



Synco™ living

## Fűtésszabályozó modul

**RRV912**

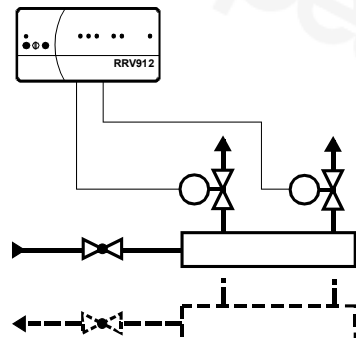
- RF-kapcsolódású fűtési kör szabályozó modul max. 2 fűtési körhöz
- A KNX szabványon alapuló RF kommunikáció (868 MHz, kétirányú)
- Beköthető egy 3-pontos vagy kettő 2-pontos szelepmozgató
- AC 230 V hálózati tápfeszültség
- 2 univerzális relé kimenet
- 1 univerzális bemenet
- 1 univerzális DC 0...10 V kimenet

### Felhasználás

- A Siemens Synco living rendszeréhez illeszthető
- Használható olyan fűtési rendszerekben, ahol:
  - Központi hőelosztás van kialakítva (pl. padlófűtés vagy lágy acélcsőes rendszer)
  - Motoros radiátorszelepek vannak
- Fűtési kör szabályozás van kialakítva 2- vagy 3-pontos szelepmozgatókkal
- Univerzális relé kimenetek vannak, pl. szivattyú működtetésre, HMV-készítésre, ventilátor fokozat vezérléséhez
- Univerzális bemenet kell, pl. HMV-érzékelő vagy egy riasztás csatlakoztatására
- Univerzális kimenet szükséges (DC 0...10 V) pl. hőigény továbbításához

Az RRV912 fűtési szabályozó modul a Siemens Synco living rendszerben történő használatra lett kifejlesztve. További részletes információkat a felhasználásról meg lehet találni a központi apartman egység adatlapjában (CE1N2707hu). Az RRV912 az alábbi típusú Siemens szelepmozgatókat képes működtetni, az alkalmazás típusától függően:

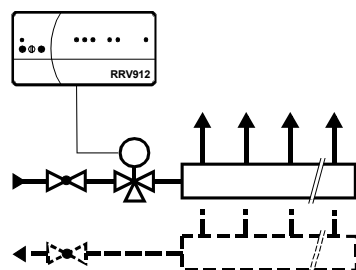
**Hőelosztás  
egyedi helyiség-  
szabályozással**



Szelepmozgató	STA21	STP21	SSA31*
	Termikus	Termikus	Elektromotoros
<b>Adatlap száma</b>	N4877	N4878	N4893
<b>Normál állás</b>	NC	NO	Y1/Y2-től függ
<b>Szelep típusa</b>	A fűtési elosztó típusához illeszkedő, M30 x 1.5 mm csatlakozással		

\* Csak egy fűtési kör lehetséges

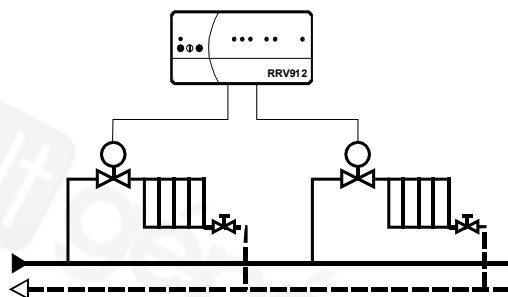
**Hőelosztás  
zónaszabályozással**



Szelepmozgató	SSP31*	SSB31*
	Elektromotoros	Elektromotoros
<b>Adatlap száma</b>	N4864	N4891
<b>Normál állás</b>	Y1/Y2-től függ	Y1/Y2-től függ
<b>Szelep típusa</b>	VVP47... VXP47... VMP47...	VVP45... VXP45... VMP45...

\* Csak egy fűtési kör lehetséges

## Radiátorok



Szelepmozgató	STA21	STP21	SSA31*
	Termikus	Termikus	Elektromotoros
Adatlap száma	N4877	N4878	N4893
Normál állás	NC	NO	Y1/Y2-től függ
Szelep típusa	VDN..., VEN..., VUN..., VPD..., VPE...		

