

SPEEDCON



HIT W STEROWANIU SILNIKAMI

SPEEDCON

NAPIĘCIOWY REGULATOR OBROTÓW

JEDNOFAZOWYCH SILNIKÓW ELEKTRYCZNYCH

INSTRUKCJA OBSŁUGI

SPIS TREŚCI

1. DANE TECHNICZNE
2. OPIS DZIAŁANIA
3. SPOSÓB UŻYTKOWANIA
4. ROZMIESZCZENIE ELEMENTÓW I WYMIARY ZEWNĘTRZNE

CONEL Sp. z o.o.
81-006 Gdynia
ul. Morska 306
tel. +48 58 667 20 03
fax. +48 58 667 20 03
e-mail: info@conel.pl
www.conel.pl

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Www.conel.pl tel. +4858/667 20 03



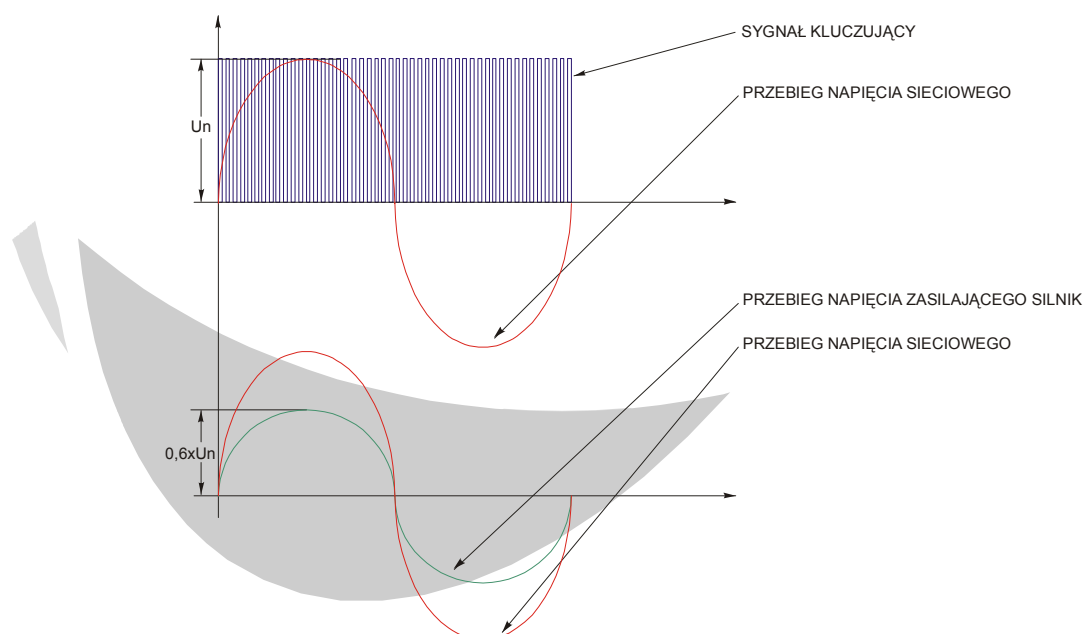
1. DANE TECHNICZNE

DANE TECHNICZNE

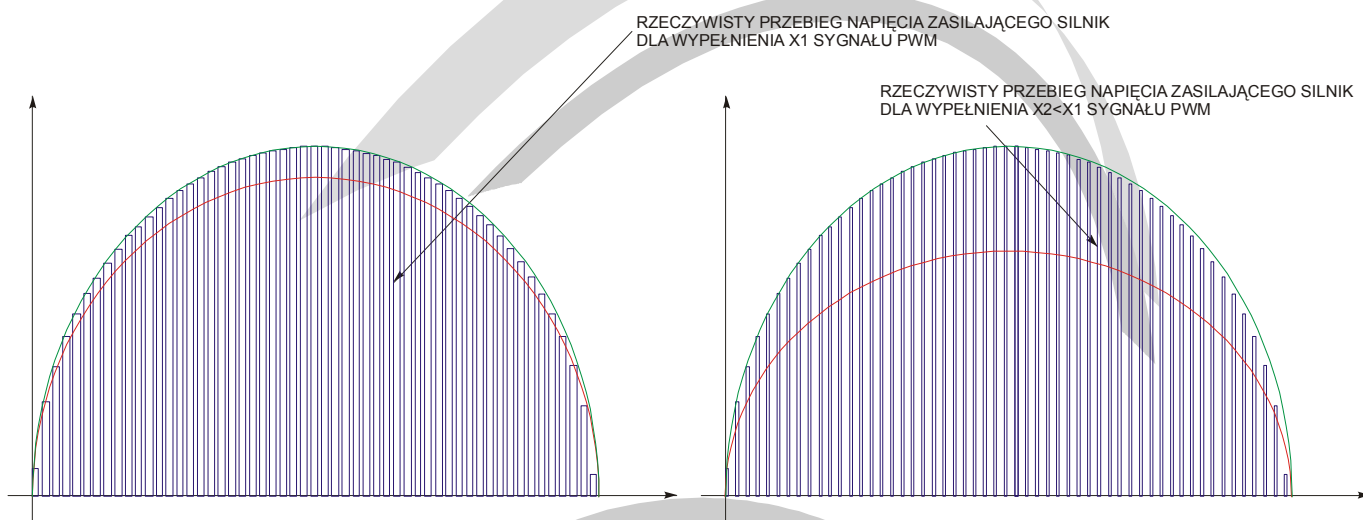
Zasilanie jednofazowe	230VAC \pm 15%, 50Hz
Max. ciągły prąd obciążenia	1.8A
Zabezpieczenie	F5A
Typ sterowania	PWM
Częstotliwość kluczowania	20kHz
Zalecana dopuszczalna moc obciążenia	350W
Stopień ochrony	IP54
Rodzaj mocowania	montaż naścienny
Wejście cyfrowe	od zabezpieczenia TK
