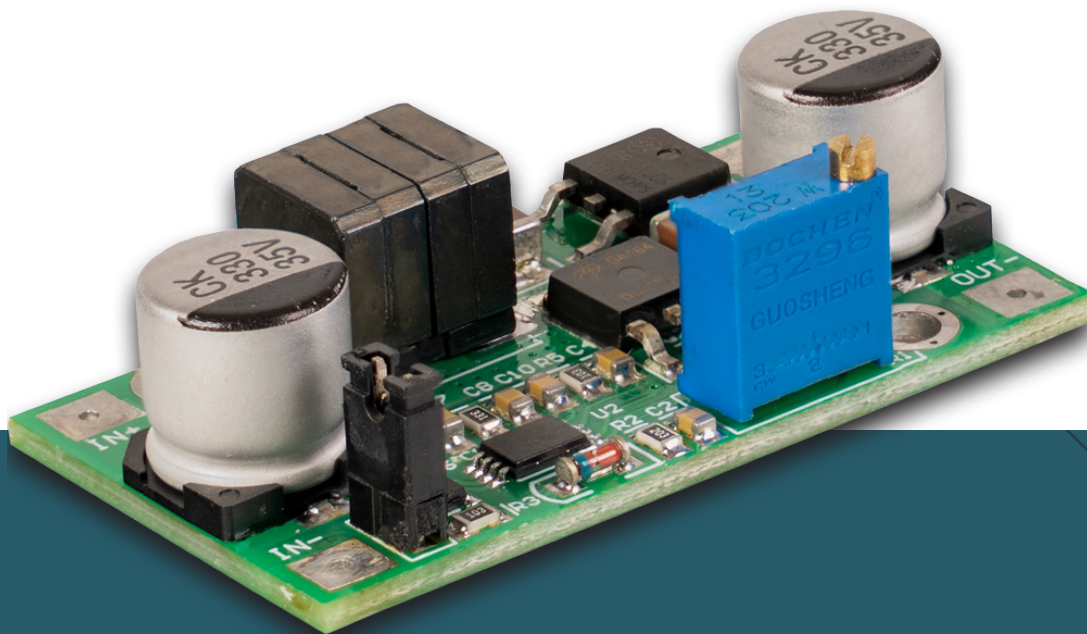




KOMPAKTER DC-DC-BUCK-BOOST-WANDLER

SBC-BuckBoos02

1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Sehr geehrter Kunde,
Vielen Dank, dass Sie sich für unser Produkt entschieden haben. Im Folgenden zeigen wir Ihnen, was Sie bei der Inbetriebnahme und Verwendung des Produkts beachten müssen.

Sollten bei der Verwendung unerwartete Probleme auftreten, zögern Sie bitte nicht, uns zu kontaktieren.

Der SBC-BuckBoost02 ist ein kompakter und vielseitiger DC-DC-Buck-Boost-Wandler, der eine stabile Ausgangsspannung liefert, die entweder höher oder niedriger als die Eingangsspannung sein kann. Mit einem breiten Eingangsbereich von 5 bis 25 V DC und einer einstellbaren Ausgangsspannung von 3 bis 25 V DC eignet er sich ideal für flexible Stromversorgungsdesigns in eingebetteten Elektronikgeräten, Mobilgeräten und Batterieanwendungen.

Mit einer maximalen Eingangsstromstärke von 2 A und einer Ausgangsleistung von bis zu 30 W, abhängig von den Eingangsbedingungen, eignet sich das Modul hervorragend für Gleichstromsysteme mit niedriger und mittlerer Leistung. Mit einem Wirkungsgrad von bis zu 89 % gewährleistet der Wandler eine starke Leistung bei minimaler Wärmeentwicklung und verlängert die Laufzeit des Systems bei Verwendung mit Batterien.

Eine jumpergesteuerte Ausgangsfreigabefunktion ermöglicht die schnelle Aktivierung oder Deaktivierung des Ausgangs, wodurch Labortests, Prototyping und Integration sicherer und bequemer werden.

Mit seinem kompakten Format (48 × 26 × 13 mm), seinem leichten Design und seinen sicheren Schraubklemmenanschlüssen lässt sich der SBC-BuckBoost02 leicht in Gehäuse, PCB-Projekte oder Steuermodule integrieren.

Ob zur Erhöhung der Spannung für die Versorgung von Hochspannungslasten oder zur Herabsetzung von höheren Quellen – der SBC-BuckBoost02 bietet eine zuverlässige, effiziente und platzsparende Lösung für die Stromumwandlung.

2. SICHERHEITSHINWEISE

Bitte lesen Sie diese Sicherheitshinweise sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät verwenden. Eine falsche Verwendung oder unsachgemäße Handhabung kann zu Stromschlägen, Ausfall von Bauteilen, Bränden, schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen. Überprüfen Sie vor dem Betrieb stets die Verkabelung, die Belastbarkeit und die Stärke der Stromversorgung.

