

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. Recomenda-se não jogar fora este Manual de Instruções. Ele deve ser guardado para eventuais consultas.

O APARELHO DESTINA-SE SOMENTE PARA USO DOMÉSTICO



## MANUAL DE INSTRUÇÕES UNIFICADO

PAC9FB - PAC12FB - PAC18FB - PAC24FB  
PAC9QB - PAC12QB - PAC18QB - PAC24QB

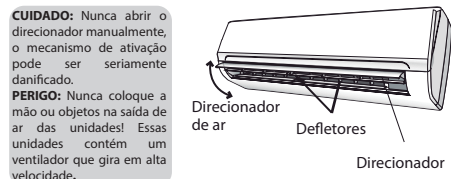
### ATENÇÃO

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.

Para ter acesso ao manual digital (em PDF) entre em contato com o nosso SAC em horário comercial (47) 3431-0300

### INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

Este aparelho foi projetado para proporcionar condições climáticas confortáveis para o usuário. Pode resfriar e desumidificar (ou aquecer em modelos com modo Aquecimento) o ar de uma forma totalmente automática. O ar é puxado pelo ventilador, entrando pela grade do painel frontal e passando através do filtro, onde são retidas as impurezas. Depois é transportado, passando pelo evaporador, resfriado e desumidificado ou então aquecido, pelo mesmo processo. No modo de resfriamento, o calor retirado do ambiente é drenado para fora. Quando o ciclo termina, o ventilador retorna ar resfriado no ambiente. A direção da saída de ar é regulada pelo direcionador, que é motorizado e se movimenta verticalmente. Já a movimentação lateral é feita manualmente pelos defletores.



### MODOS ESFRIAR

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.

### ACIONAMENTO DO OSCILAR

O fluxo de saída de ar é distribuído uniformemente pelo ambiente. O botão OSCILAR ativa o direcionador, fazendo com que o fluxo de ar seja direcionado alternativamente de cima para baixo, ou fixado em uma posição preferencial. Os defletores podem ser posicionados manualmente e colocados sob as abas. Eles permitem direcionar o fluxo ar para a direita ou para a esquerda. Esse ajuste deve ser feito com o aparelho desligado.

04

### INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

**ATENÇÃO:** A garantia do produto se dá conforme especificado no certificado de garantia e pode ser suspensa caso a instalação não seja feita por pessoal do serviço Autorizado. Antes de instalar, mantenha a unidade externa em posição vertical (normal de uso) por 24 horas. Verificar compatibilidade da capacidade térmica do produto com o ambiente a ser climatizado. A instalação do condicionador de ar é de responsabilidade do consumidor.

### 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.
- Não instalar a unidade onde a mesma 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.

### INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERNA

Instale a unidade interna no ambiente em que irá ser climatizado, evitando a instalação em corredores e próximos de movimentação de pessoas. Instale a unidade interior, a uma altura de pelo menos 2,5 m a partir do solo.

### INSTALAÇÃO DA PLACA DE MONTAGEM

Encontre um local para instalar a placa de montagem de acordo com a localização da unidade interna e a direção dos tubos para a unidade externa. Ajuste a placa de montagem na horizontal, mantendo nivelada (nunca utilizar o teto e o piso como referência de nível. Faça furos com 32 mm de profundidade na parede e fixe a placa. Insira as buchas nos furos, depois fixe a placa de montagem com parafusos. Assure que a placa de montagem esteja bem fixada. Faça um furo na parede para a passagem das tubulações e cabeamentos.

**NOTA:** O modelo da sua placa de montagem pode ser diferente das apresentadas nas imagens, mas o método de instalação é o mesmo.

09

### MODOS 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 control 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.

### CARACTERÍSTICAS DO MODO AQUECER

**Pré-aquecimento:** No início da operação do modo Aquecer, o fluxo do ar da unidade interior é ligada 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).

### MODOS DESUMIDIFICAR

Esta função permite reduzir a umidade do ar, deixando o ambiente mais confortável. Para ativar a função de Desumidificação, pressione o botão MODO até que o símbolo apareça no controle remoto, informando que esta função está ativada. Automaticamente a função irá alternar os ciclos de resfriamento e a ventilação.

**NOTA:** O display da unidade interna indicará a temperatura ajustada automaticamente para este ciclo, não permitindo que o usuário ajuste a velocidade de ventilação e a temperatura.

### MODOS AUTOMÁTICO

Para ativar a função AUTO, pressione a tecla MODO até aparecer o símbolo no display do controle remoto. Em seguida, selecione a temperatura desejada. O ar condicionado irá adequar-se, alternando entre modos de Resfriar, Aquecer e Ventilar, para atingir a temperatura escolhida (TE).

