
Subject: Netzspannung 241 Volt
Posted by [WOGÉ](#) on Tue, 16 Feb 2021 17:17:33 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

In letzter Zeit steigt die Netzspannung teilweise bei mir bis zu 242 Volt, was leider nicht von allen Netztrafos abgefangen werden kann. Wenn dann die Heizspannung auch über 7 Volt steigt, ist das für die Röhrenlebensdauer auch nicht gut. Ich habe nicht mehr die passenden Trafos mit 240 V auf Lager. Zur Zeit baue ich Hochlastwiderstände entsprechend den Strom ein auf dem Chassis.
Hat jemand noch andere Ideen für dieses Problem ?

Subject: Aw: Netzspannung 241 Volt
Posted by [Hörer](#) on Tue, 16 Feb 2021 18:21:28 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Halo WOGÉ,

einen Reduziertrafo kann man sich aus einem Netztrafo von z.B. 230V auf 24 V bauen. Die Sekundärwicklung wird IN REIHE mit der Primärwicklung geschaltet und das Netz zwischen einem Ende der Primärwicklung und dem noch freien Ende der Sekundärwicklung angeklemmt. Das zu speisende Radio wird an den Anschlüssen der Primärwicklung angeklemmt.

Wenn die Polung (Wicklungssinn) der Sekundärwicklung richtig gewählt ist (ausprobieren), subtrahiert der Trafo die Sekundärspannung von der Primärspannung (z.B. 241 V - 24 V, bei falscher Polung addiert er sie). Es wird auf diese Weise ein "Autotransformator" (Spartrafo) ohne Netztrennung gebildet.

Mit freundlichem Gruß

Ronald

Subject: Aw: Netzspannung 241 Volt
Posted by [röhrenradiofreak](#) on Tue, 16 Feb 2021 19:25:11 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Das ist meiner Meinung nach die beste Möglichkeit einer Spannungsreduzierung, denn anders als mit einem vorgeschalteten Widerstand ist die Ausgangsspannung weitgehend lastunabhängig. Der Trafo braucht nur einen Bruchteil der Leistungsaufnahme des zu speisenden Gerätes aushalten: seine Sekundärwicklung muss die Stromaufnahme des Gerätes verkraften. Um also zum Beispiel die Betriebsspannung eines Röhrenradios, das 0,3 A aufnimmt, um 15 V abzusenken, genügt ein Trafo mit 15V / 0,3A, also einer Nennleistung von nur 5 Watt!

Lutz

Subject: Aw: Netzspannung 241 Volt
Posted by [Radio-aktiv](#) on Mon, 01 Mar 2021 20:49:21 GMT

Hallo,

man kann sich bei Wechselfspannung einen Vorkondensator überlegen statt einem Vorwiderstand.

<https://www.electronicdeveloper.de/SpannungKondRV.aspx>

Grüße
Karl

Subject: Aw: Netzspannung 241 Volt
Posted by [röhrenradiofreak](#) on Tue, 02 Mar 2021 18:01:42 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Das kann man machen, dabei sind zwei Dinge zu beachten:

Die Spannungsreduzierung ist lastabhängig, wie mit einem Vorwiderstand. Der Aufbau mit dem Vorschaltkondensator ist daher nur für das Gerät verwendbar, für das er dimensioniert wurde, bestenfalls für mehrere ähnliche Geräte. Die Lösung mit dem Trafo kann dagegen für alle Geräte verwendet werden, ausreichende Belastbarkeit vorausgesetzt.

Ein Röhrenradio ist kein ohmscher Verbraucher, und die Parameter sind zum Teil nicht bekannt. Deshalb liefert eine Berechnung nur einen Anhaltspunkt für die ungefähr benötigte Kapazität, den genauen Wert muss man dann ausprobieren.

Lutz

Subject: Aw: Netzspannung 241 Volt
Posted by [Radio-aktiv](#) on Tue, 02 Mar 2021 18:47:36 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo zusammen,

Einen Trafo zu haben ist nie verkehrt. Spartrafos gibt es schon recht billig:

<https://www.ebay.de/itm/Stelltransformator-500W-Galvanisch-Kompakt-Einstellbar-Stelltrafo-Spartrafo/114102827858?hash=item1a910efb52:g:htEAAOSwJ4pePRMx>

Ansonsten empfehle ich einen regelbaren Spartrafo und dahinter einen gebrauchten Trenntrafo aus dem Schaltanlagen Bau. Es gibt welche mit 1:1 die 5% und 10% Anzapfungen haben. Alleine so ein Trenntrafo könnte vielleicht schon das Anpassungsproblem lösen. Der Spartrafo natürlich auch alleine. Ich baue mir damit außerdem meine Röhrennetzteile für hohe Anodenspannungen, wenn man einen 230V auf 400V Trafo nimmt. Sucht man eine Zeitlang bei ebay bekommt man immer mal etwas billiges.

