

130-DC-Motor sicher mit Mikrocontroller steuern

Adafruit DC Hobby Gleichstrom Motor - 130 Size 711

Eine externe Versorgung, gemeinsame Masse und eine für den Blockierstrom geeignete Treiberstufe verwenden.



Produkt bei Makershop:

<https://www.makershop.de/module/sonstige/adafruit-motor-130-size/>

SKU 350414 | Stand 25.07.2026

Motor kontrolliert mit einer Treiberstufe testen

Eine externe Versorgung, gemeinsame Masse und eine für den Blockierstrom geeignete Treiberstufe verwenden.

Netzteil +

Motortreiber Versorgung

Controller D5/PWM	Treiber-PWM-Eingang
Treiber-Ausgang	Motorleitungen
Controller GND	Treiber/Netzteil GND

Schritt für Schritt

1. Schritt 1

Motor mechanisch sicher befestigen und Welle freihalten.

2. Schritt 2

Treiber auf mindestens den möglichen Blockierstrom auslegen.

3. Schritt 3

Freilaufpfad gemäß Treiberdatenblatt vorsehen.

4. Schritt 4

Mit niedriger PWM-Tastung starten.

5. Schritt 5

Drehrichtung durch Treibersteuerung oder Umpolen prüfen.

Beispiel

```
const byte MOTOR_PWM = 5;

void setup() {
  pinMode(MOTOR_PWM, OUTPUT);
}

void loop() {
  analogWrite(MOTOR_PWM, 80);
  delay(2000);
  analogWrite(MOTOR_PWM, 180);
  delay(2000);
}
```

Vertiefung

Motor und Last einschätzen

Treiber auswählen

Schutzbeschaltung verdrahten

PWM-Test durchführen

Drehrichtung und Mechanik prüfen

Häufige Fragen

Kann der Motor direkt an einen Arduino-Pin?

Nein. Strombedarf und induktive Spannungsspitzen erfordern einen geeigneten Motortreiber.

Wie ändere ich die Drehrichtung?

Durch Umpolen der Motoranschlüsse oder mit einer H-Brücke.

Kann ich die Drehzahl regeln?

Ja, typischerweise per PWM über einen passenden Motortreiber.

Warum muss der Treiber 500 mA vertragen?

Beim Anlaufen oder Blockieren kann laut Hersteller ein Strom bis etwa 500 mA auftreten.

Verlässliche Quellen

Adafruit DC Toy/Hobby Motor 130 Size 711
<https://www.adafruit.com/product/711>

Mehr Wissen für dein Projekt

Aktuelle Produktinformationen, weitere Dokumente und passende Komponenten findest du direkt bei Makershop.

<https://www.makershop.de/module/sonstige/adafruit-motor-130-size/>