



EN 215-1



RTN51



RTN71 cu senzor la distanță



RTN81 cu reglaj la distanță



Actuatoare termostactice

pentru ventile de calorifer VDN..., VEN..., VUN..., VPD.. și VPE..

RTN51
RTN71
RTN81

- Acționare autonomă, fără alimentare din exterior
- Senzor de înaltă calitate, umplut cu lichid, cu capacitate de achiziție rapidă a modificărilor temperaturii camerei
- Montare directă cu piuliță de cuplaj, fără a necesita scule
- Construcție robustă, funcționare silențioasă, nu necesită întreținere
- Sistem de fixare inviolabil, pentru protecție contra demontării (opțional)

Utilizare

- Pentru utilizare cu ventile de calorifer Siemens tip VDN..., VEN... și VUN...
- Pentru utilizare cu ventile MiniCombi (MCV) Siemens tip VPD... și VPE...
- Pentru ventile de calorifer livrate de Heimeier, Cazzaniga, Oventrop M30 x 1,5, Honeywell-Braukmann, MNG și TA tip TBV-C (toate fără adaptor)
- Pentru ventile de calorifer cu actuatoare fixate cu piuliță olandeză M30 x 1,5, dimensiune nominală în poziția închis $11,6 \pm 0,3$ mm și cursă nominală 1,5 mm (fără adaptor)
- Cu adaptoare adecvate AV, actuatoarele pot fi utilizate cu ventile provenind de la alți producători (a se vedea «Sumarul tipurilor / Accesorii»)

Sumarul tipurilor

Simbolizare	Descriere
RTN51	Model standard
RTN71	Model cu senzor la distanță
RTN81	Model cu bloc regulator la distanță

Accesorii

Tip adaptor	Pentru ventile marca	Tip adaptor	Pentru ventile marca
AV52	Comap	AV57	Herz
AV53	Danfoss RA-N (RA2000)	AV58	Oventrop vechi (M30x1,0)
AV54	Danfoss RAVL	AV59	Vaillant
AV55	Danfoss RAV	AV60	TA ¹⁾
AV56	Giacomini	AV61	Markaryd

¹⁾ Pentru tipul TBV-C nu este necesar adaptor

Tip	Descriere
ATN2	Sistem de fixare inviolabil, pentru împiedicarea demontării actuatorului

Comenzi de produse

Exemplu:

Vă rugăm să precizați în comandă cantitatea, numele produsului și tipul acestuia.

6 actuatore RTN51 și

6 adaptoare AV57

Livrare

Actuatorele, ventilele și accesoriile sunt livrate în ambalaje separate.

Combinații de echipamente

Tip ventil	Descriere	k_{vs} [m³/h]	Clasa PN	Fișă cu date
VDN..., VEN..., VUN...	Ventile de calorifer	0,07... 1.4	PN10	2105, 2106
VPD..., VPE...	Ventile calorifer MCV	0,02... 0,48		2185
Pentru alte ventile de calorifer, cu adaptoare tip AV..., consultați «Sumarul tipurilor / Accesorii»				
Ventile de calorifer (M30 x 1,5) de la alți producători, fără adaptor:				
<div><div><ul style="list-style-type: none">• Heimeier• Cazzaniga• Oventrop M30 x 1.5 (din 2001)• Honeywell-Braukmann</div><div><ul style="list-style-type: none">• MNG• TA tip TBV-C• Junkers</div></div>				

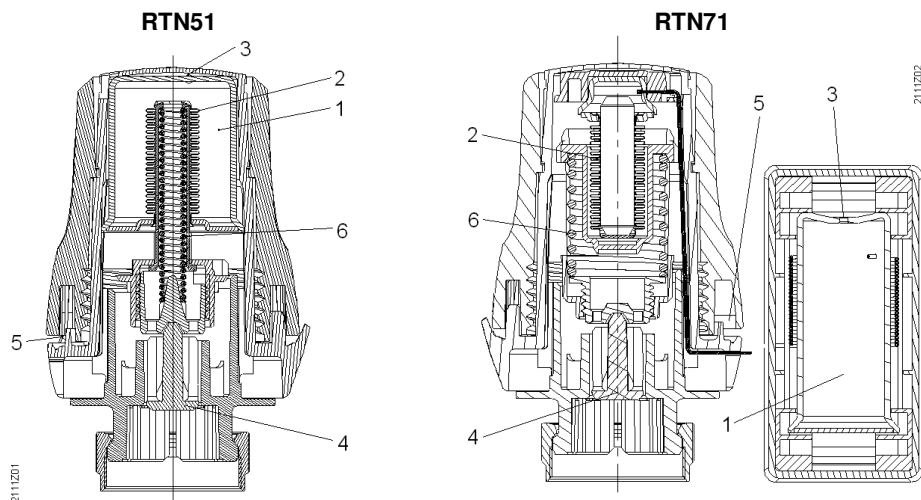
k_{vs} = debit nominal de apă rece (5 până la 30 °C) prin ventilul complet deschis (H100) la o presiune diferențială de 100 kPa (1bar)