Wejście analogowe	0-10V
Wymiary	135x84x78 (SxWxG)
Wyłącznik zasilania	
Sygnalizacja i wyłączenie napięcia w przypadku zadziałania sygnału alarmowego od zabezpieczenia TK silnika (powrót do stanu pracy po odpuszczeniu alarmu TK układ sygnalizuje miganiem diody alarmowej przez 10 sek.)	

2. OPIS DZIAŁANIA

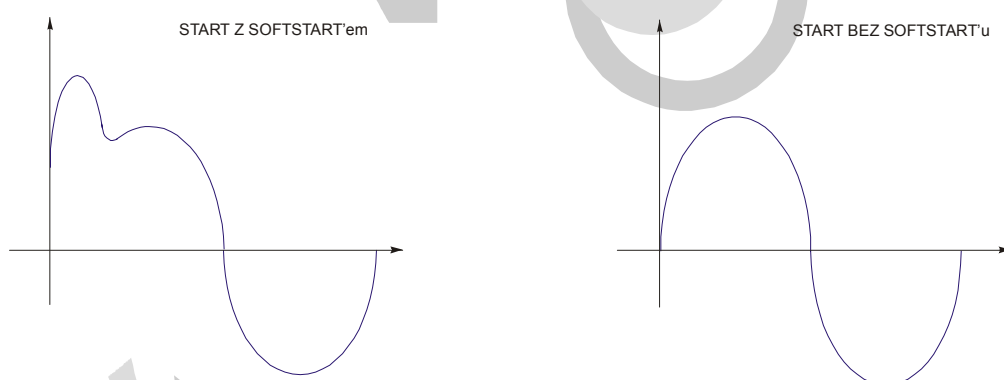
Regulator przeznaczony jest do płynnej zmiany prędkości obrotowej silników jednofazowych. Zmianę wartości skutecznej napięcia zasilającego silnika, dokonuje się ręcznie za pomocą potencjometru na obudowie jak i zdalnie, zewnętrznym sygnałem analogowym 0-10V. Rysunek przedstawia przebieg sygnału kluczującego, napięcia sieci i napięcia wyjściowego z regulatora (sterowanie silnika). Zmieniając wypełnienie sygnału PWM (sygnał kluczujący) potencjometrem lub sygnałem analogowym wpływamy na zmianę napięcia wyjściowego.



