



## Synco™ living Regulátor topných okruhů RRV918

- Bezdrátově řízený regulátor až osmi topných okruhů
- Rádiová komunikace, protokol KNX standard (868 MHz, obousměrně)
- Možnost připojení až osmi 2-bodových pohonů
- Napájení AC 230 V
- 1 univerzální reléový výstup
- 1 univerzální vstup

### Použití

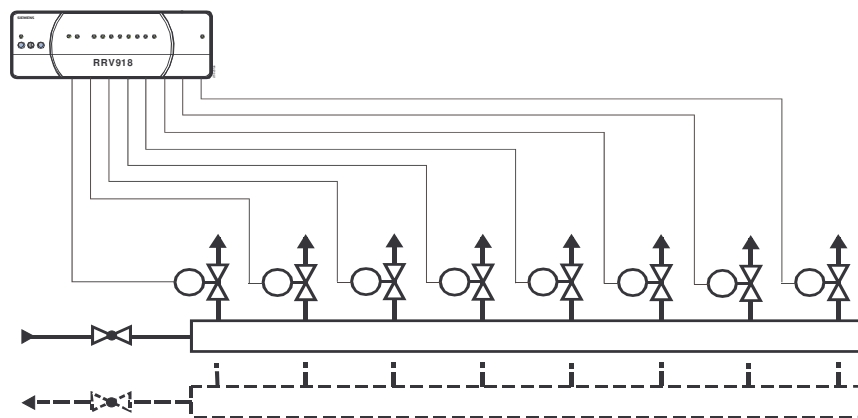
- Pro začlenění do systému Siemens Synco living
- Vhodný pro použití v otopných soustavách:
  - S centrálním rozdělovačem (např. podlahové vytápění nebo otopná tělesa připojená plastovými, vícevrstevnými nebo měkkými ocelovými trubkami)
  - Pro použití s termostatickými radiátorovými ventily ovládanými termoelektrickými pohony (např. otopná tělesa pod kryty)
- Regulace topných okruhů s 2-polohovými servopohony ventilů
- Univerzální reléový výstup, např. pro řízení oběhového čerpadla, nabíjení TUV nebo rychlosti ventilátoru
- Univerzální vstup, např. pro připojení teplotního čidla TUV nebo alarmu

Regulátor topných okruhů RRV918 je navržen pro použití se systémem Siemens Synco living. Podrobnější informace o kombinaci jednotlivých přístrojů, viz. katalogový list centrální jednotky (CE1N2707).

K regulátoru RRV918 lze v závislosti na aplikaci připojit následující typy pohonů společnosti Siemens:

**Rozdělovač s nezávislou regulací jednotlivých místností**

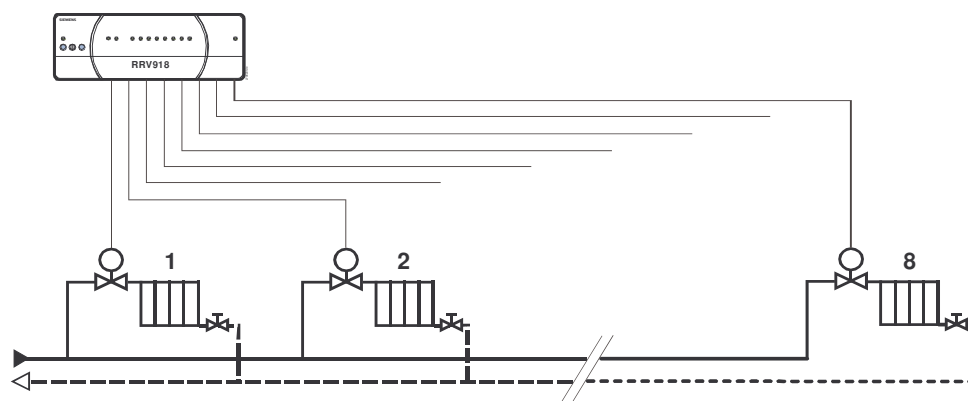
Podlahové vytápění nebo otopná tělesa připojená na centrální rozdělovač.



Typ pohonu	STA21	STP21
	termoelektrický	termoelektrický
Katalogový list	N4877	N4878
Bez napětí	uzavřený	otevřený
Typ ventilu	Podle výrobce rozdělovače, připojení pohonu M30 x 1.5 mm	

**Otopná tělesa**

Otopná tělesa s termostatickými ventily ovládanými termoelektrickými pohony



Typ pohonu	STA21	STP21
	termoelektrický	termoelektrický
Katalogový list	N4877	N4878
Bez napětí	uzavřený	otevřený
Typ ventilu	VDN..., VEN..., VUN..., VPD..., VPE...	

