



EN 215-1



RTN51



RTN71 avec sonde déportée



RTN81 avec commande à distance



Régulateurs thermostatiques

pour vannes de radiateur VDN..., VEN..., VUN...

RTN51
RTN71
RTN81

- Autonomes, sans énergie extérieure
- Sonde à liquide de qualité avec enregistrement rapide des variations de la température ambiante
- Montage direct sans outil à l'aide d'un écrou chapeau
- Robustes, ne nécessitent pas d'entretien, silencieux
- Protection contre le démontage en option

Domaines d'application

- Conviennent pour les vannes de radiateurs Siemens VDN..., VEN... et VUN...
- Sans adaptateur pour les vannes des constructeurs Heimeier, Cazzaniga, Oventrop M30 x 1,5, Honeywell-Braukmann, MNG et TA-Typ TBV-C, Junkers et Beulco nouveau et pour les vannes d'autres constructeurs (voir "Combinaison d'appareils").
- Adaptateurs AV... correspondants disponibles pour les vannes d'autres constructeurs (cf. "Références et désignations" / "Accessoires").

Références et désignations

Référence	Principe
RTN51	Modèle standard
RTN71	Exécution avec sonde déportée
RTN81	Exécution avec commande à distance

Accessoires

Adaptateur	pour vannes	Adaptateur	pour vannes
AV52	Comap	AV57	Herz
AV53	Danfoss RA-N (RA2000)	AV58	Oventrop ancien (M30x1,0)
AV54	Danfoss RAVL	AV59	Vaillant
AV55	Danfoss RAV	AV60	TA ¹⁾
AV56	Giacomini	AV61	Markaryd

¹⁾ Le type TBV-C ne nécessite pas d'adaptateur.

Référence	Principe
ATN2	Protection antivandalisme

Commande

A la commande, préciser le quantité, la désignation et la référence de chaque pièce.

Exemple :

6 régulateurs RTN51 et
6 adaptateurs AV57

Livraison

Les régulateurs, les vannes et les accessoires sont livrés emballés séparément.

Combinaisons d'appareils

Vanne	Type de vanne	k_{vs} [m³/h]	Classe de pression	Fiche produit
VDN2..., VEN2..., VUN2...	Vannes de radiateur	0,07...1,4	PN10	N2106
Vannes de radiateur d'autres constructeurs avec adaptateurs AV... : voir "Accessoires".				
Vannes de radiateur (M30 X 1,5) d'autres constructeurs, sans adaptateur :				
• Cazzaniga • Heimeier • Honeywell-Braukmann • Oventrop M30X 1,5 (à partir de 2001) • Autres constructeurs utilisant la fixation de la commande par écrou-chapeau M30x1,5, longueur nominale de l'axe sorti en fermeture 11,6 +/- 0,3 mm et course nominale 1,5 mm • Junkers • MNG • TA-Typ TBV-C				

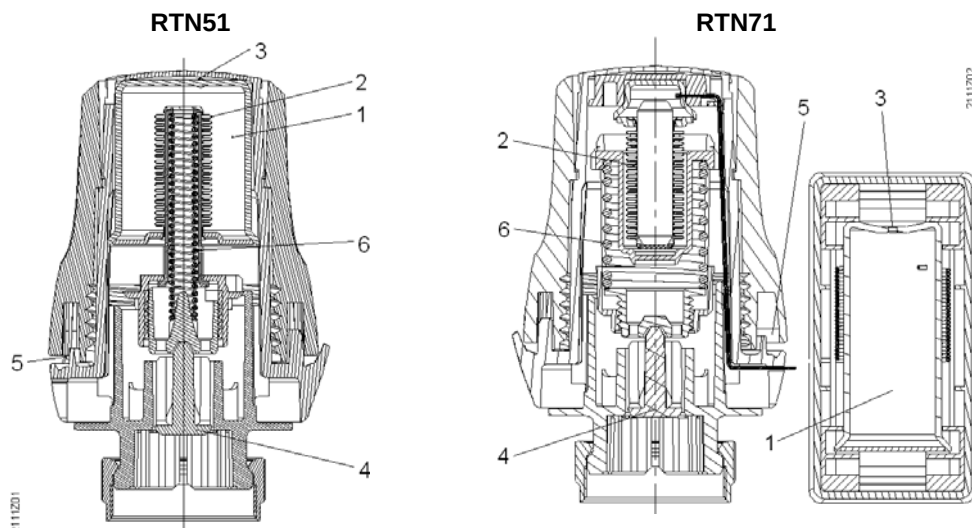
k_{vs} = Débit nominal d'eau froide (5 à 30 °C) dans la vanne grande ouverte (H_{100}), pour une pression différentielle de 100 kPa (1 bar)

