

CONDICIONADOR DE AR
PAC24000ICFM16 - PAC24000ICQFM16
PAC36000ICFM16 - PAC36000ICQFM16
PAC48000ICFM16 - PAC48000ICQFM16
PAC60000ICFM16 - PAC60000ICQFM16



Como inserir as baterias

- 1) Remova a tampa da bateria de acordo com a direção de seta.
- 2) Insira novas baterias e assegure-se de que as polaridades de (+) e (-) estão colocadas corretamente.
- 3) Recoloque a tampa e deslize-a para a posição original.

1

Deslize e remova a tampa

2

Insira as baterias

3

Instale a tampa

• Use duas baterias de tamanho AAA (1.5 volt).

• Não utilize baterias recarregáveis.

• Substitua as baterias por novas do mesmo tipo quando as luzes do display ficarem fracas.

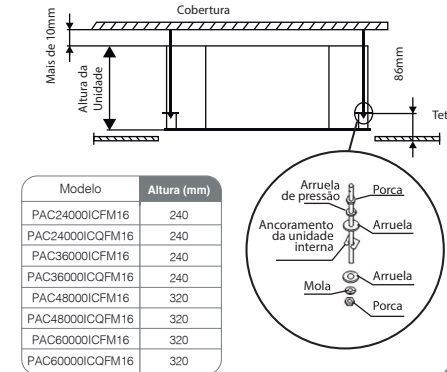
• Retirar as pilhas do controle remoto caso o usuário não for utilizar por um longo período de tempo.

Utilizando o controle remoto
Para operar o condicionador de ar, aponte o controle remoto ao receptor do sinal.
O controle remoto operará numa distância de até 7 metros e deve ser utilizado em uma abertura de 90°, quando está apontando ao receptor do sinal da unidade interior.
Esta distância pode ser alterada de acordo com o ângulo de direção entre emissor e receptor.

CARACTERÍSTICAS E FUNÇÕES

Gás Ecológico R-32: Não prejudica a camada de ozônio e tem menor potencial de efeito estufa.
Display com efeito invisível: Display em LED que acende por trás do painel frontal da evaporadora.

- Não instalar a unidade onde ela fique exposta a luz solar.
- Instalar a unidade próximo a um ponto de ligação e com disjuntor próprio.
- Instalar a unidade onde seja fácil drenar a água condensada.
- Instalar a unidade onde a conexão entre a unidade interna e externa seja fácil e possível.
- Instalar a unidade interna onde o filtro pode ser facilmente alcançado.
- Verifique que o produto esteja operando regularmente e tendo os espaços necessários como mostrado na figura ao lado.
- Instale a unidade interna e mantenha o controle remoto, a pelo menos 1 metro do televisor, rádio, lâmpadas fluorescentes, etc. (pode ocorrer interferência).
- Mantenha a distância necessária do teto e da parede, segundo o esquema de instalação.



PARABÉNS PELA ESCOLHA DE MAIS UM
PRODUTO DE NOSSA LINHA!

Para garantir o melhor desempenho de seu produto, o **usuário deve ler atentamente as instruções a seguir.** Recomendamos não jogar fora este Manual de Instruções. Ele deve ser guardado para eventuais consultas.



LEIA O MANUAL



Para ter acesso ao manual digital (em PDF) entre em contato com o nosso SAC em horário comercial **SAC PHILCO: (47) 3431-0499.**

ATENÇÃO

É comum que aparelhos elétricos novos liberem uma leve fumaça ou gases durante as primeiras vezes em que eles forem utilizados. Isso acontece em virtude do aquecimento dos materiais e dos componentes usados na manufatura do aparelho. É normal e não indica a existência de defeitos no aparelho.

Botão de emergência: O produto pode ser iniciado manualmente, sem a necessidade do controle remoto.
Auto Restart: Após Queda de Energia o aparelho memoriza as configurações e automaticamente retorna a elas após a energia ser restaurada.
Função Dormir: Deixa a temperatura do ambiente mais confortável durante a noite.
Função Oscilar: Funcionamento automático das aletas proporcionando melhor distribuição do ar ao ambiente.
Função Silêncio: O aparelho se ajusta automaticamente para manter o seu funcionamento mais silencioso.
Função Display: O usuário pode a qualquer momento desligar o display da unidade interna assim dando maior praticidade ao usuário além de uma forma de economia de energia.
Função Timer: Pode ser programado um tempo pré-determinado para ligar ou desligar a unidade.
Função Turbo: O aparelho é operado na máxima capacidade para se obter rapidamente a temperatura escolhida.
Modo de operação Automático: Se ajusta automaticamente no modo de operação e controle de velocidade baseado na temperatura ajustada pelo usuário.

ACIONAMENTO DA OSCILAÇÃO

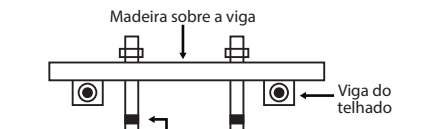
O fluxo de saída de ar é distribuído uniformemente pelo ambiente.
O botão OSCILAR ativa o direcionador, fazendo com que o fluxo de ar é seja direcionado alternativamente de cima para baixo, ou fixado em uma posição preferencial.

ATENÇÃO

CUIDADO: Nunca abrir o direcionador manualmente, o mecanismo de ativação pode ser seriamente danificado.
PERIGO: Nunca coloque a mão ou objetos na saída de ar das unidades! Essas unidades contêm um ventilador que gira em alta velocidade.

MODO RESFRIAR

A função de ESFRIAR permite que o condicionador de ar resfrie o ambiente e, ao mesmo tempo reduza a umidade do ar.
Para ativar a função Resfriar, pressione o botão MODO até que o símbolo apareça no display do controle remoto.
O ciclo de resfriamento é ativado pela configuração das teclas TEMP +/- a uma temperatura inferior à do ambiente.
Para otimizar o funcionamento do condicionador, ajustar a temperatura, a velocidade e a direção do fluxo de ar.



Para tijolos de concreto acabado
Instale o gancho de suspensão com parafuso expansível no concreto com a profundidade de 45 - 50mm para evitar que ele se solte.

