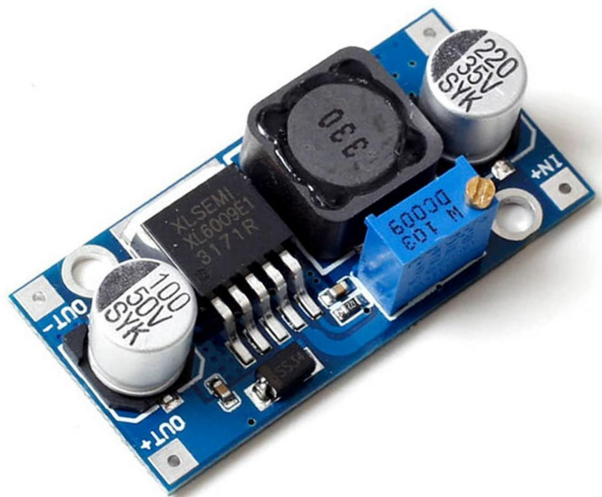


Makershop XL6009 Datenblatt und Anschlussplan

XL6009 Step Up Spannungswandler

Einstellbarer DC-DC-Step-Up-Wandler sicher einsetzen



Produkt bei Makershop:

<https://www.makershop.de/module/step-downup/xl6009/>

SKU 3887 | Stand 25.07.2026

Produktüberblick

Das kompakte Modul nutzt den XL6009 als nicht isolierten Aufwärtswandler. Über das Mehrgangpotentiometer wird die Ausgangsspannung eingestellt, bevor die eigentliche Last angeschlossen wird.

Es eignet sich für batteriebetriebene Schaltungen, Prüfaufbauten und Versorgungsschienen, wenn die benötigte Ausgangsspannung oberhalb der Eingangsspannung liegt. Strom, Wirkungsgrad und Erwärmung hängen stark vom Spannungsverhältnis und der Kühlung ab.

Technische Daten

Reglerchip	XLSEMI XL6009
Topologie	Boost; nicht galvanisch getrennt
Eingang des Moduls	nur geregelte Gleichspannung; sicher unter den Bauteilgrenzen betreiben
Ausgang des Moduls	einstellbar und für Step-Up-Betrieb oberhalb der Eingangsspannung
Schaltfrequenz Chip	400 kHz
Schaltstrom Chip	4 A; kein garantierter Dauerausgangsstrom des Moduls
Gleichrichtung	nicht synchron
Einstellung	Mehrgangpotentiometer
Dauerleistung	nicht pauschal spezifiziert; am vorgesehenen Arbeitspunkt prüfen
Kühlung	bei deutlicher Erwärmung Last reduzieren oder zusätzliche Kühlung vorsehen

Anschlüsse und Merkmale

IN+	Pluspol der Gleichspannungsquelle
IN-	Minuspole der Quelle; gemeinsame Masse
OUT+	positiver, angehobener Ausgang
OUT-	Ausgangsminus; mit IN- verbunden

Lieferumfang

- 1 × XL6009 Step-Up-Wandlermodul

Wichtiger Hinweis

Nur mit Gleichspannung und korrekter Polarität betreiben. Die Ausgangsspannung vor jedem Lastanschluss messen. Die 4-A-Angabe beschreibt den internen Schalter des Chips, nicht einen garantierten Dauerausgangsstrom des Moduls; Verlustleistung, Leiterbahnen, Diode, Induktivität und Kühlung begrenzen den realen Betrieb.

Quellen und weitere Informationen

Makershop Produktfoto der gelieferten XL6009-Platine

<https://www.makershop.de/wp-content/uploads/2016/01/xl6009-step-up-arduino-1.jpg>

XL6009 Chip-Datenblatt

<https://www.makershop.de/download/XL6009-DC-DC-Converter-Datasheet.pdf>

Typische Anwendungen

Akkuspannung anheben

Eine vorhandene Gleichspannung kann auf eine höhere Versorgungsschiene umgesetzt werden, etwa für einen Verbraucher, dessen benötigte Spannung oberhalb der Batteriespannung liegt.

Hilfsspannung im Prüfaufbau

Im Labor liefert das Modul eine einstellbare Hilfsspannung, wenn Ausgang und Temperatur vor dem Anschluss der eigentlichen Schaltung unter einer Testlast geprüft werden.

Mobile Elektronik versorgen

Kleine Controller-, Sensor- oder LED-Aufbauten lassen sich aus einer niedrigeren Quelle speisen, sofern deren Leistungsbedarf zum gemessenen Arbeitspunkt des Moduls passt.

Definierten Boost-Arbeitspunkt testen

Das Modul eignet sich zum Erproben von Spannungsverhältnis, Eingangsstrom und Erwärmung, bevor ein kompakter Boost-Wandler fest in ein Projekt eingebaut wird.

Mehr Wissen für dein Projekt

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

<https://www.makershop.de/module/step-downup/xl6009/>