

Elektronika migomatu do podajników DUŻEJ MOCY

Moduł ten różni się od innych modułów migomatu naszej produkcji tym - że nie potrzebuje zasilania 230V. Dzięki temu może być stosowany na przykład w zewnętrznym podajniku drutu, do którego normalnie napięcie sieciowe nie jest dostarczane i w związku z tym zastosowanie klasycznych układów wymagających zasilania 230V jest utrudnione lub niemożliwe. Poza tym ma bardzo dużą wydajność prądową - 25A !!! Ponadto przewidziane jest także zasilanie silników z oddzielnym uzwojeniem na stojanie (nie tylko silników z magnesem stałym na stojanie). Dodatkowo - zastosowano potencjometry kalibracji dzięki którym można ustawić zarówno minimalny jak i maksymalny zakres regulacji prędkości posuwu drutu, dzięki czemu skala potencjometru regulacji będzie wykorzystana w pełnym zakresie. Nie będzie ani martwego pola w zakresie minimum (np. Kiedy silnik stoi) jak i maksimum - kiedy na przykład nie potrzeba pełnej prędkości podawania drutu. Dodatkowo - układ NIE POSIADA mechanicznych styków - przekaźników - które z czasem ulegają wypaleniu, co zwiększa awaryjność układu.

Połączenia wykonać według schematu.

Złącze **POT T-gas** potencjometr 47 kom regulacja czasu wypływu gazu

Złącze **POT I-off** potencjometr 47 kom regulacja opóźnienia wyłączenia transformatora

Złącze **POT speed** potencjometr 47 kom regulacja prędkości podawania drutu

Układ w standardowej wersji przystosowany jest do współpracy z podajnikiem w którym silnik zasilany jest napięciem od 12V do 60V, takie też napięcie ma mieć transformator zasilający silnik. W standardowej wersji układ może pracować z silnikiem pobierającym max 25A.

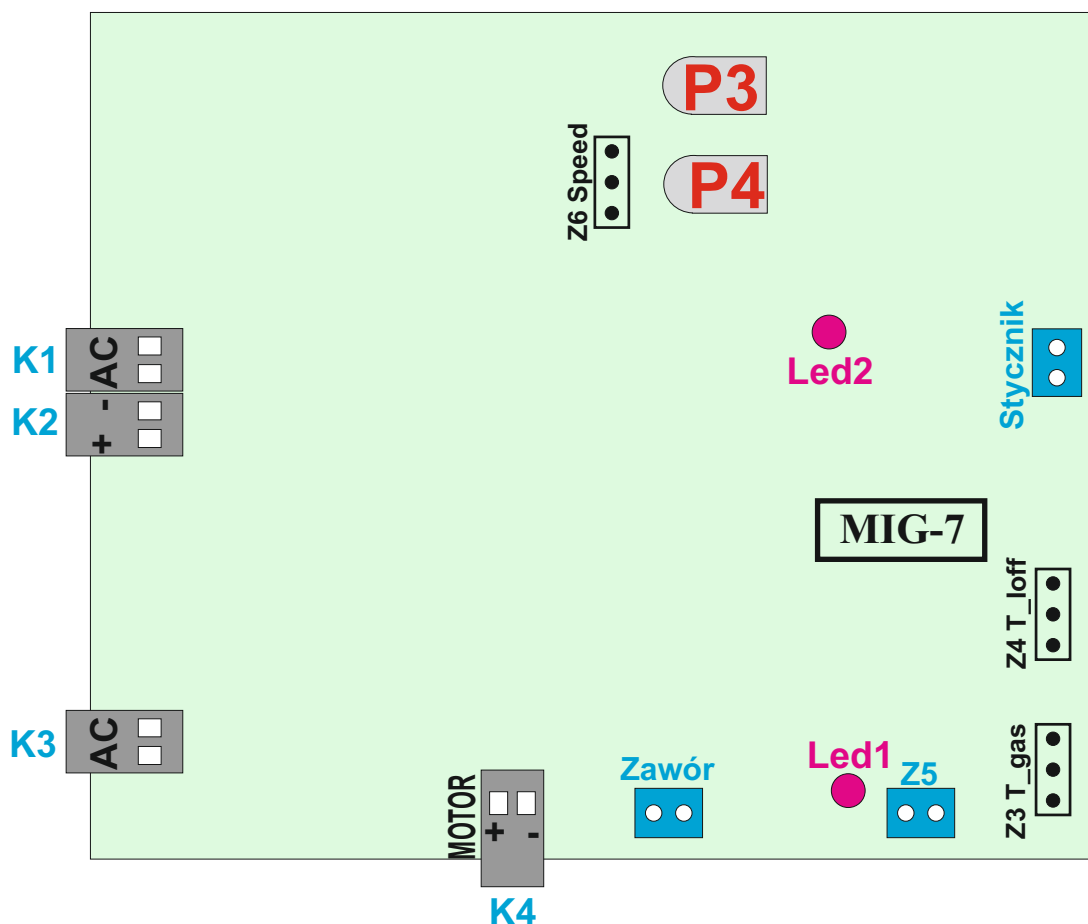
Potencjometry P3 i P4 (na płycie) służą do wykalibrowania zakresu regulacji prędkości podawania drutu.

