

# SC2A1

ДВУХСКОРОСТНОЙ  
ТРАНСФОРМАТОРНЫЙ РЕГУЛЯТОР  
СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ  
ВЕНТИЛЯТОРА 230 VAC С  
ФУНКЦИЕЙ СТАРТ/СТОП,  
ДИАПАЗОН МОЩНОСТИ: 1,5–7,5 А

Инструкции по установке и работе



# Содержание

<b>БЕЗОПАСНОСТЬ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ</b>	<b>3</b>
<b>ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА</b>	<b>4</b>
<b>КОД ПРОДУКТА</b>	<b>4</b>
<b>ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ</b>	<b>4</b>
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ</b>	<b>4</b>
<b>СТАНДАРТЫ</b>	<b>4</b>
<b>ДИАГРАММЫ РАБОТЫ</b>	<b>5</b>
<b>ПОДКЛЮЧЕНИЕ И СОЕДИНЕНИЯ</b>	<b>5</b>
<b>ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ</b>	<b>6</b>
<b>ПРОВЕРКА ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ</b>	<b>8</b>
<b>ТРАНСПОРТ И ХРАНЕНИЕ НА СКЛАДЕ</b>	<b>8</b>
<b>ГАРАНТИЯ И ОГРАНИЧЕНИЯ</b>	<b>8</b>
<b>ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ</b>	<b>8</b>

## БЕЗОПАСНОСТЬ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ



Перед началом работы с продуктом перечитайте всю информацию, техническое описание, инструкции по монтажу и схему проводки. В целях личной безопасности, а также сохранности и оптимальной работы оборудования, убедитесь, что вы полностью понимаете содержание документов, перед тем, как начать монтаж, использовать и обслуживать данное устройство.



Для обеспечения безопасности и по причинам лицензирования (CE), несанкционированное обращение и модификация продукта запрещается.



Продукт не должен подвергаться воздействию экстремальных условий, таких как: высокие температуры, прямые солнечные лучи или вибрации. Химические пары высокой концентрации при длительном воздействии могут повлиять на работу оборудования. Убедитесь, чтобы рабочая среда была как можно более сухой, убедитесь в отсутствии конденсата.



Все установки должны соответствовать местным нормам здравоохранения, безопасности и местным нормативам. Этот продукт может быть установлен только инженером или специалистом, который имеет экспертное знание оборудования и техники безопасности.



Избегайте контакта с частями, подключёнными к напряжению, с изделием всегда обращайтесь бережно. Перед подключением силовых кабелей, обслуживания или ремонтам оборудования всегда отключите источник питания.



Каждый раз проверяйте, что вы используете правильное питание, провода имеют соответствующий диаметр и технические свойства. Убедитесь, что все винты и гайки хорошо прикреплены и предохранители (если таковые имеются) хорошо закреплены.



Требования к утилизации оборудования и упаковки должны быть приняты во внимание и осуществляться согласно с местными и национальными законодательствами / правилами.



В случае, если возникли какие-либо вопросы, которые остались без ответа, свяжитесь со службой технической поддержки или проконсультируйтесь со специалистом.

## ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Трансформатор SC2A1 регулирует скорость вращения однофазных двигателей, путем изменения выходного напряжения. Они оборудованы автотрансформатором (-ами) и управляют скоростью вручную в пять шагов. Они имеют ТК для защиты двигателей. Регулятор позволяет выбрать две оптимальные скорости вращения двигателя и переключать их (например, управление день / ночь). Таким образом можно экономить электроэнергию. Регуляторы до 7,5 А поставляются в пластмассовом корпусе, а модели выше 7,5 А доступны в металлическом корпусе.

## КОД ПРОДУКТА

Код продукта	Макс. ток, [А]	Предохранитель
SC2A1-15L25	1,5	(5*20 mm) T-2,5 A-H
SC2A1-25L25	2,5	(5*20 mm) T-4,0 A-H
SC2A1-35L25	3,5	(5*20 mm) T-5,0 A-H
SC2A1-50L25	5,0	(5*20 mm) T-8,0 A-H
SC2A1-75L25	7,5	(5*20 mm) T-12,5 A-H

## ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Управление скоростью двигателя / вентилятора в системах ОВиК
- Только для применений внутри помещений