Technique / Exécution

Fonctionnement

La sonde à liquide réagit aux écarts de la température ambiante par rapport à la consigne réglée. Lorsque la température ambiante s'élève, le fluide se dilate dans la capsule métallique et comprime le soufflet. Par l'intermédiaire de l'axe, la vanne est fermée progressivement et l'émission calorifique du radiateur est réduite. Lorsque la température ambiante baisse, le soufflet revient à sa forme initiale et ouvre la vanne. L'émission de chaleur par le radiateur est accrue.

La vanne thermostatique est ainsi actionnée de manière continue et assure une régulation fine de l'écoulement du fluide de chauffe vers le radiateur. Il en résulte une température ambiante constante en fonction de la consigne réglée.



- 1 Sonde à liquide avec élément sensible
- 2 Soufflet
- 3 Dispositif anti-dépassement de course
- 4 Axe
- 5 Cavalier de limitation
- 6 Ressort de fermeture

Deux cavaliers réglables permettent de bloquer aisément la plage de consignes :
 Amener la tête sur la butée → appuyer et maintenir le cavalier enfoncé → amener la tête sur la position de limitation → relâcher le cavalier

Le bouton rotatif est muni de chiffres et de symboles correspondant aux températures de consigne ambiantes du tableau ci-après :

0	*	1	2	3	4	5
Vanne entièrement fermée (seul. RTN51 et RTN71)	Protection hors-gel à 8 °C	12 °C	16 °C	20 °C	24 °C	28 °C

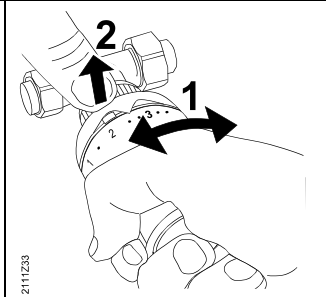
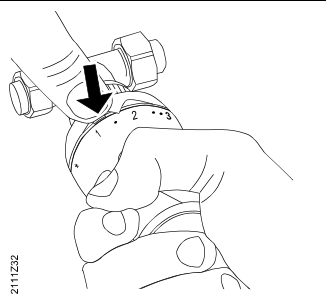
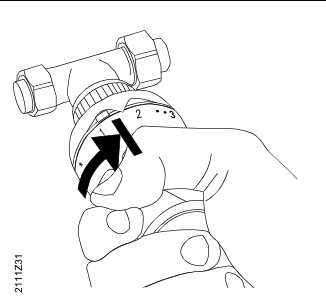
Si le bouton est tourné dans la direction 0 et au-delà du symbole antigel, un clic se fait entendre signalant que l'antigel **n'est plus assuré**.

