MANUAL DO PROPRIETÁRIO E INSTALAÇÃO

Consola de fluxo dupla

KSD-35 DR13
KUE-35 DVR13

KSD-52 DR13
KUE-52DVR13

NOTA IMPORTANTE:
Leia este manual cuidadosamente antes de instalar ou operar o seu novo aparelho de ar condicionado.
Certifique-se de guardar este manual para referências futuras.
Verifique os modelos aplicáveis, dados técnicos, GÁS FLUORADO (se existente) e informações do fabricante no “Manual do Proprietário - Ficha de Produto” na embalagem da unidade exterior.
(Unicamente para produtos da União Europeia)

Índice

Precauções de Segurança..... 04

Manual do proprietário

Especificações da unidade e caraterísticas 09

1. Visualização da unidade interior 09
2. Temperatura de funcionamento 10
3. Outras características 11
4. Ajuste da direção do fluxo de ar 12

Cuidados e manutenção..... 13

Resolução de problemas 15

Manual de Instalação

Acessórios 18

Resumo de instalação 19

Partes da unidade 20

Instalação da unidade interior 21

1. Selecionar local da instalação 21
2. Pendurar a unidade interior 23
3. Perfurar orifício na parede para tubagem de união 24
4. Ligar mangueira de drenagem 25

Instalação da Unidade Exterior 26

1. Selecionar local da instalação 26
2. Instalar junta de drenagem 27
3. Fixar unidade exterior 27

União de tubagem para líquido refrigerante 29

A. Nota sobre o comprimento da tubagem 29
B. Instruções de união - Tubagem para líquido refrigerante 30
   1. Cortar tubagem 30
   2. Limar 30
   3. Abocardar extremidades da tubagem 31
   4. Unir tubos 31

Cablagem 33

1. Cablagem da unidade exterior 34
2. Cablagem da unidade interior 35
3. Especificações de alimentação 36

Evacuação do ar 37

1. Instruções de evacuação 37
2. Nota sobre adicionar líquido refrigerante 38

Execução de testes 39

Precauções de Segurança

Leia as precauções de segurança antes da operação e instalação

Uma instalação incorreta por ignorar instruções pode causar danos ou ferimentos graves.
A gravidade de potenciais danos ou ferimentos está classificada como **AVISO** ou **CUIDADO**.

⚠ AVISO
Este símbolo indica a possibilidade de ferimentos pessoais.

⚠ CUIDADO
Este símbolo indica a possibilidade de danos de propriedade ou de consequências graves.

⚠ AVISO

Este aparelho pode ser utilizado por crianças a partir dos 8 anos de idade e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou com falta de experiência e conhecimento, desde que tenham recebido supervisão ou instruções relativas à utilização do aparelho de uma forma segura e compreendam os perigos envolvidos. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e a manutenção não devem ser feitas por crianças sem supervisão (requisitos normas EN).
Este dispositivo não deve ser usado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou falta de experiência e conhecimento, a menos que sejam supervisionadas ou tenham sido instruídas no uso do dispositivo por uma pessoa responsável pela sua segurança. As crianças devem ser supervisionadas para garantir que não brincam com o aparelho.

⚠ AVISOS PARA A UTILIZAÇÃO DO PRODUTO

- Se surgir uma situação anormal (como um cheiro a queimado), desligue imediatamente a unidade e desconecte a energia. Ligue para o seu revendedor para obter instruções de forma a evitar choques elétricos, incêndios ou lesões.
- **Não** introduza os dedos, varetas ou outros objetos na entrada ou saída de ar. Isto pode provocar ferimentos, uma vez que a ventoinha pode estar a rodar a velocidades elevadas.
- **Não** utilize aerossóis inflamáveis como laca para o cabelo ou pintura lacada perto da unidade. Isto pode causar incêndio ou combustão.
- **Não** opere o aparelho de ar condicionado em locais próximos ou perto de gases combustíveis. O gás emitido pode acumular-se em torno da unidade e causar explosão.
- **Não** opere o seu ar condicionado numa divisão húmida como uma casa-de-banho ou lavandaria. A exposição excessiva à água pode causar curto-circuito nos componentes elétricos.
- **Não** exponha o seu corpo diretamente ao ar fresco por um período prolongado.
- **Não** deixe as crianças jogarem com o ar condicionado. As crianças têm de estar sempre supervisionadas perto da unidade.
- Se o ar condicionado for usado em conjunto com queimadores ou outros dispositivos de aquecimento, ventile completamente a sala para evitar a deficiência de oxigénio.
- Em certos ambientes funcionais, como cozinhas, salas de servidores, etc., é altamente recomendado o uso de unidades de ar condicionado especialmente projetadas.

AVISOS DE MANUTENÇÃO E LIMPEZA

- Desligue o dispositivo e desconecte a alimentação antes da limpeza. Caso contrário há risco de choque elétrico.
- **Não** limpe o ar condicionado com quantidades excessivas de água.
- **Não** limpe o ar condicionado com agentes de limpeza combustíveis. Os agentes de limpeza combustíveis podem causar incêndios ou deformações.

⚠ CUIDADO

- Desligue o aparelho de ar condicionado e desconecte a alimentação se não for usá-lo por um longo período.
- Desligue a unidade e retire a ficha da tomada durante as tempestades.
- Certifique-se de que a condensação de água pode drenar sem obstáculos da unidade.
- **Não** utilize o ar condicionado com as mãos molhadas. Tal pode dar origem a choque elétrico.
- **Não** utilize o dispositivo para nenhum outro fim que o seu uso pretendido.
- **Não** suba ou coloque objetos no topo da unidade exterior.
- **Não** permita que o ar condicionado opere por longos períodos com as portas ou janelas abertas, ou se a humidade for muito alta.

⚠ AVISOS RELATIVOS A PARTES ELÉTRICAS

- Use apenas o cabo de alimentação especificado. Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante, seu agente autorizado ou por um profissional qualificado para evitar perigos.
- Mantenha a ficha de alimentação limpa. Remova qualquer sujidade ou fuligem acumuladas dentro ou à volta da ficha. Fichas sujas podem provocar incêndios ou choques elétricos.
- **Não** puxe o cabo de alimentação para desligar a unidade. Segure na ficha firmemente e puxe-a da tomada. Se puxar diretamente o cabo, pode danificá-lo, o que pode provocar um incêndio ou choque elétrico.
- **Não** modifique o comprimento do cabo de alimentação ou use uma extensão para alimentar a unidade.
- **Não** partilhe a mesma tomada com outros aparelhos. Uma fonte de alimentação inadequada ou insuficiente pode causar incêndios ou choques elétricos.
- O produto tem de ter uma ligação elétrica adequada aquando da instalação, ou poderá ocorrer um choque elétrico.
- Para todos os trabalhos elétricos, siga todas as normas locais e nacionais relativas a cablagem e o Manual de Instalação. Una os cabos hermeticamente e prenda-os bem para evitar que forças externas danifiquem o terminal. Ligações elétricas inadequadas podem sobreaquecer e causar incêndios e choques elétricos. Todas as ligações elétricas têm de ser feitas de acordo com o Esquema de circuitos elétricos situado nos painéis das unidades interior e exterior.
- Todos os cabos têm de estar devidamente colocados para garantir que a tampa do quadro de comando fecha corretamente. Se a tampa do quadro de comando não fechar corretamente, pode originar corrosão e fazer com que os pontos de união no terminal aqueçam, peguem fogo ou causem choques elétricos.
- Se fizer a ligação elétrica a cablagem fixada, é necessário um dispositivo de desligamento universal que tenha, pelo menos, 3 mm de folgas em todos os polos, e que tenha uma corrente de fuga que possa exceder 10 mA, o dispositivo de corrente residual (RCD) com uma corrente de operação residual nominal até 30 mA, e o desligamento tem de estar incorporado na cablagem fixada de acordo com as regras de cablagem.

ANOTE AS ESPECIFICAÇÕES DOS FUSÍVEIS

A placa de circuito do ar condicionado tem um fusível para oferecer proteção contra corrente excessiva.
As especificações do fusível estão impressas na placa de circuito, tais como:
T3.15A/250VAC, T5A/250VAC, T10A/250VAC, T20A/250VAC, T30A/250VAC, etc.
NOTA: Para as unidades com líquido refrigerante R-32, só pode ser usado o fusível de cerâmica à prova de explosões.

⚠ AVISOS PARA A INSTALAÇÃO DO PRODUTO

1. A instalação tem de ser realizada por um agente autorizado ou especialista. Uma instalação incorreta pode causar fugas de água, choques elétricos ou incêndios.
2. A instalação tem de ser realizada de acordo com as instruções de instalação. Uma instalação inadequada pode causar fugas de água, choques elétricos ou incêndios.
3. Contacte um técnico de assistência autorizado para efetuar a reparação ou manutenção desta unidade. Este aparelho será instalado de acordo com os regulamentos nacionais de instalação elétrica.
4. Utilize apenas os acessórios, as partes e as peças especificadas para a instalação. Usar peças que não sejam padrão pode causar fugas de água, choques elétricos, incêndios e falhas na unidade.
5. Instale a unidade num local firme que possa suportar o peso da unidade. Se o local escolhido não conseguir suportar o peso da unidade ou se a instalação não tiver sido realizada corretamente, a unidade pode cair e causar ferimentos e danos graves.
6. Instale tubagem de drenagem de acordo com as instruções neste manual. Uma drenagem inadequada pode levar a danos causados pela água na sua casa ou propriedade.
7. Para unidades que tenham um aquecedor elétrico auxiliar, **não** instale a unidade a 1 metro de materiais combustíveis.
8. **Não** instale a unidade num local que possa estar exposto a fugas de gás combustível. Se se acumular gás combustível à volta da unidade, poderá causar um incêndio.
9. Não ligue a corrente elétrica enquanto todo o trabalho não tiver terminado.
10. Quando mover ou reposicionar o ar condicionado, consulte técnicos de assistência experientes para o desligamento e a reinstalação da unidade.
11. Para saber como instalar o aparelho no respetivo suporte, leia as informações nas secções "Instalação da unidade interior" e "Instalação da unidade exterior".

Nota acerca dos gases fluorados

1. Este aparelho de ar condicionado contém gases de estufa fluorados. Para informações específicas sobre o tipo de gás e a quantidade, consulte a etiqueta relevante na própria unidade ou no "Manual do Proprietário - Ficha de Produto" na embalagem da unidade exterior. (Unicamente para produtos da União Europeia).
2. A instalação, assistência, manutenção e reparação desta unidade devem ser realizadas por um técnico certificado.
3. A desinstalação e reciclagem do produto têm de ser realizadas por um técnico certificado.
4. Para os equipamentos que contenham gases fluorados com efeito de estufa em quantidades iguais ou superiores a 5 toneladas de equivalente CO2, se o sistema tiver instalado um sistema de deteção de fugas, deve ser verificada quanto a fugas pelo menos de 24 em 24 meses.
5. Quando se verifica se a unidade apresenta sinais de fugas, recomenda-se vivamente a manutenção de um registo adequado de todas as inspeções.

⚠ AVISO ao usar o líquido refrigerante R-32

- Quando são usados refrigerantes inflamáveis, o aparelho deve ser guardado numa área bem ventilada onde o tamanho da sala corresponde à área da sala conforme especificado para operação.
  Para os modelos com líquido refrigerante R-32:
  O aparelho deve ser instalado, operado e guardado numa sala com uma área de superfície superior a X m^2. O aparelho não pode ser instalado num espaço sem ventilação se for inferior a X m^2.
  (Consulte o formulário seguinte).

Modelo (Btu/h)	Área mínima da sala (m^2)
<18000	18

- Não são permitidos em ambientes internos conectores mecânicos reutilizáveis e juntas de queima. (**EN** Normas padrão).
- Os conectores mecânicos utilizados em ambientes internos devem ter uma taxa não superior a 3g/ano a 25% da pressão máxima admissível. Quando os conectores mecânicos são reutilizados em ambientes internos, as peças de vedação devem ser renovadas. Quando as juntas de queima são reutilizadas em ambientes internos, a peça de queima deve ser refeita. (**UL** Normas padrão)
- Quando os conectores mecânicos são reutilizados em ambientes internos, as peças de vedação devem ser renovadas. Quando as juntas de queima são reutilizadas em ambientes internos, a peça de queima deve ser refeita.
  (**IEC** Normas padrão)
- Os conectores mecânicos utilizados em ambientes internos devem estar em conformidade com a norma ISO 14903.

Diretrizes de eliminação europeias

Esta marca apresentada no produto ou *a sua* literatura, indica que os *resíduos* elétricos e o equipamento elétrico não devem ser misturados com os *resíduos* domésticos.



Eliminação correta deste produto (Resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos)

Este aparelho contém refrigerante e outros materiais potencialmente perigosos. Ao eliminar este aparelho, a lei exige a recolha e tratamento especiais. **Não** elimine este produto como resíduo doméstico ou resíduos municipais não triados.
Ao eliminar esse aparelho, existem as seguintes opções:

- Elimine o aparelho nas instalações de recolha de resíduos eletrónicos municipais designada.
- Ao comprar um novo aparelho, o retalhista irá receber o produto antigo sem quaisquer custos.
- O fabricante irá receber o aparelho antigo sem custos adicionais.
- Venda o equipamento a revendedores de metal certificados.

