

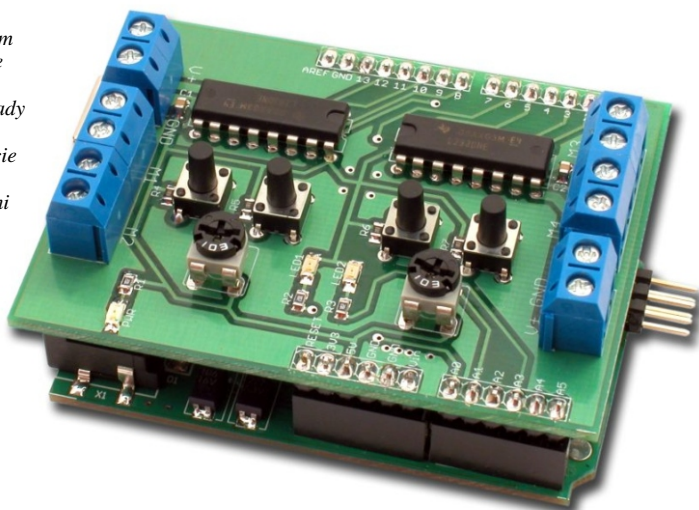
AVT 1619

AVTduino Motor - driver silników dla Arduino

Kolejny 'klocek' z serii AVTduino, tym razem odpowiedzialny za sterowanie silnikami elektrycznymi. Układ opracowano wykorzystując dwa układy L293. Każdy z nich zawiera w swej strukturze po dwa mostki H. W efekcie moduł może sterować maksymalnie czterema dwukierunkowymi silnikami prądu stałego lub dwoma silnikami krokowymi.

Urządzenie szczególnie polecane użytkownikom systemu AVTduino, robotykom, modelarzom

AVTduino
kompatybilne z ARDUINO



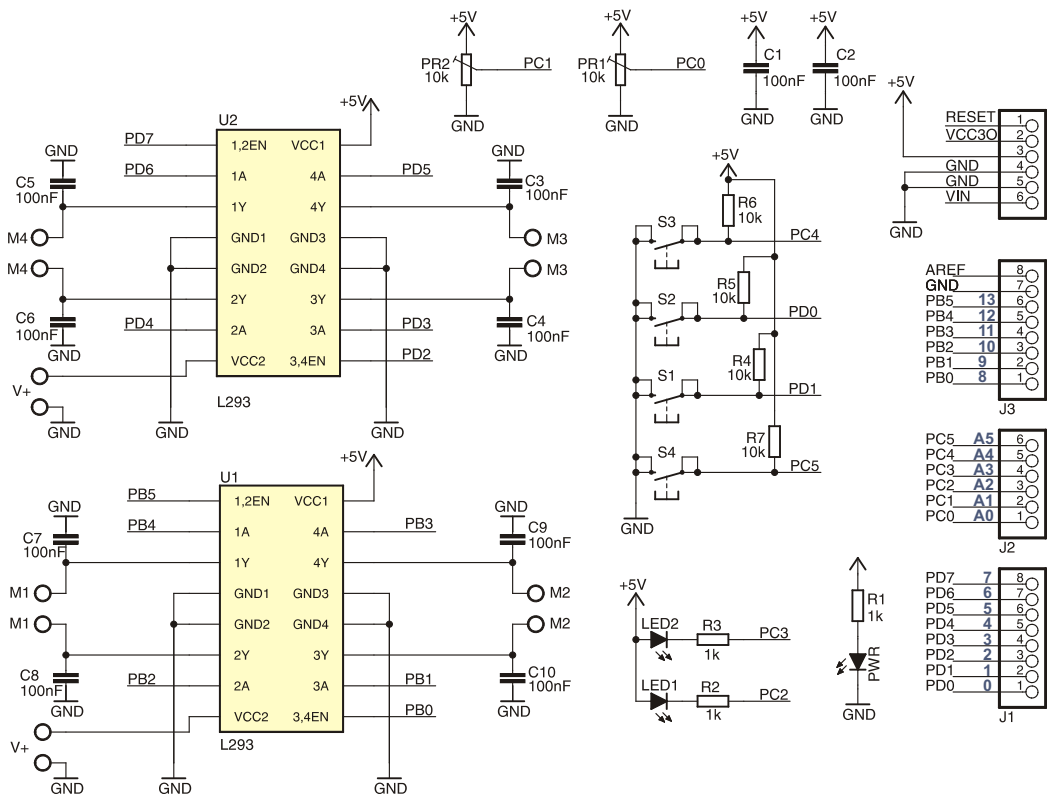
Właściwości

- scalone drivery silników elektrycznych
- możliwość sterowania czterema silnikami prądu stałego lub dwoma krokowymi
- na płytce dodatkowo cztery niezależne microswitche
- dioda LED sygnalizująca obecność zasilania
- dwie dodatkowe diody LED
- zasilanie 5VDC