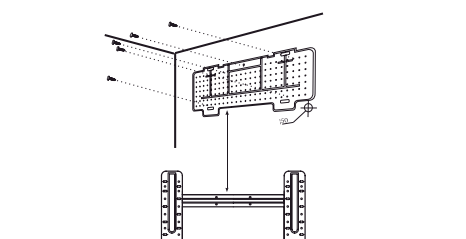
### MODOS SILENCIO

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

### MODOS VENTILAR

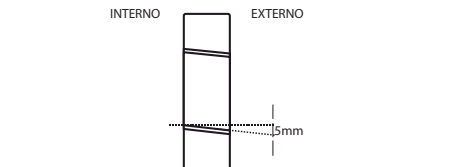
Esta função permite que o condicionador de ar opere somente no modo de ventilação. Para ativar a função de ventilação, pressione o botão MODO até que o símbolo apareça no display do controle remoto. Pressione a tecla VELOCID. para determinar a velocidade do ventilador da unidade interna, seguindo a sequência: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

05



### 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 perfertes condições, assim como provar a isolação térmica necessária ao ambiente.



### CONEXÃO ELÉTRICA

- Levante o painel 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 em danos e riscos de choque elétrico ao consumidor, assim como a suspensão da garantia em caso de defeitos (em caso de dúvidas, consulte um eletricitista qualificado).
- Se o cabo de alimentação estiver danificado, ele deve ser substituído somente pela Assistência Técnica autorizada.
- Volte a parafusar a tampa do terminal ou encaixar a tampa de acesso da entrada do painel e retorne o painel frontal a posição original.

**NOTA:** As ligações elétricas devem seguir a descrição informada pelo fabricante, descrita neste manual.

10

### PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

**ATENÇÃO:** Verifique se a tensão da rede elétrica é a mesma indicada na etiqueta de tensão do produto. Se não, danos sérios podem ocorrer ao aparelho ou ocorrer um incêndio.

- 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 eletricitista 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.
- Este aparelho não deve ser usado por pessoas (inclusive crianças) com capacidades físicas, mentais ou sensoriais reduzidas ou pouca experiência e conhecimento, a menos que sejam supervisionadas ou instruídas sobre o uso do aparelho por uma pessoa responsável por sua segurança.
- Recomenda-se que as crianças sejam vigiadas para assegurar que elas não estejam brincando com o aparelho.
- Nunca insira objetos na unidade exterior quando o mesmo estiver em funcionamento. Isto poderá causar ferimentos.
- É prejudicial à sua saúde posicionar-se na saída de ar frio por um longo tempo. É aconselhável deixar o fluxo de ar circular na sala inteira.
- Desligue o aparelho e retire o plugue da tomada elétrica (ou desligue o disjuntor) se ouvir ruídos, se sentir odores estranhos ou se notar fumaça no aparelho.
- Sempre que necessário, chame ou solicite a visita de assistência técnica autorizada para verificar problemas no seu equipamento.
- Não tocar o botão de operação com as mãos molhadas.
- Não posicionar o fluxo de ar em direção ao fogo a gás e/ou micro-ondas.
- Não coloque nenhum objeto sobre unidade exterior.
- O usuário deve ser responsável por executar o correto aterramento do aparelho de acordo com os códigos ou normas locais e por um

01

### MODOS DORMIR

A função DORMIR ajusta automaticamente a temperatura do ambiente, fazendo com que o mesmo fique mais confortável durante a noite de sono. Para ativar esta função, pressione DORMIR até aparecer no display do controle remoto o símbolo representativo da indicação DORMIR informando que esta função está ativada.

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.

### MODOS ADICIONAIS

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.

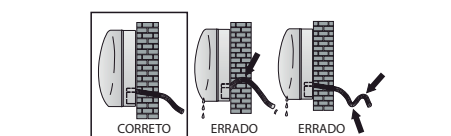
### MODOS ADICIONAIS

**DISPLAY:** Quando pressionada a tecla DISPLAY no controle remoto, o display do produto acende ou apaga.

|         |  |
|---------|--|
| TA > TE | RESFRIAR   |
| TA < TE | AQUECER (para modelos com aquecimento)<br>VENTILAR (para modelos apenas de resfriamento) |

06

não coloque o final do mesmo na água. Insira o tubo de conexão dentro de seu respectivo encaixe. Pressione para encaixar o tubo de conexão junto a base.



### 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.

| Capacidade             | Femininha de cabo   | Torque                 |
|------------------------|---|------------------------|
| 9000BTU/h e 12000BTU/h | Lado de líquido ø6,35mm (1/4")<br>Lado de gás ø9,52mm (3/8")  | 15-20 N.m<br>30-35 N.m |
| 18000BTU/h             | Lado de líquido ø6,35mm (1/4")<br>Lado de gás ø12,7mm (1/2")  | 15-20 N.m<br>50-55 N.m |
| 24000BTU/h             | Lado de líquido ø6,35mm (1/4")<br>Lado de gás ø15,88mm (5/8") | 15-20 N.m<br>75-80 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.

11

Não deixe o cabo elétrico próximo a fontes de calor ou produtos inflamáveis, como gasolina, álcool, solventes, etc. Não introduza suas mãos ou dedos, nem coloque objetos dentro da grade de descarga de ar na unidade externa, pois o ventilador gira em velocidades muito altas e pode causar sérios danos pessoais.