Verwendungszweck:

Dieses Gerät ist für die Gleichspannungsumwandlung in Niederspannungsanwendungen ausgelegt. Es eignet sich für den Einbau in elektronische Schaltungen, Stromversorgungen, eingebettete Systeme und Testaufbauten. Es handelt sich nicht um ein eigenständiges Verbrauchergerät.

Spannungsgrenzen:

Betreiben Sie das Modul nur innerhalb der im Datenblatt angegebenen Eingangs- und Ausgangsspannungsbereiche.

Das Anlegen einer Spannung außerhalb dieser Grenzen kann zu dauerhaften Schäden, Isolationsausfällen oder Brandgefahren führen.

Verhältnis zwischen Eingangs- und Ausgangsleistung:

Boost- und Buck-Boost-Wandler können nicht mehr Leistung erzeugen, als ihnen zugeführt wird. Um eine höhere Ausgangsspannung zu erzielen, muss der Eingangsstrom entsprechend erhöht werden. Stellen Sie sicher, dass Ihre Stromquelle ausreichend Strom liefern kann, um die erforderliche Ausgangsleistung zu unterstützen.

Polarität und Anschlüsse:

Achten Sie stets auf die richtige Polarität. Eine falsche Verkabelung kann das Modul sofort beschädigen. Alle Anschlüsse nur bei ausgeschaltetem System vornehmen. Verwenden Sie Kabel, Steckverbinder und Lastkomponenten mit ausreichender Nennleistung.

Thermische Sicherheit:

Diese Module können unter Last Wärme erzeugen. Berühren Sie während des Betriebs keine Kühlkörper, Spulen oder Leistungskomponenten. Sorgen Sie für ausreichende Belüftung. Decken Sie das Modul nicht ab und montieren Sie es nicht auf brennbaren Oberflächen.

Betriebsumgebung:

Das Gerät ist nur für den Einsatz in trockenen Innenräumen vorgesehen. Schützen Sie es vor Feuchtigkeit, Kondensation, Staub und direkter Sonneneinstrahlung. Nicht in explosionsgefährdeten oder korrosiven Umgebungen betreiben.

Überlast- und Kurzschlussbedingungen:

Überschreiten Sie nicht die maximalen Strom- oder Leistungswerte. Eine Überlastung kann zu Überhitzung oder Beschädigung des Geräts führen. Kurzschlüsse am Eingang oder Ausgang können den Wandler zerstören, wenn er nicht geschützt ist.

Aufsicht:

Lassen Sie das Gerät während der Prüfung oder bei längerem Betrieb unter hoher Belastung nicht unbeaufsichtigt. Überwachen Sie regelmäßig Spannung, Strom und Temperatur.

3. BETRIEB

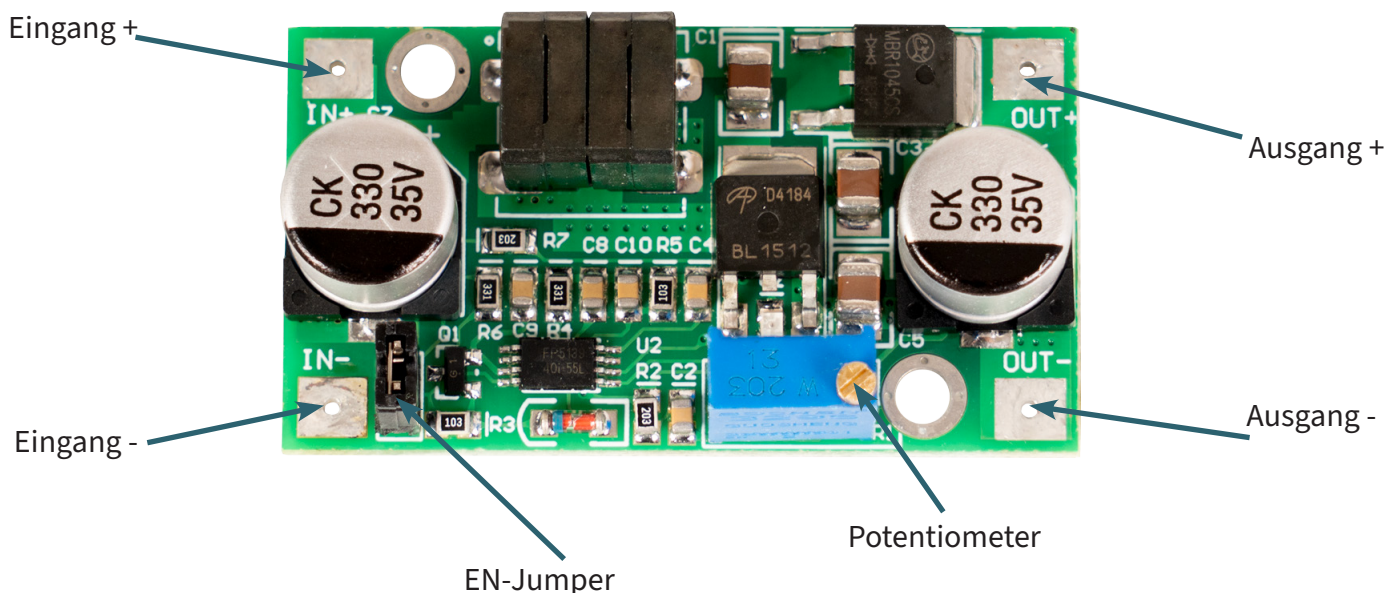
Schließen Sie Ihre Stromversorgung an die Eingangsanschlüsse der Platine an. Die eingestellte Ausgangsspannung liegt an den Ausgangsanschlüssen an, sobald eine Eingangsspannung anliegt.

