

Thermostat de température ambiante sans fil, RF avec horloge journalière et afficheur LCD

RDJ100RF/SET



RDJ100RF (émetteur)

RCR100/433 (récepteur)

Programmable, pour systèmes de chauffage

- Modes de fonctionnement : Automatique, Confort, Economie d'énergie et Hors-gel
- Grand écran LCD
- Émetteur RDJ100RF, alimentation par 2 piles alcalines type AA
- Récepteur RCR100/433, alimentation secteur
- Communication entre les appareils synchronisée en usine
- Régulation TPI (chrono-proportionnel)

Applications

Le RDJ100RF/SET se compose d'1 RDH100RF (émetteur) et d'1 RCR100/433 (récepteur), pour régler la température ambiante dans des systèmes de chauffage.

Applications typiques :

- Habitations
- Bâtiments résidentiels
- Écoles
- Bureaux

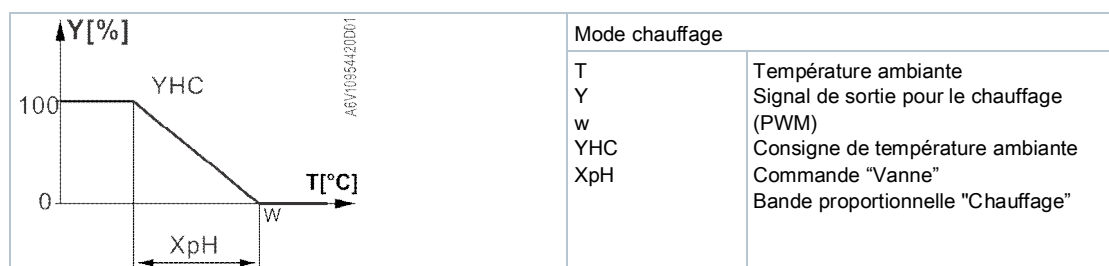
Le RDJ100RF/SET peut être utilisé avec le matériel suivant :

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

Fonctions

Régulation de la température

Le matériel dispose d'un algorithme de type chrono-proportionnel (TPI) pour périodiquement allumer ou éteindre un système de chauffage. La période temporelle ainsi que la durée d'impulsion du signal de commande (PWM) sont déterminés par la température de consigne mais également de la température ambiante via la sonde intégrée.



Modes de fonctionnement

Le RDJ100RF/SET permet les régimes de fonctionnement suivant : Automatique, Confort, Economie d'énergie et Hors-gel.

Le changement de régime s'effectue en mettant le sélecteur de régime sur la position souhaitée.

Mode automatique	Le mode automatique est actif lorsque le symbole  apparaît sur l'afficheur. Le RDJ100RF fonctionne selon le programme horaire sélectionné.
Mode Confort	Le mode confort est actif lorsque le symbole  apparaît sur l'afficheur. Le RDJ100RF régule sur la consigne de température définie avec T_{sun} . La consigne peut être ajustée en réglant le curseur de programmation sur T_{sun} .
Mode Economie d'énergie	Le mode Économie d'énergie est actif lorsque le symbole  apparaît sur l'afficheur. Le RDJ100RF régule sur la consigne de température définie avec T_{moon} . La consigne peut être corrigée en réglant le curseur de programmation sur T_{moon} .
Protection hors-gel	Le mode hors gel est actif lorsque le symbole  apparaît sur l'afficheur. Le RDJ100RF régule à la consigne pour la protection antigel.

Affichage

Le thermostat affiche la température ambiante mesurée, les phases d'enclenchement et de coupure ainsi que l'icône du régime en cours. Lorsque la sortie de chauffage est active, le symbole triangle apparaît.



Sauvegarde

Lorsqu'on retire les piles, les consignes et les informations requises pour le changement de régime sont conservées pour 2 minutes maximum.

Combinaisons d'appareils

Description		Référence	Fiche produit *)
Servomoteur électrothermique (pour vanne de radiateur)		STA23..	4884
Servomoteur électrothermique (pour vannes terminales 2,5 mm)		STP23..	4884

*) Les documents peuvent être téléchargés depuis <http://siemens.com/bt/download>.

Indications pour la commande

Dans votre commande, merci de spécifier la désignation et la référence du produit.
Ex : Thermostat d'ambiance RDJ100RF/SET.

