



**Приводы термоэлектрические типа TWA  
(модификации TWA-A, TWA-D, TWA-V, TWA-K)**

**ПАСПОРТ**



Соответствие продукции подтверждено в форме принятия декларации о соответствии, оформленной по Единой форме

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 .....	3
3.1 Номенклатура .....	3
3.2 Технические характеристики .....	4
4. Устройство изделия .....	6
5. Монтаж .....	6
6. Комплектность .....	6
7. Меры безопасности .....	6
8. Транспортировка и хранение .....	6
9. Утилизация .....	6
10. Приемка и испытания .....	6
11. Сертификации .....	6
12. Гарантийные обязательства .....	7



## 1. Общие сведения

### 1.1. Наименование

Приводы термоэлектрические типа TWA.

### 1.2. Изготовитель

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

Заводы фирмы-изготовителя: «Danfoss A/S», DK-8600 Silkeborg, Дания.

### 1.3. Продавец

ООО «Данфосс», РФ, 143581, Московская обл., Истринский район, сельское поселение Павло-Слободское, деревня Лешково, дом 217, тел. (495) 792-57-57.

## 2. Назначение изделия



Рис. 1. Общий вид термоэлектрического привода типа TWA

Приводы термоэлектрические типа TWA предназначены для двухпозиционного управления различными регулирующими клапанами в системах отопления и охлаждения с фэнкойлами, а также в небольших местных вентиляционных установках.

Привод термоэлектрический типа TWA оснащен визуальным индикатором хода, который показывает, находится клапан в закрытом или открытом положении.

Приводы термоэлектрические типа TWA, в зависимости от их модификации, могут использоваться с клапанами типов RA, RAV и RTD фирмы Данфосс.

Питающее напряжение электропривода – 24 В пер./пост. тока или 230 В пер. тока.

Приводы могут быть нормально закрытыми (НЗ) при отсутствии напряжения и нормально открытыми (НО). Нормально закрытый привод с питающим напряжением 24 В поставляется с концевым выключателем (НЗ/С).

Кроме того привод может устанавливаться на клапаны фирм Heimeier /MNG/Oventrop с соединением M30×1.5.

Геометрия и размеры клапанов других фирм должны быть проверены индивидуально, чтобы обеспечивать надежное закрытие клапана.

## 3. Номенклатура и технические характеристики

### 3.1. Номенклатура

Модификация привода	Тип соединения	Напряжение питания	Функция	Кодовый номер
TWA-A	RA	24 пост./пер.тока	НЗ	088Н3110
TWA-A	RA	24 пост./пер.тока	НО	088Н3111
TWA-A	RA	230 пер.тока	НЗ	088Н3112



TWA-A	RA	230 пер.тока	НО	088Н3113
TWA-A	RA	24 пост./пер.тока	НЗ /S*	088Н3114
TWA-K	M30x1.5**	24 пост./пер.тока	НЗ	088Н3140
TWA-K	M30x1.5**	24 пост./пер.тока	НО	088Н3141
TWA-K	M30x1.5**	230 пер.тока	НЗ	088Н3142
TWA-K	M30x1.5**	230 пер.тока	НО	088Н3143
TWA-D	RTD	24 пост./пер.тока	НЗ	088Н3150
TWA-D	RTD	24 пост./пер.тока	НО	088Н3151
TWA-D	RTD	230 пер.тока	НЗ	088Н3152
TWA-D	RTD	230 пер.тока	НО	088Н3153
TWA-V	RAV	24 пост./пер.тока	НЗ	088Н3120
TWA-V	RAV	24 пост./пер.тока	НО	088Н3121
TWA-V	RAV	230 пер.тока	НЗ	088Н3122
TWA-V	RAV	230 пер.тока	НО	088Н3123

\* С концевым выключателем (концевой выключатель только для привода 24 В переменного тока)

\*\* Соединение для Heimeier, MNG and Oventrop клапанов с M30x1.5.