Viz. také katalogový list N2100: Malé ventily, pohony a příslušenství.

## Objednávání

---

Při objednávání udávejte, prosím, typové označení, název výrobku a množství.

### Předmět dodávky

Regulátor RRV918, včetně Návodu k montáži.

## Dokumentace k výrobku

---

Informace o uvedení do provozu pro regulátor topných okruhů RRV918 je obsažena v Návodu k montáži a uvedení do provozu centrální jednotky.

## Funkce

---

### Hlavní funkce

Za provozu udržuje RRV918 pro jednotlivé topné okruhy požadovanou prostorovou teplotu. Centrální jednotka zasílá regulátoru příslušné údaje bezdrátově rádiovým signálem.

### Univerzální reléový výstup

Univerzální reléový výstup lze využít pro ovládání různých typů zařízení. Spouštění je řízeno z centrální jednotky, řídicí povely jsou zasílány bezdrátově.<sup>1</sup>

### Univerzální vstup

Univerzální vstup se používá např. pro připojení teplotního čidla TUV. Signál se bezdrátově přenáší do centrální jednotky.<sup>1</sup>

### Paralelní provoz

K jedné místnosti může být přiřazeno několik topných okruhů, které pak pracují paralelně. V takovém případě zajišťuje první topný okruh vlastní prostorovou regulaci a současně řídí ostatní okruhy přiřazené ke stejné místnosti.

### Ochrana proti zatuhnutí ventilu

Funkce ochrany proti zatuhnutí ventilu se spouští z centrální jednotky. Jakmile přijde pokyn k provedení této funkce, ventil se úplně otevře a pak úplně uzavře. Když se funkce ochrany proti zatuhnutí dokončí, vrátí se ventil do své původní polohy.

### Letní provoz

Letní provoz se spouští z centrální jednotky. Když dostane RRV918 pokyn k zahájení letního provozu, ventily topných okruhů se otevrou nebo uzavrou, v závislosti na požadavku definovaném v nastavení centrální jednotky. Funkce proti zatuhnutí ventilu je aktivní také během letního provozu. Po aktivaci a dokončení funkce se ventily vrátí do polohy pro letní provoz.

### Funkce větrání

Funkce větrání okny se spouští z centrální jednotky. Funkce ovlivní regulační proces tak, že se zabrání přetopení místnosti během větrání a po uzavření oken.

### Protimrazová ochrana pro místnost

Protimrazová ochrana se aktivuje, jestliže teplota v místnosti poklesne pod žádanou teplotu pro ochranný režim. Zůstane aktivní dokud se teplota místnosti nevrátí na hodnotu 1 K nad žádanou teplotou pro protimrazovou ochranu.

### Připojení k centrální jednotce

Připojením prvního kanálu regulátor RRV918 naváže komunikaci s centrální jednotkou a začlení se do bezdrátového systému. Pak mohou být přiřazeny ostatní kanály k dalším místnostem nebo funkčním skupinám. Proces připojení k centrální jednotce se spouští multifunkčním tlačítkem a je indikován multifunkčním LED.

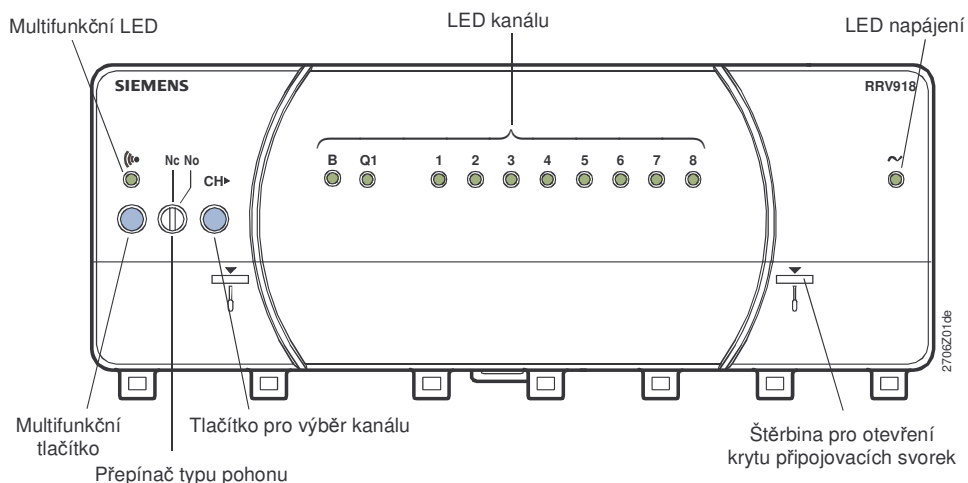
---

<sup>1</sup> Podrobné informace o možnostech připojení vstupu a výstupů naleznete v Návodu k montáži a uvedení do provozu přístrojů Synco 900 (C2707).