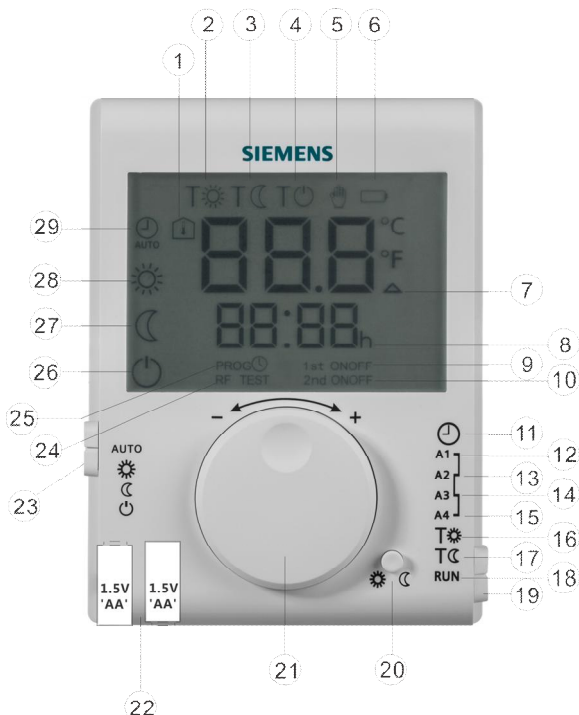
Les vannes et servomoteurs doivent être commandés à part.

Description de l'appareil

L'émetteur se compose de 4 parties:

- Boîtier en matière plastique avec affichage numérique contenant électronique, éléments d'exploitation et sonde d'ambiance intégrée.
- Platine de montage.
- Compartiment des piles.
- Support dépliant.

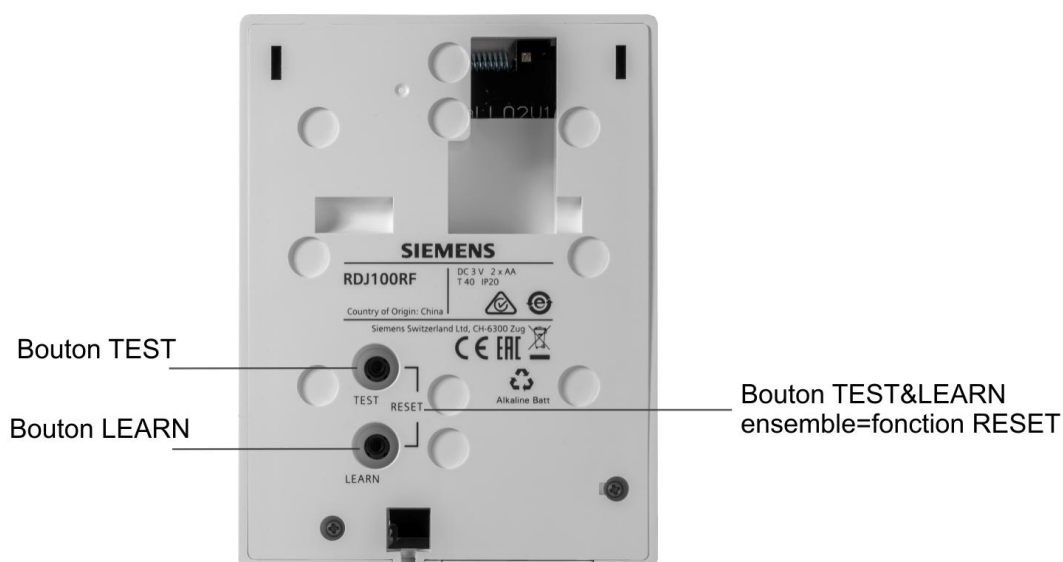
Le boîtier s'engage dans l'embase de montage. Une touche de réinitialisation se trouve au dos de l'appareil.



