



Synco™ living

Verwarmingsregelaar

RRV912

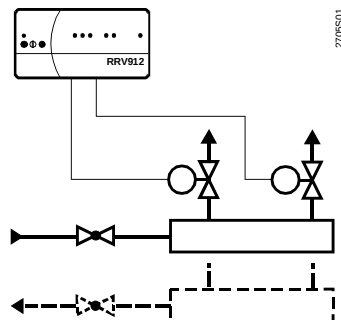
- Radiografische verwarmingsregelaar voor max. 2 verwarmingscircuit
- Radiocommunicatie gebaseerd op KNX-standaard (868 MHz bidirectioneel)
- Aansluiting voor één 3- of twee 2-punts-aandrijving(en)
- 230 V AC-netvoeding
- 2 universele relaisuitgangen
- 1 universele ingang
- 1 universele uitgang DC 0...10 V

Toepassing

- In combinatie met het Siemens-systeem Synco living
- Toepasbaar in verwarmingsinstallaties
 - met centrale warmteverdelers (bijvoorbeeld vloerverwarming)
 - met radiatorafsluiters voorzien van elektrische aandrijving (bijvoorbeeld bij ingebouwde radiatoren)
- Regeling van de verwarmingscircuits met 2- of 3-puntsaandrijvingen
- Universele relaisuitgangen, bijvoorbeeld voor besturing van de pomp, besturen en regelen van de gebruikswaterbereiding of besturing van ventilatorstanden
- Universele ingang, bijvoorbeeld voor de aansluiting van een gebruikswater temperatuuropnemer of aansluiten van een alarm
- Universele uitgang DC 0...10 V voor het doorsturen van het warmtevraagsignaal

De RRV912 kan samen met het Siemens-systeem Synco living worden toegepast. Detailinformatie m.b.t. de apparatencombinaties is vermeld in het apparatenblad van de woningcentrale CE1N2707nl. Afhankelijk van de toepassing kunnen met de RRV912 de volgende aandrijvingen van Siemens worden gebruikt:

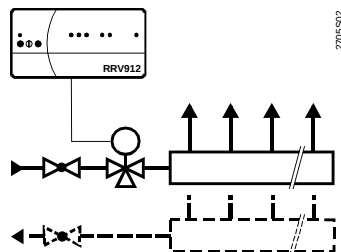
Warmteverdeler met regeling voor afzonderlijke ruimten



Type aandrijving	STA21	STP21	SSA31*
	Thermisch	Thermisch	Elektromotorisch
Apparatenblad	N4877	N4878	N4893
Ruststand	NC	NO	afhankelijk van Y1/Y2
Type afsluiter	Afhankelijk van de warmteverdeler met M30 x 1,5 mm aansluiting		

* slechts 1 verwarmingscircuit mogelijk

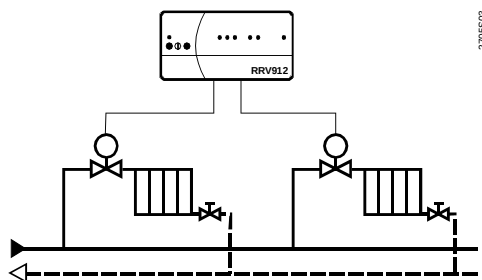
Warmteverdeler met zoneregeling



Type aandrijving	SSP31*	SSB31*
	Elektromotorisch	Elektromotorisch
Apparatenblad	N4864	N4891
Ruststand	afhankelijk van Y1/Y2	afhankelijk van Y1/Y2
Type afsluiter	VVP47... VXP47... VMP47...	VVP45... VXP45... VMP45...

* slechts 1 verwarmingscircuit mogelijk

Radiatoren



Type aandrijving	STA21	STP21	SSA31*
	Thermisch	Thermisch	Elektromotorisch
Apparatenblad	N4877	N4878	N4893
Ruststand	NC	NO	afhankelijk van Y1/Y2
Type afsluiter	VDN..., VEN..., VUN..., VPD..., VPE...		

* slechts 1 verwarmingscircuit mogelijk

Zie ook assortimentsoverzicht kleine afsluiters, aandrijvingen en toebehoren apparatenblad CE1N2100de.

Bestelling

Bij bestelling dienen aantal, naam en type te worden vermeld.

Leveringsomvang

Elke RRV912 wordt met een montagehandleiding geleverd.

