



CONTROLE

- 01.Display
- 02.Botão ON/OFF : Usado para iniciar ou parar a operação.
- 03.Botão VELOCIDADE: Usado para selecionar a velocidade do ventilador interior: Auto, High, Mid e Low.
- 04.Botões Temp ▲ ▼ :Usado para aumentar / diminuir a temperatura e tempo.
- 05.Botão 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.
- 06.Botão DORMIR: Usado para configurar ou cancelar a operação do modo de dormir.
- 07.Botão SILENCIOSO: O aparelho se ajusta automaticamente para manter o seu funcionamento mais silencioso.
- 08.Botão MODO: Usado para selecionar o tipo do modo de operação: Auto, Refrigeração, Desumidificação, Ventilação e Aquecimento*.
- 09.Botão OSCILAR :Disponível apenas para modelos de resfriamento e aquecimento (QF).
- 10.Botão ECO: A temperatura irá subir 2°C tendo como base a temperatura setada, está função reduz o consumo de energia.
- 11.Botão TIMER: Usado para selecionar a operação de TIMER.
- 12.Botão TURBO: Usado para habilitar a função super.

NOTA

A ilustração do controle serve como referência e está sujeito a modificações. Cada modo e função relacionada serão detalhadas nas páginas seguintes.

REFRIG.	Temperatura do ar exterior é mais de +43°C Temperatura da sala é menos de 17°C
DESUM.	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 pararem, pressione de novo o botão de ON/OFF para iniciar.

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 incomode os vizinhos.
- Não coloque nenhum obstáculo em frente da saída do ar da unidade exterior para evitar aumentar o nível do ruído.

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



LEIA O MANUAL

ATENÇÃO

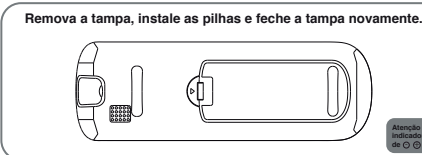
É comum que aparelhos elétricos novos liberem uma leve fumaça ou gases durante as primeiras vezes em que eles forem utilizados. Isso acontece em virtude do aquecimento dos materiais e dos componentes usados na manufatura do aparelho. É normal e não indica a existência de defeitos no aparelho.



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

Como inserir as baterias

Assegure-se de que as polaridades de (+) e (-) estão colocadas corretamente.



- 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.

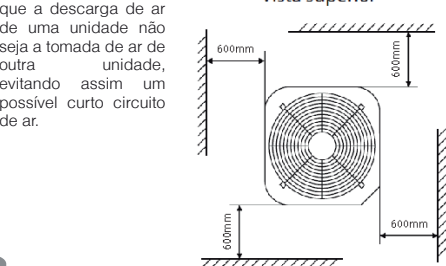
Utilizando o controle remoto

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.

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 pelo fabricante 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.
- Recomenda-se que o comprimento da tubulação seja superior a 2 metros para evitar ruídos entre as unidades.
- A Carga de gás de fábrica vem dimensionada com 1,1kg. É necessário adição de gás até o nominal detalhado na etiqueta de tensão. 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.

Vista superior



CUIDADOS

- 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.
- Deixar um espaço livre de, aproximadamente, 10 cm, ao redor do produto. Colocar o aparelho sobre superfície seca e horizontal.
- 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.
- O uso de acessórios não recomendados pelo fabricante pode causar ferimentos.
- Não usar qualquer acessório além dos que são fornecidos com o produto.
- 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.
- Não colocar papelão, papel ou plástico dentro do aparelho.
- Para desligar o aparelho, girar o botão TIMER até a posição 0 e remove o cordão elétrico da tomada elétrica.
- Não colocar pedaços muito grandes de alimentos dentro do aparelho.
- 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 direto a uma tomada com o padrão NBR5410 que

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 pelos direcionadores, que são motorizados e se movimentam vertical e horizontalmente.

ACIONAMENTO DA OSCILAÇÃO

Oscilação horizontal: O fluxo de saída de ar é distribuído uniformemente no sentido horizontal pelo ambiente.
Oscilação vertical: 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.

