

LM2596-Ausgangsspannung sicher einstellen

LM2596S DC Spannungswandler Spannungsregler LM2596 Arduino Board Step Down Modul Raspberry Pi

Der sichere Start ist ein Mess- und Einstellvorgang. Die Zielschaltung bleibt getrennt, bis die Ausgangsspannung korrekt eingestellt ist.

DC-DC Wandler LM2596S



Produkt bei Makershop:

<https://www.makershop.de/module/step-downup/lm2596-step-down/>

SKU 3888 | Stand 06.08.2026

Ausgangsspannung vor dem Anschliessen der Last einstellen

Der sichere Start ist ein Mess- und Einstellvorgang. Die Zielschaltung bleibt getrennt, bis die Ausgangsspannung korrekt eingestellt ist.

Eingang	DC-Quelle an IN+ und IN- anschliessen
Messung	Multimeter an OUT+ und OUT- anschliessen
Einstellung	Poti langsam drehen, bis die Zielspannung erreicht ist
Last	Zielschaltung erst nach stabiler Messung verbinden

Schritt für Schritt

1. Schritt 1

Eingangsquelle ausschalten und Polarität der Klemmen prüfen.

2. Schritt 2

LM2596 ohne angeschlossene Zielschaltung versorgen.

3. Schritt 3

Ausgangsspannung mit dem Multimeter messen und am Poti einstellen.

4. Schritt 4

Ausgang nach kurzer Wartezeit erneut messen.

5. Schritt 5

Last anschliessen und Spannung sowie Modultemperatur unter Betrieb beobachten.

Vertiefung

Step-Down-Prinzip verstehen

IN und OUT richtig anschliessen

Ausgangsspannung mit Multimeter einstellen

Last anschliessen und Temperatur prüfen

Typische Fehler bei Buck-Wandlern vermeiden

Häufige Fragen

Kann das Modul eine Spannung erhoehen?

Nein. Es ist ein Step-Down-Wandler und erzeugt eine niedrigere Ausgangsspannung als die Eingangsspannung.

Muss ich die Ausgangsspannung vor dem Anschluss messen?

Ja. Das Poti kann ab Werk auf einer ungeeigneten Spannung stehen; Zielschaltung erst nach Multimetermessung verbinden.

Sind 3 A Dauerstrom immer moeglich?

Nein. Der erreichbare Dauerstrom haengt von Eingangsspannung, Ausgangsspannung, Verlustleistung, Kuehlung und Modulrevision ab.

Ist der Ausgang galvanisch getrennt?

Nein. Ein typisches LM2596-Buck-Modul trennt Eingang und Ausgang nicht galvanisch.

Verlässliche Quellen

Texas Instruments LM2596 Datasheet
<https://www.ti.com/lit/ds/symlink/lm2596.pdf>

Mehr Wissen für dein Projekt

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

<https://www.makershop.de/module/step-downup/lm2596-step-down/>