Concepție tehnică / construcție mecanică

Mod de lucru

Senzorul umplut cu lichid răspunde la abaterile de la referința de temperatură a camerei. Când temperatura camerei crește, fluidul din interiorul capsulei se dilată, exercitând o presiune asupra burdufului și axului, ceea ce face ca ventilul să se închidă în mod continuu, astfel încât căldura produsă de calorifer va fi redusă. Când temperatura camerei scade, burduful se extinde și deschide ventilul, astfel încât căldura produsă de calorifer va crește din nou.

Construcția permite acționarea continuă a ventilului caloriferului, obținându-se astfel un reglaj fin și continuu al debitului de apă caldă în calorifer și rezultând o temperatură constantă a camerei, la nivelul referinței de temperatură cameră.



- 1 Senzor umplut cu lichid
- 2 Burduf
- 3 Mecanism de depășire cursă
- 4 Ax
- 5 Tijă limitatoare
- 6 Arc de închidere

Pentru setarea referinței dorite sunt utilizate 2 tije limitatoare închise:
 Rotiți tija până se atinge opritorul (la indicatorul de referință) → apăsați-o → rotiți capul până se atinge opritorul → eliberați tija.

Capul are o scală și simboluri ce corespund următoarelor referințe de temperatură cameră:

0	*	1	2	3	4	5
Ventil complet închis (numai cu RTN51 și RTN71)	Protecție la îngheț la 8 °C	12 °C	16 °C	20 °C	24 °C	28 °C

Observații privind montarea și instalarea

Important:

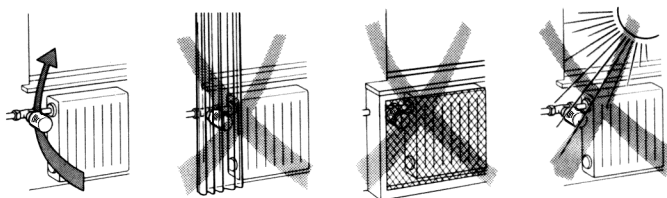
Elementul senzor al actuatorului termostatic trebuie să poată întotdeauna să fie în contact cu aerul care circulă în cameră.

Tipul actuatorului termostatic se selectează pe baza acestui criteriu.

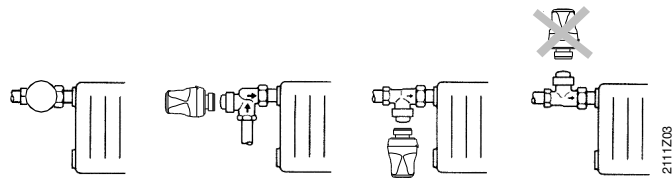
RTN51

Model standard cu element senzor încorporat:

Actuatorul nu trebuie mascat de nișe de calorifer, mobilă sau perdele și nu trebuie supus influenței radiației solare directe sau a curenților de aer.



Actuatorul nu trebuie montat vertical în sus pentru a evita influențarea măsurării temperaturii aerului din cameră de către aerul cald ce se ridică din zona conductei de apă caldă.

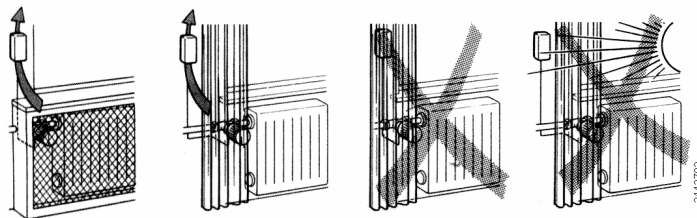


Instrucțiunile de montaj sunt tipărite pe ambalaj.