<b>Dotaz na stav</b>	Multifunkční tlačítko lze využít pro zjištění stavu konfigurovaných kanálů. Stav se indikuje multifunkční LED.
<b>Test RF komunikace</b>	Multifunkčním tlačítkem lze také spustit test rádiové komunikace pro jednotlivé kanály. Test se provádí ke kontrole RF spojení s centrální jednotkou. Test RF komunikace se indikuje multifunkční LED.
<b>Reset kanálu</b>	Multifunkční tlačítko je možné využít pro reset konfigurovaného kanálu do jeho továrního nastavení. Příslušný kanál pak musí být znovu začleněn do systému. Stav se indikuje multifunkční LED.
<b>Návrat k nastavení z výroby</b>	Multifunkčním tlačítkem je možné regulátor RRV918 resetovat do jeho nastavení z výroby. Poté se musí RRV918 znovu začlenit do systému.
<b>Selhání RF komunikace</b>	Jestliže se přeruší komunikace mezi RRV918 a centrální jednotkou, není regulace nadále zajištěna. Regulační ventily se otevřou. Jakmile se RF komunikace obnoví, vrátí se RRV918 do normálního provozu.
<b>Výpadek napájení</b>	V případě výpadku napájecího napětí RRV918 není regulace zajištěna. Pohony ventilů se přestaví do polohy, která odpovídá stavu bez napájecího napětí. Když se obnoví napájení, vrátí se RRV918 do normálního provozu.
<b>Poruchová hlášení</b>	RRV918 zasílá následující poruchová hlášení:

<b>Poruchové hlášení</b>
Porucha komunikace (žádná komunikace více než jednu hodinu)

## Ovládací prvky a LED indikátory



### Funkce ovládacích prvků

Ovládací prvky	Funkce
Multifunkční tlačítko	Zjištění stavu konfigurace kanálu Test RF komunikace Připojení k centrální jednotce Odpojení kanálu ze systému Obnovení továrního nastavení
Přepínač typu pohonu	Volba funkce pohonu
Tlačítko pro výběr kanálu	Volba kanálu

### Funkce LED indikátorů

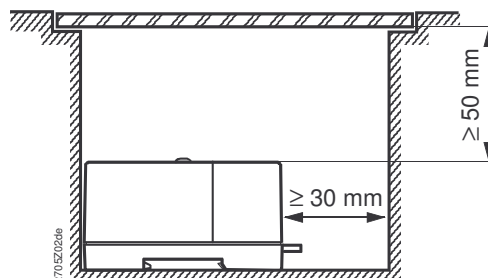
LED indikátory	Funkce
Multifunkční LED	Indikace konfigurace kanálu Test RF komunikace Proces připojení k centrální jednotce Odpojení kanálu ze systému
LED kanálu: B Q1 Y1...Y8	Indikace konfigurace kanálu / indikace stavu: Univerzální vstup Univerzální reléový výstup Výstupy regulátoru pro topné okruhy 1...8
LED napájení	Přítomnost napájecího napětí

Podrobnější informace o funkcích a ovládní regulátoru topných okruhů RRV918 naleznete v dokumentaci centrální jednotky.

### Umístění

- Díky svému kompaktnímu provedení může být RRV918 umístěn přímo do rozdělovače\*, rozvaděče\* apod.
- Je třeba dodržet povolené podmínky okolního prostředí
- RRV918 nesmí být vystaven kapající vodě
- Informace o návrhu a montáži přístrojů s bezdrátovou komunikací systému Siemens Synco living naleznete v katalogovém listu N2708

- Když montujete RRV918, zajistěte dostatečný prostor ze strany připojovacích svorek pro vedení kabelů ( $\geq 30$  mm)
- Nad přístrojem musí být ponecháno alespoň 50 mm pro zajištění dostupnosti ovládacích prvků a bylo možné otevřít kryt připojovacích svorek.



- \* Pro zajištění rádiové komunikace přístrojů, je třeba použít místo kovových krytů rozdělovačů nebo rozvaděčů kryty plastové.

### Instalace

Regulátor topných okruhů RRV918 je navržen pro:

- montáž na lištu podle EN 60715-TH35-7,5, nebo
- připevnění pomocí 2 vrtů

#### Poznámka

Před připojením napájecího napětí připojte pohony všech topných okruhů, vstup a výstup.

