

Erstatningsmodstande

Elektricitet

Jacob Debel

Fysik B

Motivation

I skal i denne teoretiske og praktiske øvelse blive mere fortrolige med at sætte modstande sammen i serie- og parallelkoblinger og beregne erstatningsmodstande.

Udstyr

I har følgende udstyr til rådighed:

- 1 stk. modstand på 100Ω .
- 1 stk. modstand på 150Ω .
- 1 stk. modstand på 2200Ω .
- En spændingsforsyning.
- Et multimeter/voltmeter.

Forsøgsvejledning

I skal i første omgang tegne skitser af elektriske kredsløb, som har de ønskede erstatningsmodstande. Efterfølgende skal I sætte kredsløbene op i laboratoriet og tjekke, at I har fået den rigtige erstatningsmodstand.

I skal opstille kredsløb med følgende erstatningsmodstande og tjekke det i praksis:

- $R_{\text{erstatning}} = 2450\Omega$
- $R_{\text{erstatning}} = 58.41\Omega$
- $R_{\text{erstatning}} = 60.00\Omega$
- $R_{\text{erstatning}} = 240.43\Omega$

Brug et voltmeter og Ohms lov til at måle/beregne erstatningsmodstanden.