Productdocumentatie

De bedienings- en inbedrijfstellingshandleiding van de RRV912 is opgenomen in de productdocumentatie van de woningcentrale.

Functies

Hoofdfunctie

Tijdens bedrijf regelt de RRV912 de gewenste ruimtetemperatuur van de verwarmingscircuits. De bijbehorende gegevens worden via radiotransmissie door de woningcentrale ter beschikking gesteld.

Universele relaisuitgangen

Via de universele relaisuitgangen kunnen meerdere apparaten worden bestuurd. De vrijgave wordt door de woningcentrale geregeld en via radiotransmissie ter beschikking gesteld.¹

Universele ingang

Op de universele ingang kan bijvoorbeeld de temperatuuropnemer voor de boiler worden aangesloten. De gegevens worden via radiotransmissie aan de woningcentrale ter beschikking gesteld.¹

Universele uitgang DC 0...10 V

De RRV912 zet de in % schaalbare signalen van de woningcentrale (bijvoorbeeld warmtevraag) om in een analoog 0...10 VDC signaal.¹

¹ Detailinformatie m.b.t. toewijzingsmogelijkheden van de in- en uitgangen is opgenomen in de Synco™ living montage- en inbedrijfstellingshandleiding CE1C2707nl.

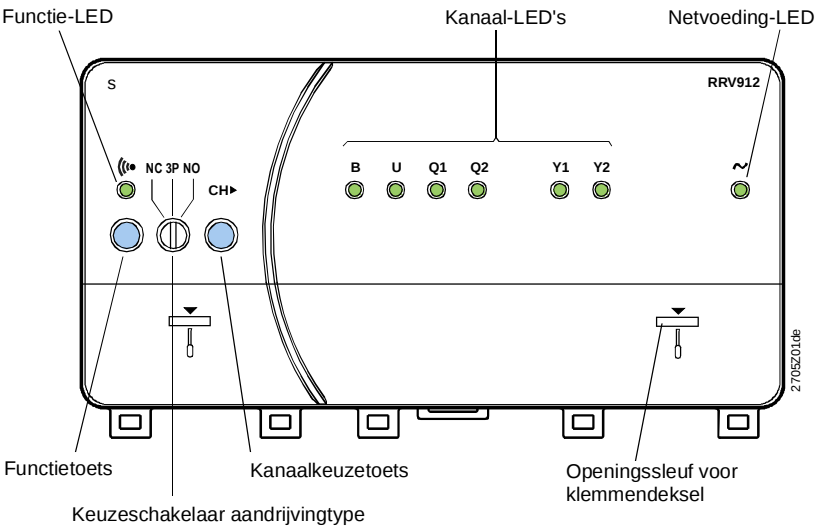
Parallelbedrijf	Er kunnen meerdere verwarmingscircuits aan een ruimte worden toegewezen en dus parallel worden geschakeld. Hierbij regelt het eerste verwarmingscircuit de temperatuur in de ruimte en bestuurt vervolgens parallel het tweede verwarmingscircuit.
Antikalk	De antikalkfunctie wordt door de woningcentrale geactiveerd. Bij ontvangst van een antikalk-commando wordt de afsluiter van het verwarmingscircuit eenmaal volledig geopend en weer gesloten. Na de ontkalkfunctie zorgt de regelaar er voor dat de voorafgaande afsluiterstand weer wordt ingenomen.
Zomerstand	De zomerstand wordt door de woningcentrale geactiveerd. Wanneer een zomerstand-commando wordt ontvangen, wordt de afsluiter van het verwarmingscircuit afhankelijk van de gewenste positie door de woningcentrale geopend of gesloten. Wanneer in de zomerstand de antikalkfunctie wordt geactiveerd, wordt deze ook uitgevoerd. Daarna schakelen de regelcircuits weer terug in de zomerstand.
Open raam ventilatie	De open raam ventilatiefunctie wordt door de woningcentrale geactiveerd. Hierbij wordt de regeling zodanig beïnvloed dat onnodige intensievere verwarming van de ruimte tijdens of na de open raam ventilatie wordt voorkomen.
Vorstbeveiliging	De vorstbeveiliging wordt actief, wanneer de ruimtetemperatuur onder de drempelwaarde voor veilig bedrijf daalt. De vorstbeveiliging blijft actief tot de ruimtetemperatuur weer 1K boven de drempelwaarde voor veilig bedrijf stijgt.
Binding	Met de binding van het eerste geselecteerde kanaal wordt de RRV912 in de woningcentrale aangemeld en hiermee op het radiosysteem aangesloten. De overige kanalen kunnen vervolgens aan andere ruimten resp. functiegroepen worden toegewezen. Het binding-proces wordt met behulp van de functietoets geactiveerd en door de functie-LED gesignaleerd.
Toestand opvragen	Met de functietoets kan de toestand van de geconfigureerde besturings- en regelkanalen worden opgevraagd. De toestand wordt gesignaleerd door de functie-LED.
Test radioverbinding	Met de functietoets kan per kanaal worden getest, of er radioverbinding is. Hiermee wordt de verbinding met de woningcentrale gecontroleerd. De radioverbindingtest wordt gesignaleerd door de functie-LED.
Kanaal van het systeem afkoppelen	Met de functietoets kunnen de standaardinstellingen in een geconfigureerd kanaal weer worden hersteld. Daarna moet het kanaal weer opnieuw in het systeem worden aangemeld. De toestand wordt gesignaleerd door de functie-LED.
Fabrieksinstelling	Met de functietoets kan de fabrieksinstelling van de RRV912 weer worden hersteld. Daarna moet de RRV912 weer opnieuw in het systeem worden aangemeld.
Uitval radioverbinding	Wanneer het radioverbinding tussen de RRV912 en de woningcentrale uitvalt, kan de regeling niet meer worden gewaarborgd. De afsluiters van de verwarmingscircuits worden geopend. Wanneer het radioverbinding weer wordt hersteld, neemt de RRV912 het reguliere bedrijf weer op.
Netspanningsuitval	Wanneer de netvoeding bij de RRV912 uitvalt, kan de regeling niet meer worden gewaarborgd. De positie van de afzonderlijke aandrijvingen kan dan alleen nog handmatig door mechanisch ingrijpen in de aandrijving worden veranderd . Wanneer de netvoeding weer wordt hersteld, neemt de RRV912 het reguliere bedrijf weer op.

