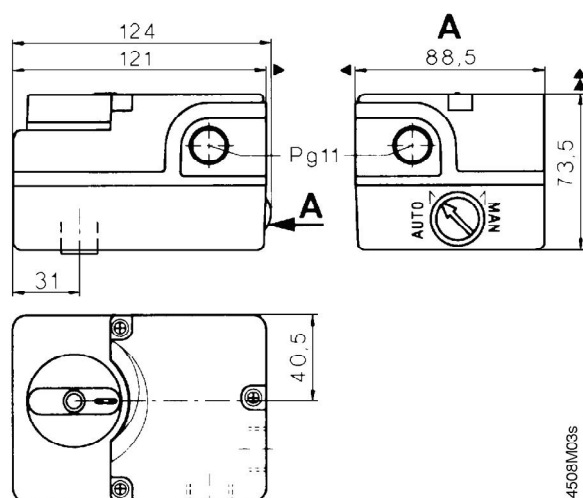
Uttemperaturgivare
QAC34/101



Framlednings-
temperaturgivare
QAD36/101



Ventilställdon
SQK349.00/209



15 Index

A

Anläggningsskydd	5
Anslutning av trådlösa komponenter	25
Användningsområde, Allmänt	6
Automatikdrift RVS46.530/11	8

B

Beredskapsdrift RVS46.530/11	8
Betjäning RVS46.530/11	7
Betjäning, Allmänt	5

D

Driftsätten QAA55., QAA58	23
---------------------------------	----

E

Egenskaper RVS46.530/11	5
Elektrisk installation	29

F

Felmeddelande RVS46.530/11	10, 11
Framledningstemperaturgivare QAD36/101	28
Funktionskontroll	34

G

Givarkarakteristik	39
Givartest	34

H

Helg-/semesterprogram RVS46.530/11	17
--	----

I

Informationsläge RVS46.530/11	10
Installatörsnivå	21
Inställning av årtal RVS46.530/11	13
Inställning av dag / månad RVS46.530/11	12
Inställning av realtid RVS46.530/11	12
Inställning av rumstemperaturen RVS46.530/11	9

K

Kopplingsschema RVS46.530/11	37
Kort beskrivning	5

L

Ledningslängder	29
-----------------------	----

M

Manuell drift RVS46.530/11	8, 11
Måttuppgifter	41
Montering av ställdon SQK349.00/209	32
Montering av ventil ESBE VRG	30
Montering RVS46.530/11	30

O

Omkopplingstider värmeprogram RVS46.530/11 ..	15
Översikt	5

P

Produktansvar	6
Programmering RVS46.530/11	8

R

Radiokommunikation	26
Radiokommunikation, Upprättande av	26
Radiomodul	25
Relätest	34
Rumsenhet QAA55, QAA58 ..	23

S

Slutanvändarnivå	19
Sortiment	6

T

Tekniska data RVS46.530/11	38
Test av radiokommunikationen	27
Tips & tricks	35

U

Utetemperaturgivare QAC34/101	28
-------------------------------------	----

V

Värmekurva RVS46.530/11	18
Värmeprogram RVS46.530/11	14
Ventilställdon SQK349.00/209	28
Visning av information RVS46.530/11	10

Siemens AB
Building Technologies Division
Elektronvägen 4
141 87 Huddinge
Sverige
Tel. 08-578 410 00
<http://www.siemens.se/sbt>

© 2009-2017 Siemens AB, Building Technologies Division, sv1/2015-02-20
Rätt till ändringar förbehålles