

# T

## КАНАЛЬНЫЕ ДОВОДЧИКИ производительностью от 8,8 до 137,8 кВт



Канальные доводчики серии Т обеспечивают расход воздуха от 3000 до 20000 м<sup>3</sup>/час и предназначены для использования в тех случаях, когда требования к системе ограничиваются необходимостью очистки, охлаждения и/или нагрева воздуха в зданиях промышленного или общегражданского назначения. Доводчики серии Т допускают установку в воздуховодных каналах, но могут использоваться и без воздуховодной линии. Системы впуска и выпуска воздуха могут быть дополнены многочисленными устройствами, предлагаемыми в качестве дополнительного оборудования.

Доводчики серии Т можно устанавливать как в вертикальном, так и в горизонтальном положении, а забор и выпуск воздуха возможен с любой стороны корпуса.

- Рама из алюминиевого профиля с нейлоновыми угловыми элементами (черного цвета) и стальными панелями корпуса с пластиковым покрытием.
- Панели корпуса слоистой структуры с внутренним слоем из полиуретана (плотность 40 кг/м<sup>3</sup>), общей толщиной 25 мм.
- Выпускная вентиляционная камера с внутренним звукоизолирующим покрытием.
- Двухсекционные радиальные вентиляторы системы забора воздуха с регулируемой скоростью вращения.
- Трансмиссия, включающая шкивы и V-образный ремень; регулируемый диаметр ведущего шкива.
- Электромоторы, отвечающие стандарту UNELMEC (защита класса IP55, электроизоляция класса F).
- Модульная конструкция, допускающая различные варианты установки.
- Эффективное статическое давление, достаточное для подключения к протяженным воздуховодным линиям.
- Двух-, трех-, четырех- или шестирядные теплообменники для охлаждения и/или нагрева воздуха.
- Гофрированные фильтры класса G3 из синтетического материала.
- Шиберы из эластомера, расположенные по раме мотора и в верхней части вентиляторного агрегата.

### Дополнительное оборудование

**GC:** Решетка воздухозаборника секции охлаждения, изготовленная из анодированного алюминия, однорядная, с фиксированным положением створок.

**GR:** Решетка воздухозаборника секции нагрева, изготовленная из анодированного алюминия, однорядная, с фиксированным положением створок.

**M:** Выпускная вентиляционная камера. Изготовлена из таких же панелей, что и основной корпус, но имеет внутреннее покрытие из звукоизолирующего материала. Допускает применение доводчика без подключения к воздуховодной линии для непосредственной подачи кондиционированного воздуха в здание через двухрядное жалюзи со створками, регулируемые по углу наклона. Жалюзи системы выпуска воздуха изготовлено из анодированного алюминия.

**MO:** Воздухозаборная камера с двумя шиберами (для подачи свежего воздуха и рециркуляции), обеспечивающая эффективное смешивание воздуха и используемая при горизонтальной установке доводчика. Один из шиберов - в передней части камеры, другой - в верхней части. Шиберы имеют противоположно направленные створки и изготовлены из алюминия.

**MV:** Воздухозаборная камера с двумя шиберами (для подачи свежего воздуха и рециркуляции), обеспечивающая эффективное смешивание воздуха и используемая при вертикальной установке доводчика. Один из шиберов - в передней части камеры, другой - в задней части. Шиберы имеют противоположно направленные створки и изготовлены из алюминия.

**P:** Комплект опор для установки доводчика. Опоры изготовлены из гальванизированной стали. При использовании опор общая высота доводчика увеличивается на 50 мм.

**RC:** Воздухозаборная камера с фронтальной решеткой. Конструкция камеры подобна конструкции камеры RT, но оборудована решеткой из анодированного алюминия с одним рядом створок, имеющих фиксированное положение. Такая камера используется в том случае, когда забор воздуха осуществляется непосредственно из помещения, оборудованного кондиционером.

**RF:** Воздухозаборная камера с фронтальной решеткой и отверстием для частичного ввода воздуха из отдельного воздуховода. Подобна камере RC, но имеет специальное отверстие на одной из боковых поверхностей; к отверстию с помощью фланца может быть подсоединен воздуховод, по которому в камеру подается воздух из другого помещения или наружный воздух, всасываемый через внешнюю воздухозаборную решетку.

