

Die Transformatorgleichung

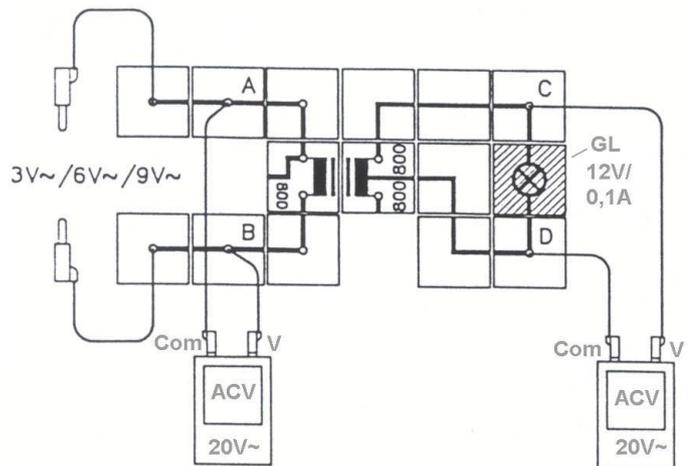
Zeige durch Messungen die Gültigkeit der Trafogleichung!
$$\frac{U_1}{U_2} = \frac{N_1}{N_2} = \frac{I_2}{I_1}$$

Materialliste: 1 Netzgerät, 1 Schalttafel, STB-Verbindungen, 1 STB-Spule N=2x800, 1 Spule N=2x800 (rot), 1 STB-Spule N=800, 1 Spule N=800, 1 U-Kern, 1 Joch, 1 Klemmbügel, 1 Glühlämpchen 12V/0,1A, 2 Multimeter

Aufbau der Schaltung gemäß der Abbildung

Durchführung:

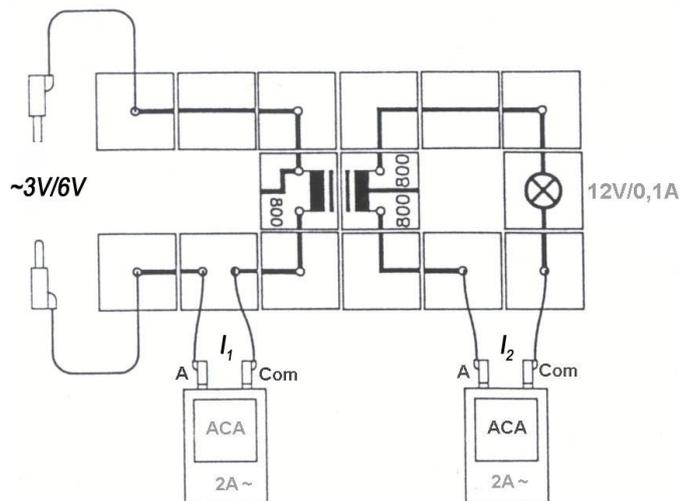
U ₁	U ₂ (ohne GL)	U ₂ (mit GL)
3V		
6V		
9V		



Aufbau der Schaltung gemäß der Abbildung

Durchführung:

U ₁	I ₁	I ₂
3V		
6V		



Fragestellungen:

- Warum treten Abweichungen zur Trafogleichung auf?
- Was geschieht, wenn man das Joch abnimmt?
- Funktioniert der Trafo auch mit Gleichstrom?

Erkenntnis: