

LM2596S Step-Down-Modul - Datenblatt und Anschluss

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

Einstellbarer Buck Converter, Polung und Lastgrenzen

DC-DC Wandler LM2596S



Produkt bei Makershop:

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

SKU 3888 | Stand 06.08.2026

Produktüberblick

Mit dem LM2596S Step-Down-Modul machst du aus einer höheren DC-Eingangsspannung eine einstellbare, niedrigere Versorgung für Controller, Sensoren oder kleine Lasten. Statt eine Zielschaltung direkt an ein

ungeprüfetes Netzteil zu hängen, stellst du die Ausgangsspannung zuerst lastfrei am Trimpoti ein und misst nach.

Der erste Erfolg ist eine stabile Zielspannung am Multimeter: Eingang anschliessen, Ausgang ohne Verbraucher einstellen, Polarität prüfen und erst danach dein Projekt kontrolliert verbinden.

Technische Daten

Produkttyp	Einstellbares LM2596S DC-DC-Step-Down-Modul
Funktion	Reduziert eine DC-Eingangsspannung auf eine niedrigere DC-Ausgangsspannung
Eingangsspannung	LM2596-Familie typ. bis 40 V; Modulgrenzen und Bauteile der gelieferten Platine beachten
Ausgangsspannung	Einstellbar per Poti; Ausgang immer mit Multimeter prüfen
Strom	LM2596-Module werden oft mit bis zu 3 A beworben; Dauerstrom hängt stark von Kühlung, Spannung und Modulaufbau ab
Topologie	Buck Converter mit Schaltregler, Induktivität, Diode und Ausgangskondensator
Polung	IN+/IN- und OUT+/OUT- vor dem Einschalten eindeutig kontrollieren
Wärme	Bei höherem Strom Temperatur prüfen und Reserve einplanen
Nicht geeignet	Nicht als galvanisch getrenntes Netzteil oder Step-Up-Wandler verwenden

Anschlüsse und Merkmale

IN+	Positive DC-Eingangsspannung
IN-	Eingangsmasse / Minus
OUT+	Eingestellte positive Ausgangsspannung
OUT-	Ausgangsmasse / Minus, nicht galvanisch getrennt von IN-
Poti	Ausgangsspannung langsam einstellen und dabei mit Multimeter messen

Lieferumfang

- 1 x LM2596S DC-DC-Step-Down-Modul

Wichtiger Hinweis

Interne Evidenz: Inventory 2026-08-06, Produkt ID 3888, Name nennt LM2596S DC Step Down, Live-Bilder 863289, 3911, 3912, 4759. Keine sicherheitskritischen Dauerstromversprechen ohne konkrete Boardmessung.

Quellen und weitere Informationen

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

Typische Anwendungen

12 V auf 5 V fuer Controller senken

Ein vorhandenes 12-V-Netzteil kann eine niedrigere Projektspannung bereitstellen, wenn Ausgangsspannung, Strom und Waerme sauber geprueft werden.

Akkuspannung fuer Sensorik anpassen

Bei mobilen Aufbauten reduziert das Modul eine hoehere Batteriespannung auf eine niedrigere Versorgungsschiene.

LED- und Relaislogik trennen

Eine Lastversorgung kann in eine passende Hilfsspannung fuer Logikmodule gewandelt werden, ohne beide Spannungen zu verwechseln.

Labornetzteil-Vorstufe bauen

Das Trimpoti macht schnelle Tests mit unterschiedlichen Ausgangsspannungen moeglich, solange Messung und Lastgrenzen beachtet werden.

Mehr Wissen fuer dein Projekt

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

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