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

027

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-C²	Вграден сензор, защита срещу замръзване, пълно затваряне	8 - 28˚C	**013G6040**

Радиаторни вентили RA-N

Тип	Конструкция	Присъединяване		Предварителна настройка									Макс. раб. темп.	Кодов №
		Вход	Изход	k_v-макс.[1] (m^3/h при Δp = 1 bar)								k_{vs}		
		Rp	R	1	2	3	4	5	6	7	N	N	˚C	
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	0.90	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	1.40	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	1.40	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 m^3/h при пад на налягането (Δp) върху вентила от 1 bar; $k_v = Q: \sqrt{\Delta p}$. 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_{vs} 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 възникни 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.

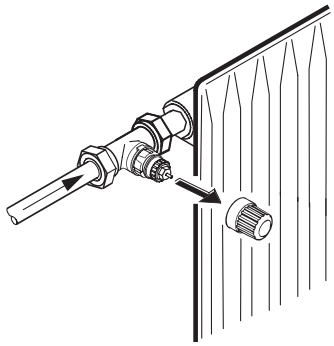
Принадлежности

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.

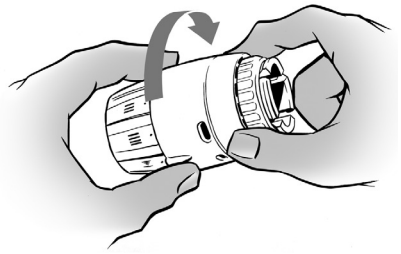
Монтиране на сензора

1



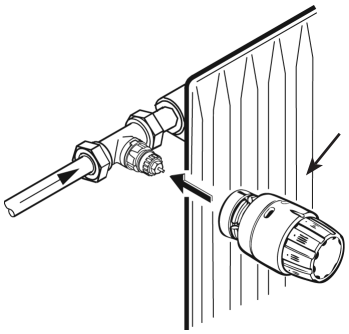
Свалете предпазната капачка на вентила.

2



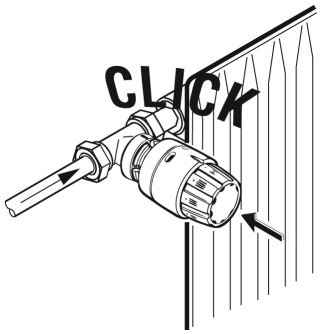
Завъртете сензора на |·|, а после завъртете присъединителната гайка докрай надясно.

3



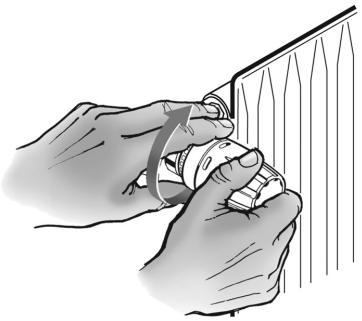
Монтирайте сензора с показалеца на скалата нагоре.

4



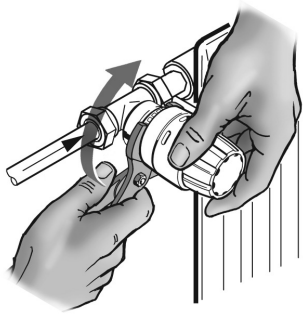
Натиснете сензора плътно върху вентила.

