



Synco™ living

## Régulateur de chauffage

RRV912

- Régulateur à commande sans fil pour jusqu'à 2 circuits de chauffage
- Communication radio basée sur la norme KNX (868 MHz bidirectionnel)
- Connexion pour un servomoteur 3 points ou deux servomoteurs tout ou rien
- Alimentation 230 V~
- 2 sorties universelles à relais
- 1 entrée universelle
- 1 sortie universelle 0... 10 V-

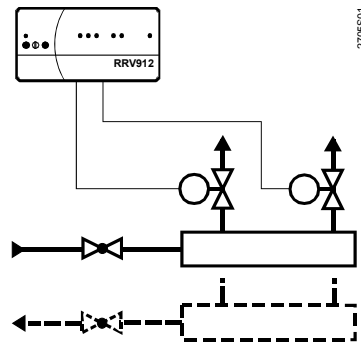
### Domaines d'application

- Intégration dans le système Synco living de Siemens
- Peut être utilisé dans les installations de chauffage
  - avec distribution du chauffage central (par chauffage par le sol ou canalisations en acier doux, par exemple)
  - avec vannes thermostatiques commandées par des servomoteurs électriques (dans un habillage d'allège, par exemple)
- Régulation des circuits de chauffage avec des servomoteurs tout ou rien ou 3 points
- Sorties universelles à relais, par exemple pour la commande de la pompe d'appartement, la commande et la régulation de la préparation d'eau chaude sanitaire ou de vitesses de ventilateurs
- Entrée universelle, pour raccorder par exemple une sonde d'ECS ou un circuit d'alarme.
- Sortie universelle 0...10 V- pour la retransmission du signal de demande de chaleur

Le régulateur RRV912 peut être utilisé avec le système Synco living de Siemens. Pour en savoir plus sur les combinaisons d'appareils, reportez vous à la notice technique de la centrale d'appartement CE1N2707fr.

Selon l'application, il est possible d'utiliser les servomoteurs Siemens suivants avec le RRV912 :

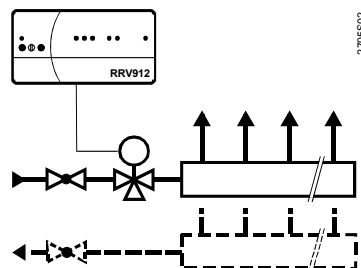
**Distributeur de chauffage avec régulation terminale**



Type de servomoteur	STA21	STP21	SSA31*
	thermique	thermique	motorisé
Fiche produit	N4877	N4878	N4893
Etat au repos	NF	NO	selon Y1/Y2
Types de vannes	Selon distributeur de chauffage avec raccord M30 x 1,5 mm		

\* un seul circuit de chauffage possible

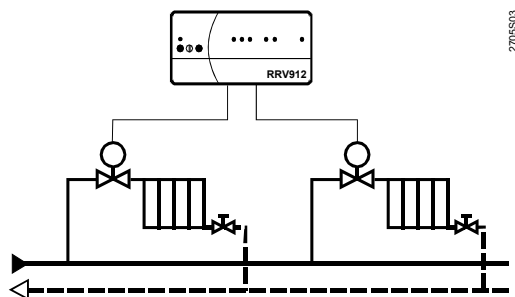
**Distributeur de chauffage avec régulation par zones**



Type de servomoteur	SSP31*	SSB31*
	motorisé	motorisé
Fiche produit	N4864	N4891
Etat au repos	selon Y1/Y2	selon Y1/Y2
Types de vannes	VVP47... VXP47... VMP47...	VVP45... VXP45... VMP45...

\* un seul circuit de chauffage possible

## Radiateurs



Type de servomoteur	STA21	STP21	SSA31*
	thermique	thermique	motorisé
Fiche produit	N4877	N4878	N4893
Etat au repos	NC	NO	selon Y1/Y2
Types de vannes	VDN..., VEN..., VUN..., VPD..., VPE...		

\* un seul circuit de chauffage possible

Voir aussi Présentation de la gamme des vannes de régulation terminale, servomoteurs et accessoires, notice technique N2100.

## Commande

Lors de la rédaction de la commande, préciser le nombre, le nom et la référence de chaque pièce.

## Éléments fournis

Chaque RRV912 est accompagné d'une notice de montage.

