

# RTR-1

ZDALNIE STEROWANY  
REGULATOR  
TRANSFORMATOROWY  
230 VAC

Instrukcja montażu i obsługi



## Spis treści

<b>ZASADY BEZPIECZEŃSTWA</b>	<b>3</b>
<b>OPIS PRODUKTU</b>	<b>4</b>
<b>KOD PRODUKTU</b>	<b>4</b>
<b>ZASTOSOWANIE</b>	<b>4</b>
<b>DANE TECHNICZNE</b>	<b>4</b>
<b>NORMY</b>	<b>4</b>
<b>SCHEMAT PRACY</b>	<b>5</b>
<b>POŁĄCZENIA I PODŁĄCZENIA</b>	<b>5</b>
<b>INSTRUKCJA MONTAŻU</b>	<b>5</b>
<b>WERYFIKACJA DZIAŁANIA PO INSTALACJI</b>	<b>7</b>
<b>TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE</b>	<b>8</b>
<b>GWARANCJA I OGRANICZENIA</b>	<b>8</b>
<b>KONSERWACJA</b>	<b>8</b>

## 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 przed rozpoczęciem instalacji, użytkowania i konserwacji produktu.



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, 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

Seria regulatorów transformatorowych RTR-1 reguluje prędkość obrotową jednofazowych silników sterowanych napięciem poprzez zmianę napięcia wyjściowego. Są wyposażone w autotransformator i ręcznie sterują prędkością za pomocą zdalnego urządzenia, np. przełącznika lub termostatu. Zastosowana technologia zapewnia regulowane napięcie wyjściowe o doskonałym kształcie sinusoidalnym.

## KOD PRODUKTU

Kod artykułu	Prąd maks. \[A]	Bezpiecznik
RTR-1-15L22	1,5	(5*20 mm) T-3,15 A-H
RTR-1-25L22	2,5	(5*20 mm) T-4,0 A-H
RTR-1-35L22	3,5	(5*20 mm) T-5,0 A-H
RTR-1-50L22	5,0	(5*20 mm) T-8,0 A-H
RTR-1-75L22	7,5	(6*32 mm) T-12,5 A-H

## ZASTOSOWANIE

- Sterowanie prędkością silnika / wentylatora w systemach HVAC
- Tylko do użytku w pomieszczeniach

## DANE TECHNICZNE

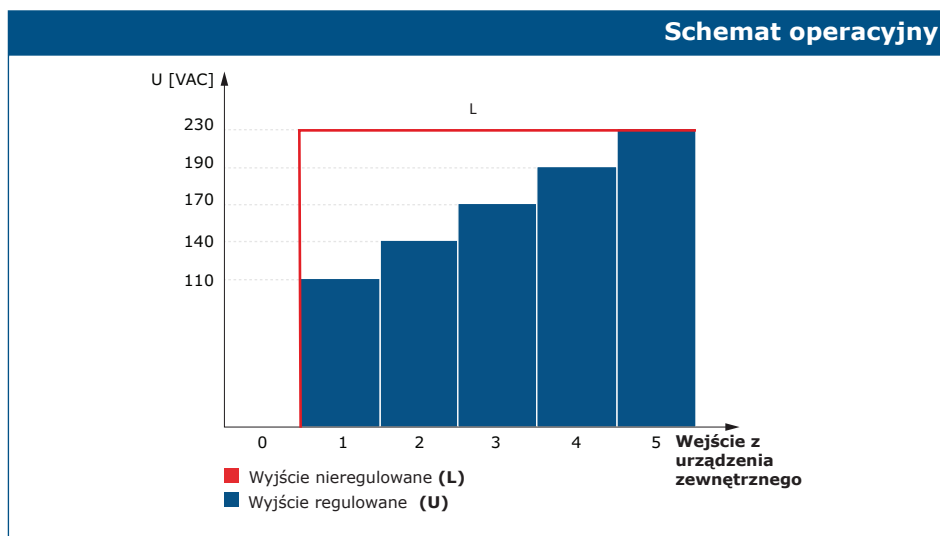
- Napięcie zasilania: 230 VAC / 50–60 Hz
- Wyjście nieregulowane 230 VAC / 2 A
- Zdalna kontrola prędkości wentylatora za pomocą urządzenia zewnętrznego (np. Przełącznika SMT-1-30-4C Sentera)
- Transformator podłącza się bezpośrednio do listwy zaciskowej
- Obudowa: plastikowa (R-ABS, UL94-V0, szara RAL 7035)
- Stopień ochrony: IP54 (zgodnie z EN 60529)
- Warunki otoczenia:
  - ▶ Temperatura: -20–35 °C
  - ▶ Wilgotność: 5–95 % rH (bez kondensatu)

