



Элементы термостатические типа RAW

ПАСПОРТ



Продукция сертифицирована в системе сертификации ГОСТ Р

Содержание «Паспорта» соответствует
«Техническому описанию» производителя

Содержание:

| | |
|--|---|
| 1. Общие сведения | 3 |
| 1.1. Наименование | 3 |
| 1.2. Изготовитель | 3 |
| 1.3. Продавец | 3 |
| 2. Назначение изделия | 3 |
| 3. Номенклатура и технические характеристики | 4 |
| 4. Устройство и принцип действия изделия..... | 5 |
| 5. Правила монтажа и эксплуатации..... | 6 |
| 5.1. Общие положения | 6 |
| 5.2. Монтаж и демонтаж элемента термостатического..... | 6 |
| 5.2.1. Монтаж | 6 |
| 5.2.2. Демонтаж | 6 |
| 5.3. Защита от несанкционированного демонтажа термоэлемента..... | 7 |
| 5.3.1. Установка фиксатора | 7 |
| 5.3.2. Демонтаж фиксатора..... | 7 |
| 5.4. Установка температуры | 8 |
| 5.5. Ограничение и настройка температуры..... | 8 |
| 6. Комплектность..... | 8 |
| 7. Меры безопасности..... | 9 |
| 8. Транспортировка и хранение..... | 9 |
| 9. Утилизация | 9 |
| 10. Приемка и испытания..... | 9 |
| 11. Сертификация | 9 |
| 12. Гарантийные обязательства..... | 9 |



1. Общие сведения

1.1. Наименование

Элементы термостатические типа RAW

1.2. Изготовитель

Фирма: "Danfoss A/S", DK-6430, Nordborg, Дания.

Заводы фирмы-изготовителя: "Danfoss A/S", Viby/Silkeborg, Silkeborg, Harupvaenget 11, Harup, DK-8600 Silkeborg, Дания.

1.3. Продавец

ООО "Данфосс", 143581, Российская Федерация, Московская область, Истринский район, сельское поселение Павло-Слободское, деревня Лешково, д. 217, тел. (495) 792-57-57.

2. Назначение изделия



Элементы термостатические типа RAW — устройства автоматического регулирования температуры, предназначенные для комплектации радиаторных терморегуляторов типа RA.

Терморегулятор радиаторный представляет собой пропорциональный регулятор температуры воздуха прямого действия с малой зоной пропорциональности, которыми в настоящее время оснащаются системы отопления зданий различного назначения.

Терморегулятор типа RA состоит из двух частей: элемента универсального термостатического типа RAW и клапана регулирующего с предварительной настройкой пропускной способности типа RA-N (для двухтрубных систем отопления) или типа RA-G (для однотрубной системы отопления).

Программа производства элементов термостатических типа RAW включает:

- RAW 5010 — элемент термостатический со встроенным температурным датчиком;
- RAW 5012 — элемент термостатический с выносным температурным датчиком;
- RAW 5110 — элемент термостатический со встроенным температурным датчиком

и

устройством 100% перекрытия клапана терморегулятора.

Элементы термостатические типа RAW снабжены устройствами защиты системы от замерзания, фиксирования и ограничения температурной настройки.

Элемент термостатический типа RAW 5012 снабжен сверхтонкой капиллярной трубкой длиной 2 м, которая смотана внутри корпуса датчика и соединяет выносной датчик с термостатическим элементом. В процессе монтажа трубка вытягивается на необходимую длину.

Клипсовое соединение обеспечивает простое и точное крепление термoeлемента с клапаном.

Технические характеристики терморегуляторов радиаторных с термoeлементами типа RAW соответствуют европейским стандартам EN 215-1 и Российскому ГОСТ 30815-2002.

С целью предотвращения несанкционированного демонтажа термoeлемент может быть зафиксирован на клапане с помощью специального фиксатора.

3. Номенклатура и технические характеристики

Элементы термостатические типа RAW

| Тип | Описание | Длина капиллярной трубки, м | Диапазон температурной настройки ¹⁾ , °C |
|----------|---|-----------------------------|---|
| RAW 5010 | Со встроенным датчиком | — | 8-28 |
| RAW 5012 | С выносным датчиком | 0-2 ²⁾ | |
| RAW 5110 | Со встроенным датчиком и функцией 100% перекрытия клапана терморегулятора . | — | |