### COMPONENTES

- UNIDADE INTERNA**
01. Controle remoto;
  02. Painel Frontal;
  03. Filtro de Ar;
  04. LED Display;
  05. Receptor do controle remoto;
  06. Capa protetora dos terminais;
  07. Etiqueta de classificação e tensão;
  08. Botão de emergência;
  09. Defletores;
  10. Direcionador de ar;
  11. Grade de saída de ar;
  12. Tampa superior;
  13. Capa para conexão dos terminais elétricos.
  14. Conexão dos tubos / Cabo de interligação elétrica;
  15. Tubulação de cobre.

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

**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.

### LIMPEZA E MANUTENÇÃO

#### Limpeza do Painel Frontal

1. Sempre desligue o aparelho utilizando o controle remoto antes de retirar o plugue da tomada elétrica (ou desligar o disjuntor).
2. Puxe para fora através das laterais para levantar o painel frontal.
3. Use água morna (abaixo de 40°C) para limpar se o dispositivo estiver muito sujo.
4. Nunca use substâncias corrosivas como gasolina ou pó de polimento para limpar o dispositivo.
5. Nunca espalhe água sobre a unidade interior.
6. Feche o painel frontal pressionando pela frente e laterais.

#### Limpeza do filtro ar



Limpe os filtros de ar a cada 2 semanas, ou mais, se necessário. O filtro anti-vírus\* deve ser trocado a cada 3 meses. Se existir uma grande quantidade de poeira, limpe-o com água morna e detergente neutro. Após a limpeza, deixe secar na sombra.

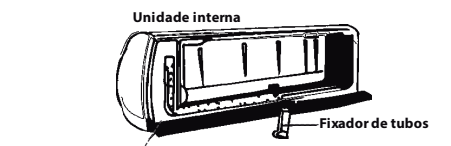
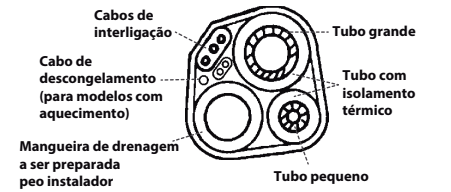
07

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

### 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.

**NOTA:** 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 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.



A unidade interna é fixada e instalada na parede do ambiente 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 DE EMERGENCIA E AUTO REINICIAR

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

**BOTÃO DE EMERGENCIA:** Caso não encontre o controle remoto para executar as funções, siga o procedimento abaixo para utilizar o botão de emergência do condicionador de ar.

1. Com o condicionador de ar desligado, pressionar o botão de Emergência (Liga/Desliga - ON/OFF) uma vez (irá ouvir um "sinal sonoro") e o condicionador de ar irá trabalhar em função automática (AUTO).
2. Para desligar o aparelho basta pressionar novamente o botão (um único "sinal sonoro" longo).
3. Com o condicionador de ar desligado, pressionar o botão duas vezes (dois "sinais sonoros"), a unidade irá funcionar em função AQUECIMENTO. Para desligar o aparelho, basta pressionar novamente o botão (um único "sinal sonoro" longo). Após 30 minutos de operação na função escolhida, o condicionador de ar automaticamente começará a trabalhar no modo AUTOMÁTICO. A função AUTOMÁTICO é descrita nas próximas páginas.

02

### SISTEMA DE PROTEÇÃO

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

|      |  |
|------|--|
| HEAT | Temperatura do ar exterior é mais de 24°C.<br>Temperatura do ar exterior é menos de -7°C.<br>Temperatura da sala é mais de 27°C. |
| COOL | Temperatura do ar exterior é mais de 43°C.<br>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.

**NOTA:** As figuras a seguir mostram um aparelho genérico, podendo não corresponder com o aparelho adquirido.

**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 retomar o uso. Isso se deve ao sistema de proteção do compressor. Se todas as operações parem, pressione de novo o botão de ON/OFF para iniciar.

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

08

A - Introduza o fixador de tubos na ranhura.  
B - Pressione para encaixar o fixador de tubos à base.

**UNIDADE EXTERNA** Não instalar a unidade externa perto de fonte de calor, vapor ou gás inflamável. Não instalar a unidade em lugares de muito vento. Instalar a unidade em local limpo e protegido da chuva. Não instalar a unidade onde há passagem de pessoas. Escolha um lugar aonde o barulho da saída de ar não incomode seus vizinhos. Evite instalar a unidade onde fique diretamente exposta a luz solar (se necessário utilize de uma proteção que não atrapalhe o fluxo de ar).

Deixe os espaços necessários conforme mostrados na figura para que o ar circule livremente. Instale a unidade externa em lugar seguro e sólido, a base deve estar fixa, deixando a unidade externa bem nivelada e apoiada. Se a unidade externa estiver sujeita a vibrações, coloque juntas de borrachas junto ao pé da unidade. Caso necessite fixar na parede, utilize acessórios apropriados para este tipo de instalação, respeitando as distâncias recomendadas. Instalar de uma forma que a descarga de ar de uma unidade não seja a tomada de ar de outra unidade, evitando assim um possível curto circuito de ar.