Will man ein Gerät für sich alleine auf die höhere Netzspannung anpassen finde ich den Kondensator ganz interessant. Natürlich ist der Lastabhängig. Im Grundzustand ohne Lautstärke steht die höchste Spannung an, die noch akzeptabel ist. Bei voller Belastung sinkt diese etwas ab und muss immer noch für das Gerät ausreichen. Wenn das mit dem Kondensator geht passt die Lösung, ansonsten ist der Trafo besser geeignet. Wenn es mit Widerständen geht, sollte es auch mit dem Kondensator möglich sein.

Man könnte sich auch überlegen eine Lampe in Reihe mit der Netzspannung zu schalten, die einige Volt wegfressen. Beim einschalten blitzt diese vielleicht ziemlich auf. Das müsste man ausprobieren. Das Gerät hat einen erhöhten Anlaufstrom und wirkt in dem Moment niederohmiger. Die Lampe ist aber auch niederohmig mit kaltem Faden, was dann ganz ok wäre. Wenn das Gerät eine Gleichrichterröhre hat kommt der Anodenstrom sowieso verzögert, das würde einer Vorschaltlampe mit 12V oder 24V ebenfalls helfen.

Grüße
Karl

Subject: Aw: Netzspannung 241 Volt
Posted by [WOGÉ](#) on Wed, 03 Mar 2021 08:21:01 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo Freunde der Röhrentechnik,
vielen Dank für die Anregungen betreffs der 242 Volt. Die Idee mit dem vorgeschalteten Trafo finde ich praktikabel, nur für ca. 20 Radios etwas aufwendig.
Die Kondensatorlösung ist bei kleinen Strömen mir auch in den Sinn gekommen, aber dann muß noch die Heizspannung reduziert werden. Werde hier mal Versuche anstellen.
Nochmals Dank an alle
WOGÉ

Subject: Aw: Netzspannung 241 Volt
Posted by [ocean-boy 204](#) on Wed, 03 Mar 2021 09:40:36 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo,
bei 20 Radios würde ich einen gemeinsamen Vorschalttrafo bevorzugen, der die Steckdosenleisten für die Radios versorgt. Den von Karl verlinkten Trafo gibt es für einige €s mehr auch mit Digitalanzeige oder einen Spartrafo mit festen Anzapfungen verwenden:

<https://de.rs-online.com/web/p/spartransformatoren/0504199/>

Einen Trenntrafo würde ich nicht verwenden, das wird bei Anschluß mehrerer Allstromgeräte gefährlich und ist m.E. auch nicht zulässig.

M.f.G.

Subject: Aw: Netzspannung 241 Volt
Posted by [WOGÉ](#) on Wed, 03 Mar 2021 11:28:01 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Die Idee mit dem Vorschalttrafo vor der Steckdosenleiste ist ein guter Einfall. Werde das wahrscheinlich realisieren. Ärgere mich nur, daß ich nicht auf den Gedanken gekommen bin, aber wozu hat man Mitstreiter. Danke !!!
WOGÉ

Subject: Aw: Netzspannung 241 Volt
Posted by [Radio-aktiv](#) on Wed, 03 Mar 2021 15:45:12 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Ein Vorschalttrafo hat auf jeden Fall den Vorteil dass das Radio original bleibt. Ob Trenntrafo oder nicht muss man sich je nach Situation überlegen.

Da fällt mir noch ein, dass in der DDR früher die Stelltrafos gebräuchlich waren zum anpassen der Netzspannung. Ich weiß aber nicht ob diese die hohe Netzspannung können.

https://www.ebay.de/sch/i.html?_from=R40&_nkw=rft+trafo&_sacat=0&_pgn=2

https://www.ebay.de/sch/i.html?_from=R40&_trksid=p2334524.m570.l1313&_nkw=ddr+trafo&_sacat=0&LH_TitleDesc=0&_osacat=0&_odkw=rft+trafo

https://www.ebay.de/sch/i.html?_from=R40&_trksid=p2334524.m570.l1313&_nkw=stelltrafo&_sacat=0&LH_TitleDesc=0&_osacat=0&_odkw=ddr+trafo

Wie man sieht, gibt es echt viele Lösungsansätze für das Thema. Ich würde nach einem günstigen Angebot suchen und solange, bis was passendes angeboten ist.

Grüße
Karl
