



RDD100.1RF



RCR100RF

## Thermostat d'ambiance sans fil avec écran LCD

## RDD100.1RFS

Pour systèmes de chauffage

- Régulation de la température ambiante
- Sélection du régime Confort, Économie/Protection
- Régulation ToR avec une sortie 2 pts
- Paramètres de mise en service et de régulation réglables
- Émetteur RDD100.1RF à alimentation sur piles 3V =
- Récepteur RCR100RF à alimentation secteur 230 V ~

### Domaine d'application

Le RDD100.1RFS est utilisé pour réguler la température ambiante dans des installations de chauffage.

Applications types :

- Appartements
- Magasins
- Écoles

CB1N1424fr02

Il commande les équipements suivants :

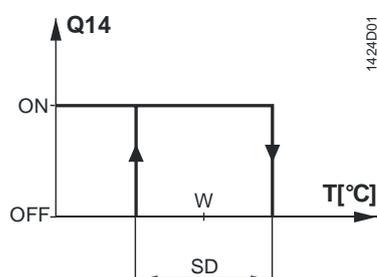
- Vannes thermiques ou de zone
- Chaudières à gaz ou au fioul
- Ventilateurs
- Pompes

## Fonctions

- Régulation de la température ambiante via la sonde intégrée
- Sélection du mode de fonctionnement via la touche de sélection de régime
- Affichage de la température d'ambiance ou de la consigne actuelle en °C ou °F
- Verrouillage (manuel) des touches
- Verrouillage de la consigne
- Restauration des paramètres d'usine de mise en service et de régulation
- Émetteur et récepteur autonome sans fil
- Fréquence radio utilisée 433 MHz

## Régulation de température

Le RDD100.1RFS mesure la température ambiante par le biais de sa sonde intégrée et envoie des ordres de régulation en fonction de la consigne demandée. Le différentiel de commutation est de 1 K



T Température ambiante  
SD Différentiel de commutation  
w Consigne de température ambiante  
Q14 Signal de sortie pour le chauffage

## Référence et désignation

Référence.	Code article	Caractéristiques
RDD100.1RF	S55770-T319	Émetteur à alimentation par piles 3V=
RCR100RF*	S55770-T286*	Récepteur à alimentation en 230 V~

\* non vendu séparément

## Commande

A la commande, veuillez indiquer la référence produit, le code article et sa description. Exemple :

Référence.	Code article	Description
RDD100.1RFS	S55770-T281	Thermostat sans fil

Les servomoteurs de vanne doivent être commandés séparément

## Combinaisons d'appareils

Description		Référence.	Fiche produit
Servomoteur électrique		<b>SFA21..</b>	4863
Servomoteur électro-thermique (pour vanne de radiateur)		<b>STA23..</b>	4884
Servomoteur électro-thermique (pour vannes terminales 2,5 mm)		<b>STP23..</b>	4884
Servomoteur de registre		<b>GDB..</b>	4634
Servomoteur de registre		<b>GSD..</b>	4603
Servomoteur de registre		<b>GQD..</b>	4604

## Exécution

L'émetteur RDD100.1RF se compose de 3 parties :

- Un boîtier plastique comprenant l'électronique, les éléments de commande et la sonde d'ambiance intégrée
- Une platine de montage avec bornes à vis
- D'un chevalet de table

Le boîtier est encliqueté dans la platine de montage et fixé avec une vis.

Optionnellement, le chevalet de table peut être cliqué sur la platine de montage

Le récepteur RCR100RF se compose de 2 parties :

- Un boîtier plastique comprenant l'électronique
- Une platine de montage avec bornes à vis

## Exploitation et réglages RDD100.1RF



- 1) Affichage (voir ci-dessous)
- 2) Touche de sélection de régime
- 3) Touche de décrémentation de la valeur (-)
- 4) Touche d'incrémentacion de la valeur (+)
- 5) Compartiment piles