**UNIDADE EXTERNA - DRENO DA ÁGUA** Instalar coletor de drenagem e mangueira de drenagem (só para modelo com aquecimento). A unidade externa libera água quando esta opera no modo de aquecimento. Para proteger o ambiente, instale um coletor de drenagem e uma mangueira de drenagem para liberar a água condensada. Só instalar o coletor de drenagem ao chassis da unidade exterior, conectando-as através de uma mangueira de drenagem, a figura abaixo indica a saída de drenagem da unidade externa.

12

### CONTROLE REMOTO

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.\*
3. **Disponível apenas para modelos de resfriamento e aquecimento.**
4. **Botão On/Off:** Usado para iniciar ou parar a operação.
5. **Botão VELOCIDADE:** Usado para selecionar a velocidade do ventilador interior: Baixa - Média - Alta - Automática (Auto - On/Off).
6. **Botão TEMP + e -:** Usado para aumentar ou diminuir a temperatura.
7. **Botão DORMIR:** Usado para configurar ou cancelar a operação do modo de dormir.
8. **Botão OSCILAR:** Usado para ativar a movimentação automática do direcionador de ar.
9. **Botão TIMER:** Usado para selecionar a operação de TIMER e ajustar o tempo.
10. **Botão SILENCIO:** Usado para reduzir ruído da unidade interna.
11. **Botões TEMPO / HOUR / MIN.:** Função indisponível.
12. **Botão DISPLAY:** Acende e apaga o display da unidade interna e ativa a função Wifi (pressionar 6 vezes)\*
13. **Botão TURBO:** Usado para configurar o modo de TURBO. Disponível apenas para os modelos com módulo WIFI.
14. **CANCELAR:** Função indisponível.

**NOTA:** Alguns aparelhos possuem 2 botões na parte interna. Deve-se utilizar apenas o botão de Emergência.

### SISTEMA DE PROTEÇÃO

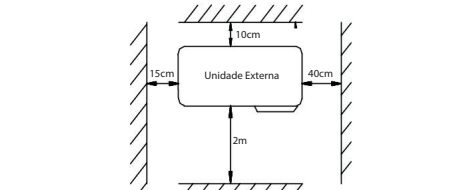
**Condição de operação** O dispositivo de proteção pode desligar o aparelho nos seguintes casos:

|      |  |
|------|--|
| HEAT | Temperatura do ar exterior é mais de 24°C.<br>Temperatura do ar exterior é menos de -7°C.<br>Temperatura da sala é mais de 27°C. |
| COOL | Temperatura do ar exterior é mais de 43°C.<br>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 retomar o uso. Isso se deve ao sistema de proteção do compressor. Se todas as operações parem, pressione de novo o botão de ON/OFF para iniciar.

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



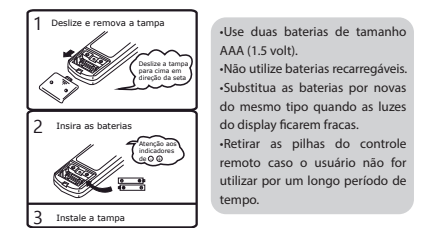
### INSTALAÇÃO UNIDADE EXTERNA

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. O procedimento a seguir deve ser observado antes da conexão dos tubos e cabos: decidir qual é a melhor posição e deixar o espaço suficiente para ser capaz de realizar operações de manutenção. Fixar o suporte utilizando parafusos que são adequados. Use uma quantidade maior de buchas do que normalmente é necessário para o peso. O aparelho deve suportar vibrações durante a operação, permanecendo presos na mesma posição durante anos, assegure que os parafusos não soltem.

**UNIDADE EXTERNA - DRENO DA ÁGUA** Instalar coletor de drenagem e mangueira de drenagem (só para modelo com aquecimento). A unidade externa libera água quando esta opera no modo de aquecimento. Para proteger o ambiente, instale um coletor de drenagem e uma mangueira de drenagem para liberar a água condensada. Só instalar o coletor de drenagem ao chassis da unidade exterior, conectando-as através de uma mangueira de drenagem, a figura abaixo indica a saída de drenagem da unidade externa.

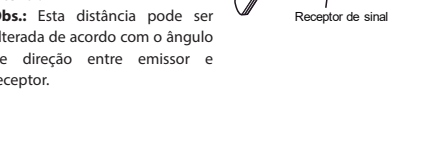
03

- 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.



**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 30°, quando está apontando ao receptor do sinal da unidade interior.

**Obs.:** Esta distância pode ser alterada de acordo com o ângulo de direção entre emissor e receptor.



**Inspeção -** Depois de usar por um longo tempo o condicionador de ar, os seguintes itens devem ser inspecionados: Super-aquecimento do cordão elétrico e plugue ou até cheiro de queimado. Som de operação anormal ou vibração excessiva. Escape de água da unidade exterior.

**IMPORTANTE:** Não utilize o condicionador de ar se um dos problemas acima ocorrer. É aconselhável fazer uma inspeção detalhada após 5 anos mesmo que nenhum problema ocorra.