Tijolos de concreto novo
Marchetar ou embutir os parafusos roscados.
Estrutura da viga de telhado em aço.
Instale o aço de ângulo de apoio.

INSTALAÇÃO DO PAINEL
• A instalação do painel deve ser feita após a tubulação e a fiação.
• Certifique-se de que o tamanho de instalação da unidade interna e do furo do teto esteja correto antes da instalação.

ATENÇÃO

Certifique-se de vedar as peças de conexão entre o painel e o teto como também do painel e a unidade interna. Mesmo pequenos intervalos podem causar vazamento de vento/água ou condensação de água.

- É obrigatório a instalação de um disjuntor exclusivo no circuito de alimentação do condicionador de ar.
- Verificar o nível de corrente elétrica informada na etiqueta do aparelho e consultar um electricista para especificar o disjuntor a ser utilizado.
- Não desligar o disjuntor durante o funcionamento do aparelho. Isso pode causar danos ao aparelho e risco de incêndio devido à falha. Utilizar o controle remoto.
- Não entrelace, puxe ou pressione o cordão elétrico, porque danificará o mesmo, podendo causar choque elétrico ou incêndio.
- Não utilizar o aparelho quando apresentar algum dano no cordão elétrico, no plugue ou em outros componentes. Para substituir qualquer peça danificada, procurar a Assistência Técnica Autorizada, a fim de evitar riscos.
- Para evitar o perigo de choque elétrico, não colocar o aparelho ou seu cordão elétrico em contato com água ou outros líquidos.
- Não tocar qualquer superfície quente. Use luvas especiais, que protegem contra o calor, para remover ou tocar em qualquer parte quente. Sempre colocar o aparelho sobre superfície resistente ao calor.
- Sempre supervisionar a operação do aparelho e prestar atenção especial quando crianças estiverem por perto.
- Desconectar o plugue da tomada elétrica quando não estiver em uso e antes de sua limpeza. Deixar sempre o aparelho estirar antes de colocar ou retirar qualquer peça removível.
- Este aparelho não deve ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou sem experiência e conhecimento, a não ser que sejam supervisionadas ou instruídas com relação ao uso do aparelho por uma pessoa responsável por sua segurança.
- Crianças devem ser supervisionadas para garantir que elas não brinquem com o aparelho.

MODO AQUECER

A função de aquecimento permite que o condicionador de ar aqueça o ambiente.
Para ativar a função de aquecimento (AQUECER), pressione o botão MODO até que o símbolo no display do controle remoto.

Com as teclas TEMP +/- selecione uma temperatura maior do que a do ambiente.

Para otimizar o funcionamento da temperatura ajuste a temperatura, a velocidade e a direção do fluxo de ar.

PRÉ-AQUECIMENTO: No início da operação do modo Aquecer, o fluxo do ar da unidade interior é ligado de 2 a 5 minutos mais tarde.

Depois do aquecimento: Depois de acabar a operação de aquecimento, o fluxo do ar da unidade interior é desligado 2 a 5 minutos mais tarde para resfriar o sistema.

Degelo: No modo Aquecer pode ocorrer o ciclo de descongelamento do condensador (degelo) automaticamente para elevar eficiência do produto. O procedimento dura 2 a 10 minutos. Durante o degelo, o ventilador interrompe a operação.

Depois de descongelar plenamente o produto retorna automaticamente para o modo Aquecer.

TIMER

TIMER ON: Permite ligar o condicionador de ar de modo automático.
Com o aparelho ligado, configure os parâmetros desejados (temperatura, modo de operação) e desligue o aparelho. Configure o tempo necessário para ligar pressionando sucessivamente o botão TIMER (é possível alterar as horas de 1 em 1 hora).

- Produto direto a uma tomada com o padrão NBR5410 que esteja dimensionada para o produto em questão (circuito elétrico), instalada por um electricista habilitado.
- Retirar sempre o plugue da tomada elétrica. Nunca puxar o cordão elétrico.
- Não deixar o cordão elétrico pendurado sobre a beirada de uma mesa ou balcão e nunca tocar nas superfícies ainda quentes.
- Não colocar o aparelho perto de uma chama ou queimador elétrico.
- Não usar em locais descobertos.
- Se o circuito elétrico estiver sobrecarregado com outros aparelhos, o aparelho pode não funcionar apropriadamente. O aparelho deve ser conectado a um circuito elétrico separado, longe de outros aparelhos.
- A temperatura das superfícies acessíveis pode ser alta enquanto o aparelho estiver ligado.
- Pode ocorrer um incêndio se o aparelho for coberto ou estiver em contato com material inflamável, incluindo cortinas, tapeçarias, paredes e materiais semelhantes, durante sua operação. Não colocar nada sobre o aparelho durante sua operação.
- Para desligar o aparelho, utilize o controle remoto e remova o cordão elétrico da tomada.
- Não cobrir o aparelho. Isso pode causar o superaquecimento.
- Para não perder a garantia e para evitar problemas técnicos, não consertar o aparelho em casa. Quando precisar o usuário deverá levá-lo à Assistência Técnica Autorizada.
- A nota fiscal e o certificado de garantia são documentos importantes e devem ser mantidos para efeito de garantia.
- Este produto não deve ser operado por meio de um temporizador externo ou sistema de controle remoto separado.
- Não utilizar adaptadores ou benjamins, ligar sempre o produto

NOTA: Os horários apresentados no display do controle remoto, são horas correntes a partir do horário em que o aparelho foi desligado e não o horário que o ar-condicionado irá ligar. Exemplo: Configurações realizadas às 14:00 horas e Timer ON selecionado em 02:00 horas, o aparelho irá ligar às 16:00 horas. Para cancelar a ação, pressione o botão CANCEL.

TIMER OFF: Permite desligar o condicionador de ar de modo automático. Com o aparelho ligado, configure os parâmetros desejados (temperatura, modo de operação). Configure o tempo necessário para desligar pressionando sucessivamente o botão TIMER (é possível alterar as horas de 1 em 1 hora).