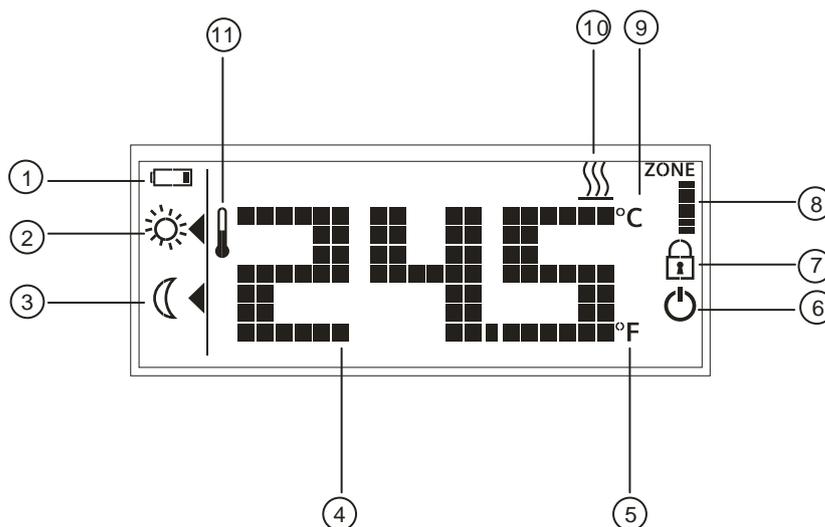
RCR100RF



6) LED de signalisation d'état

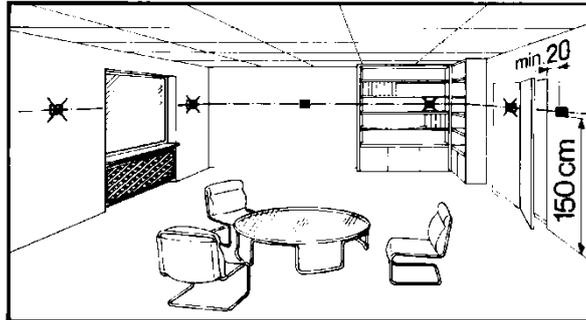
7) Bouton d'apprentissage (ou commande forcée)

Affichage (1)



#	Symbole	Description	#	Symbole	Description
1		Indique que les piles doivent être remplacées	7		Verrouillage des touches activé
2		Mode Confort	8		N° de la zone (par défaut 1)
3		Mode Économie	9		Température ambiante en degrés Celsius
4		Affichage de la température ambiante, consigne, etc.	10		En demande de chauffage
5		Température ambiante en degrés Fahrenheit	11		Température ambiante actuelle
6		Mode protection (l'icone mode protection peut-être désactivée via le réglage des paramètres).			

Ne pas installer le thermostat dans des étagères, des coins, derrière des rideaux ou à proximité de sources de chaleur. Éviter l'ensoleillement direct. Hauteur de montage : env. 1,5 m.



### Montage



- Monter le régulateur dans un endroit propre et sec, hors de la trajectoire directe de l'écoulement d'air d'un appareil de chauffage ou de refroidissement et à l'abri de projections ou de gouttes d'eau
- Installer le récepteur le plus prêt possible de l'unité à réguler
- Choisir un emplacement garantissant une réception la plus libre possible d'interférence. Suivre les recommandations suivantes pour le montage :
  - Ne pas monter dans un tableau de commande
  - Ne pas monter sur une surface métallique
  - Ne pas monter près de câbles électriques ou d'équipement comme les ordinateurs, les télévisions, les micro-ondes, etc.....
  - Ne pas monter à proximité de grandes structures métalliques ou de constructions contenant des mailles métalliques comme du verre ou du béton armé.

### Câblage

Voir les instructions de montage jointes au thermostat.



- Le câblage, l'installation des protections et la mise à la terre doivent s'effectuer conformément aux réglementations en vigueur.
- Les câbles doivent être dimensionnés correctement en fonction du thermostat et des servomoteurs de vanne.
- N'utiliser que des servomoteurs de vannes en 24...230 V~.
- Si le thermostat ne peut recevoir tous les fils nécessaires à votre installation, utiliser un bornier additionnel extérieur
- La ligne d'alimentation 230 V~ doit être pourvue d'un fusible externe ou d'un disjoncteur (maximum 10 A).
- Avant de retirer l'émetteur de la plaque de montage, mettre hors tension les câbles secteur.
- Assurez-vous que le récepteur ne soit pas sous tension lors de son câblage

## Indications pour la mise en service

### Mise en service

Après mise sous tension, le régulateur se réinitialise. Tous les segments à cristaux liquides de l'écran clignotent pour signaler que la réinitialisation s'est correctement déroulée. Le régulateur est alors prêt à être mis en service par un personnel CVC qualifié.

