

Технически данни Термостатичен сензор RAS-C² с радиаторен вентил RA-N с предварителна настройка



Нов отличителен знак за одобрение по EN 215



RAS-C² - термостатичен сензор

Ъглов вентил RA-N

Прав вентил RA-N

Приложение

Термостатичният сензор RAS-C² е самозадвижващ се пропорционален контролер с малък P-диапазон.

RAS-C² има температурен диапазон от 8 до 28°C и е снабден със защита от замръзване и функция за пълно затваряне, с оглед осигуряване на максимална гъвкавост за потребителя.

Термостатичният сензор RAS-C² и вентилите RA-N са предназначени за двутръбни системи за жилищно отопление.

Тялото на всеки **вентил RA-N** е снабдено с червена предпазна капачка, която може да се използва за ръчно регулиране по време на фазата на изграждане.

Предпазната капачка не трябва да се използва като средство за ръчно затваряне. Като принадлежност се предлага специално средство за ръчно затваряне.

Телата на вентилите RA-N са произведени от месинг с никелово покритие. Щифтът за налягане на салниковото уплътнение е от хромирана стомана и работи в O-пръстен, който не се нуждае от смяна на маслото. Целият блок на салниковото уплътнение може да се сменя, без да се източва системата.

За да се избегнат отлаганията и корозията, съставът на топлата вода трябва да бъде в съответствие с ръководните принципи на VDI 2035 (Verein Deutscher Ingenieure). Препоръчва се да се избягват препарати, съдържащи минерални масла.

Предлага се пълна гама от фитинги за PEX, AluPEX, медни и компресионни фитинги тръби - моля, поискайте специалната спецификация за компресионни фитинги на Данфосс.

Поръчки и спецификации

RAS-C² - термостатичен сензор

Тип	Конструкция	Диапазон на настройка ¹⁾	Кодов №
RAS-C ²	Вграден сензор, защита срещу замръзване, пълно затваряне	8 - 28 °C	013G6040

Радиаторни вентили RA-N

Тип	Конструкция	Присъединяване		Предварителна настройка									Макс. раб. темп. °C	Кодов №
		Вход Rp	Изход R	k _v -макс. ¹⁾ (m ³ /h при Δp = 1 bar)										
				1	2	3	4	5	6	7	N	N		
RA-N 10	Ъглов	3/8	3/8	0.04	0.08	0.11	0.18	0.21	0.28	0.31	0.43	0.65	120	013G0011
	Прав			013G0012										
RA-N 15	Ъглов	1/2	1/2	0.04	0.08	0.12	0.18	0.25	0.32	0.38	0.53	120	013G0013	
	Прав			013G0014										
RA-N 20	Ъглов	3/4	3/4	0.09	0.14	0.18	0.25	0.31	0.40	0.51	0.71	120	013G0015	
	Прав			013G0016										
RA-N 25	Ъглов	1	1	0.09	0.14	0.18	0.25	0.31	0.40	0.51	0.71	120	013G0037	
	Прав			013G0038										

Макс. работно налягане: 10 bar

Макс. диф.²⁾ налягане: 0.6 bar

Изпитателно налягане: 16 bar

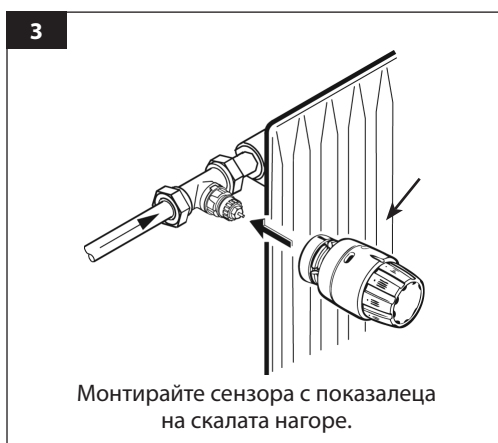
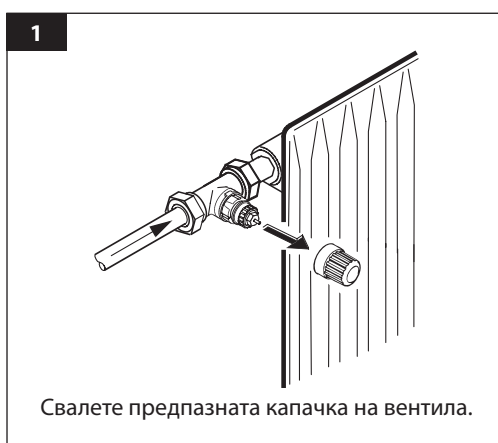
¹⁾ Стойността k_v показва, че дебитът на водата (Q) в m³/h при пад на налягането (Δp) върху вентила от 1 bar; k_v = Q · √Δp. При настройка на N, стойността k_v се установява по EN 215, на X_p = 2K т. е. вентилът се затваря при 2°C по-висока температура в помещението. При по-ниски настройки стойността X_p се намалява до 0.5K от стойността на настройка 1. Стойността k_v задава дебита Q при максимално повдигане, т. е. при напълно отворен вентил при настройка N.

