

SPV-8-010-PM

POTENCJOMETR 230 VAC
Z MODBUS RTU

Instrukcja montażu i obsługi



Spis treści

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA	3
OPIS PRODUKTU	4
KOD PRODUKTU	4
ZASTOSOWANIE	4
DANE TECHNICZNE	4
NORMY	4
SCHEMAT PRACY FUNKCJONALNEJ	5
POŁĄCZENIA I PODŁĄCZENIA	5
INSTRUKCJA MONTAŻU	5
INSTRUKCJA OBSŁUGI	8
TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE	8
GWARANCJA I OGRANICZENIA	8
KONSERWACJA	8

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA



Przed rozpoczęciem pracy z produktem należy zapoznać się ze wszystkimi informacjami, danymi technicznymi, instrukcją montażu i schematem elektrycznym. W celu zapewnienia bezpieczeństwa osobistego, a także bezpieczeństwa i najlepszej wydajności sprzętu, upewnij się, że w pełni rozumiesz zawartość dokumentów użytkownika i konserwacji produktu przed rozpoczęciem instalacji.



W celu zapewnienia bezpieczeństwa i ze względów licencyjnych (CE) zabronione jest użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem i modyfikowanie produktu.



Produkt nie powinien być narażony na ekstremalne warunki, takie jak: wysokie temperatury, bezpośrednie światło słoneczne lub wibracje. Długotrwałe narażenie na opary chemiczne w wysokim stężeniu może wpływać na działanie produktu. Upewnij się, że warunki otoczenia w którym zamontowany jest produkt jest suche i pozbawione kondensacji.



Wszystkie instalacje powinny być zgodne z lokalnymi przepisami BHP oraz lokalnymi normami elektrycznymi. Ten produkt może być zainstalowany tylko przez inżyniera lub technika, który posiada specjalistyczną wiedzę na temat sprzętu i zasad bezpieczeństwa.



Unikaj kontaktu z częściami podłączonymi do napięcia, zawsze obsługuj produkt ostrożnie. Zawsze odłączaj zasilanie przed przystąpieniem do podłączania kabli zasilających, serwisowaniem lub naprawą sprzętu.



Za każdym razem sprawdź, czy używasz odpowiedniej mocy, przewody mają odpowiednią średnicę i właściwości techniczne. Upewnij się, że warunki otoczenia w którym zamontowany jest produkt jest suche i pozbawione kondensacji.



Wymagania dotyczące utylizacji sprzętu i opakowań powinny być zawsze brane pod uwagę i wdrażane zgodnie z lokalnymi i krajowymi przepisami / regulacjami.



Jeśli masz pytania, na które nie ma odpowiedzi, skontaktuj się z pomocą techniczną lub skonsultuj się ze specjalistą.

OPIS PRODUKTU

Potencjometr SPV-8-010-PM przeznaczony jest do bezstopniowej regulacji silników EC wymagających sygnału sterującego 0–10 VDC, 0–20 mA lub 0–100% PWM. Minimalne wartości wyjściowe można regulować za pomocą Modbus w zakresie: 0–4 VDC / 0–8 mA / 0–40% PWM i maksymalne wartości wyjściowe - w zakresie 6–10 VDC / 12–20 mA / 60–100% PWM. W pozycji OFF wyjście ma wartość 0 VDC.

KOD PRODUKTU

Kod	Napięcie zasilania
SPV-8-010-PM	85–264 VAC / 50–60 Hz

ZASTOSOWANIE

- Sterowanie prędkością wentylatorów EC w systemach wentylacyjnych
- Sygnał sterujący dla regulatorów prędkości AC wentylatorów

