

Módulo de Alocação de Capacitores

Versão: 15/10/2015

1 Introdução

O módulo de **Alocação de Capacitores** indica pontos para instalação de capacitores na rede, dependendo da necessidade da compensação de reativos. Partindo do ponto mais distante da fonte de suprimento e analisando o patamar de demanda máxima (ou o patamar selecionado), o Sinap realiza uma varredura na rede, analisando o fluxo de potência reativa. Se o nível de reativos for maior que uma unidade do banco de capacitores, esse ponto se torna candidato à alocação do capacitor. Este, então, é alocado, respeitando restrições, como a quantidade em estoque, a potência reativa máxima dos capacitores, a distância mínima entre capacitores em série, o fator de potência mínimo e/ou alocação somente no tronco do alimentador.

Observação:

- Se não for necessário alocar capacitores, aparecerá um aviso.

2 Como usar

Índice	kvar/unid.	Unidades
1	300.0	1

1) Definir as restrições para alocação:

- **Fator de potência mínimo:** se estiver marcado com “check”, o menor fator de potência na rede será o valor determinado; caso contrário, o fator de potência adotado será unitário.

- **Limitar potência reativa total dos capacitores:** se estiver marcado com “check”, a soma de todos os capacitores na rede não poderá ultrapassar o valor determinado, em Mvar; caso contrário, essa limitação não será considerada.
- **Distância mínima entre dois capacitores em série:** se estiver marcado com “check”, os capacitores alocados estarão separados conforme valor mínimo determinado, em metros; caso contrário, essa limitação não será considerada.

2) Definir as opções para alocação:

- **Remover capacitores existentes:** se estiver marcado com “check”, os capacitores de todas as redes abertas serão eliminados; caso contrário, os mesmos serão mantidos.
- **Alocar capacitores no tronco:** se estiver marcado com “check”, os capacitores serão alocados somente no tronco, definido pelo conjunto de trechos com maiores valores de corrente (sem ultrapassar o maior valor em qualquer ramal); caso contrário, qualquer ponto na rede será considerado candidato para alocação.
- **Sempre ligado:** se estiver marcado com “check”, um dos patamares para análise deverá ser selecionado (para fluxo de potência) e somente esse horário será considerado para alocar os capacitores; caso contrário, o fluxo de potência será executado em todos os horários e os capacitores alocados estarão ligados ou desligados, conforme a necessidade.

3) Definir o estoque de capacitores disponíveis: indicar a potência reativa (em kvar) de cada tipo e a quantidade máxima (em unidades).

4) Verificar os capacitores existentes (aba **Capacitores existentes**), caso a opção de removê-los não esteja marcada.

5) Clicar no botão **Alocar Capacitores** para executar a alocação e aguardar. No final, uma aba com os **Capacitores Alocados** aparecerá, informando onde cada capacitor foi alocado na rede e o perfil de demanda reativa injetada ao longo do dia.

6) A lista de capacitores existentes ou alocados pode ser exportada para um arquivo texto (.CSV), ao selecionar uma das abas que contém capacitores e ao clicar em **Exportar Lista**.

7) Ao **Fechar** o módulo, deve-se escolher se a alocação será efetivada na rede ou se os capacitores novos serão descartados e os antigos restaurados.