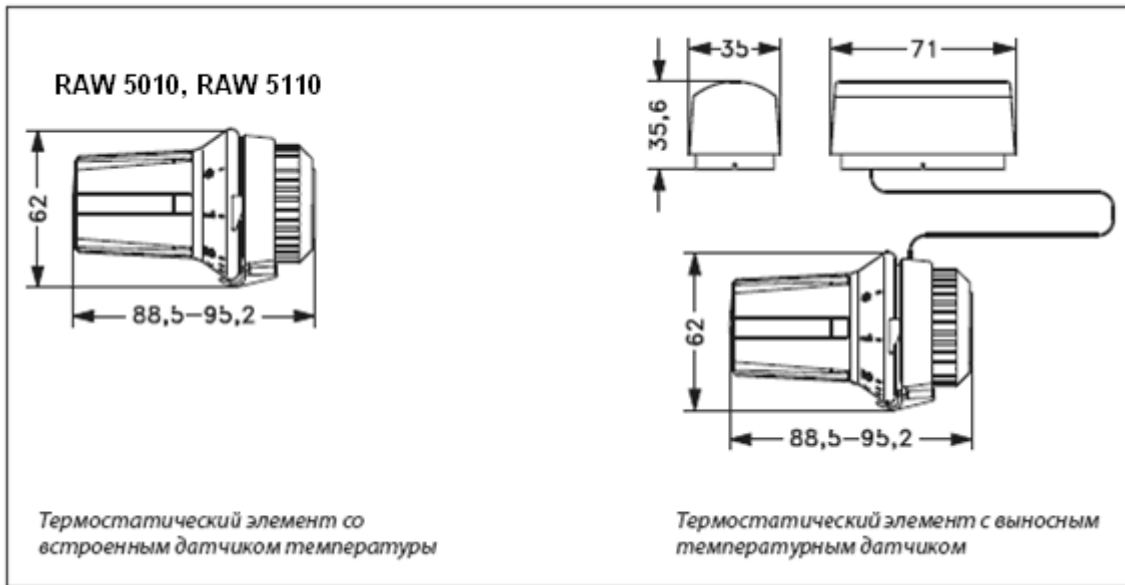
1) Температурная шкала отградуирована для $X_p = 2$ °C. Это означает, что клапан закрывается полностью, когда температура в помещении превысит температуру настройки на 2 °C.

2) Выносной датчик поставляется с капиллярной трубкой, полностью смотанной внутри коробки датчика. При монтаже датчика разматывают только необходимую часть трубки.

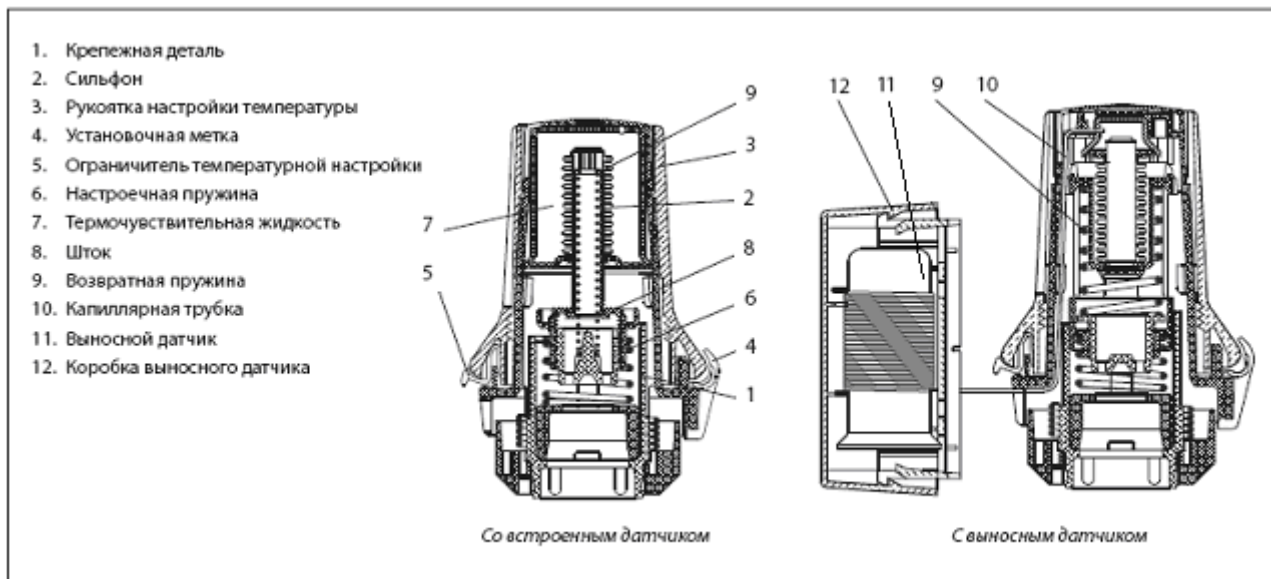
Дополнительные принадлежности

| Изделие, описание | Кодовый номер |
|--|---------------|
| Фиксатор для предотвращения несанкционированного демонтажа термoeлемента (20 штук) | 013G5245 |
| Набор инструментов для монтажа и блокировки | 013G1236 |
| Ограничитель температурной настройки RAW (30 штук) | 013G5199 |
| Угловой адаптер для термoeлементов серии RAW и RA | 013G1350 |