²⁾ Работно налягане = статично + диференциално налягане. Максималното посочено диференциално налягане е максималното налягане, при което вентилите дават задоволително регулиране. Както при всяко устройство, което налага пад на налягането в системата, може да възникне шум при определени условия на поток/налягане. За да се гарантира безшумна работа, максималният пад на налягането не трябва да превишава 30 до 35kPa. Диференциалното налягане може да се намали с използването на регулатори на Данфосс за диференциално налягане, типове AVD, AVDL, AVDS, IVD или ASV-P.

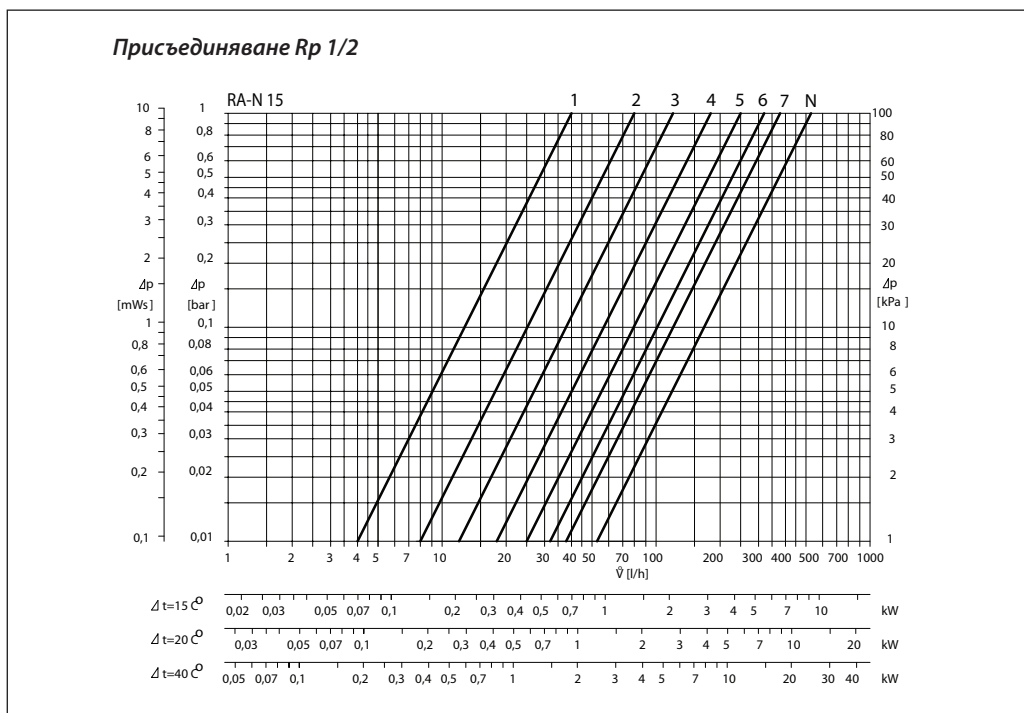
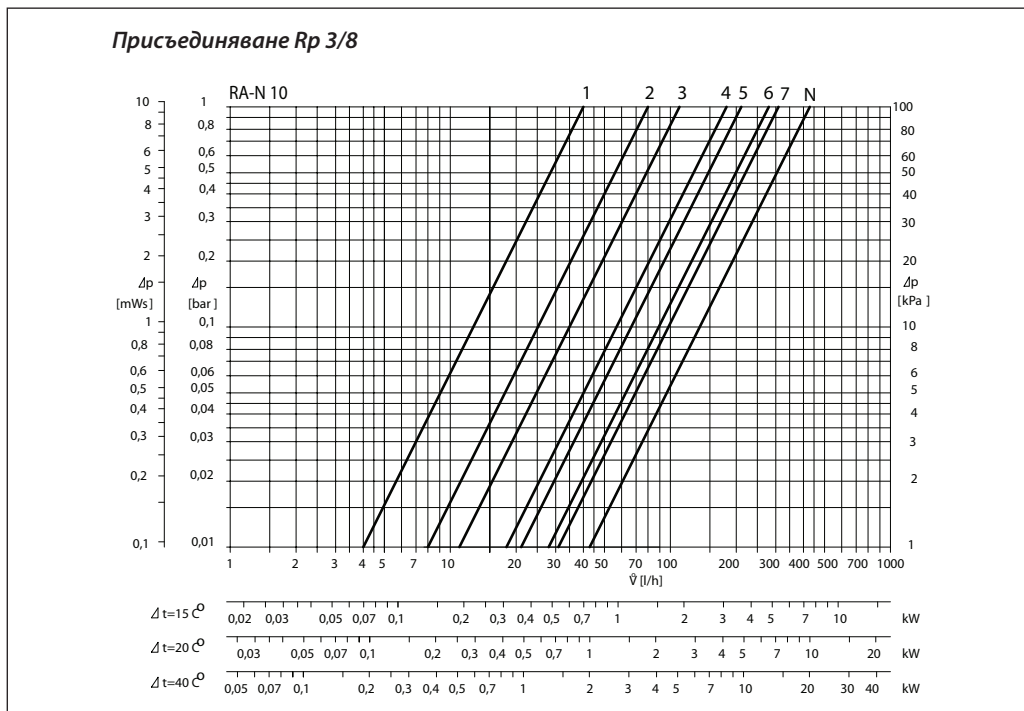
Принадлежности

