

PEA2488 Eletrônica de Potência II
Exercício 8 (25/11/2016)

-Entrega no dia 01/12/2016, às 16:00.

(exercício proposto pelo prof. Waldir Pó)

Um compensador estático possui dois bancos de capacitores chaveados e um indutor controlado, todos através de tiristores. A potência reativa deve variar de 5 MVar capacitivo a 1,8MVar indutivo para cada fase, cuja tensão é de 13,8kV em 60Hz. Determinar:

- a) configuração mais favorável e respectivos valores, justificando a escolha;
- b) potência do compensador para $\sigma=120^\circ$ com C total (inserção dos dois bancos de capacitores).

Obs. 1: O item b se refere à potência na frequência fundamental.

Obs. 2: DESENHE o bendito circuito, bem como o gráfico de potência reativa da fase (na ordenada) versus potência reativa dos dois bancos de capacitores e do indutor controlado (na abscissa). Veja no pdf de Compensadores Estáticos como se desenha o gráfico.

Obs 3: a resposta ao item a) é omitida pois ela indica o raciocínio que se deseja do aluno. Para o item b) e só usar a fórmula da susceptância do pdf de Compensadores Estáticos.