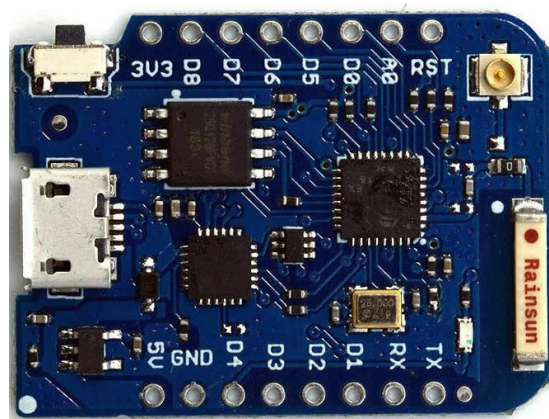
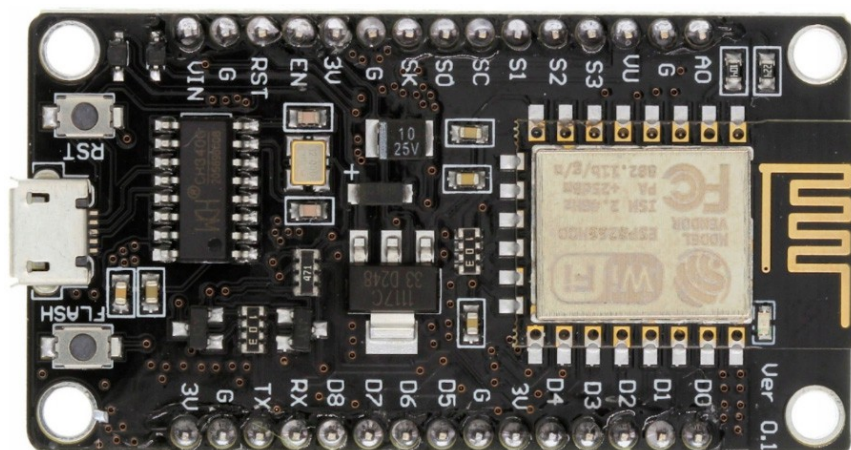


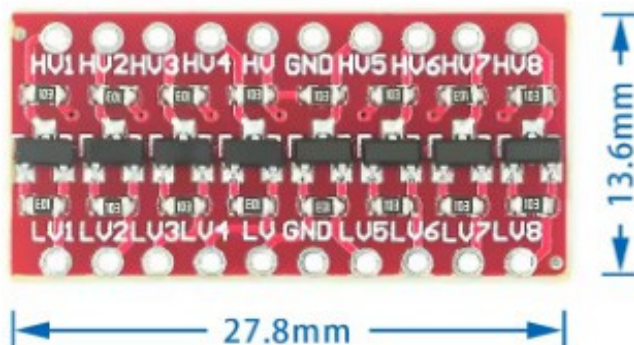
Płyta jest przygotowana do obsadzenia modułami ESP8266 NODEMCU lub WEMOS ewentualnie zgodnymi. W przypadku zastosowania WEMOSA można użyć konwertera poziomów logicznych 4 kanałowego (montując go w środkowej pozycji) gdyż i tak ma wyprowadzone 4 kanały WE/WY



Konwerter poziomów logicznych jest dwukierunkowy z możliwością współpracy z sygnałami 5 lub 12V .

Podłączony jest do portów które nie zablokują bootowania.

Musi on być w wersji na tranzystorach mosfet. Moduły na układach scalonych mają inaczej wyprowadzenia oraz nie współpracują z napięciem wyższym niż 5V. Zworki w postaci rezystorów 0 ohm ustawiamy w pozycji ZW3 dla napięcia 5V LUB w pozycji ZW4 dla napięcia 12V. Ze Względu na wielu producentów należy zwrócić uwagę że odległość rzędu pinów powinna wynosić 10,2mm (nieraz występują 11,6mm)



Zworki ZW1 i ZW2 służą do wyboru napięcia cewek przekaźników . Odpowiednio ZW1 dla przekaźników 5V LUB ZW2 dla przekaźników 12V

