

- ✓ Sterowanie unipolarne stałoprądowe czterema dwufazowymi silnikami krokowymi
- ✓ Maksymalny prąd 500mA / półfază.
- ✓ Napięcie maksymalne 30V.
- ✓ Współpraca ze sterownikiem lub portem wytwarzającym sygnały fazowe np. mikroKIT E229.
- ✓ W połączeniu z komputerem PC przez port drukarki, pod kontrolą oprogramowania dostępnego w sieci Internet, tworzy najtańszy sterownik CNC dla czterech osi.
- ✓ Opcjonalne listwy zaciskowe dla silników.
- ✓ Opcjonalne gniazdo CENTRONICS.
- ✓ Dodatkowe 4 sygnały wejściowe.

PERFORM

Pracownia Elektroniki i Automatyki
W.J. Dubiński

ul. Krzyszkowicka 16 32-020 WIELICZKA
tel. (12) 278 29 11

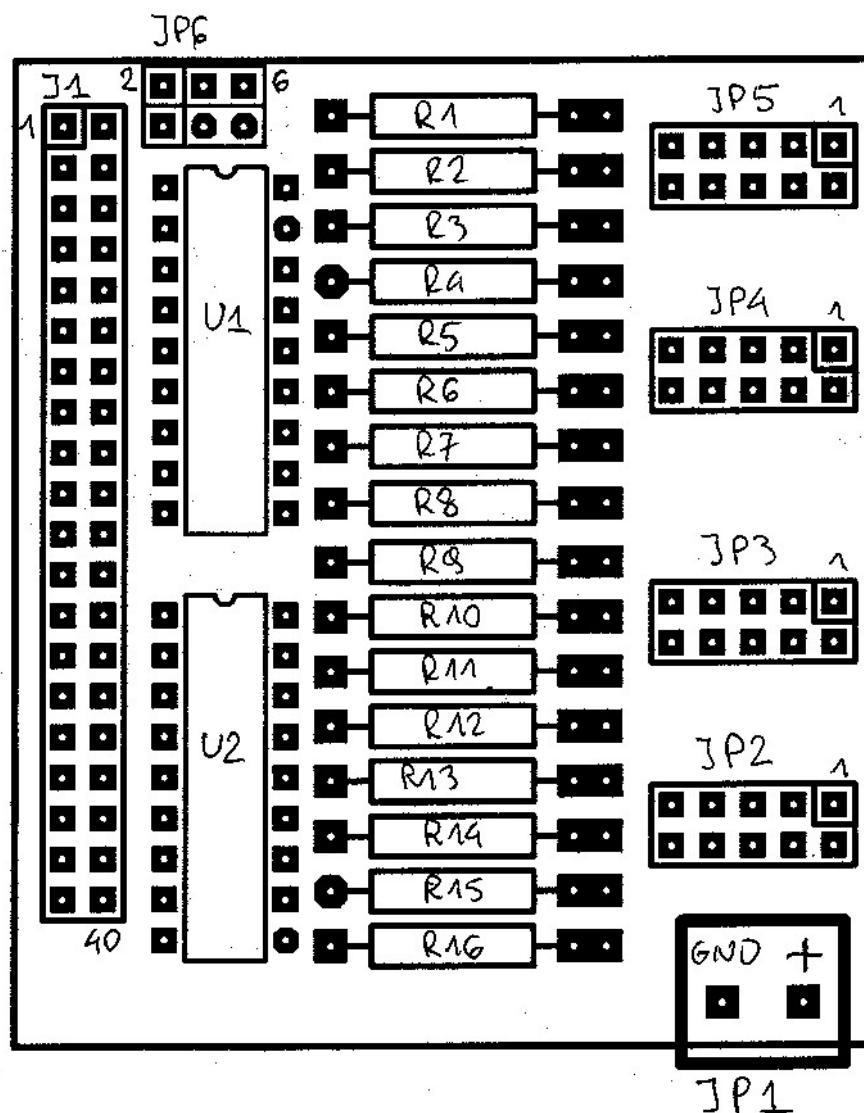
http:// www.perform.cc.pl

email: jacekd@perform.cc.pl

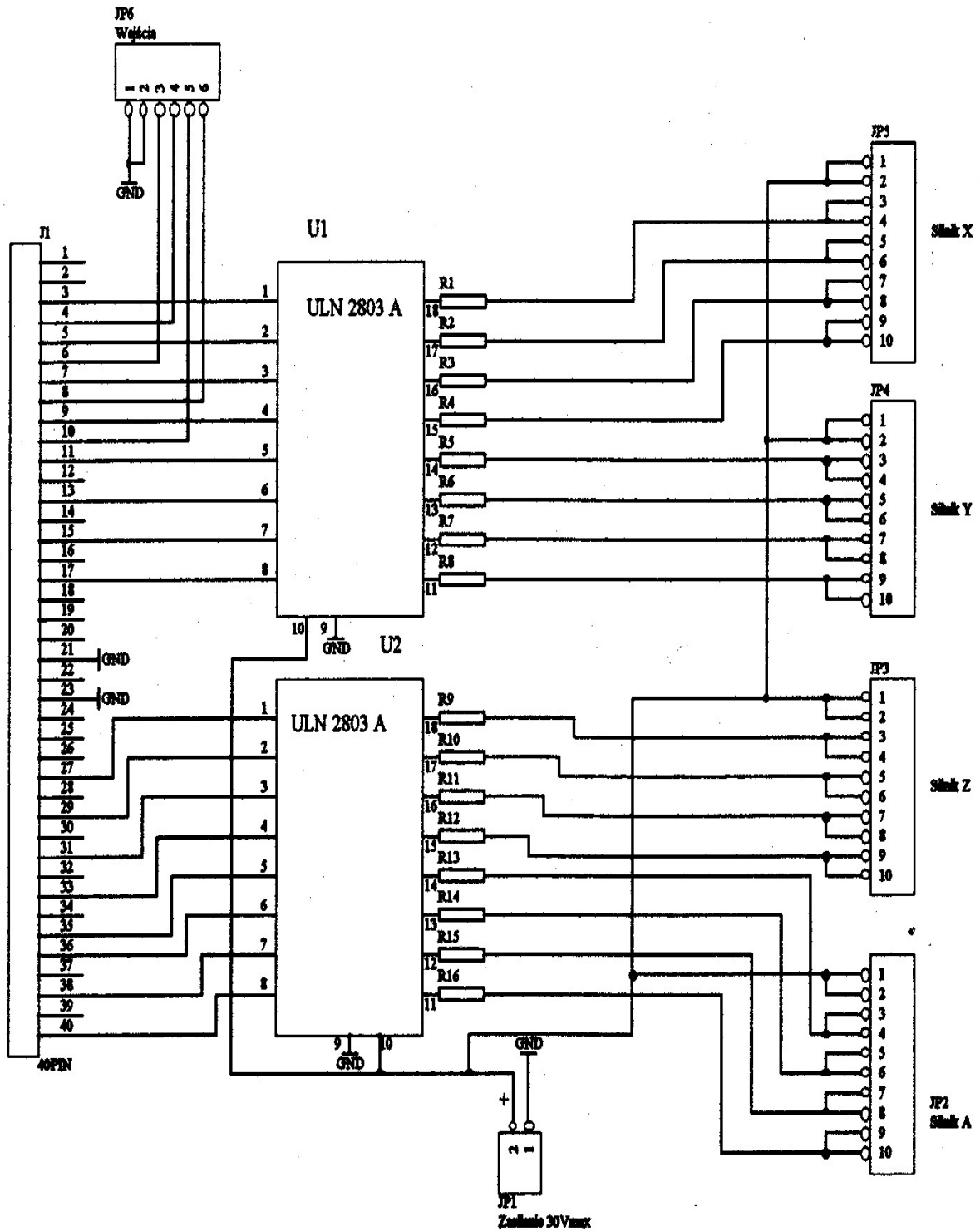
mikroKIT D99

Poczwórny driver silników
krokowych.

1.Schemat montażowy.



2. Schemat ideowy.



3. Spis elementów.

Lp.	Nazwa	Ilość	Oznaczenia	
