

SC2A4

ТРЕХФАЗНЫЙ ДВУХСКОРОСТНОЙ
ТРАНСФОРМАТОРНЫЙ
РЕГУЛЯТОР 400 VАС С ТК И
ФУНКЦИЕЙ СТАРТ / СТОП

Инструкции по установке и работе



Содержание

БЕЗОПАСНОСТЬ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	3
ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА	4
КОДЫ ПРОДУКТА	4
ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	4
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	4
СТАНДАРТЫ	4
ДИАГРАММА РАБОТЫ	5
ПОДКЛЮЧЕНИЕ И СОЕДИНЕНИЯ	5
ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ	6
ПРОВЕРКА ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ	8
ПЕРЕВОЗ И ХРАНЕНИЕ НА СКЛАДЕ	8
ИНФОРМАЦИЯ О ГАРАНТИИ И ОГРАНИЧЕНИЯХ	8
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	8

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 SC2A4 регулирует скорость вращения трёхфазных двигателей, путем изменения выходного напряжения. Они оборудованы автотрансформаторами и управляют скоростью вручную в пять шагов. Регулятор позволяет выбрать две оптимальные скорости вращения двигателя и переключать их (например, управление день / ночь). Таким образом можно экономить электроэнергию. Используемая технология обеспечивает регулируемое выходное напряжение с идеальной синусоидальной формой.

КОДЫ ПРОДУКТА

Код продукта	Макс. ток, [A]
SC2A4-15L55	1,5
SC2A4-25L55	2,5
SC2A4-40L55	4,0
SC2A4-60L55	6,0
SC2A4-80L55	8,0
SC2A4110L55	11,0

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Регулировка скоростью трехфазных двигателей 400 VAC (насосы и вентиляторы)
- Только для применений внутри помещений

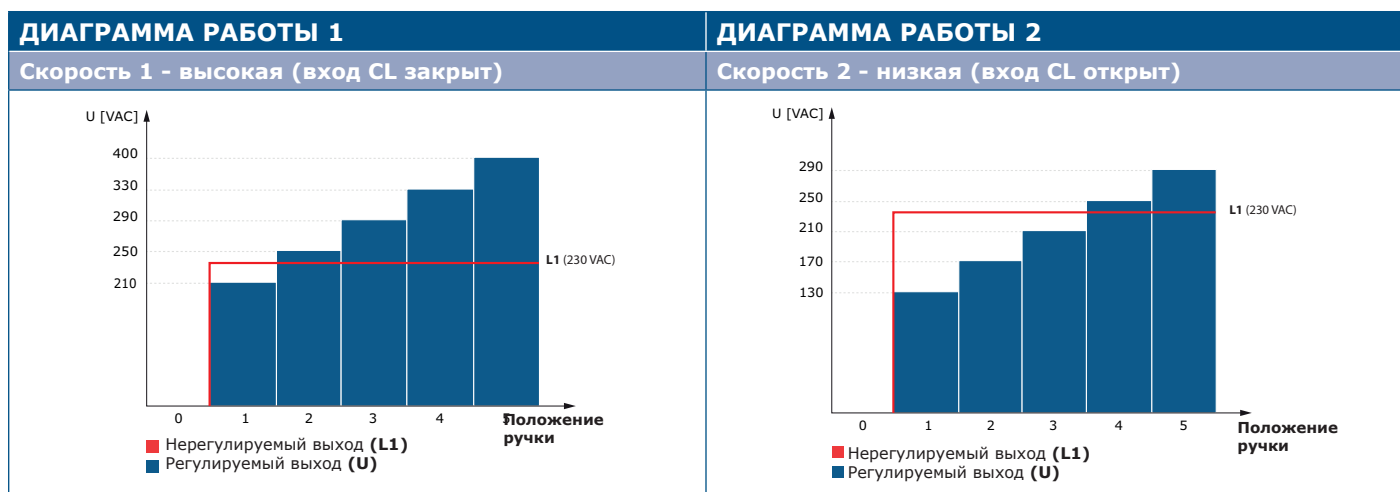
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- Напряжение питания: 3x 400 VAC /50—60 Гц
- Широкий диапазон мощности: 1,5 А—11,0 А
- Нерегулируемый выход: 230 VAC / 2 А
- Каждая скорость регулируется 5-ступенчатым поворотным переключателем (ручкой) плюс положение ВЫКЛ.
- Контакт для внешних часов (переключение с высокой / низкой)
- Сухой контакт для дистанционного вкл./выкл
- LED индикация
- Две скорости, выбираемые внешним контактом (например, часы)
- Корпус: листовая сталь (RAL 7035, полиэфирное порошковое покрытие)
- Степень защиты: IP54 (в соответствии с 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/ЕС об ограничении использования вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании

ДИАГРАММА РАБОТЫ



ПОДКЛЮЧЕНИЕ И СОЕДИНЕНИЯ

Pe	Клеммы заземления
R	
S	
T	
N	Нейтраль
L1	Нерегулируемый выход, фаза (230 VAC / 50—60 Гц / 2 A)
U	
V	Регулируемый выход для подключения двигателя
W	
N	
AL	Выход сигнала аварии (230 VAC / 1 A)
TK	
TK	Вход - контроль ТК для тепловой защиты двигателей
CC	Вход - нормально закрытый контакт для дистанционного вкл / выкл
CC	
OC	Вход - нормально открытый контакт для дистанционного вкл / выкл
OC	
CL	Нормально замкнутый контакт для переключения между высокой и низкой скоростью (например, через внешний таймер)
CL	



ВНИМАНИЕ

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.).

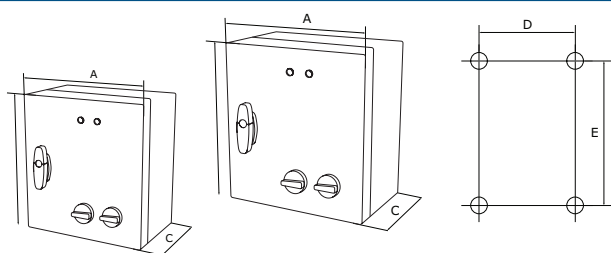
Следуйте дальнейшим инструкциям:

1. Откройте дверцу регулятора. Будьте осторожны с проводами, соединяющими потенциометр с печатной платой.
2. Установите корпус с помощью винтов или болтов. Обратите внимание, чтоб регулятор был установлен в правильное положение, соблюдая установочные размеры (см. **Рис.1 Монтажные размеры** и **Рис. 2 Монтажное положение**). Монтажные отверстия находятся на внутренней задней панели корпуса и закрыты заглушками.
3. Обратите внимание на следующие инструкции, чтобы свести к минимуму рабочую температуру:
 - 3.1 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.
 - 3.2 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.
 - 3.3 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.

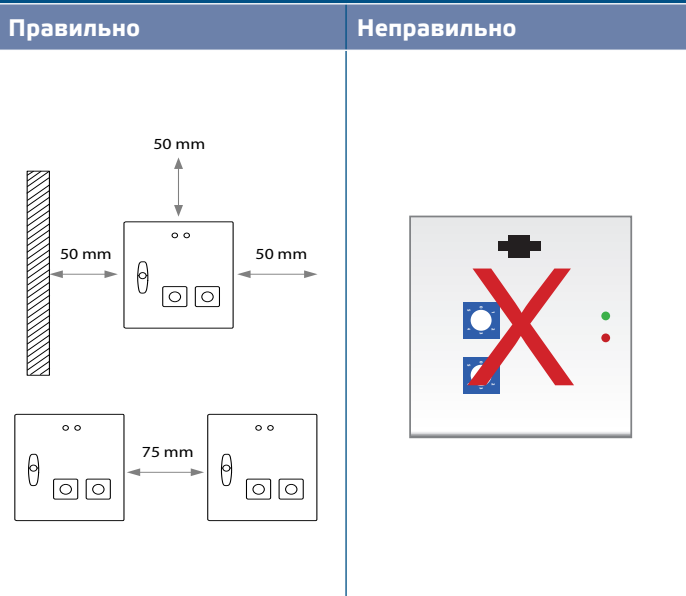
4. После закрепления на месте крепежные винты или болты должны быть герметизированы для поддержания IP-защиты корпуса.
5. Поскольку корпус трансформатора выполнен из металла, он должен быть заземлен и соединен с другими существующими металлическими поверхностями.

