

STRS1

REGULATOR TRANSFORMATOROWY
230 VAC Z
FUNKCJĄ TK: 10–20 A

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
POŁĄCZENIA I PODŁĄCZENIA	5
INSTRUKCJA MONTAŻU	5
WERYFIKACJA 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 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 odpowiedniego napięcia zasilania, 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 w niniejszej instrukcji, skontaktuj się z pomocą techniczną lub skonsultuj się ze specjalistą.

OPIS PRODUKTU

Transformator 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 (6*32mm) [A]
STRS1100L22	10,0	F: T-16,0 A-H
STRS1130L22	13,0	F: T-20,0 A-H
STRS1160L20	16,0	F: T-25,0 A-H
STRS1200L20	20,0	F: T-30,0 A-H

ZAKRES ZASTOSOWANIA

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

DANE TECHNICZNE

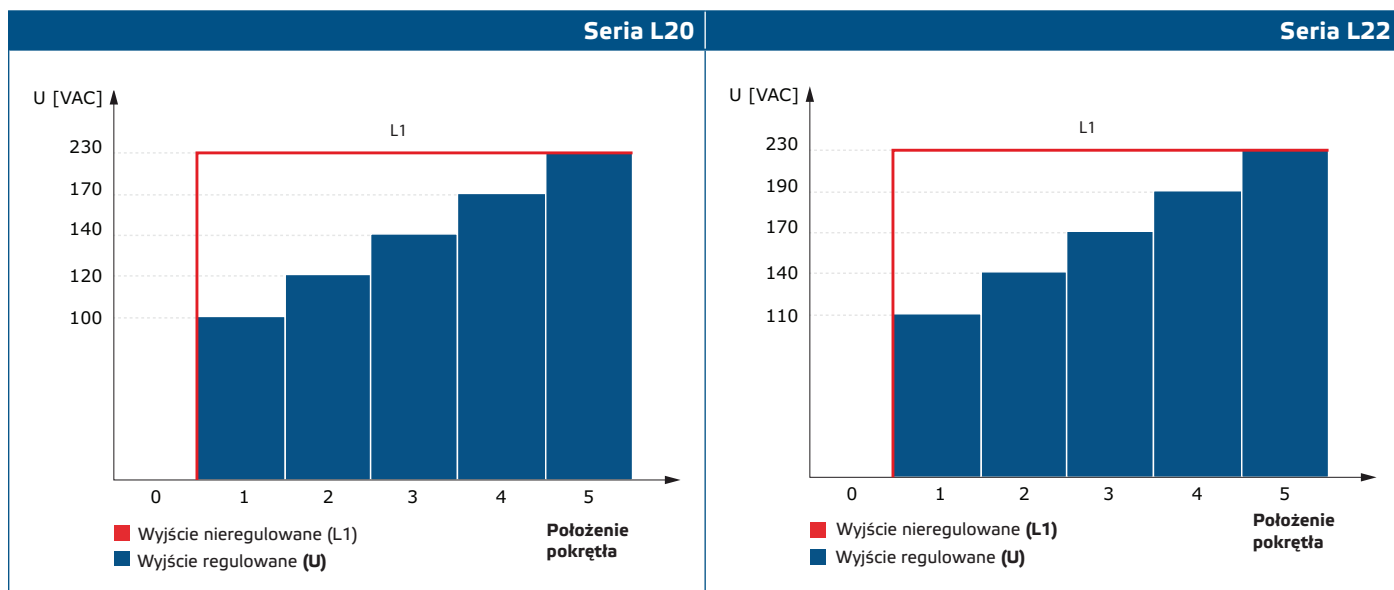
- Napięcie zasilania: 230 VAC / 50–60 Hz
- Maksymalny prąd silnika (Imax): zależy od wersji (patrz kody artykułów)
- Wyjście nieregulowane 230 VAC
- Kontrola TK dla ochrony termicznej silnika
- 5-stopniowy przełącznik sterowania ręcznego plus pozycja WYŁ.
- Kontrolka LED
- Obudowa: blacha stalowa (RAL 7035, poliestrowa powłoka proszkowa)
- Stopień ochrony: IP54 (zgodnie z EN 60529)
- Warunki otoczenia podczas pracy:
 - ▶ Temperatura: -20–35 °C
 - ▶ Wilgotność: 5–95 % rH (bez kondensatu)

