

3.5.2 Uitbreiding

- 1 Je kan een lampje van 12 V, 4 W aansluiten aan een spanning van 24 V indien je een voorschakelweerstand gebruikt. Hoe schakel je deze weerstand, welke weerstandwaarde moet hij hebben en hoe groot moet zijn dissipatievermogen zijn?

Gegeven: $U_{\text{net}} = 24 \text{ V}$ $U_{\text{lamp}} = 12 \text{ V}$ $P_{\text{lamp}} = 4 \text{ W}$

Gevraagd: $R = ?$ $P_{\text{dis}} = ?$ Hoe schakelen?

Oplossing:

- 2 Je hebt een condensator met een capaciteit van 94 μF nodig. Je beschikt enkel over condensatoren van 47 μF . Hoe los je dit op?

- 3 Je wil een thermostaat vervaardigen op basis van een niet-lineaire weerstand. Welke weerstanden kan je hiervoor gebruiken?

- 4 Welke soort spoel kan je zeker niet gebruiken in een radio-ontvanger?

- 5 Hoe kan je de wisselspanning van de gelijkspanning scheiden, als je in een toestel een wisselspanningssignaal samen met een gelijkspanning binnenkrijgt?
