

SD

ELEKTRONICZNY CYFROWY REGULATOR PRĘDKOŚCI WENTYLATORA

Instrukcja montażu i obsługi



Spis treści

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA	3
OPIS PRODUKTU	4
KOD PRODUKTU	4
ZAKRES ZASTOSOWANIA	4
DANE TECHNICZNE	4
NORMY	4
SCHEMAT PRACY FUNKCJONALNEJ	5
OKABLOWANIE I POŁĄCZENIA	5
INSTRUKCJA MONTAŻU	5
INSTRUKCJA OBSŁUGI	7
ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW	8
TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE	8
GWARANCJA I OGRANICZENIA	8
KONSERWACJA	8

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA



Przeczytaj wszystkie informacje, kartę katalogową, mapę rejestrów Modbus, instrukcję montażu i obsługi oraz zapoznaj się ze schematem okablowania i połączeń przed rozpoczęciem pracy z produktem. Dla bezpieczeństwa osobistego i sprzętowego oraz dla optymalnego działania produktu, przed instalacją, użytkowaniem lub konserwacją tego produktu należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją.



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 są odpowiednie: suche i pozbawione kondensacji środowisko.



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, czy przewody mają odpowiednią średnicę i właściwości techniczne. Upewnij się, że wszystkie śruby i nakrętki są dobrze zamocowane, a bezpieczniki (jeśli występują) są dobrze zabezpieczone.



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 znalazłeś odpowiedzi w tej instrukcji, skontaktuj się z pomocą techniczną lub skonsultuj się ze specjalistą.

OPIS PRODUKTU

Te bezstopniowe regulatory prędkości wentylatorów pozwalają ręcznie regulować prędkość obrotową jednofazowych silników AC przez zmianę napięcia silnika poprzez sterowanie kątem fazowym. Zintegrowany wyłącznik AC włącza lub wyłącza silnik.

KOD PRODUKTU

REGULACJA WYDAJNOŚCI OD NISKIEJ DO WYSOKIEJ	
Kod	Zakres pracy [A]
SDY-1-15-DT	0,1–1,5
SDY-1-30-DT	0,2–3
REGULACJA WYDAJNOŚCI OD WYSOKIEJ DO NISKIEJ	
Kod	Zakres pracy [A]
SDX-1-15-DT	0,1–1,5
SDX-1-30-DT	0,2–3

ZAKRES ZASTOSOWANIA

- Ręczne sterowanie prędkością silnika / wentylatora w aplikacjach HVAC
- Tylko do użytku w pomieszczeniach