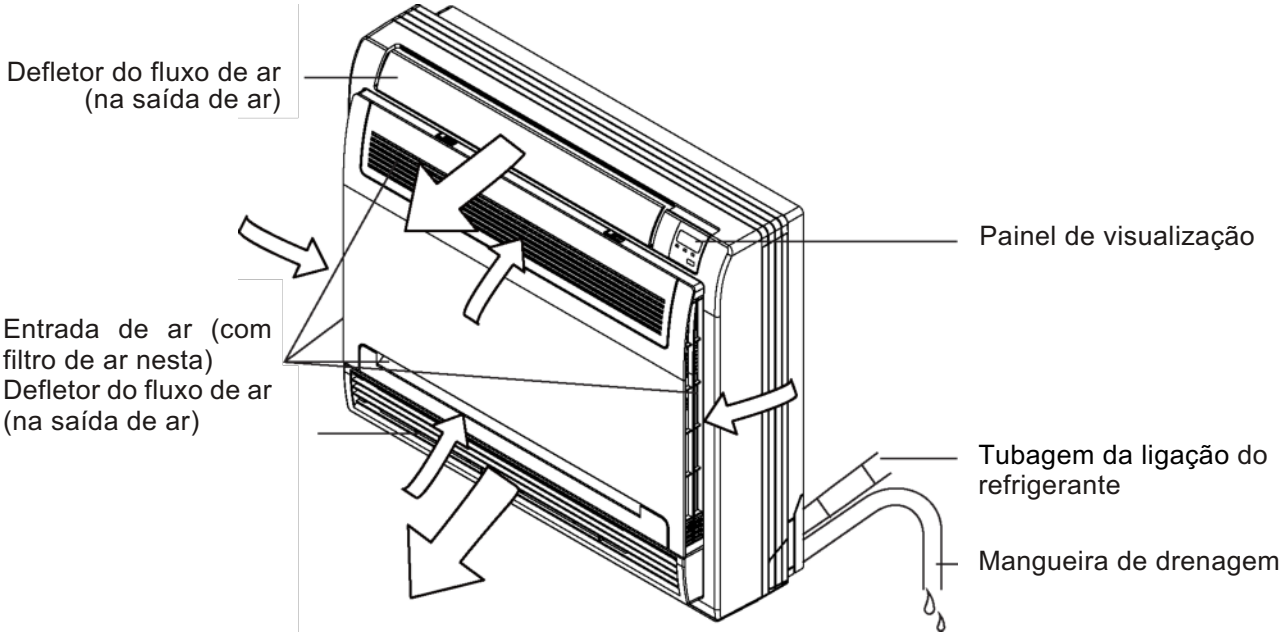
Aviso especial

A eliminação deste aparelho na floresta ou noutros ambientes naturais põe em perigo a sua saúde e é prejudicial para o ambiente. As substâncias perigosas podem infiltrar-se nas águas subterrâneas e entrar na cadeia alimentar.

Especificações e caraterísticas da unidade

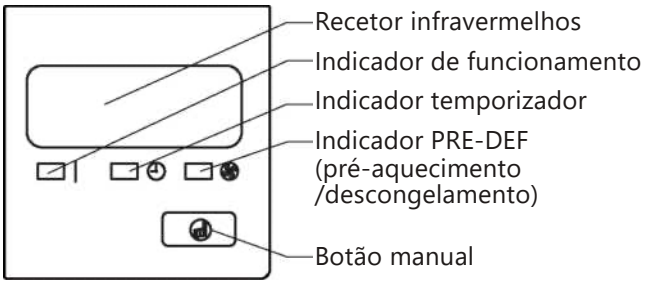
Ecrã da unidade interior

NOTA: Este painel de exibição na unidade interior pode ser usado para operar a unidade no caso do controlo remoto ter sido extraviado ou estar sem baterias.

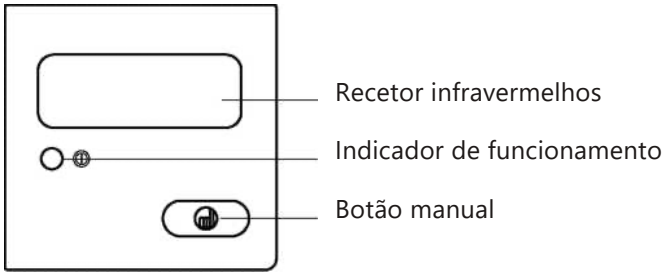


Painel de visualização

(A)



(B)



88 Exibe códigos de temperatura e erro:

"dF" ao descongelar (para unidades de refrigeração e aquecimento do modelo B)

"On" durante 3 segundos quando:
Está configurado TIMER ON (para modelo B)
Quando SWING ou SILENCE está ligado

"OF" durante 3 segundos quando:
Está configurado TIMER OFF (para modelo B)
SWING ou SILENCE está desligado

"SC" quando a unidade é autolimpante

"FP" quando o recurso de alimentação 8 C está ativado

Botão MANUAL: Este botão seleciona o modo na seguinte ordem: AUTO, FORCED COOL, OFF.

Modo FORCED COOL: No modo FORCED COOL, a luz de operação pisca. O sistema irá então mudar para AUTO depois de arrefecer a uma velocidade elevada do vento durante 30 minutos. O controlo remoto será desabilitado durante esta operação.

Modo OFF: A unidade é desligada e o controlo remoto é reativado.

Temperatura de funcionamento

Quando o ar condicionado é utilizado fora das gamas de temperaturas que se seguem, podem ser ativadas determinadas funcionalidades de segurança e fazer com que a unidade seja desativada.

Tipo de divisão do inversor

	Modo COOL	Modo HEAT	Modo DRY
Temperatura ambiente	17°C -32°C	0°C - 30 °C	10°C -32°C
Temperatura externa	0°C - 50 °C	-15°C - 24 °C	0°C - 50 °C
	-15°C - 50 °C (para modelos com sistemas de arrefecimento a baixa temperatura.)		
	0°C - 52 °C (Para modelos tropicais especiais)		0°C - 52 °C (Para modelos tropicais especiais)

PARA UNIDADES EXTERIORES COM AQUECEDOR ELÉTRICO AUXILIAR

Quando a temperatura externa estiver abaixo de 0°C, é altamente recomendável manter sempre a unidade conectada para garantir um desempenho contínuo e suave.

Tipo de velocidade fixa

	Modo COOL	Modo HEAT	Modo DRY
Temperatura ambiente	17°C-32°C	0°C-30°C	10°C-32°C
Exterior externa	18°C-43°C	-7°C-24°C	11°C-43°C
	-7°C-43°C (para modelos com sistemas de arrefecimento a baixa temperatura)		18°C-43°C
	18°C-52°C (Para modelos tropicais especiais)		18°C-52°C (Para modelos tropicais especiais)

NOTA: A humidade relativa da divisão é inferior a 80%. Se o aparelho de ar condicionado ultrapassar este valor, a superfície do aparelho de ar condicionado pode atrair condensação. Queira definir o defletor do fluxo de ar vertical com o seu ângulo máximo (na vertical em relação ao piso) e definir o modo de ventilação HIGH.

Para otimizar ainda mais o desempenho da sua unidade, faça o seguinte:

- Mantenha as portas e as janelas fechadas.
- Limite o uso de energia usando as funções TIMER ON e TIMER OFF.
- Não bloqueie entradas ou saídas de ar.
- Inspecione e limpe regularmente os filtros de ar.

Outras funcionalidades

Configuração padrão (alguns modelos)

Quando o ar condicionado reiniciar após uma falha de energia, irá reiniciar com as configurações de fábrica (modo AUTO, ventoinha AUTO, 24°C).
Isso pode causar inconsistências no controlo remoto e no painel da unidade. Use o controlo remoto para atualizar o estado.

Auto-Restart (alguns modelos)

Em caso de falha de energia, o sistema irá parar imediatamente. Quando a alimentação retorna, a luz de operação na unidade interior pisca. Para restabelecer a unidade, pressione o botão LIGAR/DESLIGAR no controlo remoto. Se o sistema tiver uma função de reinício automático, a unidade reiniciará usando as mesmas configurações.

Quando a temperatura externa é inferior a zero, a correia de aquecimento elétrico do chassis da unidade exterior é utilizada para derreter o gelo, sem descongelar. (alguns modelos)

Função de memória do ângulo do defletor (alguns modelos)

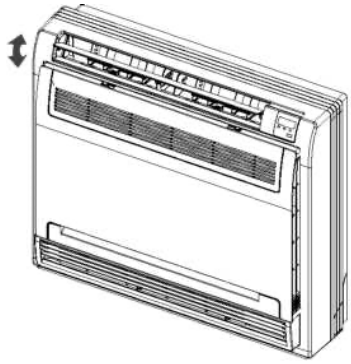
Alguns modelos são concebidos com uma função de memória do ângulo do defletor. Quando a unidade reiniciar após uma falha de energia, o ângulo dos defletores horizontais regressará automaticamente à posição anterior. O ângulo do defletor horizontal não deve ser definido muito pequeno, uma vez que a condensação pode formar-se e escorrer para a máquina. Para redefinir o defletor, pressione o botão manual, que irá redefinir as configurações horizontais do defletor.

Sistema de deteção de vazamento de refrigerante (alguns modelos)

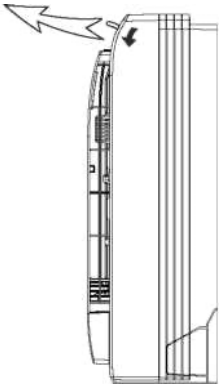
A unidade interior exibirá automaticamente "EC" ou "EL0C" ou os LED lampejantes (dependente do modelo) quando detetar vazamento de refrigerante.

Ajustar a direção do fluxo de ar

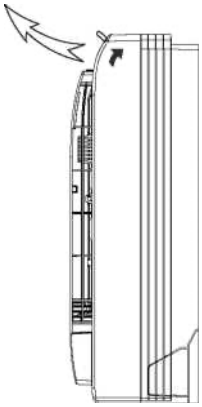
- **Oscilação manual:** Prima Direção Ar para fixar o defletor no ângulo desejado. O defletor oscila (para cima ou para baixo) num ângulo diferente a cada vez que o botão é pressionado.



- **Ao arrefecer**
  Ajuste o defletor para baixo (horizontalmente).



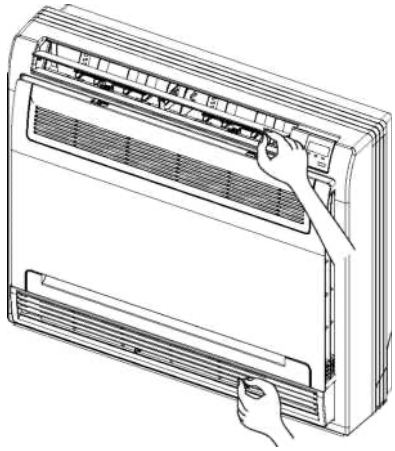
- **Quando aquecer**
  Ajuste o defletor verticalmente.



⚠ CUIDADO

Não tente ajustar manualmente o defletor horizontal. Isto pode danificar o mecanismo e resultar na formação de condensação nas saídas de ar.

- **Ajuste a direção do ar para a esquerda e para a direita**
  Segure o botão giratório e mova o defletor. Encontrará um botão no lado esquerdo e as lâminas do lado direito.



Cuidados e Manutenção

Limpeza da unidade interior

⚠ ANTES DA LIMPEZA OU MANUTENÇÃO

DESLIGUE SEMPRE O SISTEMA DE AR CONDICIONADO E DESCONECTE A FONTE DE ALIMENTAÇÃO ANTES DA LIMPEZA OU MANUTENÇÃO.

⚠ CUIDADO

Use apenas um pano macio e seco para limpar a unidade.

Se a unidade estiver especialmente suja, pode usar um pano embebido em água morna para limpá-la.

- **Não** utilize químicos ou panos com tratamento químico para limpar a unidade
- **Não** utilize benzeno, diluente, pó de polimento ou outros solventes para limpar a unidade. Estes podem rachar ou deformar a superfície do plástico.
- **Não** utilize água a uma temperatura superior a 40 °C (104 °F) para limpar o painel frontal. Isto pode fazer com que o painel se deforme ou fique descolorido.

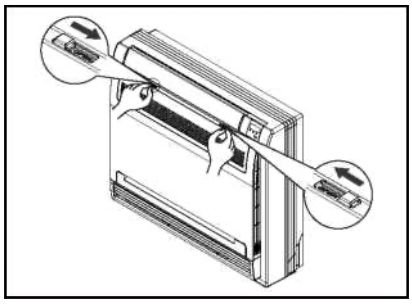
Limpeza do filtro de ar

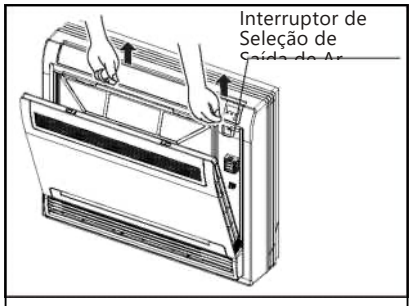
Um ar condicionado entupido pode reduzir a eficiência de refrigeração da sua unidade e também pode ser prejudicial para a sua saúde. Certifique-se de limpar o filtro de duas em duas semanas.

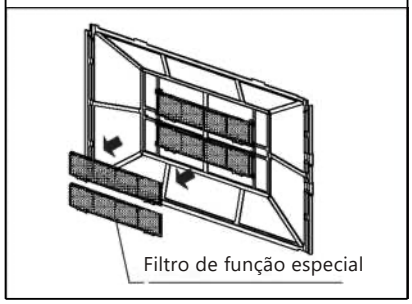
⚠ AVISO: NÃO REMOVA NEM LIMPE O FILTRO POR SI MESMO

A remoção e limpeza do filtro podem ser perigosas. A remoção e manutenção devem ser realizadas por um técnico certificado.

1. Abra o painel frontal.
2. Retire o filtro de ar.
   Pressione as garras do lado direito e esquerdo do filtro de ar um pouco para baixo, depois puxe-as para cima.
3. Segure as abas do quadro e remova as 4 garras. (O filtro de função especial pode ser lavado com água uma vez a cada 6 meses. É recomendável substituí-lo uma vez a cada 3 anos.)
4. Limpe o filtro do ar aspirando a superfície ou lavando-a em água quente com detergente suave.
5. Enxágue o filtro com água limpa e deixe-o secar ao ar. NÃO deixe o filtro secar sob luz solar direta.
6. Volte a instalar o filtro.



