

Puissance totale des moteurs_roro1111_réponse du 18-04-2023

[Re: Puissance totale des moteurs](#)

Message par [roro1111](#) » lun. 17 avr. 2023 22:47

bonsoir pericles

1-Lorsqu'on a été entraîné de calculer le courant admissible des câbles, est-ce que le courant d'emploi « IB » qu'on a utilisé est celui obtenu après l'utilisation des facteurs « a, b, c, d et e » de la formule : $IB = P_n \cdot a \cdot b \cdot c \cdot d \cdot e$, et surtout ds le cas des charges comme les moteurs ou bien c'est le courant nominal indiqué sur le moteur ou sur l'appareil électrique en cas général?

un chapitre important dans la formation en électrotechnique

- [La puissance d'une installation électrique](#)
- [Puissance installée \(kW\)](#)
- [Puissance absorbée Pa \(kVA\)](#)
- [Puissance d'utilisation Pu \(kVA\)](#)
- [Exemple d'application des facteurs ku et ks](#)
- [Choix de la puissance nominale du transformateur](#)
- [Quelle source d'alimentation choisir ?](#)

2-Ds le cas de la résistance le courant maximal d'emploi « IB » est le même que le courant nominal de la résistance puisque ds ce cas la puissance absorbée par la résistance restera constante est toute entière, tandis que ds le cas d'un moteur son courant d'emploi varie selon la charge entraînée par ce moteur et par suite la puissance absorbée par ce moteur varie suivant la charge entraînée sur son arbre, c'est vrai ça ?

pourquoi cette question ?

il suffit de connaître les formules

pour les résistances $I = \frac{U}{R}$

pour les moteurs $I_{\text{abs}} = \frac{P_n}{U \sqrt{3} \cdot n \cdot \cos \varphi}$

3-Alors pour dimensionner un conducteur électrique on calcule le courant admissible « Iz » d'un câble en utilisant le courant « IB » celui du courant nominal en pleine charge et pour dimensionner un tableau électrique de distribution on utilise le courant maximal d'emploi « IB » obtenue après l'application de la formule : $IB = P_n \cdot a \cdot b \cdot c \cdot d \cdot e$, c'est vrai ça ?

voir la réponse à la question 1

merci