



## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Элемент термостатический, Тип RTRW-K Модификация RTRW-K 7086

Код материала: 013G7086

1. Сведения об изделии
2. Назначение изделия
3. Описание и работа
4. Указания по монтажу и наладке
5. Использование по назначению
6. Техническое обслуживание
7. Текущий ремонт
8. Транспортирование и хранение
9. Утилизация
10. Комплектность
11. Список комплектующих и запасных частей



Дата редакции: 11.06.2021

## 1. Сведения об изделии

### 1.1. Наименование и тип

Элементы термостатические типа RTRW-K.

### 1.2. Изготовитель

Фирма: “Danfoss A/S”, Nordborgvej 81, 6430 Nordborg, Дания.

### 1.3. Продавец

ООО “Данфосс“, 143581, Российская Федерация, Московская область, город Истра, деревня Лешково, д. 217, тел. +7 (495) 792-57-57.

### 1.4. Дата изготовления

На корпусе термoeлемента указана дата изготовления в виде XY, где X – буква, обозначающая номер периода в две недели, Y – цифра, обозначающая год.

## 2. Назначение изделия



Элементы термостатические типа RTRW-K — устройства автоматического регулирования температуры, предназначенные для комплектации радиаторных терморегуляторов типа RTR.

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 RTR состоит из двух частей: элемента универсального термостатического типа RTRW-K и клапана регулирующего с присоединительной резьбой М30х1,5.

Элемент термостатический модификации RTRW-K 5032 — элемент термостатический с выносным температурным датчиком.

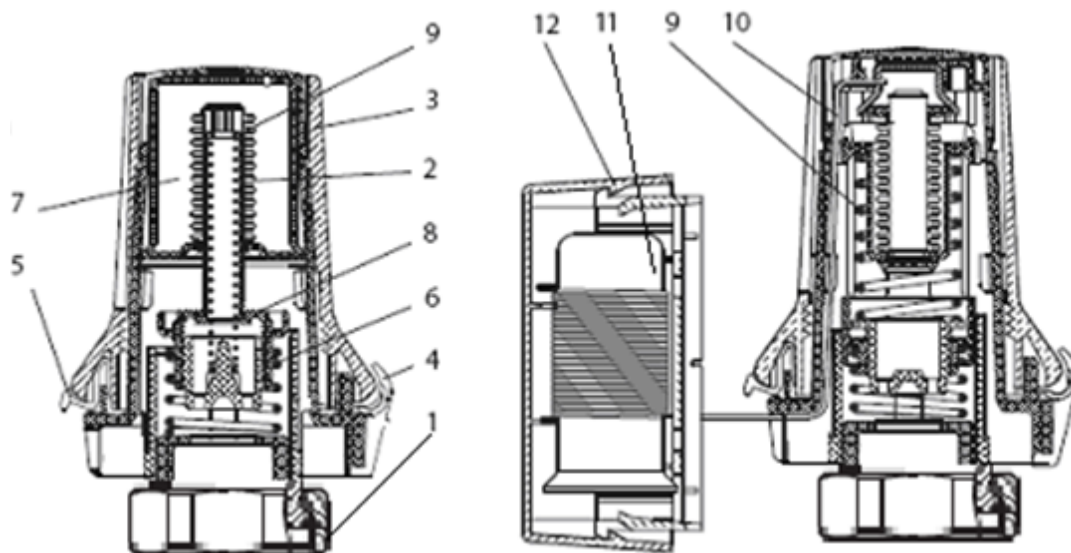
Элементы термостатические типа RTRW-K снабжены устройствами защиты системы от замерзания, фиксирования и ограничения температурной настройки.

Технические характеристики терморегуляторов радиаторных с термoeлементами типа RTRW-K 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. Описание и работа

### 3.1. Устройство изделия



1 – крепежная деталь; 2 – сильфон; 3 – рукоятка настройки температуры; 4 – установочная метка; 5 – ограничитель температурной настройки; 6 – настроечная пружина; 7 – термочувствительная жидкость; 8 – шток; 9 – возвратная пружина; 10 – капиллярная трубка; 11 – выносной датчик; 12 – коробка выносного датчика.

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.

### 3.2. Маркировка и упаковка

На корпусе термоэлемента нанесена цифровая шкала, а также лейбл “Danfoss”. Поставляется в картонной упаковке с напечатанным кодовым номером и типом термоэлемента. Также на упаковке указан штрих код и краткая инструкция по монтажу термоэлемента.