Réglage de la plage de consigne

Deux cavaliers réglables permettent de bloquer aisément la plage de consigne sur tous les régulateurs thermostatiques :

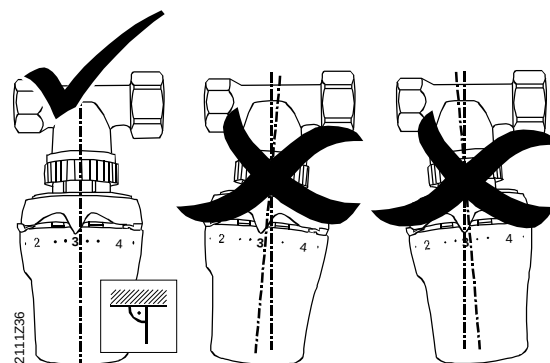
	Amener le cavalier jusqu'à la butée (sur le repère de consigne)	Enfoncer le cavalier	Amener la tête sur la butée, relâcher le cavalier
Réglage de la limitation maximale			

Réglage de la limitation minimale

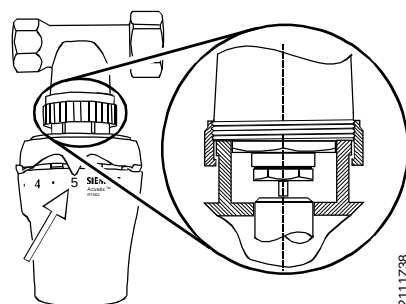


Indications pour le montage et l'installation

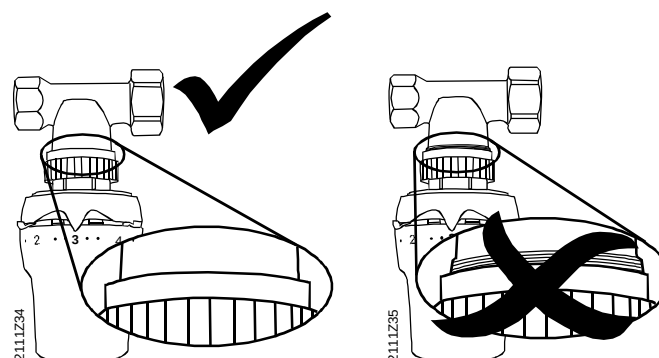
Important:



Veiller à ce que la régulateur thermostatique soit vissé en angle droit (90°).



A cet effet le positionner face au repère 5 et assurer une pose correcte du régulateur thermostatique.



Serrer à fond.

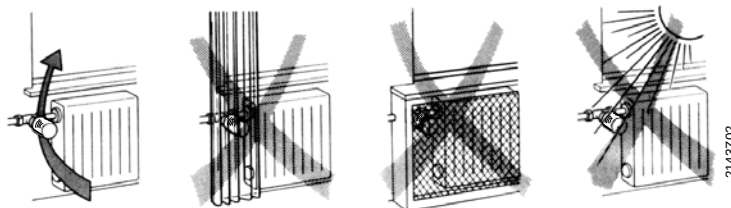
L'élément sensible du régulateur thermostatique doit toujours pouvoir enregistrer la température de l'air ambiant en circulation.

L'exécution des régulateurs thermostatiques est choisie en fonction de ce critère.

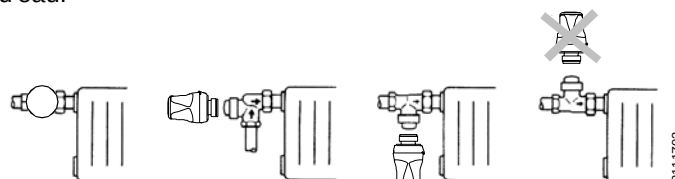
RTN51

Exécution standard avec élément sensible incorporé

Le régulateur thermostatique ne doit pas être masqué par des cache-radiateur, des meubles, ni des rideaux et ne doit pas être exposé directement à l'ensoleillement ni aux courants d'air.



Le régulateur ne doit pas être monté verticalement afin que la mesure de la température ambiante ne soient pas faussée par la chaleur montante provenant de la conduite d'eau.

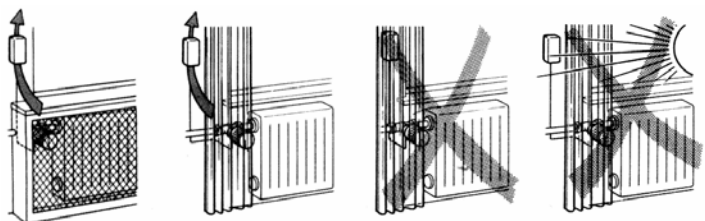


Les instructions de montage sont imprimées sur l'emballage de l'appareil.