Drehen Sie das Potentiometer im Uhrzeigersinn, um die Ausgangsspannung zu erhöhen, oder gegen den Uhrzeigersinn, um die Ausgangsspannung zu verringern.

Drehen Sie das Kalibrierpotentiometer vorsichtig mit einem kleinen, **isolierten Schraubendreher**, bis die gewünschte Ausgangsspannung erreicht ist.

Die Ausgangsspannung kann unter Last leicht abfallen. Es kann erforderlich sein, die Spannung erneut fein abzustimmen, um eine genaue Einstellung und einen stabilen Betrieb zu gewährleisten, sobald eine Last angeschlossen ist.

Sie können die Ausgabe deaktivieren, indem Sie den EN-Jumper entfernen. Setzen Sie den Jumper wieder ein, um den Ausgang wieder zu aktivieren.



Bei Verwendung eines Aufwärtswandlers wird die Ausgangsleistung durch die Eingangsleistung begrenzt. Das bedeutet, dass Sie eine niedrige Eingangsspannung (z. B. 5 V) nicht auf eine höhere Ausgangsspannung (z. B. 10 V) erhöhen können, ohne eine proportionale Verringerung des verfügbaren Stroms in Kauf zu nehmen. Stellen Sie sicher, dass Ihre Stromquelle ausreichend Eingangsstrom liefern kann, um die gewünschte Ausgangsleistung zu erreichen.

4. INFORMATIONS- UND RÜCKNAHMEPFLICHTEN

Unsere Informations- und Rücknahmepflichten gemäß dem deutschen Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG)



Symbol auf elektrischen und elektronischen Geräten:

Dieses durchgestrichene Mülltonnensymbol bedeutet, dass Elektro- und Elektronikgeräte nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden dürfen. Sie müssen Altgeräte zu einer Sammelstelle bringen. Vor der Entsorgung müssen Sie alle alten Batterien und Akkus entfernen, die nicht im Altgerät eingeschlossen sind.

Rückgabemöglichkeiten:

Als Endverbraucher können Sie beim Kauf eines neuen Geräts Ihr altes Gerät (das im Wesentlichen die gleiche Funktion wie das bei uns gekaufte neue Gerät erfüllt) zur kostenlosen Entsorgung zurückgeben. Kleine Geräte mit Außenabmessungen von maximal 25 cm können in normalen Haushaltsmengen abgegeben werden, unabhängig davon, ob Sie ein neues Gerät kaufen.

Möglichkeit, Artikel während der Öffnungszeiten an unseren Firmensitz zurückzugeben:

SIMAC Electronics GmbH, Pascalstraße 8, D-47506 Neukirchen-Vluyn

Rückgabemöglichkeit in Ihrer Nähe:

Wir senden Ihnen ein Paketetikett zu, damit Sie das Gerät kostenlos an uns zurücksenden können. Bitte kontaktieren Sie uns dazu per E-Mail unter Service@joy-it.net oder telefonisch.

Verpackungsinformationen:

Bitte verpacken Sie Ihr Altgerät sicher für den Transport. Wenn Sie kein geeignetes Verpackungsmaterial haben oder Ihr eigenes nicht verwenden möchten, kontaktieren Sie uns bitte und wir senden Ihnen eine geeignete Verpackung zu.

5. SUPPORT

Auch nach dem Kauf sind wir für Sie da. Wenn Sie noch Fragen haben oder auf Probleme stoßen, stehen wir Ihnen auch per E-Mail, Telefon und über unser Ticket-Support-System zur Verfügung.

E-Mail: service@joy-it.net

Ticketsystem: <https://support.joy-it.net>

Telefon: +49 (0)2845 9360 – 50

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website:

www.joy-it.net