

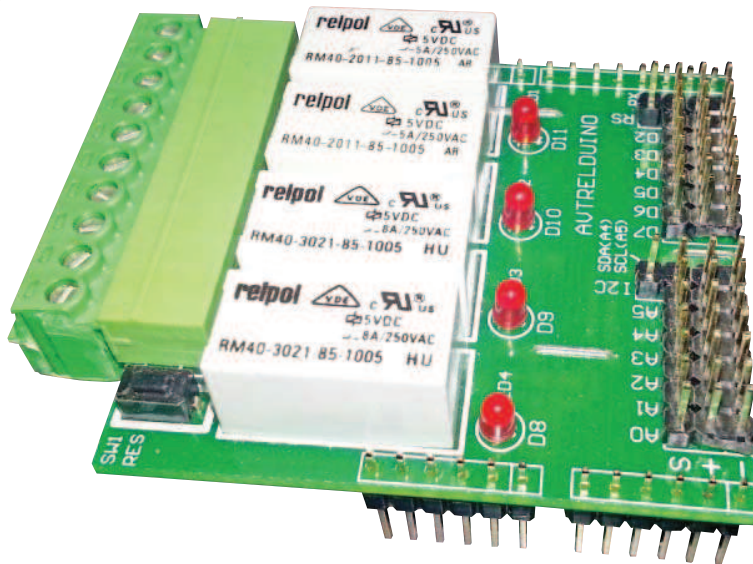
AVTRelDuino Shield Moduł wykonawczy dla Arduino