### Uvedení do provozu

Před uvedením do provozu zkontrolujte, zda je RRV918 řádně připevněn, zda je elektrické připojení v pořádku a zda je připojeno elektrické napětí.

### Údržba

RRV918 nevyžaduje údržbu.

### Likvidace

Ve smyslu předpisů o likvidaci odpadů je regulátor RRV918 elektronický přístroj a musí být likvidován v souladu s evropskou směrnicí 2002/96/EEC (WEEE) odděleně od směšného domovního odpadu.





### Záruka

Technické parametry související s aplikací RRV918 jsou zaručeny pouze ve spojení se systémem Siemens Synco living. Kombinace jednotlivých přístrojů viz. katalogový list centrální jednotky N2707.

**Pokud se regulátor RRV918 používá s přístroji jiných výrobců, nese za správnou funkci odpovědnost uživatel. V takovém případě nepřebírá společnost Siemens žádnou záruku za funkci a servis.**

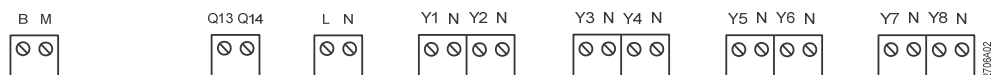
## Technické parametry

Napájení	Provozní napětí	AC 230V (± 10%)
	Kmitočet	50 Hz
	Příkon (bez externí zátěže)	max. 7 VA
	Jištění přívodu	10 A
Bezdrátová komunikace	Frekvence	868 MHz (obousměrně)
	Dosah	Uvnitř budovy typicky 30 m
	Protokol	KNX RF-kompatibilní 
Univerzální vstup	Typ	LG-Ni 1000 (nebo on / off)
	Počet	1
	Měřicí rozsah	0...120 °C
Povolená délka kabelů k teplotnímu čidlu nebo externímu spínači	Cu kabel 0.6 mm <sup>2</sup>	max. 20 m
	Cu kabel 1 mm <sup>2</sup>	max. 80 m
	Cu kabel 1.5 mm <sup>2</sup>	max. 120 m
Univerzální reléový výstup	Typ	Spínací kontakt AC 24...230 V, AC 0.02...2 (2) A
	Počet	1
Výstup regulátoru pro jednotlivé topné okruhy	Typ	Triak AC 230 V, max. AC 30 mA
	Počet	8, celkově lze připojit maximálně 10 termických pohonů (maximálně 2 ks na jeden výstup)
	Povolená délka kabelů	max. 10 m
Elektrické připojení	Šroubovací svorky pro	max. 2.5 mm <sup>2</sup>
Typ regulace	2-polohová	PID
Směrnice a normy	 shoda dle	
	EEC směrnice	89/336/EC
	- Odolnost	- EN 61000-6-1/2
	- Vyzařování	- EN 61000-6-3/4
	Směrnice pro nízké napětí	73/23/EC
- Elektrická bezpečnost	- EN 60730-1	
RTTE Rádio & telekom. zařízení	99/5/EEC	
Rádiová komunikace	- EN 300220-1, EN 300220-3, EN 301489-3	
Ochrana před úrazem elektrickým proudem	Třída bezpečnosti	II dle EN 60730
	Krytí	IP 30 dle EN 60529
	Stupeň znečištění	2 dle EN 60730
Rozměry		Viz. "Rozměry"
Hmotnost	Kompletní přístroj včetně příslušenství	0.553 kg
Materiál krytu		plast PC+ABS
Barva krytu	Vrchní / spodní část krytu	RAL 7035 světle šedivá RAL 5014 světle modrá

Podmínky okolního prostředí

	<b>provoz</b> EN 60721-3-3	<b>doprava</b> EN 60721-3-2	<b>skladování</b> EN 60721-3-1
Klimatické podmínky	třída 3K5	třída 2K3	třída 1K3
Teplota	0...+50 °C	-25...+70 °C	-20...+65 °C
Vlhkost	5...95 % r.v. (nekondenzující)	<95 % r.v.	5...95 % r.v.
Mechanické podmínky	třída 3M2	třída 2M2	třída 1M2
Nadmořská výška	min. 700 hPa, odpovídající max. 3,000 m nad mořem		

