
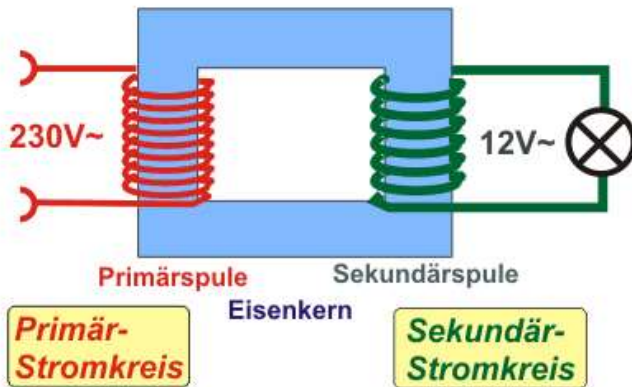


Der Transformator:

dwu-Unterrichtsmaterialien.de
pem202f © 2008 

Beispiel eines Transformators:



Schaltsymbol:



Spannungsverhältnisse am Transformator:

$$\frac{U_1}{U_2} = \frac{n_1}{n_2} \quad \frac{\text{Spannung}_1}{\text{Spannung}_2} = \frac{\text{Windungszahl}_1}{\text{Windungszahl}_2}$$

Stromstärkeverhältnisse am Transformator:

$$\frac{I_1}{I_2} = \frac{n_2}{n_1} \quad \frac{\text{Stromstärke}_1}{\text{Stromstärke}_2} = \frac{\text{Windungszahl}_2}{\text{Windungszahl}_1}$$

ungefähre Leistungsverhältnisse am Transformator:

$$P_1 \approx P_2 \quad \text{Leistung}_1 \approx \text{Leistung}_2$$

Hochspannungstrafo:

Verhältnismäßig
große Sekundärwindungszahl.
Macht aus geringer Spannung eine
sehr große Spannung.

Hochstromtrafo:

Verhältnismäßig
kleine Sekundärwindungszahl.
Macht aus einer geringen Strom-
stärke eine sehr große Stromstärke.