ATENÇÃO

Não abra direcionador manualmente, o mecanismo de ativação pode ser seriamente danificado. Não coloque a mão ou objetos na saída de ar das unidades! Essas unidades contém um ventilador que gira em alta velocidade.

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.

Recomenda-se que o comprimento da tubulação seja superior a 2 metros para evitar ruídos entre as unidades.
A Carga de gás de fábrica vem dimensionada com 1,1kg. É necessário adição de gás até o nominal detalhado na etiqueta de tensão. 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.

estaja instalada para o produto em questão (circuito elétrico), instalada por um eletricista habilitado.

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 cabo 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 desembalar 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.Painel de exibição
- 04.Receptor de sinal infravermelho
- 05.Defletores
- 06.Saída de ar
- 07.Controle remoto
- 08.Válvula gás
- 09.Válvula do líquido

MODO RESFRIAR

A função de resfriamento permite que o condicionador de ar resrie o ambiente e, ao mesmo tempo reduza a umidade do ar.
Para ativar a função de resfriamento (REFRIG.), pressione o botão MODO até que o símbolo no display esteja ao lado da indicação REFRIG.
O ciclo de resfriamento é ativado pela configuração das teclas ▼ ou ▲ 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.

TIMER

TIMER ON: Permite ligar o condicionador de ar no modo automático.
Para programar o tempo de ativação, deve-se seguir os seguintes procedimentos:
O aparelho deve estar desligado; Pressione a função TIMER contida no controle remoto, para programar a hora da partida e temperatura desejada. Ajuste a temperatura através das teclas ▼ ou ▲. Pressione o TIMER novamente e ajuste o tempo desejado utilizando as teclas ▼ ou ▲ até ajustar o tempo necessário para ligar o aparelho e pressione TIMER.
Para cancelar a função pressione tecla TIMER novamente.

ATENÇÃO

Antes de continuar com a configuração execute os seguintes ajustes: Programe o modo de funcionamento pressionando a tecla MODO e a velocidade da ventilação pressionando a tecla VELOCIDADE. Desligue o condicionador de ar, pressionando a tecla ON/OFF.

Para tijolos de concreto acabado

Instale o gancho de suspensão com parafuso expansivo no concreto com a profundidade de 45 - 50mm para evitar que o mesmo 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 ligação.
- 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.

- 01.Remove a grade de entrada de ar.
- 02.Há uma trava em cada quina do painel, após a unidade interna instalada, posicionar o painel de forma que seja possível a conexão do fio do motor de passo e placa display na caixa elétrica de acordo com o diagrama elétrico na caixa elétrica.
- 03.Em seguida, faça o encaixe das travas nas extremidades da unidade interna.
- 04.Retorne a grade de entrada de ar no painel e feche-o.

TAMANHO DO PISO

Modelo	Tamanho do produto (mm) (A x L x P)		Peso (kg)	
	Interna	Externa	Interna	Externa
PAC36000ICFM5	300x840x840	843x740x740	28	54
PAC60000ICFM5	300x840x840	843x740x740	30	68,5

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 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.

No modo de RESFRFRIAMENTO ou DESUMIDIFICAÇÃO a temperatura configurada no aparelho elevará automaticamente 1°C a cada 1 hora de funcionamento.
No modo AQUECIMENTO 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.

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.

02.Empurre os interruptores da grade para o meio ao mesmo tempo, conforme indicado no Esquema A. Em seguida, puxe para baixo a grade de entrada de ar.

FUNÇÃO DE EMERGÊNCIA E 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.

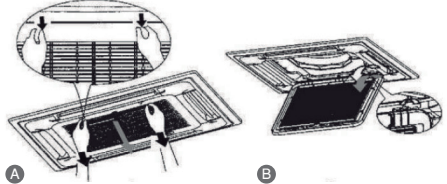
BOTÃO DE EMERGÊNCIA

Caso não encontre o controle remoto para executar as funções, siga o procedimento abaixo para utilizar o botão de emergência do condicionador de ar.
01.Com o condicionador de ar desligado, pressionar o botão de Emergência (Liga/Desligar - ON/OFF) uma vez (irá ouvir um "sinal sonoro") e o condicionador de ar irá trabalhar em modo RESFRIAMENTO. Para desligar o aparelho basta pressionar novamente o botão (um único "sinal sonoro" longo).

