

Übungsbeispiele Transformator

Beispiel 3:

Bei einem Transformator kann man das Schild nicht mehr richtig lesen. Es ist erkennbar, dass die Windungszahl auf der Primärseite 800 Windungen ist. Um festzustellen wie viele Windungen auf der Sekundärseite sind wird eine Spannung von 24 Volt auf der Primärseite angelegt und auf der Sekundärseite werden 18 Volt gemessen. Wie viele Windungen hat der Transformator auf der Sekundärseite?

gegeben:

$$N_P := 800$$

$$U_P := 24 \text{ V}$$

$$U_S := 18 \text{ V}$$

Berechnung:

$$N_S := N_P \cdot \frac{U_S}{U_P} = 600$$