DANE TECHNICZNE

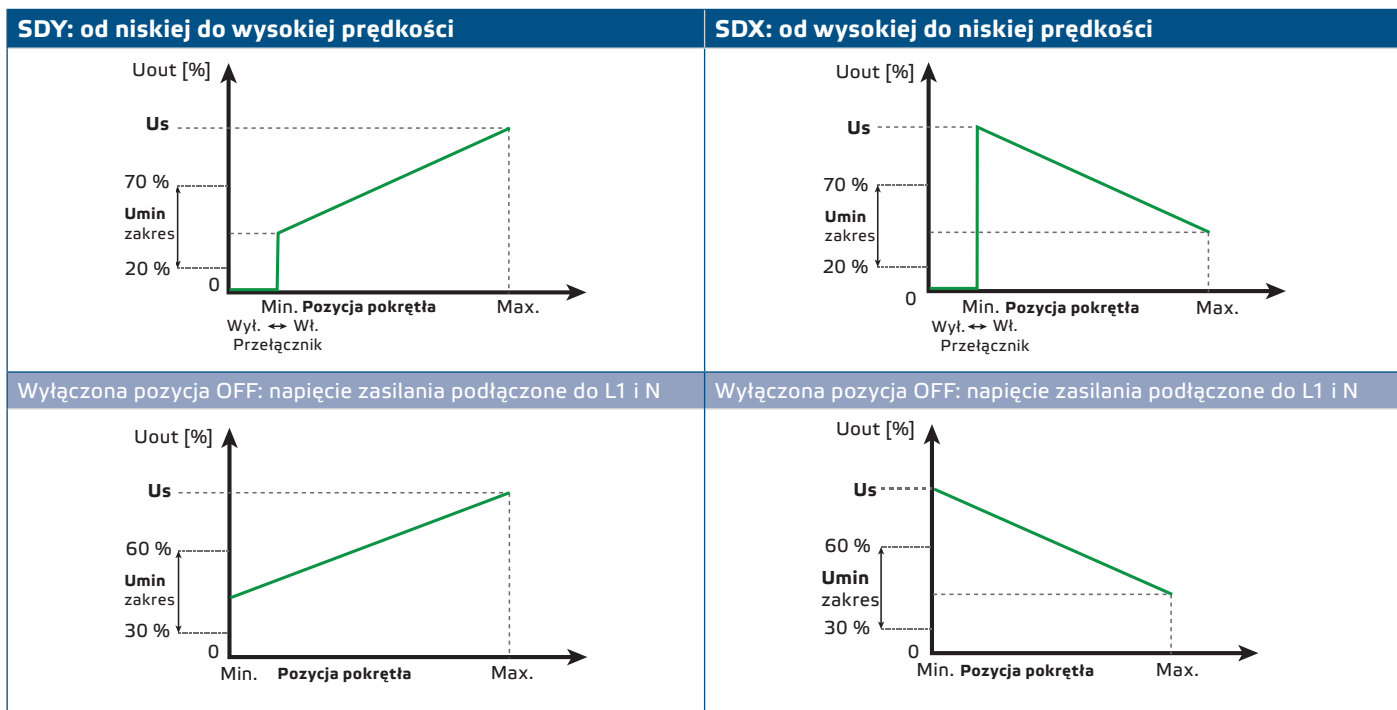
- Napięcie zasilania: 230 VAC / 50–60 Hz
- Regulowane wyjście do silnika $U_{min}-U_s$
- Wyjście nieregulowane: 230 VAC / max. 2 A do sygnalizacji sterowania, zaworu lub uzwojenia pomocniczego
- Minimalna regulacja prędkości za pomocą trymera: 80–180 VAC
- Kontrola prędkości:
 - ▶ SDY – od niskiej do wysokiej
 - ▶ SDX – od wysokiej do niskiej
- Korpus
 - ▶ Zewnętrzna obudowa: ASA, kolor biały (28049P), IP54 (zgodnie z EN 60529)
 - ▶ Wewnętrzny: poliamid, kolor naturalny, IP44 (zgodnie z EN 60529)
- Warunki otoczenia podczas pracy:
 - ▶ temperatura: 0–40 °C
 - ▶ wilgotność: 5–95 % rH (bez kondensatu)
- Temperatura przechowywania: -10–50 °C

NORMY

- Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35/EU CE
 - ▶ EN 60529:1991 Stopnie ochrony zapewnianej przez obudowy (Kod IP) Poprawki A1:2000, A2:2013, AC:1993, AC:2016-12 i A2:2013/AC:2019-02 do EN 60529:1991
- Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej EMC 2014/30 / UE
 - ▶ EN 61000-6-2: 2005 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - Część 6-2: Normy ogólne - Odporność w środowisku przemysłowym Zmiana AC:2005 do EN 61000-6-2:2005
 - ▶ EN 61000-6-3: 2007 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - Część 6-3: Normy ogólne - Norma emisji dla środowisk mieszkaniowych, handlowych i lekkich obiektów przemysłowych Zmiany A1: 2011 i AC: 2012 do EN 61000-6-3: 2007
 - ▶ EN 61000-3-2:2014 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - Część 3-2: Limity – Limity emisji harmonicznych prądu (prąd wejściowy urządzenia ≤ 16 A na fazę)

- 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



UWAGA

Aby wyłączyć pozycję OFF należy podłączyć napięcie zasilania 230 VAC do nieregulowanego wyjścia (L1). W takim przypadku nie podłączaj zasilacza do L

