

STR-1

СТАНДАРТНЫЙ
ТРАНСФОРМАТОРНЫЙ
РЕГУЛЯТОР 230 VAC,
ДИАПАЗОН МОЩНОСТИ:
0,8–7,5 А

Инструкции по монтажу и эксплуатации



Содержание

БЕЗОПАСНОСТЬ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	3
ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА	4
КОДЫ ПРОДУКТА	4
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ	4
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	4
СТАНДАРТЫ	4
ПОДКЛЮЧЕНИЕ И СОЕДИНЕНИЯ	5
ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ	5
ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ	7
ТРАНСПОРТ И ХРАНЕНИЕ	8
ГАРАНТИЯ И ОГРАНИЧЕНИЯ	8
ОБСЛУЖИВАНИЕ	8

БЕЗОПАСНОСТЬ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ



Перед началом работы с продуктом прочитайте всю информацию, техническое описание, карту Modbus, инструкции по монтажу и эксплуатации и изучите схему подключения и 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.



По соображениям безопасности и лицензирования (CE) несанкционированное преобразование и / или модификации продукта недопустимы.



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

Трансформаторы серии STR-1 регулируют скорость вращения однофазных двигателей, путем изменения выходного напряжения. Они оборудованы автотрансформатором (-ами) и управляют скоростью вручную в пять шагов. Используемая технология обеспечивает регулируемое выходное напряжение с идеальной синусоидальной формой.

КОДЫ ПРОДУКТА

Код продукта	Макс. номинальный ток, [А]	Предохранитель (5*20 мм) [А]
STR-1-08L22	0,8	F: T-1,25 A-H
STR-1-10L10	1,0	F: T-1,25 A-H
STR-1-15L22	1,5	F: T-2,5 A-H
STR-1-22L22	2,2	F: T-3,15 A-H
STR-1-35L22	3,5	F: T-5,0 A-H
STR-1-50L22	5,0	F: T-8,0 A-H
STR-1-75L22	7,5	F: T-12,5 A-H

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Управление скоростью регулируемых напряжением однофазных двигателей 230 VAC
- Только для применений внутри помещений

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- Напряжение питания: 230 VAC / 50—60 Гц
- Максимальный ток двигателя: зависит от версии (см. коды статей)
- Нерегулируемый выход: 230 VAC
- Широкий диапазон мощности
- 5-ступенчатый поворотный переключатель для ручного управления и положения ВЫКЛ.
- Светодиодная индикация состояния
- Корпус: пластик (R-ABS, UL94-V0, серый RAL 7035)
- Степень защиты: IP54 (согласно EN 60529)
- Условия эксплуатации:
 - ▶ Температура: -20—35 °C
 - ▶ Отн. влажность: 5—95 % гН, (без конденсата)

СТАНДАРТЫ

- Директива о низковольтном напряжении 2014/35/EC
- Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EC: EN 61326
- Директива RoHS 2011/65/EC об ограничении использования вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании

ПОДКЛЮЧЕНИЕ И СОЕДИНЕНИЯ

STR-1-10L10	
L	Питание, линия (230 VAC / 50—60 Гц)
N	Источник питания, нейтраль
Pe	Клемма заземления
L1	Нерегулируемый выход, линия
N	Нерегулируемый выход, нейтраль
N	Регулируемый выход на двигатель, нейтраль
U	Регулируемый выход на двигатель, линия
Pe	Клемма заземления
STR-1-08L22, STR-1-15L22 и STR-1-22L22	
Pe	Клемма заземления
L	Питание, линия (230 VAC / 50—60 Гц)
N	Источник питания, нейтраль
N1	Нерегулируемый выход, нейтраль
L1	Нерегулируемый выход, линия
U	Регулируемый выход на двигатель, линия
N	Регулируемый выход на двигатель, нейтраль
STR-1-35L22, STR-1-50L22 и STR-1-75L22	
L	Питание, линия (230 VAC / 50—60 Гц)
N	Источник питания, нейтраль
L1	Нерегулируемый выход, линия
N	Регулируемый выход на двигатель, нейтраль
U	Регулируемый выход на двигатель, линия
Pe	Клемма заземления



ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что вы используете кабели соответствующего диаметра.

ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ

Прежде чем приступить к монтажу STR-1, внимательно прочитайте «**Безопасность и меры предосторожности**» и выполните следующие действия. Выбирайте гладкую сплошную поверхность для монтажа (стена, панель и т.д.).

