

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Modułu sterowania drutem oporowym

Kanthall



Akcesoria CNC

16-300 Augustów

Ul. Chreptowicza 4

tel: 0 602 726 995

tel/fax: (087) 644 36 76

e-mail: biuro@cnc.info.pl

www.akcesoria.cnc.info.pl

www.cnc.info.pl - forum maszyn CNC

GG: 1408368



1. Wskazówki bezpieczeństwa

Przed pierwszym uruchomieniem urządzenia, uważnie przeczytaj niniejszą instrukcję obsługi.

UWAGA!!! NALEŻY PAMIĘTAĆ, ZE PODCZAS PRACY NA URZĄDZENIU WYSTĘPUJE NAPIĘCIE KTÓRE MOŻE ZAGRAŻAĆ DLA ŻYCIA. PRZED ROZPOCZĘCIEM JAKICHKOLWIEK PRAC PRZY URZĄDZENIU NALEŻY ODŁĄCZYĆ JE OD ZASILANIA!!!

Nie dotykaj oraz zachowaj bezpieczną odległość od ruchomych części obrabiarki, kiedy napięcie zasilania doprowadzone jest do silników. Wszystkie ruchome części są potencjalnie niebezpieczne.

Urządzenie nie powinno być używane tam, gdzie istnieje zagrożenie obrażeń, śmierci lub wysokich strat finansowych.

Firma Akcesoria CNC nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek obrażenia i/lub straty finansowe spowodowane błędnym działaniem urządzenia lub błędami w niniejszej instrukcji.

Eksploataowanie modułu Kanthall niezgodnie z wytycznymi podanymi w niniejszej instrukcji może spowodować jego uszkodzenie oraz utratę gwarancji.

2. Zastosowanie

Moduł Kanthall przeznaczony jest do regulacji stopnia nagrzania drutu oporowego w różnego rodzaju ploterach termicznych. Przystosowany jest do współpracy z płytą główną SSK-MB02. Sterowanie odbywa się przy wykorzystaniu sygnału PWM (modulacja szerokości impulsu), dlatego też moduł będzie poprawnie współpracował z programami, sterownikami z wyjściem PWM.

