

SPV-8-010-PM

ПОТЕНЦИОМЕТР 230 VAC
С MODBUS RTU

Инструкция по монтажу и эксплуатации



Содержание

БЕЗОПАСНОСТЬ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	3
ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА	4
КОДЫ ПРОДУКТА	4
ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	4
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	4
СТАНДАРТЫ	4
ДИАГРАММЫ РАБОТЫ	5
ПОДКЛЮЧЕНИЕ И СОЕДИНЕНИЯ	5
ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ	5
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	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 квалифицированным персоналом.



Избегайте контакта с частями, подключёнными к напряжению, с изделием всегда обращайтесь бережно. Перед подключением силовых кабелей, обслуживания или ремонта 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

Потенциометр SPV-8-010-PM предназначен для плавного управления ЕС двигателями, требующими сигнала управления 0—10 VDC, 0—20 мА или 0—100% ШИМ. Минимальные выходные значения могут быть настроены через Modbus в диапазонах: 0—4 VDC / 0—8 мА / 0—40% ШИМ и максимальные выходные значения - в пределах 6—10 VDC / 12—20 мА / 60—100% ШИМ. В положении ВЫКЛ. выходной сигнал равен 0 VDC.

КОДЫ ПРОДУКТА

Код	Напряжение питания
SPV-8-010-PM	85—264 VAC / 50—60 Гц

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Управление скоростью вентиляторов управляемых электродвигателей в системах вентиляции
- Управляющий сигнал для регуляторов скорости вращения АС вентиляторов

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

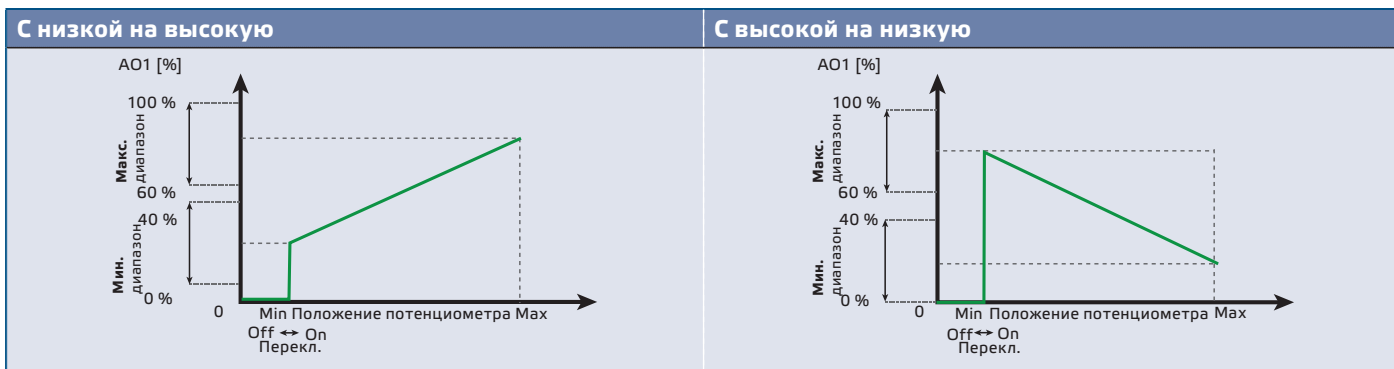
- Modbus RTU
- Выбираемый тип выхода: 0—10 VDC / 0—20 мА / 0—100 % ШИМ
- Плавная регулировка выходного напряжения
- Управление от низкой к высокой или от высокой до низкой скорости, выбирается через Modbus RTU
- ВЫКЛ. положение
- Загрузочный модуль для обновления прошивки через Modbus RTU
- Минимальное (V_{min}) и максимальное (V_{max}) выходное значение настраивается через Modbus RTU
- Для встроенного или поверхностного монтажа
- Корпус:
 - ▶ Внешний: ASA, белого цвета (28049P), IP54 (согласно EN 60529)
 - ▶ Внутренний: полиамид, натуральный цвет, IP44 (согласно EN 60529)
- Условия окружающей среды:
 - ▶ температура: 0—40 °C
 - ▶ отн. влажность: 5—95 % гН (без конденсата)