Продукт	Размер	За тяло на вентила	Кодов №
Салниково уплътнение	-	Всички вентили RA-N	013G0290
Компресионни фитинги за стоманени и медни тръби	Rp 3/8 x Ø10 mm	RA-N 10	013G4100
	Rp 3/8 x Ø12 mm		013G4102
	Rp 1/2 x Ø10 mm	RA-N 15	013G4110
	Rp 1/2 x Ø12 mm		013G4112
	Rp 1/2 x Ø15 mm		013G4115

Всички принадлежности се доставят в кутии от 10 бр.

Монтиране на сензора


Пропускателна способност

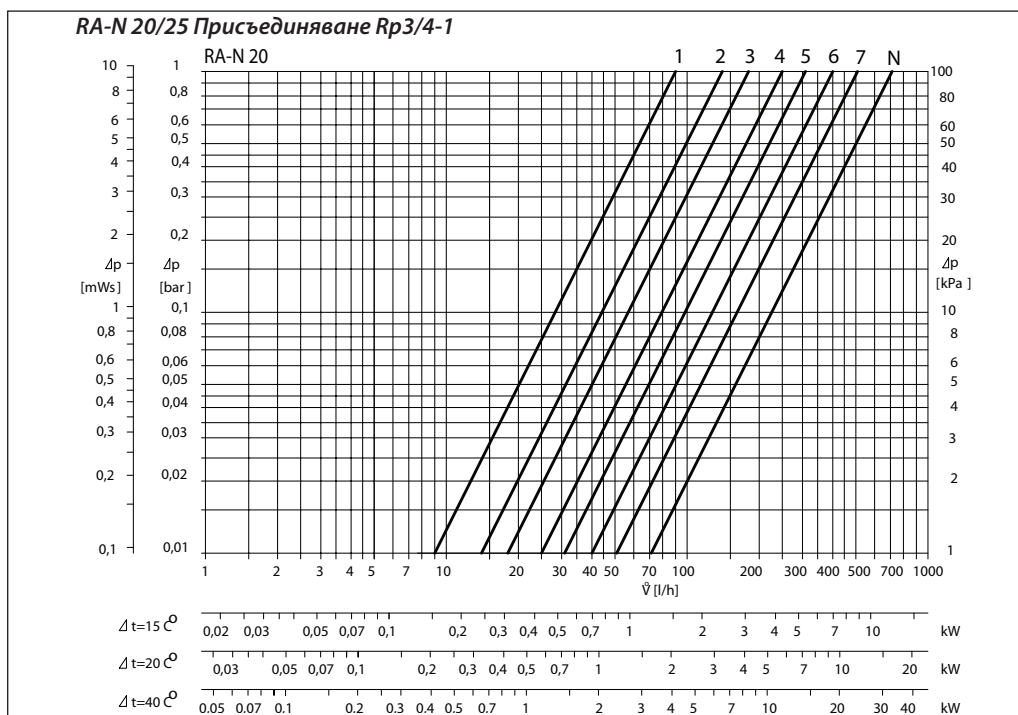


Пример за оразмеряване:

Необходима мощност:	0.7 kW	
Спад на температурата през радиатора:	20°C	
Дебит през радиатора:	$Q = \frac{0.7}{20 \times 1.16} = 0.03 \text{ m}^3/\text{h} = 0.0083 \text{ l/s}$	
Пад на налягането напречно на вентила:	Δp = 1 mwg	
Настройка на вентила:	RA-N 10	3
	RA-N 15	3
	RA-N 20/25	2

Като алтернатива, настройката може да бъде прочетена направо в таблицата "Кодови номера и спецификации".

