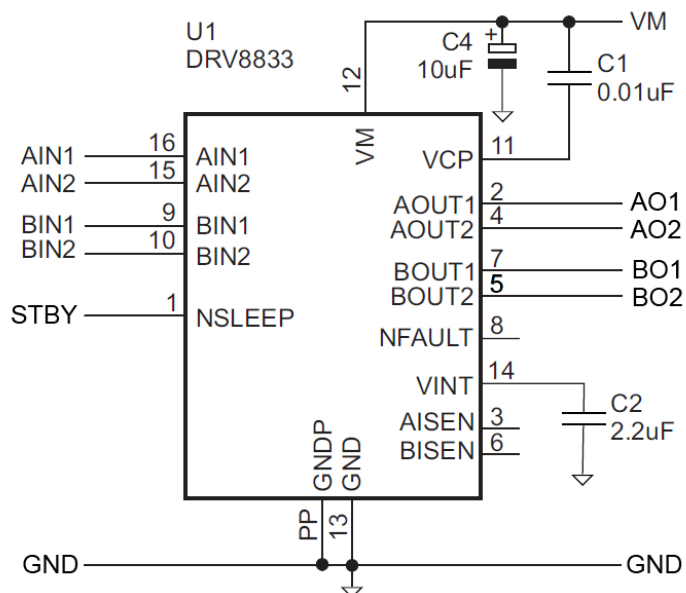


Модуль драйвера двигунів DRV8833

	<p>Модуль драйвера двигунів DRV8833 – це двоканальний драйвер для іграшок, принтерів та інших мехатронних додатків.</p> <p>Пристрій має два драйвери на основі Н-моста і може керувати щітковими двигунами постійного струму, біполярним кроковим двигуном, соленоїдами або іншими індуктивними навантаженнями.</p> <p>Має вбудовані функції відключення для захисту від перевантаження, короткого замикання, недостатньої напруги та перегріву. Також передбачено режим сну з низьким енергоспоживанням.</p>	
<p>Характеристики:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Напруга живлення: від 2,7 В до 10,8 В • Максимальний постійний вихідний струм: до 1,5 А • Піковий струм: 2 А • Струм в режимі сну: 1,6 мкА • Робоча температура: $-40\dots+150\text{ }^{\circ}\text{C}$ • Розміри: 21 x 18 x 11 мм 	
<p>Інтерфейс:</p>	<p>AIN1: вхід 1 каналу А AIN2: вхід 2 каналу А STBY: вхід режиму сну BIN1: вхід 1 каналу В BIN2: вхід 2 каналу В</p>	<p>GND: земля VM: напруга живлення двигуна AO1, AO2: виходи каналу А BO1, BO2: виходи каналу В</p>

Схема модуля DRV8833

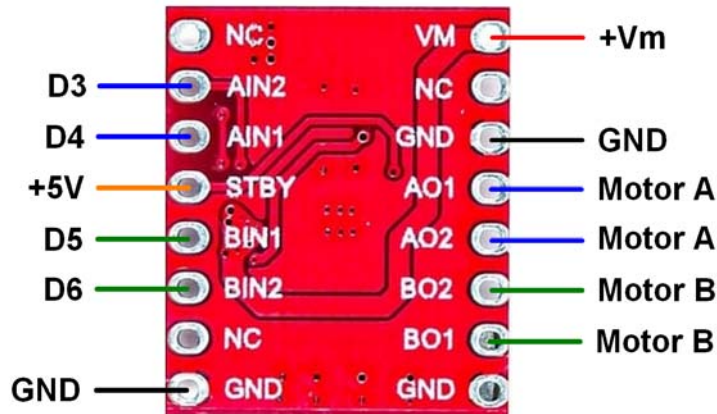


Таблиця станів модуля

AIN1	AIN2	AO1	AO2	STBY	Режим
HIGH	LOW	HIGH	LOW	HIGH	Обертання
LOW	HIGH	LOW	HIGH	HIGH	Реверс
LOW	LOW	Z	Z	HIGH	Відключено
HIGH	HIGH	LOW	LOW	HIGH	Зупинка
X	X	X	X	LOW	Режим сну

де X – будь-який логічний рівень.

Підключення до Arduino



Якщо потрібна зміна швидкості двигуна, один із виходів Arduino повинен підтримувати ШІМ.

Приклад коду

```
const int AIA = 3; // вихід підтримує ШІМ
const int AIB = 4; // цифровий вихід
byte speed;       // швидкість (150...255)

void setup() {
  pinMode(AIA, OUTPUT);
  pinMode(AIB, OUTPUT);
}

void loop() {
  forward(250);
  delay(2000);
  stop();
  delay(1000);
  backward(150);
  delay(2000);
  stop();
  delay(1000);
}

void forward(byte speed) {
  analogWrite(AIA, speed);
  digitalWrite(AIB, LOW);
}

void stop() {
  digitalWrite(AIA, 0);
  digitalWrite(AIB, 0);
}

void backward(byte speed) {
  analogWrite(AIA, 255-speed);
  digitalWrite(AIB, HIGH);
}
```