## Documentation produit

La mise en service et l'exploitation du RRV912 sont décrites dans la notice technique de la centrale d'appartement.

## Fonctions

### Fonction principale

Le RRV912 règle les circuits de chauffage à la température ambiante souhaitée. Les données correspondantes sont transmises par la centrale, par liaison radio.

### Sorties universelles à relais

Les sorties universelles à relais permettent de commander différents appareils. Leur libération est activée dans la centrale et transmise par onde radio.<sup>1</sup>

### Entrée universelle

L'entrée universelle peut recevoir par exemple la sonde d'ECS pour régler la préparation d'eau chaude sanitaire. Les données sont transmises par fréquence radio à la centrale.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pour en savoir plus sur les possibilités de configuration des entrées/sorties, reportez vous au manuel de montage et de mise en service de Synco living CE1C2707fr.

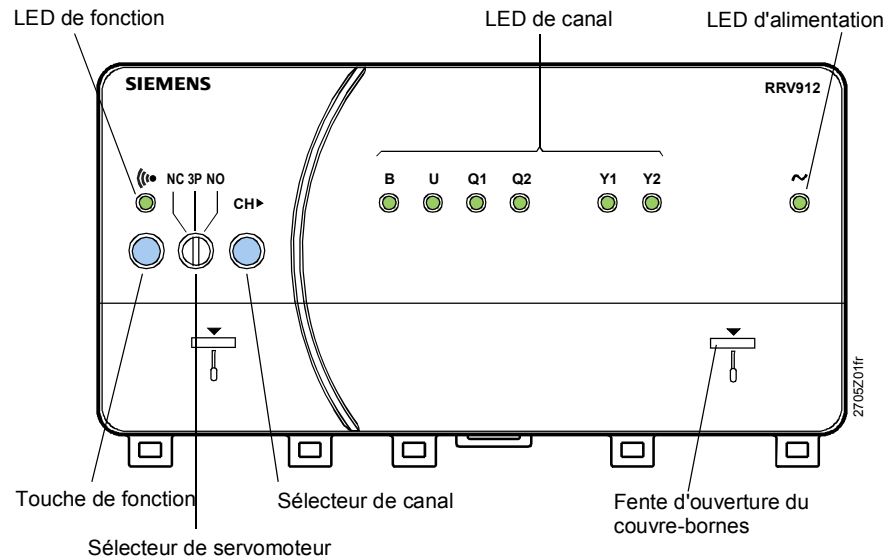
<b>Sortie universelle 0... 10 V-</b>	Le RRV912 convertit les signaux transmis sous forme de % par la centrale (demande de chaleur par exemple) en un signal analogique 0...10 V-. <sup>1</sup>
<b>Fonctionnement en parallèle</b>	Il est possible d'affecter plusieurs circuits de chauffage à une pièce et de les faire fonctionner en parallèle. Le premier circuit assure dans ce cas la régulation d'ambiance proprement dite, et commande en parallèle les autres circuits secondaires.
<b>Dégommage</b>	La fonction de dégommage est déclenchée par la centrale. Lorsqu'elle reçoit la commande de dégommage, la vanne de circuit de chauffage s'ouvre et se referme entièrement. Elle retourne ensuite à sa position précédente.
<b>Fonctionnement été</b>	Le fonctionnement été est déclenché par la centrale. Lorsqu'elle reçoit une commande de fonctionnement été, la vanne du circuit de chauffage s'ouvre ou se ferme selon la position prescrite par la centrale. Si la fonction de dégommage est activée en fonctionnement été, elle s'exécute avant que la boucle de réglage ne revienne au fonctionnement été.
<b>Fonction d'aération</b>	La fonction d'aération est déclenchée par la centrale. La régulation agit de sorte à éviter une surchauffe indésirable de la pièce pendant et après la phase d'aération.
<b>Protection hors-gel des locaux</b>	La protection hors-gel est activée lorsque la température ambiante passe en dessous de la consigne antigel. Elle reste active jusqu'à ce que la température ambiante remonte de 1K au dessus de la consigne.
<b>Connexion</b>	Il suffit de connecter un canal pour que la centrale reconnaisse le RRV912 et l'intègre dans le système de communication sans fil. On peut ensuite affecter les canaux restants à d'autres pièces ou groupes de fonction. La connexion s'effectue en appuyant sur la touche de fonction, et est signalée par la LED.
<b>Consultation de l'état des connexions</b>	La touche de fonction permet de connaître l'état des canaux de régulation et de commande configurés. L'état est signalé par la LED de fonction.
<b>Test de la liaison radio</b>	Vous pouvez appuyer sur la touche de fonction pour tester la connexion de chaque canal. La liaison radio avec la centrale est vérifiée. Le résultat du test est signalé par la LED de fonction.
<b>Réinitialisation d'un canal</b>	La touche de fonction permet de réinitialiser un canal avec ses valeurs d'usine. Il faut ensuite reconfigurer ce canal dans le système. L'état est signalé par les LED de fonction.
<b>Etat à la livraison</b>	La touche de fonction permet de réinitialiser le RRV912 avec ses valeurs d'usine. Il faut ensuite reconnecter le régulateur au système.
<b>Interruption de la liaison radio</b>	Si la liaison radio est interrompue entre le RRV912 et la centrale, la régulation n'est plus assurée. Les vannes sont ouvertes. Lorsque la liaison radio est rétablie, le RRV912 reprend son fonctionnement initial.
<b>Panne secteur</b>	En cas de coupure d'alimentation du RRV912, la régulation n'est plus assurée. Il est toujours possible d'agir sur la position des servomoteurs à l'aide d'un dispositif de commande manuelle. Lorsque le secteur est rétabli, le RRV912 reprend leur fonctionnement initial.