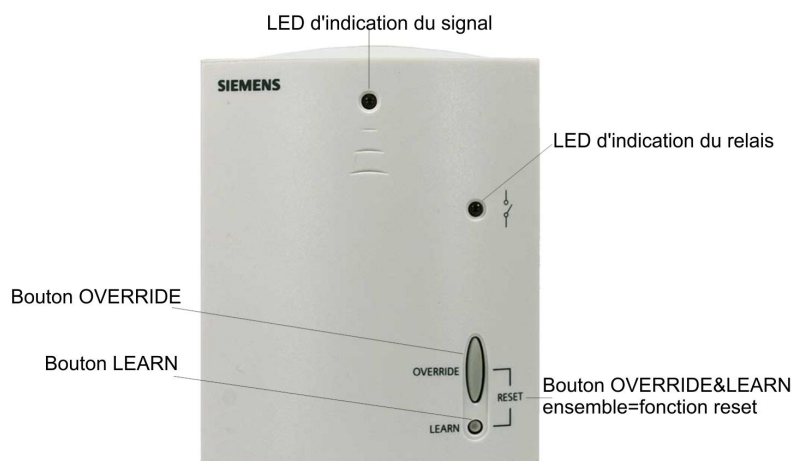
Éléments du RDJ100RF (émetteur)	Fonctions
1	Affichage de la température ambiante en °C
2	L'émetteur régule sur la consigne de confort réglée
3	L'émetteur régule sur la consigne d'économie d'énergie réglée
4	L'émetteur régule sur la consigne de protection antigel fixe
5	La consigne est temporairement forcée jusqu'au prochain enclenchement
6	Indique une alimentation faible ; remplacer les piles
7	Affichage de la demande de chaleur
8	Heure (format 00:00...23:59)
9	Première phase MARCHE / ARRET
10	Deuxième phase MARCHE / ARRET

11	Réglage de l'heure
12	Première phase MARCHE
13	Première phase ARRÊT
14	Deuxième phase MARCHE
15	Deuxième phase ARRÊT
16	Réglage de la température de confort
17	Réglage de la température d'économie d'énergie
18	Position RUN
19	Curseur de programmation
20	Bouton Avance (touche de dérogation / de présence)
21	Bouton de réglage de la température
22	Compartiment des piles
23	Curseur de mode de fonctionnement
24	RF TEST indique le test du signal RF
25	Indique le début de la programmation
26	 Protection antigel ; l'émetteur régule à une consigne de température fixe de 5 °C
27	 Mode Économie d'énergie ; l'émetteur régule en continu à la consigne de température d'économie d'énergie
28	 Mode Confort ; l'émetteur régule en continu à la consigne de température de confort
29	 AUTO Mode automatique ; l'émetteur régule la température en fonction du programme horaire

L'émetteur est situé dans un boîtier en matière plastique. Lorsque l'on retire l'embase, deux boutons sont visibles sur la face arrière.



Le récepteur se trouve également dans un boîtier en plastique.



La dérogation OVERRIDE

Le bouton Override permet de manière temporaire de déroger la valeur active envoyée par l'émetteur. La fonction « Override » réagit différemment selon la connexion radio (normal ou défectueuse).

Exemple A : connexion normale entre émetteur et récepteur

Appuyez sur le bouton OVERRIDE pour forcer la valeur pendant environ 14 minutes. La valeur retourne ensuite au point de consigne.

Exemple B : connexion défectueuse entre émetteur et récepteur

Appuyez sur le bouton OVERRIDE pour écraser la valeur définitivement. La valeur retourne à la consigne dès que la connexion entre émetteur et récepteur est rétablie.

LED RF

État RF	LED RF
Initialisation (5 premières secondes)	Clignote en ROUGE
Initialisation (après 5 secondes)	ROUGE
Appuyer sur le bouton OVERRIDE	Clignote en ROUGE + ORANGE (4 secondes)
Période d'apprentissage	Pas de LED
Réinitialisation logicielle	ROUGE
Réception RF	VERT
Pas de RF durant les 25 dernières minutes	ROUGE
Forçage manuel (réception RF)	Clignote ORANGE

LED relais

État relais	LED relais
De HORS à MARCHE (5 premières secondes)	Clignote ORANGE
MARCHE	ORANGE
De MARCHE à ARRÊT (après 5 secondes)	Clignote ORANGE
ARRÊT	ARRÊT

Documentations produit

Thème	Titre	Numéro du document
Exploitation	Instruction d'utilisation	A6V101035990
Installation	Instructions de montage	A6V10974424
Déclaration de conformité CE		A6V101123354

Les documents associés comme les déclarations CE, etc., peuvent être téléchargés à l'adresse suivante: <http://siemens.com/bt/download>