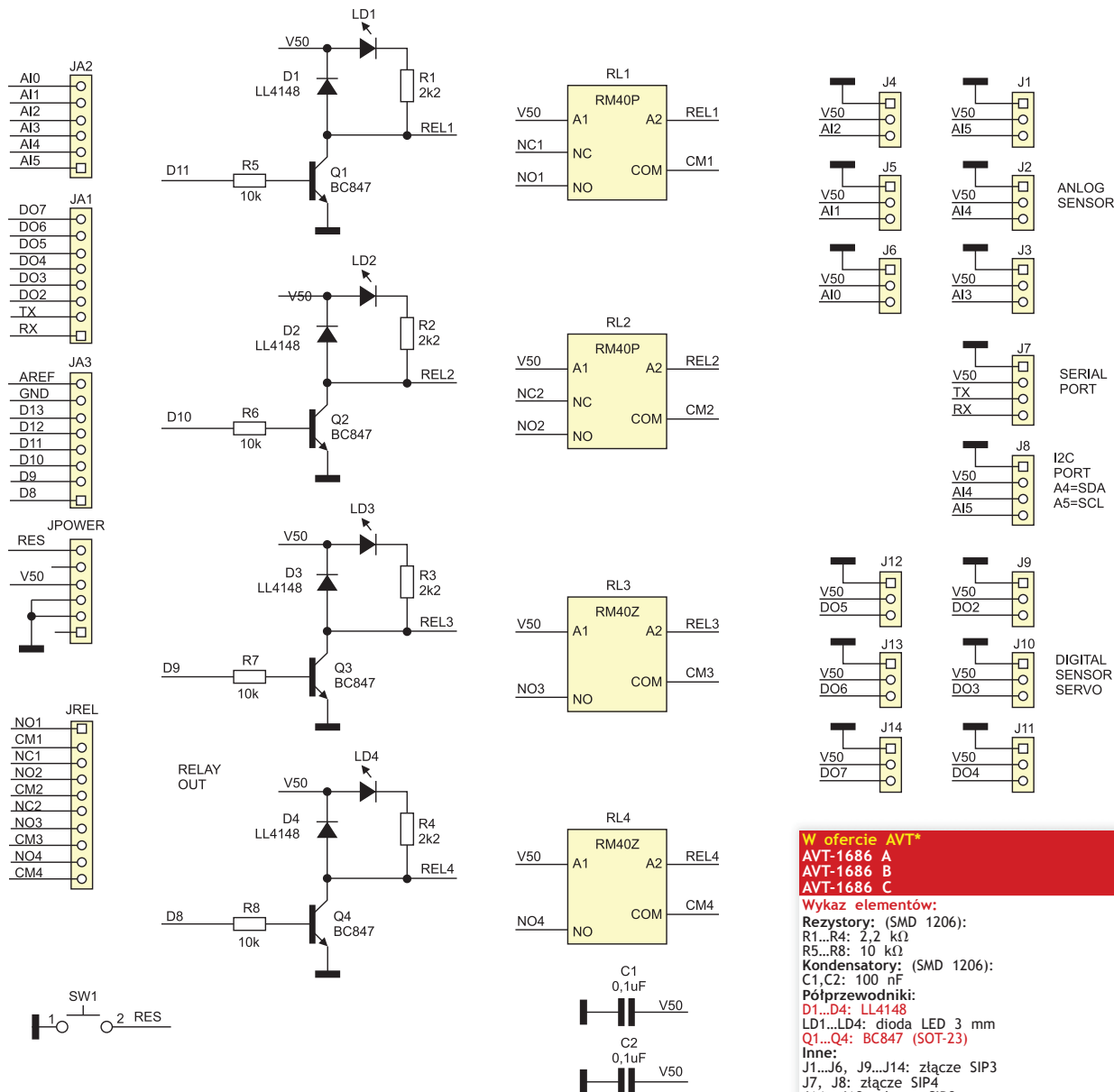
**AVT
1686**



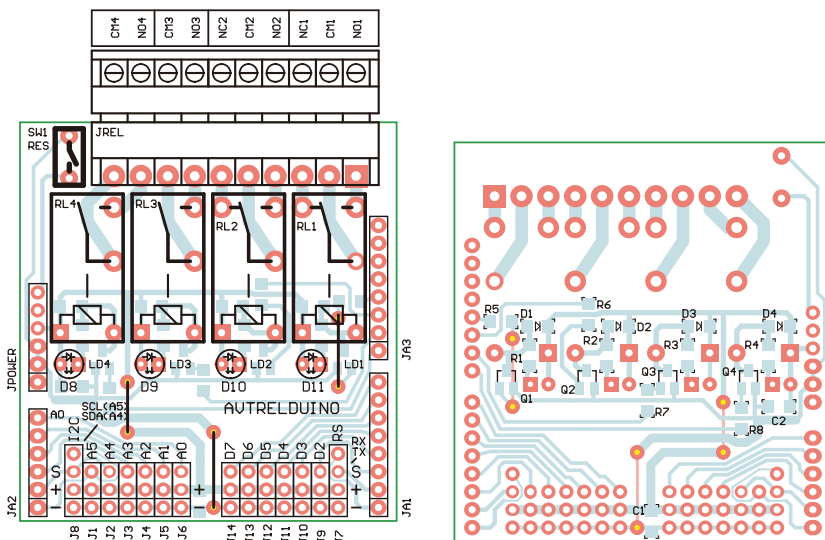
Moduł umożliwia sterowanie za pomocą czterech przekaźników obciążen o większej mocy. Pełni także funkcję modułu Sensor Shield umożliwiając dołączenie 6 wejść analogowych i 6 wejść/wyjść cyfrowych oraz interfejsów I²C i RS232TTL poprzez złącza 4-pinowe.