Другие клапана должны быть проверены индивидуально по размерам и конфигурации для осуществления надежного закрытия.

### 3.2. Технические характеристики

Напряжение питания	24 В (Класс II (SELV)) и 230 В (3 А) <u>предохранитель</u>
Максимальный пусковой ток	24 В: 350 мА, 230 В: 250 мА
Частота	50-60 Гц
Потребляемая мощность	2 Вт
Время перемещения штока	~3 мин
Температура окружающей среды	0-60 °С
Класс защиты	IP 41
Длина кабеля	1200 мм

Обзор комбинаций термоэлектрических электроприводов фирмы Данфосс и клапанов (V) или коллекторов (M)										
Клапаны(V) / Коллекторы (M)	RA-N (V)	RTD-N (V)	RA-C (V)	RA-FN (V)	RA-G (V)	RTD-G (V)	RAV-/8 (V)	VMТ-8 (V)	RAVL-6 (V)	FHD (M)
$k_{vs}$ , (м <sup>3</sup> /ч)	0,65 - 1,40	0,65 - 1,40	1,20 - 3,30	0,65 - 1,40	2,06 - 4,75	2,00 - 4,40	1,20 - 3,10	1,50 - 3,10	0,20 - 1,50	0,10 - 1,10
Макс. Δ (бар)	0,6	0,6	0,6	0,6	0,2*	0,2*	0,8	0,8	0,6	0,6
Привод **	TWA-A	TWA-D	TWA-A	TWA-A	TWA-A	TWA-D	TWA-V	TWA-V	TWA-L	TWA-A

\*Максимальный перепад давлений на клапанах типов RA-G и RTD-G Ду = 25 мм, ΔРкл = 0,16 бар.

\*\*Приводы могут быть в двух вариантах: нормально закрытые (НЗ) или нормально открытые (НО).

#### Важное замечание

У нормально закрытого привода внутренняя пружина на заводе фиксируется блокировочным кольцом, что позволяет легко устанавливать привод на клапан. После установки привода на клапан кольцо убирается, и пружина привода опускает шток вниз.