NORMY

- Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35 / WE
- 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/WE w sprawie ograniczenia stosowania szkodliwych substancji w urządzeniach elektrycznych i elektronicznych



SCHEMAT PRACY FUNKCJONALNEJ



POŁĄCZENIA I PODŁĄCZENIA

STRS1100L22, STRS1130L22, STRS1160L20 i STRS1200L20	
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 (w standardzie dostarczany z mostkiem między terminalami TK)
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 kroki. Wybierz gładką litą powierzchnię do instalacji (ściana, panel itp.).

Postępuj zgodnie z dalszymi instrukcjami:

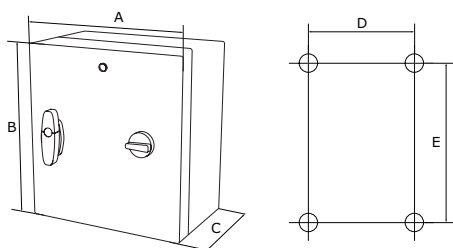
1. Otwórz drzwiczki regulatora.
2. Zamontuj obudowę za pomocą wkrętów lub śrób odpornych na korozję. Zwróć uwagę na prawidłową pozycję montażową i wymiary montażowe jednostki (patrz **Rys. 1 Wymiary montażowe** i **Rys. 2 Pozycja montażowa**). Otwory montażowe znajdują się na wewnętrznej tylnej ścianie obudowy i są zakryte zaślepką.
3. Zwróć uwagę na następujące instrukcje, aby zminimalizować temperaturę pracy:

- 3.1 Przestrzegaj odległości zarówno między ścianą / sufitem a urządzeniem, jak i między dwoma urządzeniami, jak pokazano na **Rys. 2**. W celu zapewnienia wystarczającej wentylacji sterownika należy zachować prześwit z każdej strony.
- 3.2 Podczas instalacji urządzenia należy pamiętać, że im wyżej je zainstalujesz, tym cieplejsze urządzenie się stanie. Na przykład w pomieszczeniu technicznym odpowiednia wysokość instalacji może mieć ogromne znaczenie.
- 3.3 Jeśli nie można utrzymać maksymalnej temperatury otoczenia, należy zapewnić dodatkową wymuszoną wentylację / chłodzenie.

Nieprzebranie obowiązujących zasad może skrócić okres użytkowania i zwolnić producenta z wszelkich obowiązków.

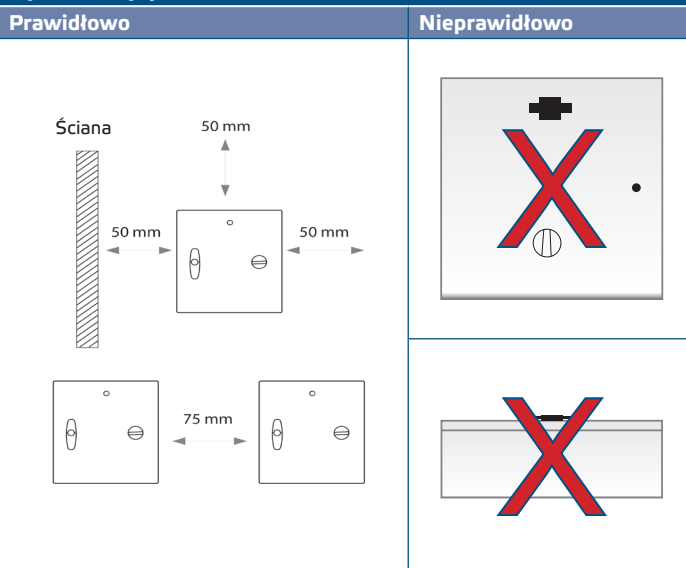
4. Po zamocowaniu na miejscu montażu, śruby mocujące powinny być uszczelnione, aby utrzymać stopień ochrony IP obudowy.
5. Ponieważ obudowa sterownika jest wykonana z metalu, musi być uziemiona i połączona z innymi istniejącymi powierzchniami metalowymi.

