

# DRY

ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕГУЛЯТОР  
СКОРОСТИ ВЕНТИЛЯТОРА,  
МОНТАЖ НА DIN-РЕЙКУ

Инструкции по монтажу и эксплуатации



# Содержание

<b>БЕЗОПАСНОСТЬ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ</b>	<b>3</b>
<b>ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА</b>	<b>4</b>
<b>КОДЫ ПРОДУКТА</b>	<b>4</b>
<b>ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ</b>	<b>4</b>
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ</b>	<b>4</b>
<b>СТАНДАРТЫ</b>	<b>4</b>
<b>ПОДКЛЮЧЕНИЕ И СОЕДИНЕНИЯ</b>	<b>5</b>
<b>ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ</b>	<b>5</b>
<b>ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГРАММА РАБОТЫ</b>	<b>7</b>
<b>ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ</b>	<b>7</b>
<b>УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК</b>	<b>7</b>
<b>ГАРАНТИЙНАЯ ИНФОРМАЦИЯ И ОГРАНИЧЕНИЯ</b>	<b>8</b>
<b>ОБСЛУЖИВАНИЕ</b>	<b>8</b>

## БЕЗОПАСНОСТЬ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ



Перед началом работы с устройством прочитайте всю информацию, технический паспорт, карту регистров Modbus, инструкцию по монтажу и эксплуатации, а также ознакомьтесь со схемой подключения и соединений. Для личной безопасности, а также сохранности и наилучшей производительности оборудования, убедитесь, что вы полностью поняли содержание этой инструкции перед установкой, использованием или обслуживанием этого устройства.



Несанкционированное переоборудование и/или модификация устройства не допускается в целях соблюдения правил безопасности и лицензирования (CE).



Устройство не должно подвергаться воздействию экстремальных условий, таких как: высокие температуры, прямые солнечные лучи или вибрации. Длительное воздействие химических паров в высокой концентрации может повлиять на функциональность устройства. Убедитесь, что рабочая среда максимально сухая, избегайте конденсации.



Все установки должны соответствовать местному законодательству по охране труда и технике безопасности, электрическим стандартам и утвержденным нормам. Это устройство может быть установлено только инженером или специалистом, который имеет экспертное знание правил эксплуатации оборудования и техники безопасности.



Избегайте контакта с частями, подключенными к напряжению, с изделием всегда обращайтесь бережно. Перед подключением силовых кабелей, техническим обслуживанием или ремонтом оборудования, всегда отключайте источник питания.



Убедитесь, что устройство имеет правильный тип электропитания и соответствующий размер и характеристики кабеля. Убедитесь, что все винты и гайки хорошо затянуты, а предохранители (если таковые имеются) хорошо закреплены.



Утилизация оборудования и упаковки должна быть произведена в соответствии с законодательством/правилами страны импортера.



Если у вас возникли дополнительные вопросы, обратитесь в службу технической поддержки или проконсультируйтесь со специалистом.

## ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Серия DRY - это регуляторы частоты вращения АС вентиляторов с однофазным двигателем, управляемым напряжением. С помощью поворотной ручки на передней панели регулируемое напряжение можно установить от низкого до высокого. Повернув ручку полностью влево (положение Off), мотор можно выключить. Триммер позволяет оптимизировать минимальную скорость для конкретной работы. Корпус подходит для монтажа на DIN-рейку.

## КОДЫ ПРОДУКТА

Код	Регулировка скорости вращения вентилятора	Триммер для установки минимальной скорости	Максимальный номинальный ток	Предохранитель 5*20 мм
DRY-1-15-AT	от минимальной до максимальной	доступный	1,5 А	3,15 А
DRY-1-25-AT			2,5 А	5.0 А

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Регулирование скорости двигателей / вентиляторов в системах вентиляции
- Для установки на DIN-рейку (например, в электрошкаф)

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

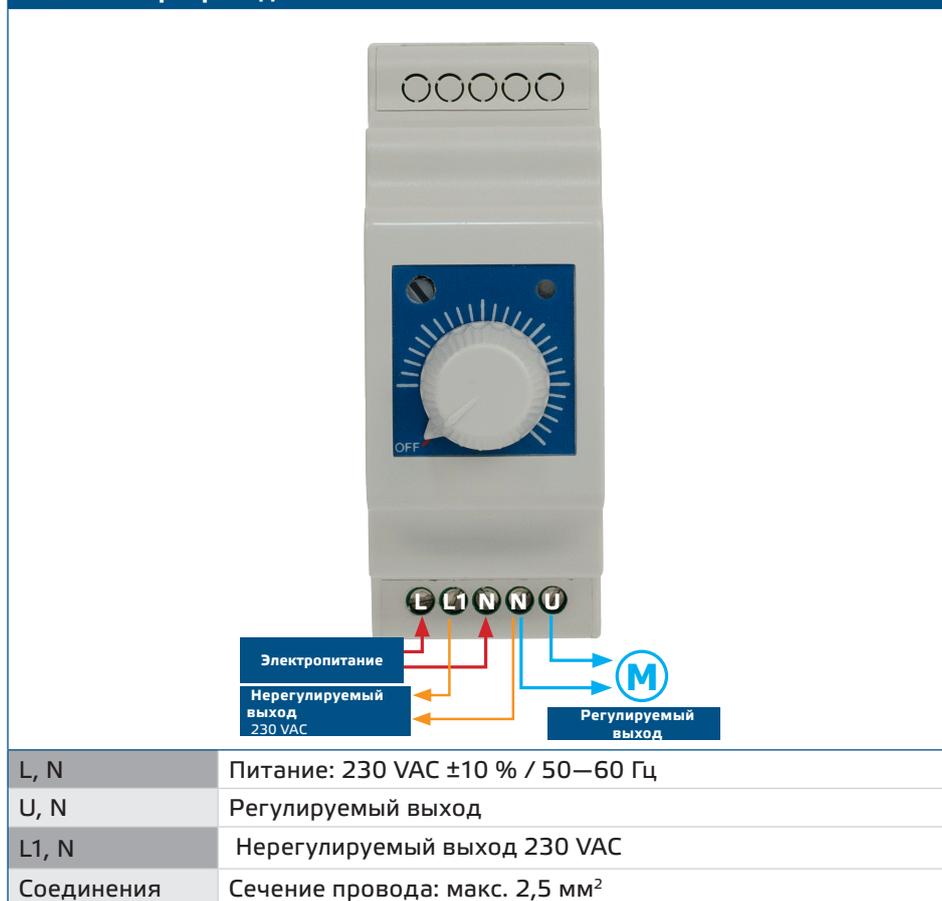
- Напряжение питания: 230 VAC  $\pm$ 10 % / 50—60 Гц
- Регулируемое выходное напряжение на двигатель (U):
  - ▶ макс. нагрузка: 1,5 А для DRY-1-15-AT;
  - ▶ макс. нагрузка: 2,5 А для DRY-1-25-AT.
- Нерегулируемый выход (L1): 230 VAC / макс. 0,5 А
- Регулировка скорости от минимальной до максимальной
- Минимальная регулировка скорости триммером: 100—230 VAC
- Зеленый светодиод светится, когда регулируемый выход активен
- Корпус:
  - ▶ Монтаж на DIN-рейку 35 мм (DIN EN 50022)
  - ▶ ABS/PC, серый (RAL 7035)
- Степень защиты: IP30 (согласно EN 60529)
- Условия эксплуатации:
  - ▶ температура: 0—40 °C