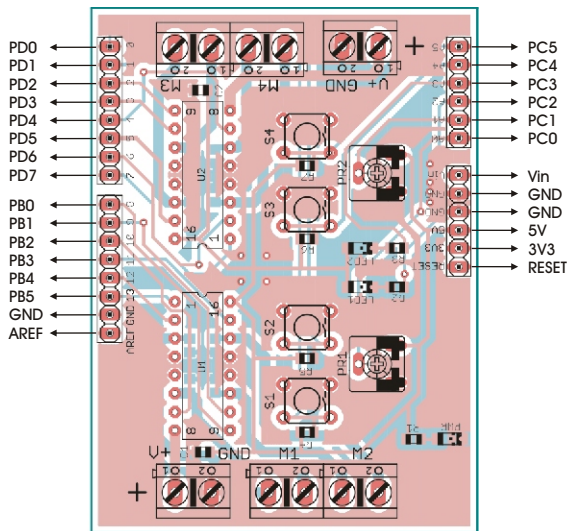
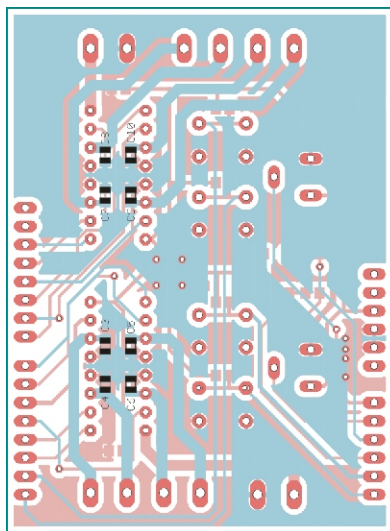
Opis układu

Moduł jest dołączany do płytki bazowej projektu AVTduino (AVT5272). Został wyposażony w dwa układy typu L293D zawierające w swej strukturze po dwa mostki H. Umożliwiają one sterowanie czterema dwukierunkowymi silnikami DC lub dwoma silnikami krokowymi.

Schemat ideowy sterownika pokazano na rysunku 1, natomiast montażowy na rysunku 2. Układ może sterować silnikami o napięciu zasilającym od 4,5 do 36 V DC przy prądzie nieprzekraczającym 0,6 A na mostek. Wszystkie niezbędne wyprowadzenia układu U1 zostały dołączone do portów PB0...PB5, natomiast układu U2 do portów PD2...PD7. Sygnały z przycisków S1 i S2 do portów PD1 i PD0, a przyciski S3 i S4 do portów PC4 i PC5. Poziomem aktywnym dla wszystkich przycisków jest logiczne „0”. Potencjometrami PR1 (port PC0) i PR2 (port PC1) można w zakresie 0...5 V regulować wartość napięcia podawanego na wejście przetwornika mikrokontrolera. Diody LED1 i LED2 mogą pełnić rolę sygnalizatorów, a sterowane są z portów PC2 i PC3. Dioda LED PWR informuje o dołączeniu napięcia zasilania płytki sterownika. Do złącza oznaczonego V+ należy doprowadzić napięcie zasilające zgodne ze specyfikacją silnika dołączonego do złącza M1...M4.



Rys. 1 Schemat ideowy modułu AVTduino Motor



Rys. 2 Schemat montażowy modułu AVTduino Motor

Rezystory:R1...R3:1 k Ω (SMD 0805)R4...R7:10 k Ω (SMD 0805)PR1, PR2:10 k Ω (potencjometr montażowy)**Kondensatory:**

C1...C10:100 nF (SMD 0805)

Półprzewodniki:

LED1, LED2, PWR:dioda LED (SMD 1206)

U1, U2:L293DNE

S1...S4:przycisk miniaturowy

Pozostałe:

J1...J3, POWER:listwa goldpin

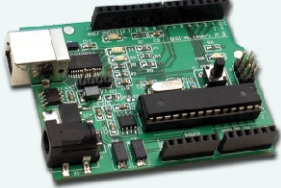
Złącza ARK2/500 - 6szt

**AVT Korporacja sp. z o.o.**ul. Leszczynowa 11
03-197 Warszawa
tel.: 22 257 84 50
fax: 22 257 84 55
www.sklep.avt.pl**ELEKTRONIKA
PRAKTYCZNA 09/2011****Dział pomocy technicznej:**tel.: 22 257 84 58
serwis@avt.pl

AVT Korporacja zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez uprzedniego powiadomienia.