3. Dane techniczne

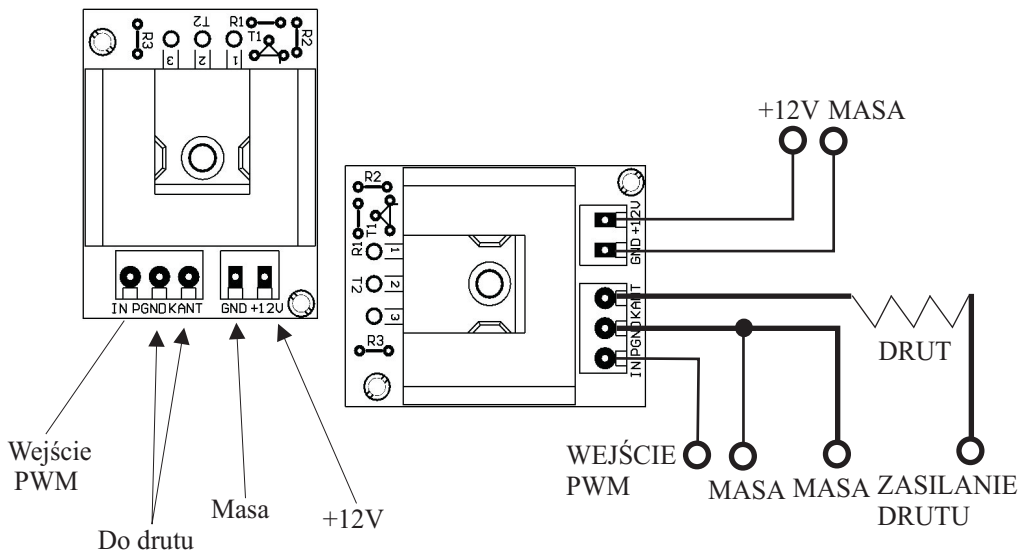
Napięcie zasilania: **12VDC**

Maksymalne napięcie zasilania drutu: **100V**

Maksymalny prąd zasilania drutu: **5A**

Wymiary: Długość:52mm Szerokość: 40mm

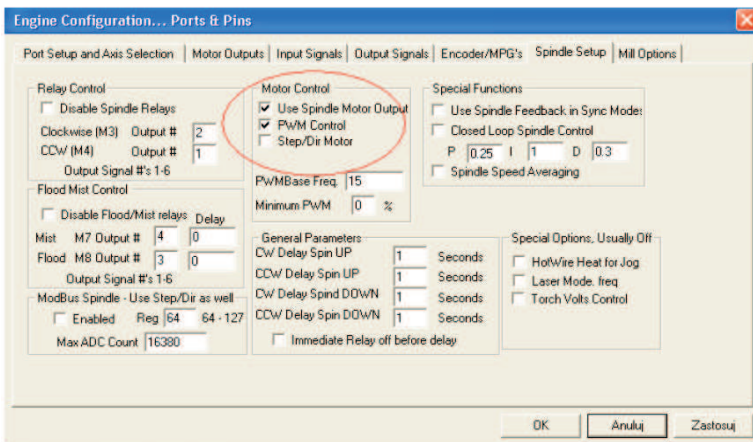
4. Opis wyprowadzeń i schemat podłączenia



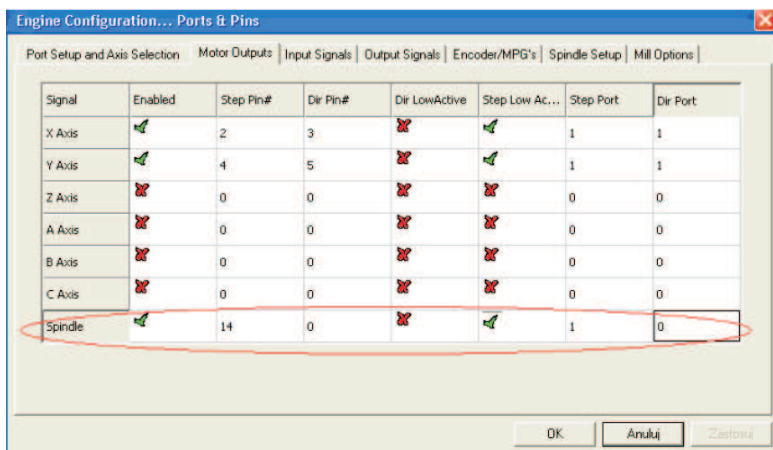
5. Konfiguracja programu Mach3

Aby móc sterować modułem z programu Mach3 najpierw należy podłączyć go do płyty głównej SSK-MB2. Robimy to łącząc wejście IN modułu z wyjściem SP/KH (złącze J15) płyty głównej. W celu zasilania modułu można wykorzystać dodatkowe wyjście zasilania 12V dostępne na płycie głównej (złącze J14).

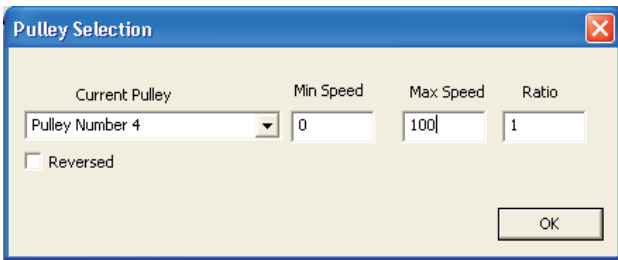
Następnie w programie Mach3 w menu Konfiguracja(Config) wybieramy opcję *Porty i Piny* (Ports and Pins). W zakładce *Ustawienia Wrzeciona* (Spindle Setup) ustawiamy w jaki sposób program ma sterować modułem, my wybieramy regulację PWM:



Kolejnym krokiem będzie zmiana ustawień w zakładce *Wyjścia Silników* (Motor Outputs). Włączamy opcję wrzeciona, oraz wpisujemy numer portu i pinu, z którego będziemy sterować naszym modułem. U nas będzie to pin numer 14 (zgodnie z nadrukiem znajdującym się na płytce SSK-MB2). Opcja *Step LowActive* umożliwia nam odwrócenie logiki działania modułu Kanthal. Zostanie to omówione później.



Program umożliwia zdefiniowanie tzw. "przełożeń". Aby, tego dokonać wybieramy menu *Konfiguracja*(Config), a następnie *Tryby wrzeciona* (Spindle Pulleys).