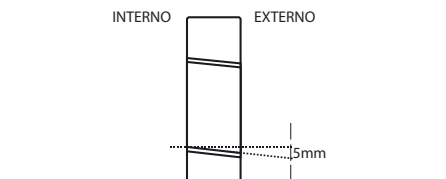
NOTA: Os horários apresentados no display do controle remoto, são horas correntes e não o horário que o ar-condicionado irá desligar. Exemplo: Configurações realizadas às 14:00 horas e Timer OFF selecionados em 02:00 horas, o aparelho irá desligar às 16:00 horas.
• Para cancelar a ação, pressione o botão CANCEL.

MODO VENTILAR

Esta função permite reduzir o ruído da unidade interna deixando o ambiente mais silencioso.

Esta função permite que o condicionador de ar opere somente no modo de ventilação. Para ativar a função de ventilação, pressione o botão MODO até que o símbolo apareça no display do controle remoto. Pressione a tecla VELOCID. para determinar a velocidade do ventilador da unidade interna, seguindo a sequência: BAIXA, MÉDIA, ALTA e velocidade AUTOMÁTICA, no modo ventilar.
O display da unidade interna indicará a temperatura do ambiente.

PERFURAÇÃO DA PAREDE PARA PASSAGEM DOS TUBOS
• Encontre uma posição do furo para os tubos de acordo com a localização da placa de montagem.
• Faça um furo na parede com o diâmetro necessário para passagem das conexões.
O furo deve ficar ligeiramente inclinado para baixo e para fora (conforme a figura abaixo).
• Monte um revestimento no furo da parede para manter a parede limpa e em perfeitas condições, assim como prover a isolamento térmica necessária ao ambiente.



CONEXÃO ELÉTRICA

- Levante a grade frontal.
- Tire a tampa do terminal como indicado na figura (removendo parafusos ou desprendendo os ganchos).
- Para as conexões elétricas, consulte o diagrama do circuito.
- Conecte os fios do cabo aos terminais de acordo com a numeração indicada. Use fio adequado para a entrada de energia elétrica (ver informações na placa de identificação da unidade).
- O cabo de conexão das unidades interiores e exteriores devem ser adequadas para uso ao ar livre.
- É de extrema importância a ligação de terra eficiente. O não uso do aterramento correto pode acarretar danos e riscos de choque elétrico ao consumidor, assim como a suspensão da

NOTA

• O condicionador de ar não é um brinquedo. Por favor, mantenha-o fora do alcance das crianças.

• Não beba água proveniente do condicionador de ar, pois pode estar contaminada.

• Não deixe o cordão elétrico próximo a fontes de calor ou produtos inflamáveis, como gasolina, álcool, solventes, etc.

• Não desmonte ou modifique as características do condicionador de ar.

• Tenha cuidado ao desmontar e instalar o aparelho, pois pode haver cantos afiados que podem causar ferimentos.

COMPONENTES

NOTA

As figuras a seguir apenas descrevem um diagrama geral do aparelho, podendo não corresponder com o aparelho adquirido.

01. Painel

02. Grade frontal

03. Conectores

04. Defletores

05. Receptor de sinal infravermelho

06. Controle remoto

07. Saída de ar

08. Etiqueta de classificação

09. Capa

10. Válvula gás

11. Válvula do líquido

Modelo	Tamanho do produto (mm) (A x L x P)		
	Interna	Externa	Painel
PAC24000ICFM16	240x840x840	720x890x360	60x960x960
PAC24000ICQFM16	240x840x840	720x920x360	60x960x960
PAC36000ICFM16	240x840x840	810x950x360	60x960x960
PAC36000ICQFM16	240x840x840	810x950x360	60x960x960
PAC48000ICFM16	320x840x840	1320x1110x480	60x960x960
PAC48000ICQFM16	320x840x840	1320x1110x480	60x960x960
PAC60000ICFM16	320x840x840	1320x1110x480	60x960x960

Modelo	Peso (kg) (A x L x P)	
	Interna	Painel
PAC24000ICFM16	26,0	40,9
PAC24000ICQFM16	26,0	40,9
PAC36000ICFM16	28,5	54,4
PAC36000ICQFM16	28,5	55
PAC48000ICFM16	33,9	89,6
PAC48000ICQFM16	33,9	90,7
PAC60000ICFM16	33,9	97,3
PAC60000ICQFM16	33,9	98,6

- As tubulações de cobre e cabeamento elétrico não acompanham o aparelho.
- O condicionador split é composto de duas ou mais unidades conectadas entre si, através de tubulações de cobre devidamente isoladas, e um cabo elétrico.
- A unidade interna é fixada e instalada no teto do ambiente

No modo de ESFRIAR ou DESUM, a temperatura configurada no aparelho elevará automaticamente 1°C a cada 1 hora de funcionamento. Já no modo AQUECER a temperatura configurada é gradativamente reduzida em 2°C durante as primeiras 2 horas de funcionamento. Após 10 horas de funcionamento no modo DORMIR o aparelho desliga automaticamente.

MODO TURBO

Quando a função TURBO é ativada o condicionador de ar opera em máxima performance de resfriamento ou aquecimento. Para ativar a função pressione a tecla TURBO no controle remoto, quando ativada deverá aparecer, para desativar a pressão a tecla turbo novamente.

NOTA: A função é ativada somente no modo Resfriar e Aquecer.

LIMPEZA E MANUTENÇÃO

Limpeza do Painel central

01. Sempre desligar o aparelho utilizando o controle remoto antes de retirar o plugue da tomada elétrica (ou desligar o disjuntor).
02. Use água morna (abaixo de 40°C) para limpar se o dispositivo estiver muito sujo.
03. Nunca use substâncias corrosivas como gasolina ou pó de polimento para limpar o dispositivo.
04. Nunca espalhe água sobre a unidade interior.

Limpeza dos filtros

É necessário limpar o filtro do ar a cada 100 horas de uso. Para limpá-lo, siga as indicações.

01. Desligue o dispositivo e abra a grade frontal.

- Pressione para encaixar o tubo de conexão junto a base.
- O comprimento total do tubo deve exceder quando puxado transversalmente para fora não deve exceder 20m.
- Quando o tubo estiver muito longo, um suporte deve ser instalado a cada 1,5 a 2m para evitar o enrolamento.