1.	Układ scalony ULN2803A	2	U1, U2	
2.	Podstawka DIP 18	2		
3.	Rezystor MFR 1W 10*	16	R1..R16	Dobrać !!
4.	Złącze pinowe IDC10	4	JP2..JP5	
5.	Listwa zaciskowa 2x	1	JP1	
6.	Złącze pinowe IDC6	1	JP6	
7.	Złącze pinowe IDC40	1	J1	
8.	Płytki D99	1		

MikroKIT D99

4. Opis układu.

Driver D99 wykorzystuje scalone wzmacniacze Darlingtona ALLEGRO ULN2803A w typowej aplikacji. Układ ULN2803A zawiera osiem wzmacniaczy o prądzie wyjściowym –500mA i maksymalnym napięciu 50V, sterowane każdy osobno wejściami o poziomach TTL. Poziom wysoki powoduje przepływ prądu. Do każdego wyjścia wzmacniacza szeregowo podłączony jest rezystor ograniczający prąd. Zastosowanie rezystorów umożliwia zasilanie silników krokowych napięciem wyższym od nominalnego. W tym przypadku należy tak dobrać wartość rezystorów aby prąd maksymalny wzmacniacza nie przekroczył 500mA i aby moc wydzielana na rezystorze nie przekroczyła 1W.