OKABLOWANIE I POŁĄCZENIA

L	Napięcie zasilania, linia (230 VAC ± 10% / 50–60 Hz)
N	Zasilanie, neutralne
L1	Wyjście nieregulowane, liniowe (230 VAC ±10% / 50–60 Hz, I _{max} 2 A)
N	Wyjście nieregulowane, neutralne
U2	Regulowana moc silnika, neutralna
U1	Regulowana moc silnika, faza
Połączenia	Listwa zaciskowa śrubowa (6 biegunów), rostaw 5 mm, przekrój kabla: 1,5 mm ² , maksymalna długość taśmy 7 mm

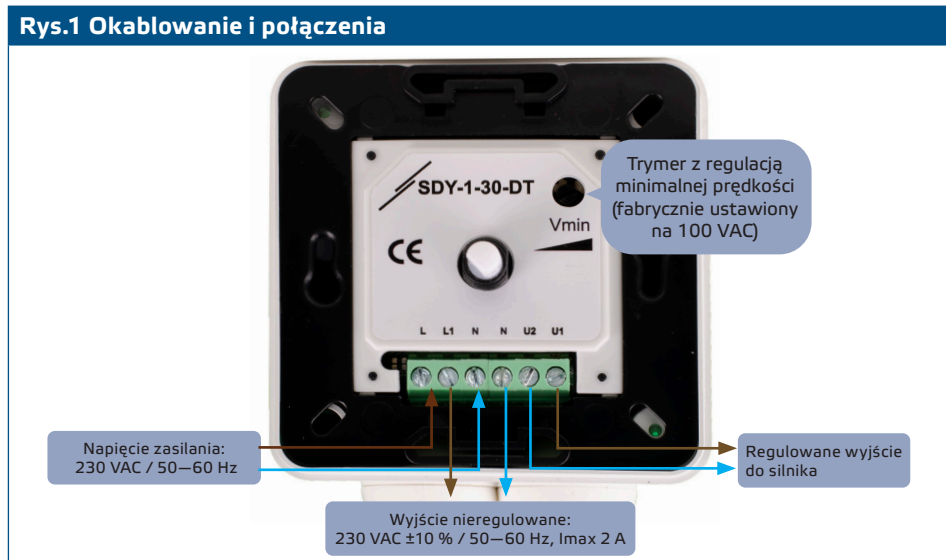
INSTRUKCJA MONTAŻU

Przed rozpoczęciem montażu urządzenia przeczytaj uważnie "**Bezpieczeństwo i środki ostrożności**" i postępuj zgodnie z instrukcjami:

