

STRS1

REGULATOR
TRANSFORMATOROWY

230 VAC Z TK

ZAKRES MOCY: 1,5–7,5 A

Instrukcja montażu i obsługi



Spis treści

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA	3
OPIS PRODUKTU	4
KOD PRODUKTU	4
ZASTOSOWANIE	4
DANE TECHNICZNE	4
NORMY	4
SCHEMAT PRACY	5
POŁĄCZENIA I PODŁĄCZENIA	5
INSTRUKCJA MONTAŻU	6
WERYFIKACJA DZIAŁANIA PO INSTALACJI	7
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, 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

Regulator transformatorowy serii STRS1 reguluje prędkość obrotową silników jednofazowych poprzez zmianę napięcia wyjściowego. Wyposażone są w autotransformator (y) i monitorują TK pod kątem termicznej ochrony silnika. Zastosowana technologia zapewnia regulowane napięcie wyjściowe o idealnym kształcie sinusoidalnym.

KOD PRODUKTU

Kod produktu	Prąd maks. [A]	Bezpiecznik (5 * 20 mm) [A]
STRS1-15L22	1,5	F: T-2,5 A-H
STRS1-22L22	2,2	F: T-3,15 A-H
STRS1-25L22	2,5	F: T-4,0 A-H
STRS1-35L22	3,5	F: T-5,0 A-H
STRS1-50L22	5,0	F: T-8,0 A-H
STRS1-75L22	7,5	F: T-12,5 A-H

ZASTOSOWANIE

- Regulacja obrotów sterowanych napięciem silników jednofazowych 230 VAC (pompy i wentylatory)
- Tylko do użytku w pomieszczeniach

DANE TECHNICZNE

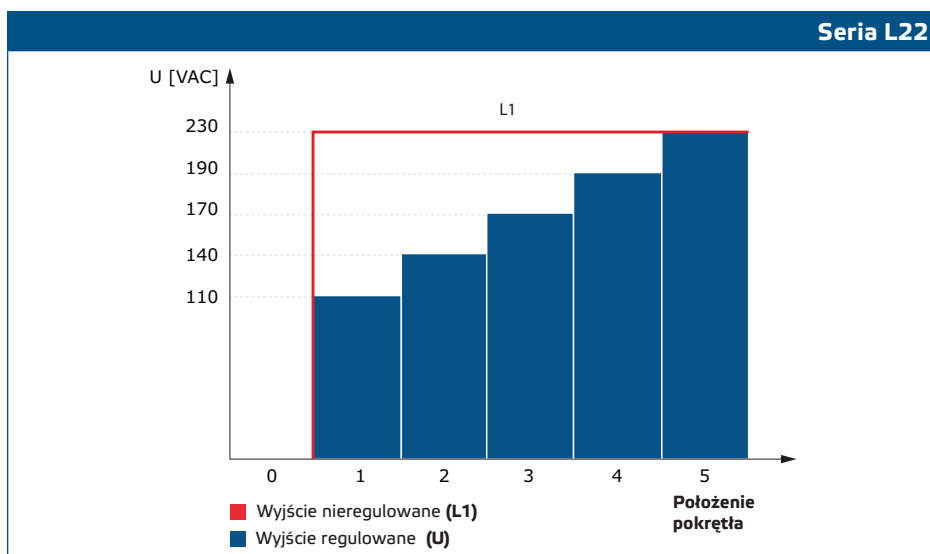
- Napięcie zasilania: 230 VAC / 50–60 Hz
- Maksymalny prąd silnika (I_{max}): Zależy od wersji
- Wyjście nieregulowane 230 VAC
- Kontrola TK dla ochrony termicznej silnika
- 5-stopniowy przełącznik sterowania ręcznego plus pozycja WYŁ.
- Kontrolka stanu pracy LED
- Obudowa: plastikowa (R-ABS, UL94-V0, szara RAL 7035)
- Stopień ochrony: IP54 (zgodnie z EN 60529)
- Warunki otoczenia:
 - Temperatura: -20–35 °C
 - Wilgotność względna: 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
- RoHs Directive 2011/65/EC



SCHEMAT PRACY



POŁĄCZENIA I PODŁĄCZENIA

STRS1-15L22, STRS1-22L22 i STRS1-25L22

Pe	Zaciski uziemienia
L	Napięcie zasilania (230 VAC / 50–60 Hz)
N	Zasilanie, neutralne
N1	Wyjście nieregulowane, neutralne
L1	Wyjście nieregulowane
U	Regulowana moc silnika, faza
N	Regulowana moc silnika, neutralna
TK	Kontrola TK dla ochrony termicznej silnika
TK	(standardowo dostarczane z mostkiem między terminalami TK)

STRS1-35L22, STRS1-50L22 i STRS1-75L22

L	Napięcie zasilania (230 VAC / 50–60 Hz)
N	Zasilanie, neutralne
L1	Wyjście nieregulowane
N	Regulowana moc silnika, neutralna
U	Regulowana moc silnika, faza
TK	Kontrola TK dla ochrony termicznej silnika
TK	(standardowo dostarczane z mostkiem między terminalami TK)
Pe	Zaciski uziemienia



UWAGA

Upewnij się, że używasz kabli o prawidłowej średnicy.

INSTRUKCJA MONTAŻU

Przed rozpoczęciem montażu STRS1, przeczytaj uważnie **“Bezpieczeństwo i środki ostrożności”** i wykonaj następujące instrukcje. Wybierz płaską powierzchnię dla miejsca instalacji (ściana, panel itp.).