Les paramètres de régulation du thermostat peuvent être modifiés pour assurer un fonctionnement optimal du système. Reportez-vous au mode d'emploi CB1B1424, partie « Pour modifier les paramètres. »

- Calibrage de la sonde** Si la température affichée sur le régulateur ne correspond pas à la température mesurée, il faut recalibrer la sonde de température. Pour ce faire, agissez sur le paramètre P04.
- Consigne et verrouillage de la consigne** Pour des raisons de confort et d'économie, il est conseillé de vérifier les consignes et leur verrouillage (pour les lieux publics) à l'aide des paramètres P05...P08 et de les modifier, le cas échéant.
- Fréquence de consultation des touches** Le thermostat utilise une technologie à touches tactiles. Pour réduire la consommation d'énergie sur les piles, l'utilisateur peut régler une fréquence de consultation entre 0,5 et 1.5 secondes à l'aide du paramètre P21. Cette fonction n'est valable que pour le modèle à piles. Sa valeur par défaut est de 1 seconde. Ainsi, quand l'utilisateur n'actionne pas les touches pendant un certain temps, l'appareil se met en mode économie d'énergie et la fréquence de consultation des touches passe à 1 seconde. (Il a été calculé que pour 4 opérations sur le thermostat par jour, une Fréquence de consultation de touche d'une seconde permet une durée de vie d'1 an des piles. Si l'utilisateur diminue la fréquence de lecture, la durée de vie des piles augmentent.)
- Changement des piles** A l'apparition du symbole de pile , les piles sont presque vides et doivent être remplacées. Utilisez des piles alcalines de type AAA.
- LED d'indication sur le RCR100RF** Pour le processus d'appairage entre l'émetteur et le récepteur veuillez vous reporter au manuel d'utilisation CB1B1424, section "Voulez vous appairer le récepteur et l'émetteur?".  
Le tableau ci dessous décrit plus en détails le comportement du RCR100RF:

État du récepteur RCR	État du voyant (LED)
Mise sous tension (ou lors d'un reset)	Le voyant clignote alternativement rouge et vert pendant 5 s et se stabilise en rouge fixe. Remarque: Si le récepteur a déjà été programmé/appairé la LED passe en rouge fixe.
Mode d'apprentissage  Succès de l'apprentissage	Le voyant clignote alternativement rouge et vert. Si l'apprentissage du RCR a réussi, le voyant clignote vert pendant 10 minutes.
Signal OK et changement d'état de la sortie.	Le voyant est sur vert fixe. Lors d'un changement d'état de la sortie, le voyant clignote vert pendant 3 secondes et revient sur la position vert fixe.
Erreur de réception des données radio	Si une erreur de réception des données intervient, après 125 minutes, le voyant commence à clignoter rouge. Si le RCR retrouve le signal, le voyant retrouve son état d'origine.

- Commande forcée sur le RCR100RF**  Il y a une commande forcée (test chaudière, opération d'urgence) sur le récepteur qui autorise l'installateur de forcer l'enclenchement du relais de manière permanente indépendamment des données radio reçues.

Pour déclencher la commande forcée : Appuyer et maintenir le bouton  pendant au moins dix secondes puis relâcher. La LED sera allumée verte et s'éteindra une fois toutes les 5 secondes – ceci pour signifier que la fonction commande forcée est active.

Pour désactiver la commande forcée : Presser une fois le bouton .

## Fonctionnement

---

Le RDD100.1RF possède les régimes Confort, Économie et Protection. Les régimes de Confort et d'Économie ne diffèrent que par la consigne d'ambiance. La commutation entre les régimes Confort, Économie et Protection s'effectue par le biais de la touche .

### Mode confort

Quand le régime Confort est activé, le symbole  apparaît à l'écran. La consigne (P05 : 20°C par défaut) peut être réajustée fugitivement via une pression sur les touches + et –.

