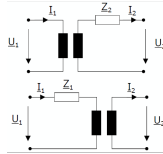


$$\frac{U_1}{U_2} = \frac{I_2}{I_1} = \ddot{u}$$



$$\frac{Z_1}{Z_2} = \ddot{u}^2$$

Dreiphasentransformator:

- Amplitude und Phasenlage der Spannung können verändert werden
- Übersetzungsverhältnis wird komplex: \ddot{u}

Kennzeichnung beim 3-Phasen-Trafo: $[a][b][c][d] = \begin{cases} [a] & \text{Oberspannungswicklung, Grossbuchstabe (Y,D,III,Z)} \\ [b] & \text{Unterspannungswicklung, Kleinbuchstabe (y,d,iii,z)} \\ [c] \cdot 30^\circ & \text{Phasenverschieben zwischen Unter- und Oberspannungsseite} \\ [d] = 0 & \text{falls Neutraleiter herausgeführt (optional)} \end{cases}$