## Messages d'erreur

Le RRV912 génère les messages suivants :

Messages d'erreur
Erreurs de communication (absence de communication pendant 1 heure)

## Éléments de commande et d'affichage



## Fonction des éléments de commande

Éléments de commande	Fonction
Touche de fonction	Consultation de la configuration du canal Test de la liaison radio Connexion Déconnecter les canaux du système Restaurer l'état à la livraison
Commutateur de sélection du type de servomoteur	Sélection du servomoteur
Touche de sélection du canal	Sélection du canal

## Fonction des éléments d'affichage

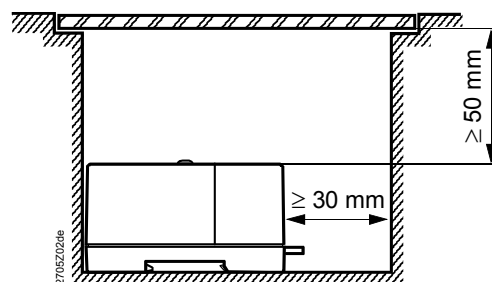
Elément d'affichage	Fonction
LED de fonction	Affichage de la configuration du canal Test de la liaison radio Procédure de connexion Déconnecter le canal du système
LED des canaux : B U Q1, Q2 Y1, Y2	Affichage de la configuration / de l'état du canal Entrée universelle Sortie universelle Sorties universelles à relais Sorties du régulateur
LED d'alimentation	Tension d'alimentation

Pour en savoir plus sur le fonctionnement et l'exploitation du RRV912, reportez-vous à la documentation de la centrale d'appartement.

## Indications d'ingénierie et d'exploitation

### Lieu de montage

- Grâce à son format compact, le RRV912 peut être placé directement dans le caisson de distribution de chauffage \*, sur un plafond de cave ou dans la colonne de montée des câbles.
- Respecter les conditions ambiantes admissibles.
- Ne pas exposer aux projections d'eau.
- Vous trouverez des Indications pour l'ingénierie et le montage des appareils sans fil du système Synco 900 de Siemens dans la notice technique consacrée à la communication, N2708.
- Prévoir un espace suffisant autour des bornes de raccordement pour amener les câbles. ( $\geq 30$  mm)
- Ménager une distance minimum de 50 mm vers le haut pour pouvoir accéder aux éléments de commande et ouvrir le couvercle -bornes sans difficulté.



\* On a privilégié un habillage plastique à un habillage métallique pour favoriser la communication radio.

### Montage

- Le RRV912 est conçu pour :
- montage sur rail oméga EN 60715-TH35-7,5
  - montage avec deux vis de fixation

### Remarque

Raccorder les circuits de chauffage, les entrées et les sorties avant de brancher le secteur.