Instalação da Disposição da Unidade Interior.
Coloque os tubos (tubos de líquido e gás) através do buraco na parede de fora ou os coloque do interior depois de dispor os tubos interiores e completar a conexão dos cabos para conectar a unidade exterior.

ATENÇÃO
Alguns dos pontos mais críticos durante a instalação são as montagens das flanges de conexão, engates rápidos e soldas, conforme o modelo do produto.

- UNIDADE INTERNA – DRENO DA ÁGUA**
A unidade interna de drenagem de água condensada é fundamental para o sucesso da instalação.
- Coloque a tubulação do dreno abaixo da canalização, cuidando para não criar sifões.
- O tubo do dreno deve estar inclinado para baixo, ajudando na drenagem.
- Não dobre o tubo do dreno, não permita que este fique torcido, e não coloque o final do mesmo na água.
- Insira o tubo de conexão dentro de seu respectivo encaixe.

- onde será climatizado.
- A unidade externa é instalada na parte externa do ambiente climatizado, podendo ser fixado no piso ou na parede utilizando suporte de fixação adequada.
- Dados técnicos do aparelho estão fixados na unidade interna e externa, descritos na etiqueta de especificação.
- O controle remoto foi desenvolvido para obter maior praticidade.

FUNÇÃO AUTO REINICIAR

AUTO-REINICIAR

O aparelho está pré-configurado com a função de auto-reiniciar "ativada" pelo Fabricante. Quando a função auto-reiniciar é ativada, permite que o condicionador de ar mantenha as configurações selecionadas e reinicie a operação automaticamente após uma queda de tensão.

CONTROLE

1. Display de operações: Exibe as operações selecionadas.
2. Botão **MODO**: Usado para selecionar o tipo do modo de operação: Auto, Resfriar, Desumidificar, Ventilar e Aquecer". "Disponível apenas para modelos de resfriamento e aquecimento.
3. Botão **On/Off**: Usado para iniciar ou parar a operação.
4. Botão **VELOCIDADE**: Usado para selecionar a velocidade do ventilador interior: Baixa - Média - Alta - Automática
5. Botão **TEMP +** e **-**: Usado para aumentar ou diminuir a temperatura.
6. Botão **DORMIR**: Usado para configurar ou cancelar a operação do modo de dormir.
7. Botão **OSCILAR**: Usado para ativar a movimentação

ATENÇÃO

Os cabos da caixa de controle, que são originalmente conectados com os terminais elétricos do corpo principal, devem ser retritados antes de fazer a manutenção.

NOTA: A função é ativada somente no modo Resfriar e Aquecer.

04. Desmonte o filtro de ar.

05. Limpe o filtro de ar (Pode ser usado aspirador de pó ou água pura para limpar o filtro de ar. Se o acúmulo de poeira for muito pesado, por favor, use uma escova macia e detergente neutro para limpá-lo e seque-o em local fresco).

SISTEMA DE PROTEÇÃO

Condição de operação
O dispositivo de proteção pode desligar o aparelho nos seguintes casos:

01. Desligue o dispositivo e abra a grade frontal.

CONEXÕES DOS TUBOS

- a. Conecte os tubos da unidade interior com duas chaves. De atenção especial ao torque, para evitar que as conexões sejam danificadas.
- b. Pré-aperte com os dedos primeiramente, e depois use as chaves
- c. Não exerça qualquer pressão sobre a parte de conexão do tubo de drenagem.

Drenagem para Cima
Para garantir que o tubo de drenagem não seja inclinado para baixo, conduza-o para cima a uma altura máxima de 360mm e depois conduza-o para baixo.

12

- automática do direcionador de ar.
- 8. Botão **TIMER**: Usado para selecionar a operação de TIMER e ajustar o tempo.
- 9. Botão **SILENCIO**: Usado para reduzir ruído da unidade interna.
- 10. Botões **TEMPO / HOUR / MIN.**: Função indisponível.
- 11. Botão **DISPLAY**: Acende e apaga o display da unidade interna.
- 12. Botão **TURBO**: Usado para configurar o TURBO.

HEAT	Temperatura do ar exterior é mais de 24°C Temperatura do ar exterior é menos de -7°C Temperatura da sala é mais de 27°C
COOL	Temperatura do ar exterior é mais de *43°C Temperatura da sala é menos de 21°C
DRY	Temperatura da sala é menos de 18°C

* Para modelos de condição do clima tropical (T3), o ponto da temperatura é 52°C, em vez de 43°C.
Se o condicionador de ar estiver funcionando no modo Resfriar ou Desumidificar com portas ou janelas abertas por um longo período de tempo e quando a umidade relativa do ar é maior que 80%, água condensada pode escorrer da saída.

Características do protetor

O dispositivo protetor vai trabalhar da seguinte forma:
• Após interromper e religar o condicionador de ar ou após alterar o modo de operação, o sistema pode não reiniciar imediatamente. Levará aproximadamente 3 minutos para o aparelho retornar o uso. Isso se deve ao sistema de proteção do compressor.

Poliuição sonora

- Instale o condicionador de ar em local que possa suportar seu peso.
- Instale a unidade exterior em local onde o ar descarregado e o ruído da operação não incomodem os vizinhos.
- Não coloque nenhum obstáculo em frente da saída do ar da unidade exterior para evitar aumentar o nível do ruído.

Inspeção

Depois de usar por um longo tempo o condicionador de ar, os seguintes itens devem ser inspecionados:

UNIDADE INTERNA

- Instalar a unidade interna em uma parede que suporte o aparelho e não esteja sujeita a vibrações.
- A entrada e a saída de ar não devem estar obstruídas, o ar deve ser capaz de circular em todo o ambiente.
- Não instalar a unidade perto a uma fonte de calor, vapor ou gás inflamável.