RTN71

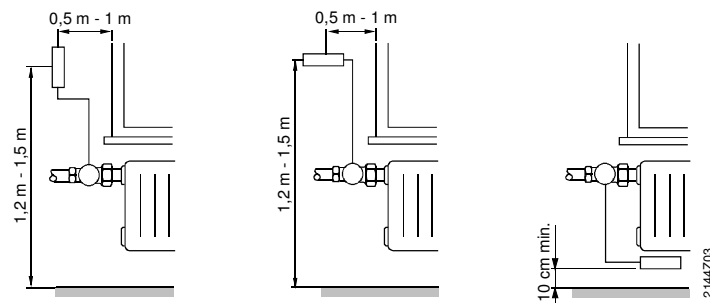
Model cu element sesizor plasat la distanță și cu tub capilar:

Acest tip de actuator este destinat aplicațiilor pentru care nu sunt îndeplinite criteriile specifice modelului standard RTN51. Acest actuator poate fi montat și în poziție verticală în sus. Elementul sesizor nu trebuie acoperit și nu trebuie influențat de radiația solară directă sau de curenți de aer.



În cazul unor condiții necunoscute (în special în clădiri noi), se recomandă întotdeauna utilizarea acestui model.

Din motive de confort, elementul sesizor ar trebui amplasat așa cum se arată în figura de mai jos:



Dacă montajul se face pe pereți exteriori cu izolație slabă, sub elementul sesizor trebuie plasat un material izolant termic.

Instrucțiunile de montaj sunt tipărite pe ambalaj.

RTN81

Model cu element sesizor și bloc de reglaj plasate la distanță:

Pentru aplicații în care ventilul de pe calorifer sau de pe convector este inaccesibil sau greu accesibil. Blocul actuator poate fi plasat în orice poziție. Pentru elementul sesizor se aplică aceleași criterii ca la RTN71 (trebuie avută în vedere amplasarea blocului de reglaj de la distanță).

Instrucțiunile de montaj nr. 74 319 0466 0 sunt introdus în ambalaj.

Întreținere

Actuatoarele termostactice nu necesită întreținere.

Reparații

Actuatoarele, senzorii și blocurile de reglaj la distanță nu pot fi reparate. În caz de necesitate, trebuie înlocuite unitățile complete.

Evacuare la deșeuri



Aparatul nu trebuie aruncat la gunoi împreună cu celelalte deșeuri menajere. S-ar putea ca legislația să impună un tratament special pentru anumite componente sau ca operația respectivă să aibă implicații din punct de vedere ecologic.

Trebuie respectată legislația locală în vigoare.

Garanție

Caracteristicile tehnice legate de aplicații sunt garantate numai dacă produsul este utilizat cu ventilele enumerate la «Combinatii de echipamente».

Dacă actuatoarele RTN... sunt utilizate cu ventile provenind de la alți producători, utilizatorul este cel ce trebuie să asigure funcționarea corectă.

Caracteristici tehnice

		RTN51	RTN71	RTN81	
Construcție	Conformitate	Standard CEN EN 215-1			
	Principiu de acționare	Dilatare lichid			
	Senzor la distanță		✓	✓	
	Bloc reglaj de la distanță			✓	
	Tub capilar		2 m (oțel inox 18/8)		
Caracteristici funcționale	Domeniu de setare referință	8 ... 28 °C			
	Scală de setare	*, 1 ... 5			
	Poziție de protecție la îngheț	✓			
	Limitare de minim / maxim	Tije închise			
	Temperatură permanentă agent	120 °C			
	Temperatură permanentă senzor	40 °C			
	Presiune permanentă închidere	60 kPa (0,6 bar)			
	Influența temperaturii apei	≤ 1,5 K	≤ 0,75 K		
	Influența presiunii diferențiale	≤ 1 K			
	Histerezis	≤ 1 K			
	Bandă proporțională	2 K			
	Dimensiuni / greutate	Dimensiuni	A se vedea «Dimensiuni»		
		Fixare pe ventil	Piuliță de cuplaj M30 x 1,5		
Greutate		0,157 kg	0,202 kg	0,227 kg	
Culori carcasă	- Actuator - Senzor - Bloc reglaj la distanță	- RAL9016 - RAL9016 - RAL9016			
Materiale	- Piuliță de cuplaj - Ax - Buton manual	- alamă nichelată - PBT, 30 % sticlă - ABS			

Condiții generale ambiante

	Funcționare IEC 721-3-3	Transport IEC 721-3-2	Depozitare IEC 721-3-1
Condiții ambiante	Clasa 3K3	Clasa 2K3	Clasa 1K3
Temperatură	+1 ... +50 °C	−25 ... +70 °C	−5 ... +50 °C
Umiditate	5 ... 85 % r.h.	< 95 % r.h.	5 ... 95 % r.h.

Dimensiuni