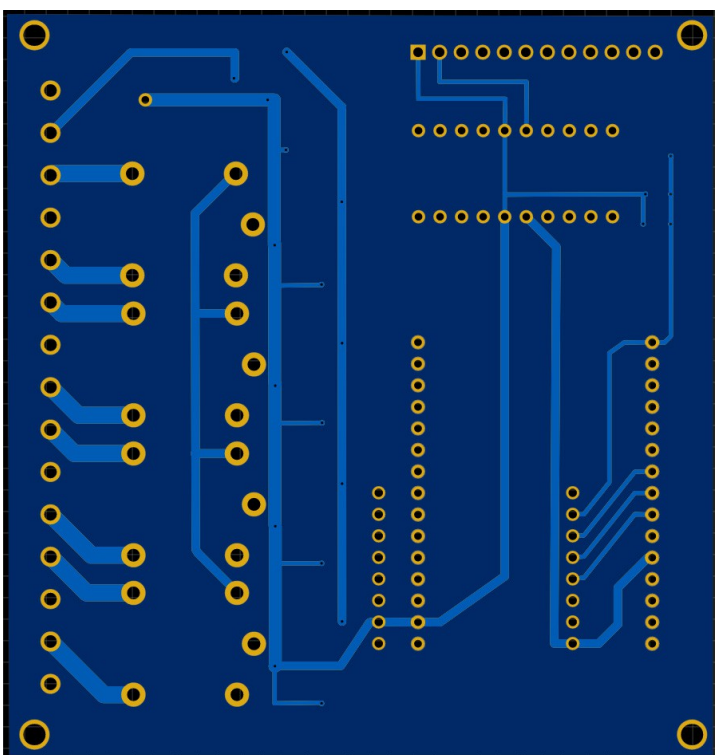
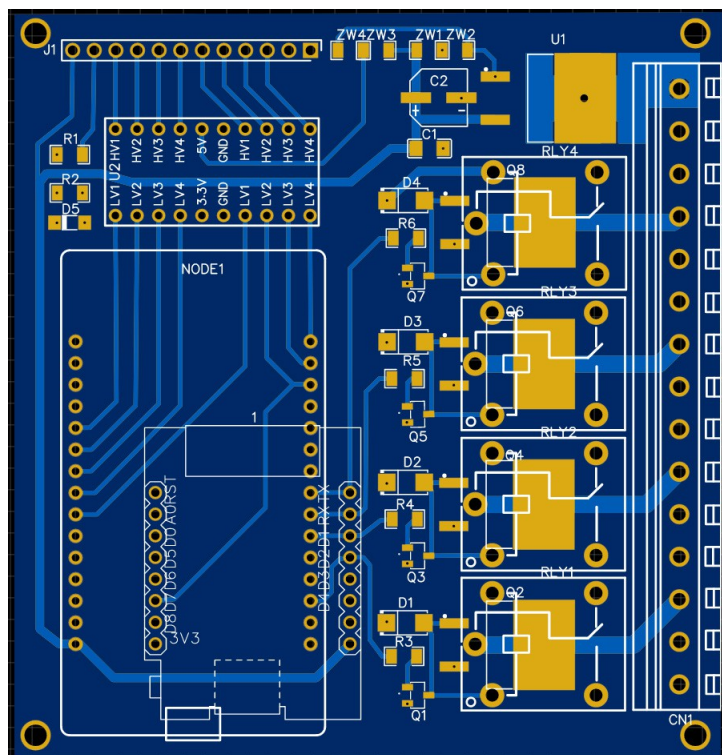
UWAGA : Jednoczesne ustawienie zwerek ZW1 i ZW2 lub ZW3 i ZW4 spowoduje podanie napięcia 12 na moduły ESP które ulegną uszkodzeniu lub będą bardzo się grzały !