\* Csak egy fűtési kör lehetséges

További információk a szelepekről és szelepmozgatókról a CE1N2100en adatlapban található.

## Rendelés

Rendelésnél, kérjük megadni a pontos típusszámot, megnevezést és a mennyiséget.

## Szállítási terjedelem

Az RRV912 kompletten, szerelési leírással együtt kerül szállításra.

## Termék dokumentáció

Az RRV912 Kezelési és Üzembehelyezési leírása a központi apartman egység termék dokumentációjában megtalálható.

## Funkciók

### Fő funkció

Működés során, az RRV912 fenntartja az egyes fűtési körökhöz tartozó kívánt helyiség-hőmérsékletet. A központi apartman egység küldi ki a megfelelő vezérlőjelet RF kapcsolaton keresztül.

### Univerzális relé kimenetek

Az univerzális relé kimenetek különböző készülékek vezérlésére használhatók. Kapcsolásukat a központi apartman egység vezérli RF-en keresztül.<sup>1</sup>

### Univerzális bemenet

Az univerzális bemenet használható pl. HMV hőmérséklet érzékelő csatlakoztatására. Az adatok a központi apartman egységhez RF-en keresztül kerülnek továbbításra.<sup>1</sup>

### Univerzális DC 0...10 V kimenet

Az RRV912 átalakítja a központi apartman egységről érkező százalék-skálázású jeleket (pl. hőigény) analóg DC 0...10 V jelekké.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> A bemenetek és kimenetek hozzárendelési lehetőségeivel kapcsolatos további részletes információkat, lásd a Synco living Szerelési és Üzembehelyezési leírásban (CE1C2707en).