СТАНДАРТЫ

- Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/EU: 
 - ▶ EN 60529: 1991 Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (IP Code). Поправка АСТ: 1993 по EN 60529;
 - ▶ EN 60730-1: 2011 Автоматический электрический контроль для бытового и аналогичного использования. Часть 1: Общие требования;
- Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EU:
 - ▶ EN 60730-1: 2011 Автоматический электрический контроль для бытового и аналогичного использования. Часть 1: Общие требования;
 - ▶ EN 61000-6-1: 2007 Электромагнитная совместимость (ЭМС). Часть 6-1: Общие стандарты - Иммуитет для жилой, коммерческой и легкой промышленности;
 - ▶ EN 61000-6-1: 2007 Электромагнитная совместимость (ЭМС). Часть 6-3: Общие стандарты - Стандарт выбросов для жилых, коммерческих и светлo-промышленных сред. Поправки А1: 2011 и АС: 2012 по EN 61000-6-3;

- 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

L	Напряжение питания, 85—264 VAC / 50—60 Гц
N	Питание, нейтраль 85—264 VAC / 50—60 Гц
A	Modbus RTU (RS485), сигнал A
/B	Modbus RTU (RS485), сигнал/B
AO1	Аналоговый / модулирующий выход (0—10 VDC / 0—20 мА / 0—100% ШИМ)
GND	Заземление AO1
Соединения	Сечение провода: 1,5 мм ² ; шаг 3,5 мм

ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ

Прежде чем приступить к установке устройства, внимательно прочтите “Безопасность и меры предосторожности” и выполните следующие действия:

Встроенный монтаж

1. Отключите питание.
2. Снимите ручку, вытащив ее.
3. Отвинтите шайбу, чтобы снять крышку внешнего корпуса.
4. Подключайте проводку в соответствии со схемой подключения (см. **Рис. 1** «Электропроводка и соединения»).
5. Установите внутренний корпус в стену в соответствии с монтажными размерами, показанными на **Рис. 2** Установочные размеры - скрытый монтаж.

Рис. 1 Схема подключения

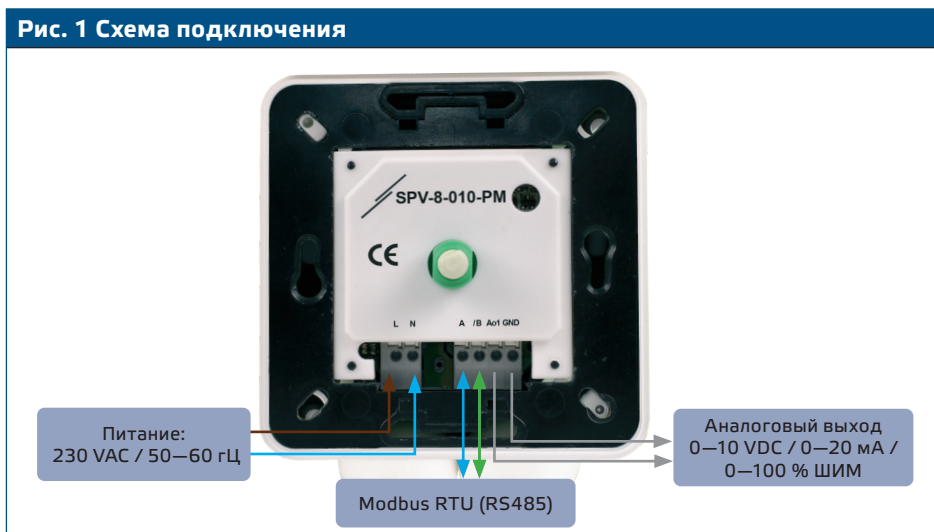
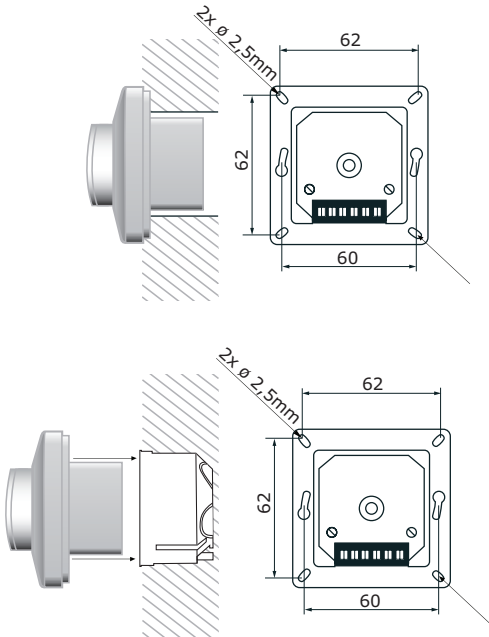
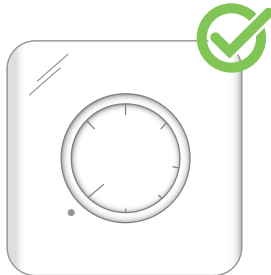
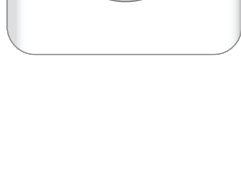
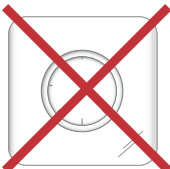