## NORMY

- Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35 / UE
- EMC Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej 2014/30/EC: EN 61326
- 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



## POŁĄCZENIA I PODŁĄCZENIA

L	Napięcie zasilania (230 VAC / 50–60 Hz)
N	Zasilanie, neutralne
L	Wyjście nieregulowane
L1	Nie połączony
N	Wyjście nieregulowane, neutralne
U	Regulowana moc silnika, neutralna
U	Regulowana moc silnika, faza
P	Przełącznik zewnętrzny, wspólny
1	Przełącznik zewnętrzny, pozycje
2	
3	
4	
5	

### UWAGA

Upewnij się, że używasz kabli o prawidłowej średnicy.

## INSTRUKCJA MONTAŻU

Przed rozpoczęciem montażu przeczytaj uważnie **“Zasady bezpieczeństwa”**. Wybierz płaską powierzchnię dla miejsca instalacji (ściana, panel itp.).

**Postępuj zgodnie z dalszymi instrukcjami:**

1. Odkręć przednią pokrywę i otwórz obudowę. Uważaj na przewody łączące potencjometr z płytką drukowaną.
2. Przymocuj urządzenie do ściany lub panelu za pomocą dostarczonych śrub i kołków. Należy pamiętać, że czujnik powinien być zainstalowany w prawidłowej pozycji, przestrzegając wymiarów montażowych i instrukcji montażowej. Patrz **Rys.1 Wymiary montażowe**, **Rys. 2 Pozycja montażowa**.

- 3. Przestrzegaj następujących instrukcji, aby zminimalizować temperaturę pracy:**
- 3.1** Zwróć uwagę na odległość między ścianą / sufitem a urządzeniem oraz między dwoma urządzeniami, jak pokazano na **Rys. 2**. Aby zapewnić odpowiednią wentylację regulatora, konieczne jest zapewnienie odstępu z każdej strony.
  - 3.2** Podczas instalowania urządzenia należy pamiętać, że im wyżej go zainstalujesz, tym wyższa będzie temperatura. Na przykład w pomieszczeniu technicznym prawidłowa wysokość instalacji może mieć duże znaczenie.
  - 3.3** Jeśli maksymalna temperatura otoczenia nie może być utrzymana, należy zapewnić dodatkową wymuszoną wentylację / chłodzenie.

**Nieprzestrzeganie zasad montażu może skrócić okres użytkowania i zwolnić producenta z wszelkich obowiązków gwarancyjnych.**

Rys. 1 Wymiary montażowe					
Kod produktu	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]
RTR-1-15L22	170	255	140	155	194
RTR-1-25L22	170	255	140	155	194
RTR-1-35L22	170	255	140	155	194
RTR-1-50L22	170	255	140	155	194
RTR-1-75L22	200	305	140	183	236

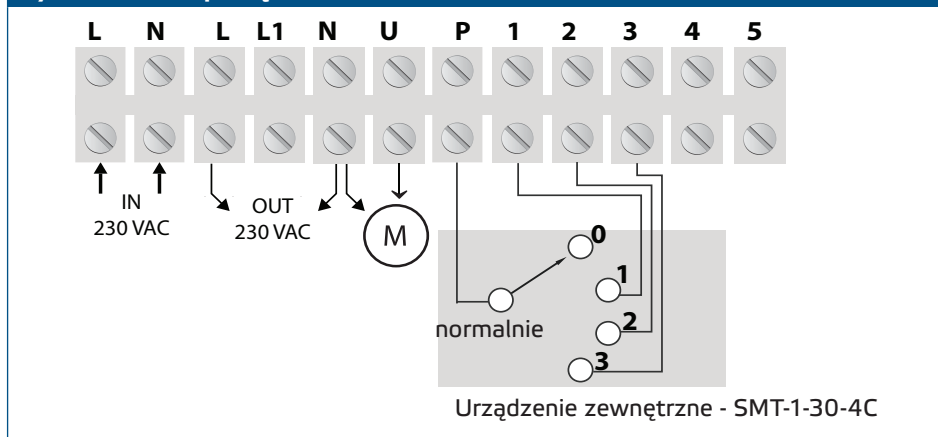
Rys. 2 Pozycja montażowa	
Prawidłowo	Nieprawidłowo