**UNIDADES EXTERNAS VISÃO INTERIOR** Unidade Externa SIDE

-Abra o registro da mesma em ¼ de volta (obs.: nota-se ruído do fluido refrigerante)  
 -Desconecte a mangueira da válvula de serviço (situada na válvula de 3 vias).

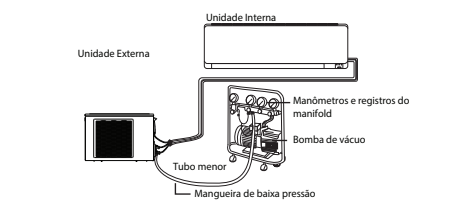
-Recoloque a tampa da válvula de serviço e aperte.  
 -Remova a tampa da válvula de 3 vias.  
 -Abra o registro (da mesma) completamente.

-Recoloque a tampa e re-aperte.  
 -Abra completamente o registro da válvula de 2 vias.  
 -Recoloque a tampa e re-aperte.

-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 descarregar fluido refrigerante ao transportar o aparelho.  
 -Teste o condicionador de ar depois de terminar a instalação e registre os detalhes de funcionamento.

A permanência de ar contendo umidade no ciclo refrigerante pode provocar danos ao compressor.

Depois de conectar a tubulação nas unidades interna e externa, retire o ar e a umidade do sistema de resfriamento usando uma bomba de vácuo, como abaixo indicado.

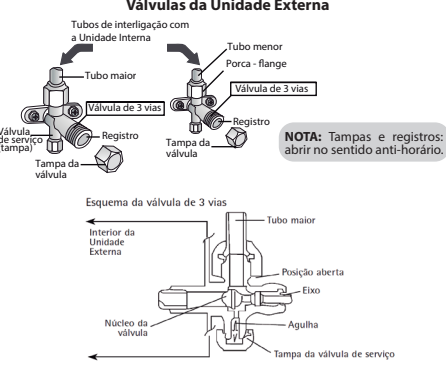


## REQUISITOS PARA GARANTIA DE 10 ANOS - COMPRESSOR

Este produto contempla garantia de 10 anos de COMPRESSOR, contados a partir da emissão da nota fiscal de venda ao consumidor final. Para solicitá-la, o consumidor necessita apresentar os seguintes documentos/informações:

• Nota fiscal de compra do produto;  
 • Nota fiscal de serviço da instalação do condicionador de ar, realizado por posto autorizado/homologado;  
 • Realizar a Manutenção Preventiva dos 6 meses (limpeza de filtros/revisão geral do equipamento) com posto autorizado/homologado, no período de 6 meses após emissão da nota fiscal de compra, conforme lista de atividades por manutenção e correto preenchimento da tabela de controle;  
 • Realizar corretamente a Manutenção Preventiva Anual com posto autorizado/homologado, sendo a primeira realizada 1 ano após emissão da nota fiscal de compra, com ocorrência anual, conforme lista de atividades por manutenção e correto preenchimento da tabela de controle;

Para usufruir da garantia de 10 anos concedida ao Compressor, o prestador de Serviços Autorizado avaliará se o cliente utilizou o condicionador de ar conforme as especificações do fabricante descritas no Manual de Instruções, incluindo tensão adequada, dimensionamento térmico adequado ao ambiente da instalação, limpeza dos filtros e instalação correta. A instalação ou uso divergente das instruções do fabricante pode invalidar a garantia.



**IMPORTANTE:** 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.

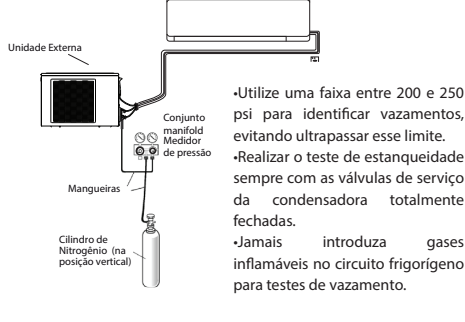
### TESTE DE ESTANQUEIDADE

-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 frigorígeno.  
 -Após a pressurização do sistema frigorígeno, procure vazamentos em conexões soldadas e flangeadas, caso apresente 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 dos mesmos poderá afetar a segurança do instalador e causar danos ao produto.

Para acompanhamento das manutenções, ao final deste manual há uma sessão reservada aos técnicos da assistência autorizada/homologada, para preenchimento dos dados referentes ao serviço.  
 Destaca-se que esta garantia extra concedida ao COMPRESSOR contempla o fornecimento da peça COMPRESSOR pelo fabricante.

