

8.2

Der skal fremstilles en formodstand til et instrument, således at det vil få fuldt udslag, når spændingen over serieforbindelsen er 110 V.

Instrumentets indre modstand er 4,0 ohm. og det har fuldt udslag, når spændingen over instrumentet alene er 0,1 V. Bestem formodstandens størrelse.

$$U := 110\text{V}$$

$$R_i := 4\Omega$$

$$U_i := 0.1\text{V}$$

$$I_i := \frac{U_i}{R_i}$$

$$I_i = 0.025\text{ A}$$

$$R_f := \frac{(U - I_i \cdot R_i)}{I_i}$$

$$R_f = 4.396 \times 10^3 \Omega$$