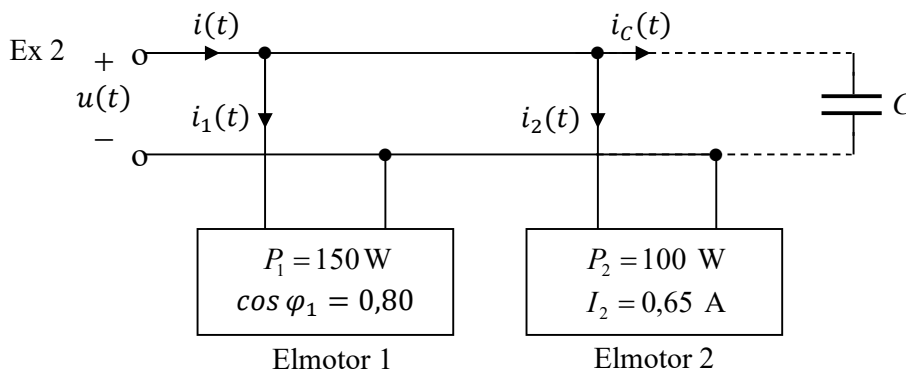
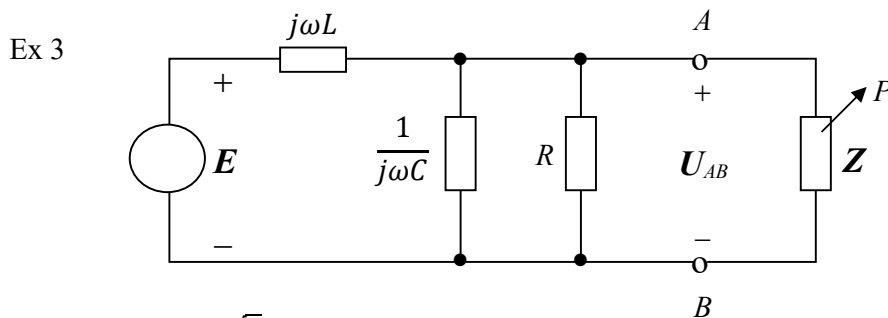


- a) Bestäm $i(t)$ om $u(t) = 1,0\sqrt{2} \sin(1000t)$ V.
 b) Beräkna den aktiva, reaktiva och skenbara effekten i kretsen.



- a) Beräkna I (effektivvärdet av $i(t)$) samt totala effektfaktor ($\cos \varphi_{TOT}$) för motorena ovan, om U (effektivvärdet av $u(t)$) är 230 V och frekvensen 50 Hz.
 b) Anslut C som visas i figuren och beräkna dess värde så att faskompenseringen blir fullständig. Beräkna I på nytt och jämför med det gamla värdet i a-uppgiften.



$$e(t) = 10\sqrt{2} \sin(1000t + 90^\circ) \text{ V}$$

$$L = 500 \text{ mH} \quad C = 1,0 \text{ } \mu\text{F} \quad R = 1,0 \text{ k}\Omega$$

- a) För vilket Z blir effekten P maximal?
 b) Beräkna P_{MAX} .