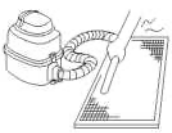




Se estiver a usar água, o lado da entrada deve ficar voltado para baixo e afastado do fluxo de água.



Se usar um aspirador, o lado da entrada deve estar voltado para a aspiração.



⚠ CUIDADO

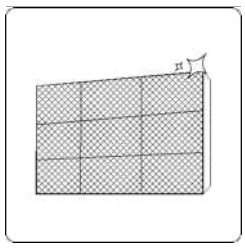
- Antes de trocar o filtro ou limpar, desligue a unidade e desconecte a fonte de alimentação.
- Ao remover o filtro, não toque nas peças metálicas na unidade. As extremidades metálicas afiadas podem cortá-lo.
- Não utilize água para limpar o interior da unidade interior. Isso pode destruir o isolamento e causar choque elétrico.
- Não exponha o filtro à luz solar direta durante a secagem. Tal pode encolher o filtro.

⚠ CUIDADO

- Qualquer manutenção e limpeza da unidade exterior deve ser realizada por um revendedor autorizado ou um prestador de serviços licenciado.
- Quaisquer reparações na unidade devem ser realizadas por um representante autorizado ou um prestador de serviços licenciado.

Manutenção – Longos Períodos de não utilização

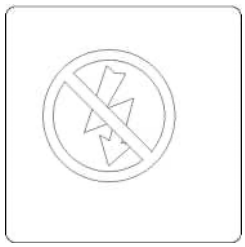
Se planeia não usar o ar condicionado por um longo período de tempo, faça o seguinte:



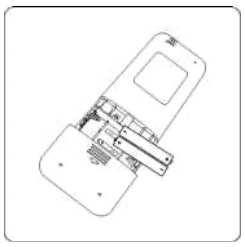
Limpe todos os filtros



Ligue a função FAN até que a unidade seque completamente



Desligue a unidade e remova a alimentação



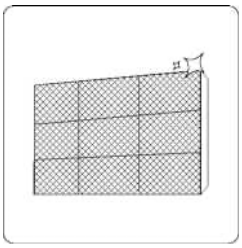
Retire as pilhas do controlo remoto

Manutenção – Inspeção pré-estação

Após longos períodos de não uso, ou antes de períodos de uso frequente, faça o seguinte:



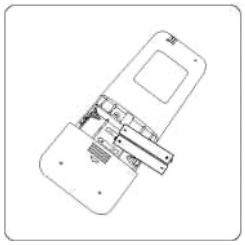
Verifique se há fios danificados.



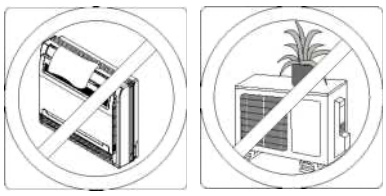
Limpe todos os filtros



Controle se há vazamentos



Substitua as pilhas



Verifique se não há nada a bloquear todas as entradas e saídas de ar

Resolução de problemas

⚠ PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

Se alguma das condições a seguir ocorrer, desligue a unidade imediatamente!

- O cabo de alimentação está danificado ou anormalmente quente
- Sente-se cheiro a queimado.
- A unidade emite sons altos ou anormais
- Um fusível de alimentação queimou-se ou o disjuntor dispara frequentemente
- Cai água ou outros objetos dentro ou fora da unidade

NÃO TENTE REPARAR POR SI MESMO! CONTACTE UM FORNECEDOR DE SERVIÇOS AUTORIZADO IMEDIATAMENTE!

Problemas comuns

Os problemas a seguir não são um mau funcionamento e, na maioria das situações, não exigirão reparação.

Problema	Possíveis causas
A unidade não se liga quando se prime o botão ON/OFF	A Unidade possui um recurso de proteção de 3 minutos que impede que a unidade sobrecarregue. A unidade não pode ser reiniciada dentro de três minutos após ser desligada.
	Modelos de refrigeração e aquecimento: Se a luz de operação e os indicadores PRE-DEF (Pré-aquecimento/Descongelamento) estiverem acesos ou a luz de operação estiver acesa e o visor LCD exibir "dF", a temperatura externa estará muito fria e o vento antifrio da unidade será ativado para descongelar a unidade.
A unidade muda do modo COOL para o modo FAN	A unidade pode alterar a sua configuração para evitar a formação de geada na unidade. Quando a temperatura aumenta, a unidade inicia novamente a operar no modo selecionado anteriormente.
	A temperatura definida foi atingida, momento no qual a unidade desliga o compressor. A unidade continuará a funcionar quando a temperatura flutuar novamente.
A unidade interior emite névoa branca	Em regiões húmidas, uma grande diferença de temperatura entre o ar da sala e o ar condicionado pode causar névoa branca.
Tanto as unidades interiores como exteriores emitem névoa	Quando a unidade reinicializar no modo HEAT após a descongelação, pode ser emitida névoa branca devido a humidade gerada durante o processo de descongelação.
A unidade interior faz ruído	Um som de rangido é ouvido quando o sistema está no modo OFF ou COOL. O ruído também é ouvido quando a bomba de drenagem (opcional) está em funcionamento.
	Um som de rangido pode ocorrer após a operação da unidade no modo HEAT devido à expansão e contração das peças de plástico da unidade.
Tanto a unidade interior como a unidade exterior produzem ruídos	Som sibilante baixo durante o funcionamento: Isto é normal e é causado pelo gás refrigerante a correr pelas unidades interior e exterior.
	Som de sibilo baixo quando o sistema for iniciado, se tiver parado há pouco tempo ou se estiver a descongelar: Este ruído é normal e é causado pela interrupção ou mudança de direção do gás refrigerante.
	Rangido: A expansão e contração normais de peças plásticas e metálicas causadas por mudanças de temperatura durante a operação podem causar ruídos de rangido.

Problema	Possíveis causas
A unidade exterior faz ruídos	A unidade produzirá sons diferentes com base no seu modo de operação atual.
É libertada poeira a partir da unidade interior ou exterior	A unidade pode acumular poeira durante longos períodos de não utilização, que serão libertados quando a unidade estiver ligada. Isso pode ser mitigado cobrindo a unidade durante os longos períodos de inatividade.
A unidade emite um mau odor	A unidade pode absorver odores do ambiente (por exemplo, mobiliário, cozinha, cigarros, etc.) que serão emitidos durante as operações.
	Os filtros da unidade ficaram com mofo e devem ser limpos.
O ventilador da unidade exterior não funciona	Durante a operação, a velocidade do ventilador é controlada para otimizar a operação do produto.

NOTA: Se o problema persistir, entre em contacto com um revendedor local ou com o centro de atendimento ao cliente mais próximo. Forneça-lhes uma descrição detalhada do mau funcionamento da unidade, bem como o seu número de modelo.

Resolução de problemas

Quando ocorrerem problemas, verifique os seguintes pontos antes de entrar em contacto com uma empresa de reparações.

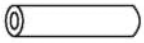
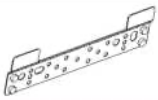
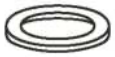
Problema	Possíveis causas	Solução
Desempenho de limpeza insatisfatório	A configuração da temperatura pode ser superior à temperatura ambiente	Diminua a configuração de temperatura
	O permutador de calor na unidade interior ou exterior está sujo	Limpe o permutador de calor afetado
	O filtro de ar está sujo	Remova o filtro e limpe-o de acordo com as instruções
	A entrada ou saída de ar ou ambas estão bloqueadas	Desligue a unidade, retire a obstrução e volte a ligá-la.
	As portas e janelas estão abertas	Certifique-se de que todas as portas e janelas estão fechadas ao operar a unidade
	É gerado calor excessivo pela luz solar	Feche janelas e cortinas durante períodos de alto calor ou sol brilhante
	Demasiadas fontes de calor na divisão (pessoas, computadores, produtos eletrónicos, etc.)	Reduza a quantidade de fontes de calor.
	Baixo teor de refrigerante devido a fugas ou utilização prolongada	Verifique se há fugas, volte a vedar se necessário e encha o refrigerante

Problema	Possíveis causas	Solução
A unidade não está a funcionar.	Falha de alimentação	Aguarde até que a alimentação seja restaurada
	A alimentação está desligada	Ligue a alimentação
	O fusível está queimado	Substitua o fusível
	As pilhas do controlo remoto estão gastas	Substitua as pilhas
	A proteção de 3 minutos da unidade foi ativada	Aguarde três minutos após reinicializar a unidade
	O temporizador está ativado	Desligue o temporizador
A unidade inicia e para com frequência	Existe muito ou pouco refrigerante no sistema	Verifique se há vazamentos e recarregue o sistema com refrigerante.
	Entrada de gás ou humidade incompressível no sistema.	Evacue e recarregue o sistema com refrigerante
	O circuito do sistema está bloqueado	Determine qual circuito está bloqueado e substitua a peça defeituosa do equipamento
	O compressor está partido	Substitua o compressor
	A tensão está muito alta ou muito baixa	Instale um manostato para regular a tensão
Fraco desempenho de aquecimento	A temperatura exterior é extremamente baixa	Use o dispositivo de aquecimento auxiliar
	Está a entrar ar frio através de portas e janelas	Certifique-se de que todas as portas e janelas estão fechadas durante o uso
	Baixo teor de refrigerante devido a fugas ou utilização prolongada	Verifique se há fugas, volte a vedar se necessário e encha o refrigerante
As luzes indicadoras continuam a piscar **O código de erro aparece e começa com as letras da seguinte forma no ecrã da janela da unidade interior:** • **E(x), P(x), F(x)** • **EH(xx), EL(xx), EC(xx)** • **PH(xx), PL(xx), PC(xx)**	A unidade pode parar o funcionamento ou continuar a funcionar em segurança. Se as lâmpadas indicadoras continuarem a piscar ou aparecerem códigos de erro, aguarde cerca de 10 minutos. O problema pode resolver-se sozinho. Caso contrário, desconecte a energia e, em seguida, conecte-a novamente. Ligue a unidade. Se o problema persistir, desligue a alimentação e entre em contacto com o centro de assistência ao cliente mais próximo.	

NOTA: Se o problema persistir após a realização das verificações e diagnósticos acima, desligue a unidade imediatamente e entre em contacto com um centro de assistência autorizado.

Acessórios

O sistema de ar condicionado vem com os seguintes acessórios. Use todas as peças e acessórios de instalação para instalar o ar condicionado. Uma instalação inadequada poderá resultar em fugas de água, choques elétricos e incêndios, ou causar falhas no equipamento. Os itens não incluídos no ar condicionado terão de ser adquiridos em separado.

Nome dos Acessórios	Qtd (pç)	Forma	Nome dos Acessórios	Qtd (pç)	Forma
Manual	2~4		**0**	2	
Conector de transferência (ϕΦ12.7-ϕΦ15.9) (alguns modelos)	1		**Placa de montagem**	1	
Conector de transferência (ϕΦ6.35-ϕΦ9.52) (alguns modelos)	1		**Âncora**	6 (consoante os modelos)	
Conector de transferência (ϕΦ9.52-ϕΦ12.7) (alguns modelos)	1		**Parafuso de fixação de placa de montagem**	6 (consoante os modelos)	
Anel magnético (enrole os fios elétricos S1 e S2 (P e Q e E) em torno do anel magnético duas vezes) (alguns modelos)	1	 S1&S2(P&Q&E)	**Junta de drenagem (alguns modelos)**	1	
			Anel de vedação (alguns modelos)	1	
Anel magnético (engate-o no cabo conetivo entre a unidade interior e a unidade exterior após a instalação.) (alguns modelos)	1		**Porca de cobre**	2	
			Fio conectado curto vermelho (alguns modelos)	1	

Acessórios opcionais

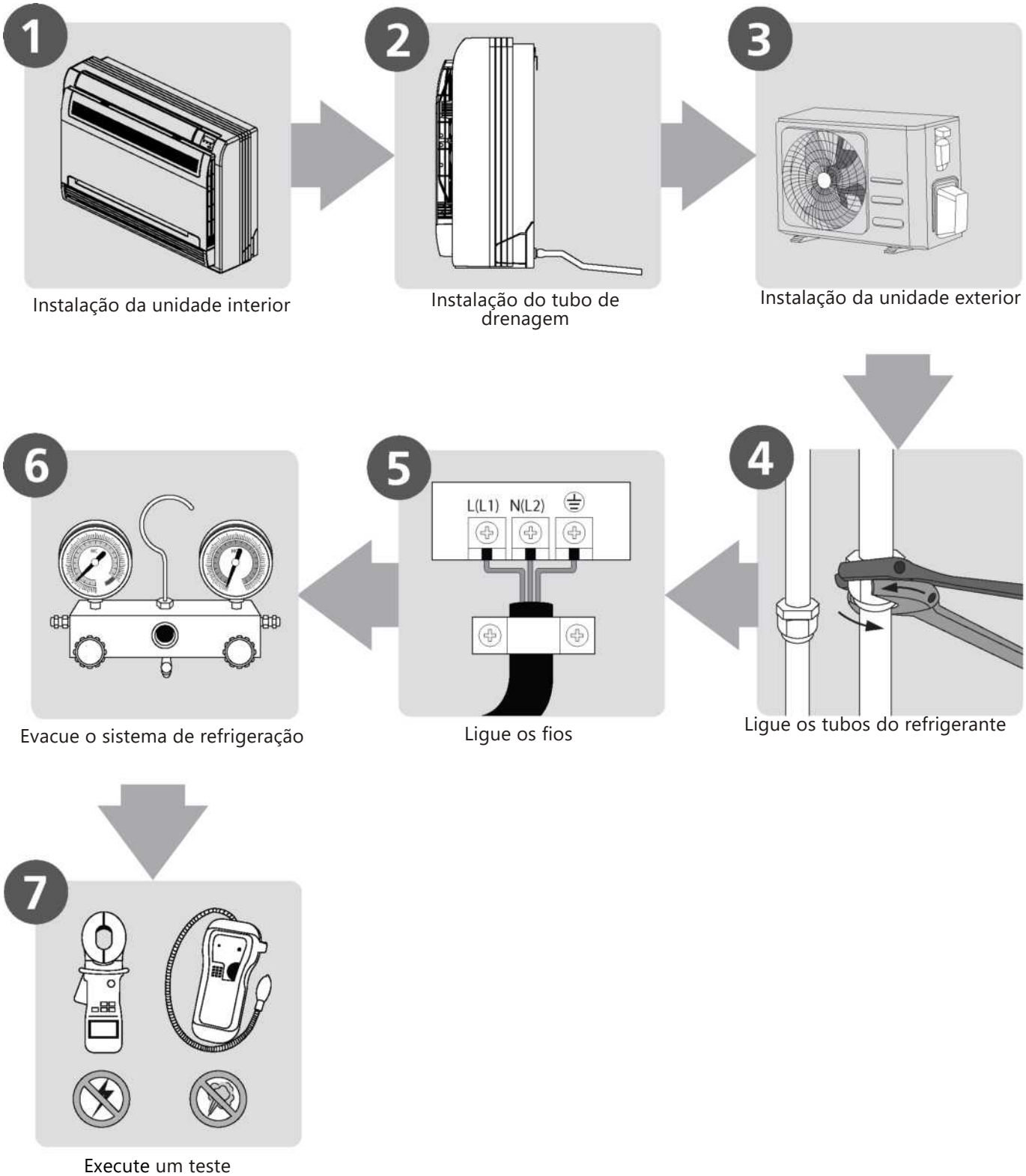
• Há dois tipos de controlos remotos: com fio e wireless.