Рис. 2 Монтажные размеры - встроенный монтаж

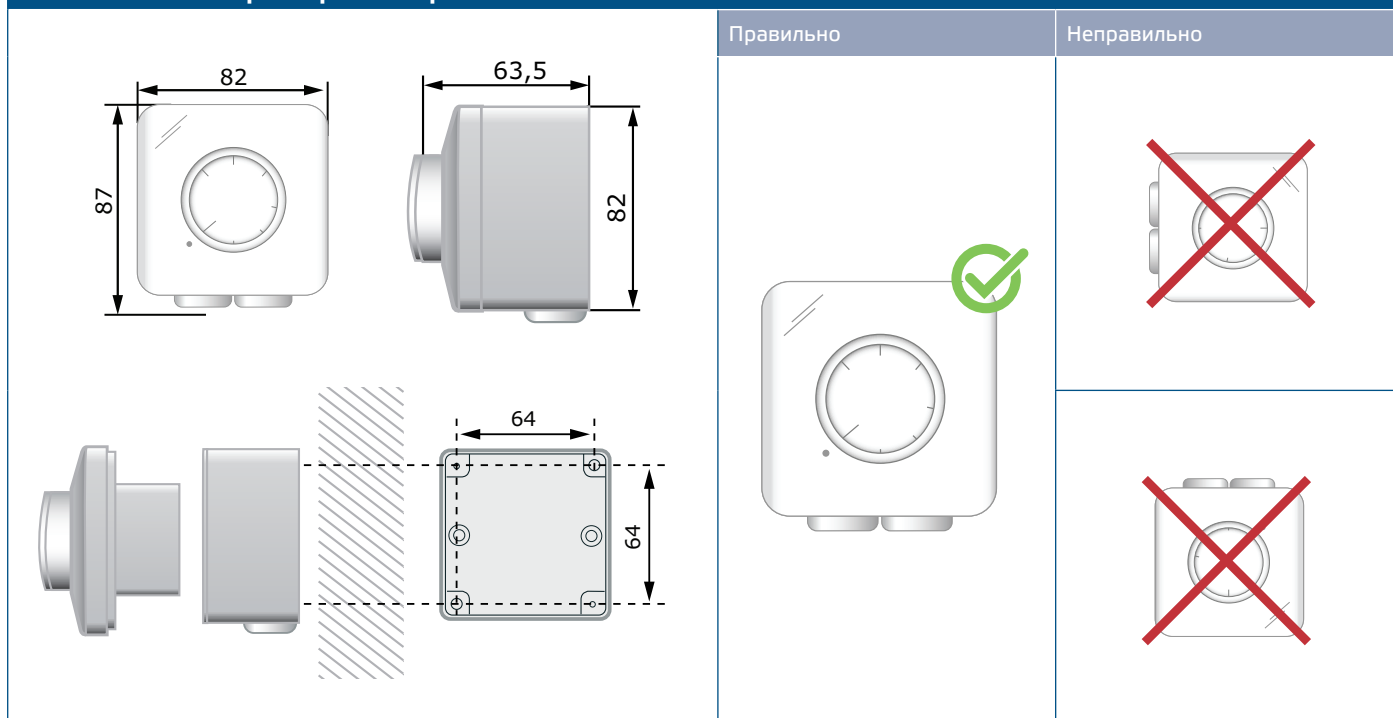
		Правильно	Неправильно
			
			

- Установите крышку на место и закрепите ее с помощью шайбы.
- Поставьте ручку и поверните ее в положение выключения.
- Включите питание.
- Измените заводские настройки на нужные с помощью программного обеспечения 3SModbus или конфигуратора Sensistant. Заводские настройки по умолчанию см. *Карта регистров Modbus*.

Поверхностный монтаж

- Отключите питание.
- Снимите ручку, вытащив ее.
- Ослабьте гайку, чтобы снять верхнюю крышку.
- Установите внешний корпус на поверхность с помощью винтов и дюбелей, придерживаясь монтажных размеров, показанных на **Рис. 3 Монтажные размеры - поверхностный монтаж**.

Рис. 3 Монтажные размеры - поверхностный монтаж



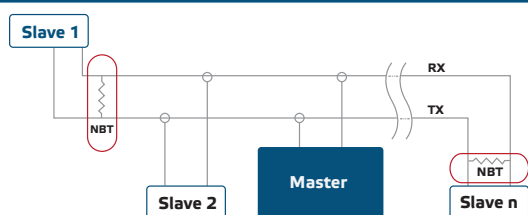
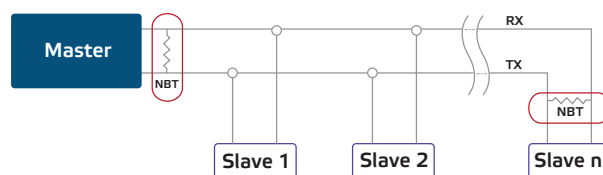
5. Вставьте кабели через сальники.
6. Подключайте проводку в соответствии со схемой подключения (см. **Рис. 1** «Электропроводка и соединения»).
7. Вставьте внутренний корпус во внешний и закрепите его винтами. Установите крышку на место и закрепите ее с помощью шайбы.
8. Поставьте ручку и поверните ее в положение выключения.
9. Включите питание.