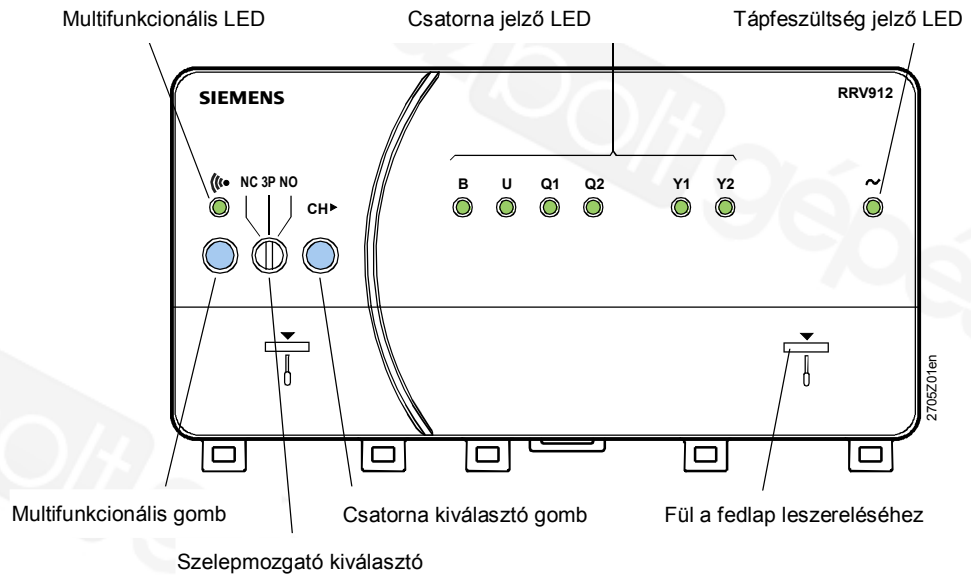
<b>Párhuzamos működtetés</b>	Több fűtési kör rendelhető hozzá egy szobához, ezáltal, működtethető párhuzamosan. Ilyen esetben, az első fűtési kör biztosítja az aktuális helyiség szabályozást és ugyanakkor szabályozza a többi hozzárendelt fűtési kört is.
<b>Antilime funkció (leragadás elleni funkció)</b>	Az antilime funkció a központi apartman egységről kezdeményezhető. Amikor antilime parancs érkezik, a fűtési kör szelepe teljesen kinyit majd újra lezár. Amikor az antilime funkció befejeződik, a szelep visszatér a legutolsó vezérlési állapotába.
<b>Nyári működés</b>	A nyári működés a központi apartman egységről kezdeményezhető. Amikor a nyári üzemmódú működésre vonatkozó parancs érkezik, a fűtési szelep kinyit vagy lezár, attól függően, hogy ezt előzőleg hogyan állították be a központi apartman egységen. Ha az antilime funkció aktiválásra kerül nyári működés alatt, akkor is elvégzésre kerül. Amikor véget ér, a szelep visszatér a nyári működésnek megfelelő állapotba.
<b>Ablak szellőztetés funkció</b>	Az ablak szellőztetési funkció a központi apartman egységről aktiválható. A funkció beavatkozik a fűtésszabályozás folyamatába oly módon, hogy a szellőztetés ideje alatt és után kizárja a helyiség felesleges túlfűtését.
<b>A helyiség fagyvédelme</b>	A helyiség fagyvédelme akkor válik aktívá, amikor a helyiség hőmérséklete az előre beállított fagyvédelmi érték alá csökken. Ez egészen addig aktív marad, amíg a helyiség hőmérséklete 1 K-nel fölé nem melegszik a fagyvédelmi hőmérsékletnek.
<b>Jelzés</b>	Az első kiválasztott csatorna jelzésével lehet az RRV912-t a központi apartman egység felé jelezni, és így integrálni az RF hálózatba. Ezt követően a további csatornák másik helyiségekhez vagy funkció csoportokhoz rendelhetők. A jelzés a multifunkcionális gomb lenyomásával váltható ki. A funkció aktivitását a multifunkcionális LED jelzi.
<b>Állapot jelentés</b>	A multifunkcionális gomb segítségével lehet a beállított szabályozási csatornák állapotát lekérdezni. Az állapotot a multifunkcionális LED jelzi.
<b>RF jelző teszt</b>	A multifunkcionális gomb használható csatornánként egy jelző teszt elvégzéséhez is. Ez a teszt használható a rádiós kapcsolat ellenőrzésére a központi apartman egység felé. Az RF jelző teszt állapotát a multifunkcionális LED jelzi.
<b>Csatorna törlése</b>	A multifunkcionális gomb használható egy beállított csatorna törlésére/visszaállítására. Ezután a csatornát újra be kell állítani. Az állapotot a multifunkcionális LED jelzi.
<b>Szállítási állapot</b>	A multifunkcionális gomb használatával az RRV912 reset-elhető a szállítási állapotnak megfelelő gyári beállításra. Ezután az RRV912-t újra kell integrálni a rendszerbe.
<b>RF hiba</b>	Ha a rádiós adatkapcsolat az RRV912 és a központi apartman egység között megszűnik, a szabályozás is megszakad. A fűtési kör szelepe ilyenkor kinyit. Amint a rádiós adatkapcsolat újra létrejön, az RRV912 visszakapcsol szabályozási módba.
<b>Tápfeszültség hiba</b>	Ha az RRV912 tápfeszültsége megszűnik, a szabályozás is megszakad. Az egyes szelepmozgatók állapota csak kézíleg változtatható meg magukon a készülékeken. Ha a tápfeszültség ismét visszakapcsol, az RRV912 is visszakapcsol szabályozási módba.