Selecione um controlo remoto com base nas preferências e requisitos do cliente e instale-o num local apropriado.

Consulte os catálogos e literatura técnica para obter orientações sobre como selecionar um controlo remoto adequado.

Nome	Forma		Quantidade (PÇ)
Conjunto de tubos de ligação	**Lado do Líquido**	**Φ6.35(1/4 in)**	Peças que tem de adquirir separadamente. Consulte o concessionário sobre o tamanho adequado do tubo da unidade que comprou.
		Φ9.52(3/8in)	
		Φ12.7(1/2in)	
	Lado do Gás	**Φ9.52(3/8in)**	
		Φ12.7(1/2in)	
		Φ16(5/8in)	
		Φ19(3/4in)	
		Φ22(7/8in)	

Resumo de instalação



Instalação da unidade interior

Instalação do tubo de drenagem

Instalação da unidade exterior

Ligue os tubos do refrigerante

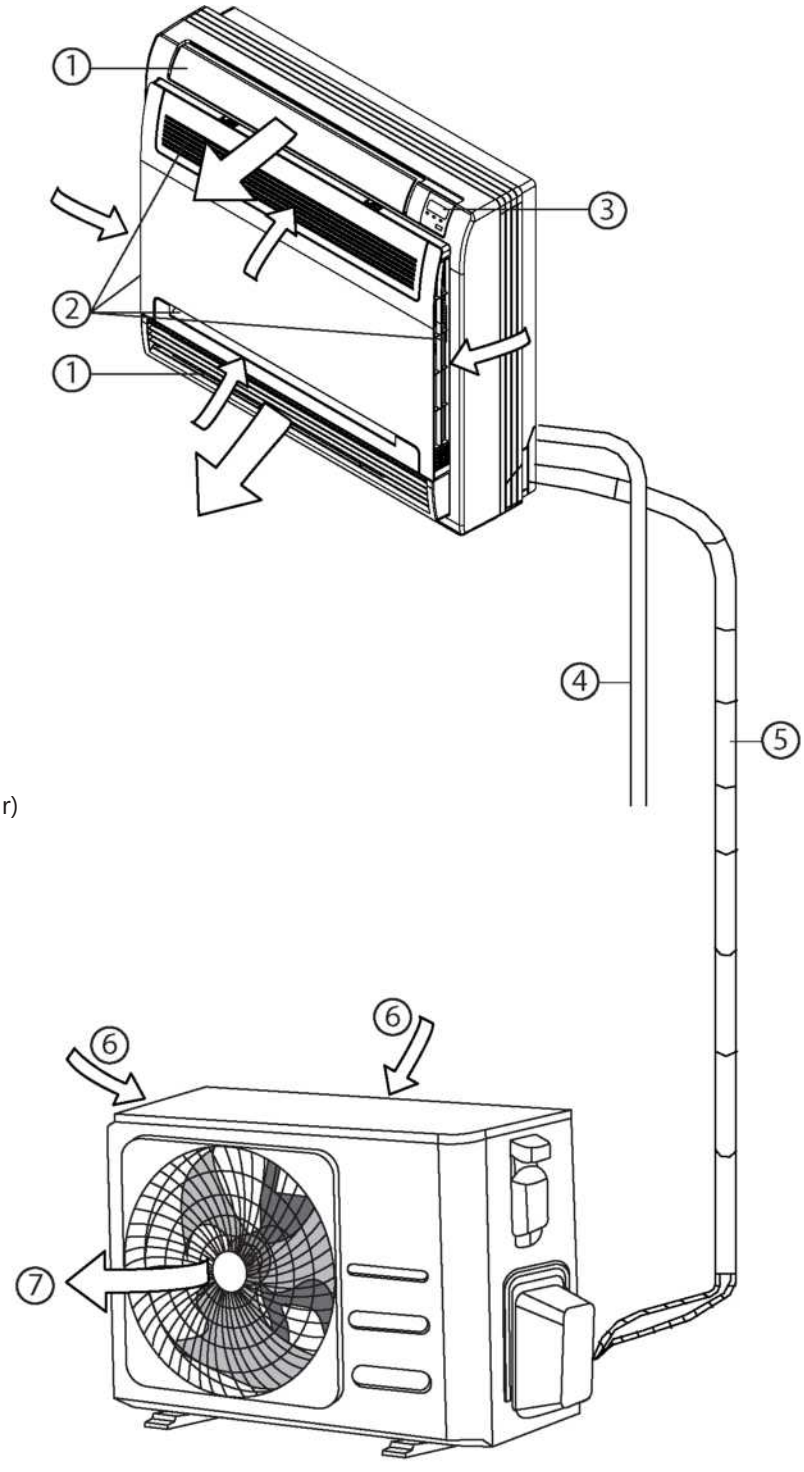
Ligue os fios

Evacue o sistema de refrigeração

Execute um teste

Partes da Unidade

NOTA: A instalação tem de ser realizada de acordo com o requisito das normas locais e nacionais. A instalação pode ser ligeiramente diferente em diferentes áreas.



① Defletor do fluxo de ar (na saída de ar)
② Entrada de ar (com filtro de ar nesta)
③ Painel de visualização
④ Tubo de drenagem
⑤ Tubo de ligação
⑥ Entrada de ar
⑦ Saída de ar

NOTAS SOBRE AS IMAGENS

As imagens neste manual são para fins meramente exemplificativos. A forma real da sua unidade interior poderá ser ligeiramente diferente. A forma real deve prevalecer.

Instalação da unidade interior

Instruções de instalação - Unidade interior

NOTA: A instalação do painel deve ser realizada após a tubagem e a cablagem terem sido concluídas.

Passo 1: Selecione a localização da instalação
Antes de instalar a unidade interior, tem de escolher um local apropriado. De seguida, apresentamos as normas que o ajudarão a escolher uma localização adequada para a unidade.

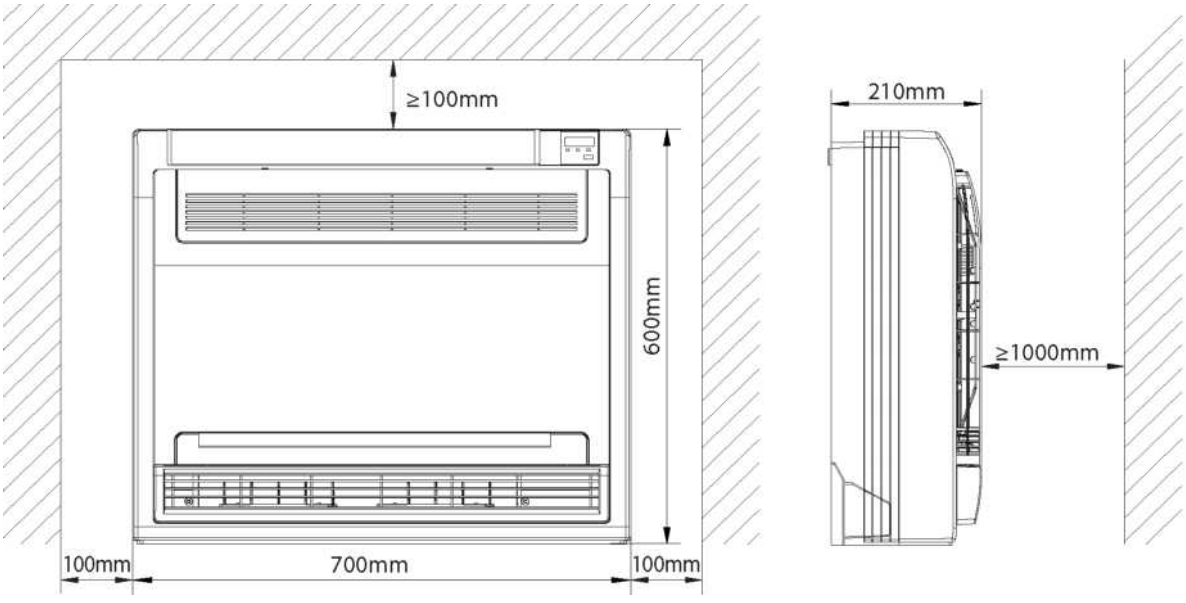
As localizações adequadas para instalação cumprem as seguintes normas:

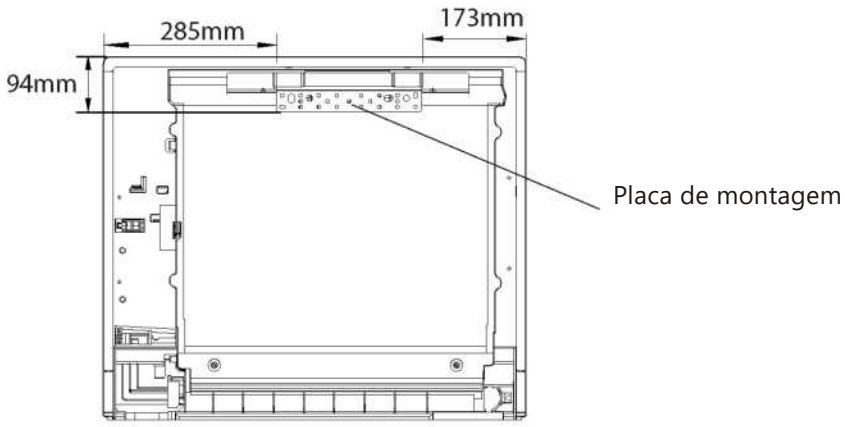
- ☑ Existe espaço suficiente para a instalação e manutenção.
- ☑ Existe espaço suficiente para conectar o tubo e o tubo de drenagem.
- ☑ O teto é horizontal, e a sua estrutura tem capacidade para suportar o peso da unidade interior.
- ☑ A entrada e saída do ar não estão bloqueadas.
- ☑ O fluxo de ar pode encher toda a sala.
- ☑ Não há radiação direta dos aquecedores.

NÃO instale a unidade nas seguintes localizações:

- ⊘ Áreas com perfuração ou fracking de petróleo
- ⊘ Áreas costeiras com alto teor de sal no ar
- ⊘ Áreas com gases cáusticos no ar, como fontes termais
- ⊘ Áreas que sofrem flutuações de energia, como fábricas
- ⊘ Espaços fechados, como gabinetes
- ⊘ Cozinhas que usam gás natural
- ⊘ Áreas com fortes ondas eletromagnéticas
- ⊘ Áreas que armazenam materiais inflamáveis ou gás
- ⊘ Quartos com humidade elevada, como casas de banho ou lavanderias

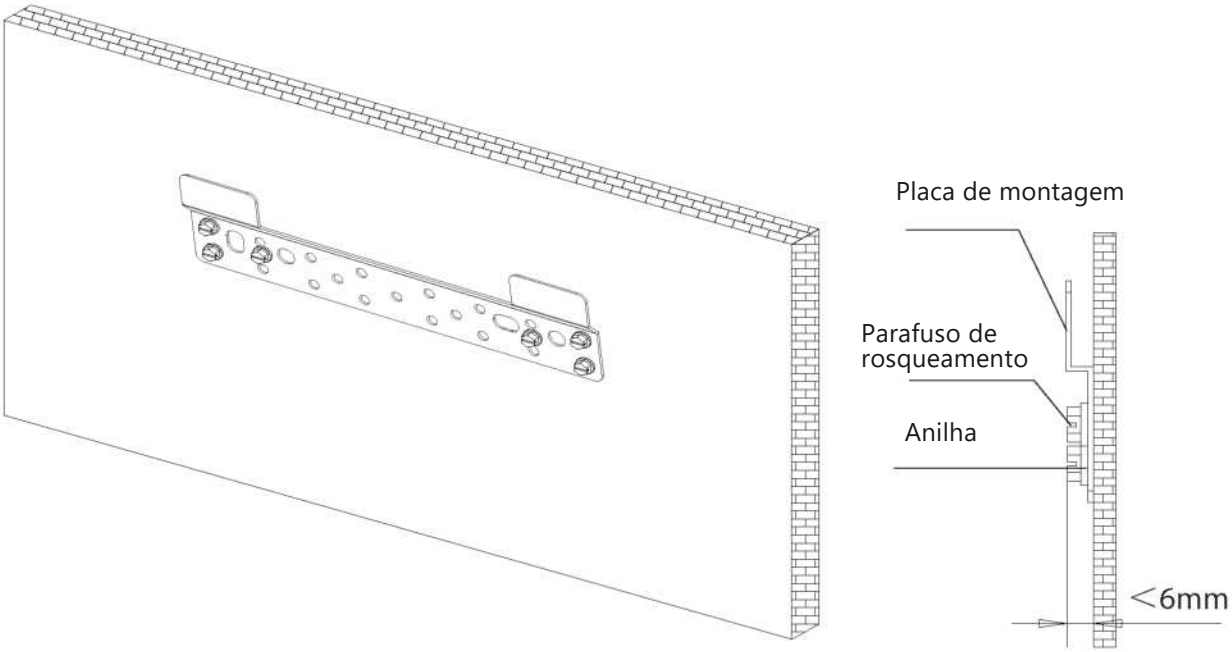
Distâncias recomendadas entre a unidade interior
A distância entre a unidade interior montada deve atender às especificações ilustradas no diagrama a seguir.