**RP:** Воздухозаборная камера с фронтальной решеткой и небольшим ответвительным шиббером. Подобна камере RC, но имеет небольшой шиббер на одной из боковых поверхностей; шиббер служит для регулировки потока воздуха, подаваемого из другого помещения или через наружную воздухозаборную решетку.

**RS:** Воздухозаборная камера с фронтальной решеткой и полноразмерным ответвительным шиббером. Подобна камере RC, но одна из боковых поверхностей камеры заменена полноразмерным шиббером; шиббер служит для регулировки потока воздуха, подаваемого из другого помещения или через наружную воздухозаборную решетку.

**RT:** Воздухозаборная камера с передним отверстием, соединяемым с воздуховодным каналом. Камера изготовлена из панелей того же типа, что и основной корпус доводчика серии Т.

**RV:** Воздухозаборная камера с фронтальной решеткой и полноразмерным отверстием для ввода воздуха. Подобна камере RC, но не имеет одной из боковых панелей; вместо панели к камере с помощью фланца может быть подсоединен воздуховод, по которому подается воздух из другого помещения или наружный воздух, всасываемый через внешнюю воздухозаборную решетку.

■ = Охлаждение - ■ = Нагрев

			T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7
Холодопроизводительность	Двухрядный теплообменник	кВт	8.8	12.7	17.6	23.6	33.5	38	69.9
	Трехрядный теплообменник	кВт	12.6	17	24.4	32.6	45.6	53	81.4
	Четырехрядный теплообменник	кВт	15.6	20.6	30.2	39.8	56.6	68.1	98
	Шестирядный теплообменник	кВт	20.1	25.8	38.1	53	76.1	95.3	137.8
Теплопроизводительность	Двухрядный теплообменник	кВт	20	26.9	37.8	50.8	71.9	98	150
	Трехрядный теплообменник	кВт	26.8	35.6	50.4	67.7	95.5	129.3	190.4
	Четырехрядный теплообменник	кВт	32	42.3	60.1	80.6	114	154.2	224
	Шестирядный теплообменник	кВт	39	51.4	73	99.3	141	188.9	274.7
Максимальное давление	Двухрядный теплообменник	Па	164	199	277	259	271	310	297
	Трехрядный теплообменник	Па	151	185	265	247	258	299	284
	Четырехрядный теплообменник	Па	138	174	253	235	246	290	271
	Шестирядный теплообменник	Па	117	151	228	210	220	268	249
Номинальный расход воздуха	м <sup>3</sup> /час	3.000	4.000	5.600	7.600	10.800	14.000	20.400	
Площадь поверхности теплообменника	м <sup>2</sup>	0.332	0.432	0.615	0.815	1.141	1.485	2.16	
Мощность мотора	кВт	0.55	0.75	1.1	1.5	2.2	3	4	

**Электропитание:** 230 В (трехфазное), 50 Гц; 400 В (трехфазное), 50 Гц

Указанные технические характеристики относятся к следующим условиям.

**Охлаждение:**

температура воздуха в помещении 27°C (по сухому термометру), 19°C (по мокрому термометру);  
температура воды 7° –12°C.

**Нагрев:**

температура воздуха в помещении 20°C;  
температура воды 70° –60°C.

Давление измерено при сухом теплообменнике, при номинальном расходе воздуха.

#### Конструкционные модули

Доводчики серии Т всех типоразмеров состоят из следующих секций:

- вентиляционная секция;
- секция, объединяющая в едином корпусе теплообменник системы нагрева и фильтр;
- секция, объединяющая в едином корпусе теплообменник системы охлаждения, поддон для сбора конденсата и фильтр;
- секция выпускной камеры;
- секция воздухозаборной камеры.

Модели особой конфигурации могут включать конструкционные модули, перечисленные ниже в порядке, соответствующем направлению воздушного потока.

#### Доводчики, предназначенные только для нагрева воздуха:

- секция теплообменника системы нагрева воздуха + секция вентиляции;
- секция теплообменника системы нагрева воздуха + секция вентиляции + выпускная камера;
- секция заборной камеры + секция теплообменника системы нагрева воздуха + секция вентиляции;
- воздухозаборная камера + секция теплообменника системы нагрева воздуха + секция вентиляции + выпускная камера.

#### Доводчики, предназначенные только для охлаждения или для нагрева/охлаждения посредством теплообменника двойного назначения:

- секция теплообменника системы охлаждения воздуха + секция вентиляции;
- секция теплообменника системы охлаждения воздуха + секция вентиляции + выпускная камера;
- воздухозаборная камера + секция теплообменника системы охлаждения воздуха + секция вентиляции;
- воздухозаборная камера + секция теплообменника системы охлаждения воздуха + секция вентиляции + выпускная камера.