Габаритные размеры



4. Устройство и принцип действия изделия



Основное устройство элемента термостатического — сильфон, который обеспечивает пропорциональное регулирование. Датчик термоэлемента воспринимает изменение температуры окружающего воздуха. Сильфон и датчик заполнены специальной термочувствительной жидкостью. Выверенное давление в сильфоне соответствует температуре его зарядки. Это давление сбалансировано силой сжатия настроечной пружины. При повышении температуры воздуха вокруг датчика жидкость расширяется, и давление в сильфоне растет. При этом сильфон увеличивается в объеме, перемещая золотник клапана в сторону закрытия отверстия для протока теплоносителя в отопительный прибор до тех пор, пока не будет достигнуто равновесие между усилием пружины и давлением жидкости. При понижении температуры воздуха жидкость начинает сжиматься, и давление в сильфоне падает, что приводит к уменьшению его объема и перемещению золотника клапана в сторону открытия до положения, при котором вновь установится равновесие системы.

Для исключения влияния теплого воздуха от греющего патрубка отопительного прибора рекомендуется устанавливать элементы термостатические в горизонтальном положении. В противном случае необходимо применять термоэлементы с выносным датчиком.

5. Правила монтажа и эксплуатации

5.1. Общие положения

Монтаж, наладку и техническое обслуживание термостатического элемента RAW должен выполнять только квалифицированный персонал, имеющий допуск к работам такого рода.

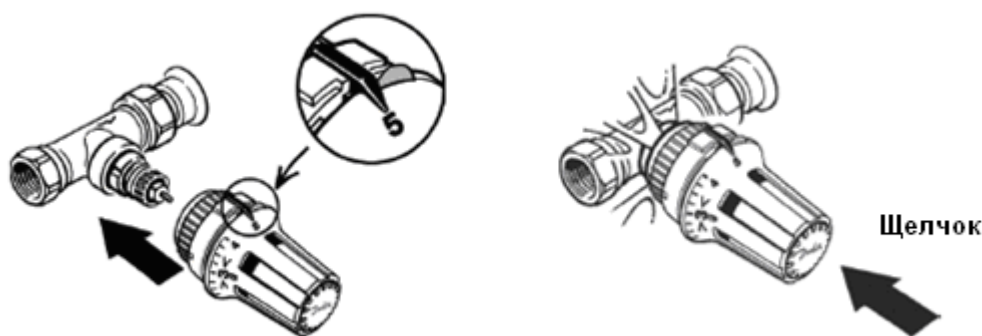
5.2. Монтаж и демонтаж элемента термостатического

5.2.1. Монтаж

Конструкция корпуса клапана терморегулятора радиаторного предусматривает его монтаж на входном патрубке отопительного прибора системы отопления. При этом стрелка на корпусе клапана должна совпадать с направлением движения теплоносителя.

В случае применения термоэлемента со встроенным датчиком клапан необходимо устанавливать так, чтобы его шток был в горизонтальном положении.

Элемент термостатический с выносным датчиком допускает монтаж в любом положении.

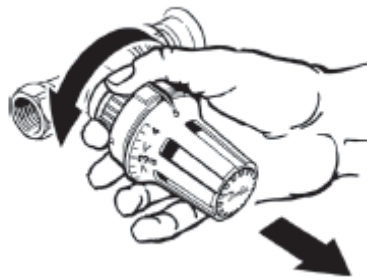


Перед монтажом необходимо установить элемент термостатический в положение 5. Затем, приставив термоэлемент к клапану, слегка надавить на него до щелчка — термоэлемент зафиксируется на клапане.

Для нормальной работы терморегулятора воздух в помещении должен свободно циркулировать вокруг температурного датчика. Капиллярная трубка выносного датчика поставляется целиком смотанной внутри его коробки. В процессе установки датчика трубка вытягивается из его корпуса на требуемую длину.

5.2.2. Демонтаж

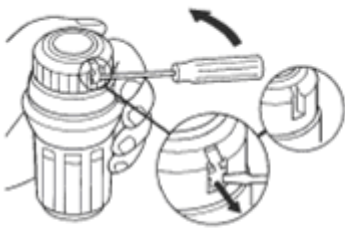
Для демонтажа необходимо повернуть кольцо у основания элемента термостатического влево и снять элемент.



5.3. Защита от несанкционированного демонтажа термозлемента

5.3.1. Установка фиксатора

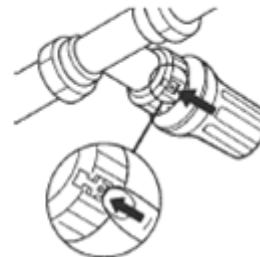
Для защиты необходимо удалить заглушку и установить специальный фиксатор (дополнительные принадлежности, кодовый номер 013G52425) и утопить его после установки термозлемента на клапан.