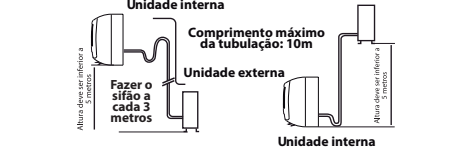
**Nota:** Não estão incluídos pagamentos de peças, reembolso de despesas com deslocamento de técnico, visita técnica, gás refrigerante, materiais adicionais, mão de obra, andaime ou quaisquer outros custos inerentes; estes são de responsabilidade do cliente. As manutenções preventivas semestrais e anuais não são cobertas pelo fabricante, sendo os custos de responsabilidade do cliente.

| ATIVIDADES   | 6 MESES | ANUAL |
|--|---------|-------|
| Leitura de pressão de trabalho   | X       | X     |
| Revisão geral na tubulação de refrigeração                                     | X       | X     |
| Limpeza do quadro elétrico   |         | X     |
| Verificar terminais e conexões   |         | X     |
| Reparar a instalação elétrica (procurar por emendas ou possíveis partes vivas) | X       | X     |
| Ajustar quaisquer vibrações no ventilador                                      |         | X     |
| Limpeza dos condensadores e evaporadores                                       | X       | X     |
| Limpeza dos filtros e dos gabinetes  | X       | X     |



### DIAGRAMA DE INSTALAÇÃO

**Atenção:** Somente pessoas qualificadas e experientes em instalações, serviços e reparos em condicionador de ar devem fazê-lo. O comprador deve assegurar que esta pessoa ou companhia que está instalando, ou reparando este condicionador de ar tenha qualificações e experiência necessária.



**Nota:** A utilização do sifão é necessária para garantir que o óleo lubrificante do sistema frigorígeno retorne para o compressor, evitando um possível travamento do compressor por falta de lubrificação. No caso onde a evaporadora estiver em um ponto mais alto que a condensadora deverá ser feito um sifão bengala, semelhante a um "U" invertido prevenindo o excesso de óleo lubrificante no

compressor.
 Recomendase que o comprimento da tubulação seja superior a 2 metros para evitar ruídos entre as unidades.
 A Carga de gás de fábrica vem dimensionada para instalação de tubulação até 5m. Caso a tubulação seja superior a 5m, uma carga de gás adicional será necessária, caso seja inferior, retirar gás refrigerante conforme tabela "Especificações Técnicas" por cada metro.
 O não cumprimento das instruções de instalação podem acarretar em cancelamento da garantia, assim como instalações realizadas por pessoas não autorizadas e qualificadas.

•Quando for retirar fluido refrigerante do circuito frigorígeno, utilize um coletor para não liberar o mesmo na atmosfera.  
 •Para a correta carga de gás utilize a fórmula de superaquecimento. O superaquecimento é a diferença entre a temperatura da linha de sucção (Tsuc) e a temperatura de evaporação (Tev).  
**Tsuc**= temperatura de sucção: Obtida com auxílio de um termômetro na linha de sucção aproximadamente 10 cm da válvula de sucção, o bulbo ou sensor de temperatura deve estar isolado para impedir que a temperatura ambiente influencie na leitura.  
**Tev**= temperatura de evaporação: Obtida com auxílio de um manômetro de baixa pressão na linha de sucção, aguarde a estabilização da pressão em média 30 minutos. Após a estabilização da pressão observe-a e converta conforme a "tabela de saturação do R-22".

**Te**= temperatura de saturação: Obtida com auxílio de um manômetro de baixa pressão na linha de sucção, aguarde a estabilização da pressão em média 30 minutos. Após a estabilização da pressão observe-a e converta conforme a "tabela de saturação do R-22".

**Superaquecimento = T suc - Tev**

**Equipamentos necessários para medição:** Termômetro de bulbo ou eletrônico, Manifold, Tabela de conversão pressãoxtemperatura para o fluido refrigerante.

Com as pressões estabilizadas inicie o cálculo de superaquecimento.
**Critério de avaliação:** Se o superaquecimento estiver entre 6° a 11°C a carga de gás refrigerante está correta, entre 4° a 14°C é uma faixa aceitável.

Exemplo: A temperatura na linha de sucção é de 13,3°C e a pressão e a de saturação, lida com um manifold instalado na linha de sucção é de 71 PSI, consultando a tabela de saturação do R-22, temos 5,4°C,

logo: SA=13,3-5,4=7,9°C carga de gás correta.
 Se SA for menor do que 4°C retire fluido refrigerante da linha frigorígena. Se SA for maior do que 14°C acrescente fluido refrigerante na linha frigorígena.

**Temperatura de Retorno e Insuflamento (7T):** Esta avaliação é fundamental para verificar a capacidade de refrigeração do equipamento. Deverá ser feita na unidade interna com auxílio de um termômetro, no modo resfriamento em velocidade média, depois que as pressões estiverem estabilizadas. A diferença de temperatura deverá estar numa faixa entre 8°C a 18°C, garantindo bom funcionamento do equipamento.  
 ΔT = T retorno – T insuflamento  
 ΔT = Variação de temperatura  
 T retorno = Temperatura de entrada (ambiente)  
 T insuflamento = Temperatura de saída  
 Exemplo: ΔT = T retorno – T insuflamento  
 ΔT = 31,4°C – 16,3°C

ΔT = 15,1°C, funcionamento do equipamento ok.

### INSTALAÇÃO ELÉTRICA

O aparelho deve ser instalado de acordo com as normas nacionais de instalações elétricas. Todas as ligações elétricas, (interligações) e (cabo de alimentação) deverá ser de acordo com a norma NBR5410- Instalações elétricas de baixa tensão.