10. Измените заводские настройки на нужные с помощью программного обеспечения 3SModbus или конфигуратора Sensistant. Заводские настройки по умолчанию см. *Карта регистров Modbus*.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Для получения полных данных регистров Modbus, обратитесь к *Modbus Register Map*, который представляет собой отдельный документ, прикрепленный к продукту на веб-сайте. Продукты с более ранними версиями прошивки могут быть несовместимы с *Modbus Register Map*.

Дополнительные настройки

Чтобы обеспечить правильную связь, NBT необходимо активировать только в двух устройствах в сети Modbus RTU. Если необходимо, включите NBT резистор через 3SModbus или Sensistant (*Holding регистр 9*).

Пример 1**Пример 2**

**ПРИМЕЧАНИЕ**

В сети Modbus RTU необходимо активировать два терминатора шины (NBT).

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Установите устройство таким образом, чтобы клеммный блок и соединения находились на нижней стороне.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

**ВНИМАНИЕ**

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

Устройство предназначено для использования с ЕС-вентиляторами / двигателями. Оно перезапускается после сбоя питания.

В случае неправильной работы проверьте, что:

- применяется правильное напряжение;
- все соединения правильные;
- Связь Modbus работает, и все настройки доступны через Modbus RTU

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 изделие 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 с 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.