Рис. 1 Монтажные размеры



Код продукта	A [мм]	B [мм]	C [мм]	D [мм]	E [мм]
SC2A4-15L55	300	325	175	255	255
SC2A4-25L55	300	325	175	255	255
SC2A4-40L55	300	425	225	255	355
SC2A4-60L55	400	425	225	355	355
SC2A4-80L55	400	425	225	355	355
SC2A4110L55	400	430	235	355	355

Рис. 2 Монтажное положение



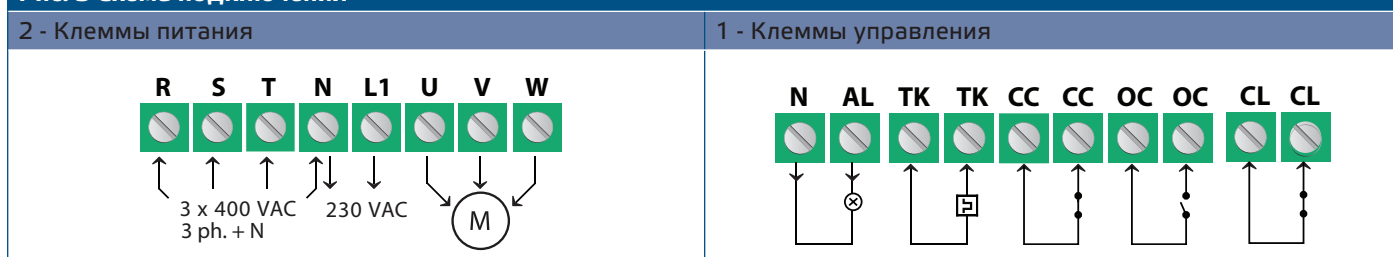
- 6.** Выполните электропроводку согласно электрической схеме (см. **Рис. 3**), используя информацию из раздела "**Подключение и соединения**".
 - 6.1** Подключите питание (клеммы R, S, T и PE).
 - 6.2** Подключите двигатель (и) (клеммы U, V, W и PE);
 - 6.3** Подключите нормально замкнутый контакт CL для внешнего таймера (для переключения между высокой и низкой скоростью). Как стандарт, между клеммами CL есть перемычка.
 - 6.4** 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).
 - 6.5** Если нужно, подключите контакты ТК для контроля тепловой защиты двигателя. Как стандарт, между клеммами ТК есть перемычка.
 - 6.6** Если нужно, подключите нормально замкнутый и нормально разомкнутый контакты для внешнего или дистанционного Включения/Выключения (клеммы ОС, СС).
 - 6.7** Если нужно, подключите выход сигнализации (N, AL). Выход сигнализации активируется (230 VAC) когда функция контроля ТК обнаруживает перегрев двигателя. Максимальная резистивная нагрузка составляет 0,5 А.



ВНИМАНИЕ

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

Рис. 3 Схема подключения



ВНИМАНИЕ

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

- 7.** Закройте крышку и закрепите ее винтами.
- 8.** Поверните ручку в положение «0».
- 9.** Затяните кабельные сальники.
- 10.** Включите питание.
- 11.** Включить трансформаторный регулятор повернув левую ручку (с обозначением High).
- 12.** Убедитесь, что трансформатор работает нормально (см. Выключатель).
- 13.** Поверните ручку в соответствующее положение чтобы отрегулировать выходное напряжение..

Дополнительные настройки

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

ниже.

Таблице 1 Вольтаж							
Положение ручки	0	-	1	2	3	4	5
Регулируемый выход [VAC]							
Скорость 1 - Высокая (левая кнопка) *	0	-	210	250	290	330	400
Скорость 2 - Низкая (правая кнопка) *	0	-	130	170	210	250	290
Нерегулируемый выход [VAC]							
L1	0	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

При работе с электрическими устройствами используйте только инструменты и оборудование с неповрежденными изолированными ручками.

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.