- 01.Botão ON/OFF
- 02.Sirene
- 03.Indicador de Funcionamento
- 04.Indicador do Timer
- 05.Display da temperatura
- 06.Indicador de degelo/pr-e-aquecimento
- 07.Indicador de Aviso
- 08.Receptor de sinal infravermelho

ATENÇÃO

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



03.Retire a grade de entrada de ar (juntamente com o filtro de ar mostrado no Esquema B) Puxe a grade de entrada de ar a 45° e levante-a para retirar a grade.

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:

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



09/22 3268-09-05 112002789 Rev.0

devido à importância a ligação de terra eficiente. •Insira o tubo de conexão dentro de seu respectivo encaixe. •Pressione para encaixar o tubo de conexão junto a base. •O comprimento total do tubo de drenagem 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.

Se o cabo de alimentação estiver danificado, ele deve ser substituído somente pela Assistência Técnica autorizado.

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.

INSTALAÇÃO DA DISPOSIÇÃO DA UNIDADE INTERIOR. Coloque os tubos (tubos de líquido e gás) através do buraco na parede de fora ou os colóquio do interior depois de dispor os tubos interiores e completar a conexão dos cabos para conectar à unidade exterior.



ATENÇÃO

Alguns dos pontos mais críticos durante a instalação são a montagem da flange 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 sífoes. •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 colóquio o final do mesmo na água.

1. Através de um manifold, conecte o cilindro de fluido refrigerante à válvula de serviço da linha de sucção. Rosqueie a conexão da mangueira o mínimo possível na válvula, de maneira a não empurrar o miolo e abri-la.
2. Purgue o ar das mangueiras na válvula de serviço da linha de sucção, abrindo a válvula do cilindro de fluido refrigerante.
3. Assim que o ar for purgado, rosqueie até o final a conexão da mangueira na válvula de serviço da linha de sucção para permitir a abertura da válvula e a entrada do fluido refrigerante.
4. Após o ajuste da carga, desligue o condicionador de ar com o controle.



ATENÇÃO

•Nos produtos que utilizam o fluido refrigerante R410A, a adição de carga deve ser feita OBRIGATORIAMENTE NA FASE LÍQUIDA. Verifique as instruções existentes no cilindro de fluido refrigerante. Em caso de remoção de fluido refrigerante do sistema, jamais o libere na atmosfera. Utilize uma bomba de recolhimento apropriada.

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.



ADVERTÊNCIA

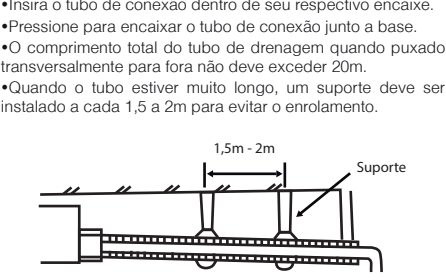
•Retirar o plugue da tomada elétrica antes de efetuar qualquer manutenção no aparelho.
•Recolocar todos os componentes antes de ligar o produto.
•Ligar o plugue em uma tomada com aterramento efetivo, conforme norma NBR5410.
•Não usar adaptadores, benjamins ou T's.

•**Não seguir estas instruções pode trazer risco de morte, incêndio ou choque elétrico.**

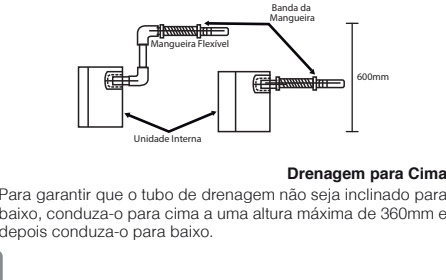
CÓDIGO	TIPO DE FALHA	DESCRIÇÃO
P9	Proteção do driver do compressor	•Verificar compressor;
PA	Conflito na Comunicação	
PH	Sensor de Exaustão da unidade externa (T_Pq)	•Proteção da unidade externa por temperaturas fora da especificação; •Verificar se condensador está obstruído e pressões do sistema;
PC	Sensor Temperatura Tubulação Unidade Externa (T_Op)	
H1	Proteção por alta pressão	•Verificar se condensador está obstruído e pressões do sistema;
H2	Proteção por baixa pressão	
H6	Carga de gás refrigerante insuficiente	• Verificar carga de gás do sistema;
HE	Falta de Fase	• Verificar tensão de alimentação;