Rys. 1 Wymiary montażowe



Kod produktu	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]
STRS1100L22	300	325	185	255	255
STRS1130L22	300	325	185	255	255
STRS1160L20	300	425	235	255	255
STRS1200L20	300	430	235	255	355

Rys. 2 Pozycja montażowa



6. Przełóż kabel przez dławiki kablowe i wykonaj okablowanie zgodnie ze schematem okablowania (patrz **Rys.3**), stosując się do informacji z rozdziału **Okablowanie i połączenia** powyżej.

- 6.1 Podłącz przewody zasilające (zaciski L, N i PE).
- 6.2 Podłączyć silnik(i) (zaciski U, N i Pe).
- 6.3 Jeśli to konieczne, podłącz nieregulowane wyjście (L1 i N). Może być stosowany do zasilania zaworu 230 VAC, lampy itp., gdy pokrętło nie znajduje się w pozycji "0" (patrz **tabela 1** poniżej).
- 6.4 Podłącz styki TK do monitorowania ochrony termicznej silnika do zacisków TK silnika. Standardowo istnieje mostek między terminalami TK.

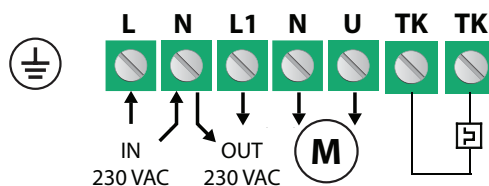
UWAGA

Wyłącznik bezpieczeństwa / wyłącznik powinien być zainstalowany po stronie zasilania elektrycznego wszystkich napędów silnikowych.

UWAGA

Przewód uziemiający (zielono-żółty) zasilania elektrycznego i wszelkich urządzeń podłączonych do sterownika musi być podłączony do zacisków oznaczonych jako PE.

Rys.3 Okablowanie i połączenia



UWAGA

Wszystkie prace muszą być wykonywane przy użyciu urządzeń całkowicie odizolowanych od zasilania.

UWAGA

Przed podłączeniem urządzenia upewnij się, że połączenia są prawidłowe.

7. Zamknij obudowę.
8. Obróć pokrętkę na "0".
9. Dokręć dławiki kablowe.
10. Włącz zasilanie.
11. Upewnij się, że regulator transformatorowy może działać normalnie (rozważ wyłącznik izolacyjny).
12. Obróć pokrętkę w odpowiednią pozycję, aby wyregulować napięcie wyjściowe.

Ustawienia zaawansowane

Standardowa konfiguracja napięć wyjściowych jest taka, jak pokazano w **tabeli 1** poniżej. Jeśli jednak dostępnych jest więcej niż 5 napięć wyjściowych (wersja L22), możliwe jest dostosowanie 5 kroków poprzez zmianę okablowania wewnętrznego.

Tabela 1 Ustawienie napięć

Położenie pokrętki	0	-	1	2	3	4	5
Przewody		-					
Regulowane wyjście [VAC]							
Wersja L20	0	80*	100	120	140	170	230
Wersja L22	0	80*	110	140	170	190	230
Wyjście nieregulowane [VAC]							
L1	0	230	230	230	230	230	230

* Dostępny, ale nie podłączony.

WERYFIKACJA INSTALACJI

UWAGA

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

Po podłączeniu urządzenia do sieci zasilającej powinna zapalić się zielona dioda LED na jego pokrywie, aby wskazać, że sterownik jest dostarczony.

Bezpieczna eksploatacja zależy od prawidłowej instalacji. Przed uruchomieniem upewnij się, że:

- Zasilanie sieciowe jest podłączone prawidłowo.
- Zapewniona jest ochrona przed porażeniem prądem.

- Mają odpowiedni rozmiar i są zabezpieczone bezpiecznikiem.
- Wokół urządzenia jest wystarczający przepływ powietrza.

Sterownik wyposażony jest w zaciski TK do monitorowania styku termicznego zintegrowanego z silnikiem. Po uruchomieniu styku termicznego (w przypadku przegrzanego silnika) zasilanie silnika zostaje odcięte.

UWAGA

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

UWAGA

Odłącz i potwierdź, że do urządzenia nie płynie prąd pod prądem przed serwisowaniem.

UWAGA

Unikaj wystawiania kontrolera 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.