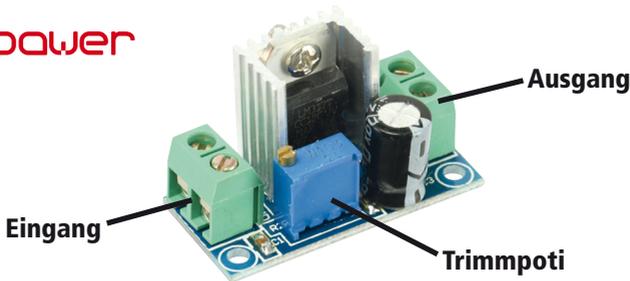


Spannungsregler-Modul M-SD-LM317



Sicherheitshinweise

- Diese Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Produktes. Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Bedienung! Achten Sie hierauf, auch wenn Sie das Produkt an Dritte weitergeben! Bewahren Sie deshalb diese Bedienungsanleitung zum Nachlesen auf!
- Benutzen Sie das Spannungsregler-Modul nicht weiter, wenn es beschädigt ist.
- Schließen Sie auf keinen Fall 230 V~ Netzspannung an. **Es besteht Lebensgefahr!**
- **Halten Sie die Maximalwerte für die Eingangsspannung und den Ausgangsstrom ein!**
- Beim Umgang mit Produkten die mit elektrischer Spannung in Berührung kommen, müssen die gültigen VDE-Vorschriften eingehalten werden.
- Betreiben Sie die Platine nur auf einer nicht leitenden Oberfläche!
- Achten Sie darauf, dass sich keine metallischen Teile unter der Platine befinden! **Es besteht Kurzschlussgefahr!**
- In Schulen, Ausbildungseinrichtungen, Hobby- und Selbsthilfewerkstätten ist das Betreiben durch geschultes Personal verantwortlich zu überwachen.
- In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.
- Das Produkt darf nicht fallen gelassen oder starkem mechanischem Druck ausgesetzt werden, da es durch die Auswirkungen beschädigt werden kann.
- Das Gerät muss vor Feuchtigkeit, Spritzwasser und Hitzeeinwirkung geschützt werden.
- Das Gerät darf nur in trockenen und geschützten Räumen verwendet werden.
- Betreiben Sie das Gerät nicht in einer Umgebung, in welcher brennbare Gase, Dämpfe oder Staub sind.
- Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.
- Das Produkt ist kein Spielzeug! Halten Sie das Gerät von Kindern fern.



Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Spannungsregler-Modul wandelt Spannungen im Bereich von 3...35 V- in kleinere Ausgangsspannungen (1,5...32 V-) um. Eine andere Verwendung als angegeben ist nicht zulässig! Änderungen können zur Beschädigung dieses Produktes führen, darüber hinaus ist dies mit Gefahren, wie z.B. Kurzschluss, Brand, elektrischem Schlag etc. verbunden. Für alle Personen- und Sachschäden, die aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung entstehen, ist nicht der Hersteller, sondern der Betreiber verantwortlich. Bitte beachten Sie, dass Bedien- und/oder Anschlussfehler außerhalb unseres Einflussbereiches liegen. Verständlicherweise können wir für Schäden, die daraus entstehen, keinerlei Haftung übernehmen.

Inbetriebnahme

- Verbinden Sie die Anschlussleitungen Ihrer Spannungsquelle (3...35 V-) mit den Eingang des Spannungsreglers.



Achtung: Beachten Sie unbedingt die Polariät, andersfalls wird das Modul zerstört!

- Verbinden Sie den Ausgang mit einem Multimeter und stellen Sie mit Hilfe des Trimpotis die gewünschte Ausgangsspannung ein.

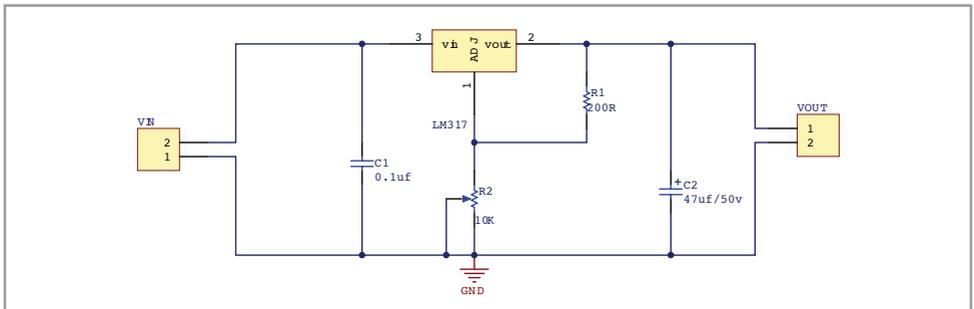
Hinweis: Die Ausgangsspannung ist stabilisiert und muss bei unterschiedlichen Lasten nicht nachjustiert werden.

- Verbinden Sie anschließend den Verbraucher richtig gepolt mit dem Ausgang des Spannungsreglers.



Achtung: Die Temperatur des Spannungsreglers sollte bei der ersten Inbetriebnahme eines Aufbau regelmäßig überprüft werden. Der maximale Ausgangsstrom von 1,5 A sollte nur entnommen werden, wenn Eingangs- und Ausgangsspannung möglichst niedrig und nah beieinander liegen (z. B. $5 > 3,3$ V-). Im ungünstigen Fall können über 50 W Verlustleistung entstehen (Eingang: 35 V-, Ausgang 1,5 V-/1,5 A). In diesem Fall wird ein deutlich größerer Kühlkörper bzw. eine aktive Kühlung (z.B. CPU-Kühler) benötigt. Der eingebaute Kühlkörper kann mit bis zu 5 W Verlustleistung maximal belastet werden.

Schaltplan



Technische Daten

- Eingangsspannung: 3...35 V-
- Ausgangsspannung: 1,5...32 V- (mit Poti einstellbar)
- Ausgangsstrom: max. 1,5 A
- Spannungsregler: LM317T
- Anschluss: 2-polige Anschlussklemme, RM 3,5
- Maße (LxBxH): 36x18x25 mm

Symbolerklärung



Das Symbol mit dem Ausrufezeichen im Dreieck weist auf wichtige Hinweise in dieser Bedienungsanleitung hin, die unbedingt zu beachten sind. Des Weiteren wenn Gefahr für Ihre Gesundheit besteht, z.B. durch elektrischen Schlag.

Entsorgung



Elektro- und Elektronikgeräte, die unter das Gesetz "ElektroG" fallen, sind mit nebenstehender Kennzeichnung versehen und dürfen nicht mehr über Restmüll entsorgt, sondern können kostenlos bei den kommunalen Sammelstellen z.B. Wertstoffhöfen abgegeben werden.