10/23 Rev.0

(47) 3431-0499
www.philco.com.br

10/23 Rev.0

Modelo	Diâmetro do tubo	Torque
24000BTU/h	Lado líquido Ø6,35mm (1/4")	15-20 N.m
	Lado gás Ø12,7mm (1/2")	50-55 N.m
36000BTU/h	Lado líquido Ø9,52mm (3/8")	15-20 N.m
	Lado gás Ø15,88mm (5/8")	61-75 N.m
48000BTU/h	Lado líquido Ø9,52mm (3/8")	15-20 N.m
55000BTU/h	Lado gás Ø19,05mm (3/4")	97-119 N.m

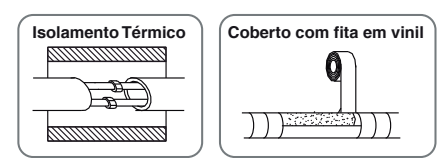
ISOLAMENTO TÉRMICO DAS JUNTAS DOS TUBOS

Depois de ligar os tubos conforme necessário, instale a mangueira de drenagem.

Em seguida, ligue os cabos de alimentação e interligação. Depois das ligações, envolva os tubos, os cabos e a mangueira de drenagem com materiais de isolamento térmico.

NOTA

Envolva as juntas das tubulações com materiais de isolamento térmico (não acompanham o produto) e, em seguida, cubra com fita de vinil.



ATENÇÃO

O acesso ao disjuntor deve ser garantido mesmo após a instalação do aparelho, para poder desligá-lo caso seja necessário. Se isso não for possível, ligue o equipamento a um dispositivo de comutação bipolar com separação entre contatos de pelo menos 3mm situado numa posição acessível mesmo após a instalação.

ATERRAMENTO

•Para sua segurança ligue seu produto somente em tomadas que possuam um fio terra efetivo. O aterramento incorreto do produto pode resultar em choque elétrico ou outros danos pessoais.

•O aterramento da rede elétrica deve estar de acordo com a NBR5410 - Instalações elétricas de baixa tensão.

•Caso tenha alguma dúvida sobre o aterramento existente em sua residência consulte um eletricitista de sua confiança. Tomadas

•No caso de utilizar cabo de alimentação, ligue seu produto a uma tomada exclusiva com o mesmo padrão do plug do seu produto.

•Nunca ligue seu produto utilizando extensões ou adaptadores tipo "T" para mais de um produto. Este tipo de ligação pode gerar sobrecarga na rede elétrica prejudicando o funcionamento do produto e resultando em risco de acidentes.

REVISÃO / MANUTENÇÃO	DATA MANUTENÇÃO	CNPJ AUTORIZADO / HOMOLOGADO	NOME DO TÉCNICO	ASSINATURA / CARIMBO
6 MESES				
1ª				
2ª				
3ª				
4ª				
5ª				

REVISÃO / MANUTENÇÃO	DATA MANUTENÇÃO	CNPJ AUTORIZADO / HOMOLOGADO	NOME DO TÉCNICO	ASSINATURA / CARIMBO
6 MESES				
1ª				
2ª				
3ª				
4ª				
5ª				

REVISÃO / MANUTENÇÃO	DATA MANUTENÇÃO	CNPJ AUTORIZADO / HOMOLOGADO	NOME DO TÉCNICO	ASSINATURA / CARIMBO
6 MESES				
1ª				
2ª				
3ª				
4ª				
5ª				

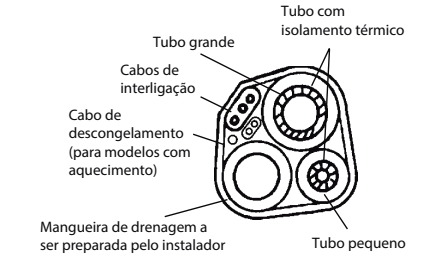
ISOLAMENTO TÉRMICO DOS TUBOS

•Coloque a mangueira de drenagem por baixo dos tubos. •Material de isolamento: espuma de polietileno com mais de 6mm de espessura.

•A mangueira de drenagem deve ser preparada pelo instalador.

•Deixe o tubo de drenagem fora ou pendurado, e não mergulhe a extremidade em água. Se ligar uma extensão da mangueira de drenagem ao tubo de drenagem, certifique-se de que está isolado termicamente quando passar através da unidade interior.

•Quando os tubos estiverem direcionados para a direita, os tubos, o cabo de interligação e o tubo de drenagem devem ser isolados.



INSTALAÇÃO UNIDADE EXTERNA

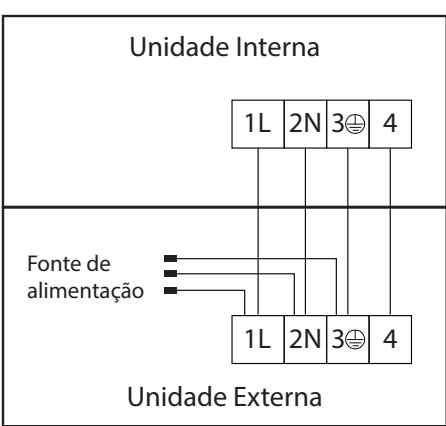
•A unidade externa deverá ser instalada em uma superfície sólida e fixada com segurança.

•Caso necessite fixar na parede, utilize os suportes de fixação adequados e seguros, respeitando as distâncias mínimas.

13

CONEXÃO ELÉTRICA ENTRE UNIDADES INTERNA E EXTERNA

A fonte de alimentação da unidade interna e externa é 1N 220-240V 60Hz.



REVISÃO / MANUTENÇÃO	DATA MANUTENÇÃO	CNPJ AUTORIZADO / HOMOLOGADO	NOME DO TÉCNICO	ASSINATURA / CARIMBO
6 MESES				
1ª				
2ª				
3ª				
4ª				
5ª				

18

•Recoloque a tampa da válvula de serviço e aperte. •Remova a tampa da válvula de 3 vias. •Abra o registro (da mesma) completamente. •Recoloque a tampa e aperte novamente. •Abra o registro e registre o registro da válvula de 2 vias. •Recoloque a tampa e aperte novamente. •As tampas das válvulas auxiliam na estanqueidade do sistema de resfriamento. Mantenha as mesmas sempre apertadas. •Não deixe entrar ar no sistema de resfriamento, nem descartar fluido refrigerante ao transportar o aparelho. •O nitrogênio deverá estar sempre na posição vertical, ou seja, em pé, para evitar que entre no estado líquido no circuito refrigerante.