### 3.3. Технические характеристики

Исполнение	С жидкостным выносным температурным датчиком
Диапазон температурной настройки, °C	8 - 28
Длина капиллярной трубки, м	0-2
Тип крепления к клапану	M 30 x 1,5

Дополнительные технические характеристики

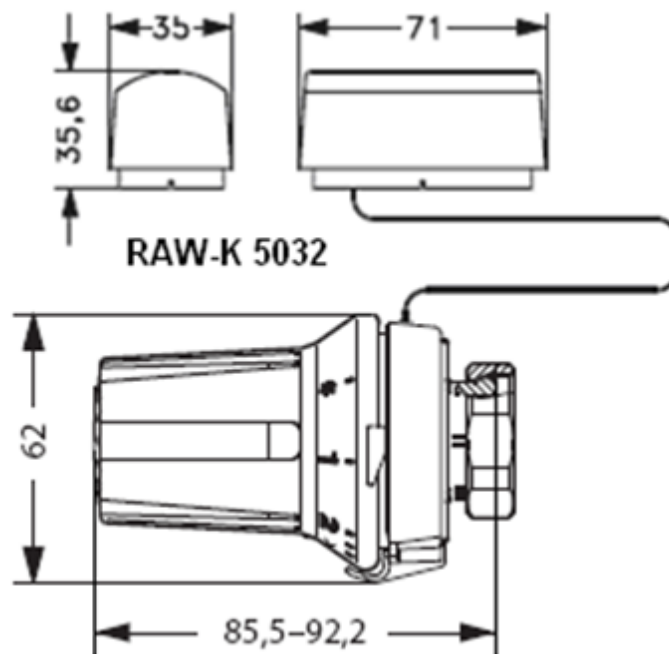


Рис. Габаритные размеры термoeлементa

#### 4. Указания по монтажу и наладке

##### 4.1. Общие указания

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

##### 4.2. Меры безопасности

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

##### 4.3. Подготовка к монтажу

Распаковать термoeлемент из коробки, осмотреть на наличие повреждений, проверить вращение рукоятки. Рукоятка должна вращаться от одного крайнего положения к другому. Термoeлемент устанавливается на клапан с креплением типа М30х1,5. Колпачок на клапане должен быть снят. Перед установкой следует повернуть рукоятку на максимальное значение. Элемент термостатический с выносным датчиком допускает монтаж в любом положении. Капиллярная трубка выносного датчика поставляется целиком смотанной внутри его коробки. В процессе установки датчика трубка вытягивается из его корпуса на требуемую длину.

##### 4.4. Монтаж и демонтаж

Монтаж элемента термостатического типа RTRW-K на клапан терморегулятора производится легко и быстро соединительной гайкой М30х1,5 с помощью 32-мм ключа, усилие 15 Нм.

##### 4.5. Наладка и испытания

Установить рукояткой требуемое значение температуры.

##### 4.6. Пуск (опробование)

Дополнительных действий для пуска работы термoeлементa не требуется.

##### 4.7. Регулирование

При необходимости изменить температуру повернуть рукоятку на новую температуру без демонтажа изделия.

##### 4.8. Комплексная проверка

Не требуется.

4.9. Обкатка  
Не требуется.

## 5. Использование по назначению

### 5.1. Эксплуатационные ограничения

Запрещено нарушать целостность термоэлемента и подвергать воздействию высоких температур.

### 5.2. Подготовка изделия к использованию

Корпус термоэлемента не должен иметь видимых повреждений, крепление к клапану должно быть исправно, настроечная рукоятка должна свободно вращаться от одного крайнего положения к другому.

### 5.3. Использование изделия

Установка температуры осуществляется путем вращения рукоятки до совмещения нанесенной на рукоятке цифры с выступающей меткой на корпусе термоэлемента.

## 6. Техническое обслуживание

Не требуется.

## 7. Текущий ремонт

Не требуется.

## 8. Транспортирование и хранение

Транспортирование и хранение элемента термостатического типа RTRW-K осуществляется в закрытых помещениях с регулируемыми климатическими условиями или с естественной вентиляцией, где колебания температуры и влажности существенно меньше, чем на открытом воздухе при температурах от -20°C до + 50 °C при максимальной влажности до 60%.

Транспортирование осуществляется в закрытом транспорте в соответствии с требованиями ГОСТ 15150 п.10 – 5 (ОЖ4).

## 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. Комплектность

В комплект поставки входят:

- элемент термостатический типа RTRW-K;
- упаковочная коробка.

## 11. Список комплектующих и запасных частей

Название	Код для заказа	Фото	Описание
Фиксатор (20 штук)	013G5245		Для предотвращения несанкционированного демонтажа термоэлемента

Набор инструментов	013G1236		Для монтажа и блокировки
Ограничитель температурной настройки RTRW (30 штук)	013G5199		Для ограничения настройки
Угловой адаптер для термоэлементов серии RTRW и RTR	013G1350		Для установки на вертикально смонтированный клапан