## CERTIFICADO DE GARANTIA - CONDICIONADOR DE AR

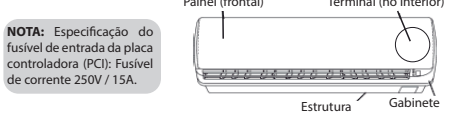
UTILIZE UMA EMPRESA CREDENCIADA/HOMOLOGADA PARA A INSTALAÇÃO DESTA EQUIPAMENTO, EXIJA O CORRETO PREENCHIMENTO DO CERTIFICADO DE INSTALAÇÃO PADRÃO E TENHA ASSEGURADA A GARANTIA TOTAL CONSTANTE NO MANUAL DO PROPRIETÁRIO. CASO CONTRÁRIO FICARÁ LIMITADO A GARANTIA LEGAL DE 90 (NOVENTA) DIAS.

Para que esta garantia tenha efeito é imprescindível a apresentação da nota fiscal de compra do produto.
 A Fabricante solicita ao consumidor a leitura prévia do manual de instruções para a melhor utilização do produto.
 Conforme modelo a seguir:

| CONDICIONADOR DE AR     |          |
|-------------------------|----------|
| GARANTIA LEGAL*         | 90 DIAS  |
| GARANTIA CONTRATUAL**   | 270 DIAS |
| GARANTIA TOTAL***       | 360 DIAS |
| GARANTIA COMPRESSOR**** | 10 ANOS  |

\*A GARANTIA LEGAL É DE 90 DIAS E TEM SEU INÍCIO NA DATA DE AQUISIÇÃO DO PRODUTO.
 \*\* A GARANTIA CONTRATUAL SÓ É VÁLIDA SE UMA EMPRESA CREDENCIADA/HOMOLOGADA PHILCO EFETUAR A INSTALAÇÃO DESTA EQUIPAMENTO E MEDIANTE A APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL.
 \*\*\* A GARANTIA TOTAL É A SOMA DA GARANTIA LEGAL MAIS A GARANTIA CONTRATUAL, ATRIBUÍDA AO

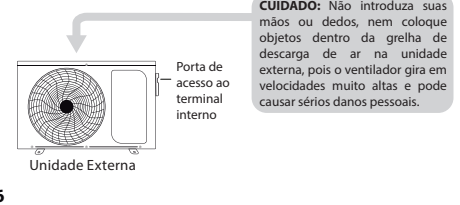
**UNIDADE INTERNA**
 Ligue o cabo de alimentação à unidade interna. Conecte também os cabos de interligação, ligando os fios nos terminais do painel de controle de ambas as unidades, conforme esquema de ligação.
 Para alguns modelos, é necessário retirar o gabinete do produto para efetuar as ligações ao terminal da unidade interna.



**UNIDADE EXTERNA**
 -Retire a porta de acesso da unidade, despertando o parafuso.
 Ligue os fios aos terminais no painel de controle um por um, no modo indicado.

-Fixe os cabos de interligação no painel de controle com uma abraçadeira (não acompanha o produto).

-Volte a montar a porta de acesso na posição original e aperte o parafuso.
 -Deve-se instalar um dispositivo de desconexão (disjuntor) para desligar todas as linhas de fornecimento de energia elétrica adequadamente.



**CUIDADO:** 1. Use um circuito de alimentação individual, especificamente para o Condicionador de Ar. Quanto ao método de ligação, consulte o esquema do circuito no interior da porta de acesso.
 2.Certifique-se de que a seção do cabo está em conformidade com as especificações da fonte de alimentação. (Consulte a tabela de especificações dos cabos abaixo).
 3.Verifique os fios e certifique-se de que estão bem fixos após a ligação dos cabos.

**NOTA:** Os cabos de interligação não acompanham o produto, utilizar cabos com certificação IEC 60245-57 com cobertura de policloroprene. Verificar especificações abaixo.

| Modelo     | Cabo de alimentação, Área transversal mínima (Mínima) | Modelo     | Cabo de Interligação, Área transversal mínima (Mínima) |
|------------|---|------------|--|
| 9000BTU/h  | 1.0mm² X 3  | 9000BTU/h  | 1.0mm² X 4   |
| 12000BTU/h |   | 12000BTU/h |  |
| 18000BTU/h | 1.5mm² X 3  | 18000BTU/h | 1.5mm² X 4   |
| 24000BTU/h |   | 24000BTU/h |  |

**ATENÇÃO:** O acesso ao plugue 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.

### ESQUEMA DE LIGAÇÕES

Certifique-se de que os fios da unidade externa e o número de terminais são os mesmos que os da unidade interna.