- 4. Wykonaj okablowanie zgodnie ze schematem okablowania (patrz **Rys. 3**), korzystając z informacji w rozdziale „Połączenia i podłączenia”.**
- 4.1** Podłączyć zasilanie (zaciski L, N oraz uziemienie).
  - 4.2** Podłączyć silnik (i) (zaciski U, N oraz uziemienie).
  - 4.3** Podłączyć przełącznik zewnętrzny (Sentera SMT-1-30-4C) (terminały P i 1, 2, 3, 4, 5 jak jest pokazane na **Rys. 3** poniżej)
  - 4.4** Jeżeli jest konieczne, podłączyć nieregulowane wyjścia (L i N). Może być używany do zasilania przepustnicy 230 VAC, oświetlenia itp. kiedy urządzenie zewnętrzne nie jest w pozycji '0' (patrz **Tabela 1** poniżej).

**UWAGA**

Wyłącznik / przełącznik bezpieczeństwa powinien być zainstalowany po stronie sieci elektrycznej wszystkich napędów silnikowych.

Rys. 3 Schemat podłączenia



**UWAGA**

Upewnij się, że połączenia są prawidłowe przed włączeniem urządzenia.

5. Zamknij pokrywę i zabezpiecz ją śrubami.
6. Dokręć dławiki kablowe.
7. Włącz zasilanie.
8. Regulator należy włączać za pomocą zewnętrznego przełącznika.
9. Upewnij się, że transformator działa poprawnie (patrz Przełącznik).
10. Ustaw zewnętrzny przełącznik w odpowiednie pozycje, aby uregulować napięcie wyjściowe.

Ustawienia zaawansowane

Standardową konfigurację napięć wyjściowych pokazano w Tabeli 1 poniżej.

Tabela 1 Seria napięciowa

Przewody		-					
Regulowane wyjście [VAC]							
Napięcie wyjściowe**	0	80*	110	140	170	190	230
Wyjście nieregulowane [VAC]							
L	0	230	230	230	230	230	230

\* Dostępny, ale nie podłączony.

\*\* Ponieważ dostępnych jest 5 napięć wyjściowych, możliwe jest dostosowanie stopni poprzez zmianę okablowania wewnętrznego.

## WERYFIKACJA DZIAŁANIA PO INSTALACJI

**UWAGA**

Wyłącznik / przełącznik bezpieczeństwa powinien być zainstalowany po stronie sieci elektrycznej wszystkich napędów silnikowych.

Bezpieczne działanie zależy od właściwej instalacji. Przed rozpoczęciem upewnij się, że:

- Zasilanie jest prawidłowo podłączone.
- Ochrona przed porażeniem prądem.
- Kable są odpowiedniej wielkości i zabezpieczone bezpiecznikami.
- Wokół urządzenia jest odpowiedni przepływ powietrza.

## UWAGA

*Urządzenie jest zasilane energią elektryczną o napięciu dostatecznie wysokim, aby spowodować obrażenia ciała lub zagrożenie dla zdrowia. Przestrzegaj odpowiednie środki bezpieczeństwa.*

## UWAGA

*Odłącz i upewnij się, że przed konserwacją w urządzeniu nie ma prądu.*

## UWAGA

*Nie wystawiaj transformatora na bezpośrednie działanie promieni słonecznych!*

## 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 oczyść nieagresywnym środkiem czyszczącym. W takim przypadku urządzenie musi zostać odłączone od zasilania. Upewnij się, że płyn nie dostał się do środka urządzenia. Po oczyszczeniu podłącz go tylko wtedy jest całkowicie suchy.