Montaż i podłączenie urządzenia niezgodny z instrukcją, samowolna zmiana części składowych oraz jakiegokolwiek przeróbki konstrukcyjne mogą spowodować uszkodzenie urządzenia oraz narazić na szkodę osoby z niego korzystające. W takim przypadku producent i jego autoryzowani przedstawiciele nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody powstałe bezpośrednio lub pośrednio w wyniku użycia lub nieprawidłowego działania produktu.

AVTduino - pomysł na AVR - Płytki bazowa
AVT5272



AVTduino **IDV** - Manipulator dla Arduino
AVT1618



AVTduino **BT** - Moduł Bluetooth dla Arduino
AVT1646



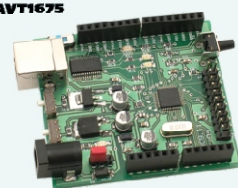
AVTduino **ETHERNET** - Moduł Ethernet dla Arduino
AVT1668



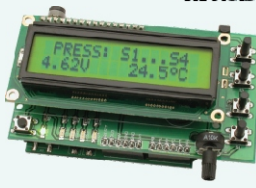
AVTduino **RS** - Moduł interfejsów szeregowych
AVT5351



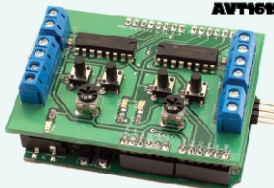
STM32duino - płytki bazowa z STM32F103C8T6
AVT1675



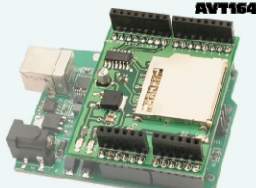
AVTduino **LCD** - Wyświetlacz LCD dla Arduino
AVT1615



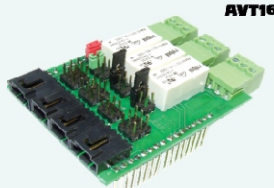
AVTduino **MOTOR** - Driver silników dla Arduino
AVT1619



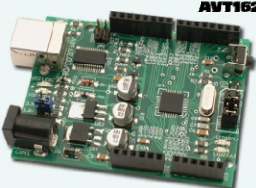
AVTduino **SD** - Moduł karty pamięci dla Arduino
AVT1649



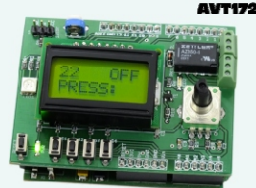
AVTduino **PWM** - Uniwersalny moduł dla Arduino
AVT1677



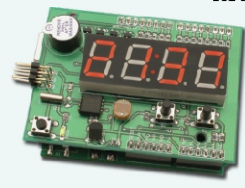
Cortexio - płytki bazowa z LPC1114
AVT1620



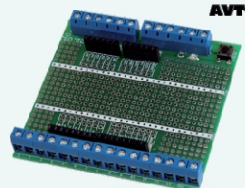
AVTduino **MINILCD** - Panel operatora dla Arduino
AVT1722



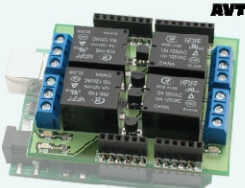
AVTduino **LED** - Wyświetlacz LED dla Arduino
AVT1696



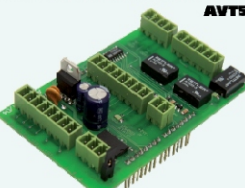
AVTduino **SHIELD** - Moduł rozszerzeń dla Arduino
AVT1633



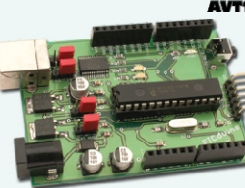
AVTduino **RELAY** - Moduł przekaźników dla Arduino
AVT1666



Automation Board - Arduino w automatyce
AVT5349



PICduino - płytki bazowa z PIC18F2550
AVT1625



Kurs programowania Arduino
KURS ARDUINO CD



- 8 NIKI NAJWIĘCEJ ARDUINO PROWADZĄCEGO (na terenach Elektroniki Praktycznej)
- kurs oswiedcony w oparciu o zestaw AVT5272
- Hagi
- przystały
- materiały dodatkowe
- dokumentacje zestawów