				
Tipo: Procedimento Operacional	Nível: <input type="checkbox"/> Corporativo <input checked="" type="checkbox"/> Específico do Empreendimento			Acesso: Controlado
Código: POP_MAXI_SSV_TC_24_001_00	Revisão: 00	Cliente: Geral	Contrato: _____	Folha Nº/Total: Página 1 de 5
Título: Procedimento de Teste e Troca de Capacitor				

DESCRIÇÃO DAS REVISÕES			
REV	DATA	ALTERAÇÃO	OBSERVAÇÃO
00	17/06/2024	Inicial	Elaboração

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

“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.

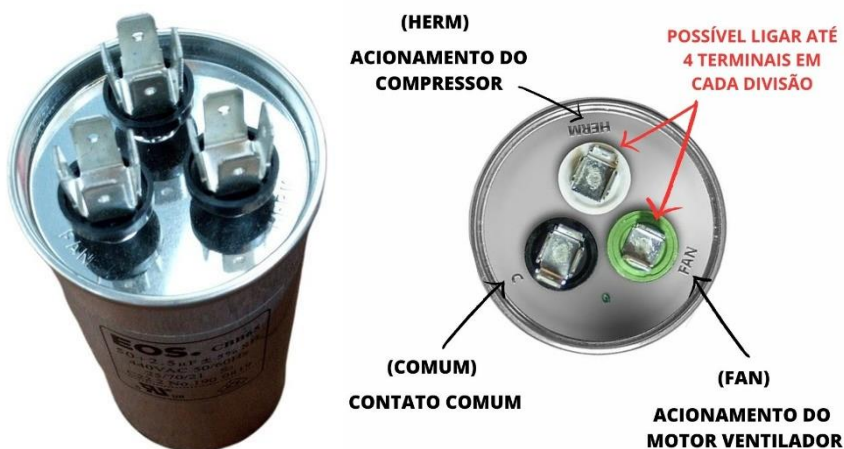
1.1 Tipos de capacitores:

- 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.

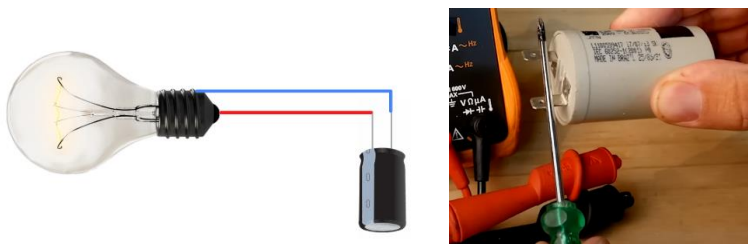


Já no capacitor duplo temos dois capacitores em um único invólucro, no qual os dois compartilham o mesmo ponto comum entre eles. Na maioria dos casos o terminal “C” liga-se a fase, o “H” liga-se o compressor e o “F” liga-se o motor ventilador.



2. Remoção do capacitor:

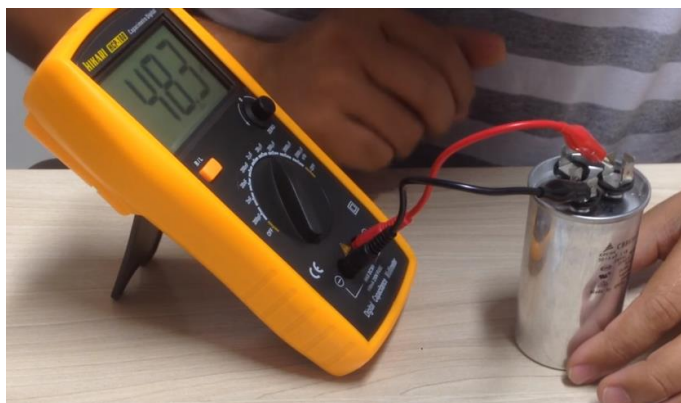
- Confirmar se a máquina não está energizada com o multímetro.
- Remover os conectores do capacitor e realizar seu descarregamento.
- O seu descarregamento deve ser feito com alguma resistência ou com uma lâmpada que funcionará como resistência. Caso não possua nenhuma resistência, feche um curto entre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

- Após descarregar o capacitor, meça sua capacitância com um capacímetro com garras de jacaré preferencialmente conforme imagem abaixo de escala maior para a menor até encontrar um valo 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 isolamento elétrica. Abaixo temos exemplo de terminais oxidados e sem isolamento 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 capacitância 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 praticas e traremos novamente a capacidade e funcionamento original das maquinas e dos aparelhos de ar condicionado.