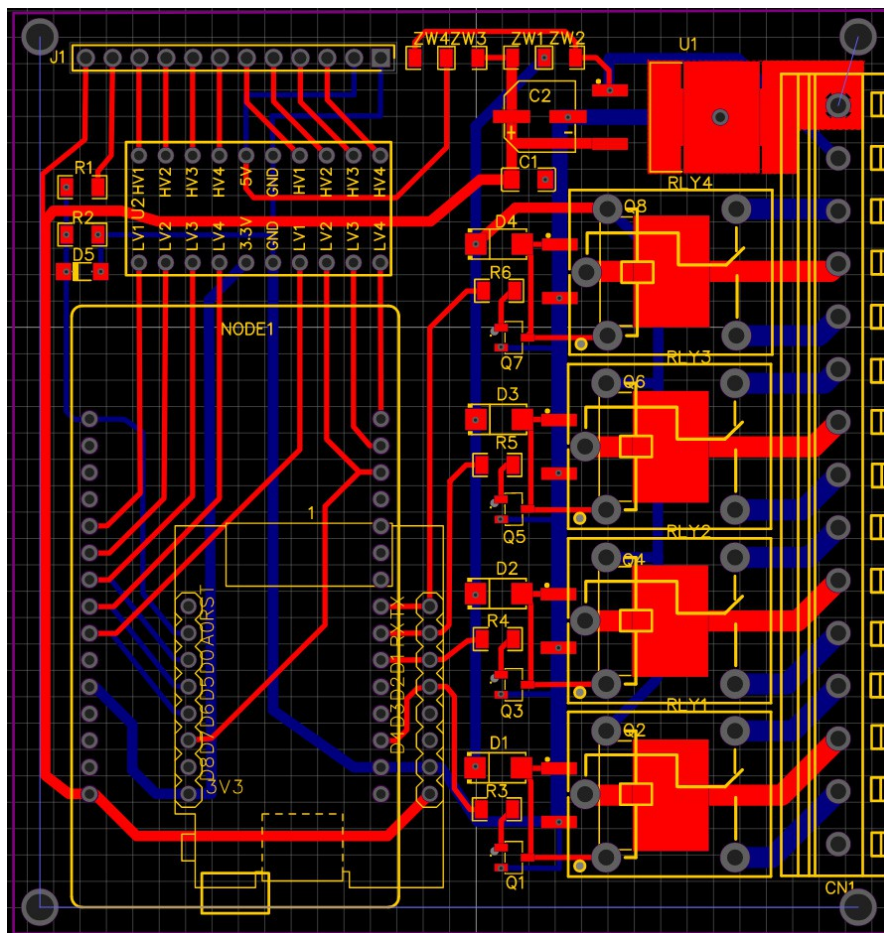
Wyjścia mocy mogą być w obsadzone w wersji z przekaźnikami (wyprowadzone wszystkie trzy styki robocze) lub tranzystorami MosFet wtedy sygnał wyjściowy sterowany jest masą. Można dowolnie mieszać ilość przekaźników i tranzystorów. Należy zwrócić uwagę żeby kanał obsadzony przekaźnikiem nie miał zamontowanego tranzystora Q2/4/6/8 (co jest praktycznie niemożliwe). Kanał z wyjściem MosFet trzeba w miejsce diody D1/2/3/4 zamontować rezystor R7/8/9/10 o wartości 1Kom

Tranzystory Q1, Q3, Q5 i Q7 mogą być zarówno Mosfet z kanałem N lub zwykłe NPN zwracając uwagę na obsadzenie wyprowadzeń.

Zaleca się stosowanie przekaźników z cewką 12V z powodu nieobciążania stabilizatora napięcia i nie wprowadzania zakłóceń w obwodzie zasilania 5V niemniej jednak możliwe jest stosowanie wersji przekaźników zasilanych 5V

Rezystor R1, R2 i diodę D5 należy montować tylko w przypadku jeśli wykorzystujemy port przetwornika analogowego ADC0 . Przykładowe wartości R1 dzielnika napięcia przy R2=1Kom to 560 om dla sygnału wejściowego 5V, 3.3Kom dla zakresu pomiarowego 14.2V.





Wymiary płytki 87.5mm x 83.5mm

Rozstaw otworów montażowych 82.5mm x 77.5mm

Złącze CN1

- 1: GND
- 2: Zasilanie +12V
- 3: PK4 NC
- 4: PK4 Roboczy/ Wy Mosfet
- 5: PK4 NO
- 6: PK3 NC
- 7: PK3 Roboczy/ Wy Mosfet
- 8: PK3 NO
- 9: PK2 NC
- 10: PK2 Roboczy/ Wy Mosfet
- 11: PK2 NO
- 12: PK1 NC
- 13: PK1 Roboczy/ Wy Mosfet
- 14: PK1 NO
- 15: wolny

Złącze J1

- 1: GND
- 2: WY 5/12V wybierane ZW3/4 (przy 5V- max 200mA)
- 3: NODEMCU - GPIO16 (D0)
- 4: NODEMCU – GPIO05 (D1)
- 5: NODEMCU – GPIO04 (D2), WEMOS – GPIO13 (D7)
- 6: NODEMCU – GPIO06 (CLK), WEMOS – GPIO12 (D6)
- 7: NODEMCU – GPIO07 (SO), WEMOS – GPIO14 (D5)
- 8: NODEMCU – GPIO11 (SC), WEMOS – GPIO16 (D0)
- 9: NODEMCU – GPIO08 (S1)
- 10: NODEMCU – GPIO09 (S2)
- 11: wejście przetwornika analogowego A0 NODEMCU i WEMOS
- 12: wyjście 5V

kanal 1(PK1, Q2) : NODEMCU – GPIO01 (TX), WEMOS – GPIO04 (D2)
 kanal 2(PK2, Q4) : NODEMCU – GPIO13 (D7), WEMOS – GPIO05 (D1)
 kanal 3(PK1, Q6) : NODEMCU – GPIO12 (D6), WEMOS – GPIO03 (RX)
 kanal 4(PK1, Q8) : NODEMCU – GPIO14 (D5), WEMOS – GPIO01 (TX)

