



## Alterando variáveis

Escrito por Newton C. Braga

Os capacitores variáveis são especificados para "varrer" uma determinada faixa de capacitâncias, por exemplo entre 10 e 100 pF. No entanto, numa aplicação pode ser necessário varrer uma faixa diferente. Podemos obter isso de duas formas:

### a) Alteração de capacitância

Isso pode ser conseguido com a retirada de placas operação que deve ser feita com extremo cuidado, conforme mostra a figura 1 em que mostramos um capacitor variável do tipo com dielétrico a ar usado em rádios antigos e transmissores.

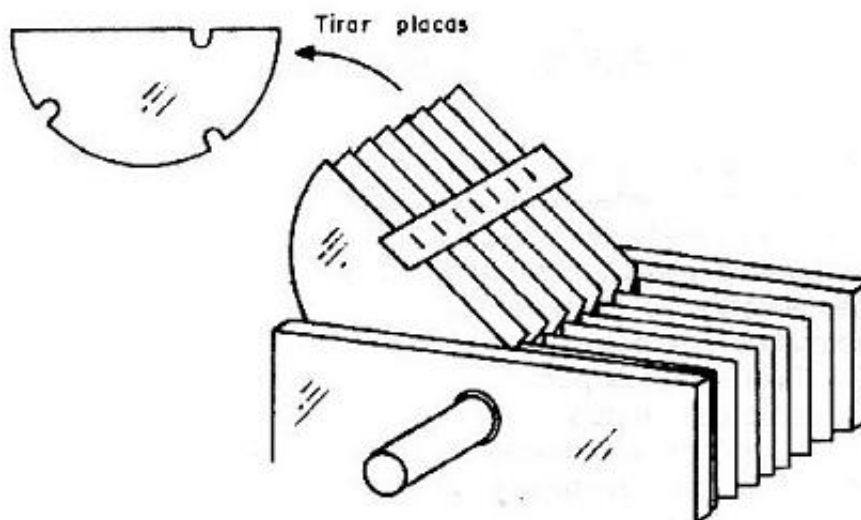


Figura 1 – Retirando placas de um capacitor variável antigo.

O máximo de cuidado deve ser tomado para não amassar as placas que ficam ou ainda entortá-las de modo que ao fechar o variável, o conjunto móvel não deve, de modo algum, encostar no conjunto fixo. Para os variáveis do tipo miniatura a operação pode ser conseguida mais facilmente com a desmontagem do componente, mas deve-se ter ferramentas miniatura para isso e trabalhar com bastante cuidado.

**b) Outra forma de alterar a faixa de capacitâncias** consiste em se ligar outro capacitor em série ou paralelo, conforme a alteração desejada. Se tivermos um capacitor de 10 - 100 pF por exemplo, e ligarmos em série um capacitor de 100 pF, a nova faixa de variações se deslocará para valores entre aproximadamente 9 e 50 pF (veja pela fórmula de associação em série). A figura 2 mostra como essa ligação pode ser feita.

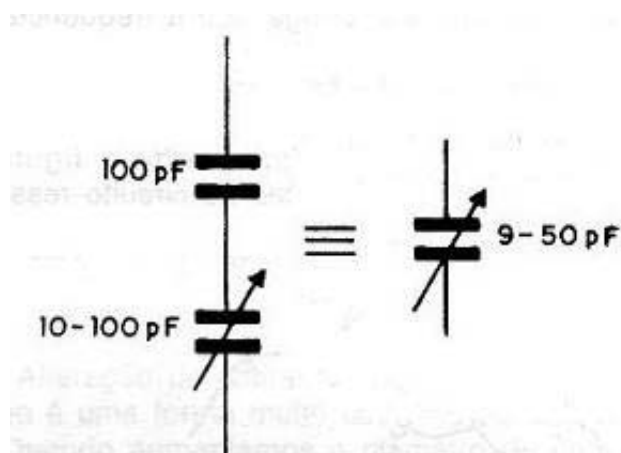


Figura 2 – Mudando a faixa de atuação de um trimmer ou capacitor variável.

Por outro lado se ligarmos em paralelo um capacitor de 100 pF a variação passará a ser de 110 a 200 pF. O cálculo do

