

Ein kleines 5 Volt Netzteil

Geschrieben von: Administrator

Mittwoch, 05. Januar 2011 um 22:31 - Aktualisiert Mittwoch, 05. Januar 2011 um 22:59

Ein kleines 5Volt Netzteil für erste Experimente mit einem ATMEGA8. Es liefert keinen riesigen Strom, aber ist klein, hat eine Sicherung und reicht für meine Zwecke. Es soll schliesslich in eine Unterputzdose passen.

Nachdem ich die ersten Experimente mit Elektronik, einem PICAXE und einem ATMEGA8 gemacht habe, geht es nun an ein erstes größeres Projekt: Dimmbare Gartenbeleuchtung!

Für dieses Projekt benötige ich eine Reihe von 5Volt-Netzteilen, die mindestens 100mA liefern sollten. Ich habe mich also ein bisschen belesen und ein erstes Layout mit EAGLE gemacht und die Toner-Methode genutzt, um einen Prototypen zu erstellen.

Ich schwöre, es ist das letzte mal, dass ich diese Methode ausprobiert habe, weil es mir bei meinen bisherigen Versuchen (ca. 3mal) nicht gelungen ist, die letzte Papierschicht wirklich gut abzurubbeln. Es ist ein lästiges Unterfangen und wirklich nur für einen Prototypen zu gebrauchen.

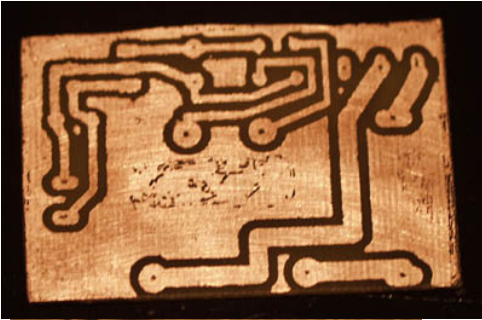
Aber der Prototyp war auch wichtig, weil einige Anpassungen notwendig waren, schliesslich brauche ich das Netzteil insgesamt sechs mal!

Hier ein Bild von der Platine nach dem lästigen Toner-Bügeln, Nachbessern mit Lackstift und Ätzen mit uralter Ätzlösung. Und ein Bild von der bestückten Platine. Man könnte sie mit Tricks noch kleiner kriegen, ohne unbedingt auf SMD-Bauteile auszuweichen. Z.B. habe ich eine Dreier-Kabelklemme genutzt. In meinem Falle Quatsch. Wenn man auf einer Zweier-Klemme ausweicht, kann man den Brückengleichrichter näher ran rutschen. Der Kondensator könnte über den Brückengleichrichter "gekippt" werden (der Trafo ist sowieso hoch genug). Mit solchen Maßnahmen kriegt man die Schaltung womöglich auf 40x50mm (derzeit 40x60mm).

Ein kleines 5 Volt Netzteil

Geschrieben von: Administrator

Mittwoch, 05. Januar 2011 um 22:31 - Aktualisiert Mittwoch, 05. Januar 2011 um 22:59



Beispiel für eine Schaltung, die mit einem 5V-Netzteil (z.B. 5V-Netzteil) betrieben werden kann. Die Schaltung ist ein Beispiel für eine Schaltung, die mit einem 5V-Netzteil (z.B. 5V-Netzteil) betrieben werden kann. Die Schaltung ist ein Beispiel für eine Schaltung, die mit einem 5V-Netzteil (z.B. 5V-Netzteil) betrieben werden kann.