

# SDP-M010-XT | ПОТЕНЦИОМЕТЪР С МИНИМАЛНИ & МАКСИМАЛНИ НАСТРОЙКИ

Инструкции за монтаж и работа



## Съдържание

<b>БЕЗОПАСНОСТ И ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ</b>	<b>3</b>
<b>ОПИСАНИЕ НА ПРОДУКТА</b>	<b>4</b>
<b>АРТИКУЛНИ КОДОВЕ</b>	<b>4</b>
<b>ОБЛАСТ НА ПРИЛОЖЕНИЕ</b>	<b>4</b>
<b>ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ</b>	<b>4</b>
<b>СТАНДАРТИ</b>	<b>4</b>
<b>РАБОТНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	<b>5</b>
<b>ЕЛЕКТРИЧЕСКО СВЪРЗВАНЕ</b>	<b>5</b>
<b>МОНТАЖНИ СЪПКИ</b>	<b>6</b>
<b>ИНСТРУКЦИИ ЗА РАБОТА</b>	<b>7</b>
<b>ПРОВЕРКА НА ИЗВЪРШЕНИЯ МОНТАЖ</b>	<b>7</b>
<b>ТРАНСПОРТ И СЪХРАНЕНИЕ</b>	<b>8</b>
<b>ГАРАНЦИЯ И ОГРАНИЧЕНИЯ</b>	<b>8</b>
<b>ПОДДРЪЖКА</b>	<b>8</b>

## БЕЗОПАСНОСТ И ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ



Прочетете цялата информация, спецификацията, Modbus регистрите и монтажната инструкция и се запознайте с електрическата схема за свързване преди да започнете работа с този продукт. От съображения за лична безопасност и с цел безопасност на оборудването, както и за постигането на оптимални показатели на продукта убедете се, че сте разбрали изцяло съдържанието на този документ преди да пристъпите към неговия монтаж, експлоатация или профилактика.



По лицензионни съображения и с цел безопасност, неупълномощеното приспособяване и/или модифициране на продукта не са разрешени.



Този продукт не трябва да се излага на влиянието на необичайни условия като: висока температура, пряка слънчева светлина или вибрации. Продължителното излагане на въздействие на изпарения на химически вещества с висока концентрация може да влоши експлоатационните характеристики на продукта. Уверете се, че работната среда е възможно най-суха; избягвайте места с кондензация.



Всички монтажни работи следва да се извършват в съответствие с действащите местни правилници за здраве и безопасност при работа с електрически уредби, както и с действащите наредби за устройство на електрическите уредби и мрежи. Този продукт може да се монтира единствено от инженери или техници, притежаващи експертни познания за продукта и мерките за безопасна работа.



Избягвайте контакт с електрически части под напрежение. Винаги изключвайте източника на захранване преди да започнете свързване на захранващите кабели към продукта, преди неговото обслужване или ремонт.



Винаги проверявайте дали използвате подходящи кабели за захранване и използвайте проводници с подходящ размер и характеристики. Уверете се, че всички винтове и гайки са затегнати, а предпазителите (ако има такива) са поставени добре.



При рециклиране на изделието и неговото предаване като отпадък следва да се съблюдават местното и националното законодателство и действащите наредби.



В случай, че има въпроси, на които не е отговорено, моля свържете се с Вашия отдел за техническа поддръжка или се консултирайте със специалист.

## ОПИСАНИЕ НА ПРОДУКТА

SDP-M010-XT са потенциометри, които могат да регулират устройства, които се нуждаят от безстъпков контролен сигнал. Захранващото му напрежение е 24 VDC (подходящо за PoM). Изходното напрежение се регулира безстъпково от минимална към максимална или от максимална към минимална скорост чрез въртящ бутон. Имат версии с и без позиция за ИЗКЛ. Подходящи са както за вграден (IP44), така и за повърхностен монтаж (IP54). Всички параметри могат да бъдат зададени чрез протокола за комуникация Modbus RTU.