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.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	36k	55k
Diâmetro do tubo de líquidos	3/8" (Ø9,52mm)	
Diâmetro do tubo de gás	3/4" (Ø19,05mm) 7/8" (Ø22,23mm)	
Comprimento máximo entre a unidade interna e externa	30m	
Adição de carga Gás Refrigerante (quando a tubulação for > 5,0m)	55g/m	
Redução de carga Gás Refrigerante (quando a tubulação for < 5,0m)	55g/m	
Máxima altura entre a unidade interna e externa (Desnível)	10m	
Tipo do gás refrigerante	R410A	



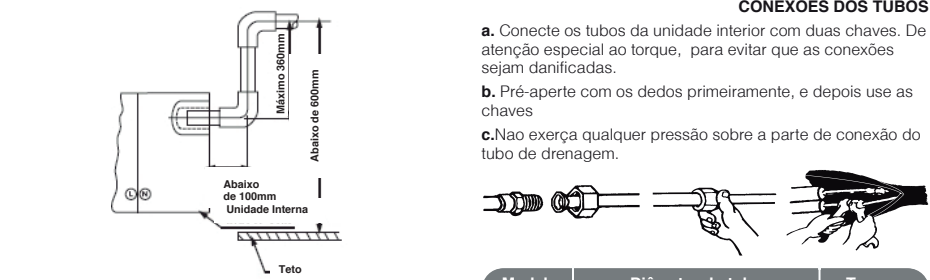
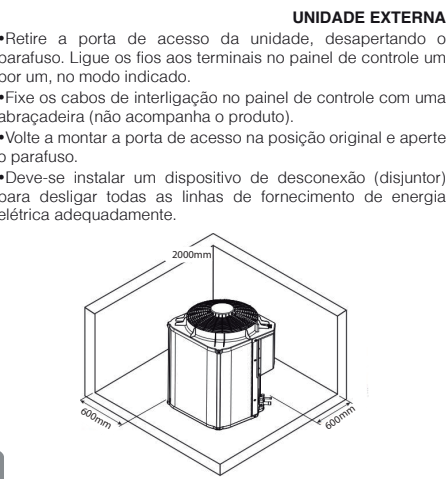
Mangueira Flexível Meça o diâmetro do tubo rígido usando o método de corte, e ajuste o ângulo da união. •Puxe a mangueira flexível, da forma ilustrada abaixo. •Certifique-se de ligá-lo com a abraçadeira (banda) anexada. •Coloque a mangueira flexível de forma horizontal.



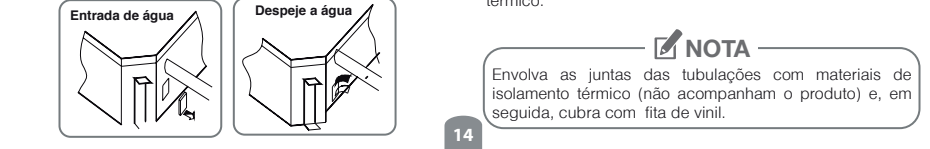
Drenagem para Cima Para garantir que o tubo de drenagem não seja inclinado para baixo, conduza-o para cima a uma altura máxima de 360mm e depois conduza-o para baixo.

UNIDADE INTERNA Ligue os cabos conforme informações do diagrama elétrico. 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, desparando 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.



TESTE DE DRENAGEM •Em construções novas esse teste deve ser feito antes do acabamento do local de instalação. •Retire a tampa de teste e encha o depósito de água com cerca de 2000 ml através do tubo de enchimento. •Ligue a unidade e faça-a operar no modo "REFRIGERAÇÃO". Escute o som da bomba de drenagem. Verifique se a água está sendo descarregada satisfatoriamente (um atraso de 1 minuto é tolerável antes da descarga, em função do comprimento do tubo de drenagem), verifique se há vazamentos de água nas conexões (juntas). •Pare o funcionamento da unidade (desligue a alimentação), drene toda a água do reservatório e finalmente recoloque a tampa de teste na sua posição original.