Удалить заглушку



Вставить специальный фиксатор, не утапливая его



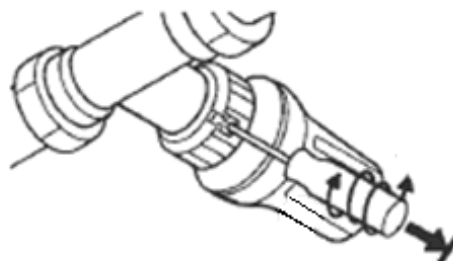
Утопить фиксатор после установки термозлемента на клапан

5.3.2. Демонтаж фиксатора

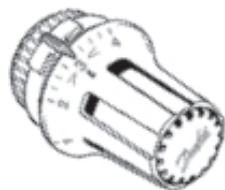
Демонтаж производится специальным ключом (дополнительные принадлежности, кодовый номер 013G1236).

Для демонтажа необходимо:

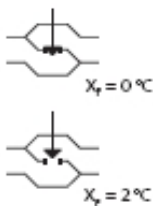
- вкрутить ключ в отверстие фиксатора;
- удалить фиксатор из термозлемента;
- вывинтить ключ из фиксатора.



5.4. Установка температуры



RAW 5010, RAW 5012, RAW 5110



| | | | | | |
|-----|----|----|----|----|-------|
| 10 | 14 | 18 | 22 | 26 | 30 °C |
| * 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 8 | 12 | 16 | 20 | 24 | 28 °C |

* — морозозащитная настройка

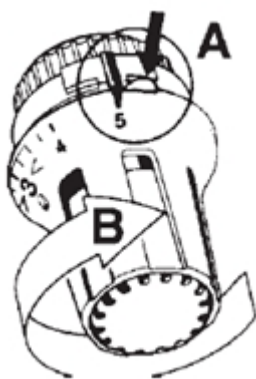
Элемент термостатический настраивается на требуемую комнатную температуру поворотом его рукоятки с нанесенной на нее цифровой шкалой. Цифры на шкале соответствуют поддерживаемой регулятором температуры воздуха в помещении. Их соотношение показано на рисунке. Указанные величины являются ориентировочными, так как фактическая температура в помещении часто отличается от температуры воздуха вокруг термоэлемента и зависит от условий его размещения.

Температурные шкалы в соответствии с европейскими стандартами составлены при $X_p=2^{\circ}\text{C}$. Это означает, что клапан терморегулятора закроется полностью, когда температура воздуха в помещении превысит температуру настройки по шкале термоэлемента на 2°C .

5.5. Ограничение и настройка температуры

Диапазон настройки температуры элемента термостатического типа RAW можно ограничить или заблокировать настройку на фиксированной температуре с помощью ограничителей. Так, например, для ограничения максимальной настройки на значении 4 следует:

- повернуть рукоятку В на значении 5;
- нажав на ограничитель (А), повернуть рукоятку (В) до совпадения установочной метки с цифрой 4;
- отпустить ограничитель.



6. Комплектность

- В комплект поставки входят:
- элемент термостатический типа RAW
 - технический паспорт.



7. Меры безопасности

Для предупреждения травматизма персонала и повреждения оборудования необходимо соблюдать требования инструкции производителя на установленное оборудование, а также инструкции по эксплуатации системы.

8. Транспортировка и хранение

Транспортировка и хранение элемента термостатического типа RAW должны осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ 11881 – 76.

9. Утилизация

Утилизация изделия производится в соответствии с установленным на предприятии порядком (переплавка, захоронение, перепродажа), составленным в соответствии с Законами РФ № 96-ФЗ “Об охране атмосферного воздуха”, № 89-ФЗ “Об отходах производства и потребления”, № 52-ФЗ “О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения”, а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

10. Приемка и испытания

Продукция, указанная в данном паспорте, изготовлена, испытана и принята в соответствие с действующей технической документацией фирмы-изготовителя.

11. Сертификация

Элементы термостатические типа RAW сертифицированы в системе сертификации ГОСТ Р.

Имеется сертификат соответствия/декларация о соответствии № РОСС ДК.АИ30.В11392, срок действия с 23.09.2009 по 18.09.2012.

12. Гарантийные обязательства

Изготовитель/продавец гарантирует соответствие элементов термостатических типа RAW техническим требованиям при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации и хранения составляет - 12 месяцев с даты продажи, указанной в транспортных документах, или 18 месяцев с даты производства.

Срок службы элементов термостатических типа RAW при соблюдении рабочих диапазонов согласно паспорту/инструкции по эксплуатации и проведении необходимых сервисных работ – 10 лет с даты продажи, указанной в транспортных документах.