## АРТИКУЛНИ КОДОВЕ

Код	Захранване	Изход	Позиция ИЗКЛ.
SDP-M010-AT	24 VDC	0, Vmin—Vmax	да
SDP-M010-BT	24 VDC	Vmin—Vmax	не


## ОБЛАСТ НА ПРИЛОЖЕНИЕ

- Разнообразие от приложения, при които се изисква безстъпков управляващ сигнал
- Приложения, при които е комбиниран ръчен контрол и контрол на сградна автоматизация (BMS)

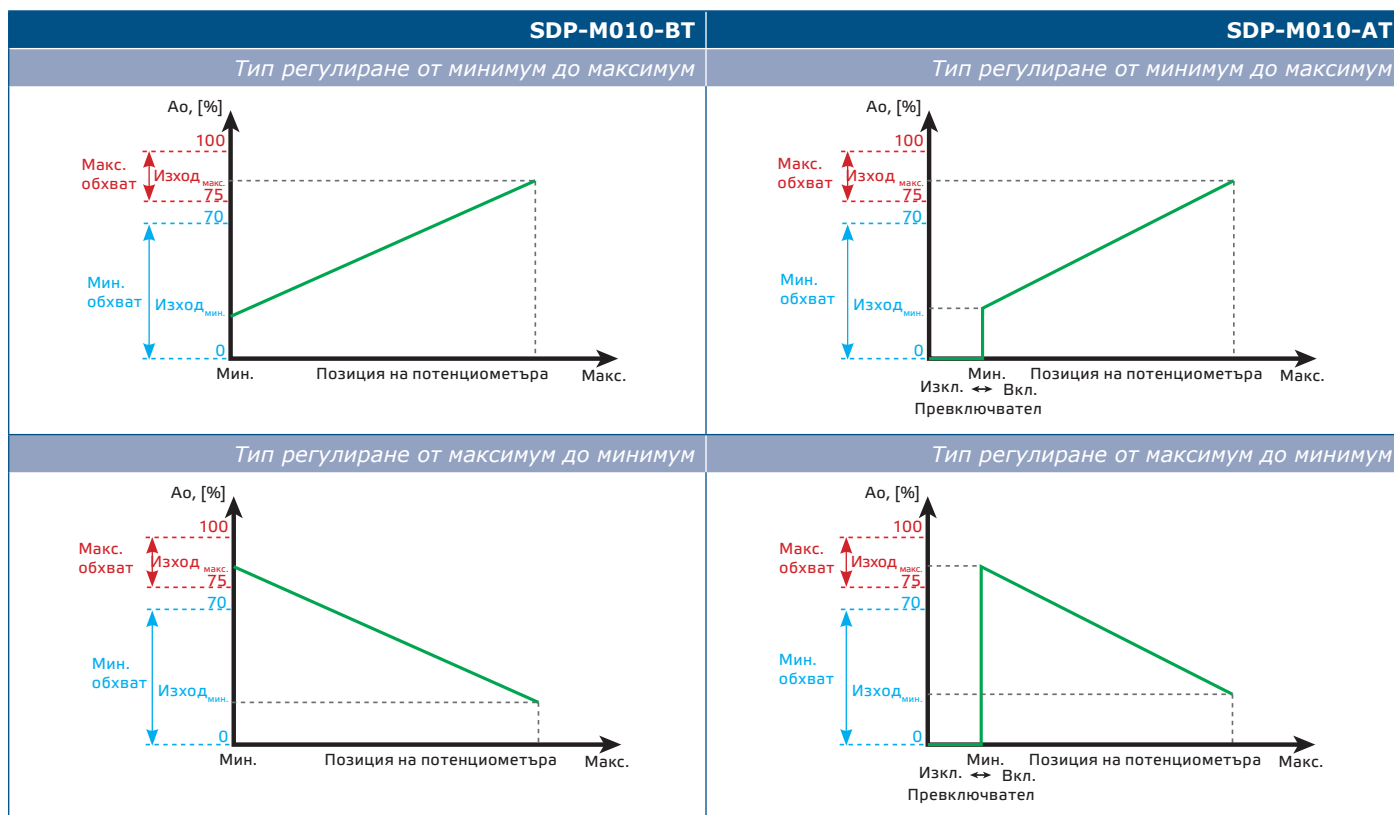
## ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

- Захранващо напрежение: 24 VDC
- Избираем аналогов / модулиращ изход:
  - ▶ Режим 0—10 VDC мин. товар 50 k $\Omega$  (RL  $\geq$  50 k $\Omega$ )
  - ▶ Режим 0—20 mA макс. товар 500  $\Omega$  (RL  $\leq$  500  $\Omega$ )
  - ▶ Режим PWM честота: 1 kHz, мин. товар 50 k $\Omega$  (RL  $\geq$  50 k $\Omega$ )
- Кутия:
  - ▶ Пластмаса ASA, цвят бял (RAL9010), IP54 (съгласно EN 60529)
- Условия на околната среда:
  - ▶ температура: 0—50 °C
  - ▶ отн. влажност: < 95 % rH (без кондензиране)