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- Напряжение питания: 230 VAC / 50—60 ГЦ
- Максимальное значение тока: в зависимости от версии
- Нерегулируемый выход: 230 VAC
- Каждая скорость регулируется 5-ступенчатым поворотным переключателем (ручкой) плюс положение ВЫКЛ.
- Нормально замкнутый контакт для внешних часов (переключение с высокой / низкой)
- Два контакта пуска / стоп для дистанционного вкл./выкл
- LED индикация
- Две скорости, выбираемые внешним контактом (например, часы)
- Коробка: пластик (R-ABS, UL94-V0, серый RAL 7035)
- Степень защиты: IP54 (согласно EN 60529)
- Условия окружающей среды:
  - ▶ Температура: -20—35 °C
  - ▶ Отн. влажность: 5—95 % гН (без конденсата)

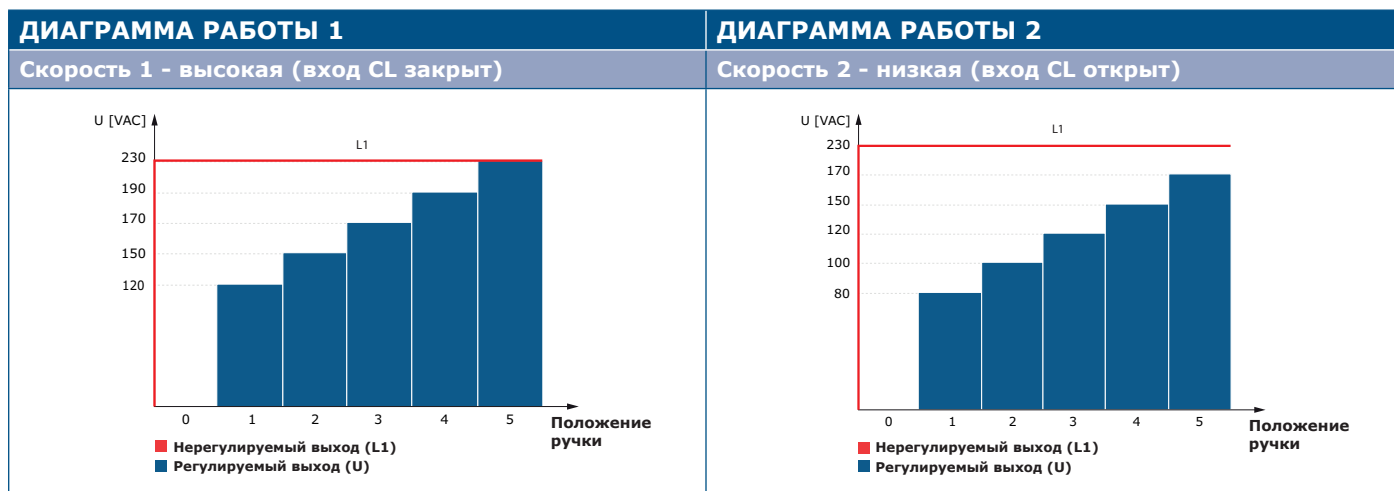
## СТАНДАРТЫ

- Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/ЕС: **CE**
- Директива по электромагнитной совместимости EMC 2014/30/ЕС: EN 61326
- Директива по утилизации отработавшего электрического и электронного

оборудования WEEE Directive 2012/19/EU

- Директива RoHS 2011/65/EC об ограничении использования вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании

## ДИАГРАММЫ РАБОТЫ



## ПОДКЛЮЧЕНИЕ И СОЕДИНЕНИЯ

Pe	Клеммы заземления
L	Входное напряжение, 230 VAC / 50—60 Гц
N	
L1	Нерегулируемый выход, фаза (230 VAC / 50—60 Гц / 2 А)
N	Подключение двигателя
M	
CL	Вход - нормально замкнутый контакт для внешних часов (для переключения с высокая / низкая)
CL	
TK	Вход - контроль ТК для тепловой защиты двигателей
TK	
CC	Вход - нормально замкнутый контакт для дистанционного вкл / выкл
CC	
OC	Вход - нормально разомкнутый контакт для дистанционного вкл / выкл
OC	
N	Выход сигнала аварии (230 VAC / 1 А)
AL	



Убедитесь, что вы используете кабели правильного диаметра.

## ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ

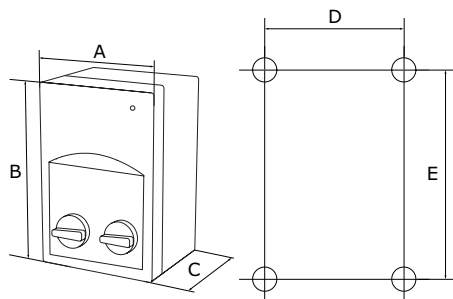
Перед началом монтажа устройства, прочитайте внимательно “**Безопасность и меры предосторожности**”. Выберите ровную поверхность для места установки (стену, панель и т.д.).

### Следуйте дальнейшим инструкциям:

- Отвинтите переднюю крышку и откройте корпус. Будьте внимательны с проводами, соединяющие ручку переключения с печатной платой.
- Откройте крышку и прикрепите регулятор к стене или панели с помощью прилагаемых винтов и дюбелей. Обратите внимание на правильное монтажное положение и монтажные размеры устройства. (Смотрите **Рис. 1 Монтажные размеры** и **Рис. 2 Монтажное положение**.)
- Обратите внимание на следующие инструкции, чтобы свести к минимуму рабочую температуру:
  - Соблюдайте расстояния между стеной / потолком и устройством и между двумя устройствами, как показано на **Рис. 2**. Для обеспечения достаточной вентиляции регулятора необходимо поддерживать зазор на каждой стороне.
  - При установке устройства, пожалуйста, имейте в виду, что чем выше вы установите его, тем выше температура. Например, в технической комнате правильная высота установки может иметь большое значение.
  - Если максимальная температура окружающей среды не может быть соблюдена, предоставьте дополнительную принудительную вентиляцию / охлаждение.

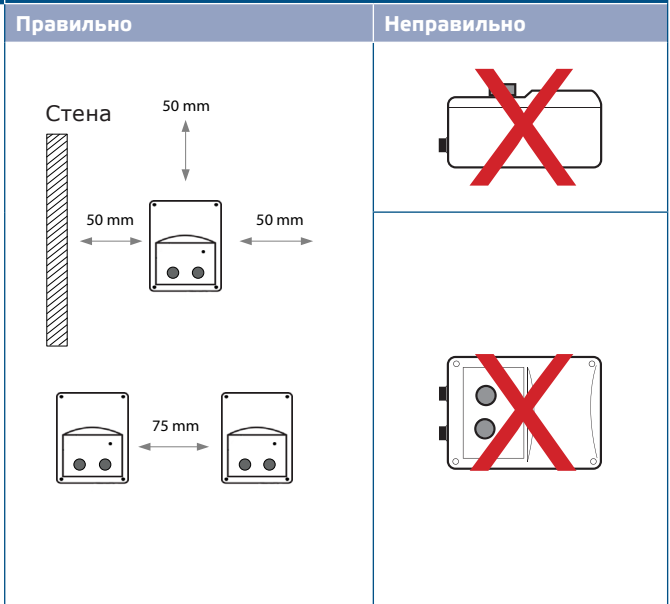
**Несоблюдение правил, может сократить срок службы и освободить изготовителя от любых обязанностей.**

**Рис. 1 Монтажные размеры**



Код продукта	A [мм]	B [мм]	C [мм]	D [мм]	E [мм]
SC2A1-15L25	200	305	155	183	235
SC2A1-25L25	200	305	155	183	235
SC2A1-35L25	200	305	155	183	235
SC2A1-50L25	200	305	155	183	235
SC2A1-75L25	200	305	155	183	235

**Рис. 2 Монтажное положение**

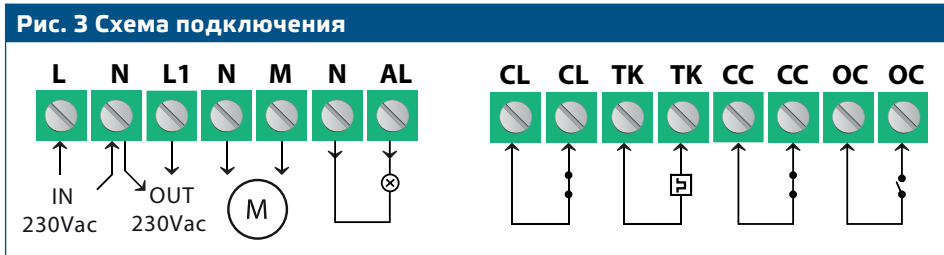


- Выполните электропроводку согласно электрической схеме (см. **Рис. 3**), используя информацию из раздела “**Подключение и соединения**”.
  - Подключите питание (клеммы L, N и PE);
  - Подключите двигатель (и) (клеммы M/U, N и PE);
  - Подключите нормально замкнутый контакт CL для внешних часов (для переключения высокой/низкой). Как стандарт, между клеммами CL есть перемычка.
  - Если необходимо, подключите нерегулируемый выход (L1 и N). Он может использоваться для питания клапана 230 VAC, лампы и т. д., когда ручка не находится в положении «0» (см. **Таблица 1** ниже).

