

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 51Ω
- 1 stk. modstand på 100Ω
- 1 stk. modstand på 150Ω
- 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:

- $R_{\text{samlet}} = 201\Omega$
- $R_{\text{samlet}} = 27.67\Omega$
- $R_{\text{samlet}} = 138.06\Omega$

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