Potencjometrem P3 regulujemy MINIMALNE obroty silnika przy potencjometrze głównym ustawionym w położenie max - w lewo, potencjometrem P4 regulujemy MAKSYMALNE obroty silnika podajnika przy potencjometrze głównym ustawionym maksymalnie w prawo.

Na płycie są styki zwierne elementów załączających stycznik transformatora oraz elektrozawór.

Niektóre fragmenty płytki mogą być pod napięciem powyżej 24V co jest niebezpieczne dla zdrowia i życia. ZACHOWAJ OSTROŻNOŚĆ !!!!

www.plytkadomigomatu.pl



Potencjometry dołączamy klasycznie - środkowe złącze do środka, boczne do boków. Jeśli zakres regulacji będzie odwrotny - czyli maksimum z lewej strony potencjometru a minimum z prawej - należy zamienić miejscami przewody dołączone do zewnętrznych końcówek potencjometru.

Złącza K1-K2 służą do zasilania obwodu stojana w silnikach z uzwojeniem na stojanie a nie z magnesem stałym. W takim przypadku odpowiednie napięcie (podane na tabliczce znamionowej silnika) dołączamy z transformatora do złącza K1. Wyjście - na uzwojenie silnika - ze złącza K2 plus i minus zgodnie z opisem na płytce. Jeżeli silnik w podajniku ma magnes stały (z silnika wychodzą dwa a nie cztery przewody) - do K1-K2 nie podłączamy nic.

Do złącza K3 podłączamy napięcie przemiennie z transformatora, do zasilania silnika podajnika drutu. Napięcie to jednocześnie zasila elektronikę płytki w związku z czym MUSI BYĆ cały czas dostępne po włączeniu migomatu w tryb pracy. Zależnie od wielkości tego napięcia należy odpowiednio ustawić zworki Z1, Z2 i Z7 na płytce.

UWAGA !!!! Napięcie z transformatora zasilającego podajnik, jakie podłączamy do złącza Z7 - musi zawierać się w granicach 16V AC - 50V AC. Nie może być ani wyższe ani niższe. Jeżeli zasilamy napięciem stałym (odfiltrowanym, nietętniącym) - wtedy musi zawierać się w granicach 18V DC - 60V DC. Przy niższym napięciu układ pozornie może działać normalnie, ale na dłuższą metę spowoduje to uszkodzenie układu. Także napięcie wyższe spowoduje uszkodzenie, w tym jednak przypadku awaria nastąpi szybko.

Jeżeli istnieje taka możliwość to wskazane jest zamontowanie płytki w obiegu powietrza jakie wytwarza wbudowany wentylator w urządzeniu.

Jeśli wentylatora nie ma to należy zachować pewien odstęp wokół płytki aby polepszyć cyrkulację powietrza

Do złącza K4 dołączamy silnik podajnika drutu. Do złącza Z5 - styk zwierny w rękojeści spawalniczej. Złącze ZAWÓR i STYCZNIK załączają odpowiednio te elementy. Na płytce są "styki zwierny", czyli do złącza nie podłączamy bezpośrednio tych elementów (stycznika i zaworu), tylko łączymy je "w szeregu" ze źródłem zasilania - jeśli przykładowo zawór gazu zasilany jest napięciem 24V to z uzwojenia transformatora 24V AC jeden przewód łączymy do złącza ZAWÓR, drugi przewód do elektrozaworu, następnie drugie złącze elektrozaworu łączymy z drugim złączem ZAWÓR. To samo z cewką stycznika załączającego transformator główny. **UWAGA** - płyta może obsłużyć TYLKO napięcie przemiennie, dlatego do zasilania elektrozaworu i cewki stycznika można użyć TYLKO napięcia przemiennego w zakresie 12V - 400V AC. Dioda LED1 sygnalizuje załączenie elektrozaworu gazu, dioda LED2 sygnalizuje załączenie stycznika głównego.

Pasuje do każdego półautomatu spawalniczego. Moduł realizuje następujące funkcje:

- Załączanie i wyłączanie transformatora głównego (sterowanie stycznikiem, bądź zespołem tyrystorowym jeśli taki jest w urządzeniu)

- Płynna regulacja prędkości podawania drutu w pełnym zakresie 0-100%

- Sterowanie wypływem gazu - gaz osłonowy podawany jest **Z WYPRZEDZENIEM** 0,2 sekundy przed rozpoczęciem spawania, wyłączenie wypływu gazu regulowane płynnie w zakresie 1-5 sekund. Dzięki temu proces spawania rozpoczyna się **W OSŁONIE GAZU**, nie ma opóźnienia jakie gaz potrzebuje od włączenia zaworu do dopłynięcia do uchwytu, wypływ gazu po zakończeniu spawania osłania rozgrzany fragment spoiny zapobiegając utlenianiu

- Sterowanie opóźnieniem wyłączenia prądu spawania w zakresie 0,1-1 sekundy - pozwala to - przy większych prędkościach podawania drutu "wypalic" do końca drut wysuwający się pod wpływem rozpędu - bezwładności podajnika drutu

- Posiada mostek prostowniczy i układ filtrujący zasilanie silnika podajnika drutu.

www.plytkadomigomatu.pl

Tel. 697 588 688