•Não deixe entrar ar no sistema de resfriamento, nem descartar fluido refrigerante ao transportar o aparelho.

•O nitrogênio deverá estar sempre na posição vertical, ou seja, em pé, para evitar que entre no estado líquido no circuito refrigerante.

•Após a pressurização do sistema refrigerante, procure vazamentos em conexões soldadas e flangeadas, caso apresentem vazamento elimine-os e repita o procedimento até atingir êxito.

•Faça o uso de reguladores de pressão em perfeito estado de conservação para teste de pressurização, pois a ausência da válvula de 3 vias).

•Desaperte e remova a tampa da válvula de serviço (situada na válvula de 3 vias)

•Conecte a mangueira (de baixa pressão) do conjunto manifold na válvula de serviço. Observação: Conecte a extremidade da mangueira que possui o pino acionador do ventilh da válvula de serviço.

•Ligue a bomba de vácuo.

•Desaperte a porca-flange do tubo menor (conectado na válvula de 2 vias) e verifique se há sucção na extremidade do tubo (sucção feita pela bomba de vácuo).

Obs.: Se não houver sucção: verifique o conjunto manifold (mangueiras/conexões/registros); se houver sucção: reconecte e aperte a porca-flange na válvula de 2 vias. Ver valor de torque na tabela do tópico CONEXÕES DOS TUBOS.

•Processo o vácuo até atingir 500µmHg ou menos. Este valor é obtido no manômetro do conjunto manifold com registros fechados e bomba de vácuo desligada.

Obs.: Caso não atinja o vácuo especificado, verifique a qualidade dos flanges dos tubos e refaça-os se necessário.

•Feche os registros do manifold e desligue a bomba de vácuo.

•Remova a tampa da válvula de 2 vias.

•Abra o registro em ¼ de volta (obs.: nota-se ruído do fluido refrigerante)

•Desconecte a mangueira da válvula de serviço (situada na válvula de 3 vias).

CÓD.	TIPO DE FALHA
F1	Circuito aberto ou curto-circuito do sensor de temperatura ambiente interno
F3	Circuito aberto ou curto-circuito do sensor de temperatura da bobina interna
F2	Falha no sensor de temperatura ambiente externo
F4	Falha no sensor de temperatura da bobina externa
F5	Falha no sensor de temperatura de exaustão externa
UE	Anomalia do interruptor de nível de água
E5	Temperatura do ar de entrada externa
F6	Falha de comunicação da unidade interna e externa
EE	Falha de memória da unidade interna
EF	Falha de memória da unidade externa
F8	Falha de comunicação entre a placa principal e a placa do driver
E4	O compressor inicia de forma anormal
E3	Falha do compressor fora do passo
F9	Falha no módulo IPM
E0	Falha/proteção superior do compressor
E2	Falha no motor da unidade externa

CÓD.	TIPO DE FALHA
F1	Circuito aberto ou curto-circuito do sensor de temperatura ambiente interno
F3	Circuito aberto ou curto-circuito do sensor de temperatura da bobina interna
F2	Falha no sensor de temperatura ambiente externo
F4	Falha no sensor de temperatura da bobina externa
F5	Falha no sensor de temperatura de exaustão externa
UE	Anomalia do interruptor de nível de água
E5	Temperatura do ar de entrada externa
F6	Falha de comunicação da unidade interna e externa
EE	Falha de memória da unidade interna
EF	Falha de memória da unidade externa
F8	Falha de comunicação entre a placa principal e a placa do driver
E4	O compressor inicia de forma anormal
E3	Falha do compressor fora do passo
F9	Falha no módulo IPM
E0	Falha/proteção superior do compressor
E2	Falha no motor da unidade externa

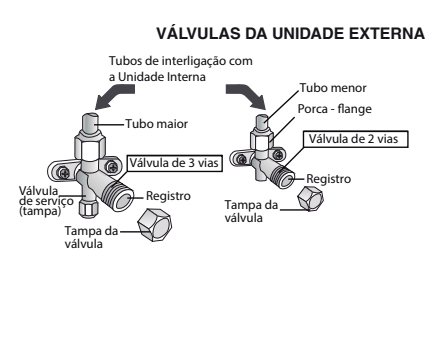
CÓD.	TIPO DE FALHA
F1	Circuito aberto ou curto-circuito do sensor de temperatura ambiente interno
F3	Circuito aberto ou curto-circuito do sensor de temperatura da bobina interna
F2	Falha no sensor de temperatura ambiente externo
F4	Falha no sensor de temperatura da bobina externa
F5	Falha no sensor de temperatura de exaustão externa
UE	Anomalia do interruptor de nível de água
E5	Temperatura do ar de entrada externa
F6	Falha de comunicação da unidade interna e externa
EE	Falha de memória da unidade interna
EF	Falha de memória da unidade externa
F8	Falha de comunicação entre a placa principal e a placa do driver
E4	O compressor inicia de forma anormal
E3	Falha do compressor fora do passo
F9	Falha no módulo IPM
E0	Falha/proteção superior do compressor
E2	Falha no motor da unidade externa

CÓD.	TIPO DE FALHA
F1	Circuito aberto ou curto-circuito do sensor de temperatura ambiente interno
F3	Circuito aberto ou curto-circuito do sensor de temperatura da bobina interna
F2	Falha no sensor de temperatura ambiente externo
F4	Falha no sensor de temperatura da bobina externa
F5	Falha no sensor de temperatura de exaustão externa
UE	Anomalia do interruptor de nível de água
E5	Temperatura do ar de entrada externa
F6	Falha de comunicação da unidade interna e externa
EE	Falha de memória da unidade interna
EF	Falha de memória da unidade externa
F8	Falha de comunicação entre a placa principal e a placa do driver
E4	O compressor inicia de forma anormal
E3	Falha do compressor fora do passo
F9	Falha no módulo IPM
E0	Falha/proteção superior do compressor
E2	Falha no motor da unidade externa

•Recoloque a tampa da válvula de serviço e aperte. •Remova a tampa da válvula de 3 vias. •Abra o registro (da mesma) completamente. •Recoloque a tampa e aperte novamente. •Abra o registro e registre o registro da válvula de 2 vias. •Recoloque a tampa e aperte novamente. •As tampas das válvulas auxiliam na estanqueidade do sistema de resfriamento. Mantenha as mesmas sempre apertadas. •Não deixe entrar ar no sistema de resfriamento, nem descartar fluido refrigerante ao transportar o aparelho. •O nitrogênio deverá estar sempre na posição vertical, ou seja, em pé, para evitar que entre no estado líquido no circuito refrigerante.