Remarques

Montage

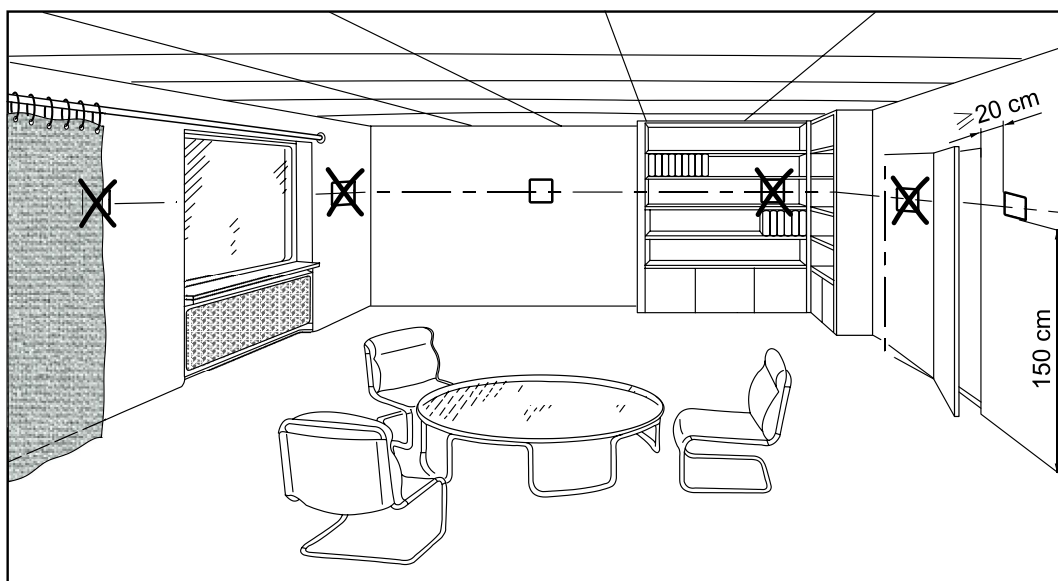
Lors du montage de l'émetteur, fixez d'abord la plaque de montage. Vous devez monter l'émetteur sur un mur plat. (Pour en savoir plus reportez-vous aux instructions de montage séparées A6V10974424.)

L'émetteur est équipé d'un support dépliant et peut être utilisé comme un appareil "mobile".

Monter le récepteur ne nécessite pas de plaque de montage. Faites d'abord les branchements électriques puis adaptez et fixez le récepteur conformément à la réglementation locale. (Pour en savoir plus reportez-vous aux instructions de montage séparées A6V10974424.)

Si la pièce de référence est équipée de vannes thermostatiques, celles-ci doivent être ouvertes au maximum.

Pour la mise en service, reportez-vous aux instructions d'utilisation A6V101035990.



- Les appareils sont adaptés au montage mural.
- Hauteur recommandée : 1,5 m au-dessus du sol.
- Ne montez pas les appareils dans des coins, sur des étagères, derrière des rideaux ou des portes, au-dessus ou à proximité de sources de chaleur.
- Évitez le rayonnement direct du soleil et les courants d'air.
- Scellez la boîte de jonction ou le tube d'installation s'il y en a, car les courants d'air peuvent affecter les mesures de sonde.
- Respectez les conditions ambiantes autorisées.

Changement des piles

Si le symbole de pile apparaît, les piles sont presque vides et doivent être remplacées.

Réinitialisation

Pour réinitialiser l'émetteur, il suffit d'appuyer simultanément sur les boutons TEST et LEARN à l'arrière de l'émetteur (fonction reset).

Pour réinitialiser le récepteur, appuyez simultanément sur les boutons OVERRIDE et LEARN (fonction reset).

L'ensemble des réglages individuels sont réinitialisés aux valeurs par défaut.

Maintenance

L'émetteur et le récepteur ne nécessitent pas d'entretien.

Recyclage



L'appareil est un appareil électronique à recycler selon la Directive européenne 2012/19/EU et ne peut pas être éliminé comme un déchet domestique.

- Éliminez l'appareil via les canaux prévus à cet effet.
- Veuillez vous conformer aux lois et réglementations locales applicables.