#### Доводчики, предназначенные для охлаждения с последующим подогревом:

- секция теплообменника системы охлаждения + секция теплообменника системы нагрева + секция вентиляции;
- секция теплообменника системы охлаждения + секция теплообменника системы нагрева + секция вентиляции + выпускная камера;
- воздухозаборная камера + секция теплообменника системы охлаждения + секция теплообменника системы нагрева + секция вентиляции;
- воздухозаборная камера + секция теплообменника системы охлаждения + секция теплообменника системы нагрева + секция вентиляции + выпускная камера.

#### Доводчики, предназначенные для предварительного нагрева и охлаждения:

- секция теплообменника системы нагрева + секция теплообменника системы охлаждения + секция вентиляции;
- секция теплообменника системы нагрева + секция теплообменника системы охлаждения + секция вентиляции + выпускная камера;
- воздухозаборная камера + секция теплообменника системы нагрева + секция теплообменника системы охлаждения + секция вентиляции;
- воздухозаборная камера + секция теплообменника системы нагрева + секция теплообменника системы охлаждения + секция вентиляции + выпускная камера.

#### Доводчики особой конструкции

По дополнительному заказу доводчики могут быть оборудованы следующими комплектующими:

- 4/6-полюсный электромотор;
- 4/8-полюсный электромотор;
- двухрядный теплообменник, работающий на перегретой воде (теплообменник высокого давления из CuAl);
- трехрядный теплообменник, работающий на перегретой воде (теплообменник высокого давления из CuAl);
- четырехрядный теплообменник, работающий на перегретой воде (теплообменник высокого давления из CuAl);
- трехрядный теплообменник непосредственного охлаждения;
- четырехрядный теплообменник непосредственного охлаждения;
- вентиляционная секция с электромотором, что улучшает эксплуатационные характеристики системы.

## Кодовые обозначения доводчиков серии Т

Позиция в кодовом обозначении	Обозначение	Расшифровка обозначения
Первая	T	Серия Т
	1	Номинальный расход воздуха 3000 м <sup>3</sup> /час
Вторая	2	Номинальный расход воздуха 4000 м <sup>3</sup> /час
	3	Номинальный расход воздуха 5600 м <sup>3</sup> /час
	4	Номинальный расход воздуха 7600 м <sup>3</sup> /час
	5	Номинальный расход воздуха 10800 м <sup>3</sup> /час
	6	Номинальный расход воздуха 14000 м <sup>3</sup> /час
	7	Номинальный расход воздуха 20400 м <sup>3</sup> /час
Третья	0	Без секции кондиционирования
	2	Секция кондиционирования с двухрядным теплообменником
	3	Секция кондиционирования с трехрядным теплообменником
	4	Секция кондиционирования с четырехрядным теплообменником
	6	Секция кондиционирования с шестирядным теплообменником
Четвертая	0	Без секции нагрева воздуха
	2	Секция нагрева с двухрядным теплообменником
	3	Секция нагрева с трехрядным теплообменником
	4	Секция нагрева с четырехрядным теплообменником
Пятая и шестая	GC	Решетка воздухозаборника секции кондиционирования
	GR	Решетка воздухозаборника секции нагрева
	MO	Воздухозаборная камера с двумя шиберами для горизонтальной установки
	MV	Воздухозаборная камера с двумя шиберами для вертикальной установки
	RS	Воздухозаборная камера с рециркуляционной решеткой и полноразмерным шибером для подачи свежего воздуха
	RP	Воздухозаборная камера с рециркуляционной решеткой и малым шибером для частичной подачи свежего воздуха
	RF	Воздухозаборная камера с рециркуляционной решеткой и отверстием для подачи свежего воздуха
	RC	Воздухозаборная камера с рециркуляционной решеткой и боковой панелью
	RT	Воздухозаборная камера с отверстием на передней панели
	RV	Воздухозаборная камера с рециркуляционной решеткой без боковой панели
	00	Без дополнительного оборудования системы забора воздуха
Седьмая	M	Выпускная камера с жалюзи с двумя рядами створок
	0	Без выпускной камеры
Восьмая	P	Нижняя опора
	0	Без опоры
Девятая	1	Вертикальное расположение верхнего выпускного отверстия
	2	Вертикальное расположение переднего выпускного отверстия
	3	Горизонтальное расположение верхнего выпускного отверстия
	4	Горизонтальное расположение переднего выпускного отверстия
Десятая	A	Забор воздуха с передней стороны
	I	Забор воздуха со стороны основания
	P	Забор воздуха с задней стороны
Одиннадцатая*	S	Подключение трубопроводов с левой стороны, первым подключается теплообменник системы охлаждения или единственный теплообменник
	D	Подключение трубопроводов с правой стороны, первым подключается теплообменник системы охлаждения или единственный теплообменник
	A	Подключение трубопроводов с левой стороны, первым подключается теплообменник системы нагрева (только для доводчиков с двумя теплообменниками)
	B	Подключение трубопроводов с правой стороны, первым подключается теплообменник системы нагрева (только для доводчиков с двумя теплообменниками)