DANE TECHNICZNE

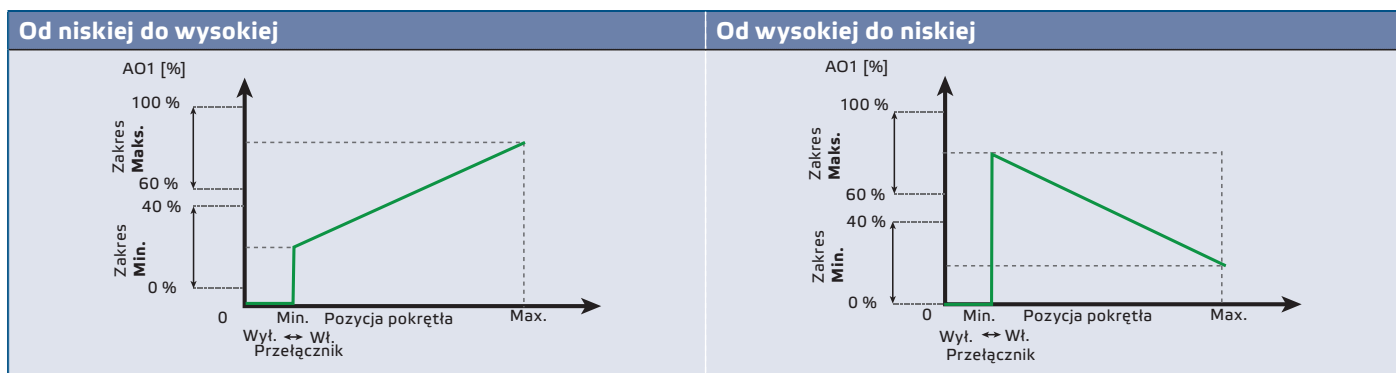
- Komunikacja Modbus RTU
- Typ wyjścia: 0–10 VDC / 0–20 mA / 0–100 % PWM
- Bezstopniowa regulacja napięcia wyjściowego
- Sterowanie od niskiej do wysokiej lub od wysokiej do niskiej prędkości, wybierane przez Modbus RTU
- Pozycja WYŁ
- Bootloader do aktualizacji oprogramowania za pośrednictwem Modbus RTU
- Regulowana minimalna (V_{min}) i maksymalna (V_{max}) wartość wyjściowa za pośrednictwem Modbus RTU
- Montaż podtynkowy lub natynkowy
- Korpus:
 - ▶ Zewnętrzna obudowa: ASA, kolor biały (28049P), IP54 (zgodnie z EN 60529)
 - ▶ Wewnętrzne: poliamid, kolor naturalny, IP44 (zgodnie z EN 60529)
- Warunki otoczenia:
 - ▶ temperatura: 0–40 °C
 - ▶ wilgotność: 5–95 % rH (bez kondensatu)

NORMY

- Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35 / UE CE
 - ▶ Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35 / WE: - EN 60529: 1991 Stopnie ochrony zapewniane przez obudowy (Kod IP) Poprawka AC: 1993 do EN 60529
 - ▶ EN 60730-1: 2011 Automatyczne regulatory elektryczne do użytku domowego i podobnego - Część 1: Wymagania ogólne;
- Dyrektywa EMC 2014/30 / UE:
 - ▶ EN 60730-1: 2011 Automatyczne regulatory elektryczne do użytku domowego i podobnego - Część 1: Wymagania ogólne;
 - ▶ EN 61000-6-1: 2007 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - Część 6-1: Standardy ogólne - Odporność w środowiskach mieszkalnych, komercyjnych i przemysłowych
 - ▶ EN 61000-6-3: 2007 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - Część 6-3: Standardy ogólne - Norma emisji dla środowisk mieszkalnych, komercyjnych i lekkich zakładów przemysłowych Poprawki A1: 2011 i AC: 2012 do EN 61000-6-3

- Dyrektywa w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego Dyrektywa WEEE 2012/19 / UE
- Dyrektywa RoHS 2011/65 / UE w sprawie ograniczenia stosowania szkodliwych substancji w urządzeniach elektrycznych i elektronicznych

SCHEMAT PRACY FUNKCJONALNEJ



POŁĄCZENIA I PODŁĄCZENIA

L	Napięcie zasilania (85–264 VAC / 50–60 Hz)
N	Zasilacz, neutralny (85–264 V AC / 50–60 Hz)
A	Komunikacja Modbus RTU, sygnał A
/B	Komunikacja Modbus RTU, sygnał / B
AO1	Wyjście analogowe /modulowane (0–10 VDC /0–20 mA /0–100% PWM)
GND	Uziemienie AO1
Połączenia	Przekrój kabla 1,5 mm ² ; pitch 3.5 mm