## Hiba üzenetek

Az alábbi hiba üzeneteket továbbítja az RRV912:

<b>Hiba üzenetek</b>
Kommunikációs hiba (nincs kommunikáció egy órája)

## Kezelő és kijelző elemek



### Kezelő elemek funkciói

Kezelő elemek	Funkció
Multifunkcionális gomb	Csatorna beállításának állapot lekérdezése RF kapcsolati teszt Jelzés Csatorna leválasztása a rendszerről Reset a gyári állapotra
Szelepmozgató kiválasztó	Szelepmozgató típusának kiválasztása
Csatorna kiválasztó gomb	Csatorna kiválasztása

### Kijelző elemek funkciói

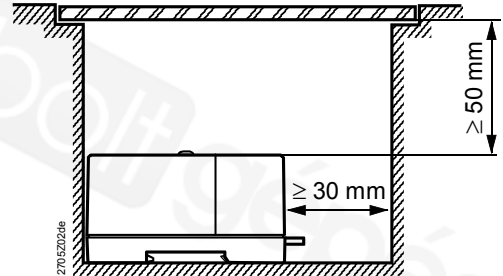
Kijelző elem	Funkció
Multifunkcionális LED	Csatorna beállításának kijelzése RF kapcsolati teszt Kapcsolódási folyamat Csatorna leválasztása a rendszerről
Csatorna LED: B U Q1, Q2 Y1 / Y2	Csatorna beállításának/állapotának kijelzése: Univerzális bemenet Univerzális kimenet Univerzális relé kimenet Szabályozó kimenet
Tápfeszültség LED	Tápellátás állapota

Az RRV912 kezelő és kijelző emeleinek funkcióival kapcsolatos további részletes információk megtalálhatók a központi apartman egység dokumentációjában.

## Műszaki és kezelési tudnivalók

### Felszerelés helye

- Kompakt kialakítás miatt, az RRV912 közvetlenül felszerelhető a fűtési elosztóhoz \*, a pince mennyezetére, elektromos kapcsolószekrénybe, stb.
- Az engedélyezett környezeti feltételeket be kell tartani
- Az RRV912 -t nem érheti freccsenő víz.
- A Siemens Synco living rendszer RF készülékekkel kapcsolatos mérnöki és szerelési tudnivalóival kapcsolatban további infók a CE1N2708hu adatlapban található
- Az RRV912 szerelésekor, biztosítani kell elegendő helyet a csatlakozó kábelek bekötéséhez ( $\geq 30$  mm)
- A készülék felett, minimum 50 mm szabad helyet kell hagyni, hogy a kezelő elemekhez hozzá lehessen férni, és a terminál burkolatot le lehessen szedni



- \* A megfelelő rádiós adatkapcsolat létrejötte érdekében műanyag fedlapot kell használni fém fedlap helyett

### Szerelés

Az RRV912 az alábbi szerelésekhez van kialakítva:

- Szabványos EN 60715-TH35-7,5-nek megfelelő szerelősínre szereléshez
- 2db rögzítő csavarral történő rögzítéshez

### Tudnivaló

A tápfeszültség rákapcsolása előtt, valamennyi szeleppozgatót, kimenetet és bemenetet szakszerűen be kell kötni.

### Üzembehelyezés

Az üzembehelyezés megkezdése előtt, ellenőrizze, hogy az RRV912 megfelelően rögzítve legyen, a kábelek szakszerűen be legyenek kötve és a tápfeszültség be legyen kapcsolva.

### Karbantartás

Az RRV912 karbantartás mentes készülék.

### Hulladékkezelés



Az eszköz az Európai Unió előírása szerinti elektronikai eszköznek minősül (2002/96/EG (WEEE) Európai Direktíva) és nem kezelhető együtt más háztartási hulladékkal.

- A készülék komponenseinek ártalmatlanítását a megfelelő legális csatornákon keresztül kell elvégezni.
- A vonatkozó helyi előírásokat minden szempontból be kell tartani.

### Jótállás

Az alkalmazásokhoz kapcsolódó technikai adatok csak akkor garantáltak, ha a készülék szakszerűen van csatlakoztatva a Siemens Synco living rendszerhez. A készülék kombinációk megtalálhatók a központi apartman egység adatlapjában.

