

# STRA1

TRANSFORMATOROWY  
REGULATOR 230 VAC, DWIE  
PRĘDKOŚCI Z TK I WŁ / WYŁ  
ZAKRES MOCY: 1,5–7,5 A

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 PRACY5</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. Upermij 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 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 ma odpowiedzi, skontaktuj się z pomocą techniczną lub skonsultuj się ze specjalistą.

## OPIS PRODUKTU

Transformator STRA1 reguluje prędkość obrotową silników jednofazowych poprzez zmianę napięcia wyjściowego. Są one wyposażone w autotransformator(y), prędkość sterowana jest ręcznie w pięciu stopniach. Posiadają TK dla ochrony termicznej silnika, przełącznik WŁ / WYŁ oraz wyjście dla sygnału awarii 230 VAC. Zastosowana technologia zapewnia regulowane napięcie wyjściowe o idealnym kształcie sinusoidalnym.

## KOD PRODUKTU

Kod produktu	Prąd maks. [A]	Bezpiecznik (5*20 mm) [A]
<b>STRA1-15L22</b>	1,5	(5*20 mm) T-2,5 A-H
<b>STRA1-25L22</b>	2,5	(5*20 mm) T-4,0 A-H
<b>STRA1-35L22</b>	3,5	(5*20 mm) T-5,0 A-H
<b>STRA1-50L22</b>	5,0	(5*20 mm) T-8,0 A-H
<b>STRA1-75L22</b>	7,5	(5*20 mm) T-12,5 A-H

## ZASTOSOWANIE

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

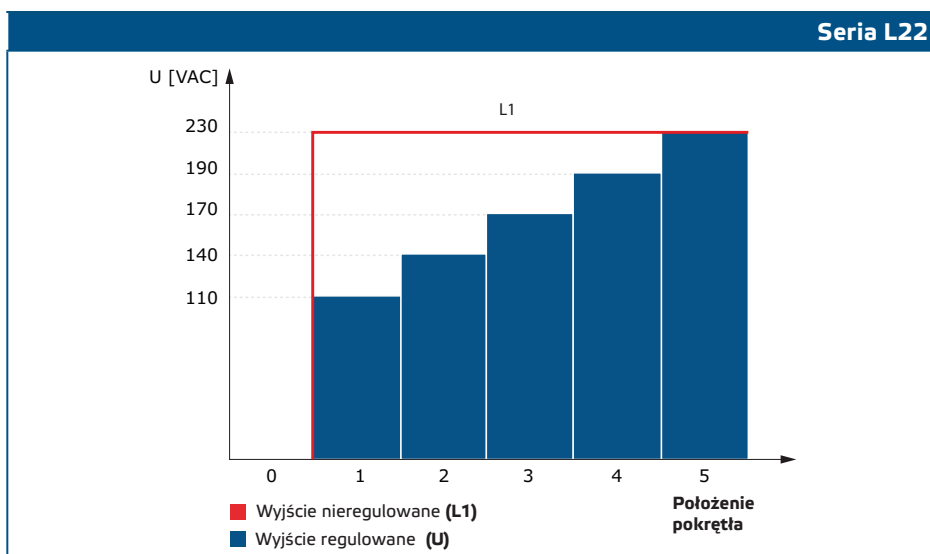
## DANE TECHNICZNE

- Napięcie zasilania: 230 VAC / 50—60 Hz
- Maximum motor prąd (Imax): Zależy od wersji
- Wyjście nieregulowane: 230 VAC / 2A
- Kontrola TK dla ochrony termicznej silnika
- Automatyczne ponowne uruchomienie po wyłączeniu zasilania
- 5-stopniowy przełącznik sterowania ręcznego plus pozycja WYŁ.
- Wyjście alarmowe
- Kontrolka LED
- 2 wejścia do zdalnego sterowania WŁ / WYŁ
- Obudowa: Tworzywo sztuczne (R-ABS, UL94-V0, szary 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 **CE**
- Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej EMC 2014/30 / UE: 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

Pe	Zaciski uziemienia
L	Napięcie zasilania (230 VAC / 50–60 Hz)
N	Wyjście nieregulowane, neutralne
L1	Wyjście nieregulowane
N	Regulowana moc silnika, neutralna
M / U	Regulowana moc silnika, faza
CC	Wejście - styk normalnie zamknięty do zdalnego włączania / wyłączenia
CC	
OC	Wejście - normalnie otwarty styk do zdalnego włączania / wyłączenia
OC	
TK	Wejście - sterowanie TK do termicznej ochrony silnika
TK	
N	Wyjście alarmowe (230 VAC / 1 A)
AL	



### UWAGA

Upewnij się, że używasz kabli o prawidłowej średnicy.