Schemat modułu dla Arduino pokazano na **rysunku 1**. Jako elementy wykonawcze RL1...RL4 wybrano nowoczesne przekaźniki elektromagnetyczne RM40 o niewielkim po-





Rysunek 1. Schemat ideowy modułu wykonawczego dla Arduino



Rysunek 2. Schemat montażowy modułu wykonawczego dla Arduino

W ofercie AVT*
AVT-1686 A
AVT-1686 B
AVT-1686 C

Wykaz elementów:

- Rezystory:** (SMD 1206):
R1...R4: 2,2 kΩ
R5...R8: 10 kΩ
- Kondensatory:** (SMD 1206):
C1, C2: 100 nF
- Półprzewodniki:**
D1...D4: LL4148
LD1...LD4: dioda LED 3 mm
Q1...Q4: BC847 (SOT-23)
- Inne:**
J1...J6, J9...J14: złącze SIP3
J7, J8: złącze SIP4
JA1, JA3: złącze SIP8
JA2, JPOWER: złącze SIP6
JREL: złącze MC 10-pin kątowe 3,81 mm
RL1, RL2: przekaźnik RM40P 5 V
RL3, RL4: przekaźnik RM40Z 5 V
SW1: przycisk 6 mm×3 mm

Dodatkowe materiały na CD/FTP:

[ftp://ep.com.pl](http://ep.com.pl), user: 19891, pass: 428jbr30

- wzory płytek PCB
- karty katalogowe i noty aplikacyjne elementów oznaczonych w Wykazie elementów kolorem czerwonym

Projekty pokrewne na CD/FTP:

- (wymienione artykuły są w całości dostępne na CD)
- AVT-5351 AVTduino RS - moduł interfejsów szeregowych dla Arduino (EP 07/2012)
- AVT-1677 AVTduino PWM (EP 6/2012)
- AVT-5349 AVTduino Automation Board (EP 6/2012)
- AVT-1675 STM32duino - kompatybilna płytka z STM32F103C8T6 (EP 5/2012)

* **Uwaga:** Zestawy AVT mogą występować w następujących wersjach:
AVT xxxx UK to zaprogramowany układ. Tylko i wyłącznie. Bez elementów dodatkowych.
AVT xxxx A płytka drukowana PCB (lub płytki drukowane, jeśli w opisie wyraźnie zaznaczono), bez elementów dodatkowych.
AVT xxxx A+ płytka drukowana i zaprogramowany układ (czyli połączenie wersji A i wersji UK) bez elementów dodatkowych.
AVT xxxx B płytka drukowana (lub płytki) oraz komplet elementów wymienionych w załączniku pdf
AVT xxxx C to nie inego jak zmontowany zestaw B, czyli elementy wlotowane w PCB. Należy mieć na uwadze, że o ile nie zaznaczono wyraźnie w opisie, zestaw ten nie posiada obudowy ani elementów dodatkowych, które nie zostały wymienione w załączniku pdf
AVT xxxx CD oprogramowanie (nie często spotykana wersja, lecz jeśli występuje, to niezbędne oprogramowanie można ściągnąć klikając w link umieszczony w opisie kitu)

Nie każdy zestaw AVT występuje we wszystkich wersjach! Każda wersja posiada załączony ten sam plik pdf! Podczas składania zamówienia upewnij się którą wersję zamawiasz! (UK, A, A+, B lub C)
<http://sklep.avt.pl>

borze mocy i cewce zasilanej z napięcia 5 V, co znacząco uprościło budowę modułu. Dwa z nich są przełączne, dwa zwierne. Wszystkie dostępne styki wyprowadzona są na złącze śrubowe JREL. Wyjścia D8...D11 sterują cewkami za pomocą tranzystorów Q1...Q4. Stany przekaźników sygnalizowane przez diody

świecące LD1...LD4. Pozostałe piny wyprowadzone są na złącza SIP zgodne z Arduino Bricks (Sensor), umożliwiając doprowadzenie sygnałów do płytki bazowej Avtduino. AVTRelDuino jest zmontowany na dwustronnej płytce drukowanej. Rozmieszczenie elementów przedstawia **rysunek 2**. Sposób

montażu jest typowy, rodzaj zamontowanych złącz zależy od wyboru użytkownika. Jeżeli moduł ma umożliwić konstrukcję „kanapkową”, najwygodniej jest zastosować typowe dla modułów rozszerzeń Arduino przelotowe złącza męsko – żeńskie SIP6/8.

Adam Tatuś, EP