

IDOM

Instrukcja użytkownika

Moduł barometru

Spis treści

1	Zastosowanie	2
2	Potrzebne elementy	2
3	Schemat połączeń	2
4	Programowanie modułu	2

1 Zastosowanie

Moduł barometru służy do pomiaru ciśnienia atmosferycznego. Maksymalny zakres pomiaru czujniak to 300 hPa do 1100 hPa. Dla zakresu 950 hPa do 1050 hPa podana jest dokładność abosultna ± 1 hPa oraz relatywna ± 0.12 hPa.

2 Potrzebne elementy

Nazwa	ilość
Koszyk na conajmniej 3 baterie AA z włącznikiem	1
Przetwornica step-down LM2596 1,5-35V 3A	1
ESP8266-12	1
Adapter PCB do modułów ESP	1
Moduł czujnika ciśnienia Bosch BMP280	1

3 Schemat połączeń

4 Programowanie modułu

Aby czujnik BPM280 mógł działać potrzebujemy zainstalować 2 biblioteki. W tym celu w programie Arduino IDE otwieramy Narzędzia » Zarządzaj

bilbriotekami... Wpisujemy "Adafruit Unified Sensor" i wybieramy bibliotekę stworzoną przez Adafruit. 2 biblioteka, której potrzebujemy to "Adafruit BMP280 Library" stworzona przez Adafruit. Po zainstalowaniu obu bibliotek musimy wyłączyć i ponownie włączyć program Arduino IDE.

Teraz możemy wgrać oprogramowanie na nasze ESP. Do zaprogramowania należy użyć pliku [atmospheric_pressure_sensor.ino](https://github.com/adafruit/Adafruit_BMP280_Library). Jeśli nie wiesz jak zaprogramować moduł ESP skorzystaj z poradnika "Wgrywanie oprogramowania na mikrokontrolery ESP". W poradniku tym znajdują się też 2 inne potrzebne biblioteki, jeśli go pominąłeś musisz je zainstalować (znajdą się na pod koniec instrukcji).

Na górze pliku znajduje się kilka zmiennych do ustawienia

```
/****** Variables to customize *****/
```

Najpierw ustawiamy nazwę naszej sieci (musi to być sieć 2.4GHz)

```
// Name of your network  
const char* ssid = "";
```

Następnie ustawiamy hasło naszej sieci

```
// Password of your network  
const char* password = "";
```

w tym miejscu wpisujemy adres naszego serwera razem z dopisanym portem 8001 na przykład "192.168.0.10:8001"

```
// Raspberry server address here  
const String ServerName = "";
```

Ustawiamy nazwę sensora na taką samą jak w aplikacji IDOM

```
// Name of your sensor
```

```
String Name = "";
```

Po ustawieniu tych wartości możemy wgrać kod a następnie cieszyć się działającym modulem termometru.