



kroton
paixão por educar

GRADUAÇÃO PRESENCIAL
2º semestre- 2016

Conversão
Eletromecânica de Energia
Eng^a Elétrica– 5º/ 6º semestres

Prof^o. Ms.Cristiano Malheiro

cmalheiro@anhanguera.com
cmalheiro@aedu.com
<http://cristianotm.wix.com/aulas>

1



Orientações para a Lista 1

Exercícios:

15)

a) Calcular as potências para cada motor em separado e somar no final:

- $P_{3\phi}$ (ativa)= 5kw- calcula-se S (aparente) e Q (reativa) – $\cos\phi= 0,85$
- $P_{1\phi}$ (ativa)= 2kw- calcula-se S (aparente) e Q (reativa) - $\cos\phi= 0,80$
- Somam –se cada parcela (ativa, reativa e aparente), mas não esquecer que motores monofásicos são 3!

b) Corrente total de linha:

- A partir da relação: $S= 3 \cdot V_F \cdot I_F$ ou $S= \sqrt{3} \cdot V_L \cdot I_L$, ou calcular primeiro o item c e utiliza o $\cos\phi$ ou $\sin\phi$ para P ou Q.



Orientações para a Lista 1

Exercícios:

15)

c) Calcular o fator de potência da instalação (FP ou $\cos \varphi$):

- De posse de duas potências, use Pitágoras ou trigonometria para encontrar o $\cos \varphi$.

16)

a) Corrente total de linha:

- Tem-se $Z=6+j8\Omega$, Deve-se tirar o módulo: $Z=10\Omega$, logo em seguida, utiliza-se $V_L = \sqrt{3} \cdot V_F$ e em seguida Calcula-se $I_F = V_F/Z$.

b) Para as potências, considerar $\cos \varphi=0,6$; pois $\cos \varphi=R/Z$.

- A partir daí utilizam-se as relações normais de potência ativa e aparente.

3



Orientações para a Lista 1

Exercícios:

17)

a) Correntes de linha e fase:

- Não esquecer que $V_L = V_F$ e tirar o módulo de Z . Lembrar da lei de ohm.

b) Potência ativa e aparente:

- Para as potências, considerar $\cos \varphi=0,6$; pois $\cos \varphi=R/Z$ e fazer os cálculos das respectivas potências, normalmente!

4



kroton
paixão por educar


Anhuera


fama


LFG


pitágoras


UNIASSEVI


unic


UNIDERP


unime


UNIRONDON


unopar