



MOTORTREIBER-BOARD

SBC-MotoDriver2

MOTORTREIBER-BOARD

SBC-MotoDriver2



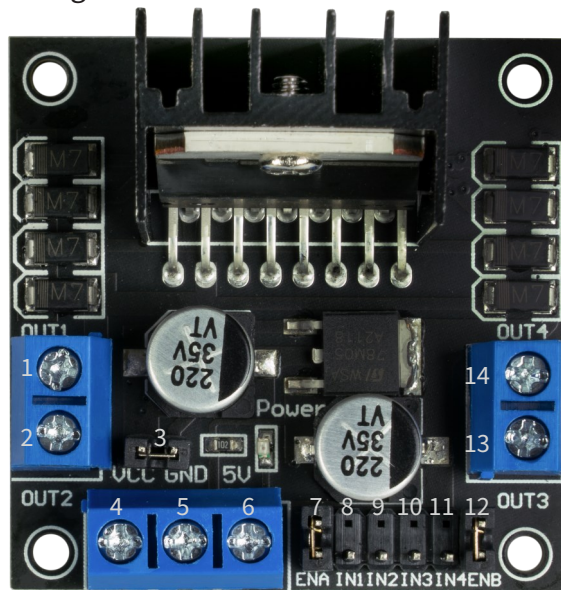
1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Sehr geehrte*r Kunde *in,
vielen Dank, dass Sie sich für unser Produkt entschieden haben. Im Folgenden zeigen wir Ihnen, was bei der Inbetriebnahme und der Verwendung zu beachten ist.

Sollten Sie während der Verwendung unerwartet auf Probleme stoßen, so können Sie uns selbstverständlich gerne kontaktieren.

2. GERÄTEÜBERSICHT

Der MotoDriver2 ist eine Erweiterungsplatine, die die Ansteuerung und Verwendung von bis zu zwei Gleichstrommotoren ermöglicht. Die Gleichstrommotoren können dabei mit einer konstanten Spannung zwischen 5V und 35V gesteuert werden.

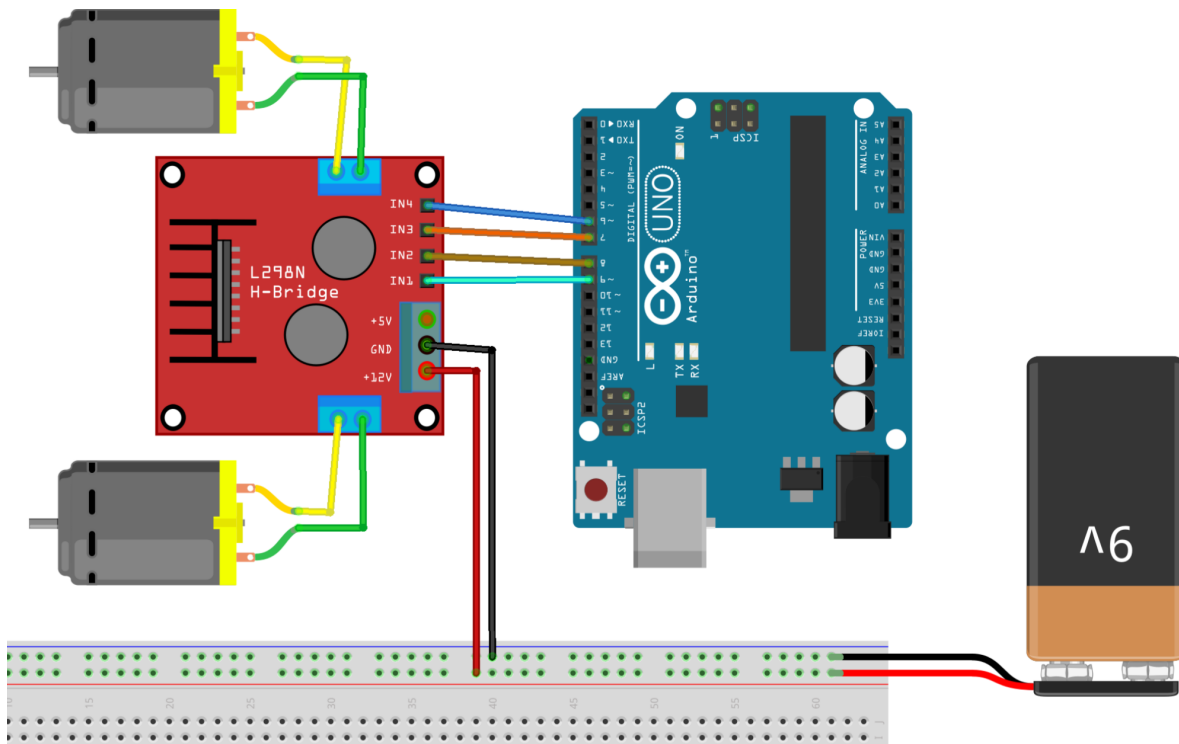


PIN	Belegung
1	DC Motor 1 / Stepper Motor +
2	DC Motor 1 / Stepper Motor GND
3	12V Jumper
4	Stromversorgung +
5	Stromversorgung GND
6	5V Ausgang (wenn Jumper 3 gesetzt)
7	DC Motor 1 Jumper
8	Input 1
9	Input 2
10	Input 3
11	Input 4
12	DC Motor 2 Jumper
13	DC Motor 2 / Stepper Motor +
14	DC Motor 2 / Stepper Motor GND