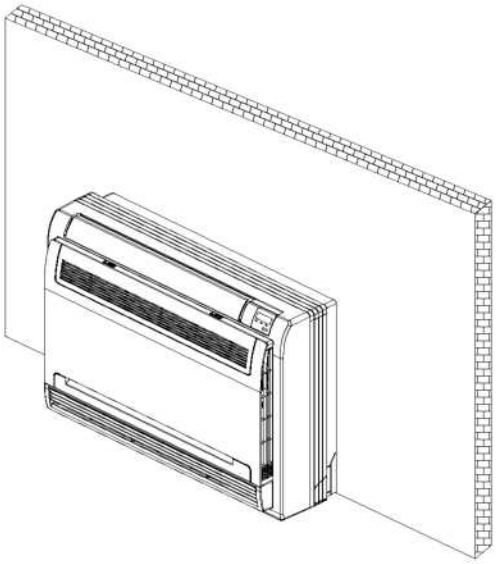


Passo 2: Instalação do corpo principal

- Fixe a placa de montagem com um parafuso de rosca na parede.



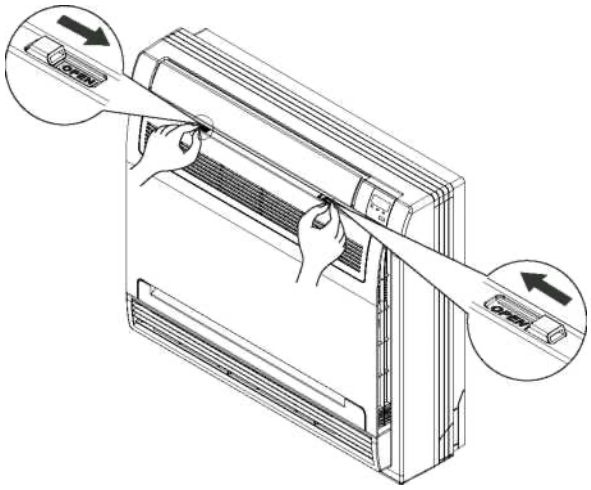
- Pendure a unidade interior na placa de montagem.
  (A parte inferior do corpo pode tocar o chão ou permanecer suspensa, mas o corpo deve ser instalado verticalmente.)



Passo 3: Desmontagem da unidade interior para ligar os tubos

1. Abra o painel frontal

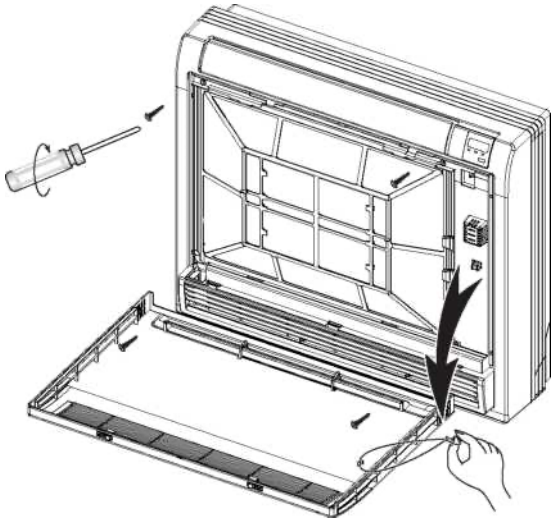
Deslize os dois batentes nos lados esquerdo e direito para dentro até que oiça um clique.



2. Remova o painel frontal.

Retire a cadeia

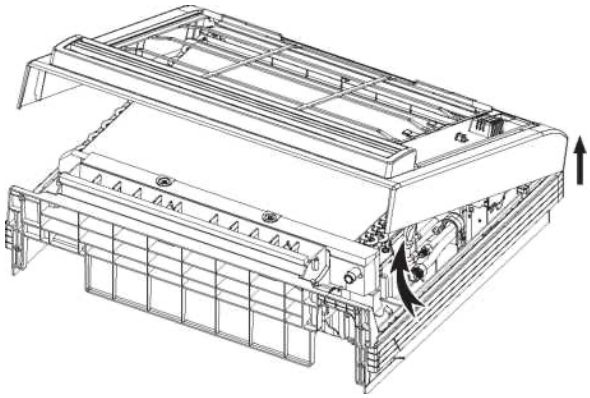
Permita que o painel frontal caia para frente e remova-o.



3. Retire a placa frontal.

Remova os quatro parafusos.

Abra a parte inferior da placa frontal num ângulo de 30 graus. Levante a parte superior da placa frontal.



NOTA: Todas as figuras neste manual são meramente para fins de demonstração. O ar condicionado que comprou pode ter um design ligeiramente diferente, embora de forma semelhante.

Passo 4: Configuração dos endereços de rede (alguns modelos)

(Somente a unidade de 18000Btu/h tem a função de configuração do endereço de rede.)

Cada ar condicionado em rede tem apenas um endereço de rede para distinguir-se dos outros. O código de endereço do ar condicionado na LAN é definido pelos comutadores de código S1 e S2 na placa de controlo principal da unidade interior, e o intervalo definido é 0-63.

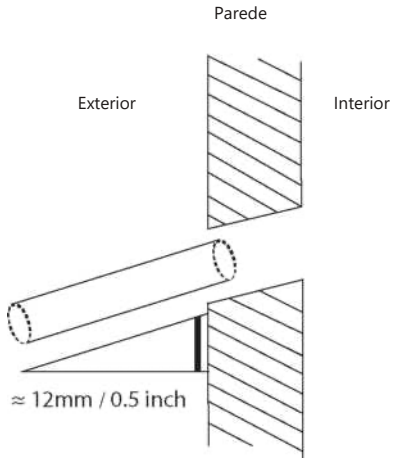
Configuração do interruptor de alternância		Código do endereço de rede
S1	S2	
		**00~15**
		**16~31**
		**32~47**
		**48~63**

Passo 5: Perfurar orifício na parede para tubagem de união

1. Determine o local para o orifício de parede com base na localização da unidade exterior.
2. Usando uma broca de 65 mm (2.5in) ou 90mm (3.54in) (dependendo dos modelos), faça um orifício na parede. Certifique-se de que o orifício é feito a um ângulo ligeiramente descendente, para que a ponta exterior do orifício fique mais baixa do que a ponta interior em cerca 12 mm (0,5pol). Isto garantirá uma drenagem de água adequada.
3. Coloque o casquilho de parede protetor no orifício. Isto protege as arestas do orifício e ajudará a vedá-lo quando terminar o processo de instalação.

⚠ CUIDADO

Quando fizer o orifício na parede, certifique-se de que evita fios, canalizações e outros



Passo 6: Ligar mangueira de drenagem

O tubo de drenagem é usado para drenar a água da unidade. Uma instalação incorreta pode causar danos à unidade e à propriedade.

⚠ CUIDADO

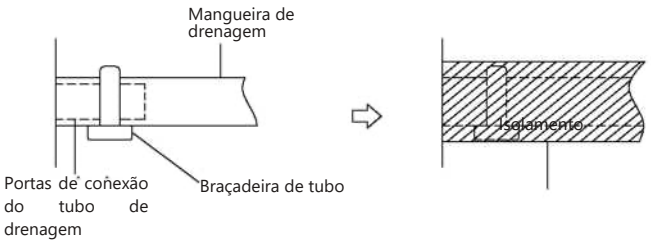
• Isole todas as tubagens para evitar a condensação, o que poderia causar danos devido à água.
• Se o tubo de drenagem estiver dobrado ou instalado incorretamente, a água pode vazar e causar um mau funcionamento do interruptor de nível de água.
• No modo HEAT, a unidade exterior descarregará a água. Certifique-se de que o tubo de drenagem é colocado numa área apropriada para evitar danos causados pela água e escorregamento.
• **NÃO** puxe o tubo de drenagem com força. Isto pode desconectá-lo.

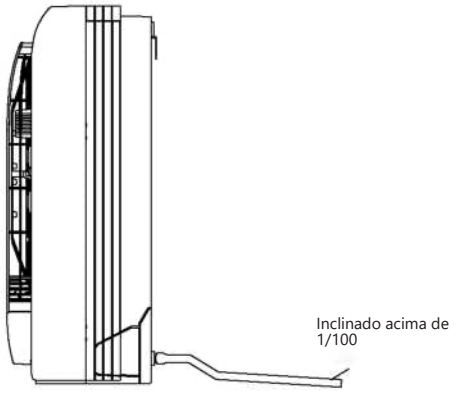
NOTA SOBRE A COMPRA DE TUBOS

A instalação requer um tubo de polietileno (diâmetro exterior = 3,7-3,9 cm, diâmetro interior = 3,2 cm), que pode ser obtido na sua loja ou revendedor de ferramentas local.

1. Cubra o tubo de drenagem com isolamento térmico para evitar a condensação e fugas.

2. Conecte a boca do tubo flexível de drenagem ao tubo de saída da unidade. Cubra a boca da mangueira e prenda-a firmemente com uma braçadeira de tubo.

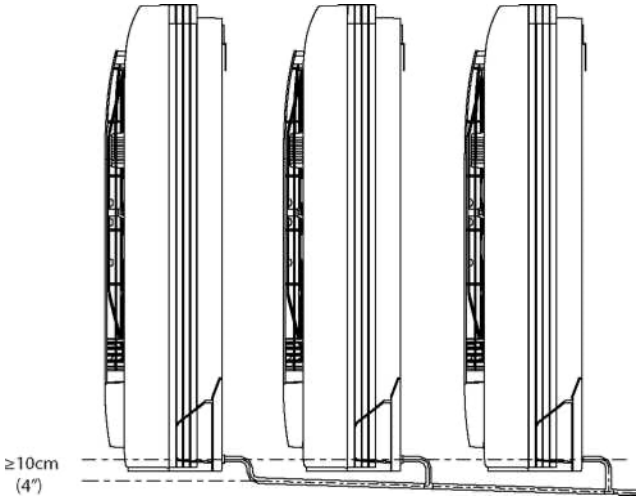




NOTA SOBRE A INSTALAÇÃO DO TUBO DE DRENAGEM

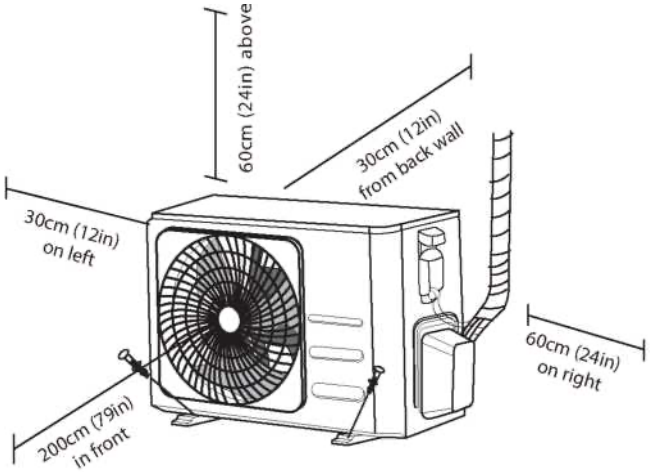
- Ao usar um tubo de drenagem estendido, aperte a conexão interna com um tubo de proteção adicional. Isso evita que se solte.
- O tubo de drenagem deve inclinar-se para baixo num gradiente de pelo menos 1/100 para evitar que a água volte a entrar no aparelho de ar condicionado.
- A instalação incorreta pode fazer com que a água flua novamente para a unidade e inunde.

NOTA: Ao conectar múltiplos tubos de drenagem, instale os tubos como ilustrado.



Instalação da unidade exterior

Instale a unidade segundo os códigos e regulamentos locais, poderão diferir ligeiramente entre diferentes regiões.



Instruções de instalação - Unidade exterior

Passo 1: Selecione a localização da instalação

Antes de instalar a unidade exterior, tem de escolher um local apropriado. De seguida, apresentamos as normas que o ajudarão a escolher uma localização adequada para a unidade.