## СТАНДАРТЫ

- Директива о низковольтном оборудовании 2014/35/EU CE
  - ▶ EN 60335-1:2012 Бытовые и аналогичные электроприборы - Безопасность - Часть 1: Общие требования. Поправки A11:2014 и AC:2014 к EN 60335-1:2012
  - ▶ EN 61558-1:2005 Безопасность силовых трансформаторов, источников питания, реакторов и аналогичных продуктов - Часть 1: Общие требования и испытательные тесты. Поправки AC:2006 и A1:2009 к EN 61558-1:2005
- Директива об электромагнитной совместимости (ЭМС) 2014/30/EU
  - ▶ EN 61000-6-3:2007 Электромагнитная совместимость (ЭМС) - Часть 6-3: Общие стандарты. Стандарт выбросов для жилых, коммерческих и легких промышленных сред.
  - ▶ EN 61000-6-2:2006 Электромагнитная совместимость (ЭМС) - Часть 6-2: Общие стандарты - Устойчивость к промышленным средам.
  - ▶ EN 60730-1:2011 Автоматические электрические управляющие устройства бытового и аналогичного назначения - Часть 1: Общие требования
- Директива RoHS 2011/65/EU ограничение использования некоторых опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ И СОЕДИНЕНИЯ

Рис.1 Электропроводка



## ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ

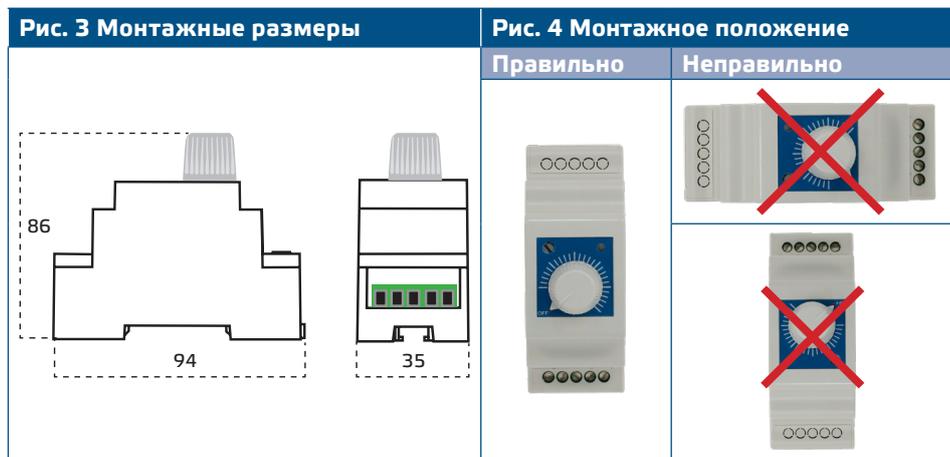
Перед тем, как начать монтаж регулятора внимательно прочитайте раздел «**Безопасность и меры предосторожности**». Выполните следующие действия:

1. Выключите источник питания.
2. Установите регулятор на стандартную DIN-рейку 35 мм в хорошо вентилируемом электротехническом шкафу. Обратите внимание на допустимые условия окружающей среды для этого продукта. Потяните за фиксирующий зажим перед тем, как установить устройство на рейку, а затем отпустите зажим обратно в исходное положение, чтобы зафиксировать корпус на рейке (см. **рис. 2 Фиксирующий зажим на DIN-рейке**)

Рис. 2 Фиксирующий зажим на DIN-рейке



3. Выберите подходящую DIN-рейку, учитывая размеры (см. **рис. 3 Монтажные размеры**) устройства, и установите регулятор, соблюдая правильное положение, показанное на **рис. 4 Монтажное положение**.



4. Выполните электропроводку согласно электрической схеме (см. **рис. 1**), используя информацию из раздела "Подключение и соединения".
5. Включите питание.
6. Убедитесь, что зеленый светодиод светится.



7. Установите необходимое выходное напряжение с помощью потенциометра на передней крышке. Отрегулируйте минимальную скорость с помощью триммера (при необходимости), согласно инструкциям на **рис. 6**. Заводская установка минимального напряжения составляет 100 VAC. Минимально допустимое напряжение двигателя зависит от типа двигателя и области применения. Слишком низкое напряжение двигателя может нанести вред двигателю.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Установите минимальное напряжение двигателя в соответствии с требованиями приложения и техническими характеристиками двигателя.