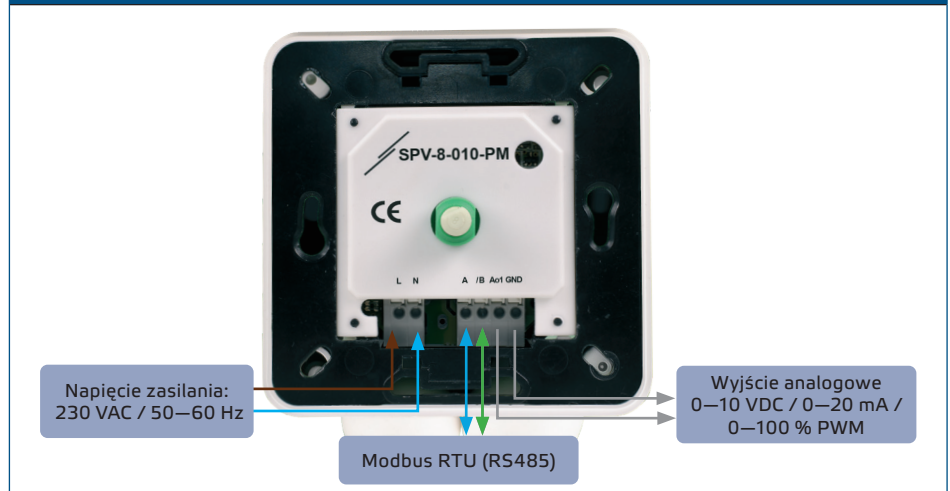
INSTRUKCJA MONTAŻU

Przed rozpoczęciem montażu urządzenia przeczytaj uważnie „**Bezpieczeństwo i środki ostrożności**” i wykonaj następujące czynności:

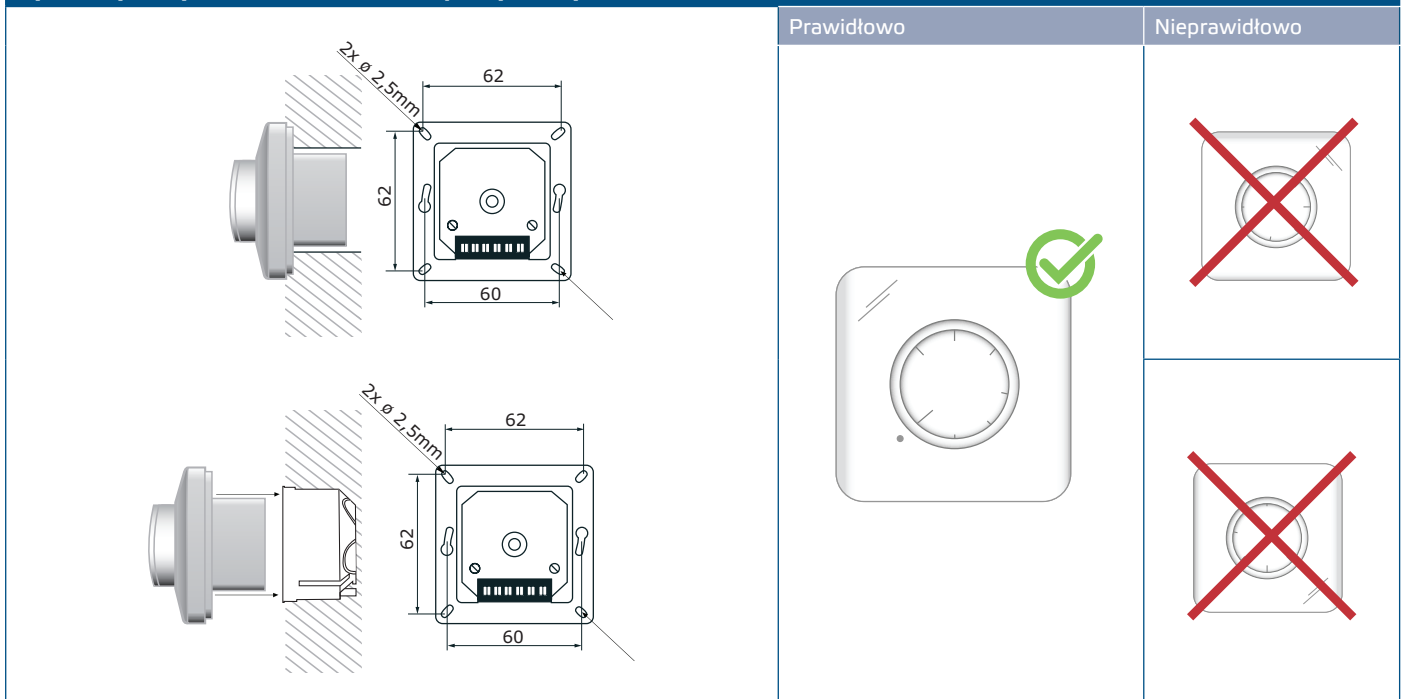
Montaż podtynkowy

1. Odłączyć zasilanie sieciowe.
2. Wyjmij pokrętko, wyciągając je.
3. Odkręć podkładkę, aby zdjąć pokrywę obudowy zewnętrznej.
4. Wykonaj okablowanie zgodnie ze schematem okablowania (patrz **Rys. 1** „Okablowanie i połączenia”).
5. Zamontuj obudowę wewnętrzną do ściany zgodnie z wymiarami montażowymi pokazanymi na **Rys. 2 Wymiary montażowe - montaż podtynkowy**.