As localizações adequadas para instalação cumprem as seguintes normas:

- ☑ Cumpre todos os requisitos de espaço apresentados acima em Requisitos de Espaço para Instalação.
- ☑ Boa circulação de ar e ventilação
- ☑ Firme e sólido – o local consegue suportar a unidade e não vibrará
- ☑ O ruído da unidade não perturba outras pessoas
- ☑ Protegido de períodos longos de luz solar direta ou chuva
- ☑ Caso esteja prevista a queda de neve, suba a unidade acima do reservatório de base para evitar a acumulação de gelo e danos nas bobinas. Monte a unidade à altura suficiente para estar acima da área média com neve acumulada. A altura mínima deve ser de 18 polegadas

NÃO instale a unidade nos seguintes locais:

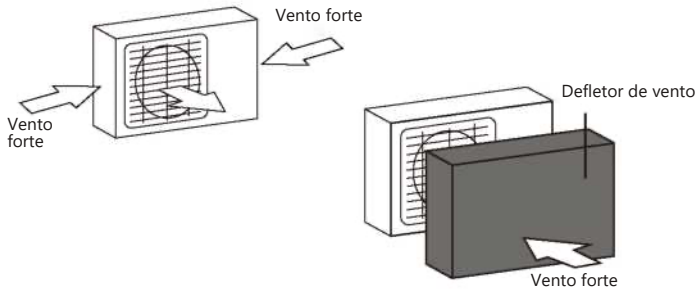
- ⊘ Perto de um obstáculo que bloqueará entradas e saídas de ar
- ⊘ Perto de uma estrada pública, áreas movimentadas ou onde o ruído da unidade perturbará outras pessoas
- ⊘ Perto de animais ou plantas que serão prejudicados pela descarga de ar quente
- ⊘ Perto de qualquer fonte de calor de gás combustível
- ⊘ Num local que esteja exposto a grandes quantidades de pó
- ⊘ Num local que esteja exposto a quantidades excessivas de ar salgado

CONSIDERAÇÕES ESPECIAIS PARA CLIMAS EXTREMOS

Se a unidade estiver exposta a vento forte:

Instale a unidade de forma que a ventoinha da saída de ar fique a um ângulo de 90° em relação à direção do vento. Se for necessário, construa uma barreira à frente da unidade para a proteger de ventos extremamente fortes.

Consulte as imagens abaixo.



Se a unidade estiver frequentemente exposta a chuvas fortes ou neve:

Construa um abrigo por cima da unidade para a proteger da chuva ou neve. Tenha cuidado para não criar obstáculos ao fluxo de ar à volta da unidade.

Se a unidade estiver frequentemente exposta a ar salgado (marítimo):

Use a unidade exterior especialmente criada para resistir à corrosão.

Passo 2: Instale uma junta de drenagem (unidade de bomba de calor apenas)

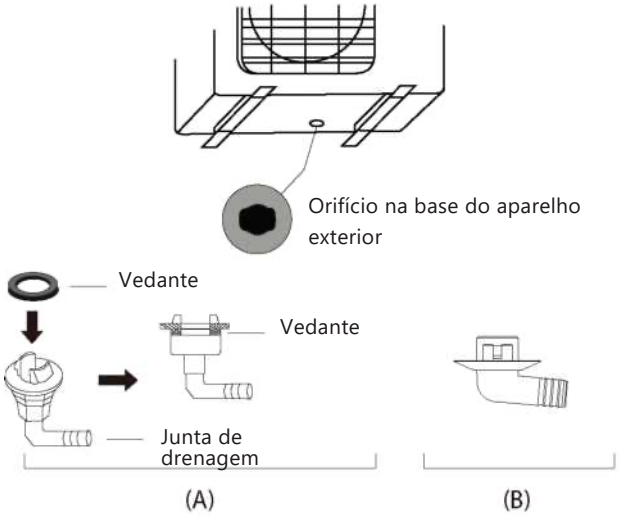
Antes de aparafusar a unidade exterior ao respetivo sítio, tem de instalar a junta de drenagem no fundo da unidade. Tenha em atenção que existem dois tipos diferentes de juntas de drenagem dependendo do tipo de unidade exterior.

Se a junta de drenagem vier com um vedante de borracha (consulte a **Fig. A)**, faça o seguinte:

1. Coloque o vedante de borracha na extremidade da junta de drenagem que se unirá à unidade exterior.
2. Introduza a junta de drenagem no orifício no reservatório de base da unidade.
3. Rode a junta de drenagem 90° até encaixar no lugar virada para a frente da unidade.
4. Ligue uma extensão da mangueira de drenagem (não incluída) à junta de drenagem para redirecionar a água da unidade durante o modo de aquecimento.

Se a junta de drenagem não vier com um vedante de borracha (consulte a Fig. B), faça o seguinte:

1. Introduza a junta de drenagem no orifício no reservatório de base da unidade. A junta de drenagem encaixará no lugar.
2. Ligue uma extensão da mangueira de drenagem (não incluída) à junta de drenagem para redirecionar a água da unidade durante o modo de aquecimento.



EM CLIMAS FRIOS

Em climas frios, certifique-se de que a mangueira de drenagem está vertical ao máximo para garantir uma drenagem rápida da água. Se a água escoar muito devagar, pode congelar na mangueira e inundar a unidade.

Passo 3: Fixar unidade exterior

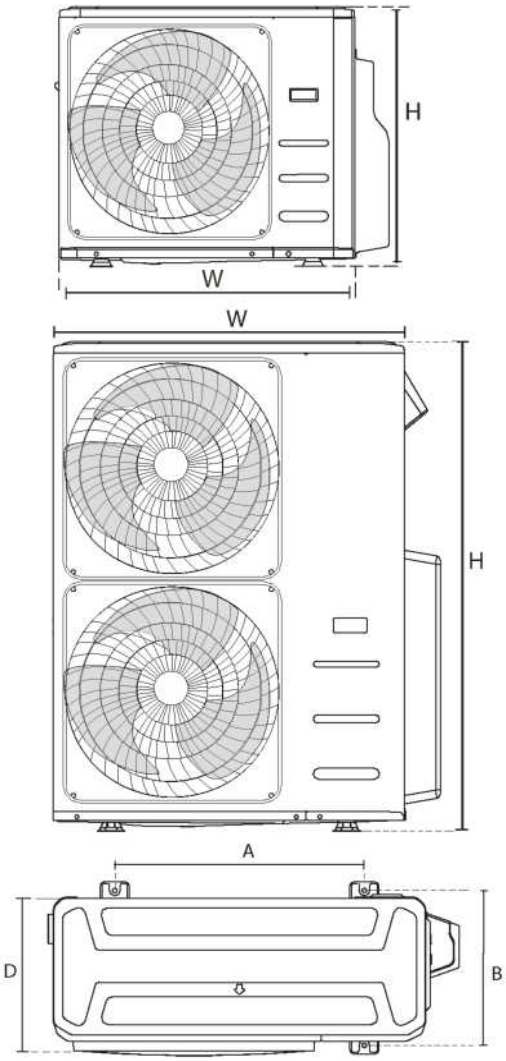
A unidade exterior pode ser fixada no chão ou a um suporte montado na parede com parafusos (M10). Prepare a base de instalação da unidade conforme as dimensões abaixo.

DIMENSÕES DE MONTAGEM DA UNIDADE

De seguida, apresentamos uma lista de tamanhos de unidade exterior diferentes e a distância entre IS seus pés de montagem. Prepare a base de instalação da unidade conforme as dimensões abaixo.

Tipos de unidade exterior e especificações

Unidade exterior do tipo dividido



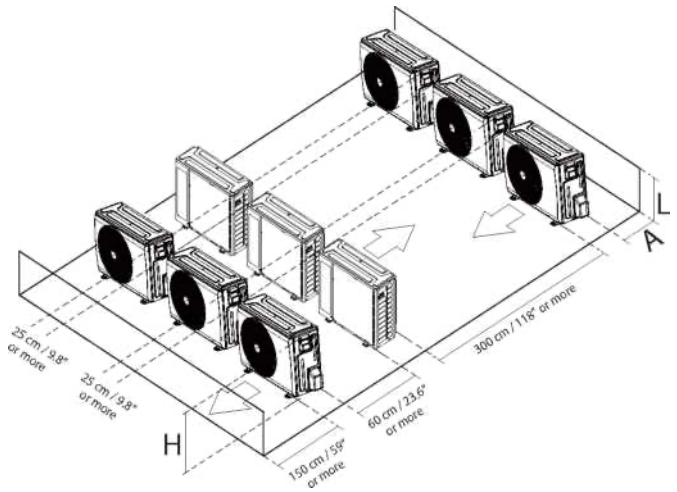
(Unidade: mm/polegadas)

Dimensões da unidade exterior	Dimensões de montagem	
L x A x D	**Distância A**	**Distância B**
760x590x285 (29.9x23.2x11.2)	530 (20.85)	290 (11.4)
780x540x250 (30.7x21.25x9.85)	549 (21.6)	276 (10.85)
770x555x300 (30.3x21.85x11.8)	487 (19.2)	298 (11.7)
810x558x310 (31.9x22x12.2)	549 (21.6)	325 (12.8)
845x700x320 (33.27x27.5x12.6)	560 (22)	335 (13.2)
900x860x315 (35.4x33.85x12.4)	590 (23.2)	333 (13.1)
945x810x395 (37.2x31.9x15.55)	640 (25.2)	405 (15.95)
990x965x345 (38.98x38x13.58)	624 (24.58)	366 (14.4)
938x1369x392 (36.93x53.9x15.43)	634 (24.96)	404 (15.9)
900x1170x350 (35.4x46x13.8)	590 (23.2)	378 (14.88)
800x554x333 (31.5x21.8x13.1)	514 (20.24)	340 (13.39)
845x702x363 (33.27x27.6x14.3)	540 (21.26)	350 (13.8)
946x810x420 (37.24x31.9x16.53)	673 (26.5)	403 (15.87)
946x810x410 (37.24x31.9x16.14)	673 (26.5)	403 (15.87)
952x1333x410 (37.5x52.5x16.14)	634 (24.96)	404 (15.9)
952x1333x415 (37.5x52.5x16.34)	634 (24.96)	404 (15.9)
890x673x342 (35x26.5x13.46)	663 (26.1)	354 (13.94)

Linhas de instalação em série

As relações entre H, A e L são as seguintes.

	L	A
L ≤ H	L ≤ 1/2H	25 cm / 9.8″ ou mais
	1/2H < L < H	30 cm / 11.8″ ou mais
L > H	Não pode ser instalado	



Ligação da tubagem para líquido refrigerante

Quando ligar a tubagem do refrigerante, **não** deixe que substâncias ou gases que não sejam o líquido refrigerante especificado entrarem na unidade. A presença de outros gases ou substâncias reduzirá a capacidade da unidade e pode causar pressão elevada anómala no ciclo de refrigeração. Isto pode causar explosão e ferimentos.

Nota sobre comprimento da tubagem

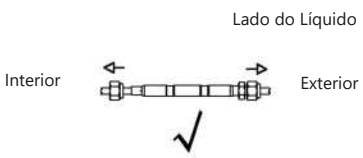
Certifique-se de que o comprimento do tubo de refrigeração, o número de curvas e a altura de queda entre as unidades interior e exterior cumprem os requisitos indicados na tabela seguinte:

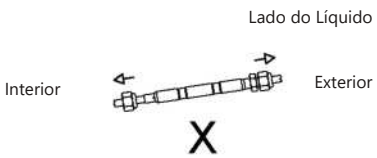
Tipo de modelo	Capacidade (Btu/h)	Comprimento da tubagem	Altura de queda máxima
Conversão de frequência UE Tipo de divisão	<15K	25/82	10/32,8
	≥15K-<24K	30/98,4	20/65,6
	≥24K-<36K	50/164	25/82
	≥36K-<60K	65/213	30/98,4
Outro tipo de divisão	12K	15/49	8/26
	18K-24K	25/82	15/49
	30K-36K	30/98,4	20/65,6
	42K-60K	50/164	30/98,4

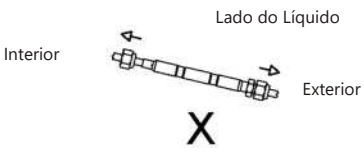
⚠ CUIDADO

Marque a placa de dados com o orifício instalado (para alguns modelos).

- Por favor, compre os acessórios estritamente de acordo com os requisitos do manual.
- Consulte o diagrama ao instalar.

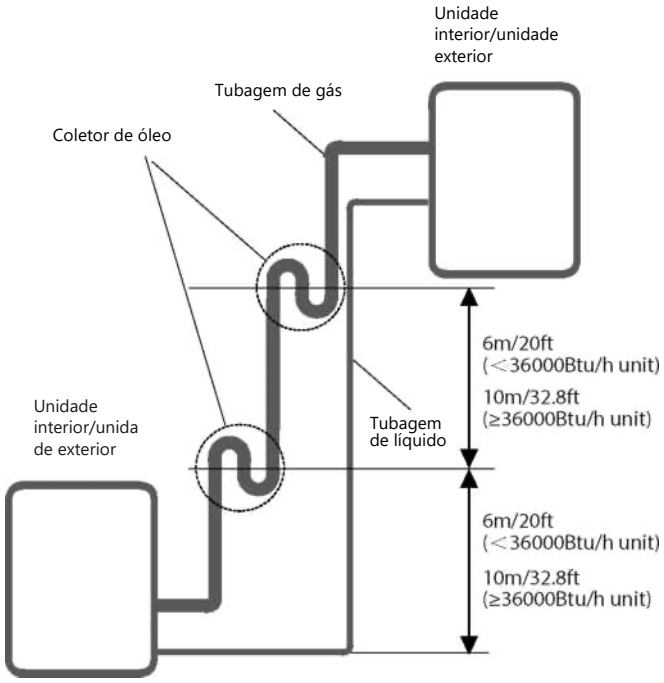






⚠ CUIDADO

Coletor de óleo
Se o óleo fluir de volta para o compressor da unidade exterior, isso poderá causar compressão de líquido ou deterioração do retorno do óleo.
Os coletores de óleo na tubulação de gás ascendente podem impedir isso.
Deve ser instalado um coletor de óleo a cada 6 m (20 pés) do elevador da linha de sucção vertical (<36000Btu/h unidade).
Deve ser instalado um coletor de óleo a cada 10m(32.8pés) do elevador da linha de sucção vertical (<36000Btu/h unidade).



Instruções de união - Tubagem para líquido refrigerante

⚠ CUIDADO

- O tubo de ramificação deve ser instalado na horizontal. Um ângulo superior a 10° pode causar mau funcionamento.
- NÃO instale o tubo de ligação até que as unidades interior e exterior tenham sido instaladas.
- Isole a tubagem de gás e de líquido para evitar o vazamento de água.

