

Informationsblatt

USB Fast Charge Trigger Modul 5A PD3.1 QC3.0 DC 5-20V



Dieses USB Fast Charge Trigger Modul ermöglicht es Ihnen, handelsübliche USB-Netzteile mit Power Delivery (PD) und Quick Charge (QC) als variable Spannungsquelle für Ihre Elektronikprojekte zu nutzen. Das Modul kommuniziert mit dem Netzteil und fordert automatisch die gewünschte Spannung an – so erhalten Sie 5V, 9V, 12V, 15V oder 20V ohne zusätzliche Spannungswandler.

Funktionsweise

Das Modul implementiert die Schnellladeprotokolle PD3.1, QC3.0, QC2.0, AFC (Samsung) und FCP (Huawei). Nach dem Anschluss an ein kompatibles USB-Netzteil handelt es die gewünschte Spannung aus und stellt diese an den Ausgangsanschlüssen bereit. Die Spannungswahl erfolgt über Lötbrücken auf der Platine – eine Programmierung ist nicht erforderlich.

Anschlüsse und Bedienung

Eingang: USB-C Buchse für Anschluss an USB-PD- oder QC-Netzteil

Ausgang: Schraubklemmen oder Lötpads für +V und GND

Spannungswahl: Jumper zur Auswahl von 5V, 9V, 12V, 15V oder 20V

LED-Anzeige: Signalisiert erfolgreiche Verbindung und aktive Spannungsversorgung

Anwendungsgebiete

- Spannungsversorgung für Raspberry Pi 4 (5V) oder Raspberry Pi mit PoE-HAT (12V)
- Arduino-Projekte mit verschiedenen Spannungsanforderungen
- Mobile Stromversorgung für LED-Beleuchtung, Lüfter oder kleine Motoren
- Labornetzteil-Ersatz für Prototyping und Feldtests
- Ladestation für Akkus mit verschiedenen Spannungen (mit passendem Laderegler)

Kompatibilität

Das Modul funktioniert nur mit Netzteilen, die mindestens einen der unterstützten Schnellladestandards beherrschen. Einfache 5V-USB-Netzteile ohne PD/QC-Funktion liefern nur 5V. Für 9V, 12V, 15V oder 20V benötigen Sie ein USB-PD-Netzteil mit entsprechender Leistung (z. B. 65W oder 100W USB-C Laptop-Netzteil).

Technische Daten

- Eingangsspannung: USB-C mit PD3.1 / QC3.0 / QC2.0 / AFC / FCP
- Ausgangsspannungen: 5V / 9V / 12V / 15V / 20V (wählbar)
- Maximaler Ausgangsstrom: 5A (abhängig von Netzteil und gewählter Spannung)
- Maximale Leistung: 100W (bei 20V)
- Protokolle: USB Power Delivery 3.1, Quick Charge 3.0, Quick Charge 2.0, AFC, FCP
- Spannungswahl: Lötbrücken
- Anschlüsse: USB-C Eingang, Schraubklemmen oder Lötpads Ausgang
- Abmessungen: ca. 30 x 20 mm
- Betriebstemperatur: -20°C bis +85°C

Lieferumfang

- 1x USB Fast Charge Trigger Modul

Eigenschaften

Produktart	Lademodul
------------	-----------

Hersteller

MakerMind

EAN

4251755823048

Herstellungsland

CN