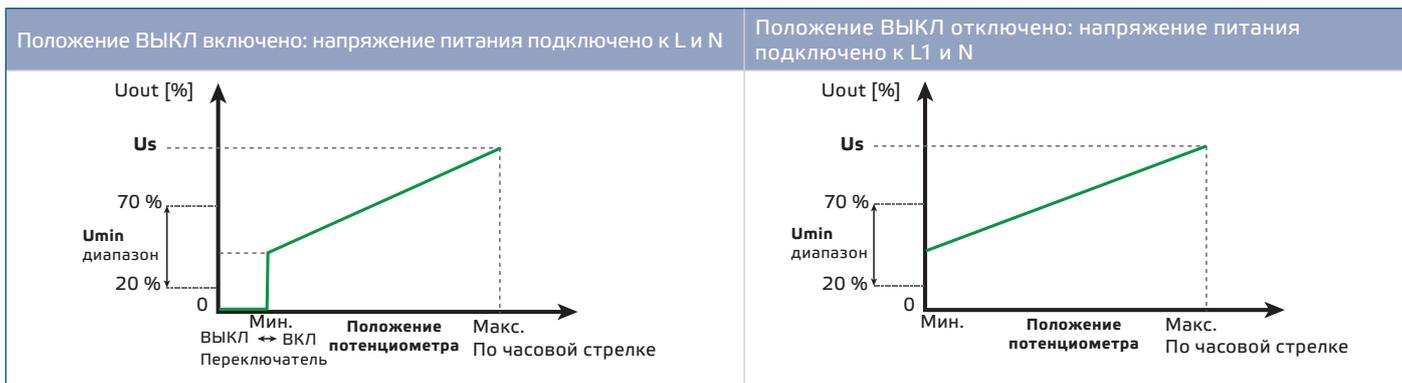
## ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГРАММА РАБОТЫ

С помощью обычной отвертки отрегулируйте желаемое выходное напряжение от 100 VAC до 230 VAC с помощью встроенного триммера на устройстве.



### ПРИМЕЧАНИЕ

Чтобы отключить положение OFF, подключите блок питания 230 VAC к нерегулируемому выходу L1 и N.



## ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Избегайте ударов и экстремальных условий эксплуатации. Храните в оригинальной упаковке.

## УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК

Если регулятор подключен к вентилятору и он не работает, выполните следующие действия:

1. Проверьте проводку в соответствии с главой «Подключение и соединения».
2. Если проводка была выполнена правильно, проверьте, связана ли проблема с регулятором, кабелем или двигателем.
3. Чтобы проверить это, сначала отсоедините двигатель.
  - ▶ Проверьте блок питания;
  - ▶ Проверьте предохранитель (см. **рис. 7 Предохранитель**).
  - ▶ Подключите нагрузку к нерегулируемому выходу (минимум 10% от максимального номинального тока) и измерьте нерегулируемое напряжение.

**Рис.7 Предохранитель**





## ВНИМАНИЕ

*Предохранитель электронных регуляторов серии DRY изготовлен из высококачественного керамического материала 5\*20 мм. При возникновении неисправности его можно заменить. Если предохранитель необходимо заменить, с помощью отвертки надавите на пластиковые выступы с каждой стороны крышки, снимите крышку и замените предохранитель на новый.*

## ГАРАНТИЙНАЯ ИНФОРМАЦИЯ И ОГРАНИЧЕНИЯ

Гарантийный срок составляет два года со дня даты поставки при обнаружении производственных дефектов. Любые модификации или изменения в изделии освобождают производителя от любых обязательств. Производитель не несет ответственности за опечатки и другие ошибки в этом документе.

## ОБСЛУЖИВАНИЕ

При нормальных условиях эксплуатации это оборудование в обслуживании не нуждается. В случае загрязнения протрите сухой или влажной тканью. В случае сильного загрязнения следует очистить неагрессивными моющими средствами. При этом устройство должно быть отключено от сети питания. Обратите внимание - в устройство не должна попадать жидкость. После очистки подключайте его только абсолютно сухим к сети питания.