$$k_v = \frac{Q \text{ (m}^3/\text{h)}}{\sqrt{\Delta p \text{ (bar)}}$$

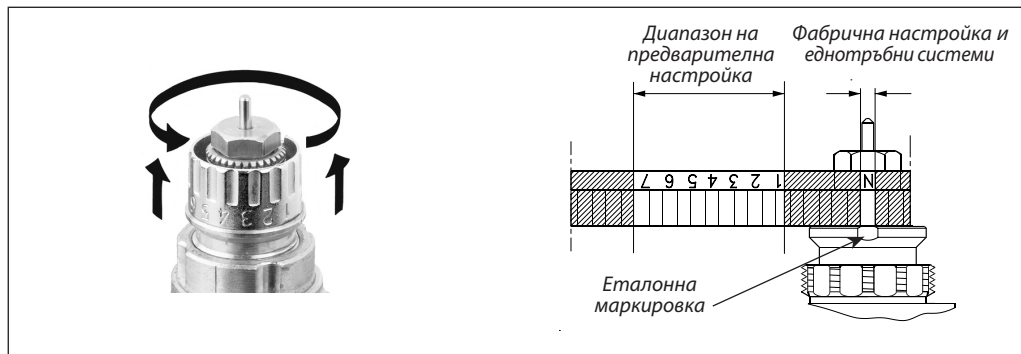


Забележка:

Както при всяко устройство, което създава пад на налягането в системата, може да възникне шум при определени условия на поток/налягане.

За да се гарантира безшумна работа, максималният пад на налягането не трябва да превишава 30 до 35kPa (3-3,5 mwg).

Предварителна настройка



Стойностите на предварителна настройка на вентили RA-N могат да се регулират лесно и точно без употреба на инструменти (фабрична настройка = N):

- Свалете предпазната капачка/термостатичния сензор
- Намерете еталонната маркировка
- Повдигнете и завъртете пръстена за настройка, докато получената предварителна настройка се изравни с еталонната маркировка.

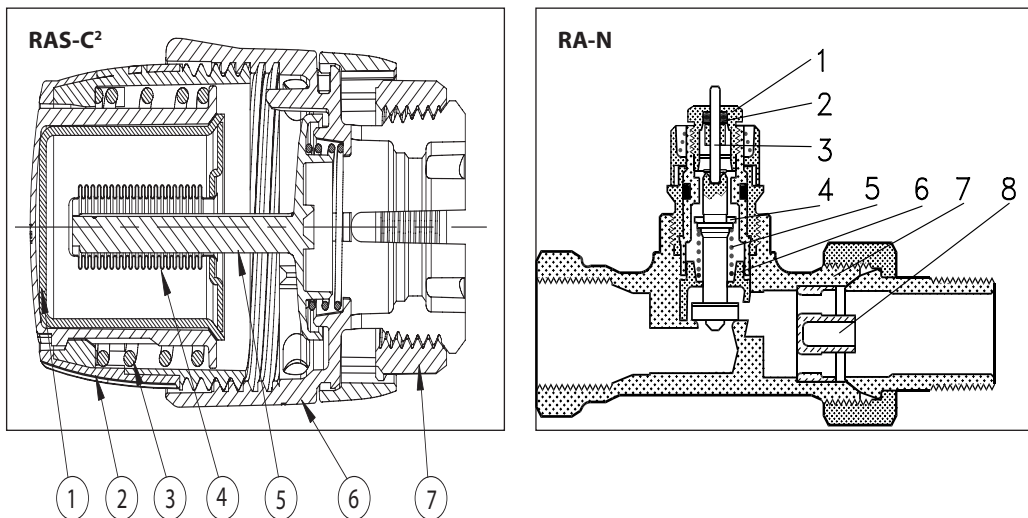
Предварителната настройка може да се извършва на стъпки от 1 до 7.

