



### Charakterystyka ogólna :

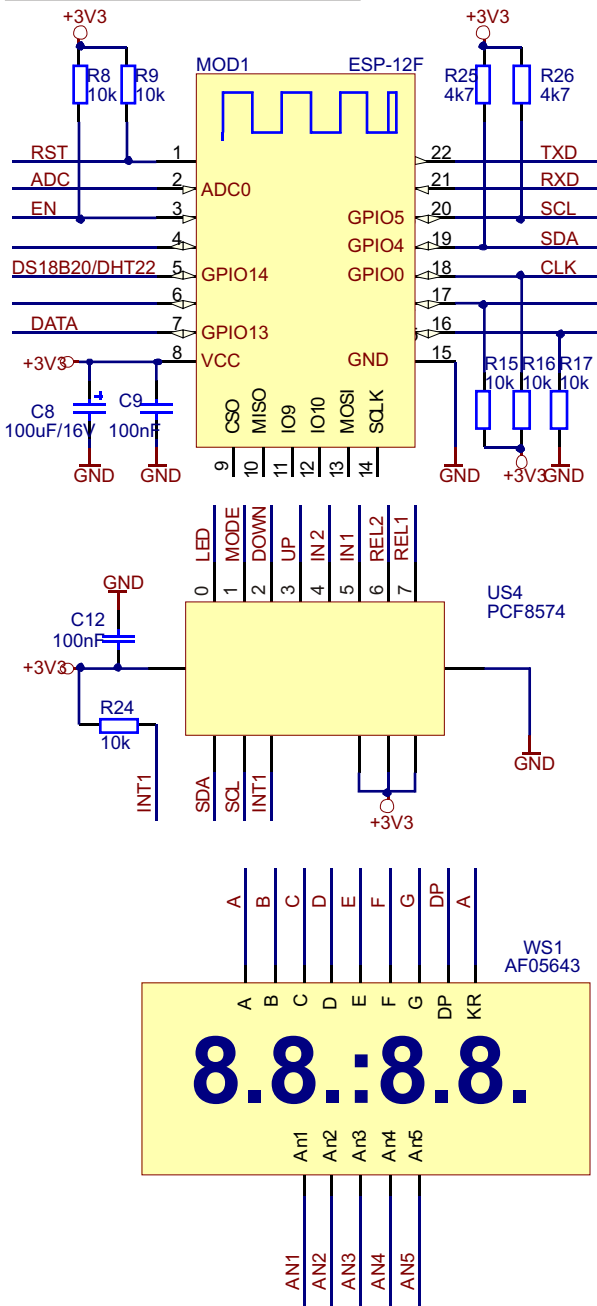
Moduł edukacyjny oparty na popularnym procesorze **ESP12F(ESP8266)** jest gotowym urządzeniem pozwalającym na wgranie własnego oprogramowania. Regulator wyposażony został w czujnik temperatury **DALLAS DS18B20** w zakresie  $-50^{\circ}\text{C} \dots +120^{\circ}\text{C}$ . Moduł wyświetlacza 7-segmentowego, 4-cyfrowego umożliwia pokazanie wielu informacji. Do wyświetlania został użyty scalak **TM1637**. W celu zwiększenia ilości portów procesora wykorzystany jest układ scalony **PCF8574**. Do programowania wprowadzone zostało gniazdo **mini USB**.

Sterownik został zaprogramowany oprogramowaniem testowym. Pozwana na uruchomienie każdego wyjścia oraz wejścia. Na wyświetlaczu pojawia się symbol urządzenia oraz temperatura odczytana z czujnika DS18B20.

**Moduł można w prosty sposób programować z poziomu Arduino IDE wykorzystując dostępne biblioteki lub z innego środowiska programistycznego.**



### Schemat :



### Dane techniczne :

- Procesor.....ESP12F(ESP8266)
- Zakres pracy termometru..... $-50 \dots +120^{\circ}\text{C}$
- Typ czujnika temperatury.....DS18B20
- Długość przewodu czujnika.....1m
- Maksymalna długość przewodu czujnika.....10m
- Obciążenie styków przekaźników REL1, REL2:.....3A / 230V AC
- Zasilanie.....12VDC
- Wymiary obudowy.....72x54x72mm
- Wymiary otworu montażowego.....65x48x80mm
- Wejście ADC MAX.....24VDC

### Sposób podłączenia :

