

2.7.32 Exercice 32

Deux wattmètres connectés à une ligne 220 V triphasée, 3 fils, indiquent 3,5 kW et 1,5 kW, respectivement. Si le courant de ligne est de 16 A, calculer ce qui suit :

1. La puissance apparente
2. Le facteur de puissance de la charge

Correction de l'exercice 32

1. La puissance apparente

$$S = \sqrt{3}UI = \sqrt{3} \times 220 \times 16 = 6.1 \text{ kVA}$$

2. Le facteur de puissance de la charge

$$P = P_1 + P_2 = 3.5 + 1.5 = 5 \text{ kW}$$

$$\cos \varphi = \frac{P}{S} = 0.82$$