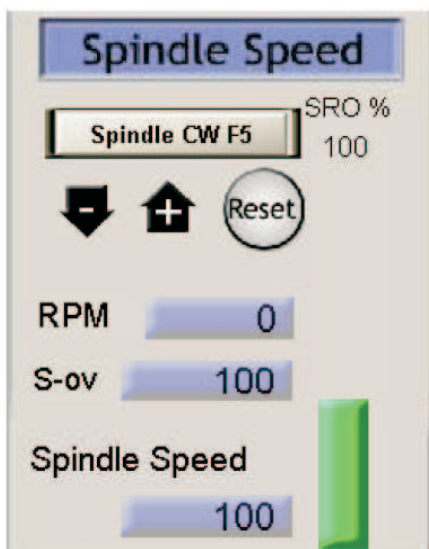


Proponujemy w polu maksymalna prędkość wpisać 100, a minimalna 0. Można to potraktować jako zasilanie wyrażone w procentach, tzn. dla 100 będzie oznaczało to, że drut jest zasilany na stałe

(przez co osiągnie maksymalną temperaturę), natomiast dla 0 drut będzie zimny(brak zasilania).

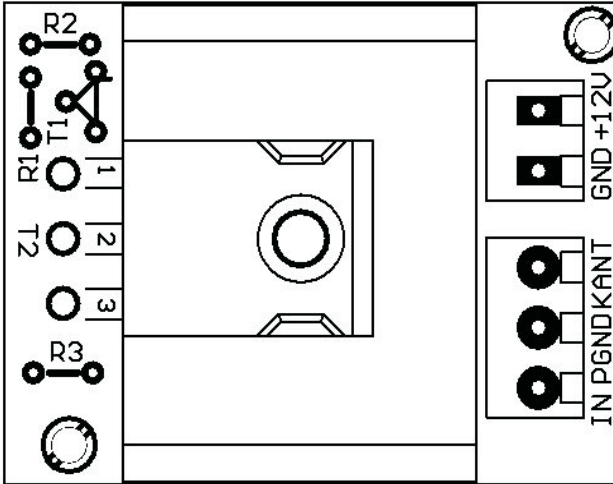
Wcześniej została wspomniana opcja *Step LowActive*. Zmiana tej opcji umożliwia odwrócenie pracy modułu, tzn. dla 100 drut będzie zimny, natomiast dla 0 drut będzie zasilany na stałe.

Do sterowania temperaturą używamy przycisków znajdujących



się w prawym dolnym rogu głównego okna programu. Sterowanie wygląda następująco: Na początku należy wpisać wartość parametru *Spindle Speed*, dla przykładu będzie to 100. Parametr ten określa nam, jak bardzo ma się nagrzać drut, przy czym maksymalny poziom gorąca został określony w oknie przełożeń. Włączenie grzania drutu rozpoczyna się po kliknięciu przycisku *Wrzeciono*(Spindle) (klawisz F5). Parametr S-ov określa nam aktualny poziom gorąca drutu. Klikając przyciski "-" oraz "+" możemy regulować stopień nagrzania drutu.

Rozmieszczenie elementów na płytce:



Wykaz elementów:

R1- 4k7 ohm

R2- 10k ohm

R3- 100k ohm

T1- BC 547

T2- IRFP260

J1, J2, J3 - złącza śrubowe ARK2

Życzymy udanej pracy z maszyną :).

Więcej informacji na:

www.akcesoria.cnc.info.pl

www.akcesoria.cnc.info.pl

- ▶ sterowniki maszyn CNC
- ▶ silniki krokowe
- ▶ sterowniki silników krokowych
- ▶ zasilacze silników krokowych
- ▶ łożyska liniowe i inne
- ▶ prowadnice szynowe
- ▶ listwy zębate i koła zębate
- ▶ pasy zębate oraz koła do pasów zębatych
- ▶ śruby i nakrętki trapezowe i kulowe
- ▶ sprzęgła
- ▶ falowniki
- ▶ elementy elektroniczne
- ▶ serwomotory i sterowniki serwo
- ▶ przeguby, wałki, wielokliny
- ▶ łańcuchy rolkowe i tulejkowe, wysokojakościowe IWIS, w wykonaniu specjalnym oraz akcesoria
- ▶ prowadnice łańcucha, napinacze oraz koła
- ▶ wałki zębate
- ▶ pasy zębate do przenośników pokryte NFT, NFB, Linatex, Tenatex, PU, Porol, HC, Neopren, i innymi
- ▶ pasy klinowe w różnym wykonaniu oraz koła do pasów klinowych
- ▶ pasy i koła Micro -V
- ▶ tuleje mocujące samo centrujące i zwykłe, Taper lock
- ▶ elektrowrzeciona

Elementy budowy maszyn i urządzeń przemysłowych

Elementy do budowy:
frezarek, tokarek, wypalarek plazmowych
i innych obrabiarek numerycznych