Rys.1 Okablowanie i połączenia



Rys. 2 Wymiary montażowe - montaż podtynkowy

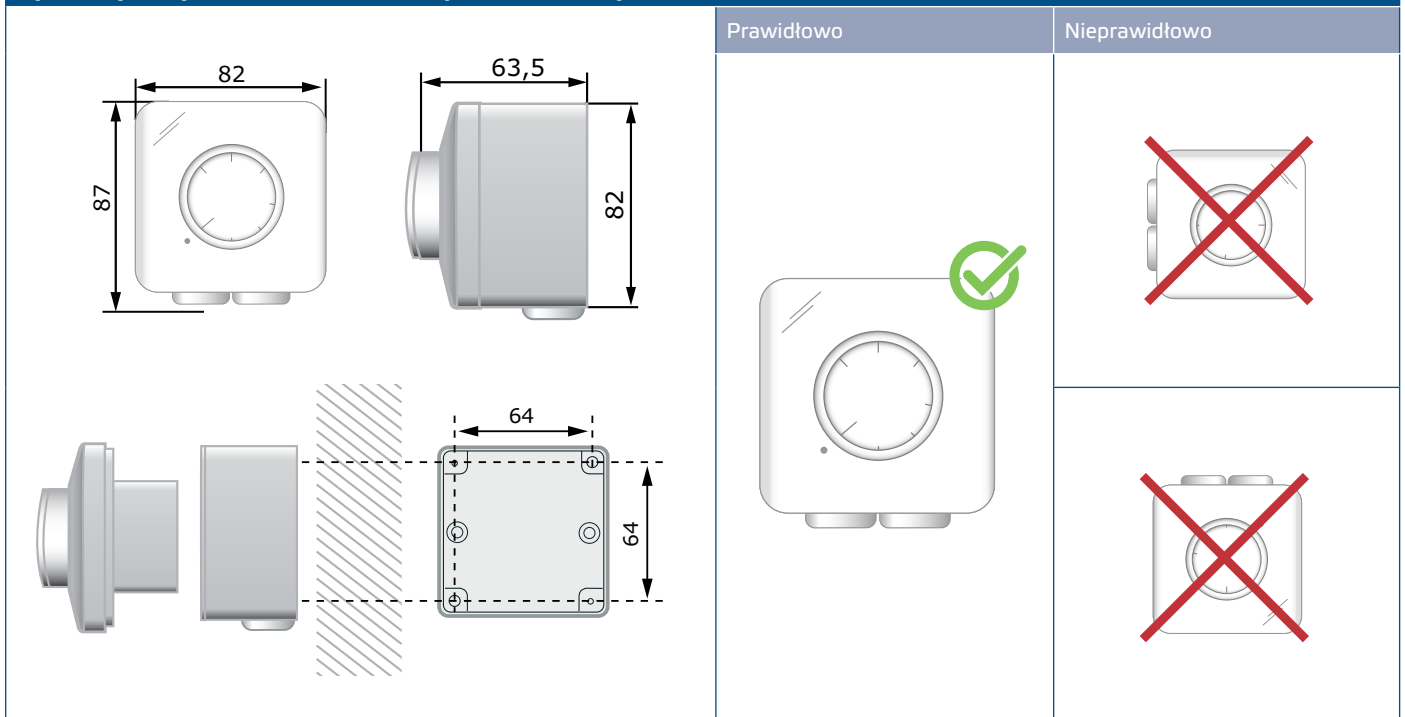


6. Zamontuj z powrotem pokrywę i zabezpiecz ją podkładką.
7. Zamocuj pokrętło i ustaw je w pozycji wyłączonej.
8. Włącz zasilanie.
9. Dostosuj ustawienia fabryczne do żądanych za pomocą oprogramowania 3SModbus lub konfiguratora Sensistant. Aby zobaczyć domyślne ustawienia fabryczne, patrz *Mapy rejestrów Modbus poniżej*.