**Ha az RRV912 készüléket más gyártók eszközeivel összekapcsolva használják, akkor a megfelelő működést a felhasználónak kell ellenőriznie. Ilyen esetekben, a Siemens semmiféle jótállást nem vállal a termékkel kapcsolatban.**

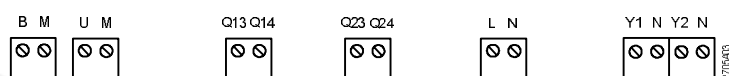
## Műszaki adatok

Tápellátás	Működtető feszültség	AC 230V (± 10%)
	Frekvencia	50 Hz
	Teljesítmény felvétel (külső betáp nélkül)	max. 7 VA
	Betáp fázis biztosító	10 A
RF	Frekvencia	868 MHz (kétirányú)
	Tartomány	tipikusan 30 m épületen belül
	Protokoll	KNX RF kompatibilis 
Univerzális bemenet	Típusa	LG-Ni 1000 resistor, (on / off)
	Mennyiség	1
	Méréstartomány	0...120 °C
Engedélyezett kábelhossz az érzékelőhöz vagy külső kontaktushoz	0.6 mm átm. rézkábel	max. 20 m
	1 mm <sup>2</sup> rézkábel	max. 80 m
	1.5 mm <sup>2</sup> rézkábel	max. 120 m
Univerzális relé kimenet	Típusa	NO kontaktus AC 24...230 V, AC 0.02...2 (2) A
	Mennyiség	2
Univerzális kimenet	Típusa	DC 0...10 V, max. DC 1 mA
	Mennyiség	1
Szabályozó kimenet	Típusa	Triac AC 230 V, AC 5...30 mA
	Bekapcsolási áram	max. 60 mA ≤2 s; max. 250 mA ≤0.5 s
	Kimenetek száma	2
	Szelepmozgatók száma	max. 2 kimenetenként és max. 4 / RRV912
	Engedélyezett kábelhossz	max. 10 m
	Csavaros terminálok	max. 2.5 mm <sup>2</sup>
Elektromos csatlakozás		
Szabályozó típusa	2-pont	PID
	3-pont	PID
Szabványok	 tanúsítvány	
	EMC direktíva	2004/108/EC - Immunitás, Emisszió - EN 60730-1, EN 60730-2-9
	Kisfeszültségű direktíva	2006/95/EC - Elektromos biztonság - EN 60730-1, EN 60730-2-9
	RTTE (Rádiós & Telekom. Készülékek)	1999/5/EC - Vezeték nélküli kommunikáció - EN 300220-2, EN 301489-1, EN 301489-3
Védettség	Biztonsági osztály	II EN 60730-szerint
	Burkolat	IP30 EN 60529-szerint
	Szennyezettségi besorolás	2 EN 60 730-szerint
Környezetvédelmi kompatibilitás	A termékek környezetvédelmi tanúsítványa	ISO 14001 (Környezetvédelem) CE1E2705en tartalmazza a részletes információkat a környezetvédelmi szempontból kompatibilis termék kialakítással és kapcsolódó folyamatokkal kapcsolatban (RoHS megfelelés, anyagösszetételek, csomagolás, környezetvédelmi előnyök, hulladékkezelés)

lásd "Méretek"

Súly	Készülék kompletten tartozékokkal	0.455 kg		
Burkolat anyaga		műanyag PC+ABS		
Burkolat színe	Felső / also burkolat rész	RAL 7035 világos-szürke / RAL 5014 galamb-kék		
Környezeti feltételek		<b>működés</b>	<b>szállítás</b>	<b>tárolás</b>
		IEC 60721-3-3	EN 60721-3-2	EN 60721-3-1
	Légminőség	3K5 osztály	2K3 osztály	1K3 osztály
	Hőmérséklet	0...+50 °C	-25...+70 °C	-20...+65 °C
	Páratartalom	5...95 % r.h. (nem-kondenzálódó)	<95 % r.h.	5...95 % r.h.
	Mechanikai körülmények	3M2 osztály	2M2 osztály	1M2 osztály
Tengerszint feletti magasság		min. 700 hPa, ami megfelel max. 3000 m a tengerszint felett		