Caractéristiques techniques

Alimentation	
Alimentation	3 V- (2 x piles alcalines 1,5 V)
Durée de vie des piles	>1 an (avec piles alcalines AA)

Radio fréquence	
Bande radio	433MHZ
Puissance d'émission max.	4.19 dBm

Données de fonctionnement		
Thermistance		10 kΩ ± 1% à 25 °C
Régulation TPI :		
Période minimum		12 min
Longueur d'impulsion minimum		4 min
Plage de réglage de la consigne		5...30 °C (mode Confort) 5...30 °C (mode Économie d'énergie) 5 °C (Hors gel, valeur fixe)
Réglage usine consigne confort		20 °C
Réglage usine du mode d'économie d'énergie		10 °C
Résolution des réglages et de l'affichage	Consignes	0,5 °C
	Affichages valeur mesurée	0,5 °C
	Affichage de l'heure	1 min

Conditions ambiantes	
Fonctionnement	CEI 60721-3-3
Conditions climatiques	classe 3K5
Température	0...+40 °C
Humidité	<90% h.r.
Transport	CEI 60721-3-2
Conditions climatiques	classe 2K3
Température	-25...+60 °C
Humidité	< 95 % H.r.
Caractéristiques mécaniques	classe 2M2
Stockage	CEI 60721-3-1
Conditions climatiques	classe 1K3
Température	-10...+60 °C
Humidité	<90% h.r.

Normes, directives et homologations	
Conformité UE (CE)	A6V101123354 *)
Conformité RCM selon directives CEM	A6V101123355 *)
Classe d'isolation	III selon norme EN 60950-1
Degré d'encrassement	2
Protection du boîtier	IP20
Directives d'écoconception et de marquage	Selon les règlements UE 813/2013 (directive éco-conception) et 811/2013 (directive étiquetage) applicables aux dispositifs de chauffage des locaux, la classe suivante s'applique : Classe IV Valeur 2%
Compatibilité environnementale	La déclaration environnementale (A6V101123358 *) précise les caractéristiques du produit liées au respect de l'environnement et leur évaluation (conformité à la directive RoHS, composition des matériaux, emballage, bénéfice pour l'environnement, mise au rebut).

*) Les documents sont téléchargeables via le lien <http://siemens.com/bt/download>.

Généralités	
Poids (emballage compris) RDJ100RF/SET	475 g
Couleur de façade du boîtier	Blanc signal RAL9003
Matériau du boîtier	ABS (lentille LCD: PC)

Récepteur RCR100/433

Données générales de l'unité	
Alimentation	230 V~ +10/-15 %
Puissance	<10 VA
Fréquence	50...60 Hz

Sorties	
Pouvoir de coupure des relais	
Tension	24...250 V~
Intensité	8 (3) A

Sorties de commutation (LX, L1, L2)		
Contacts de relais	Tension de commutation	Max. 250 V~ ; Min. 24 V~
	Courant de coupure	Max. 8 A res., 3 A ind.
	à 250 V~	Min. 10 mA
Durée de vie du contact à 250 V~	A 5 A res.	1 x 10 ⁵ cycles (valeur de référence)
Rigidité diélectrique	entre contacts de relais et bobine	5 000 V~
	Entre contacts de relais (même pôle)	2 500 V~

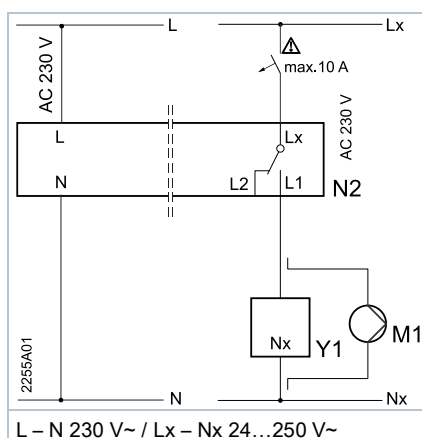
Raccordements électriques	
Bornes de raccordement (via plaque de base)	Bornes à vis
pour fils rigides	2 x 1,5 mm ²
Pour tresses	1 x 2,5 mm ² (min. 0,5 mm ²)

Conditions ambiantes	
Fonctionnement	CEI 60-721-3
Conditions climatiques	Classe 3K3
Température	0...+45 °C
Humidité	<85 % h. r.
Stockage et transport	CEI 60-721-3
Conditions climatiques	classe 2K3
Température	-25...+70 °C
Humidité	<93 % h. r.
Caractéristiques mécaniques	classe 2M2

Normes, directives et homologations	
Conformité UE (CE)	A6V101123354
Classe d'isolation	II selon EN 60 730-1
Degré d'encrassement	2