## СТАНДАРТИ

- Директива за съоръженията на ниско напрежение - LVD 2014/35/EU 
  - ▶ EN 60529:1991 Степени на защита, предоставени от загражденията (IP Code)Изменение AC:1993 на EN 60529
  - ▶ EN 60730-1:2011 Автоматични електрически управляващи устройства за битова и подобна употреба. Част 1: Общи изисквания.
- Директива за електромагнитна съвместимост (EMC Directive 2014/30/EC)
  - ▶ EN 60730-1:2011 Автоматични електрически управления за домакинска и подходяща употреба - Част 1: Общи изисквания.
  - ▶ EN 61000-6-1:2007 Електромагнитна съвместимост (EMC). Част 6-1: Общи стандарти. Устойчивост на смущаващи въздействия за жилищни, търговски и лекопромишлени среди
  - ▶ EN 61000-6-3:2007 Електромагнитна съвместимост (EMC). Част 6-3: Общи стандарти. Стандарт за излъчване за жилищни, търговски и лекопромишлени среди. Промени A1:2011 и AC:2012 до EN 61000-6-3:2007
- Директива за ограничаване използването на опасни вещества - RoHs Directive 2011/65/EC

## РАБОТНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ



### ЗАБЕЛЕЖКА

Параметри като вид на изходния сигнал, регулиране на минимално и максимално изходно напрежение, контрол от минимално към максимално или от максимално към минимално изходно напрежение и т.н. могат да бъдат настроени чрез протокола за комуникация Modbus RTU. Пълните данни на Modbus регистрите може да намерите в Modbus картата на продукта (Modbus Register Map), която е отделен документ, прикрупен към кода на артикула на уебсайта и съдържа пълния списък с регистрите.

### ЗАБЕЛЕЖКА

Товарът следва да бъде свързан към аналоговия / модулиращ изход. Ако товарът трябва да бъде променен, първо конфигурирайте типа на изхода.

## ЕЛЕКТРИЧЕСКО СВЪРЗВАНЕ

Us	Захранващо напрежение 24 VDC
GND	Захранващо напрежение, маса
DC	Сух контакт за дистанционно ВКЛ./ИЗКЛ.
A	Комуникация по Modbus RTU, сигнал A
/B	Комуникация по Modbus RTU, сигнал /B
Ao	Изходен сигнал (мин. - макс.)
GND	Изход, маса
Свързване	Пружинни клеми, многожилен кабел с усукани проводници 0,5–1,5 mm <sup>2</sup> или проводници с кабелна обвивка 0,5–1,0 mm <sup>2</sup> , дължина 9–10 mm

## МОНТАЖНИ СЪПКИ

Преди да започнете да монтирате потенциометъра прочетете внимателно "Безопасност и предпазни мерки" Продължете с изпълнението на следващите стъпки:

### Вграден монтаж

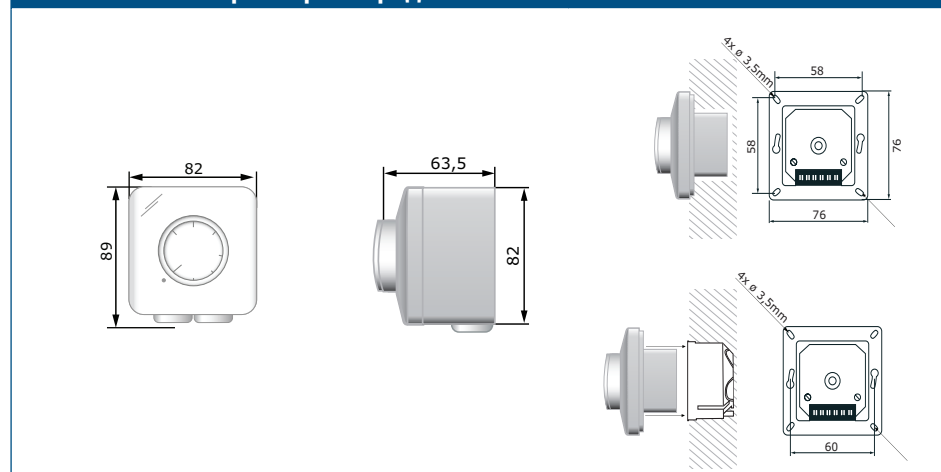
1. Извадете въртящия бутон като го издърпате.
2. Отвийте гайката, за да отворите капака на външната кутия.
3. Извършете окабеляването според диаграмата за окабеляване (вж. **Фиг. 1** Електрическа схема).

Фиг. 1 Електрическа схема



4. Монтирайте вътрешната кутия в стената, като се съобразите с монтажните размери, посочени на **Фиг. 2** Монтажни размери - вграден монтаж

Фиг. 2 Монтажни размери - вграден монтаж



### ЗАБЕЛЕЖКА

Монтирайте устройството, така че клеморедът и свързаните към него кабели да бъдат от долната му страна!