## INSTRUKCJA MONTAŻU

Przed rozpoczęciem instalacji regulatora STRA1, przeczytaj uważnie rozdział „Bezpieczeństwo i środki ostrożności”. 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 instalacji 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.**

Rus. 1 Wymiary montażowe						Rys. 2 Pozycja montażowa							
						<table border="1"> <thead> <tr> <th>Prawidłowo</th> <th>Nieprawidłowo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Prawidłowo	Nieprawidłowo				
Prawidłowo	Nieprawidłowo												
Kod produktu	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]								
STRA1-15L22	170	255	140	155	194								
STRA1-25L22	170	255	140	155	194								
STRA1-35L22	170	255	140	155	194								
STRA1-50L22	170	255	140	155	194								
STRA1-75L22	200	305	155	183	236								

4. Wykonaj okablowanie zgodnie ze schematem okablowania (patrz Rys. 3), korzystając z informacji w rozdziale „**Połączenie i połączenia**”.

4.1 Podłączyć przewody zasilania (zaciski L, N i PE).

4.2 Podłączyć silnik (i) (zaciski M lub U (w zależności od wersji produktu), N i Pe);

4.3 Jeśli to konieczne, podłącz nieregulowane wyjście (L1 i N). Można go użyć do zasilania zaworu 230 VAC, lampy itp., Gdy pokrętło nie znajduje się w pozycji „0” (patrz **Tabela 1** poniżej).

4.4 W razie potrzeby podłącz wyjście alarmowe (zaciski N i AL).

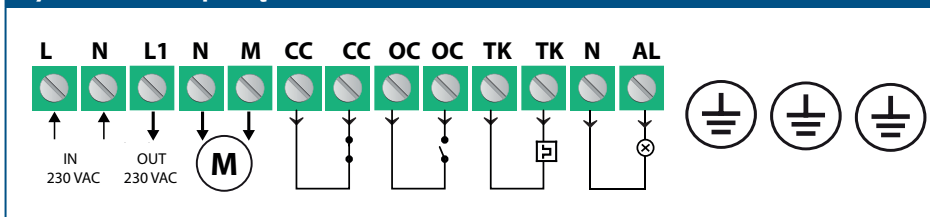
4.5 Podłączyć styki TK do monitorowania termicznej ochrony silnika do zacisków TK silnika. Standardowo istnieje mostek między terminalami TK.

4.6 Podłączyć styki normalnie zamknięte i normalnie otwarte do zewnętrznego lub zdalnego przełączania WŁ / WYŁ (zaciski OC, CC).

**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. Przekręć pokrętło do pozycji „0”.
7. Dokręć dławiki kablowe.
8. Włącz zasilanie.
9. Upewnij się, że transformator działa poprawnie (patrz Przełącznik).
10. Obróć pokrętło do odpowiedniej pozycji, aby wyregulować napięcie wyjście.

### Ustawienia zaawansowane

Standardową konfigurację napięć wyjściowych pokazano w **Tabeli 1** poniżej. Ponieważ jednak dostępnych jest więcej niż 5 napięć wyjściowych, możliwe jest dostosowanie 5 kroków przez zmianę okablowania wewnętrznego.

Tabela 1 Seria napięciowa							
Położenie pokrętła	0	-	1	2	3	4	5
Przewody		-					
Regulowane wyjście [VAC]							
Napięcie	0	80*	110	140	170	190	230
Wyjście nieregulowane \ [VAC]							
L1	0	230	230	230	230	230	230

\* Dostępne, ale nie podłączone.

## WERYFIKACJA DZIAŁANIA PO INSTALACJI

## UWAGA

*Używaj odpowiednio zabezpieczonych narzędzi ręcznych podczas pracy przy urządzeniach elektrycznych.*

Po podłączeniu urządzenia do sieci, zielony wskaźnik na jego pokrywie powinien się zaświecić, wskazując, że regulator jest podłączony do zasilania.

**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.

Regulator jest wyposażony w zaciski TK do połączenia ze stykiem termicznym zintegrowanym w silniku. Po uruchomieniu (w przypadku przegrzanego silnika) styk termiczny odcina napięcie zasilania silnika i włącza czerwoną diodę LED, sygnalizując, że nie działa.

## 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 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.