

1.5.20 Exercice 20

Un moteur à courant alternatif absorbe 40 kW de puissance active et 30 kvar de puissance réactive.

1. Calculer la puissance apparente fournie au moteur.
2. Calculer le facteur de puissance du moteur

Correction de l'exercice 20

1.

$$S = \sqrt{P^2 + Q^2} = \sqrt{40^2 + 30^2} = 50 \text{ kVA}$$

2.

$$\cos \varphi = \frac{P}{S} = \frac{40}{50} = 0.8$$

<http://ch-rahmoune.univ-boumerdes.dz/>