Storingsmelding

De volgende melding kan door de RRV912 worden gegenereerd:

Storingsmelding
Communicatiefout (Gedurende 1 uur geen communicatie)

Bedienings- en weergave-elementen



Functie van de bedieningselementen

Bedieningselementen	Functie
Functietoets	Toestand opvragen van de kanaalconfiguratie Test radioverbinding Binding Kanalen van het systeem scheiden Fabrieksinstellingen herstellen
Keuzeschakelaar aandrijvingstype	Keuze van het type aandrijving
Kanaalkeuzetoets	Kanaalselectie

Functie van de bedienings- en weergave-elementen

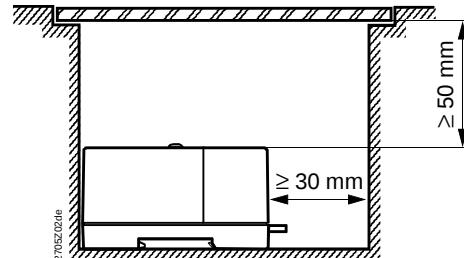
Weergave-element	Functie
Functie-LED	Weergave van de kanaalconfiguratie Test radioverbinding Binding-proces Kanaal van het systeem scheiden
Kanaal-LED's:	Weergave van de kanaalconfiguratie / toestandweergave:
B	Universele ingang
U	Universele uitgang
Q1, Q2	Universele relaisuitgangen
Y1, Y2	Uitgangen regelaar
Netvoeding-LED	Voeding AC 230 V aanwezig

Meer informatie over de functie en bediening van de RRV912 vindt u in de productdocumentatie van de woningcentrale.

Montageplaats

- Dankzij de compacte bouwwijze kan de RRV912 direct in de warmteverdelerkast *, aan het plafond van de kelder of in een installatieschacht worden geplaatst.
- Let op de toegestane omgevingscondities.
- De RRV912 mag niet aan spatwater worden blootgesteld.
- Zie voor instructies m.b.t. projectering en montage van radio-apparatuur van het Siemens-systeem Synco™ living het communicatie-productblad CE1N2708de.

- Rond de aansluitklemmen dient voldoende ruimte te zijn voor de kabeltoevoer. (≥ 30 mm)
- Aan de bovenzijde dient een minimale afstand van 50 mm in acht te worden genomen, om toegang tot de bedieningselementen te houden en het klemmendeksel probleemloos te kunnen openen.