Couleur	
Façade	Blanc signal RAL9003
Base	Gris RAL 7035
Dimensions	83x104x32 mm

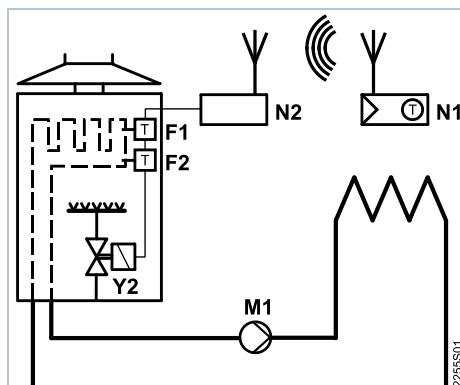
Schéma de raccordement



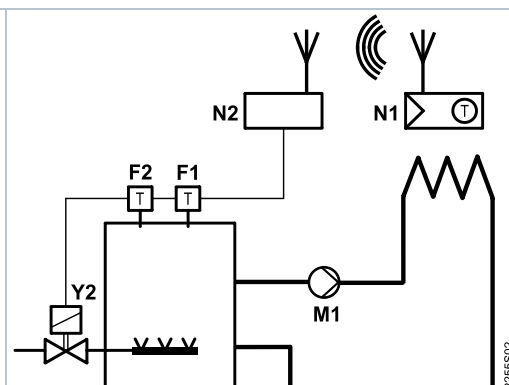
L – N 230 V~ / Lx – Nx 24...250 V~

L	Phase, 230 V~
Lx	Phase, 24...250 V~
L1	Contact NO, 24...250 V~ / 8 (3) A
L2	Contact NO, 24...250 V~ / 8 (3) A
M1	Pompe de circulation
N	Neutre de l'alimentation
Nx	Neutre de l'alimentation
N2	Récepteur RCR100/433
Y1	Actionneur

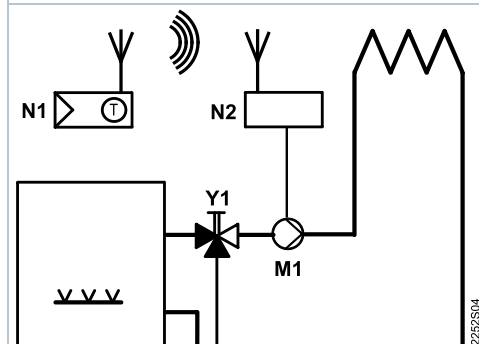
Exemples d'applications



Thermostat d'ambiance sans fil avec commande d'une chaudière à gaz murale par le récepteur



Thermostat d'ambiance sans fil avec commande d'une chaudière à gaz atmosphérique par le récepteur



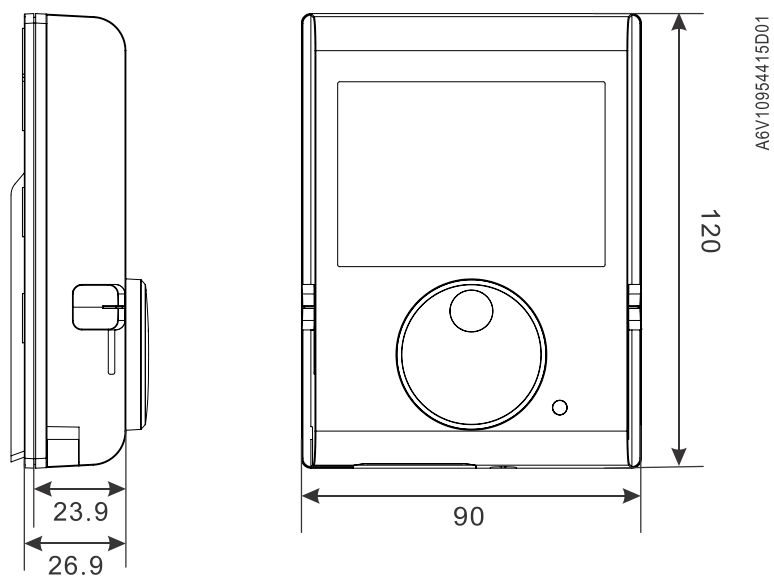
Thermostat d'ambiance sans fil pour commande d'une pompe de circuit de chauffage par le récepteur (régulation primaire par mélangeur manuel)