NOTA

A alimentação elétrica para os modelos 36K e 55K Btu/h é realizada pela unidade externa.



ATENÇÃO

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 a seguir).

3. Verifique os fios e certifique-se de que estão bem fixos após a ligação dos cabos.



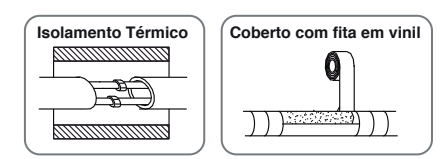
NOTA

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

Cabo da fonte de alimentação externa: H7RN-F	36K - 3x 2,5mm² 55K - 3x 4,0 mm²
Cabo de interligação entre unidades interna e externa	3x 0,5 mm²

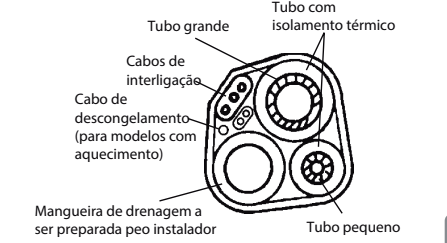
O Disjuntor para instalação elétrica deverá ser dimensionado pelo eletricitista qualificado e atender a NBR 5410.

PROBLEMA	ANÁLISE
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 isolamento 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.
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 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.

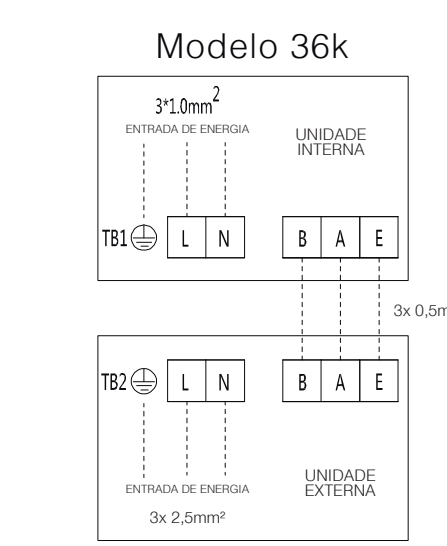


ISOLAMENTO TÉRMICO DOS TUBOS •Coloque a mangueira de drenagem por baixo dos tubos. •Material de isolamento: espuma de poliuretano com mais de 6mm de espessura.

•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.



CONEXÃO ELÉTRICA ENTRE UNIDADES INTERNA E EXTERNA

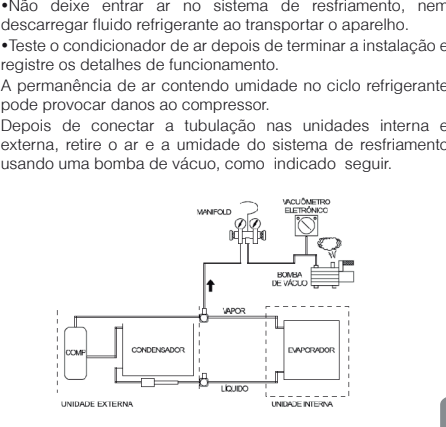


- O produto não deve ser instalado com os diâmetros dos cabos inferiores aos da imagem acima.
- O cabo de comunicação de 3x 0,5mm² deve ter malha de blindagem externa com somente um dos lados aterrados.

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: decida 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.

LIMEZA DO SISTEMA (VÁCUO) •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 ventíl 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. •Processe 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.

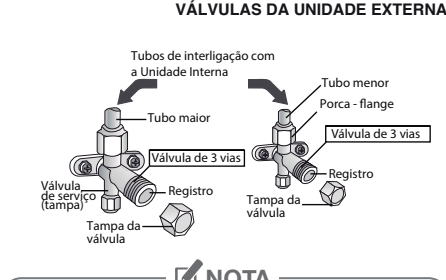
•Remova a tampa da válvula de 2 vias. •Abra o registro da mesma em ¼ de volta (obs.: nota-se ruído do fluido refrigerante) •Desconecte a mangueira da válvula de serviço (situada na válvula de 3 vias). •Recoloque a tampa da válvula de serviço e aperte. •Remova a tampa da válvula de 3 vias. •Abra o registro (da mesma) completamente. •Recoloque a tampa e aperte novamente. •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 indicado seguir.