Следуйте дальнейшим инструкциям:

- Открутите переднюю крышку и откройте корпус. Обратите внимание на провода соединяющие поворотный переключатель с автотрансформатором или с печатной платой, в зависимости от версии продукта.
- Закрепите устройство на стене или панели с помощью винтов и дюбелей. Обратите внимание на правильное монтажное положение и монтажные размеры устройства. (См. **Рис. 1 Монтажные размеры** и **Рис. 2 Монтажное положение**.)
- Обратите внимание на следующие инструкции, чтобы минимизировать рабочую температуру:
 - Соблюдайте расстояния как между стеной/потолком и устройством, так и между двумя устройствами, как показано на **Рис. 2**. Чтобы обеспечить достаточную вентиляцию регулятора, необходимо поддерживать зазор с каждой стороны.

- 3.2 При установке устройства, пожалуйста, имейте в виду, что чем выше вы его установите, тем выше температура. Например, в техническом помещении правильная высота установки может иметь большое значение.
- 3.3 Если максимальная температура окружающей среды не может быть достигнута, пожалуйста, обеспечьте дополнительную принудительную вентиляцию / охлаждение.

Несоблюдение вышеперечисленных правил может сократить срок службы и освобождает производителя от любых обязанностей.

Рис.1 Монтажные размеры

Код продукта	A [мм]	B [мм]	C [мм]	D [мм]	E [мм]
STR-1-10L10	84	160	88	71	108
STR-1-08L22	115	205	100	98	140
STR-1-15L22	115	205	100	98	140
STR-1-22L22	115	205	100	98	140
STR-1-35L22	170	255	140	155	194
STR-1-50L22	170	255	140	155	194
STR-1-75L22	200	305	140	183	236

Рис.2 Монтажное положение

Правильно

Неправильно

- 4. Вставьте кабели через кабельные вводы и сделайте проводку согласно схеме подключения (см. **Рис. 3**), придерживаясь при этом информации из раздела «**Проводка и соединения**» выше.
 - 4.1 Подключите линии питания (клеммы L, N и PE);
 - 4.2 Подключите двигатель(и) (клеммы U, N и PE);
 - 4.3 Если необходимо, подключите нерегулируемый выход. Он может использоваться для питания клапана 230 VAC, лампы и т. д., Когда ручка не находится в положении «0» (см. **Таблица 1** ниже).

Рис. 3 Схема подключения

STR-1-10L10	STR-1-08L22, STR-1-15L22 и STR-1-22L22
<p>STR-1-35L22, STR-1-50L22 и STR-1-75L22</p>	

**ВНИМАНИЕ**

Убедитесь, что соединения установлены правильно, прежде чем включать устройство.

5. Закройте корпус устройства и закрепите крышку винтами.
6. Поверните ручку в положение '0'.
7. Затяните кабельные вводы.
8. Включите питание.
9. Убедитесь, что трансформатор работает нормально (рассмотрите изолирующий переключатель).
10. Поверните ручку в соответствующее положение, чтобы отрегулировать выходное напряжение.

Дополнительные настройки

Стандартная конфигурация выходных напряжений указана в **Таблице 1** ниже. Однако, если доступно более 5 выходных напряжений (версии L22), можно изменить 5 шагов, изменив внутреннюю проводку.

Таблица 1 Напряжения

Положение ручки	0	-	1	2	3	4	5
Провода		-					
Регулируемый выход [VAC]							
Версия L10	0	-	80	110	140	170	230
Версии L22	0	80*	110	140	170	190	230
Нерегулируемый выход [VAC]							
L1	0	-	230	230	230	230	230

* Доступно, но не подключено.

ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ**ВНИМАНИЕ**

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

После подключения устройства к сети, должен загореться зеленый светодиод на его крышке, указывающий на то, что регулятор подключен к питанию. Безопасная эксплуатация зависит от правильной установки. Перед запуском убедитесь в следующем:

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

**ВНИМАНИЕ**

В устройство подается напряжение, достаточное для нанесения травм или угрозы здоровью. Соблюдайте все необходимые меры безопасности!

**ВНИМАНИЕ**

Перед обслуживанием отключите устройство и убедитесь в отсутствии питания.

**ВНИМАНИЕ**

Избегайте воздействия прямых солнечных лучей!

ТРАНСПОРТ И ХРАНЕНИЕ

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.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

При нормальных условиях эксплуатации этот продукт в обслуживании не нуждается. В случае загрязнения протрите сухой или влажной тканью. В случае сильного загрязнения следует прочистить неагрессивными средствами. 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.