Postępuj zgodnie z dalszymi instrukcjami:

1. Odkręć przednią pokrywę i otwórz obudowę. Zwróć uwagę na przewody łączące przełącznik obrotowy z autotransformatorem lub płytką drukowaną, w zależności od wersji produktu.
2. Przymocuj urządzenie do ściany lub panelu za pomocą dostarczonych śrub i kołków. Zwróć uwagę na prawidłową pozycję montażową i wymiary montażowe (Patrz **Rys. 1 Wymiary montażowe** i **Rys. 2 Pozycja montażowa**.)
3. Przestrzegaj następujących instrukcji, aby zminimalizować temperaturę pracy:
 - 3.1 Przestrzegaj odległości zarówno między ścianą / sufitem a urządzeniem, jak między dwoma urządzeniami, jak pokazano na **Rys. 2**. Aby zapewnić wystarczającą wentylację regulatora, należy zachować wolną przestrzeń 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]
STRS1-15L22	115	205	100	98	140
STRS1-22L22	115	205	100	98	140
STRS1-25L22	170	255	140	155	194
STRS1-35L22	170	255	140	155	194
STRS1-50L22	170	255	140	155	194
STRS1-75L22	200	305	140	183	236

Rys. 2 Pozycja montażowa

Prawidłowo	Nieprawidłowo

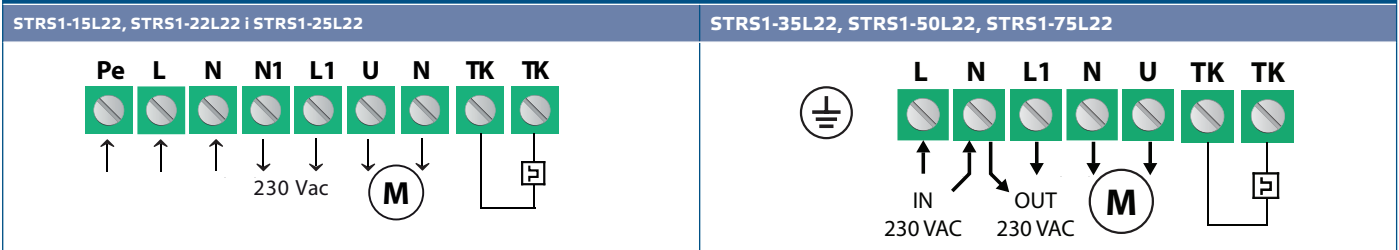
4. Wykonaj okablowanie zgodnie ze schematem okablowania (patrz Rys. 3), korzystając z informacji w rozdziale **„Połączenie i podłączenia”**.
 - 4.1 Podłączyć przewody zasilania (zaciski L, N i PE).
 - 4.2 Podłączyć silnik (i) (zaciski U, N i Pe)
 - 4.3 Jeśli to konieczne, podłącz nieregulowane wyjście (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 Podłączyć styki TK do monitorowania termicznej ochrony silnika do zacisków TK silnika. Standardowo istnieje mostek między terminalami TK.

UWAGA

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

Rys. 3 Schemat podłączenia



UWAGA

Przed włączeniem zasilania upewnij się, że wszystkie połączenia są prawidłowe.

- Zamknij pokrywę i zabezpiecz ją śrubami.
- Przekręć pokrętło do pozycji „0”.
- Dokręć dławiki kablowe.
- Włącz zasilanie.
- Upewnij się, że transformator działa poprawnie (patrz Przełącznik).
- Obróć pokrętło do odpowiedniej pozycji, aby wyregulować napięcie wyjściowe

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

Podczas pracy z urządzeniami elektrycznymi należy używać wyłącznie narzędzi i sprzętu z nieprzewodzącymi uchwytami.

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

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

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

Regulator jest wyposażony w TK kontakty do monitoringu kontaktów TK, wbudowanych w silniku. Przy aktywacji (w przypadku przegrzania silnika) zasilanie silnika zostanie wyłączone.

 **UWAGA**

Urządzenie jest zasilane energią elektryczną o napięciu wystarczająco wysokim, aby spowodować obrażenia ciała lub zagrożenie zdrowia. Podejmij odpowiednie środki bezpieczeństwa.

 **UWAGA**

Przed przystąpieniem do serwisowania odłącz urządzenie od zasilania i upewnij się, że do urządzenia nie płynie prąd pod napięciem

 **UWAGA**

Nie narażać regulator na działanie bezpośrednich promieni słonecznych!

TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE

Unikaj wstrząsów i ekstremalnych warunków; przechowywać w oryginalnym opakowaniu.

GWARANCJA I OGRANICZENIA

Dwa lata od daty dostawy, obejmuje wady produkcyjne. Wszelkie modyfikacje lub zmiany produktu po dacie publikacji tej instrukcji zwalniają producenta z jakiegokolwiek odpowiedzialności. Producent nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek błędy drukarskie lub inne błędy w instrukcji.

KONSERWACJA

W normalnych warunkach produkt nie wymaga konserwacji. W przypadku zabrudzenia wytrzyj suchą lub wilgotną szmatką. W przypadku silnego zabrudzenia oczyść nieagresywnym produktem. Przed czyszczeniem urządzenie należy wyłączyć z zasilania. Uważaj, aby żadne płyny nie dostały się do środka urządzenia. Po oczyszczeniu podłącz go tylko do całkowicie suchej sieci.