•Após a pressurização do sistema refrigerante, procure vazamentos em conexões soldadas e flangeadas, caso apresentem vazamento elimine-os e repita o procedimento até atingir êxito.

•Faça o uso de reguladores de pressão em perfeito estado de conservação para teste de pressurização, pois a ausência da válvula de 3 vias).



CÓD.	TIPO DE FALHA
E8	O desligamento da proteção ocorre muitas vezes em 30 minutos
EA	Falha de comunicação entre o controlador e a placa-mãe
P3	Operação de descongelamento
P2	Desligamento da proteção de corrente AC da unidade externa
P0	Desligamento da proteção de corrente da fase do compressor
P7	Sobretensão AC
P8	Sobretensão DC
P9	Superaquecimento do IPM
P1	Superaquecimento da temperatura de exaustão
P5	Desligamento da proteção anticongelante do disco interno de Refrigeração
P6	Desligamento da proteção contra superaquecimento da bobina externa de Refrigeração
P4	Desligamento da proteção contra superaquecimento da bobina interna de aquecimento
PA	A temperatura ambiente de refrigeração é muito baixa para proteger
PE	A temperatura ambiente externa do aquecimento é muito alta para proteger
L1	Falha de sobretensão do barramento do drive
L3	Falha de sobrecorrente do compressor
L4	Falha de aquisição de corrente de fase
L5	Outras falhas de unidade
PH	Proteção do interruptor de alta pressão
PL	Proteção do interruptor de baixa pressão

Obs.: A instalação, assim como as tubulações, cabeamento elétrico, vedações, carga de gás adicional e outros itens necessários para instalação não acompanham o aparelho. São de responsabilidade do cliente/instalador.

•Após a instalação do produto sido realizada pela empresa contratada, verifique se procedimentos indispensáveis tenham sido realizados pelo instalador, tais como, teste de estanqueidade, cálculo de superaquecimento, desidratação do sistema refrigerante.

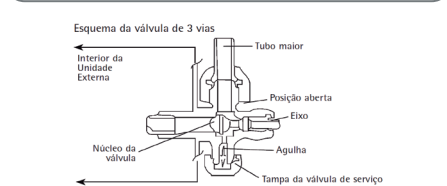
•Estas informações estão contidas no manual de serviço do produto.

As especificações acima podem sofrer alterações sem aviso prévio. Os dados técnicos específicos de cada produto, encontram-se também na etiqueta técnica, fixada no aparelho.

CÓD.	TIPO DE FALHA
E8	O desligamento da proteção ocorre muitas vezes em 30 minutos
EA	Falha de comunicação entre o controlador e a placa-mãe
P3	Operação de descongelamento
P2	Desligamento da proteção de corrente AC da unidade externa
P0	Desligamento da proteção de corrente da fase do compressor
P7	Sobretensão AC
P8	Sobretensão DC
P9	Superaquecimento do IPM
P1	Superaquecimento da temperatura de exaustão
P5	Desligamento da proteção anticongelante do disco interno de Refrigeração
P6	Desligamento da proteção contra superaquecimento da bobina externa de Refrigeração
P4	Desligamento da proteção contra superaquecimento da bobina interna de aquecimento
PA	A temperatura ambiente de refrigeração é muito baixa para proteger
PE	A temperatura ambiente externa do aquecimento é muito alta para proteger
L1	Falha de sobretensão do barramento do drive
L3	Falha de sobrecorrente do compressor
L4	Falha de aquisição de corrente de fase
L5	Outras falhas de unidade
PH	Proteção do interruptor de alta pressão
PL	Proteção do interruptor de baixa pressão

CÓD.	TIPO DE FALHA
E8	O desligamento da proteção ocorre muitas vezes em 30 minutos
EA	Falha de comunicação entre o controlador e a placa-mãe
P3	Operação de descongelamento
P2	Desligamento da proteção de corrente AC da unidade externa
P0	Desligamento da proteção de corrente da fase do compressor
P7	Sobretensão AC
P8	Sobretensão DC
P9	Superaquecimento do IPM
P1	Superaquecimento da temperatura de exaustão
P5	Desligamento da proteção anticongelante do disco interno de Refrigeração
P6	Desligamento da proteção contra superaquecimento da bobina externa de Refrigeração
P4	Desligamento da proteção contra superaquecimento da bobina interna de aquecimento
PA	A temperatura ambiente de refrigeração é muito baixa para proteger
PE	A temperatura ambiente externa do aquecimento é muito alta para proteger
L1	Falha de sobretensão do barramento do drive
L3	Falha de sobrecorrente do compressor
L4	Falha de aquisição de corrente de fase
L5	Outras falhas de unidade
PH	Proteção do interruptor de alta pressão
PL	Proteção do interruptor de baixa pressão

NOTA



ATENÇÃO

A Limpeza (retirada de impurezas e umidade) do sistema de tubulação é de extrema importância para a perfeita operação do condicionador de ar. Este procedimento deve ser executado por pessoal técnico qualificado utilizando-se dos equipamentos necessários, durante a instalação do aparelho.

•Utilize nitrogênio para o teste de estanqueidade, nunca utilize o fluido refrigerante contido na unidade condensadora. •O nitrogênio deverá estar sempre na posição vertical, ou seja, em pé, para evitar que entre no estado líquido no circuito refrigerante.

•Após a pressurização do sistema refrigerante, procure vazamentos em conexões soldadas e flangeadas, caso apresentem vazamento elimine-os e repita o procedimento até atingir êxito.

•Faça o uso de reguladores de pressão em perfeito estado de conservação para teste de pressurização, pois a ausência da válvula de 3 vias).