### Mise en service

Avant la mise en service, assurez-vous que le RRV912 est monté dans les règles de l'art, que tous les câbles sont correctement raccordés et que la tension secteur est présente.

### Maintenance

Le RRV912 ne nécessite pas d'entretien.

## Recyclage



Le RRV912 est à considérer comme un produit électronique ancienne génération, au sens de la directive européenne 2002/96/CE (DEEE), et ne doit pas être éliminé comme un déchet domestique. Il convient donc de le recycler selon les circuits prévus par les prescriptions nationales correspondantes. Respecter impérativement la législation locale en vigueur.

## Garantie

Les données relatives à l'application ne sont garanties exclusivement qu'avec le système Synco 900. Pour connaître les combinaisons d'appareils, reportez vous à la notice technique de la centrale d'appartement CE1N2707fr.


**Le fonctionnement en association avec des appareils tiers doit être assuré par l'exploitant. Dans ce cas Siemens n'assure aucun service technique ni de garantie.**

## Caractéristiques techniques

### Alimentation

Tension d'alimentation	230 V~ ( $\pm 10\%$ )
Fréquence	50 Hz
Consommation maximum (sans charge externe)	7 VA
Fusible de la ligne d'alimentation	10 A

### Radio

Fréquence	868 MHz, bidirectionnel
Portée	généralement 30 m dans le bâtiment
Protocole	KNX compatible RF 

### Entrée universelle

Type	résistance LG-Ni 1000, marche/arrêt
Nombre	1
Plage de mesure	0...120 °C

### Longueurs de ligne admissibles vers la sonde ou le contact

Câble Cu 0,6 mm $\varnothing$	20 m max.
Câble Cu 1 mm <sup>2</sup>	80 m max.
Câble Cu 1,5 mm <sup>2</sup>	120 m max.

### Sortie universelle par relais

Type	contact NO 24...230 V~, 0,02...2 (2) A ~
Nombre	2

### Sortie universelle

Type	0...10 V-, max 1 mA-
Nombre	1

### Sortie du régulateur

Type	triac 230 V~, max. 30 mA~
Nombre	2
Longueur de câble admissible	10 m max.

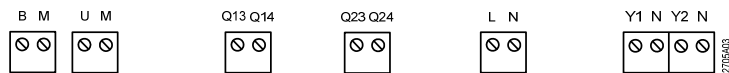
### Raccordement

Bornes à vis pour sections de fil jusqu'à	2,5 mm <sup>2</sup>
---	---------------------

Type de régulateur	Tout ou rien	PID		
	3 points	PID		
Normes	Conformité <b>CE</b> selon			
	directive CEM	2004/108/CE - Rayonnements perturbateurs - EN 60730-1, EN 60730-2-9		
	Directive relative à la basse tension	2006/95/CE - sécurité électrique - EN 60730-1, EN 60730-2-9		
	Directive RTTE sur les équipements hertziens et les équipements terminaux de télécommunications	1999/5/CE - Communication radio - EN 300220-2, EN 301489-1, EN 301489-3		
Données de protection	Protection électrique	II selon EN 60730		
	Protection mécanique du boîtier	IP30 selon EN 60529		
	Degré d'encrassement	2 selon EN 60730		
Conformité environnementale	Déclaration environnementale produit	ISO 14001 (Environnement)		
	CE1E2705de contient les données sur la compatibilité à l'environnement et la construction (Conformité RoHS, composition du matériel, emballage, avantage pour l'environnement, Recyclage)	ISO 9001 (Qualité) SN 36350 (Compatibilité à l'environnement) RL 2002/95/EG (RoHS)		
Dimensions		voir Encombremments		
Poids	Appareil emballé avec ses accessoires	0,455 kg		
Matériau du boîtier		matière plastique PC+ABS		
Couleurs du boîtier	Couvercle	RAL 7035 gris clair		
	Socle	RAL 5014 bleu pigeon		
Environnement		<b>Fonctionnement</b>	<b>Transport</b>	<b>Stockage</b>
		EN 60721-3-3	EN 60721-3-2	EN 60721-3-1
	Conditions climatiques	classe 3K5	classe 2K3	classe 1K3
	Température	0...+50 °C	-25...+70 °C	-20...+65 °C
	Humidité	5...95 % H.r. (sans condensation)	<95 % H.r.	5...95 % H.r.
	Conditions mécaniques	classe 3M2	classe 2M2	classe 1M2
	Hauteur maximale d'utilisation	700 hPa minimum, soit 3000 m maximum au dessus du niveau de la mer		