Hinweis:

Bis zu einer Eingangsspannung von 12 V kann das Board über den integrierten Spannungswandler eine Spannung von 5 V für Ihren Mikrocontroller über den 5V Ausgang bereitstellen. Wenn Sie eine Spannung über 12 V anschließen möchten, müssen Sie unbedingt den Jumper an Steckplatz 3 entfernen, damit der Spannungswandler nicht beschädigt wird.

3. VERWENDUNG MIT DEM ARDUINO



MotoDriver2	Arduino
IN1	9
IN2	8
IN3	7
IN4	6
GND	GND

Die Stromversorgung für den MotoDriver2 (PIN 4) sollte zwischen 5 V und 35 V liegen. Dies ist abhängig von Ihrer Konfiguration und den verwendeten Bauteilen.

Bei einer Spannung von über 12 V, müssen Sie unbedingt den Jumper an Steckplatz 3 entfernen, damit der integrierte Spannungswandler nicht beschädigt wird.

Bei Spannungen bis 12 V können Sie Ihren Arduino auch über den 5 V-Anschluss des Motortreiber-Boards mit Strom versorgen.

Um die Gleichstrommotoren an dem Modul zu verwenden, verbinden Sie die Motoren, das Modul und Ihren Arduino, wie auf vorherigem Bild zu sehen. Übertragen Sie das nachfolgende Codebeispiel vollständig auf Ihren Arduino, um die Funktionalität zu testen.

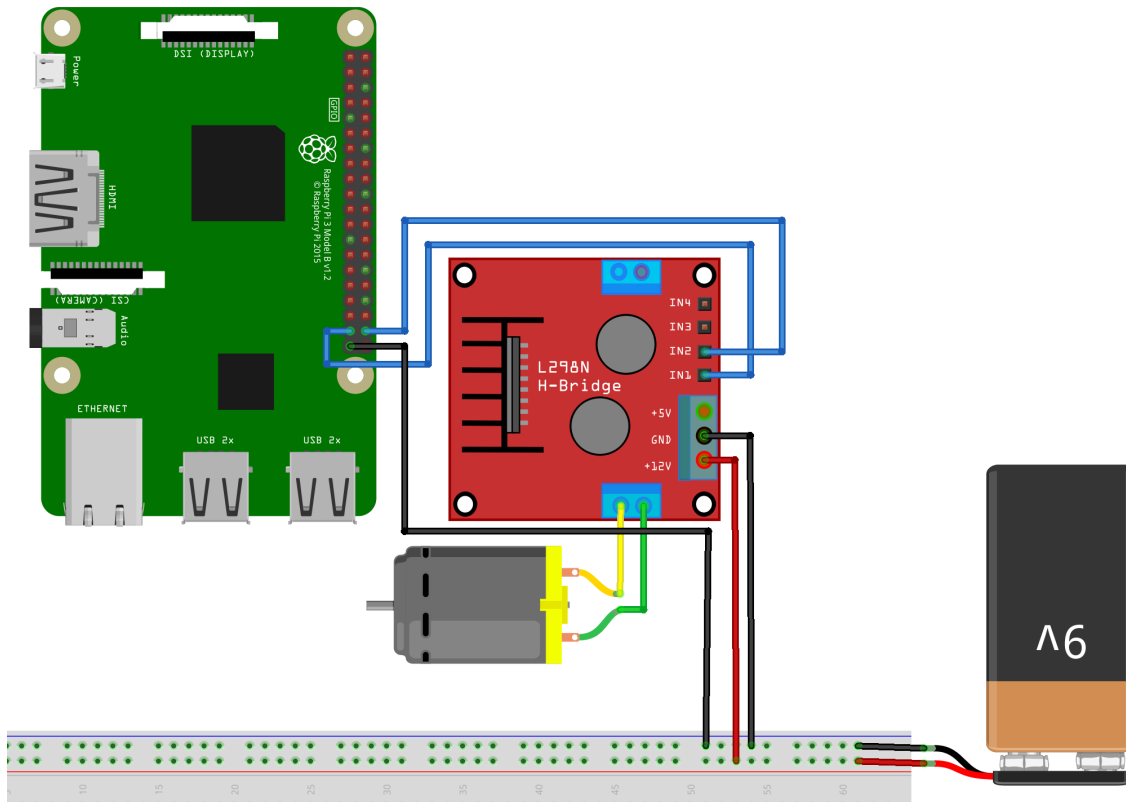
```
//Motor 1
const int motorPin1 = 9;
const int motorPin2 = 8;
//Motor 2
const int motorPin3 = 7;
const int motorPin4 = 6;
int speed = 180;

void setup(){
    //Set pins as outputs
    pinMode(motorPin1, OUTPUT);
    pinMode(motorPin2, OUTPUT);
    pinMode(motorPin3, OUTPUT);
    pinMode(motorPin4, OUTPUT);
    //Motor Control A in both directions
    analogWrite(motorPin1, speed);
    delay(2000);
    analogWrite(motorPin1, 0);
    delay(200);
    analogWrite(motorPin2, speed);
    delay(2000);
    analogWrite(motorPin2, 0);
    //Motor Control B in both directions
    analogWrite(motorPin3, speed);
    delay(2000);
    analogWrite(motorPin3, 0);
    delay(200);
    analogWrite(motorPin4, speed);
    delay(2000);
    analogWrite(motorPin4, 0);
}
```

