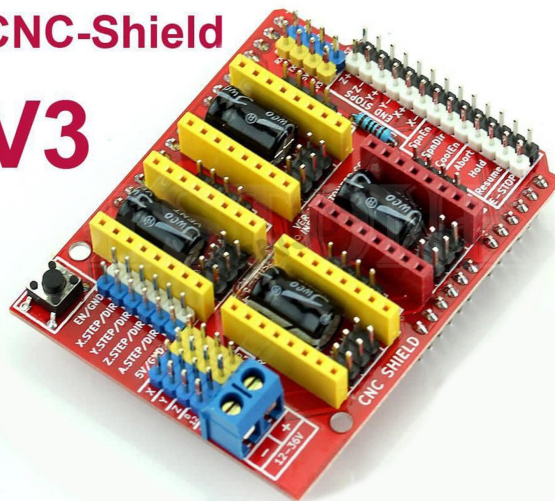


Makershop Uno CNC Shield V3 Datenblatt und Pinout

Uno CNC V3.0 Shield Arduino kompatibel Driver Treiber A4988 DRV8825

STEP/DIR-Achsen, Treibersockel, Endstops und Motorversorgung

**CNC-Shield
V3**



Produkt bei Makershop:

<https://www.makershop.de/plattformen/arduino-shields/uno-cnc-shield/>

SKU 4499 | Stand 06.08.2026

Produktüberblick

Dein Mini-Plotter, Laser-Dummy oder CNC-Teststand wird greifbar, sobald auf der X-Achse der erste Motor definierte Schritte macht. Das Uno CNC Shield sammelt STEP, DIR, Enable, Endstops und Motortreibersockel auf

einer Platine, damit aus einzelnen Drahten ein uebersichtlicher Aufbau wird.

Der erste Erfolg ist bewusst klein: Arduino Uno aufstecken, einen passenden Treiber korrekt orientieren, Motorversorgung anlegen, Enable aktivieren und die X-Achse mit kurzen Pulsen bewegen. Danach kannst du GRBL, weitere Achsen und Endstops kontrolliert ergaenzen.

Technische Daten

Produktklasse	CNC-Shield V3.0 fuer Arduino Uno kompatible Boards
Treiberaufnahme	vier Pololu-kompatible Sockel fuer A4988- oder DRV8825-Carrier
Achssignale	STEP/DIR fuer X, Y, Z und A
Microstepping	Jumperfelder je Achse, Treibermodus nach eingesetztem Carrier einstellen
Endstops	Anschlusse fuer Achs-Endschalter nach GRBL-naher Belegung
Logikversorgung	ueber Arduino Uno, typischerweise 5-V-Logik
Motorversorgung	extern an VMOT/GND; Spannungsbereich vom eingesetzten Treiber, Motor und Modulaufbau abhaengig
A4988-Kontext	A4988-IC bis 35 V VMOT; in kompakten Modulaufbauten konservativ und temperaturbewusst betreiben
Firmware-Pfad	fuer GRBL geeignet; Schnellstart nutzt einen direkten STEP/DIR-Test ohne GRBL

Anschlüsse und Merkmale

D2 / D5	X-STEP und X-DIR am Arduino-Uno-Pinout
D3 / D6	Y-STEP und Y-DIR
D4 / D7	Z-STEP und Z-DIR
D8	Enable-Signal fuer die Steppertreiber, bei typischen Treibern aktiv LOW
VMOT / GND	externe Motorversorgung mit korrekter Polaritaet und gemeinsamer Masse
X/Y/Z/A Sockel	Treibermodule exakt nach Platinenmarkierung und Enable-/VMOT-Orientierung einsetzen

Lieferumfang

- 1 x Uno CNC Shield V3.0

Wichtiger Hinweis

Interne Evidenz: lokale Produktdaten, sichtbare CNC-Shield-V3-Modulfamilie und GRBL-nahe Standardbelegung. Boardrevisionen koennen Pinbeschriftung und Zusatzfunktionen variieren; die Profiltex te sollen sich auf sichere, typische STEP/DIR-Grundlagen konzentrieren.

Quellen und weitere Informationen

gnea/grbl Wiki: Connecting Grbl
<https://github.com/gnea/grbl/wiki/Connecting-Grbl>

Allegro A4988 Datenblatt
<https://www.allegromicro.com/-/media/files/datasheets/a4988-datasheet.pdf>

Typische Anwendungen

Mini-Plotter mit X/Y-Achse

Zwei Stepperachsen lassen einen Stift oder Schlitten einfache Formen abfahren, während du Schrittweite, Richtung und Mechanik Schritt für Schritt abstimmt.

Spindel- oder Laser-Dummy testen

Statt einer echten Last kann eine LED oder ein Logikeingang am Spindle-Signal zeigen, ob deine Steuerbefehle an der richtigen Stelle ankommen.

Endstop-Prüfstand aufbauen

X-, Y- und Z-Endstops lassen sich getrennt verdrahten und mit der Firmware prüfen, bevor sie in eine Mechanik wandern.

Portalmechanik mit A-Achse

Die A-Achse kann als zweite oder geklonte Achse in einem Portalaufbau helfen, zwei Seiten einer Mechanik gemeinsam zu bewegen.

Mehr Wissen für dein Projekt

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

<https://www.makershop.de/plattformen/arduino-shields/uno-cnc-shield/>