Montaż natynkowy

1. Odłączyć zasilanie sieciowe.
2. Wyjmij pokrętło, wyciągając je.
3. Odkręć podkładkę, aby zdjąć pokrywę obudowy zewnętrznej.
4. Zamontuj obudowę zewnętrzną na powierzchni za pomocą śrub i kołków zgodnie z wymiarami montażowymi pokazanymi na **Rys. 3 Wymiary montażowe - montaż powierzchniowy**.

Rys. 3 Wymiary montażowe - montaż powierzchniowy



- Przełóż kable przez dławiki.
- Podłączyć okablowanie zgodnie ze schematem okablowania (patrz **Rys. 1** „Okablowanie i połączenia”).
- Włóż obudowę wewnętrzną do zewnętrznej i zamocuj za pomocą śrub. Zamontuj z powrotem pokrywę i zabezpiecz ją podkładką.
- Zamocuj pokrętko i ustaw je w pozycji wyłączonej.
- Włącz zasilanie.
- Dostosuj ustawienia fabryczne do żądanych za pomocą oprogramowania 3SModbus lub konfiguratora Sensistant. Aby zobaczyć domyślne ustawienia fabryczne, patrz *Mapy rejestrów Modbus* poniżej.

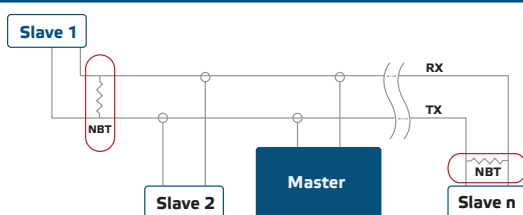
PRZYPOMNIENIE

Pełne dane dotyczące rejestru Modbus znajdują się w *Mapa rejestrów Modbus*, która jest osobnym dokumentem dołączonym do kodu artykułu na stronie internetowej i zawiera listę rejestrów. Produkty z wcześniejszymi wersjami oprogramowania układowego mogą nie być zgodne z tym spisem.

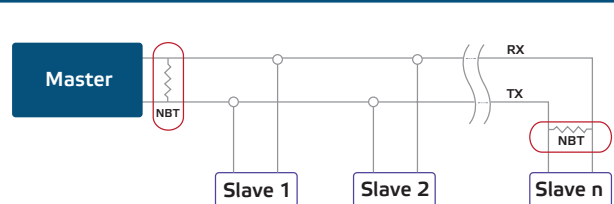
Ustawienia zaawansowane

Aby zapewnić poprawną komunikację, NBT musi być aktywowany tylko w dwóch urządzeniach w sieci Modbus RTU. W razie potrzeby włącz rezystor NBT przez 3SModbus lub Sensistant (*Rejestr wstrzymujący 9*).

Przykład 1



Przykład 2



PRZYPOMNIENIE

W sieci Modbus RTU muszą zostać aktywowane dwa terminale magistrali (NBT).

PRZYPOMNIENIE

Zamontuj urządzenie tak, aby listwa zaciskowa i połączenia były na dole.

INSTRUKCJA OBSŁUGI**UWAGA**

Używaj odpowiednio zabezpieczonych narzędzi ręcznych podczas pracy przy urządzeniach elektrycznych.

Urządzenie jest przeznaczone do użytku z wentylatorami / silnikami EC. Uruchamia się ponownie po awarii zasilania.

W przypadku wadliwego działania sprawdź, czy:

- zastosowane jest właściwe napięcie;
- wszystkie połączenia są prawidłowe;
- Komunikacja Modbus działa i wszystkie ustawienia są dostępne przez Modbus RTU

TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE

Unikać wstrząsów i ekstremalnych warunków; Przechowywać w oryginalnym opakowaniu.

GWARANCJA I OGRANICZENIA

Dwa lata od daty dostawy po wykryciu wad produkcyjnych. Wszelkie modyfikacje lub zmiany produktu zwalniają producenta z jakichkolwiek obowiązków. Producent nie ponosi odpowiedzialności za niezgodności w danych technicznych i rysunkach spowodowanych błędami drukarskimi, ponieważ urządzenie może zostać wyprodukowane po dacie publikacji instrukcji.

KONSERWACJA

W normalnych warunkach pracy produkt nie wymaga konserwacji. Jeśli jest brudny, wytrzyj suchą lub wilgotną szmatką. W przypadku silnego zanieczyszczenia oczyścić nieagresywnym środkiem czyszczącym. W takim przypadku urządzenie musi zostać odłączone od zasilania. Upewnij się, że płyn nie dostał się do urządzenia. Po oczyszczeniu podłącz go tylko do całkowicie suchej sieci.