CÓDIGO DE ERROS Em caso de persistência de algum dos códigos de erros abaixo entre em contato com o SAC (Serviço de Atendimento ao Cliente) da Philco, informando o código da falha visualizado no display da unidade interna.

DISPLAY DA UNIDADE INTERNA

CÓDIGO	TIPO DE FALHA	DESCRIÇÃO
E0	Comunicação entre as unidades interna e externa	• Verificar cabo de comunicação; Revisar ligação nos conectores "B" "A" "E";
E1	Sensor Temperatura Ambiente Unidade Interna (T_RT)	
E2	Sensor Temperatura Tubulação Unidade Interna (IPT)	• Verificar conexão do sensor; • Verificar se sensor está danificado;
E3	Sensor Temperatura Tubulação Unidade Externa (T_Op)	
E4	Proteção da Unidade Externa.	• A Unidade externa está energizada; • Verificar tensão de alimentação na unidade externa; • Falha no ajuste de frequência na unidade externa;
E5	As capacidades das unidades interna e externa são diferentes.	• Verificar se códigos das unidades interna e externa são os mesmos; • Verificar se chave DIP nas PCs está de acordo com os diagramas elétricos;
E6	Falha no motor ventilador DC da unidade interna.	• Verificar interligação dos cabos do motor na PCI;
E7	Sensor Temperatura Tubulação Unidade Externa (T_Op)	• Verificar conexão do sensor; • Verificar se sensor está danificado;
E8	Sensor Temperatura Exaustão Unidade Externa (T_Pq)	
E9	Falha no módulo inverter	• Verificar cabos de ligação do compressor na PCI; • Verificar tensão de alimentação;
EC	Erro de comunicação na unidade externa	• Verificar cabos de comunicação na borneira; • Verificar conexão do conector na PCI ;
EE	Falha na EEPROM	• Unidade Externa

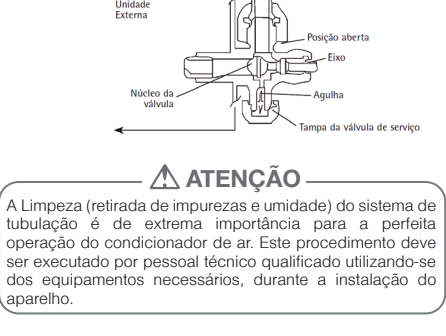


TESTE DE ESTANQUEIDADE •Utilize nitrogênio para o teste de estanqueidade, nunca utilize o fluido refrigerante contido na unidade condensadora. •O nitrogênio deverá estar sempre na posição vertical ou seja em pé, para evitar que entre no estado líquido no circuito frigorígeno. •Após a pressurização do 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. •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 frigorígeno para testes de vazamento.

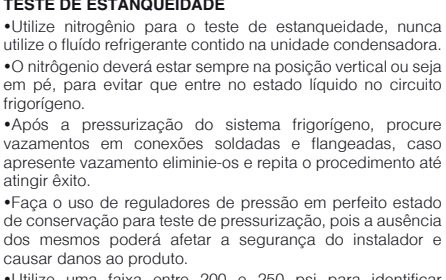


NOTA

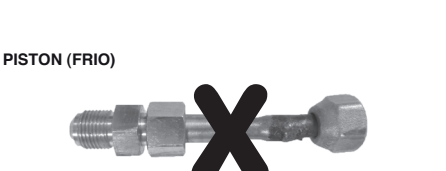
Tampas e registros: abrir no sentido anti-horário.



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.