F1	Thermostat de sécurité	N1	Régulateur de température ambiante RDJ100RF (émetteur)
F2	Thermostat limiteur de sécurité	N2	RCR100/433 (récepteur)
M1	Pompe de circulation	Y1	Vanne 3 voies avec réglage manuel
		Y2	Vanne magnétique

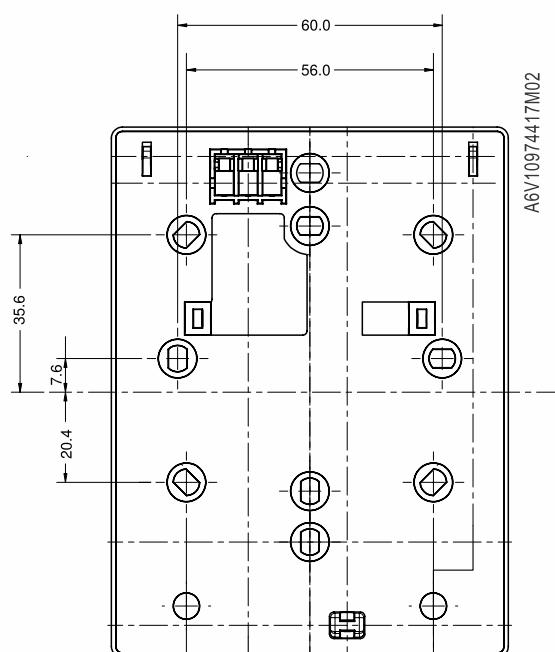
Dimensions

[mm]

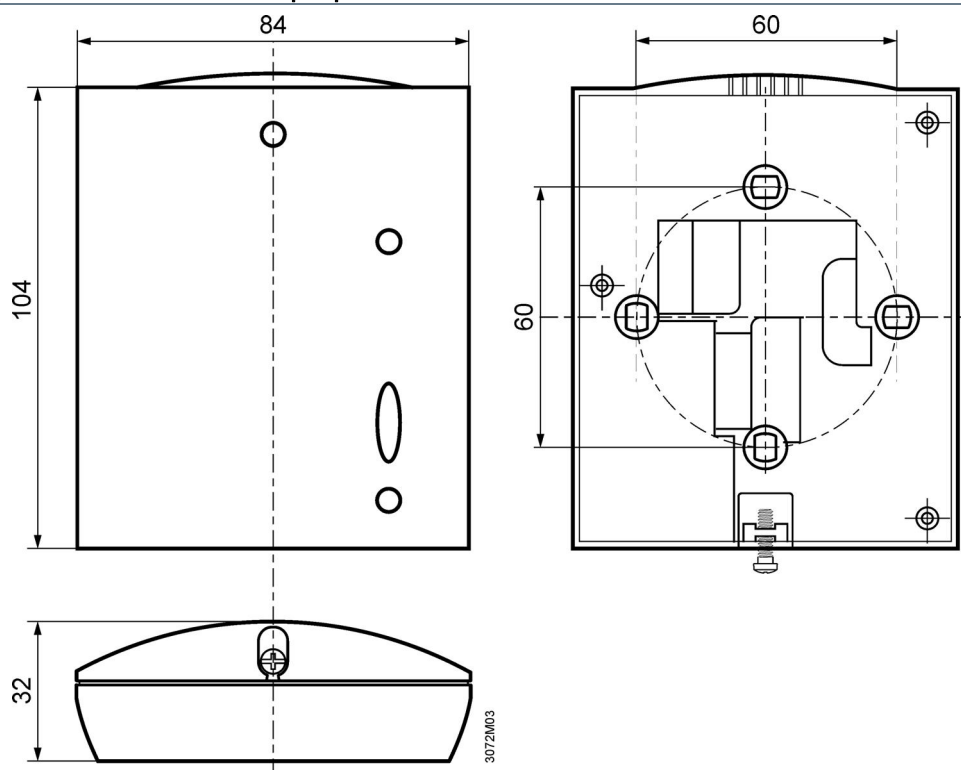
Régulateur de température ambiante



Plaque de fixation du régulateur de température ambiante



Récepteur du régulateur d'ambiance avec plaque de fixation



Publié par
Siemens Switzerland Ltd
Division Building Technologies
International Headquarters
Gubelstrasse 22
6301 Zug, Suisse
Tel. +41 41-724 24 24
www.siemens.com/buildingtechnologies

© Siemens Switzerland Ltd, 2017
Spécifications techniques et disponibilité sous réserve de modification sans
préavis.