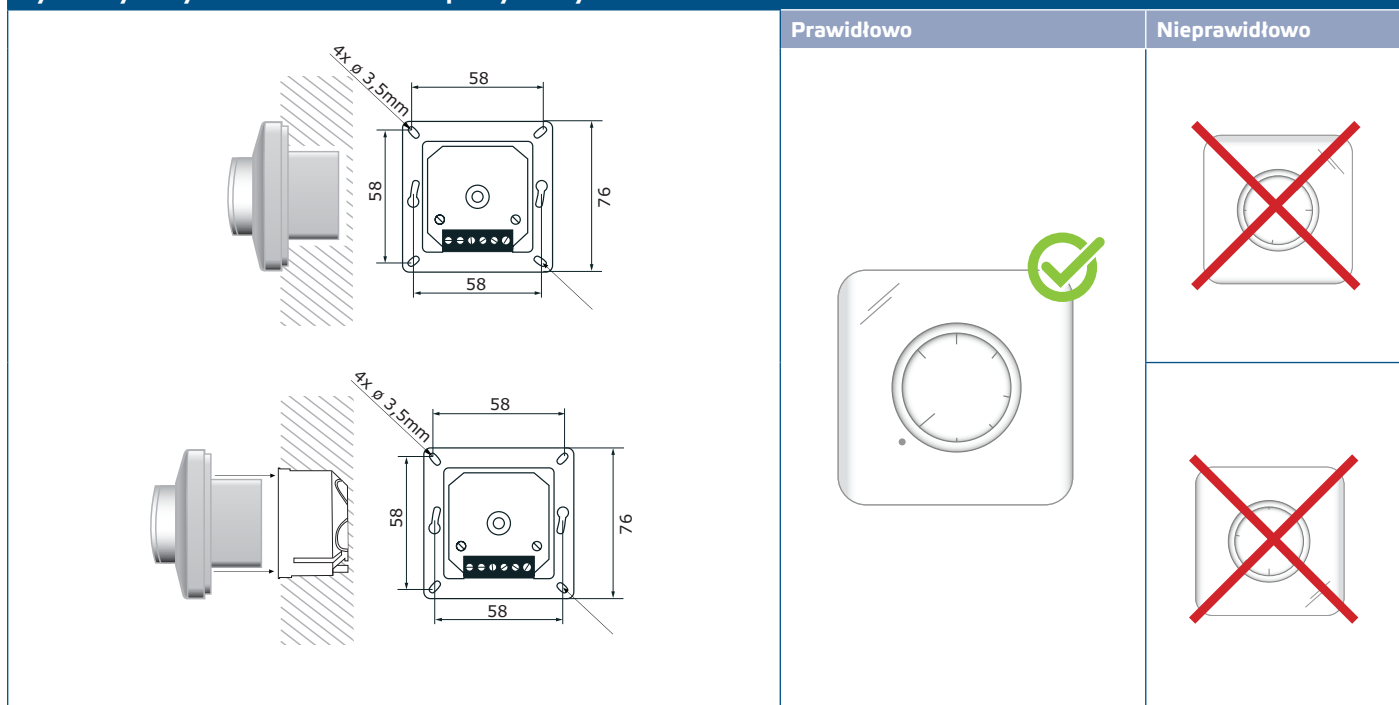
Montaż podtynkowy

1. Odłącz zasilanie sieciowe.
2. Zdejmij pokrętło, wyciągając je.

3. Odkręć podkładkę, aby zdjąć pokrywę zewnętrznej obudowy.
4. Wykonaj okablowanie zgodnie ze schematem okablowania (patrz **Rys. 1 Okablowanie i połączenia**).
5. Zamontować obudowę wewnętrzną w ścianie zgodnie z wymiarami montażowymi pokazanymi na **Rys. 2 Wymiary montażowe - montaż podtynkowy**



Rys. 2 Wymiary montażowe - montaż podtynkowy



PRZYPOMNIENIE

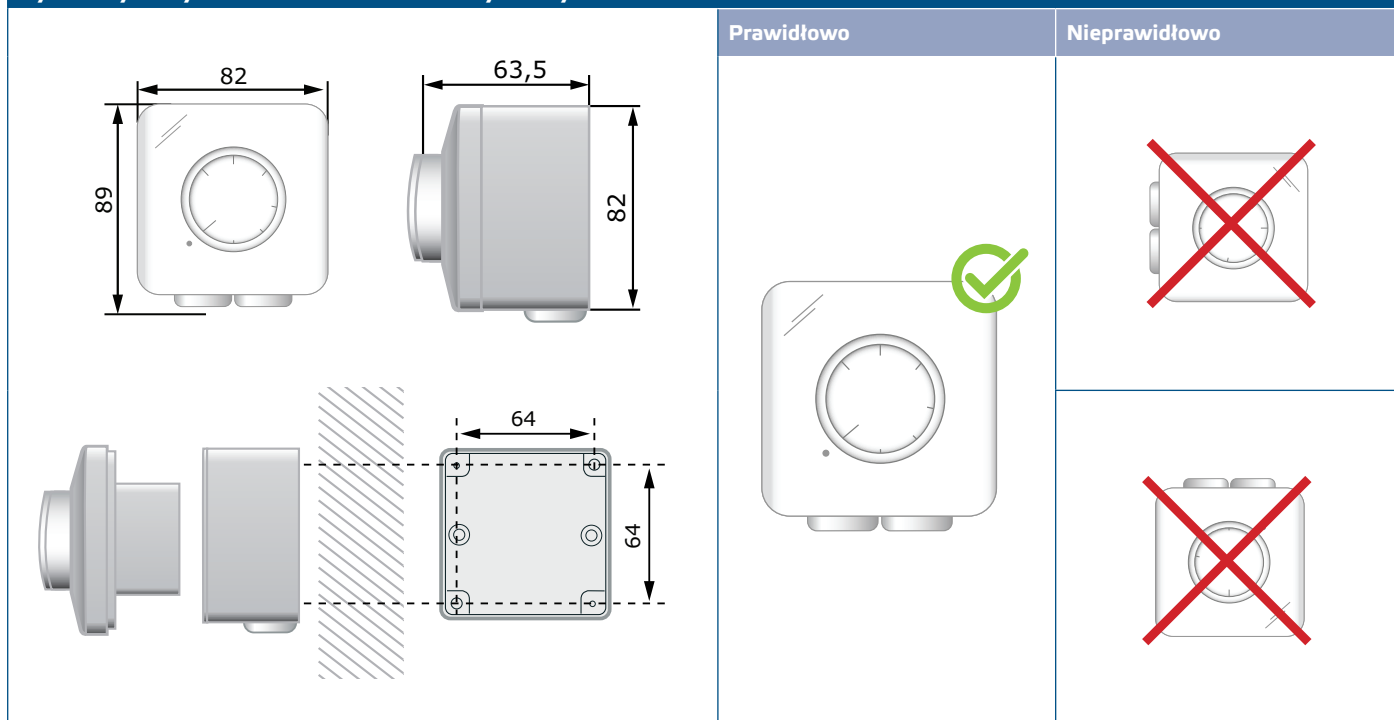
Zamontuj urządzenie tak, aby listwa zaciskowa i połączenia znajdowały się na dole!

