

STR-3

STANDARDOWY
REGULATOR
TRANSFORMATOROWY DO
SILNIKÓW TRÓJFAZOWYCH
230 VAC

Instrukcja montażu i obsługi



Spis treści

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA	3
OPIS PRODUKTU	4
KODY PRODUKTU	4
ZASTOSOWANIE	4
DANE TECHNICZNE	4
NORMY	4
POŁĄCZENIA I PODŁĄCZENIA	5
INSTRUKCJA MONTAŻU	5
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 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

Regulator transformatorowy serii STR-3 dostosowuje prędkość obrotową silników trójfazowych poprzez zmianę napięcia wyjściowego. Są one wyposażone w autotransformatory i kontrolują prędkość ręcznie w pięciu krokach. Zastosowana technologia zapewnia regulowane napięcie wyjściowe o idealnym kształcie sinusoidalnym.

KODY PRODUKTU

Kod produktu	Prąd maks. [A]
STR-3-35L10	3,5
STR-3-50L10	5,0
STR-3-75L10	7,5
STR-3100L10	10,0
STR-3130L10	13,0

ZASTOSOWANIE

- Sterowanie prędkości sterowanych napięciem silników trójfazowych 230 VAC
- Tylko do użytku w pomieszczeniach

DANE TECHNICZNE

- Napięcie zasilania: 230 VAC / 50–60 Hz
- Maksymalny prąd silnika: zależy od wersji (patrz kody artykułów)
- Wyjście nieregulowane 230 VAC
- Szeroki zakres mocy
- 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:
 - ▶ Temperatura: -20–35 °C
 - ▶ Wilgotność względna: 5–95 % rH (bez kondensatu)

NORMY

- Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35 / UE
- 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



POŁĄCZENIA I PODŁĄCZENIA

Połączenia	
Pe	Zaciski uziemienia
R	
S	Napięcie zasilania (3*230 VAC / 50–60 Hz)
T	
N	Wyjście nieregulowane, neutrala
L1	Wyjście nieregulowane, fazowe (230 VAC / 50–60 Hz)
U	
V	Regulowane wyjście do silnika
W	



UWAGA

Upewnij się, że używasz kabli o prawidłowej średnicy.

INSTRUKCJA MONTAŻU

Przed rozpoczęciem montażu STR-3, przeczytaj uważnie **“Bezpieczeństwo i środki ostrożności”** i zastosuj się do podanych poniżej instrukcji. Wybierz płaską powierzchnię dla miejsca instalacji (ściana, panel itp.).

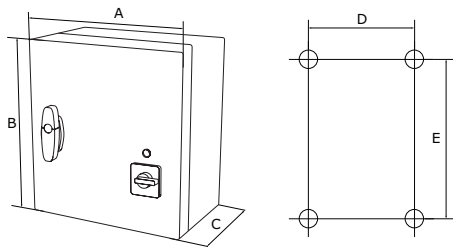
Postępuj zgodnie z dalszymi instrukcjami:

- Otwórz pokrywę regulatora. Uważaj na przewody łączące potencjometr z płytką drukowaną. Otwory montażowe znajdują się na wewnętrznej tylnej ścianie obudowy i są zamknięte zatyczkami.
- Przymocuj pokrywę za pomocą odpornych na korozję śrub i wkrętów. Należy pamiętać, że regulator musi być zainstalowany we właściwej pozycji, z zachowaniem wymiarów montażowych (patrz **Rys. 1 Wymiary montażowe i Rys. 2 Pozycja montażowa**).
- Zwróć uwagę na następujące instrukcje, aby zminimalizować temperaturę roboczą:
 - Przestrzegaj odległości zarówno między ścianą / sufitem a urządzeniem, jak między dwoma urządzeniami, jak pokazano na **Rys. 2**. Aby zapewnić odpowiednią wentylację regulatora, konieczne jest zapewnienie odstępu z każdej strony.
 - 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.
 - 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.