5. Przyporządkowanie wejść i wyjść na złączach pinowych.

Silnik X

faza	pin J1	wyjście	pin
Faza A0	3	JP5	3,4
Faza A1	5	JP5	5,6
Faza B0	7	JP5	7,8
Faza B1	9	JP5	9,10

Silnik Y

faza	pin J1	wyjście	pin
Faza A0	11	JP4	3,4
Faza A1	13	JP4	5,6
Faza B0	15	JP4	7,8
Faza B1	17	JP4	9,10

Silnik Z

faza	pin J1	wyjście	pin
Faza A0	27	JP3	3,4
Faza A1	29	JP3	5,6
Faza B0	31	JP3	7,8
Faza B1	33	JP3	9,10

Silnik A

faza	pin J1	wyjście	pin
Faza A0	35	JP2	3,4
Faza A1	36	JP2	5,6
Faza B0	38	JP2	7,8
Faza B1	40	JP2	9,10

6. Złącze sygnałów wejściowych JP6.

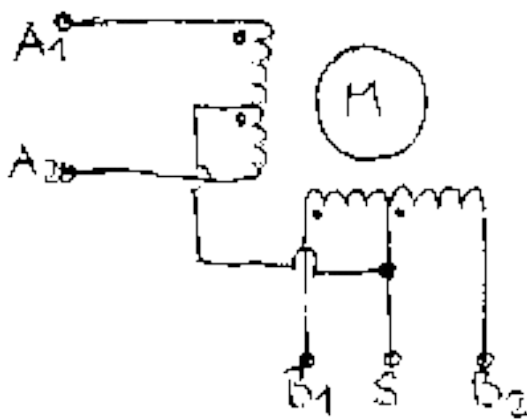
Złącze to służy do podłączenia wyłączników krańcowych i stopu awaryjnego do przy zastosowaniu sterownika E229.

7. Podłączenie silnika krokowego do złącza JP2..5 .

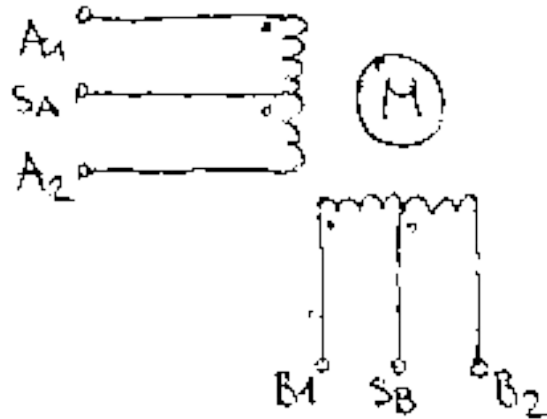
Silniki można podłączyć do płyty D99 stosując opcjonalne płyty z listwami zaciskowymi (jedna płyta na 2 silniki) lub przy pomocy złącz zaciskanych MULTIFLEX ,zaciśniętych bezpośrednio na przewodach silnika.

Przyporządkowanie pinów złącz JP2..5:

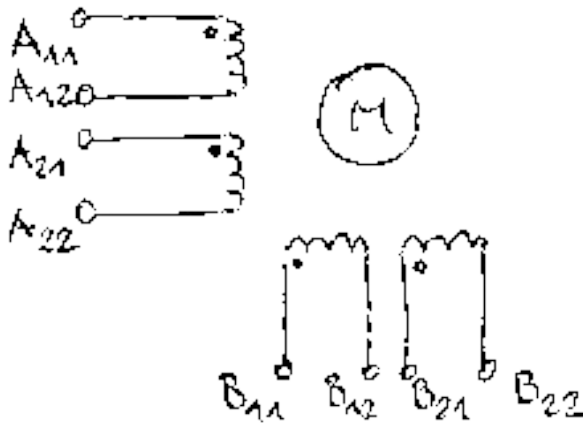
- 1,2 połączone środki faz A i B
- 3,4 faza A1
- 5,6 faza A2
- 7,8 faza B1
- 9,10 faza B2



5 przewodów



6 przewodów



8 przewodów