6. Wyreguluj trymer Vmin, aby ustawić minimalną prędkość. Ustawienie fabryczne to 100 VAC.
7. Zamontuj z powrotem pokrywę i zabezpiecz ją podkładką.
8. Odłóż pokrętko i wyłącz je.
9. Włącz zasilanie.

Montaż natynkowy

1. Odłącz zasilanie sieciowe.
2. Zdejmij pokrętło, wyciągając je.
3. Odkręć podkładkę, aby zdjąć pokrywę zewnętrznej obudowy.
4. Zamontować obudowę zewnętrzną na powierzchni za pomocą 4 kołków przylegających do wymiarów montażowych pokazanych na **Rys. 3 Wymiary montażowe - montaż natynkowy**.

Rys. 3 Wymiary montażowe - montaż natynkowy



5. Włóż przez przelotki.
6. Wykonaj okablowanie zgodnie ze schematem okablowania (patrz **Rys. 1 Okablowanie i połączenia**).
7. Włóż wewnętrzną obudowę do zewnętrznej i przymocuj ją za pomocą śrób.

PRZYPOMNIENIE

Zamontuj urządzenie tak, aby listwa zaciskowa i połączenia znajdowały się na dole!

8. Wyreguluj trymer V_{min} , aby ustawić minimalną prędkość. Ustawienie fabryczne to 100 VAC.
9. Zamontuj z powrotem pokrywę i zabezpiecz ją podkładką.
10. Odłóż pokrętło i wyłącz je.
11. Włącz zasilanie.

INSTRUKCJA OBSŁUGI

UWAGA

Używaj tylko narzędzi i sprzętu z nieprzewodzącymi uchwytami podczas pracy na urządzeniach elektrycznych.

Sterownik ma być używany tylko z wentylatorami / silnikami sterowanymi napięciem. Do regulatora można podłączyć kilka silników, o ile limit prądu nie zostanie przekroczony.

Silnik powinien być zabezpieczony przed przegrzaniem.

Należy wyregulować trymer minimalnej prędkości, aby zapobiec zatrzymaniu silnika przy minimalnej prędkości. Kontroler uruchamia się ponownie po awarii zasilania.

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

W przypadku wadliwego działania prosimy o sprawdzenie, czy:

- przyłożone jest odpowiednie napięcie;
- wszystkie połączenia są poprawne;
- urządzenie, które jest regulowane jest sprawne.

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.