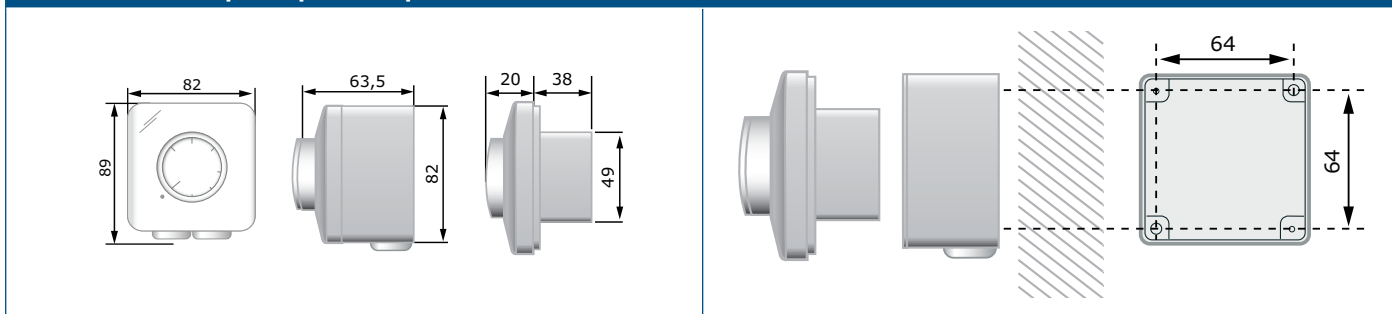
5. Поставете предния капак и го закрепете с помощта на гайката.

6. Поставете обратно въртящия бутон и го завъртете на позиция "изключено".
7. Включете захранването.

#### Повърхностен монтаж

1. Извадете въртящия бутон, като го издърпате.
2. Отвийте гайката, за да отворите капака на външната кутия.
3. Монтирайте външната кутия върху повърхността с помощта на винтовете и дюбелите, придържайки се към монтажните размери, показани на **Фиг. 3** *Монтажни размери - повърхностен монтаж.*

Фиг. 3 Монтажни размери - повърхностен монтаж



4. Вкарайте кабелите през отворите.
5. Извършете електрическия монтаж според диаграмата за окабеляване (вижте **Фиг. 1** *Електрическа схема*).
6. Поставете вътрешната кутия във външната и завийте винтовете, които са включени в комплекта на устройството. Поставете предния капак и го закрепете с помощта на гайката.
7. Поставете обратно въртящия бутон и го завъртете на позиция "изключено".
8. Включете захранването.



#### ЗАБЕЛЕЖКА

В долната част на външната кутия може да се пробие 5-милиметров отвор, за да може да се оттича водата в случай на кондензация.

## ИНСТРУКЦИИ ЗА РАБОТА

Потенциометърът е предназначен за ръчно управление на скоростта на ЕС вентилатори, регулатори за АС вентилатори, клапи със задвижващи механизми или други устройства, които изискват аналогов входен сигнал. Завъртете кнопката, за да регулирате изходното напрежение.

## ПРОВЕРКА НА ИЗВЪРШЕНИЯ МОНТАЖ



#### ВНИМАНИЕ!

Използвайте само инструменти и оборудване с изолирани дръжки при работа с електрически устройства.

- В случай на неправилно функциониране, моля проверете дали:
  - ▶ е подадено необходимото захранващо напрежение;
  - ▶ всички връзки са правилни;
  - ▶ регулираното устройство функционира.
  - ▶ Modbus комуникацията работи и всички настройки са достъпни чрез нея.

## ТРАНСПОРТ И СЪХРАНЕНИЕ

---

Да се предпазва от удари и да се избягват екстремни условия. Съхранявайте продукта в оригиналната опаковка.

## ГАРАНЦИЯ И ОГРАНИЧЕНИЯ

---

Две години от датата на производство срещу производствени дефекти. Всички модификации и промени по продукта след датата на публикуване на този документ, освобождават производителя от всякаква отговорност. Производителят не носи отговорност за каквито и да е печатни или други грешки в този документ.

## ПОДДРЪЖКА

---

При нормални условия, това изделие не се нуждае от поддръжка. В случай на леко замърсяване, почистете със суха или леко влажна кърпа. При по-сериозно замърсяване, почистете с неагресивни продукти. В тези случаи винаги изключвайте устройството от захранването. Внимавайте в него да не попаднат течности. Включете захранването, когато устройството е напълно сухо.