* Afdekkingen van kunststof in plaats van metaal hebben een gunstige uitwerking op de radiocommunicatie.

Montage

De RRV912 is geconstrueerd voor:

- montage op omega rail EN 60715-TH35-7,5
- montage met twee bevestigingsschroeven

Attentie

Sluit eerst alle verwarmingscircuits alsmede alle in- en uitgangen aan, alvorens de netvoeding in te schakelen.

Inbedrijfstelling

Voor de inbedrijfstelling dient te worden gecontroleerd, of de RRV912 correct is gemonteerd, alle aansluitingen correct zijn aangelegd en de netvoeding is aangesloten.

Onderhoud

De RRV912 is onderhoudsvrij.

Verwijdering



De RRV912 wordt voor afvalverwijdering beschouwd als klein chemisch afval in de zin van de Europese richtlijn 2002/96/EG (WEEE) en mag niet bij het gewone huisvuil worden gedeponeerd. De van toepassing zijnde nationale regelgeving dient te worden nageleefd en het apparaat dient via de hiertoe aangewezen kanalen te worden verwijderd. De geldende plaatselijke wet- en regelgeving dient in acht te worden genomen.

Garantie

De technische specificaties van het product zijn uitsluitend gewaarborgd in combinatie met het Siemens-systeem Synco living. De apparatencombinaties zijn vermeld in het apparatenblad van de woningcentrale CE1N2707nl.

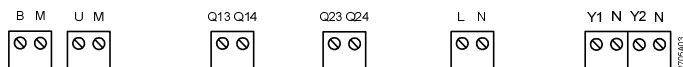
Bij gebruik van de RRV912 met apparatuur van andere leveranciers dient de correcte functionaliteit door de gebruiker te worden gecontroleerd. Siemens levert in dergelijke gevallen geen ondersteuning op het gebied van service of garantie.

Technische specificaties

Voeding	Bedrijfsspanning	AC 230 V ($\pm 10\%$)
	Frequentie	50 Hz
	Max. vermogensopname (zonder externe belasting)	7 VA
	Beveiliging	10 A
Radioverbinding	Radiofrequentie	868 MHz, bidirectioneel
	Radiobereik	typisch 30 m in pandig
	Radioprotocol	KNX RF compatibel 
Universele ingang	Soort	LG-Ni 1000 weerstand, aan/uit
	Aantal	1
	Meetbereik	0...120 °C
Toegestane lengte van de leidingen naar opnemer resp. extern contact	Cu-kabel 0.6 mm Ø	max. 20 m
	Cu-kabel 1 mm ²	max. 80 m
	Cu-kabel 1.5 mm ²	max. 120 m
Universele relaisuitgang	Soort	Maakcontact AC 24...230 V, AC 0.02...2 (2) A
	Aantal	2
	Soort	DC 0...10 V, max. DC 1 mA
Universele uitgang	Aantal	1
	Soort	Triac AC 230 V, max. AC 30 mA
Regelaaruitgangen	Aantal	2
	Toegestane kabellengte	max. 10 m
	Schroefklemmen voor draaddiameter tot	2,5 mm ²
Elektrische aansluiting		
Type regelaar	2-punts	PID
	3-punts	PID
Normen en standaards	CE-conformiteit volgens	
	EMC-richtlijn	89/336/EC
	- elektromagnetische compatibiliteit	- EN 61000-6-1/2
	- emissies	- EN 61000-6-3/4
	Laagspanningsrichtlijn	73/23/EC
	- elektrische veiligheid	- EN 60730-1
	RTTE Radio & Telecom. Equipm.	99/5/EC
Beveiligingsgegevens	- radiocommunicatie	- EN 300220-1, EN 300220-3, EN 301489-3
	Beschermingsklasse	II overeenkomstig EN 60730
	Beschermingsgraad behuizing	IP30 overeenkomstig EN 60529
	Vervuilingsgraad	2 overeenkomstig EN 60730
Afmetingen		Zie maatschetsen
Gewicht	Apparaat verpakt met bijlagen	0,455 kg
Materiaal behuizing		Kunststof PC+ABS
Kleur behuizing	Bovenkant behuizing	RAL 7035 lichtgrijs
	Onderkant behuizing	RAL 5014 duivengrijs