### Csatlakozó terminálok



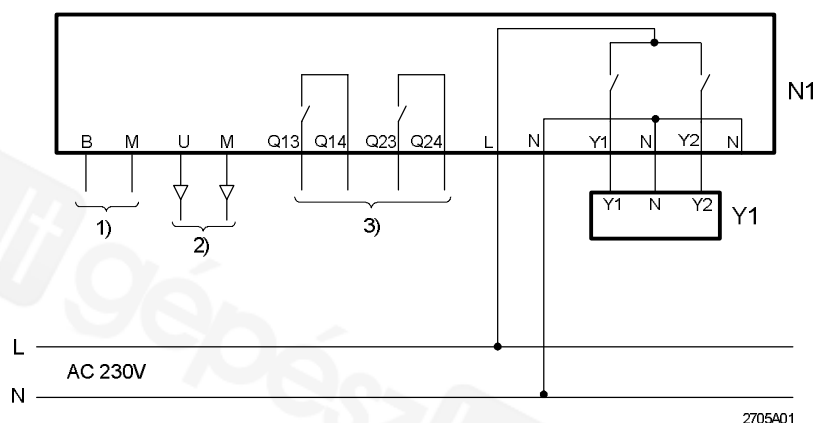
### Magyarázat

- L Tápfeszültség, fázis vezeték AC 230 V
- N Tápfeszültség, nulla vezeték AC 230 V
- B Univerzális bemenet
- M Földelés az univerzális bemenetnek
- U Univerzális kimenet DC 0...10 V
- M Földelés az univerzális kimenetnek
- Q13, Q14 Univerzális relé kimenet AC 24...230 V (1-es relé)
- Q23, Q24 Univerzális relé kimenet AC 24...230 V (2-es relé)
- Y1 1-es szabályozó kimenet, AC 230 V
- Y2 2-es szabályozó kimenet, AC 230 V
- N Nulla vezeték a szabályozó kimeneteknek

Tudnivaló: Az Y1 és Y2 szabályozó kimeneteknél, a fázis (L) vezeték van kapcsolva. A nulla vezeték belsőleg van csatlakoztatva. A relé kimenetek potenciál-mentesek.

### Bekötési ábra

#### 3-pont szabályozás

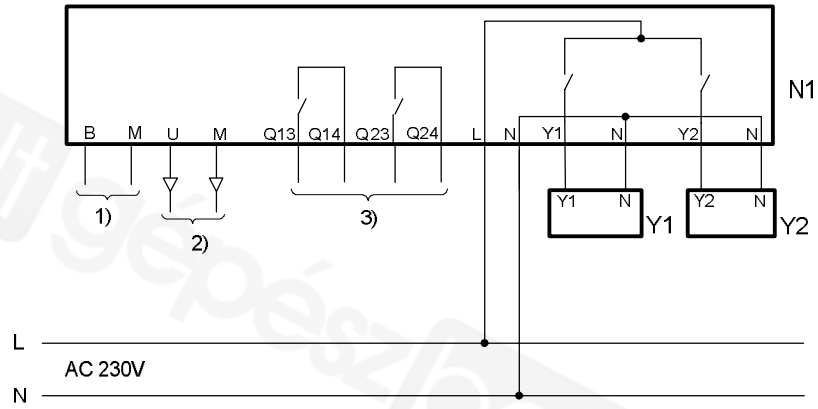


### Magyarázat

- N1 RRV912 Fűtésszabályozó modul
- Y1 Szelepmozgató (elektromotoros szelepmozgató)
- 1) Univerzális bemenet, használható hőmérséklet mérésre / digitális bemenetnek
- 2) Univerzális kimenet DC 0...10 V
- 3) Univerzális potenciál-mentes relé kimenet, használható hálózati- vagy kisfeszültségre



## 2-pont szabályozás



2705A02

## Magyarázat

- N1 RRV912 Fűtésszabályozó modul  
 Y1 / Y2 Szelepmozgató (termoelektromos szelepmozgató)  
 1) Univerzális bemenet, használható hőmérséklet mérésre  
 2) Univerzális kimenet DC 0...10 V  
 3) Univerzális potenciál-mentes relé kimenet, használható hálózati- vagy kifeszültségre

## Méreték

Méreték mm-ben