4. VERWENDUNG MIT DEM RASPBERRY PI



Diese Anleitung wurde unter Raspberry Pi OS Bookworm für den Raspberry Pi 4 und 5 geschrieben. Es wurde keine Überprüfung mit neueren Betriebssystemen oder Hardware durchgeführt.



MotoDriver2	Raspberry Pi
IN1	GPIO26
IN2	GPIO20
GND	GND

Die Stromversorgung für den MotoDriver2 (PIN 4) sollte zwischen 5 V und 35 V liegen. Dies ist abhängig von Ihrer Konfiguration und den verwendeten Bauteilen.

Bei einer Spannung von über 12 V, müssen Sie unbedingt den Jumper an Steckplatz 3 entfernen, damit der integrierte Spannungswandler nicht beschädigt wird.

Um Gleichstrommotoren an dem Modul zu verwenden, verbinden Sie einfach die Motoren, das Modul und Ihren Raspberry Pi, wie auf vorherigem Bild zu sehen. Übertragen Sie das nachfolgende Codebeispiel vollständig auf Ihren Raspberry Pi, um die Funktionalität zu testen.

```
import sys
import time
from gpiozero import OutputDevice

# Define output devices
Forward = OutputDevice(26) #pin26 for forward movement
Backward = OutputDevice(20) #pin20 for backward movement

def forward(x):
    Forward.on()
    print("Moving Forward")
    time.sleep(x)
    Forward.off()

def reverse(x):
    Backward.on()
    print("Moving Backward")
    time.sleep(x)
    Backward.off()

try:
    while True:
        forward(5) # Move forward for 5 seconds
        reverse(5) # Move backward for 5 seconds
except KeyboardInterrupt:
    print("Program stopped")
```

3. SONSTIGE INFORMATIONEN

Unsere Informations- und Rücknahmepflichten nach dem Elektroggesetz (ElektroG)



Symbol auf Elektro- und Elektronikgeräten:

Diese durchgestrichene Mülltonne bedeutet, dass Elektro- und Elektronikgeräte **nicht** in den Hausmüll gehören. Sie müssen die Altgeräte an einer Erfassungsstelle abgeben. Vor der Abgabe haben Sie Altbatterien und Altakkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, von diesem zu trennen.

Rückgabemöglichkeiten:

Als Endnutzer können Sie beim Kauf eines neuen Gerätes, Ihr Altgerät (das im Wesentlichen die gleiche Funktion wie das bei uns erworbene neue erfüllt) kostenlos zur Entsorgung abgeben. Kleingeräte, bei denen keine äußere Abmessungen größer als 25 cm sind können unabhängig vom Kauf eines Neugerätes in haushaltsüblichen Mengen abgeben werden.

Möglichkeit Rückgabe an unserem Firmenstandort während der Öffnungszeiten:

SIMAC Electronics GmbH, Pascalstr. 8, D-47506 Neukirchen-Vluyn

Möglichkeit Rückgabe in Ihrer Nähe:

Wir senden Ihnen eine Paketmarke zu, mit der Sie das Gerät kostenlos an uns zurücksenden können. Hierzu wenden Sie sich bitte per E-Mail an Service@joy-it.net oder per Telefon an uns.

Informationen zur Verpackung:

Verpacken Sie Ihr Altgerät bitte transportsicher, sollten Sie kein geeignetes Verpackungsmaterial haben oder kein eigenes nutzen möchten kontaktieren Sie uns, wir lassen Ihnen dann eine geeignete Verpackung zukommen.

4. SUPPORT

Wir sind auch nach dem Kauf für Sie da. Sollten noch Fragen offen bleiben oder Probleme auftauchen, stehen wir Ihnen auch per E-Mail, Telefon und Ticket-Supportsystem zur Seite.

E-Mail: service@joy-it.net

Ticket-System: <https://support.joy-it.net>

Telefon: +49 (0)2845 9360-50 (Mo - Do: 09:00 - 17:00 Uhr,
Fr: 09:00 - 14:30 Uhr)

Für weitere Informationen besuchen Sie unsere Website:

www.joy-it.net