

Spannungsquelle für LED-Beleuchtung 12 Volt

Als Spannungsquelle empfehle ich die Verwendung von Schaltnetzteil, die ein feste stabile Spannung liefern. Ein derartiges Gerät bezeichnet man auch als Festspannungsnetzteil.

Einfache Trafo-Netzteil sollten nicht verwendet werden, da hier keine stabile Spannung anliegt (klassische Transformatoren mit vier Gleichrichterdiode und Kondensator).

Hier ist die Spannung von dem abgenommenen Strom abhängig.

Wird nur wenig Strom abgenommen ist die Spannung hoch und sinkt mit der zunehmenden Belastung des Transformators.

Diese einfachen Netzteil erkennt man daran, dass die gemessene Leerlaufspannung sehr hoch ist. Die Leerlaufspannung misst man, wenn am Netzteil kein Verbraucher angeschlossen ist.



Bild: Dieses Netzteil liefert eine hohe Leerlaufspannung.

In der Regel sind die technischen Angaben auf dem Netzteil nicht sehr hilfreich, wenn es darum geht ein Schaltnetzteil von ein Trafo-Netzteil zu unterscheiden.

Wesentlich mehr Angaben sind auf der Verpackung der Geräte oder auf der Internetseite des Herstellers zu finden. Häufig sind diese Angaben unvollständig.

Die Firmen Conrad und Reichelt bewerben Schaltnetzteil mit einer festen stabilen Spannung mit dem Wort „Festspannung“.

Leider findet man diese Angabe bei anderen Anbietern nicht, obwohl hier die richtigen Netzteil angeboten werden.

Bevor man ein neues Netzteil kauft, sollte man erst einmal nachschauen, ob man so ein Netzteil im Bestand hat. Hier sollte man die Leerlaufspannung messen.

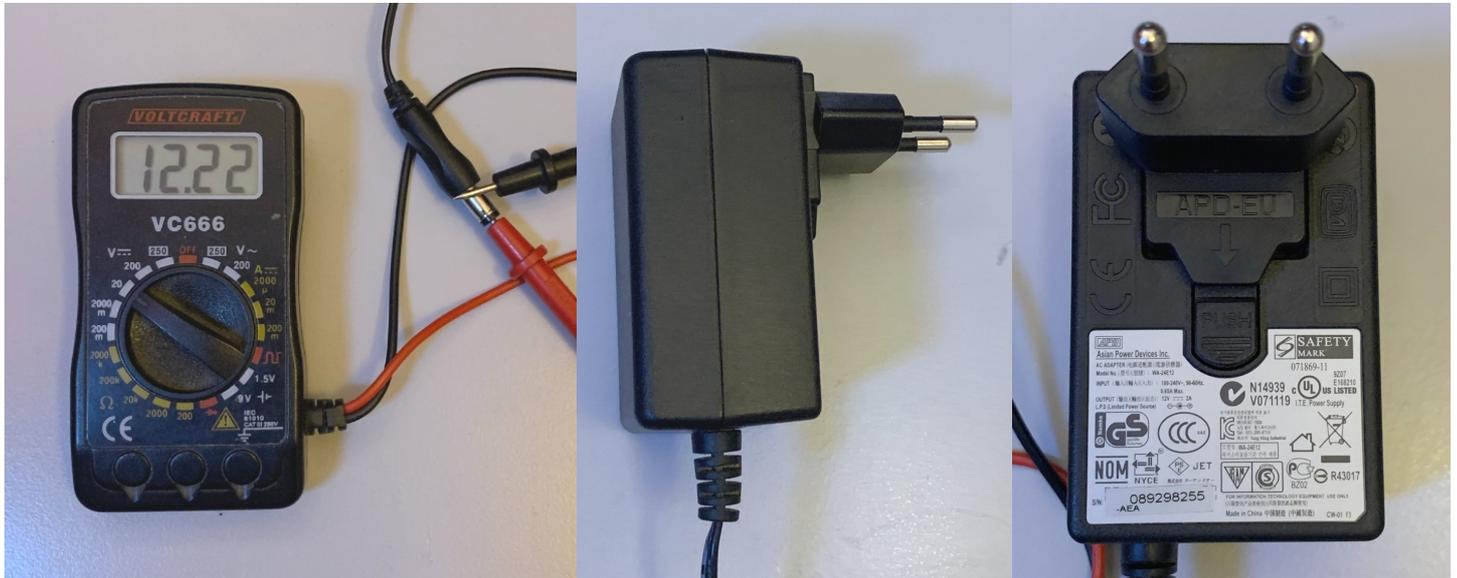


Bild: Dieses Netzteil gehört zu ein externen DVD-Lesegerät und liefert eine stabile Spannung.



Bild: Dieses Netzteil ist für Leistungs-LEDs und liefert eine stabile Spannung.

Da es ein breites Angebot an 12 Volt LED-Leuchtmittel sowie 12 Volt Netzteile mit stabiler Spannung gibt, habe ich meine Halterungen auf diese Spannung ausgerichtet.