### Mode économie

Quand le régime Économie est activé, le symbole  apparaît à l'écran. La consigne (P07 : 16°C par défaut) peut être réajustée fugitivement via une pression sur les touches + et –.

### Mode Protection

Si la température tombe en dessous de 5 °C, l'unité active automatiquement la sortie chauffage. Le symbole  apparaît seulement, si l'icone est activée dans le réglage des paramètres.

## Indication pour la maintenance

---

Les thermostats ne nécessitent pas d'entretien.

## Recyclage

---



Ces appareils sont à considérer comme des déchets électroniques au sens de la directive européenne 2011/65/CE (DEEE), et ne doivent pas être éliminés comme des déchets domestiques. Se conformer à la législation locale et nationale correspondante. Les appareils doivent être éliminés via les procédures appropriées. Respecter la législation locale en vigueur.

## Caractéristiques techniques du RDD100.1RF

---



### Alimentation

Tension de fonctionnement

- RDD100.1RF  $3\text{ V} = (2 \times 1.5\text{ V Piles alcalines AAA})$

Pour la durée de vie de la pile (RDD100.1RF), voir plus bas (piles alcalines de type AAA).

Le calcul de la durée de vie de la pile se base sur la fréquence de lecture des touches pendant le temps d'inactivité (pour 4 pressions de touche par jour) :

Caractéristiques de fonctionnement	Fréquence de lecture de touche 0,25 s	durée de vie de la pile de 311 jours
	Fréquence de lecture de touche 0.5 s	durée de vie de la pile de 322 jours
	Fréquence de lecture de touche 1 s	durée de vie de la pile de 357 jours
	Fréquence de lecture de touche 1,5 s	durée de vie de la pile de 377 jours
	Différentiel de commutation SD	1 K
	Régime Confort	20 °C (5...35 °C)
	Régime Économie	16 °C (5...35 °C)
	Sonde de température ambiante incorporée	
	Plage de réglage de la consigne	5...35 °C (régime Confort/Économie)
	Précision à 25 °C	< ±0.5 K
Plage de correction de température	±3.0 K	
Conditions environnementales	Résolution des réglages et de l'affichage	
	Consignes	0.5 °C
	Affichages de la température	0.5 °C
	Fonctionnement	Selon CEI 60721-3-3
	Conditions climatiques	Classe 3K5
	Température	0 ...50 °C
	Humidité	< 95 % H.r.
	Transport	Selon CEI 60721-3-2
	Conditions climatiques	classe 2K3
	Température	-25...60 °C
Humidité	< 95 % H.r.	
Caractéristiques mécaniques	classe 2M2	
Normes & homologations	Stockage	Selon CEI 60721-3-1
	Conditions climatiques	Classe 1K3
	Température	-25...60 °C
	Humidité	< 95 % H.r.
	Conformité <b>CE</b>	
	Compatibilité électromagnétique	2004/108/EC
	Directive relative à la basse tension	2006/95/EC
	<b>Conformité C-Tick</b> 	
	selon directives CEM	AS/NSZ 4251.1:1999
	 RoHS (limitation des substances dangereuses)	2011/65/EU
Normes relatives aux produits		
Appareils électroniques automatiques de régulation et de commande à usage domestique et similaire	Règles générales EN 60730-1 Règles particulières pour les dispositifs de commande thermosensibles EN 60730-2-9	
Compatibilité électromagnétique		
Émissions	EN 61000-6-3	
Immunité	EN 61000-6-2	
Isolement	II selon N 60730-1, EN 60730-2-9	
Degré d'encrassement	II selon EN 60730	
Indice de protection du boîtier	IP30 selon EN60529	
Directives écoconception et étiquetage énergétique		
Selon la réglementation européenne 813/2013 (directive sur l'écoconception) et 811/2013 (directive sur l'étiquetage énergétique) concernant les systèmes de chauffage et systèmes de chauffage combinés, la classe énergétique suivante s'applique :		

<b>Caractéristiques Générales</b>	Application sur un producteur	
	Tout ou Rien	Classe I, valeur 1%
	Poids	0.152 kg
	Couleur du boîtier	RAL9003