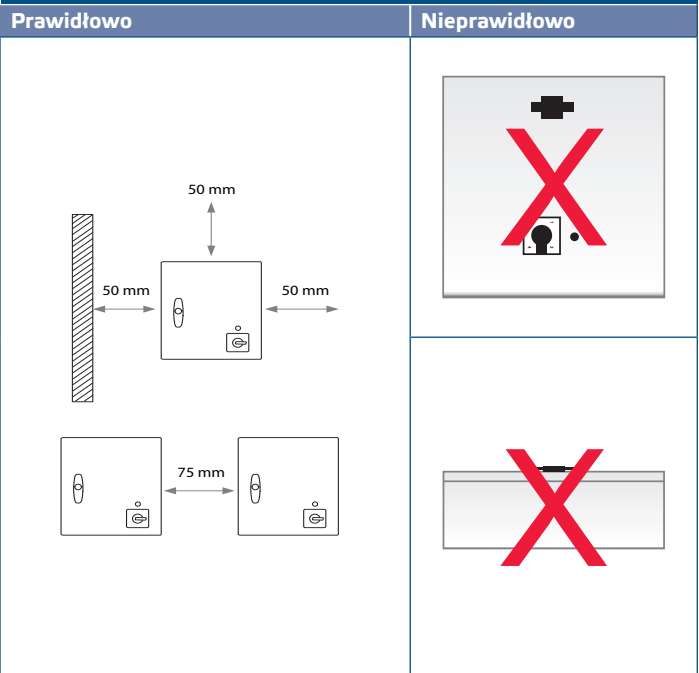
- Po zamocowaniu wkręty lub śruby mocujące muszą być uszczelnione, aby zapewnić ochronę obudowy IP.
- Ponieważ obudowa transformatora jest wykonana z metalu, musi być uziemiona i podłączona do innych istniejących powierzchni metalowych.

Rys. 1 Wymiary montażowe



Kod produktu	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]
STR-3-35L10	300	325	185	255	255
STR-3-50L10	300	325	185	255	255
STR-3-75L10	300	425	185	255	255
STR-3100L10	300	425	185	255	355
STR-3130L10	300	423	235	255	355

Rys. 2 Pozycja montażowa



6. Wykonaj okablowanie zgodnie ze schematem okablowania (patrz rys. 3), korzystając z informacji w rozdziale „Połączenie i podłączenia”.

- 6.1 Podłącz przewody zasilające (zaciski R, S, T i PE);
- 6.2 Podłącz silnik(i) (i zaciski U, V, W i PE) ;
- 6.3 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).

UWAGA

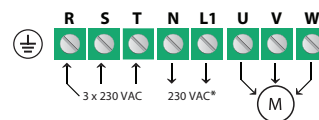
Wyłącznik / przełącznik bezpieczeństwa powinien być zainstalowany po stronie sieci elektrycznej wszystkich napędów silnikowych.

UWAGA

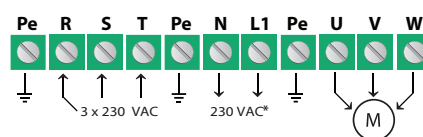
Przewód uziemiający (zielono-żółty) zasilacza i sprzętu podłączonego do transformatora musi być podłączony do zacisków oznaczonych PE.

Rys. 3 Schemat podłączenia

STR-3-35L10, STR-3-50L10, STR-3-75L10



STR-3100L10, STR-3130L10



*** Nie podłączaj N z sieci zasilającej.**

 **UWAGA**

Wszystkie prace muszą być wykonywane przy całkowicie odłączonym urządzeniu od źródła zasilania.

 **UWAGA**

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

7. Zamknij korpus urządzenia i przykręć pokrywę śrubami.
8. Przekręć pokrętło do pozycji „0”.
9. Dokręć dławiki kablowe.
10. Włącz zasilanie.
11. Upewnij się, że sterownik transformatora może działać normalnie (rozważ przełącznik izolujący).
12. Obróć pokrętło do odpowiedniej pozycji, aby wyregulować napięcie wyjściowe

Ustawienia zaawansowane

Standardową konfigurację napięć wyjściowych przedstawiono w **Tabeli 1** poniżej.

Tabela 1 Seria napięciowa

Położenie pokrętła	0	1	2	3	4	5
Regulowane wyjście [VAC]	0	80	110	140	170	230
Wyjście nieregulowane \ [VAC]	0	230	230	230	230	230

WERYFIKACJA DZIAŁANIA PO INSTALACJI

 **UWAGA**

Podczas pracy z urządzeniami elektrycznymi należy używać tylko i wyłącznie narzędzia i sprzęty z nieprzewodzącymi uchwytami.

Po podłączeniu urządzenia do sieci zasilającej, zielona dioda LED na obudowie powinna się włączyć, wskazując, że zasilanie jest aktywne.

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

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

 **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.