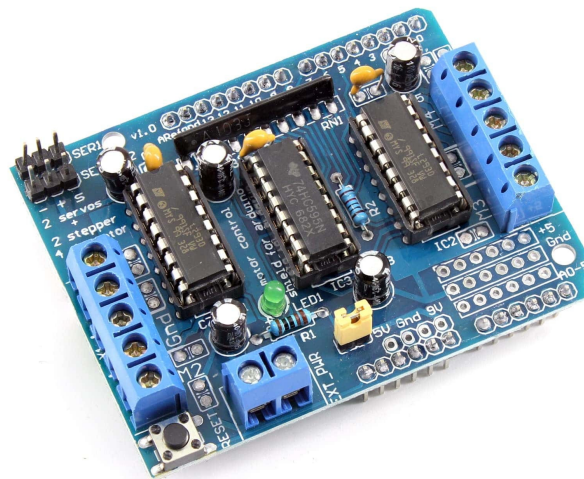


Makershop L293D Motor Shield Datenblatt

L293D Motor Treiber Arduino Uno MEGA2560 Driver Stepper Shield

DC-, Schritt- und Servomotoren mit Arduino ansteuern



Produkt bei Makershop:

<https://www.makershop.de/module/motosteuerung/l293d-motor-treiber/>

SKU 45975 | Stand 25.07.2026

Produktüberblick

Das Shield im klassischen Motor-Shield-v1-Layout kombiniert zwei L293D-Treiber mit Schraubklemmen für bis zu vier DC-Motoren oder zwei Schrittmotoren. Zwei separate Servoanschlüsse ergänzen den Aufbau.

Logik und Motorversorgung müssen passend geplant werden. Der L293D besitzt einen deutlichen Spannungsabfall und ist für kleinere Motoren gedacht, deren Anlauf- und Blockierstrom innerhalb der Grenzen bleibt.

Technische Daten

Sichtbare Bestückung	2 × L293D und 74HC595 im Motor-Shield-v1-Layout
Motorkanäle des Layouts	bis zu 4 DC-Motoren oder 2 Stepper
Servoanschlüsse	2 im abgebildeten Shield-Layout
L293D-Motorversorgung	4,5–36 V ist eine Chipgrenze; Boardbauteile und Motor bestimmen den zulässigen Betrieb
L293D-Logikversorgung	für 5-V-Arduino-Logik vorgesehen
L293D-Ausgangsstrom	600 mA je Kanal laut TI; thermische Modulgrenze kann darunter liegen
L293D-Spitzenstrom	1,2 A kurzzeitig, ausdrücklich kein Betriebsstrom
Freilaufdioden	im L293D integriert
Steuerung	74HC595-Latch und PWM im Shield-v1-Layout
Kompatibilität	Uno-Formfaktor; Mega-Nutzung und Pinbelegung vor Projektstart prüfen

Anschlüsse und Merkmale

M1–M4	Ausgänge für bis zu vier DC-Motoren
Motor Power	externe Motorversorgung an Schraubklemme
SERVO 1/2	Signal und Versorgung für geeignete Servos
Arduino Header	Logik, PWM und Steuersignale vom Arduino
Power-Jumper	Verknüpfung der Versorgungen nur gemäß Shield-Aufbau verwenden

Lieferumfang

- 1 × L293D Motor-Treiber-Shield

Wichtiger Hinweis

Motoren niemals aus einem ungeprüften Arduino-5-V-Pin speisen. Anlauf- und Blockierstrom sind entscheidend und können weit über dem Nennstrom liegen. Die 1,2-A-Angabe ist ein nicht dauerhafter Spitzenwert des ICs; Spannungsabfall und Wärmeentwicklung des L293D berücksichtigen.

Quellen und weitere Informationen

Makershop Produktfoto des L293D-Shields

<https://www.makershop.de/wp-content/uploads/2018/01/L293D-motor-treiber-2.jpg>

Texas Instruments L293D Produktseite

<https://www.ti.com/product/L293D>

Adafruit Motor Shield V1 Guide

<https://learn.adafruit.com/adafruit-motor-shield?view=all>

Typische Anwendungen

Kleinen Roboter antreiben

Bis zu vier kleine DC-Getriebemotoren lassen sich im klassischen Shield-v1-Layout steuern, sofern ihr Blockierstrom innerhalb der thermischen Grenzen bleibt.

Richtung und Drehzahl regeln

Die Latch- und PWM-Ansteuerung ermöglicht vorwärts, rückwärts und variable Geschwindigkeit für kleine DC-Motoren an M1 bis M4.

Passenden Schrittmotor testen

Ein kleiner bipolarer oder unipolarer Stepper kann betrieben werden, wenn Phasenstrom und Spannungsbedarf zum L293D passen; stromgeregelter NEMA-Motoren sind meist ungeeignet.

Servos ergänzen

Zwei separate Servoanschlüsse erlauben zusätzliche Positionachsen, wobei die 5-V-Versorgung auf Stromspitzen und mögliche Controller-Resets geprüft werden muss.

Mehr Wissen für dein Projekt

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

<https://www.makershop.de/module/motosteuerung/l293d-motor-treiber/>