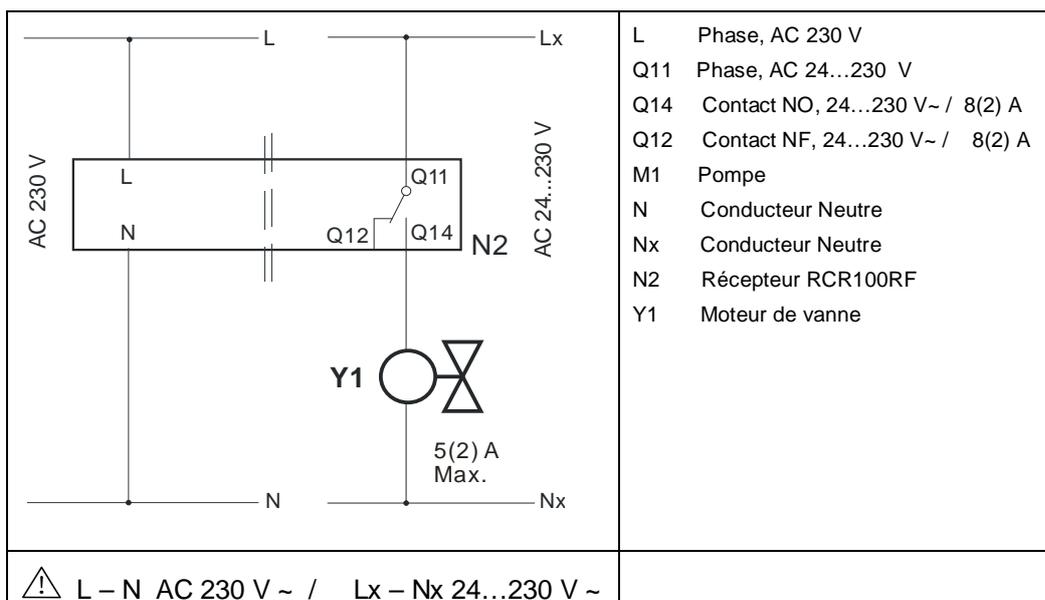
### Caractéristiques techniques du RCR100RF

 <b>Alimentation</b>	Tension de fonctionnement	AC 230 V +10/-15%	
	Puissance consommée	<10 VA	
	Fréquence	48...63 Hz	
 <b>Pouvoir de coupure des sorties (Q11, Q12, Q14)</b>	Tension de coupure	Max. 230 V ~ Min. 24 V ~	
	Intensité de coupure Sous 230 V ~	Max. 8 A résistif, 2 A inductif. Min. 200 mA	
	Durée de vie du contact sous 230 V et 8 A résistif.	Valeur guide: 1 x 10 <sup>5</sup> cycles	
	<b>Isolation</b>		
	Entre les contacts du relais et la bobine	5000 V ~	
	Entre les contacts du relais (même pôle)	1000 V ~	
<b>Raccordement électrique</b>	Bornes de raccordement	Bornier à vis	
	Câbles rigides	2 x 1.5 mm <sup>2</sup>	
	Câbles souples	1 x 2.5 mm <sup>2</sup> (min. 0.5 mm <sup>2</sup> )	
<b>Conditions environnementales</b>	<b>Fonctionnement</b>		
	Conditions climatiques	Classe 3K5	
	Température	0 ...50 °C	
	Humidité	< 95 % H.r.	
	<b>Transport</b>		
	Conditions climatiques	classe 2K3	
	Température	-25...60 °C	
	Humidité	< 95 % H.r.	
	Caractéristiques mécaniques	< 95 % H.r. classe 2M2	
	<b>Stockage</b>		
	Conditions climatiques	Classe 1K3	
	Température	-25...60 °C	
	Humidité	< 95 % H.r.	
	<b>Normes &amp; Homologations</b>	<b>Conformité CE</b>	
		Compatibilité électromagnétique	2004/108/CE
Directive relative à la basse tension		2006/95/ EC	
 conformité aux directives CEM		AS/NSZ 4251.1:1999	
 RoHS (limitation des substances dangereuses)		2011/65/EU	
<b>Normes relatives aux produits</b>			
Appareils électroniques automatiques de régulation et de commande à usage domestique et similaire	Règles générales EN 60730-1 Règles particulières pour les dispositifs de commande thermosensibles EN 60730-2-9		