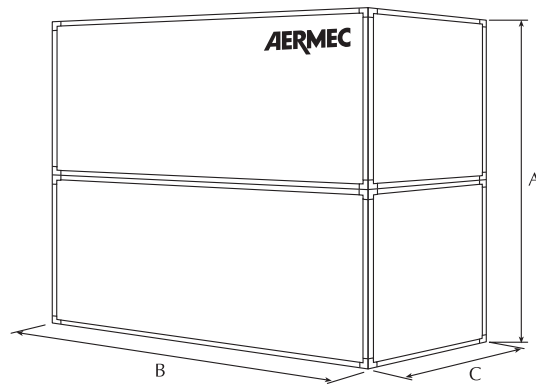
\* Одиннадцатизначное кодовое обозначение, определяющее конкретную модель доводчика, составляется из символов, соответствующих каждой из перечисленных выше позиций. Собственно конфигурация системы определяется тремя последними позициями.

### Пример

Доводчик серии Т, типоразмера 3, состоящий из секции охлаждения с шестирядным теплообменником, воздухозаборной камеры с шибером, регулирующим частичное поступление наружного воздуха, с подставкой-основанием, с вертикальным расположением выпускной системы в верхней части корпуса, с поступлением воздуха в секцию теплообменника со стороны основания корпуса, с подключением трубопроводов с правой стороны (при этом, если смотреть на доводчик с лицевой стороны, мотор расположен слева, а соединительные элементы трубопроводов - с противоположной стороны), имеет кодовое обозначение **T3 60 RP 0 P 1ID**, где:

- T = серия доводчиков;
- 3 = расход воздуха 5600 м<sup>3</sup>/с;
- 6 = секция охлаждения с шестирядным теплообменником;
- 0 = без секции нагрева;
- RP = впускная решетка с шибером для частичного поступления свежего воздуха;
- 0 = без выпускной камеры;
- P = подставка;
- 1 = вертикальная установка, с выпуском воздуха с верхней стороны;
- I = поступление воздуха в секцию теплообменника со стороны основания корпуса;
- D = подключение трубопроводов с правой стороны.

## Внешние размеры



		T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7
Высота	A	1300	1300	1480	1480	1740	1740	2260
Ширина	B	1100	1350	1500	1900	1900	2560	2560
Глубина	C	650	650	740	740	870	870	1130

## Ориентация секций:

Конструкция секций вентиляции и охлаждающего теплообменника предусматривает возможность изменения их ориентации посредством изменения расположения боковой панели системы забора воздуха и изменения направления воздушного потока в этих двух секциях. Теплообменники могут быть перевернуты таким образом, что подключение трубопроводов возможно как с правой, так и с левой стороны секции. Расположение мест подключения трубопроводов определяется по тому, с какой стороны они находятся, если смотреть на доводчик так, чтобы мотор находился слева (трубопроводы подключаются слева, если мотор расположен с этой же стороны корпуса).

Приводимые ниже схемы иллюстрируют все возможные конфигурации системы для двух вариантов подключения трубопроводов.

**В кодовом обозначении ориентация определяется для доводчика без впускной и выпускной камер. Следует также помнить, вход первого теплообменника определяется по направлению воздушного потока.** Например, в случае, если система включает теплообменник системы нагрева, теплообменник системы охлаждения и вентиляционную секцию, ориентация секций выбирается из вариантов, схематически показанных ниже.

**Примечание.** Системы, у которых первой секцией является секция нагрева воздуха, не должны устанавливаться в вертикальном положении на полу (модификации 1xx и 2xx).