## Připojovací svorky



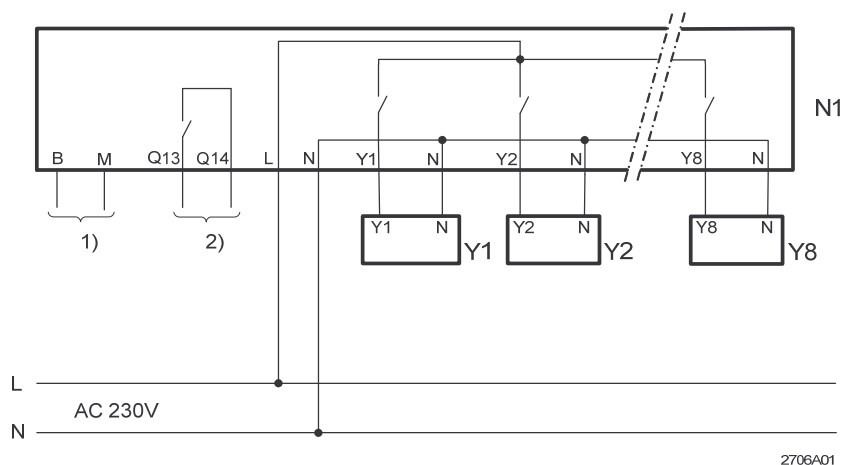
Popis

- L Napájecí napětí, fázový vodič AC 230 V
- N Napájecí napětí, nulový vodič AC 230 V
- B Univerzální vstup
- M Univerzální vstup, zem
- Q13, Q14 Univerzální reléový výstup (NO) pro AC24...230 V
- Y1...Y8 Výstupy regulátoru 1...8, AC 230V
- N Nulové vodiče výstupů regulátoru

Poznámka: U výstupů regulátoru Y1...Y8, se spíná fázový vodič (L). Nulový vodič zůstává trvale propojen. Reléový výstup je bezpotenciálový.

## Schéma zapojení

### 2-polohová regulace

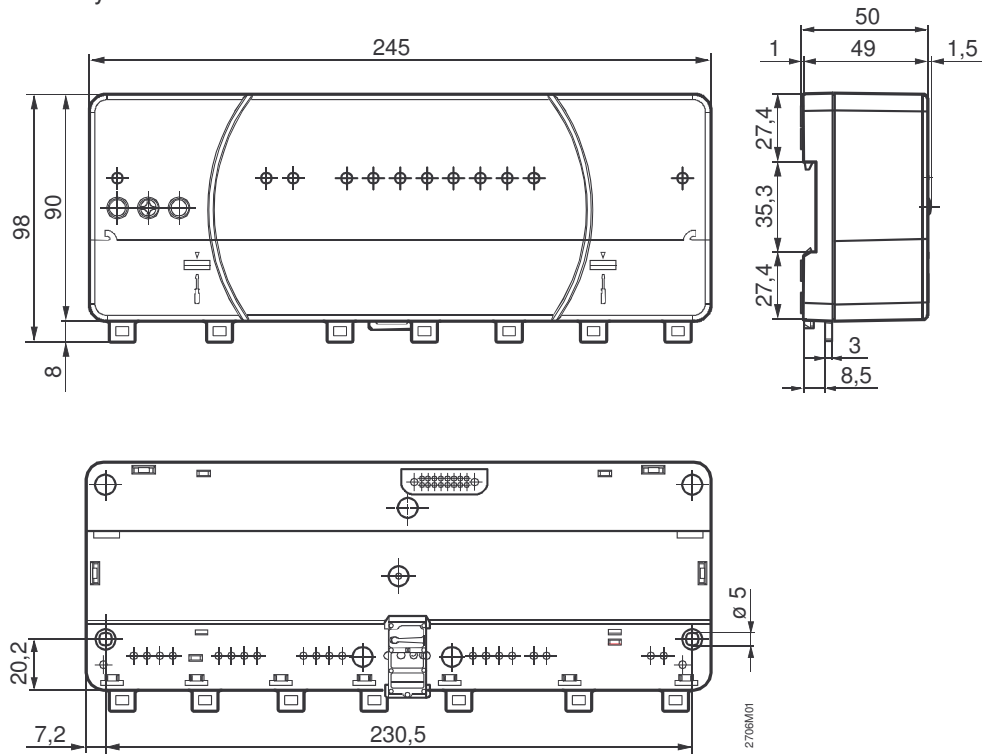


Popis

- N1 Regulátor topných okruhů RRV918
- Y1...Y8 Pohony (termické pohony regulačních ventilů)
- 1) Univerzální vstup, může se využít pro snímání teploty nebo jako digitální vstup
- 2) Univerzální bezpotenciálový výstup, může se použít jak pro síťové napětí, tak pro malé napětí



Rozměry v mm



**Siemens s.r.o.**  
Divize Building Technologies  
Evropská 33a  
160 00 Praha 6  
Tel.: 233 033 402  
Fax: 233 033 640  
<http://www.synco-living.cz>

©2009 Siemens Building Technologies.

Změny vyhrazeny