

2.7.25 Exercice 25

Un essai à pleine charge sur un moteur triphasé de 10 CV donne les résultats suivants : $P_1 = 5950 \text{ W}$; $P_2 = 2380 \text{ W}$; le courant dans chacune des trois lignes est de 10 A ; et la tension de secteur est de 600 V. Calculer le facteur de puissance du moteur.

Correction de l'exercice 25

$$S = \sqrt{3} U I = \sqrt{3} \times 600 \times 10 = 10390 \text{ VA}$$

$$P = 5950 + 2380 = 8330 \text{ W}$$

$$\cos \varphi = \frac{P}{S} = 0.80$$

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