## Bornes de raccordement



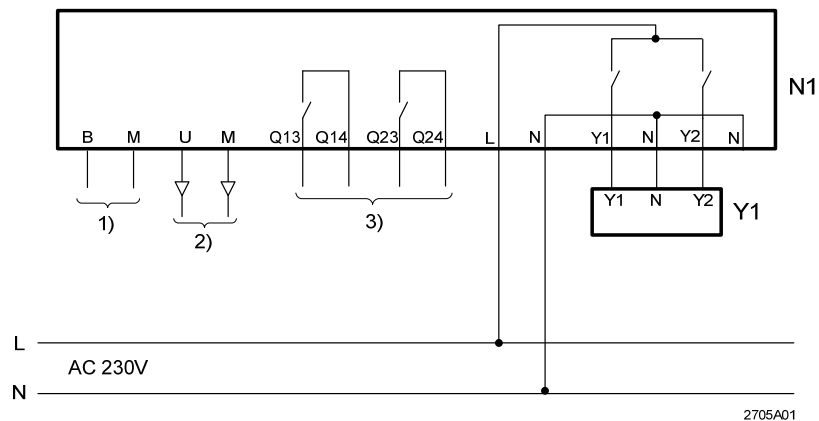
### Légende

L	Alimentation, phase 230 V~
N	Alimentation, neutre 230 V~
B	Entrée universelle
M	Masse de l'entrée universelle
U	Sortie universelle 0...10 V-
M	masse de la sortie universelle
Q13, Q14	Sortie universelle par relais (contact normalement ouvert) pour 24...230 V~ (relais 1)
Q23, Q24	Sortie universelle par relais (contact normalement ouvert) pour 24...230 V~ (relais 2)
Y1	Sortie régulateur 1 230 V~
Y2	Sortie régulateur 2 230 V~
N	Neutre pour la sortie du régulateur

Remarque: Pour les sorties Y1 et Y2, la phase (L) est mise en circuit. Le conducteur de neutre est câblé en interne. Les sorties à relais sont libres de potentiel.

## Schéma de raccordement

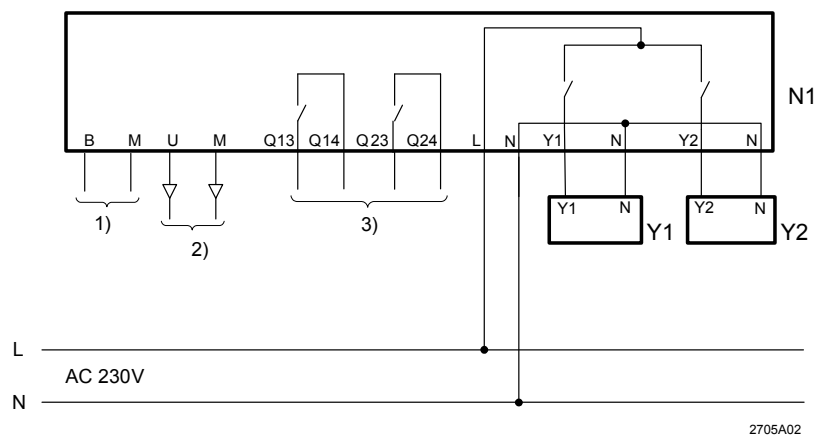
### Régulation 3 points



### Légende

N1	Régulateur de chauffage RRV912
Y1	Servomoteur (servomoteur de vanne électrique)
1)	Entrée universelle, pour mesure de la température / réception de signaux binaires
2)	Sortie universelle 0...10 V-
3)	Sortie de relais universelle libre de potentiel, utilisable pour la tension secteur ou la très basse tension

### Régulation 2 points



### Légende

N1	Régulateur de chauffage RRV912
Y1 Y2	Servomoteur (servomoteur de vanne thermique)
1)	Entrée universelle, pour mesure de la température / réception de signaux binaires
2)	Sortie universelle 0...10 V-
3)	Sortie de relais universelle libre de potentiel, utilisable pour la tension secteur ou la très basse tension

Dimensions en mm