5



Затегнете на ръка присъединителната гайка по посока на часовниковата стрелка

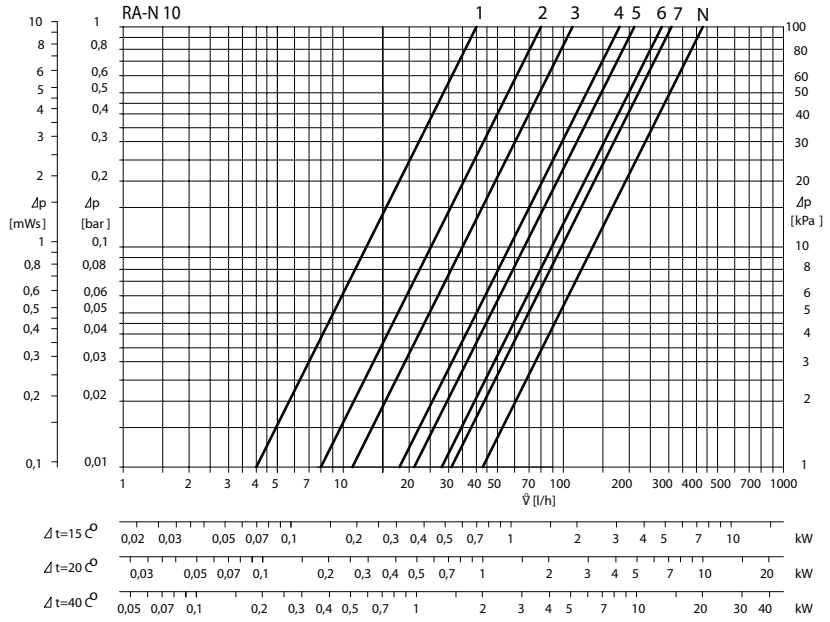
6



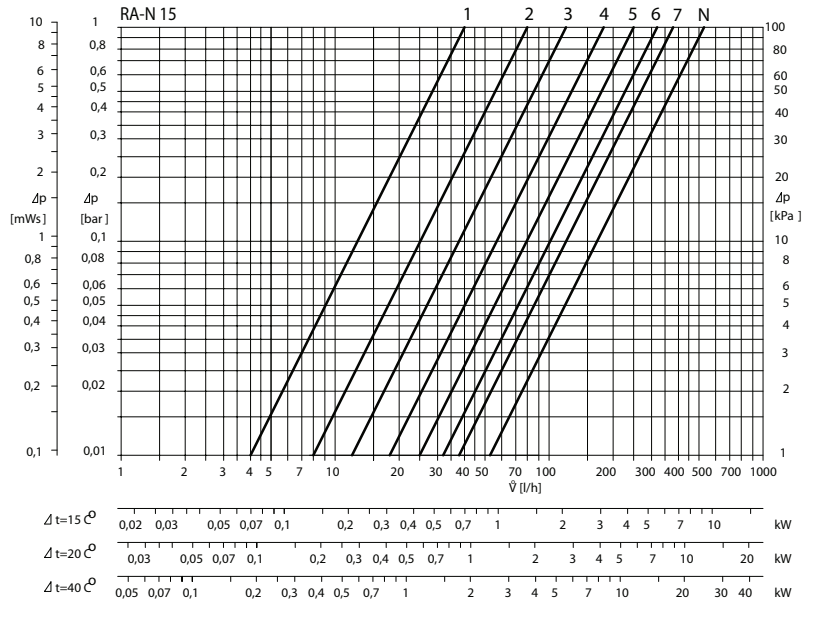
Затегнете докрай сивата присъединителна гайка с тръбни клещи.

Пропускателна способност

Присъединяване Rp 3/8



Присъединяване Rp 1/2

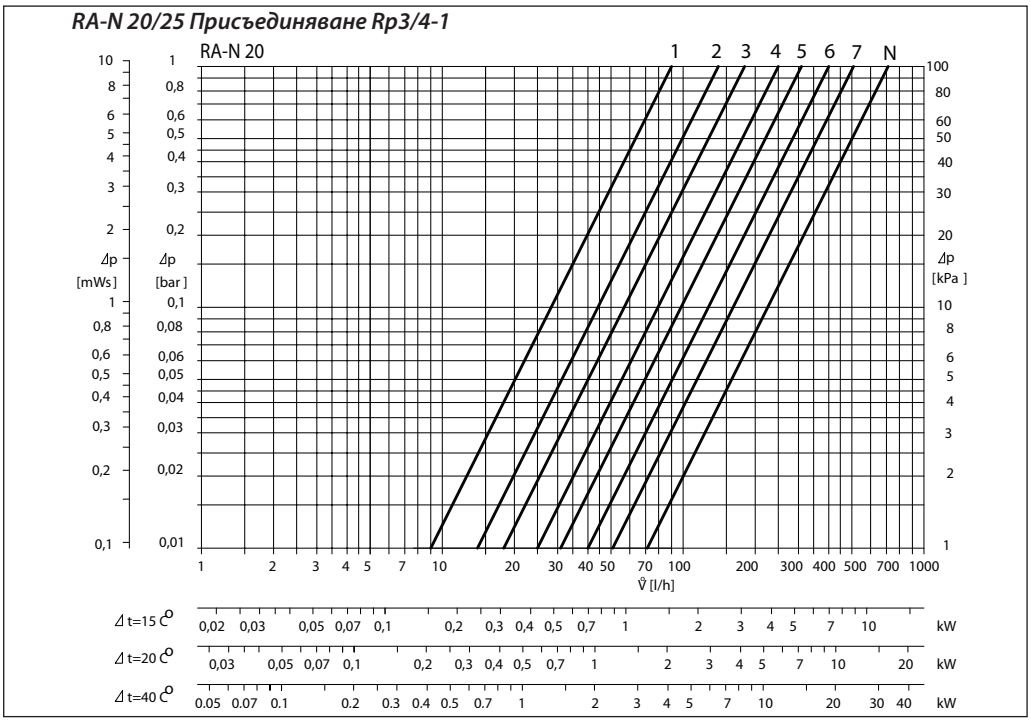


Пример за оразмеряване:

Необходима мощност:		0.7 kW
Спад на температурата през радиатора:		20°C
Дебит през радиатора:	$Q = \frac{0.7}{20 \times 1.16} = 0.03\ m^3/h = 0.0083\ l/s$	
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

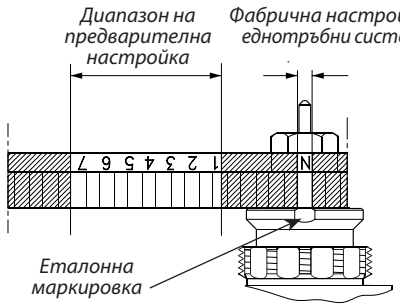
Като алтернатива, настройката може да бъде прочетена направо в таблицата "Кодови номера и спецификации".