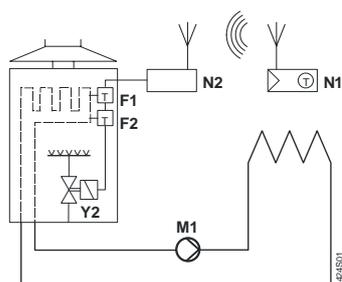
## Caractéristiques Générales

Compatibilité électromagnétique	
Émissions	EN 61000-6-3
Immunité	EN 61000-6-2
Isolément	II selon N 60730-1, EN 60730-2-9
Degré d'encrassement	II selon EN 60730
Indice de protection du boîtier	IP30 selon EN60529
Bornes de raccordement pour	fils rigides ou souples 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> ou 1 x 2,5 mm <sup>2</sup> (min. 0,5 mm <sup>2</sup> )
Poids	0,152 kg
Couleur du boîtier	RAL9003

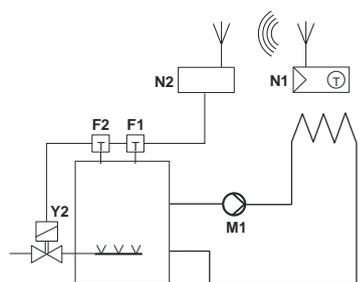
## Schéma de raccordement



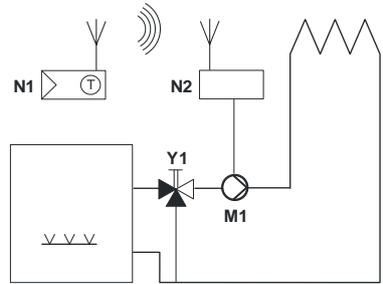
## Exemples d'application



Thermostat d'ambiance sans fil avec récepteur pour piloter une chaudière gaz murale



Thermostat d'ambiance sans fil avec récepteur pour piloter une chaudière gaz au sol



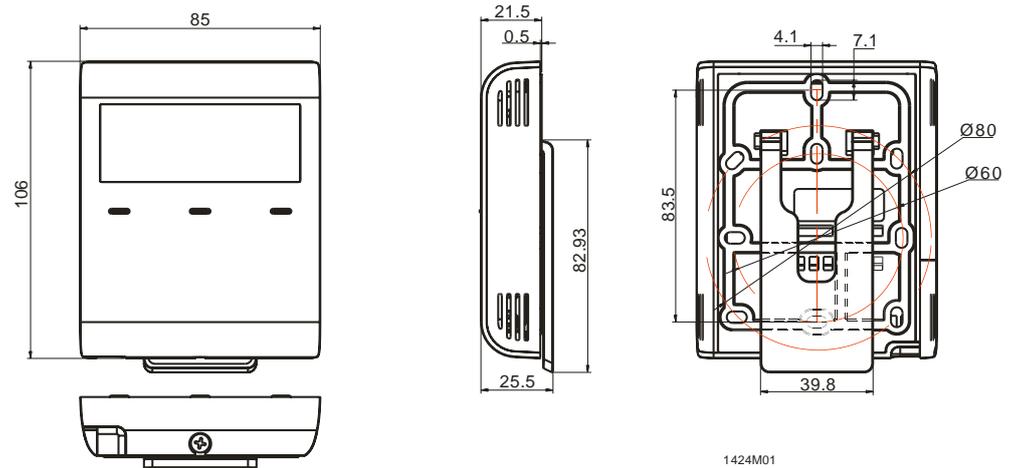
Thermostat d'ambiance sans fil avec récepteur pour piloter une pompe d'un circuit de chauffage (pré régulation via une vanne de mélange manuelle)

F1	thermostat de sécurité	N1	Émetteur RDD100.1RF
F2	thermostat limiteur de sécurité	N2	Récepteur RCR100RF
M1	pompe de circulation	Y1	vanne de mélange avec réglage manuel
		Y2	Électrovanne

## Dimensions

Toutes les dimensions sont en mm

Émetteur RDD100.1RF



Récepteur RCR100RF