- 4.5 Если необходимо, подключите контакты ТК для контроля тепловой защиты двигателя к клеммам ТК двигателя. Как стандарт, между клеммами ТК есть перемычка.
- 4.6 Если необходимо, подключите нормально замкнутый и нормально разомкнутый контакты для внешнего или дистанционного ВКЛ / ВЫКЛ (клеммы ОС, СС).
- 4.7 Если необходимо, подключите выход сигнала аварии (N, AL). Выход сигнала аварии активируется (230 VAC), когда функция контроля ТК обнаруживает перегрев двигателя. Максимальная резистивная нагрузка - 0,5 А.

**ВНИМАНИЕ**

На электрической сети всех электродвигателей должен быть установлен предохранительный изолятор / выключатель.



**ВНИМАНИЕ**

Перед включением питания устройства, убедитесь что все соединения выполнены правильно.

- 5. Закройте крышку и закрепите ее винтами.
- 6. Поверните ручку в положение «0».
- 7. Затяните кабельные сальники.
- 8. Включите питание.
- 9. Регулятор надо включить с помощью левой ручки (помеченной High).
- 10. Убедитесь, что трансформатор работает нормально (рассмотрите изоляционный переключатель).
- 11. Поверните ручку в соответствующую положения, чтобы настроить питание выхода.

**Дополнительные настройки**

Стандартная конфигурация выходных напряжений, как указано в **Таблице 1** ниже.

Таблице 1 Вольтаж							
Положение ручки	0	—	1	2	3	4	5
<b>Регулируемый выход [VAC]</b>							
Скорость 1 - Высокая (левый переключатель) *	0	—	120	150	170	190	230
Скорость 2 - Низкая (правый переключатель) *	0	—	80	100	120	150	170
<b>Нерегулируемый выход [VAC]</b>							
L1	230	230	230	230	230	230	230

\* Если вход CL закрыт, выбор высокой скорости активирован. Если вход CL открыт, выбор низкой скорости активирован.

## ПРОВЕРКА ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

### ВНИМАНИЕ

*На электрической сети всех электродвигателей должен быть установлен предохранительный изолятор / выключатель.*

После подключения устройства к электросети зеленый индикатор на его крышке должен загореться, указывая на то, что регулятор подключен к питанию.

**Безопасная работа зависит от правильной установки. Перед запуском убедитесь в следующем:**

- Сетевое питание подключено правильно.
- Защита от поражения электрическим током.
- Кабели имеют соответствующий размер и защищены предохранителями.
- Вокруг устройства имеется достаточный поток воздуха.

### ВНИМАНИЕ

*Напряжение питания продукта опасно для здоровья. Соблюдайте все необходимые меры безопасности.*

### ВНИМАНИЕ

*Отсоедините и убедитесь, что перед техобслуживанием отсутствует ток.*

### ВНИМАНИЕ

*Не подвергайте трансформатор воздействию прямых солнечных лучей!*

## ТРАНСПОРТ И ХРАНЕНИЕ НА СКЛАДЕ

Избегайте ударов и экстремальных условий; храните в оригинальной упаковке.

## ГАРАНТИЯ И ОГРАНИЧЕНИЯ

Два года со дня даты поставки при обнаружении производственных дефектов. Любые модификации или изменения в изделии освобождают производителя от любых обязанностей. Изготовитель не несёт ответственность за возможные несоответствия в технических данных и рисунках, так как устройство может быть изготовлено после даты публикации инструкции.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

При нормальных условиях эксплуатации этот продукт в обслуживании не нуждается. В случае загрязнения протрите сухой или влажной тканью. В случае сильного загрязнения чистите неагрессивными жидкостями. При этом устройство должно быть отключено от сети питания. Убедитесь в отсутствии попадания жидкости внутрь устройства. После очистки подключайте его только абсолютно сухим к сети питания.