RTN71

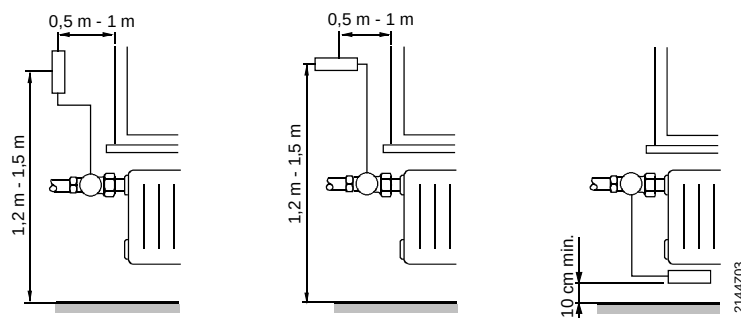
Exécution avec élément sensible et tube capillaire déportés

Ce régulateur peut être utilisé partout où les critères d'utilisation du modèle standard RTN51 ne sont pas remplis. Dans ce cas, le régulateur peut même être monté verticalement. L'élément sensible ne doit pas être masqué ni influencé directement par l'ensoleillement ou les courants d'air.



En cas de doute (si les conditions ne sont pas connues, en particulier dans les bâtiments neufs), il faut toujours choisir cette version.

Pour des raisons de confort, l'élément sensible doit être placé comme indiqué sur les schémas ci-dessous :



En cas de montage sur des murs extérieurs insuffisamment isolés, prévoir éventuellement une isolation thermique intermédiaire.

Les instructions de montage sont imprimées sur l'emballage de l'appareil.

RTN81

Exécution avec élément sensible et élément de réglage déportés.

Pour utilisation dans des applications dans lesquelles la vanne de radiateur ou de convecteur est inaccessible ou difficile. La partie régulateur peut être montée dans n'importe quelle position. Pour l'élément sensible, on applique les mêmes critères que pour le RTN71 (tenir compte de l'emplacement de la commande à distance).

Les instructions de montage (n° 74 319 0466 0) sont jointes dans l'emballage.

Maintenance

Les régulateurs thermostatiques ne nécessitent pas d'entretien.

Réparation

Les régulateurs, les éléments sensibles et les commandes à distance ne peuvent pas être réparés; ils doivent être entièrement remplacés.

Recyclage



L'appareil contient des composants électriques et ne doit pas être éliminé comme un déchet ménager.

Des traitements spéciaux peuvent être exigés par la législation en vigueur ou être nécessaires pour protéger l'environnement.

Respecter impérativement la législation locale en vigueur !

Garantie

Les caractéristiques techniques spécifiques à l'application sont garanties exclusivement avec les vannes mentionnées au chapitre "Combinaisons d'appareils".

Si les régulateurs RTN... sont utilisés avec des vannes d'autres constructeurs, l'utilisateur doit assurer leur bon fonctionnement.

