

IDOM

Instrukcja użytkownika

Moduł zasłon

Spis treści

1	Zastosowanie	2
2	Potrzebne elementy	2
3	Schemat połączeń	3
4	Montaż zasłon	3
5	Programowanie modułu	4

1 Zastosowanie

Moduł zasłon służy do automatyzacji zwijania oraz rozwijania zasłon.

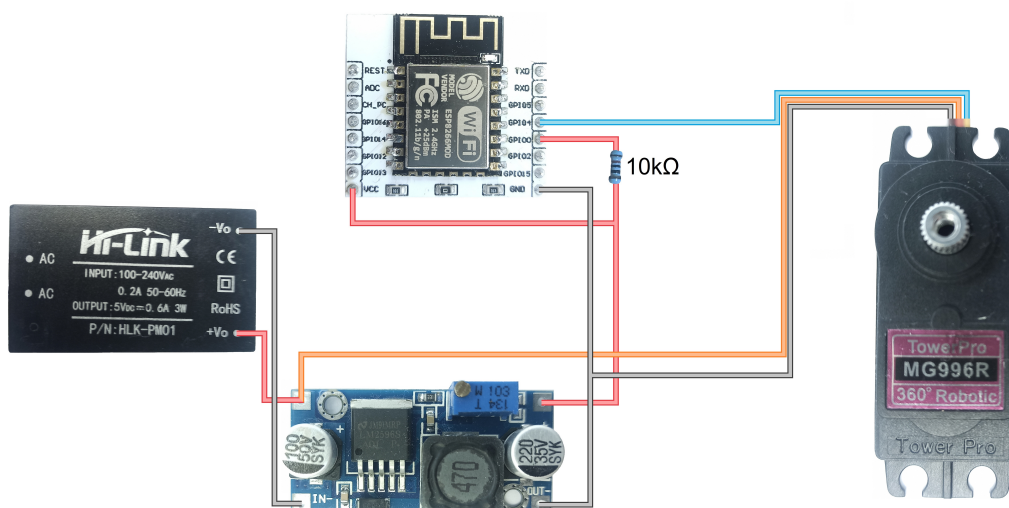
2 Potrzebne elementy

Nazwa	ilość
Zasilacz Hi-Link AC 100-240V To DC 5V	1
Przetwornica step-down LM2596 1,5-35V 3A	1
ESP8266-12	1
Adapter PCB do modułów ESP	1
Servo MG-996R Robot 360 praca ciągła	1
Rezystor 10k Ω	1
Sznur przyłączeniowy z wtyczką	1
Sznurek do systemu zasłony	-

Sposób połączenia jest dowolny, można po prostu wszystko razem zlutować, zalecane jest jednak użycie przewodów połączeniowych. Taki sposób montażu pozwala nam na łatwe odłączanie naszego ESP, w celu wgrywania nowszych wersji oprogramowania lub wykorzystania w innych celach gdy stwierdzimy, że dany moduł nie jest nam potrzebny. W złożeniu modułu w całość pomocna będzie płytka uniwersalna, o wiele łatwiej przylutować do niej wszystkie potrzebne rzeczy, niż robić to luzem w powietrzu. Przy zalecanym sposobie montażu potrzebujemy też:

Nazwa	ilość
Wtyk goldpin prosty raster 2,54mm	8
Przewód połączeniowy żeńsko-żeński	5
Przewód połączeniowy żeńsko-męski	3
Płytki uniwersalna	1

3 Schemat połączeń



Przed podłączeniem ESP do modułu musimy pamiętać o ustawieniu odpowiedniego zasilania na potencjometrze przetwornicy LM2596. W tym celu musimy użyć multimetru i patrząc na jego wskazania ustawić napięcie 3,3V.

4 Montaż zasłon

W celu poznania sposobu montażu zaleca się obejrzenie poradnika wideo [pod tym linkiem](#)

Jeśli jednak nie mamy możliwości obejrzyć filmu lub wolimy wersję tekstową znajduje się ona poniżej. Montaż modułu przebiega następująco. Sznurek zawijamy wokół uchwyty karnisza, gdzie umieścimy nasz moduł. Następnie przywiązujemy go do pierwszego uchwyty dalszej zasłony. Ciągniemy sznurek dalej i zawijamy go wokół drugiego uchwyty karnisza. Następnie rozwiązujemy obie zasłony równo do środka. Teraz przewiązujemy sznurek przez pierwszy uchwyt zasłony bliższej modułowi (sznurek musi być napięty). Ciągniemy sznurek dalej wokół uchwyty karnisza obok modułu. Po przewinięciu przez karnisz musimy zostawić sobie około pół metra sznurka, resztę możemy odciąć. Pociągając za sznurek rozwiniemy zasłony. Teraz możemy odciąć sznurek od szpulki także zostawiając go około pół metra. Teraz końcówki sznurka nawijamy w przeciwne strony na wale naszego serwa i je przyklejamy klejem na gorąco. Następnie nawijamy resztę sznurków aż do ich idealne napięcia. Od nas zależy z czego go zrobimy. Może to być mocna tuba, albo odpowiednia podwójna szpulka wydrukowana na drukarce 3D. Po nawinięciu sznurków na szpulkę przykręcamy ją do naszego silnika. Musimy pamiętać o tym, że silnik najpierw zakręci się w prawą stronę. Z powodu różnorodności karniszy niestety nie jesteśmy w stanie opisać montażu w sposób dokładniejszy.

5 Programowanie modułu

Do zaprogramowania należy użyć pliku [Curtains.ino](https://curtains.ino). 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 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 = "";
```

Ustawiamy numer pinu jaki użyliśmy do podłączenia serwa, domyślnie zgodnie ze schematem jest to pin GPIO4

```
// Your GPIO pin number  
const int GPIO = 4;
```

Ustawiamy liczbę sekund potrzebnych do pełnego zwinięcia/rozwinienia zasłon.

```
// Time in seconds needed for closing/opening curtains
```

```
const float Time = ;
```

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