Passo 1: Cortar tubos

Quando preparar tubos para líquido refrigerante, tenha um cuidado adicional para os cortar e abocardar corretamente. Isso garantirá uma operação eficiente e minimizará a necessidade de manutenção futura.

1. Meça a distância entre as unidades interior e exterior.
2. Com um corta-tubos, corte o tubo um pouco mais comprido do que a distância medida.
3. Certifique-se de que o tubo está cortado a um ângulo perfeito de 90°.



⊘ NÃO DEFORME O TUBO DURANTE O CORTE

Tenha um cuidado adicional para não danificar, dobrar nem deformar o tubo quando o cortar. Isto reduzirá drasticamente a eficiência de aquecimento da unidade.

Passo 2: Limar as rebarbas.

As rebarbas podem afetar a selagem hermética da união de tubagem para líquido refrigerante. Têm de ser completamente removidas.
1. Segure no tubo a um ângulo descendente para evitar que caiam rebarbas para o tubo.

2. Usando um alargador ou uma rebarbadora, retire todas as rebarbas da secção de corte do tubo.

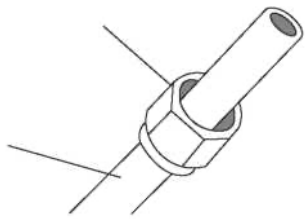


Passo 3: Abocardar extremidades da tubagem

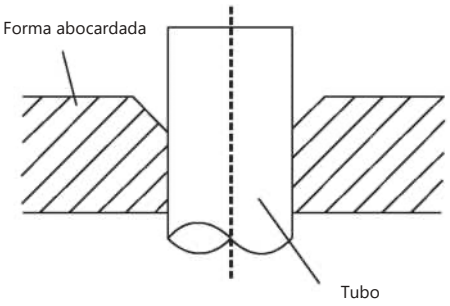
Uma abocardagem adequada é essencial para alcançar uma selagem hermética.

1. Após retirar as rebarbas do tubo cortado, sele as extremidades com fita de PVC para evitar que matérias estranhas entrem no tubo.
2. Revista o tubo com material isolante.
3. Coloque porcas especiais em ambas as extremidades do tubo.

Certifique-se de que estão viradas para a direção certa porque não as pode colocar ou mudar a sua direção depois da abocardagem.

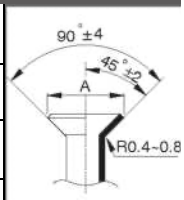


4. Retire a fita de PVC das extremidades do tubo quando estiver pronto para realizar o trabalho de abocardagem.
5. Fixe a forma abocardada na extremidade do tubo. A extremidade do tubo deve estender-se além da forma aborcadada.



6. Coloque o abocardador na forma.
7. Rode o manípulo do abocardador no sentido dos ponteiros do relógio até o tubo estar totalmente abocardado. Abocarde o tubo de acordo com as dimensões.

EXTENSÃO DE TUBAGEM ALÉM DA FORMA ABOCARDADA

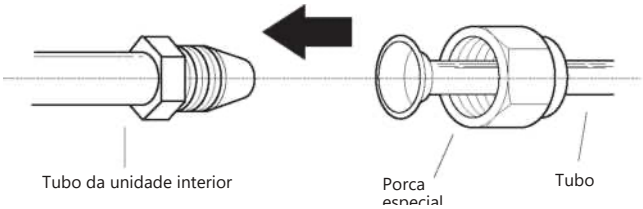
Manómetro tubo	Binário de aperto	Dimensão aborcadada (A) (Unidade: mm/Polegadas)		Forma aborcadada
		Mín.	Máx.	
0 6,35	18-20 N.m (183-204 kgf.cm)	8,4/0,33	8,7/0,34	
0 9,52	25-26 N.m (255-265 kgf.cm)	13,2/0,52	13,5/0,53	
0 12,7	35-36 N.m (357-367 kgf.cm)	16,2/0,64	16,5/0,65	
0 16	45-47 N.m (459-480 kgf.cm)	19,2/0,76	19,7/0,78	
0 19	65-67 N.m (663-683 kgf.cm)	23,2/0,91	23,7/0,93	
0 22	75-85N.m (765-867 kgf.cm)	26,4/1,04	26,9/1,06	

8. Retire o abocardador e a forma abocardada, depois, inspecione se a extremidade do tubo tem fissuras e uma abocardagem uniforme.

Passo 4: Ligar tubos

Ligue os tubos de cobre à unidade interior primeiro e, em seguida, ligue-o à unidade exterior. Primeiro, tem de ligar o tubo de baixa pressão, depois, o tubo de alta pressão.

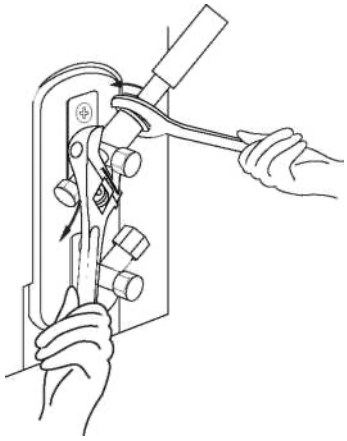
1. Ao conectar as porcas especiais, aplique uma fina camada de óleo de refrigeração nas extremidades abocardadas dos tubos.
2. Alinhe o centro dos dois tubos que unirá.



3. Aperte manualmente a porca especial ao máximo.
4. Usando uma chave inglesa, aperte a porca na tubagem da unidade.

5. Apertando firmemente a porca, use uma chave dinamométrica para apertar a porca especial conforme os valores de binário na tabela acima.

NOTA: Utilize uma chave inglesa e uma chave dinamométrica ao conectar ou desconectar os tubos de/para a unidade.



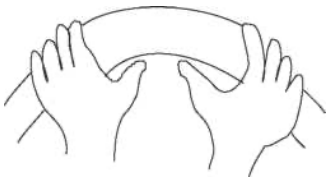
⚠ CUIDADO

- Certifique-se de envolver o isolamento em torno da tubulação. O contacto direto com a tubagem nua pode dar origem a queimaduras ou a congelamentos.
- Certifique-se de que o tubo esteja conectado adequadamente. O aperto excessivo pode danificar a boca do sino e o aperto insuficiente pode levar a fugas.

NOTA SOBRE O RAIO MÍNIMO DE CURVATURA

Dobre cuidadosamente o tubo no meio, de acordo com o diagrama abaixo. NÃO dobre o tubo mais de 90° ou mais de 3 vezes.

Dobre o tubo com o polegar



raio mín 10cm (3,9")

6. Depois de conectar os tubos de cobre à unidade interior, enrole o cabo de alimentação, o cabo de sinal e a tubagem juntamente com a fita adesiva.

NOTA: NÃO entrelace o cabo de sinal com outros fios. Quando acondicionar estes itens juntos, não entrelace ou cruze o cabo de sinal com nenhum outro fio.

7. Passe esta tubagem através da parede e ligue-a à unidade exterior.
8. Isole toda a tubagem, incluindo as válvulas da unidade exterior.
9. Abra as válvulas de paragem da unidade exterior para iniciar o fluxo do refrigerante entre a unidade interior e exterior.

⚠ CUIDADO

Verifique se não há vazamento de refrigerante após concluir o trabalho de instalação. Se houver um vazamento de refrigerante, ventile a área imediatamente e evacue o sistema (consulte a secção Evacuação de ar deste manual).

Cablagem

ANTES DE EXECUTAR QUALQUER TRABALHO ELÉTRICO, LEIA ESTES REGULAMENTOS

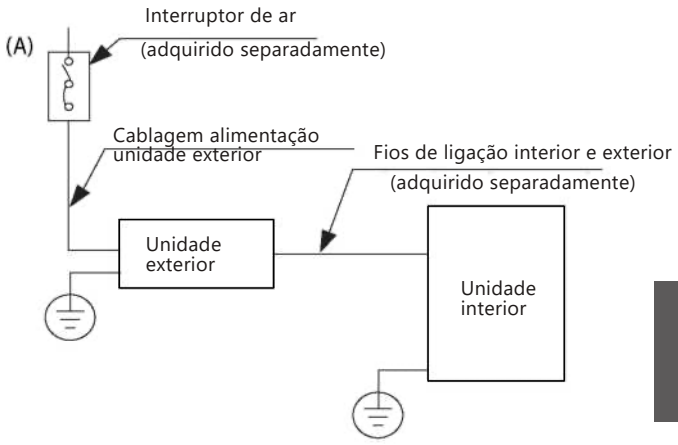
1. Toda a cablagem tem de cumprir os códigos e regulamentos elétricos locais e nacionais e ser instalada por um eletricista qualificado.
2. Todas as ligações elétricas têm de ser feitas de acordo com o Esquema de circuitos elétricos situado nos painéis das unidades interior e exterior.
3. Se existir um problema de segurança grave com a fonte de alimentação, pare o trabalho imediatamente. Explique o motivo ao cliente e recuse-se a instalar a unidade enquanto o problema de segurança não estiver devidamente resolvido.
4. A tensão de alimentação deverá estar entre 90-110% da tensão nominal. Uma fonte de alimentação insuficiente pode causar mau funcionamento, choque elétrico ou incêndio.
5. Se estiver a conectar a alimentação à cablagem fixa, devem ser instalados um protetor contra surtos e o interruptor de energia principal.
6. Se fizer uma ligação elétrica à cablagem fixada, tem de ser integrada na cablagem fixada um interruptor ou disjuntor que desligue todos os polos e tenha uma separação de contacto de, pelo menos, 1/8in (3mm). O técnico qualificado tem de usar um disjuntor ou interruptor aprovados.
7. Ligue apenas a unidade a uma tomada de circuito de derivação individual. Não ligue outro aparelho a essa tomada.
8. Certifique-se de que faz a ligação à terra do ar condicionado corretamente.
9. Cada fio tem de ficar firmemente ligado. Cablagem solta pode causar o sobreaquecimento do terminal, resultando num mau funcionamento do produto e num possível incêndio.
10. Não deixe fios tocarem ou assentarem na tubagem de líquido refrigerante, no compressor ou em quaisquer partes móveis na unidade.
11. Se a unidade tiver um aquecedor elétrico auxiliar, tem de ser instalada, pelo menos, a 1 metro (40in) de distância de quaisquer materiais combustíveis.
12. Para evitar apanhar um choque elétrico, nunca toque nos componentes elétricos logo a seguir a desligar a fonte de alimentação. Depois de desligar a eletricidade, aguarde sempre 10 minutos ou mais antes de tocar nos componentes elétricos.
13. Certifique-se de que não cruza a cablagem elétrica com a cablagem do sinal. Tal poderá provocar distorções e interferências.
14. A unidade deve ser conectada à saída principal. Normalmente, a fonte de alimentação deve ter uma impedância de 32 ohms.
15. Nenhum outro equipamento deve ser conectado ao mesmo circuito de alimentação!
16. Ligue os fios exteriores antes de ligar os fios interiores.

⚠ AVISO

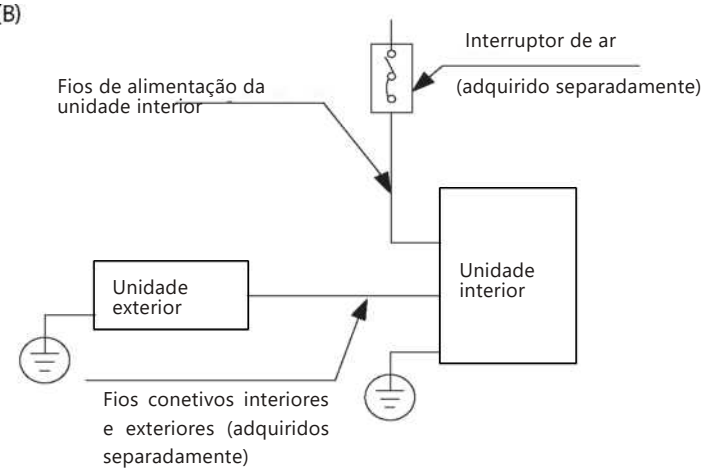
ANTES DE EXECUTAR QUALQUER TRABALHO ELÉTRICO OU DE CABLAGEM, DESLIGUE A ALIMENTAÇÃO DE CORRENTE PRINCIPAL DO SISTEMA.

NOTA SOBRE O INTERRUPTOR DE AR

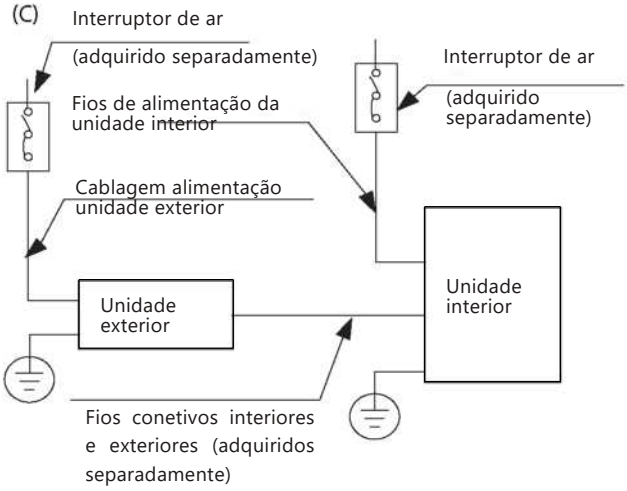
Quando a corrente máxima do ar condicionado for superior a 16A, deve ser utilizado um interruptor de ar ou um interruptor de proteção contra fugas com dispositivo de proteção (adquirido separadamente). Quando a corrente máxima do ar condicionado for inferior a 16A, o cabo de alimentação do aparelho de ar condicionado deve estar equipado com ficha (adquirida separadamente).