Caractéristiques techniques

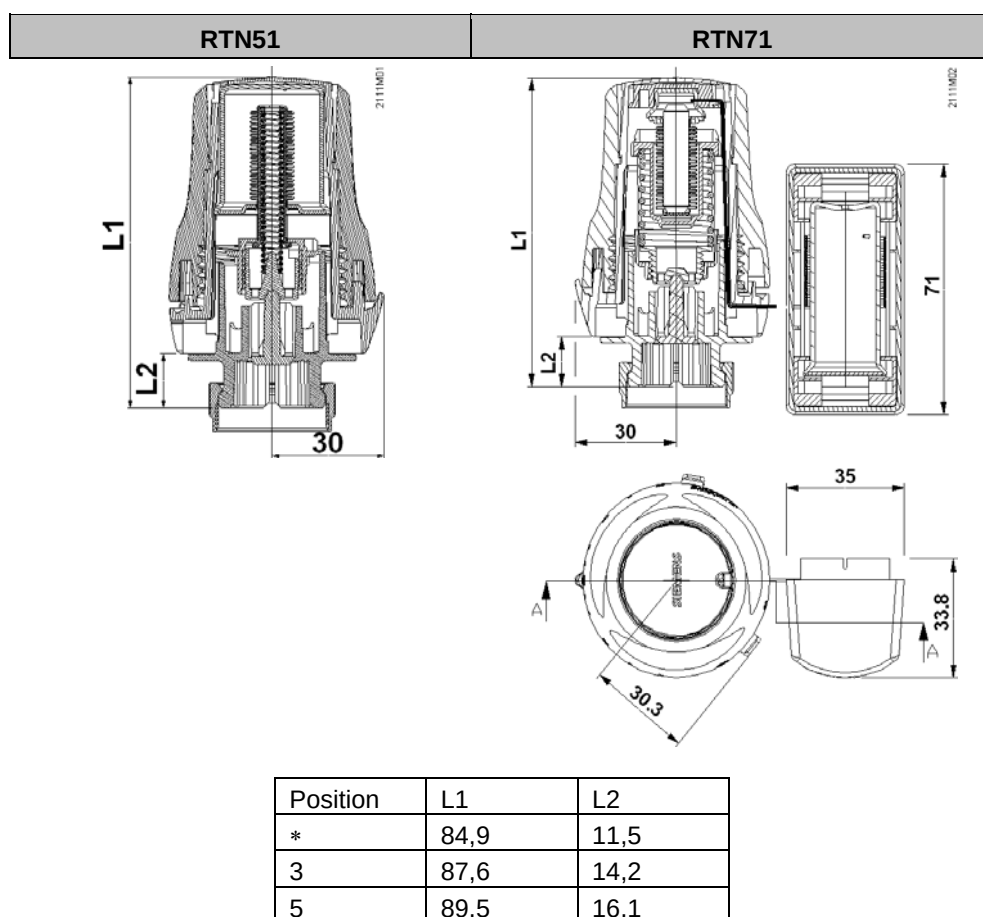
		RTN51	RTN71	RTN81
Exécution	Conformité aux normes	selon norme CEN EN 215-1		
	Principe de commande	dilatation de liquide		
	Elément sensible à distance		✓	✓
	Commande à distance			✓
Caractéristiques de fonctionnement	Tube capillaire		2 m (acier CrNi 18/8)	
	Plage de consigne	8 ...28 °C		
	Echelle de réglage	*, 1 ... 5		
	Position antigel	✓		
	Limitation minimale/maximale	Cavaliers réglables		
	Température admissible du fluide	120 °C		
	Température admissible de la sonde	40 °C		
	Pression de fermeture admissible	60 kPa (0,6 bar)		
	Influence de la température de l'eau	≤ 1,5 K	≤ 0,75 K	
	Influence de la différence de pression	≤ 1 K		
	Hystérésis	≤1 K		
	Bande proportionnelle	2 K		
Divers	Fixation sur la vanne	écrou-chapeau M30x1,5		
	Matériaux			
	Ecrou-chapeau	laiton nickelé		
	Axe	PBT, 30 % de verre		
	Poignée	ABS		

Teintes	RAL 9016		
Régulateur	RAL 9016		
Sonde	RAL 9016		
Commande à distance	RAL 9016		
Dimensions	cf. "Encombremments"		
Poids	0,157 kg	0,202 kg	0,227 kg

Conditions ambiantes

	Fonctionnement	Transport	Stockage
	CEI 721-3-3	CEI 721-3-2	CEI 721-3-1
Conditions climatiques	classe 3K3	classe 2K3	classe 1K3
Température	+1...+50 °C	-25...+70 °C	-5...+50 °C
Humidité	5...85 % h.r.	< 95 % h.r.	5...95 % h.r.

Encombremments (dimensions en mm)



RTN81

