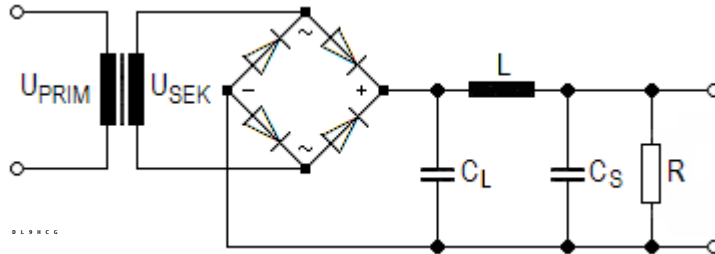


TD305 Wie groß ist die Spannung am Siebkondensator Cs im Leerlauf, wenn die primäre Trafospaltung 230 Volt und das Windungsverhältnis 8:1 beträgt? Die Spannung beträgt etwa

Lösung: 40,7 Volt.



$$U_{sp} = U_{eff} \cdot \sqrt{2}$$

Ein konventionelles Netzteil.

Die Sekundärspannung erreicht über den Brückengleichrichter die Kondensatoren, die sich aufladen auf die Spitzenspannung - angegeben ist üblicherweise die effektive Spannung:

$$\begin{aligned} \sqrt{2} &= 1,414 \\ U_{spitze} &= U_{eff} \times \sqrt{2} = 325,3 \text{ Volt} \\ \text{Untersetzung: } 8 : 1 &= 325 / 8 = 40,7 \text{ V} \end{aligned}$$

Das ist die Spannung an C_S .

(Ladekondensator C_L , und Siebkondensator C_S .)

!! Bei Brückengleichrichtern zeigen alle Diodenpfeile zum Ausgangs-Pluspol !!

Solche Netzteile werden nur noch selten eingesetzt - (außer bei Hochspannungsnetzteilen)