Kształt przebiegu napięcia wyjściowego jest wyidealizowany. W rzeczywistości jest to paczka impulsów. Dla przykładu, jeden okres napięcia sinusoidalnego o częstotliwości 50Hz trwa 20ms, a okres impulsu kluczującego z częstotliwością 20kHz 50 μ s. Czyli sinusoida podzielona jest na 400 impulsów. Dzięki tak dużej częstotliwości kluczowania można przyjąć, że na wyjściu regulatora otrzymujemy przebieg prawie sinusoidalny. Rysunek przedstawia w przybliżeniu kształt sygnału wyjściowego.

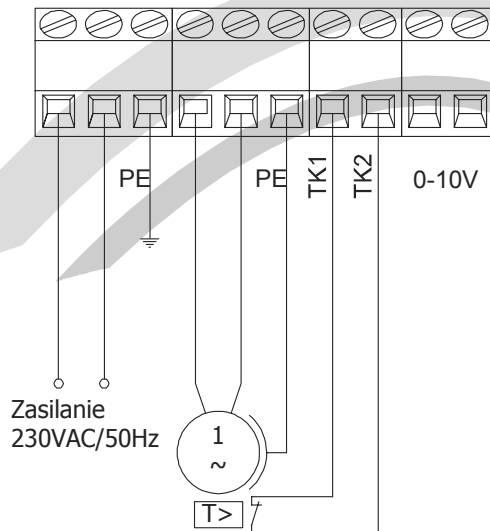


Ponadto układ posiada algorytm SOFTSTART'u szczególnie przydatny przy rozruchach silników jednofazowych o dużym momencie spoczynkowym.

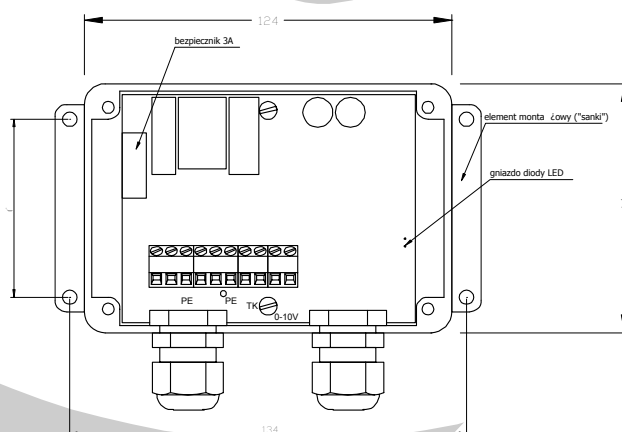
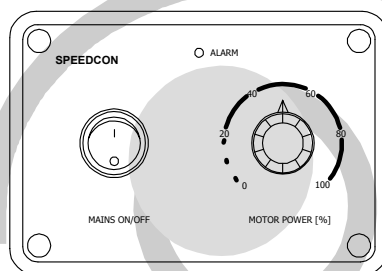


3. SPOSÓB UŻYTKOWANIA

Po połączeniu regulatora z silnikiem zgodnie z załączonym rysunkiem, załączyć zasilanie przełącznikiem MAINS ON/OFF i ustawić potencjometrem żadaną prędkość obrotową lub zwiększyć poziom sygnału analogowego. Dioda LED czerwona sygnalizuje zadziałanie elementu TK silnika i jego wyłączenie.



4. ROZMIESZCZENIE ELEMENTÓW I WYMIARY ZEWNĘTRZNE



UWAGA:



- przed demontażem obudowy należy bezwzględnie odłączyć regulator spod napięcia
- instalacji regulatora powinien dokonywać wykwalifikowany personel zgodnie z przepisami elektrotechnicznymi lub serwis