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	24000BTU/h	36000BTU/h	48000BTU/h 55000BTU/h
Comprimento máximo entre a unidade interna e externa	20	20	20
Adição de carga gás refrigerante (Tubulação maior 5,0m)	10	10	10
Máxima altura entre a unidade interna e externa (Desnível)	12	12	15

Obs.: A instalação, assim como as tubulações, cabeamento elétrico, vedações, carga de gás adicional e outros itens necessários para instalação não acompanham o aparelho. São de responsabilidade do cliente/instalador.

•Após a instalação do produto sido realizada pela empresa contratada, verifique se procedimentos indispensáveis tenham sido realizados pelo instalador, tais como, teste de estanqueidade, cálculo de superaquecimento, desidratação do sistema refrigerante.

•Estas informações estão contidas no manual de serviço do produto.

As especificações acima podem sofrer alterações sem aviso prévio. Os dados técnicos específicos de cada produto, encontram-se também na etiqueta técnica, fixada no aparelho.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	24000BTU/h	36000BTU/h	48000BTU/h 55000BTU/h
Comprimento máximo entre a unidade interna e externa	20	20	20
Adição de carga gás refrigerante (Tubulação maior 5,0m)	10	10	10
Máxima altura entre a unidade interna e externa (Desnível)	12	12	15

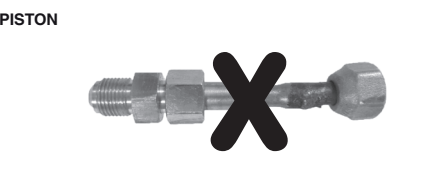
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	24000BTU/h	36000BTU/h	48000BTU/h 55000BTU/h
Comprimento máximo entre a unidade interna e externa	20	20	20
Adição de carga gás refrigerante (Tubulação maior 5,0m)	10	10	10
Máxima altura entre a unidade interna e externa (Desnível)	12	12	15

dos mesmos poderá afetar a segurança do instalador e causar danos ao produto.

•Utilize uma faixa entre 200 e 250 psi para identificar vazamentos, evitando ultrapassar esse limite.

•Realizar o teste de estanqueidade sempre com as válvulas de serviço da condensadora totalmente fechadas.

•Jamais introduza gases inflamáveis no circuito refrigerante para testes de vazamento.



PISTON não fornecido com o aparelho e não deve ser instalado.
Unidades possuem válvula de expansão eletrônica e/ou capilar.

QUANDO E COMO COMPLETAR A CARGA DE FLUÍDO REFRIGERANTE

NOTA

As unidades externas são fornecidas com carga de fluido refrigerante da etiqueta, considerando uma distância de 5m entre as unidades.

Para adição de gás, utilize os dados contidos na tabela de DADOS TÉCNICOS.

PROBLEMA	ANÁLISE
Som da água.	•Causado pelo fluxo do refrigerante no condicionador de ar, não é um problema. •Som de descongelamento no modo de aquecimento.
Estalo é ouvido.	•O som pode ser gerado pela expansão ou contração do painel frontal devido à mudança de temperatura. •Nevoeiro aparece quando o ar da sala se torna muito frio por causa do ar frio descarregado da unidade interior durante o modo Resfriar ou Desumidificar.
Nevoeiro na saída de ar.	•Nevoeiro aparece quando o ar da sala se torna muito frio por causa do ar frio descarregado da unidade interior durante o modo Resfriar ou Desumidificar.
O indicador de compressor (vermelho) acende e o ventilador para, consecutivamente.	•A unidade está mudando do modo de aquecimento para descongelamento. O indicador será apagado dentro de 10 minutos e voltará ao modo de aquecimento.
Não funciona.	•Se as baterias no controle remoto estão esgotadas. •Se o protetor térmico foi acionado.
Não desliga/ resfriamento ou aquecimento ineficiente.	•Verificar se a capacidade do aparelho atende ao ambiente instalado (dimensões, quantidade) movimentação de pessoas, etc.) •Verificar se há falha na isolação térmica do ambiente (janelas e/ou portas abertas, sol, etc.) •Se as entradas e saídas do condicionador de ar estão bloqueadas. •Se a temperatura não está configurada adequadamente. •Se o filtro do ar está sujo.
Controle ineficiente.	•Verificar as baterias do controle remoto.
Não opera imediatamente.	•Mudança do modo de operação ou interrupção da energia pode acionar a proteção, Voltando a funcionar após 3 minutos.
Odor peculiar.	•Este odor pode ser originado de outras fontes, tais como: Móveis, cigarros, etc., que pode ser observado na unidade quando circula o ar.

As especificações acima podem sofrer alterações sem aviso prévio. Os dados técnicos específicos de cada produto, encontram-se também na etiqueta técnica, fixada no aparelho.

PROBLEMA	ANÁLISE
Som da água.	•Causado pelo fluxo do refrigerante no condicionador de ar, não é um problema. •Som de descongelamento no modo de aquecimento.
Estalo é ouvido.	•O som pode ser gerado pela expansão ou contração do painel frontal devido à mudança de temperatura. •Nevoeiro aparece quando o ar da sala se torna muito frio por causa do ar frio descarregado da unidade interior durante o modo Resfriar ou Desumidificar.
Nevoeiro na saída de ar.	•Nevoeiro aparece quando o ar da sala se torna muito frio por causa do ar frio descarregado da unidade interior durante o modo Resfriar ou Desumidificar.
O indicador de compressor (vermelho) acende e o ventilador para, consecutivamente.	•A unidade está mudando do modo de aquecimento para descongelamento. O indicador será apagado dentro de 10 minutos e voltará ao modo de aquecimento.
Não funciona.	•Se as baterias no controle remoto estão esgotadas. •Se o protetor térmico foi acionado.
Não desliga/ resfriamento ou aquecimento ineficiente.	•Verificar se a capacidade do aparelho atende ao ambiente instalado (dimensões, quantidade) movimentação de pessoas, etc.) •Verificar se há falha na isolação térmica do ambiente (janelas e/ou portas abertas, sol, etc.) •Se as entradas e saídas do condicionador de ar estão bloqueadas. •Se a temperatura não está configurada adequadamente. •Se o filtro do ar está sujo.
Controle ineficiente.	•Verificar as baterias do controle remoto