

INTERFEJS ETHERNETOWY NA UKŁADZIE ENC28J60

Ogólna charakterystyka urządzenia

Moduł MP00510 oparty jest na układzie **ENC28J60** firmy **MICROCHIP**. Jest to samodzielny kontroler ethernetowy z popularnym łączem **SPI** (Serial Peripheral Interface). SPI służy do dwukierunkowej (full-duplex), synchronicznej, szeregowej transmisji danych pomiędzy układem interfejsu a mikrokontrolerem sterującym. Łącze SPI składa się z dwóch linii synchronicznie przesyłających dane w przeciwnych kierunkach (SI i SO) oraz linii sygnału zegarowego SCK. Układ ENC28J60 wyposażony jest we własny, przypisywany mu adres MAC oraz ma zaimplementowaną warstwę fizyczną PHY (Physical Layer).

W module wykorzystano zintegrowane gniazdo sieciowe RJ45, zawierające transformator separujący oraz dwie diody świecące LED, sygnalizujące połączenie oraz transmisję danych. Moduł zasilany jest napięciem stałym o wartości 3,3V.



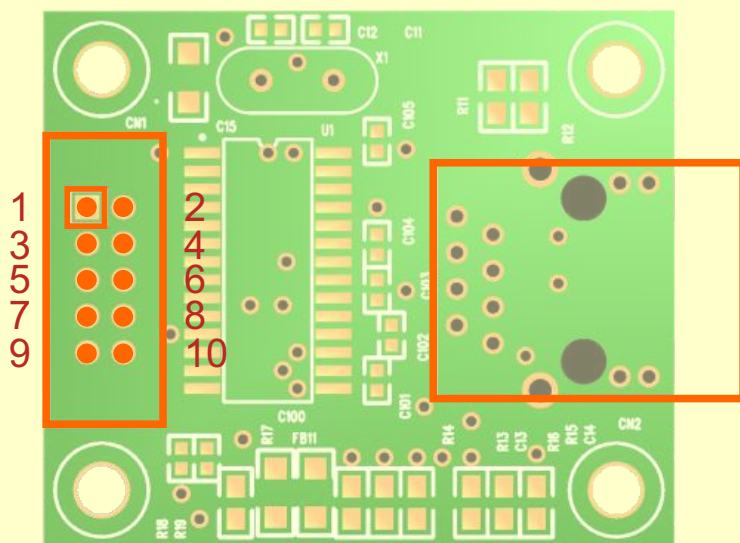
Podstawowe parametry:

- Zasilanie: 3,3V
- Gniazdo RJ45 zawierające transformator separujący i 2 diody LED wskazujące status połączenia sieciowego
- Wymiary płytki (mm): 44,2 x 37,6
- Połączenie z procesorem: 10-pinowe złącze IDC (wtyczka zaciskana na płaską taśmę)
- Chipset: ENC28J60 firmy Microchip
- Łatwa obsługa (przykładowe kody programów do pobrania ze strony firmy Microchip)
- Obsługa sieci z prędkością 10Mb/s.

Rozkład podstawowych elementów modułu MP00510

Złącze IDC10
(CN1)

Gniazdo sieciowe RJ45



Rozkład wyprowadzeń złącza IDC-10
(oznaczenie CN1 na płytce)

PIN	Oznaczenie
1	CLKOUT
2	/INT
3	/WOL
4	SO
5	SI
6	SCK
7	/CS
8	/RESET
9	VCC (napięcie zasilania +3,3V DC)
10	GND (masa)

Schemat ideowy modułu MP00510

