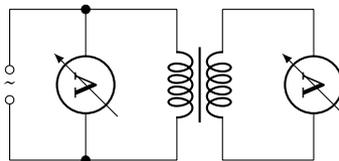


Transformator

Ein Transformator besteht aus zwei Spulen, die durch einen gemeinsamen Eisenkern verbunden sind. Dieser verläuft in der Regel als geschlossener Ring. Wird an der Primärseite eine Wechselspannung angeschlossen, so entsteht durch Induktion auch in der Sekundärseite eine Wechselspannung. Diese hat die gleiche Frequenz wie die Spannung auf der Primärseite.

Aufbau

Die beiden benötigten Spulen werden auf einen Schenkel des U-förmigen Teils des Eisenkerns geschoben. Anschließend mit dem I-förmigen Teil der Ring geschlossen. Auf beiden Seiten des Transformators wird jeweils ein Spannungsmessgerät angeschlossen und dieses auf Wechselspannung eingestellt. Zum Schluss wird die Primärseite mit der Wechselspannungsquelle verbunden, die maximal 8 V hat.



Durchführung

Die Spannung auf der Sekundärseite ist in Abhängigkeit von der Spannung auf der Primärseite und den Windungszahlen zu messen.

Ring	Windungszahlen		Verhältnis Windungen	Spannungen		Verhältnis Spannung gerundet
	Primär	Sekundär		Primär in V	Sekundär in V	
Groß	600	600	1:1			
Groß	1200	600	2:1			
Groß	600	1200	1:2			
Groß	1200	300	4:1			
Klein	400	400				
Klein	1600	400				
Klein	400	1600				
Klein	400	8				

