

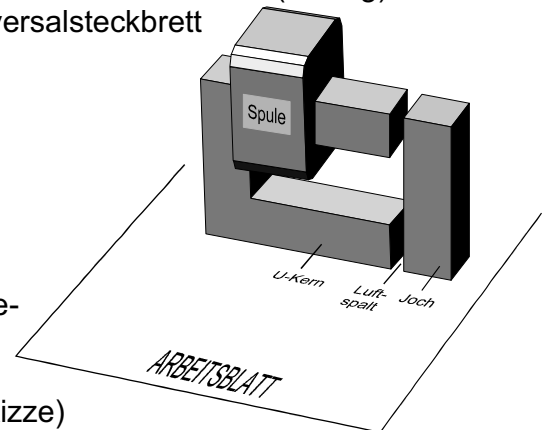
PROBLEM:

Es soll das Durchflutungsgesetz $\Theta = I \cdot N$ nachgewiesen werden. (Θ = griech. Buchstabe: Theta)

BAUTEILE UND GERÄTE:

- 1 x U-Eisenkern mit Joch
- 1 x Spule 500 Wdg.
- 1 x Spule 1000 Wdg.
- 1 x Spule 3000 Wdg. mit Mittelanzapfung bei 1500 Wdg.
- 1 x Taster (Schließer).

- 2 x Spannungskonstanter mit Strombegrenzung
- 1 x Vielfachmessinstrument (analog)
- 1 x Universalsteckbrett

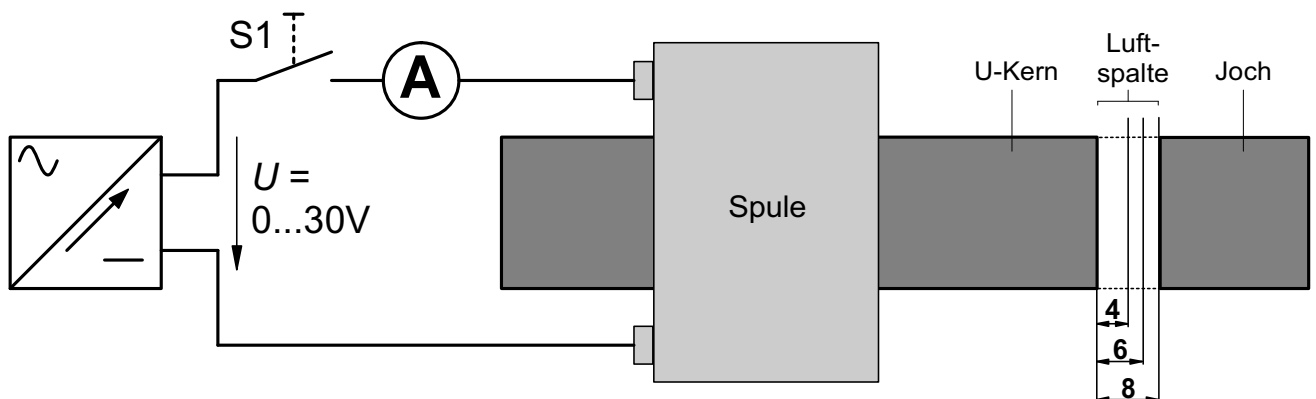


ACHTUNG:

Strombegrenzung: 800mA

MESSSCHALTUNG:

1. Stellen Sie den U-Eisenkern mit der jeweiligen Spule genau auf das Schaltbild, so dass Sie das Joch senkrecht mit den angegebenen Abständen der Luftspalte davor ausrichten können. (Siehe auch perspektivische Hilfsskizze)
2. Schließen Sie den Taster S1, erhöhen Sie jeweils langsam die Spannung von 0V an solange, bis das Joch vom U-Kern angezogen wird und lesen Sie den dazu erforderlichen Stromwert ab.



MESSWERTE:

Luftspalt	4 mm		6 mm		8 mm	
N	I in mA	$\Theta = I \cdot N$ in A	I in mA	$\Theta = I \cdot N$ in A	I in mA	$\Theta = I \cdot N$ in A
500						
1000						
1500						
3000						

AUSWERTUNG:

1. Geben Sie an, wie sich bei gleichem Luftspalt der Strom verändert, wenn die Windungszahl zunimmt.
2. Welche Aussage läßt sich bei einem Vergleich der Durchflutungen mit gleichem Luftspalt treffen ?