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



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.

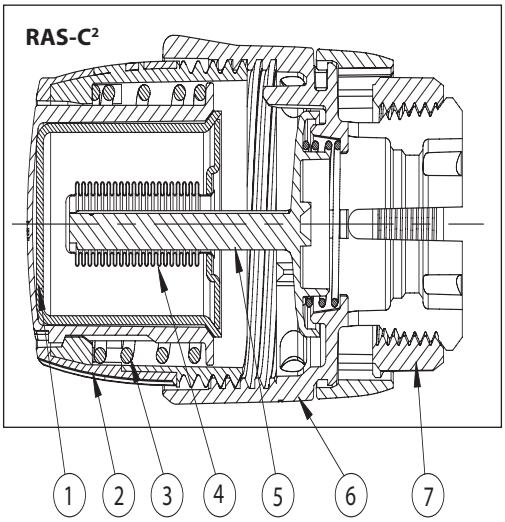
Предварителната настройка може да се извършва на стъпки от 1 до 7.

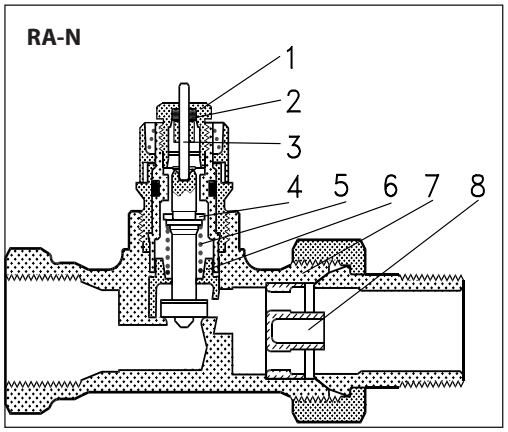
При настройка N вентилът е напълно отворен. Тази настройка може да се използва като положение за източване, ако системата трябва да източи поради проблеми, предизвикани от замърсяване. Настройката N трябва да се използва в еднотръбни инсталации.

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

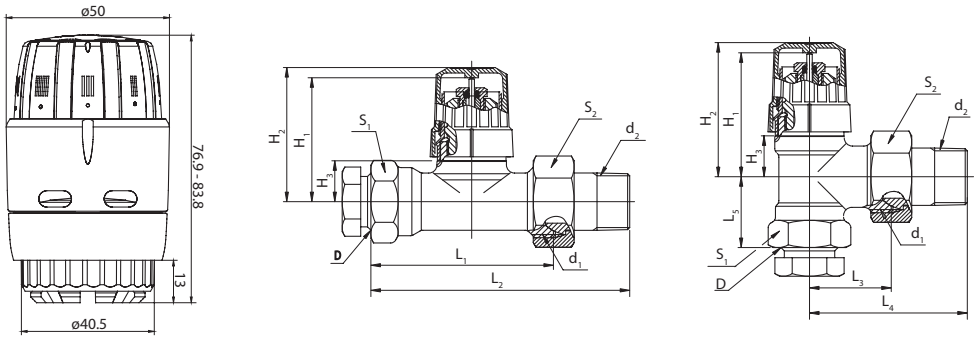




1. *Термостатичен датчик*
2. *Скала за настройка*
3. *Предпазна пружина*
4. *Силфон*
5. *Шпиндел*
6. *Гнездо*
7. *Присъединителна гайка*

1. *Салниково уплътнение*
2. *О-пръстен*
3. *Щифт за налягане*
4. *Уплътнение*
5. *Регулираща пружина*
6. *Диск за настройка*
7. *Тяло на вентила*
8. *k_v-дюза*

Размери



Вентил	ISO 7-1			L_1	L_2	L_3	L_4	L_5	H_1	H_2	H_3	Ключ	
	D	d_1	d_2									S_1	S_2
RA-N 10	G 3/8	G 5/8 A	R 3/8	50	75	24	49	20	47	50	15	22	27
RA-N 15	G 1/2	G 3/4 A	R 1/2	55	82	26	53	23	47	50	15	27	30

Данфос ЕООД

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

Данфосс не може да поеме отговорност за възможни грешки в каталози, брошури и други печатни материали. Данфосс 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. Данфосс и логото на Данфосс са собственост на Danfoss A/S. Всички права запазени.