	Bedrijf EN 60721-3-3	Vervoer EN 60721-3-2	Opslag EN 60721-3-1
Klimaat-condities	Klasse 3K5	Klasse 2K3	Klasse 1K3
Temperatuur	0...+50 °C	-25...+70 °C	-20...+65 °C
Vochtigheid	5...95 % r.v. (niet condenserend)	<95 % r.v.	5...95 % r.v.
Mechanische condities	Klasse 3M2	Klasse 2M2	Klasse 1M2
Maximale toepassingshoogte	min. 700 hPa, komt overeen met max. 3000 m hoogte boven zeespiegel		

Aansluitklemmen



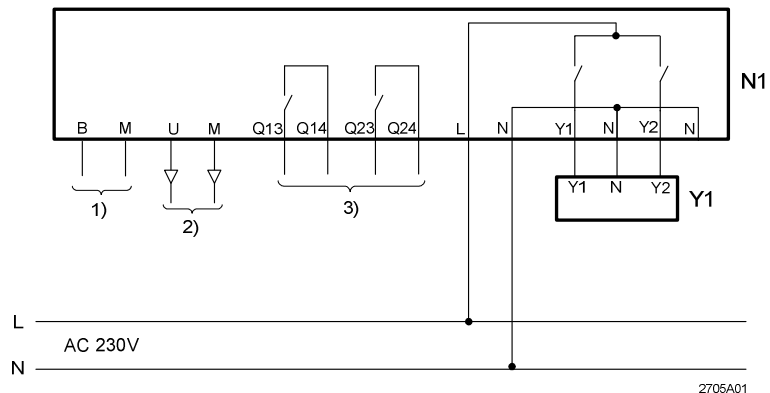
Legenda

L	Voedingsspanning, fase AC 230 V
N	Voedingsspanning, nulleider AC 230 V
B	Universele ingang
M	Massa voor universele ingang
U	Universele uitgang DC 0...10 V
M	Massa voor universele uitgang
Q13, Q14	Universele relaisuitgang (maakcontact) voor AC24...230 V (relais 1)
Q23, Q24	Universele relaisuitgang (maakcontact) voor AC24...230 V (relais 2)
Y1	Uitgang regelaar 1 AC 230V
Y2	Uitgang regelaar 2 AC 230V
N	Nulleider voor uitgang regelaar

Attentie: Bij de uitgangen van de regelaar Y1 en Y2 wordt de fase (L) geschakeld. De neutrale leider is intern doorverbonden. De relaisuitgangen zijn potentiaalvrij.

Aansluitschema

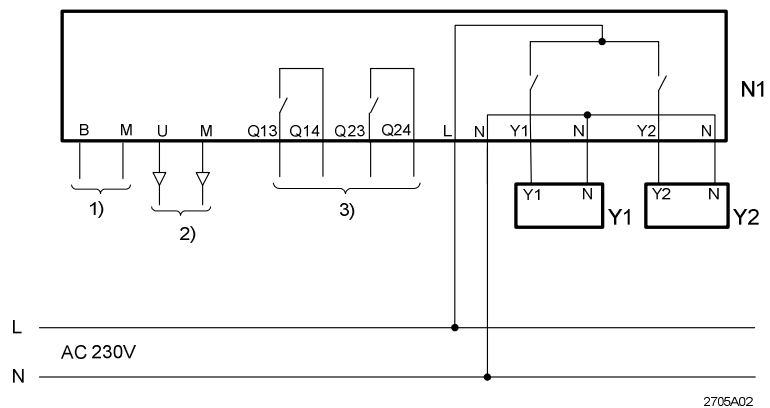
3-punts-regeling



Legenda

- N1 Verwarmingsregelaar RRV912
Y1 Servomotor (elektromotorische afsluiteraandrijving)
1) Universele ingang, toepasbaar voor temperatuurmeting / digitale ingang
2) Universele uitgang DC 0...10 V
3) Universele, potentiaalvrije relaisuitgang, toepasbaar voor net- of laagspanning

2-punts-regeling



Legenda

- N1 Verwarmingsregelaar RRV912
Y1 Y2 Servomotor (thermische afsluiteraandrijving)
1) Universele ingang, toepasbaar voor temperatuurmeting / digitale ingang
2) Universele uitgang DC 0...10 V
3) Universele, potentiaalvrije relaisuitgang, toepasbaar voor net- of laagspanning

©2006 Siemens Schweiz AG
Wijzigingen voorbehouden