### 3.3. Габаритные размеры

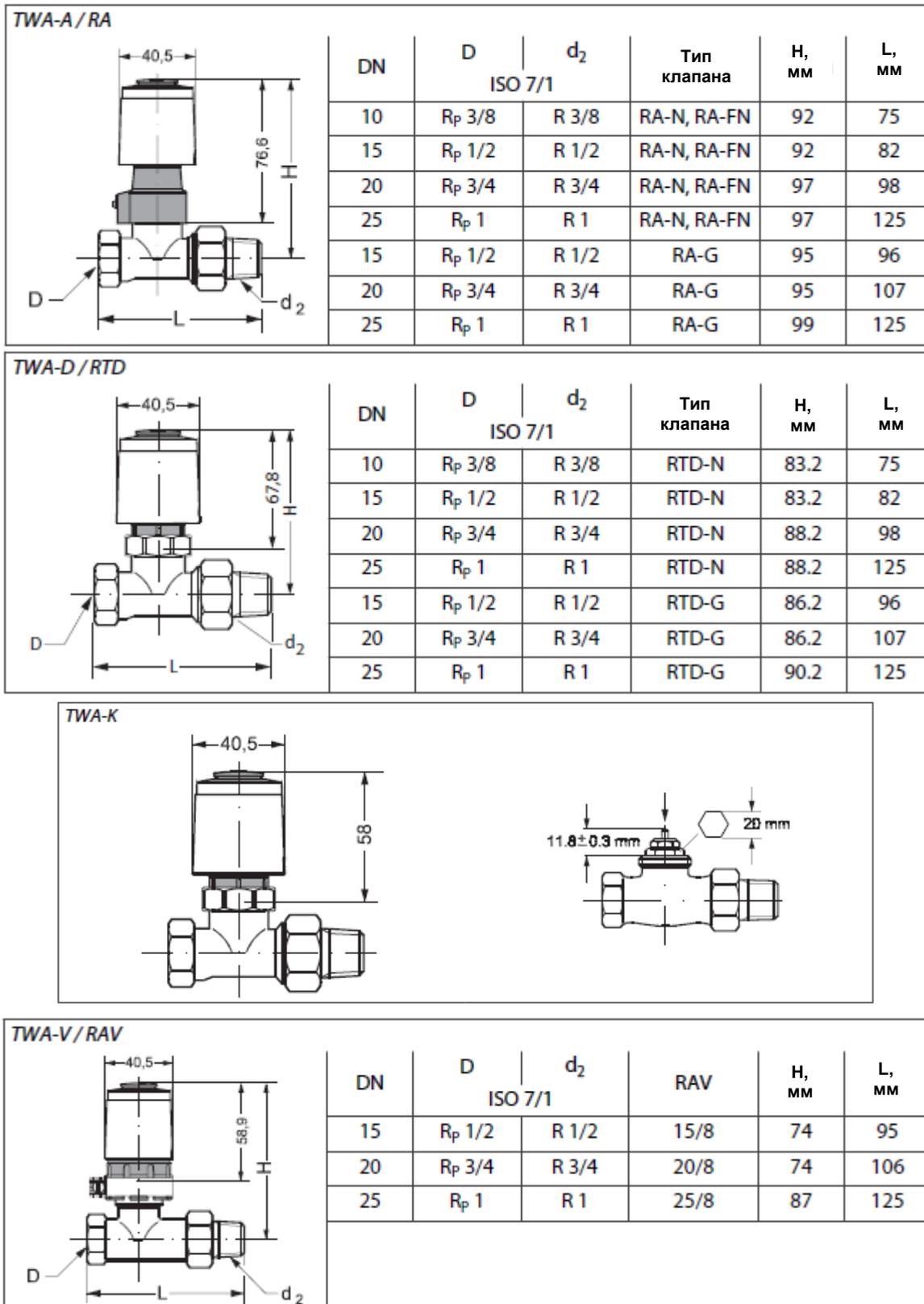


Рис. 2. Габаритные и присоединительные размеры



#### 4. Устройство изделия

Привод термоэлектрический типа TWA – устройство для управления клапаном регулирующим, который крепится к нему с помощью накидной гайки или стопорных винтов.

Привод работает по принципу теплового расширения: передвигает шток привода в одном направлении в случае нагревания привода и передвигает шток привода в другом направлении в случае отсутствия нагревания привода.

#### 5. Монтаж

Монтаж, наладку и техническое обслуживание привода термоэлектрического типа TWA должен выполнять только квалифицированный персонал, имеющий допуск к работам такого рода, строго в соответствии с прилагаемой инструкцией.

#### 6. Комплектность

В комплект поставки входит:

- привод термоэлектрический типа TWA;
- упаковочная коробка;
- инструкция/паспорт;
- кабель;
- адаптер.

#### 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 привода термоэлектрического типа TWA должны осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53672-2009.

#### 9. Утилизация

Утилизация изделий 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 в использование указанных законов.

#### 10. Приемка и испытания

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

#### 11. Сертификации

Соответствие приводов термоэлектрических типа TWA подтверждено в форме принятия декларации о соответствии, оформленной по Единой форме.



Имеются декларации о соответствии ТС № RU Д-ДК.АИ30.В.01156, срок действия с 13.11.2013 по 12.11.2018, ТС № RU Д-ДК.АИ30.В.01155, срок действия с 13.11.2013 по 12.11.2018.

## 12. Гарантийные обязательства

Изготовитель/продавец гарантирует соответствие приводов термоэлектрических типа TWA 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 приводов термоэлектрических типа TWA при соблюдении рабочих диапазонов согласно паспорту/инструкции по эксплуатации и проведении необходимых сервисных работ – 10 лет с даты продажи, указанной в транспортных документах.