

			
<b>Tipo:</b> Procedimento Operacional	<b>Nível:</b> <input type="checkbox"/> Corporativo <input checked="" type="checkbox"/> Específico do Empreendimento		<b>Acesso:</b> Controlado
<b>Código:</b> POP_MAXI_SSV_TC_24_001_00	<b>Revisão:</b> 00	<b>Cliente:</b> Geral	<b>Contrato:</b> _____
<b>Título:</b> <b>Procedimento de Teste e Troca de Capacitor</b>			

Descrição das Revisões			
Rev	Data	Alteração	Observação
00	17/06/2024	Inicial	Elaboração

<b>Elaboração:</b> Nome: Fernando A. Ferreira Função: Engenheiro Mecânico	<b>Nome e Rubrica:</b>	<b>Data:</b> / /
<b>Revisão:</b> Nome: Francisco Ferreira Função: Engenheiro de Campo	<b>Nome e Rubrica:</b>	<b>Data:</b> / /
<b>Aprovação:</b> Nome: Patrícia Koch Função: Representante Maxi	<b>Nome e Rubrica:</b>	<b>Data:</b> / /

**“É dever do encarregado de campo eliminar todas as revisões anteriores para não ocorrer dúvida de como realizar e proceder com o trabalho”**

## 1. Procedimento antes de realizar o trabalho:

- Verifique se as fontes de energia foram desligadas, não operar ou realizar a manutenção e troca de peças com o aparelho em funcionamento.

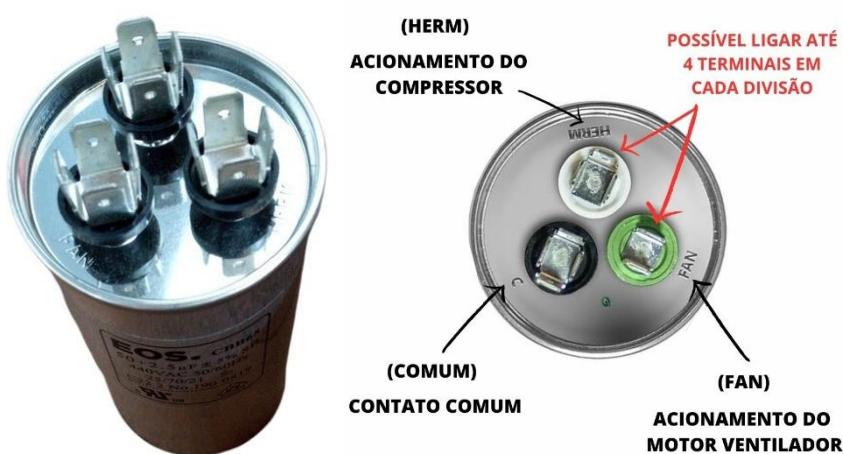
### 1.1 Tipos de capacitores:

- Nos aparelhos de ar-condicionado temos dois tipos de capacitores, sejam eles duplos e simples.

Nos simples possuímos dois capacitores em duas peças separadas onde um é responsável pela partida do compressor e outro pela partida do motor ventilador.

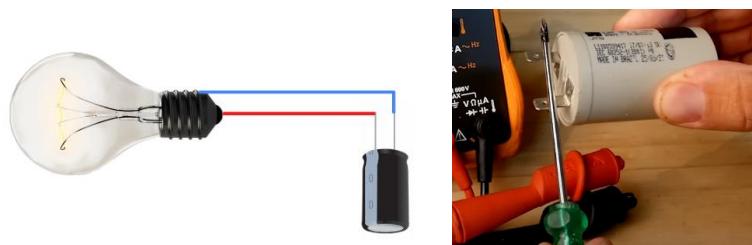


Já no capacitor duplo temos dois capacitores em um único invólucro, no qual os dois compartilham o mesmo ponto comum entre eles. Na maioria coa casos o terminal "C" liga-se a fase, o "H" liga-se o compressor e o "F" liga-se o motor ventilador.



## 2. Remoção do capacitor:

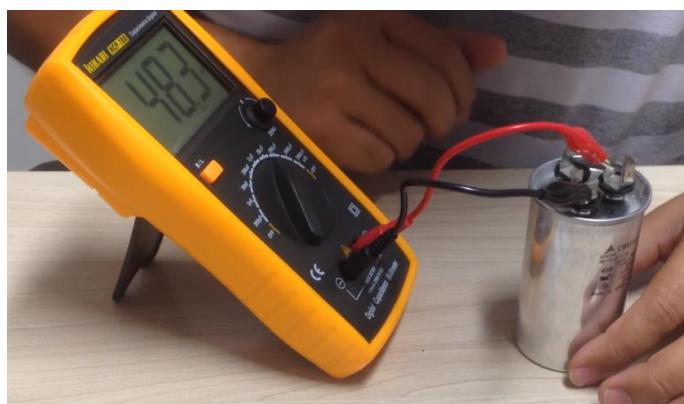
- Confirmar se a máquina não está energizada com o multímetro.
- Remover os conectores do capacitor e realizar seu descarregamento.
- O seu descarregamento deve ser feito com alguma resistência ou com uma lâmpada que funcionará como resistência. Caso não possua nenhuma resistência, feche um curto entre todos os terminais do capacitor ao mesmo tempo.



- Caso o capacitor seja duplo, com dois capacitores em um só, atentar-se para não descarregar apenas um dos capacitores.

**Atenção! O não descarregamento pode ocasionar choques e danos aos equipamentos de medição. Jamais meça a capacidade sem descarregar o capacitor.**

- Após descarregar o capacitor, meça sua capacidade com um capacitômetro com garras de jacaré preferencialmente conforme imagem abaixo de escala maior para a menor até encontrar um valor estabilizado. Este valor não deve ultrapassar 5% do valor descrito no capacitor.



- Caso não possua capacímetro e possua um multímetro que meça escala de capacitância, após descarregar o capacitor realizar a medição. Lembre-se de trocar ponto positivo do multímetro (cabo vermelho) para o ponto de leitura de capacitor.



### 3. Substituição do capacitor

- Jamais solde os terminais do capacitor, isso pode aquecer o elemento dielétrico dele e avariá-lo.
- Jamais instale capacitor sem terminais e caso os terminais estejam oxidados, efetuar limpeza e se possível substituição. Nunca, deve deixar os terminais sem isolação elétrica. Abaixo temos exemplo de terminais oxidados e sem isolação elétrica.



- Sempre crimpe os terminais com alicates recomendados, não improvise ferramentas ou tente utilizar o alicate de bico ou universal para cumprir a função de um alicate de uso específico.

- Abaixo temos um capacitor instalado com os terminais e com a isolação dos terminais.



- Lembre-se na troca do capacitor devemos não só olhar sua capacidade e também saber qual tensão ele suporta, podemos sempre colocar um capacitor que resista a uma tensão superior de trabalho, mas nunca um capacitor menor.

Com isso temos boas práticas e traremos novamente a capacidade e funcionamento original das máquinas e dos aparelhos de ar condicionado.