Informationsblatt
SK120X DC-DC Step-Down Modul 120W 6A CC CV Buck Converter Spannungsregler

Das SK120X DC-DC Step-Down Modul ist ein leistungsstarker Buck Converter mit 120W Leistung und bis zu 6A Ausgangsstrom. Es wandelt eine höhere Eingangsspannung (8-36V) in eine niedrigere, einstellbare Ausgangsspannung (1,5-35V) um. Durch die integrierte CC/CV-Regelung eignet sich das Modul besonders für Batterieladeanwendungen, da es automatisch zwischen konstantem Strom (Constant Current) und konstanter Spannung (Constant Voltage) umschaltet.

Funktionsweise CC/CV-Regelung

Die CC/CV-Regelung arbeitet in zwei Phasen: In der ersten Phase lädt das Modul die Batterie mit konstantem Strom (CC-Modus), bis die eingestellte Spannung erreicht ist. Danach wechselt es automatisch in den CV-Modus und hält die Spannung konstant, während der Strom allmählich abnimmt. Dieses Verfahren schützt Batterien vor Überladung und verlängert ihre Lebensdauer.

Einstellungen

Das Modul verfügt über zwei Potentiometer zur Einstellung der Ausgangsspannung und des Ausgangsstroms. Die Ausgangsspannung lässt sich zwischen 1,5V und 35V einstellen, der Ausgangsstrom zwischen 0,5A und 6A. Für präzise Einstellungen empfiehlt sich die Verwendung eines Multimeters zur Spannungsmessung und einer elektronischen Last oder eines Verbrauchers zur Stromeinstellung.

Anwendungsgebiete

- Laden von Lithium-Ionen-, LiPo- und Blei-Akkus mit automatischer CC/CV-Regelung
- Spannungsversorgung für Arduino, Raspberry Pi und andere Mikrocontroller-Projekte
- Betrieb von LED-Streifen und Hochleistungs-LEDs mit konstantem Strom
- Solar-Laderegler für kleine Solaranlagen und mobile Solarpanels
- Labornetzteil-Ersatz für Prototyping und Entwicklungsarbeiten
- Spannungsversorgung für Motoren, Lüfter und andere Verbraucher

Technische Merkmale

Der eingebaute Kurzschlussschutz verhindert Schäden bei versehentlichen Kurzschlüssen am Ausgang. Der Überhitzungsschutz reduziert die Ausgangsleistung bei zu hohen Temperaturen automatisch. Das Modul arbeitet mit einem hohen Wirkungsgrad von bis zu 96%, wodurch wenig Wärme entsteht und keine zusätzliche Kühlung bei normaler Last erforderlich ist.

Technische Daten

- Modellbezeichnung: SK120X
- Eingangsspannung: 8-36 V DC
- Ausgangsspannung: 1,5-35 V DC (einstellbar)
- Ausgangsstrom: 0,5-6 A (einstellbar)
- Maximale Ausgangsleistung: 120 W
- Regelungsart: CC/CV (Constant Current/Constant Voltage)
- Wirkungsgrad: bis zu 96%
- Schutzfunktionen: Kurzschlussschutz, Überhitzungsschutz
- Einstellung: 2x Potentiometer (Spannung und Strom)
- Abmessungen: ca. 65 x 47 x 22 mm

Lieferumfang

- 1x SK120X DC-DC Step-Down Spannungsregler Modul

Eigenschaften

Produktart	Spannungswandler

Hersteller

MakerMind

EAN

4251755823451

Herstellungsland

CN