При настройка N вентилът е напълно отворен. Тази настройка може да се използва като положение за източване, ако системата трябва да източи поради проблеми, предизвикани от замърсяване. Настройката N трябва да се използва в еднотръбни инсталации.

Настройки извън диапазона от 1 до 7 и N трябва да се избягват.

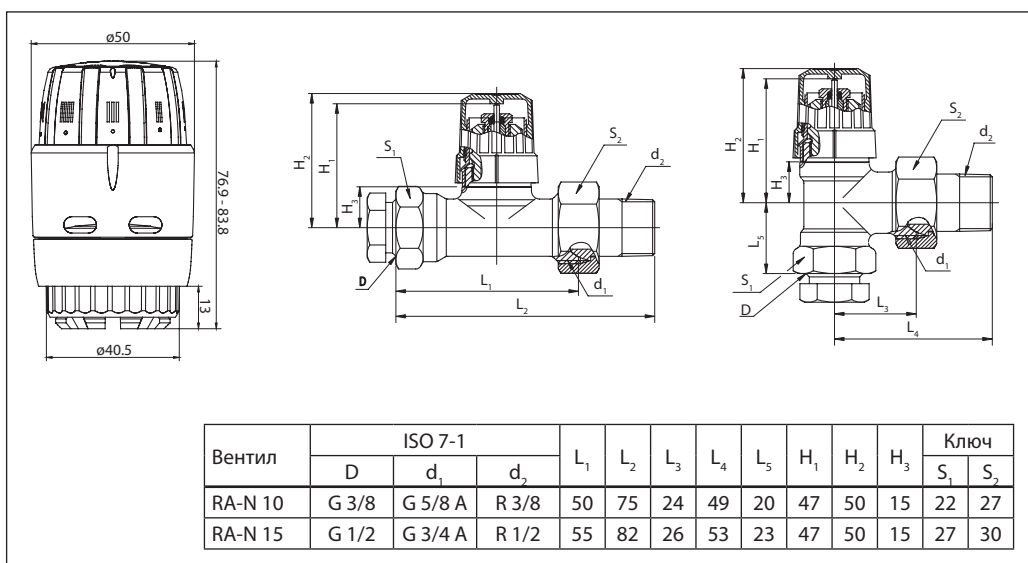
Когато термостатичният сензор е инсталиран, предварителната настройка е защитена срещу неволна промяна.

Конструкция



- | | | | |
|-------------------------|--------------------------|-------------------------|-----------------------|
| 1. Термостатичен датчик | 4. Силфон | 1. Салниково уплътнение | 5. Регулираща пружина |
| 2. Скала за настройка | 5. Шпиндел | 2. O-пръстен | 6. Диск за настройка |
| 3. Предпазна пружина | 6. Гнездо | 3. Щифт за налягане | 7. Тяло на вентила |
| | 7. Присъединителна гайка | 4. Уплътнение | 8. К-дюза |

Размери



Данфос ЕООД

1510 София
ул. »Резбарска« № 5
Тел.: 02 / 942 49 10
Факс: 02 / 942 49 11

Данфос не може да поеме отговорност за възможни грешки в каталози, брошури и други печатни материали. Данфос си запазва правото да променя продуктите без предизвестие. Това се отнася и за вече заявени продукти, при условие, че промените са възможни без произтичащи от това промени във вече договорените спецификации. Всички търговски марки в настоящия каталог са собственост на съответните дружества. Данфос и логото на Данфос са собственост на Danfoss A/S. Всички права запазени.