PISTON (FRIO) O acerto da carga de fluido refrigerante deve ser feito através do superaquecimento. O superaquecimento é a diferença entre a temperatura na linha de sucção (T suc) e a temperatura de evaporação (T ev), conforme segue:



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

CÓDIGO	TIPO DE FALHA	DESCRIÇÃO
EF	Falha no motor DC da unidade externa	• Verificar se hélice está travada; • Verificar Conexões do motor na PCI;
Eb	Falha de comunicação entre a Placa Mãe e Display	• Verificar cabo de interligação entre a Placa Mãe e Display;
Ed	Falha na EEPROM	• Unidade interna
d3	Chave de nível d'água	• Verificar conexão na placa; • A bomba d'água pode estar danificada; • Verificar se dreno não está entupido; • Verificar se instalação do dreno está conforme o manual;
C5	Erro de comunicação entre unidade interna e controle por cabo de comunicação	• Verificar interligação do controle por cabo de comunicação;
P0	Proteção do Módulo Inverter	
P1	Proteção por baixa ou alta tensão	• Verificar se tensão de alimentação está conforme etiqueta;
P2	Proteção por alta Corrente	• Verificar se condensador está obstruído por sujeira; • Verificar se carga de gás está correta;
P3	Proteção por alta Corrente	• Carga de gás insuficiente; • Compressor danificado; • Falha no motor ventilador;
P4	Proteção por alta temperatura no sensor de exaustão	• Verificar carga de gás; • Verificar se unidade externa está obstruída;
P5	Proteção anti congelamento da unidade interna	• Verificar carga de gás; • Verificar se filtros estão limpos;
P6	Proteção por alta temperatura no condensador	• Verificar se condensador está obstruído; • Verificar pressões do sistema;
P8	Proteção por alta ou baixa temperatura na unidade externa	• Verificar se temperatura ambiente está conforme especificação;



NOTA

As unidades externas são fornecidas com carga de fluido refrigerante de com 1,1kg para o modelo de 36K e 1,6kg para o 55K. As informações que constam na etiqueta da unidade externa é considerando uma distância de 5m entre as unidades.

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

O acerto da carga de fluido refrigerante deve ser feito através do superaquecimento. O superaquecimento é a diferença entre a temperatura na linha de sucção (T suc) e a temperatura de evaporação (T ev), conforme segue:

Superaquecimento = T suc - T ev

T suc = temperatura na linha de sucção, medida a 20cm da válvula de serviço, através de um termômetro, devidamente isolado da temperatura ambiente. T ev = temperatura de evaporação, obtida através da pressão lida em um manômetro instalado na válvula de serviço de sucção. Esta pressão de sucção correspondente a uma temperatura de evaporação, cuja relação é obtida através da tabela "Pressão x Temperatura". •Se o superaquecimento estiver maior que 11°C, será necessário adicionar fluido refrigerante. •Se o superaquecimento estiver entre 7°C e 11°C, a carga de fluido refrigerante está certa. •Se o superaquecimento estiver menor que 7°C, será necessário remover fluido refrigerante. Para adicionar carga de fluido refrigerante no sistema, proceda da seguinte maneira:

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

A **PHILCO** 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 **PHILCO** 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 **PHILCO** 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 obedecerão os seguintes critérios:

01:Para situações existentes nos primeiros 90 (noventa) dias seguintes à data de emissão da nota fiscal de venda ao consumidor, as despesas serão suportadas pelo fabricante;

02:Para situações existentes após o 91º (nonagésimo primeiro) dia seguinte à data de emissão da nota fiscal de venda ao consumidor, as despesas serão suportadas única e exclusivamente pelo consumidor;

03:Despesas decorrentes e consequentes de instalação de peças que não pertençam ao aparelho são de responsabilidade única e exclusiva do consumidor.

O fabricante está em constante processo de reestruturação de sua rede de serviço autorizado para melhor atendê-lo. Por este motivo, pedimos que consulte qual o serviço autorizado mais próximo de você através do site **www.philco.com.br** ou pelo SAC **(47) 3431-0499**.



PHILCO ELETRÔNICOS S.A - Manaus

Rua Palmeira de Miri, 287 - Bairro Gilberto Mestrinho - Manaus/AM
CEP 69.075-215 - Insc. Est. 06.200.708-4 - CNPJ 11.283.356/0002-87
INDÚSTRIA BRASILEIRA



PRODUTO NO POLO INDUSTRIAL DE MANAUS
CONEXÃO A AMAZÔNIA