**NOTA:** Este aparelho foi desenvolvido para operar em tensão de 220V. Caso sua região forneça somente 127V é obrigatório utilizar uma ligação bifásica (consulte eletricitista qualificado).

| ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS  | 9000BTU/h     | 12000BTU/h    | 18000BTU/h    | 24000BTU/h |
|--|---------------|---------------|---------------|------------|
| Diâmetro do tubo de líquidos                                   | 6,35mm (1/4") |               |               |            |
| Diâmetro do tubo de gás  | 9,5mm (3/8")  | 12,7mm (1/2") | 15,9mm (5/8") |            |
| Comprimento do tubo com carga pedrão de fábrica                |               | 5m            |               |            |
| Comprimento máximo entre a unidade interna e externa           | 9m            | 12m           | 15m           |            |
| Adição de carga gás refrigerante (quando a tubulação for > 5m) | 12g/m         |               | 15g/m         |            |
| Máxima altura entre a unidade interna e externa                | 5m            | 7m            | 8m            |            |
| Tipo do gás refrigerante                                       |               | R32           |               |            |

**NOTA:** A tabela acima serve para avaliar se a carga de gás está de acordo com o sistema instalado. Para confirmação da correta carga de gás, realizar os testes de avaliação conforme Manual de Serviço (deve ser realizado por serviço autorizado).

**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 realizado pelo instalador, tais como, teste de estanqueidade, cálculo de superaquecimento, desidratação do sistema frigorígeno.

**NOTA:** 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.

### RESOLVENDO PROBLEMAS

As seguintes situações,não indicam que exista sempre mau funcionamento, por favor, verifique antes de consultar o SAC (Serviço de Atendimento ao Cliente).

| PROBLEMA   | ANÁLISE   |
|--|---|
| Não funciona   | -Se o plugue não está inserido corretamente a tomada elétrica. <p>-Se as baterias no controle remoto estão esgotadas. <p>-Se o protetor térmico foi acionado.</p></p>   |
| Não desliga/ resfriamento ou aquecimento ineficiente | -Verificar se a capacidade do aparelho atende ao ambiente instalado (dimensões, quantidade/movimentação de pessoas, etc.) <p>-Verificar se há falha na isolamento térmico do ambiente (janelas e/ou portas abertas, incidência de sol, etc.) <p>-Se as entradas e saídas do condicionador de ar estão bloqueadas. <p>-Se a temperatura não está configurada adequadamente. <p>-Se o filtro do ar está sujo.</p></p></p></p> |
| 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.   |
| Som da água  | -Causado pelo fluxo do refrigerante no condicionador de ar , não é um problema. <p>-Som de descongelação no modo de aquecimento.</p>  |
| Estalo é ouvido                                      | -O som pode ser gerado pela expansão ou contração do painel frontal devido à mudança de temperatura.  |
| Neveeiro na saída de ar                              | -Neveeiro 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.   |
| APP não conecta a rede Wi-Fi                         | -O roteador pode estar distante da unidade interna. Adquirir um repetidor de Wi-Fi para melhorar a força do sinal.  |

**ATENÇÃO:** Caso algum dos erros citados ao lado ocorra, entre em contato com a assistência técnica autorizada.

| ERROS NO DISPLAY - Em caso de erro, o display indicará os seguintes códigos |   |
|---|---|
| Código  | Descrição                                       |
| E2  | Falha no ventilador da unidade externa          |
| F0  | Falha no ventilador da unidade interna          |
| F1  | Falha no sensor de temperatura ambiente         |
| F2  | Falha no sensor ambiente unidade externa        |
| F3  | Falha no sensor de serpentina - unidade interna |
| F4  | Falha no sensor de serpentina - unidade externa |
| F6  | Falha de comunicação entre interna e externa    |
| P1  | Temperatura ambiente externa elevada            |

## 18

Fica este compromisso limitado apenas a reparos e substituições dos componentes defeituosos. O mau funcionamento ou paralisação de equipamento ou sistema presente no ambiente de operação do condicionador de ar, em hipótese alguma, onerará a Fabricante com eventuais perdas e danos dos proprietários ou usuários, limitando-se a responsabilidade do Fabricante em relação ao condicionador de ar conforme os termos aqui expostos.

Quaisquer reparos ou componentes substituídos após a data em que se extingue esta Garantia serão cobrados integralmente do usuário.

-A Fabricante não autoriza nenhuma pessoa ou entidade a assumir, em seu nome, qualquer outra responsabilidade relativa à garantia de seus produtos, além das aqui explicitadas.

-A Fabricante reserva-se o direito de alterar as características gerais, técnicas e estéticas de seus produtos sem prévio aviso.
 -Esse certificado de garantia é válido para produtos vendidos no território brasileiro.
 -Para sua tranquilidade mantenha esse certificado de garantia e o manual de instruções em local adequado e de fácil localização.
 -A Fabricante prestará serviços de assistência técnica, tantos os gratuitos quanto os remunerados, somente nas localidades onde mantiver Postos Autorizados.

As despesas de deslocamento do Serviço Autorizado para aparelhos instalados fora do município de sua sede

Fabricado por: Philco Eletrônicos S.A. - Manaus
 Rua Palmeira do Miriti, 287 - Gilberto Mestrinho
 Manaus - AM - CEP 69.006-373
 Inscrição Estadual 06.200.708-41 CNPJ 11.283.356/0002-87
 INDÚSTRIA BRASILEIRA



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



112003681
 03/25 14856-00-05 112003681 Rev.14