(B)



(C)



NOTA: Os gráficos têm uma função meramente exemplificativa. A sua máquina poderá ser ligeiramente diferente. A forma real deve prevalecer.

⚠ AVISO

Antes de executar qualquer trabalho elétrico ou de cablagem, desligue a alimentação de corrente principal do sistema.

1. Prepare o cabo para ligação
   a. Primeiro, deve escolher o tamanho certo do cabo. Certifique-se de que utiliza cabos H07RN-F.

Área transversal mínima dos cabos de alimentação e sinal (para referência)

Corrente Nominal do Aparelho (A)	Área Transversal Nominal (mm2)
> 3 e ≤ 6	0,75
> 6 e ≤ 10	1
> 10 e ≤ 16	1,5
>16 e ≤ 25	2,5
>25 e ≤ 32	4
>32 e ≤ 40	6

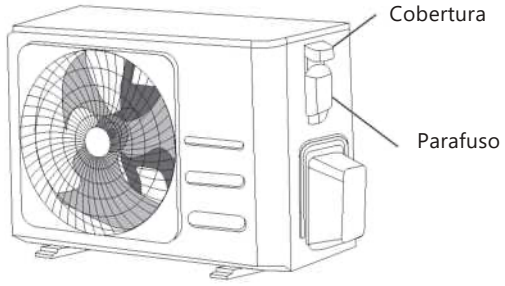
ESCOLHER O TAMANHO DE CABO CERTO

O tamanho do cabo da fonte de alimentação, do cabo de sinal, do fusível e do interruptor necessários é determinado pela corrente máxima da unidade. A corrente máxima está indicada na placa de identificação situada no painel lateral da unidade. Consulte esta placa de identificação para escolher o cabo, o fusível ou o interruptor certo.

b. Usando descarnadores de fios, descarne a bainha de borracha de ambas as extremidades do cabo para revelar aproximadamente de 15 cm (5.9 pol.) de fio.
c. Retire o isolamento das extremidades.
d. Com um alicate de fios, tire as barras em U das extremidades.

NOTA: Ao conectar os fios, siga rigorosamente o esquema elétrico encontrado dentro da tampa da caixa elétrica.

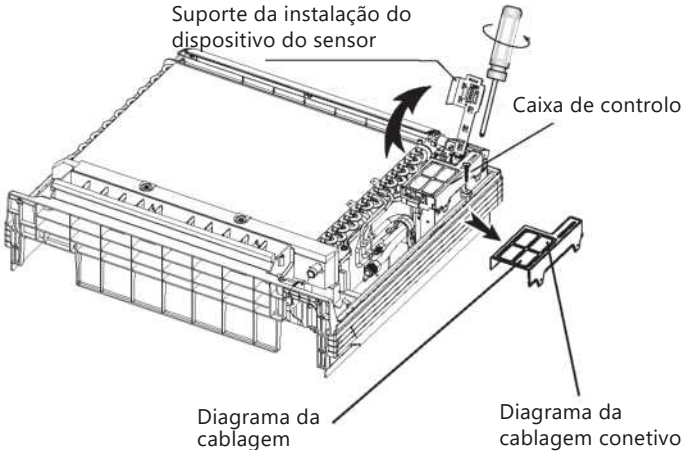
2. Retire a cobertura elétrica da unidade exterior. Se não houver tampa na unidade exterior, retire os parafusos da placa de manutenção e remova a placa de proteção.



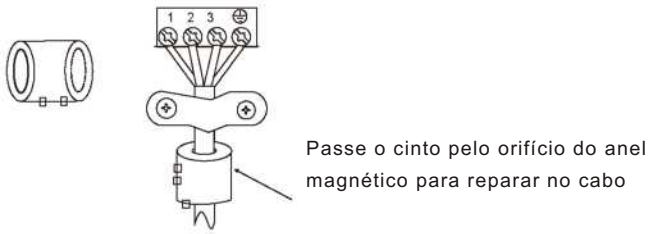
3. Conecte as barras em U aos terminais. Combine as cores/etiquetas do fio com as etiquetas no bloco de terminais. Enrosque firmemente a barra em U de cada fio ao seu terminal correspondente.
4. Prenda o cabo com a braçadeira de cabos.
5. Isole os fios não usados com fita elétrica. Mantenha as pilhas fora do alcance das peças elétricas ou metálicas.
6. Reinstale a tampa da caixa de controlo elétrico.

Cablagem da unidade interior

1. Prepare o cabo para ligação.
   a. Usando descarnadores de fios, descarne a bainha de borracha de ambas as extremidades do cabo de sinal para revelar cerca de 15 cm (5.9 pol.) de fio.
   b. Retire o isolamento das extremidades dos fios.
   c. Usando um alicate, tire as barras em U das extremidades dos fios.
2. Gire o suporte de instalação do dispositivo sensor para o outro lado. Em seguida, remova a tampa da caixa elétrica. (Além disso, remova a caixa elétrica também se a sua capacidade for 18000btu/h e tiver funcionalidade de rede.)
3. Conecte as barras em U aos terminais. Combine as cores/etiquetas dos fios rótulos com o bloco de terminais e aperte firmemente a barra em U de cada fui ao respetivo terminal. Consulte o número de série e o diagrama de cablagem localizados na tampa da caixa de controlo elétrico.



Anel magnético (se fornecido e embalado com os acessórios)



⚠CUIDADO

- Ao conectar os fios, siga rigorosamente o esquema elétrico.
- O circuito refrigerante pode aquecer muito. Mantenha o cabo de interligação afastado do tubo de cobre.

4. Prenda o cabo com a braçadeira de cabo designada para fixá-lo no local. O cabo não deve estar frouxo e não deve puxar as barras em U.
5. Reinstale a tampa da caixa elétrica e o painel frontal da unidade interior.

Especificações de alimentação

MODELO (Btu/h)		<16K	16K-18K
POTÊNCIA	FASE	Monofásico	Monofásico
	FREQUÊNCIA E VOLTAGEM	220-240V~, 50Hz/60Hz	220-240V~, 50Hz/60Hz
DISJUNTOR/FUSÍVEL(A)		20/16	20/16
CABLAGEM ALIMENTAÇÃO UNIDADE INTERIOR (mm^2)		---	3x1.0
CABLAGEM DE LIGAÇÃO INTERIOR/EXTERIOR (mm2)	CABLAGEM ALIMENTAÇÃO UNIDADE EXTERIOR	3x1.5	3x2.5
	SINAL ELÉTRICO FORTE	4x1.0	---
	SINAL ELÉTRICO FRACO	---	3x0.2
	LIGAÇÃO À TERRA	1,5	2,5

Evacuação do ar

Preparativos e Precauções

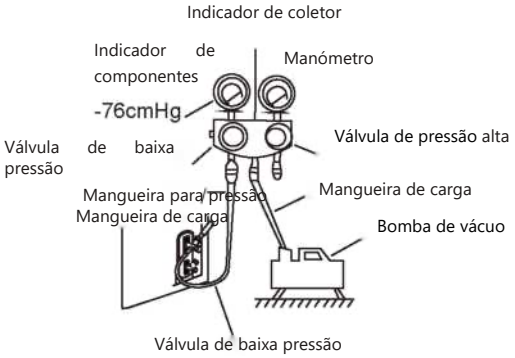
Ar e matérias estranhas no circuito de refrigeração podem causar subidas de pressão invulgares, o que pode danificar o ar condicionado, reduzir a sua eficiência e causar ferimentos. Use uma bomba de vácuo e um indicador de coletor para evacuar o circuito de refrigeração, retirando qualquer gás não condensável e humidade do sistema.
A evacuação deve ser realizada aquando da instalação inicial e quando a unidade é reposicionada.

ANTES DE REALIZAR A EVACUAÇÃO

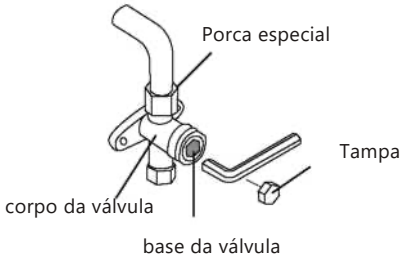
- ☑ Verifique para se certificar que os tubos de ligação entre as unidades interior e exterior estão corretamente ligados.
- ☑ Verifique para se certificar que toda a cablagem está corretamente ligada.

Instruções de evacuação

1. Ligue a mangueira de carga do indicador do coletor ao orifício de serviço na válvula de baixa pressão da unidade exterior.
2. Ligue outra mangueira de carga do indicador do coletor à bomba de vácuo.
3. Abra o lado da pressão baixa do indicador do coletor. Mantenha o lado da pressão alta fechado.
4. Ligue a bomba de vácuo para evacuar o sistema.
5. Execute o vácuo durante, pelo menos, 15 minutos ou até o contador de componentes ler -76cmHG (-10^5Pa).



6. Feche o lado de baixa pressão do indicador do coletor e desligue a bombas de vácuo.
7. Aguarde 5 minutos, depois, verifique se houve alguma alteração na pressão do sistema.
8. Se não houver nenhuma alteração na pressão do sistema, consulte a secção Verificação de Fugas de Gás para obter informações sobre como verificar a existência de fugas. Se não houver alteração na pressão do sistema, desaperte a tampa
9. da válvula compactada (válvula de pressão alta). Introduza uma chave hexagonal na válvula fixa (válvula de alta pressão) e abra a válvula rodando a chave 1/4 de volta no sentido contrário aos ponteiros do relógio. Ouça o gás a sair do sistema e, depois, feche a válvula passados 5 segundos.
10. Verifique o indicador de pressão durante um minuto para garantir que não há alteração na pressão. O indicador de pressão deverá fazer uma leitura superior à pressão atmosférica.
11. Retire a mangueira de carga do orifício de serviço.



12. Usando uma chave hexagonal, abra totalmente as válvulas de pressão alta e de pressão baixa.
13. Aperte manualmente as tampas das válvulas em todas as três válvulas (orifício de serviço, pressão alta, pressão baixa).
14. Pode apertar mais usando uma chave dinamométrica, se for necessário.

ABRA OS VEIOS DAS VÁLVULAS COM CUIDADO

Ao abrir os veios das válvulas, rode a chave hexagonal até chegar ao batente. Não tente forçar a válvula para abrir mais.

Nota sobre Adicionar Líquido Refrigerante

Alguns sistemas requerem carga adicional dependendo dos comprimentos de tubos. O comprimento de tubagem standard varia de acordo com os regulamentos locais. Noutras áreas, o comprimento de tubagem standard é de 5 m (16'). O líquido refrigerante deve ser carregado a partir do orifício de serviço na válvula de pressão baixa da unidade exterior. O líquido refrigerante adicional a carregar pode ser calculado utilizando a seguinte fórmula:

	Diâmetro do lado de líquido		
	$6.35(1/4")	$9.52(3/8")	$12.7(1/2")
R-32:	(Comprimento de total da tubagem - comprimento padrão da tubagem) x 12g(0.13oZ)/m(ft)	(Comprimento de total da tubagem - comprimento padrão da tubagem) x 24g(0.26oZ)/m(ft)	(Comprimento de total da tubagem - comprimento padrão da tubagem) x 40g(0.42oZ)/m(ft)

Execução de teste

Antes da execução do teste

Deve ser realizada uma execução de teste após todo o sistema ter sido completamente instalado. Confirme os seguintes pontos antes de realizar o teste:

a) As unidades interior e exterior estão adequadamente instaladas.

b) A tubagem e a cablagem estão conectadas corretamente.

c) Não existem obstáculos perto da entrada e saída da unidade que possam causar mau desempenho ou mau funcionamento do produto.

d) O sistema de refrigeração não vaza.

e) O sistema de drenagem é desimpedido e drenando para um local seguro.

f) O isolamento térmico está instalado corretamente.

g) Os cabos de aterramento estão conectados corretamente.

h) O comprimento da tubagem e a capacidade adicional de armazenamento do refrigerante foram registados.

i) A tensão de alimentação corresponde à tensão do ar condicionado.

⚠ CUIDADO

A não execução do teste pode resultar em danos na unidade, danos de propriedade ou lesões pessoais.

Instruções para Execução de Testes

1. Abra as válvulas de bloqueio do líquido e do gás.
2. Ligue o interruptor principal de alimentação e deixe a unidade aquecer.
3. Coloque o ar condicionado no modo COOL.
4. Para a unidade interior

a. Certifique-se de que o controlo remoto e os seus botões funcionem corretamente.

b. Certifique-se de que os defletores se movem corretamente e podem ser alterados usando o controlo remoto.

c. Verifique novamente se a temperatura ambiente está a ser registada corretamente.

d. Certifique-se de que os indicadores no controlo remoto e no painel de exibição na unidade interior funcionem corretamente.

e. Certifique-se de que os botões manuais na unidade interior funcionam adequadamente.

f. Verifique que o sistema de drenagem esteja desimpedido e seja drenando suavemente.

g. Certifique-se de que não haja vibração ou ruído anormal durante o funcionamento.

5. Para a unidade exterior

a. Verifique se o sistema de refrigeração está com fugas.

b. Certifique-se que não haja vibração ou ruídos anormais durante o funcionamento.

c. Certifique-se de que o vento, o ruído e a água gerados pela unidade não perturbem os seus vizinhos ou representem um risco de segurança.

6. Teste de drenagem

a. Certifique-se de que o tubo de drenagem flui suavemente. Os edifícios novos devem realizar este teste antes de terminar o teto.

b. Remova a tampa de teste. Adicione 2 000 ml de água ao reservatório através do tubo ligado.

c. Ligue o interruptor de alimentação principal e acione o ar condicionado no modo ARREFECIMENTO.

d. Ouça o som da bomba de drenagem para ver se esta produz ruídos incomuns.

e. Verifique se a água é descarregada. Pode levar até um minuto para que a unidade comece a drenar, dependendo do tubo de drenagem.

f. Assegure-se de que não haja fugas em nenhuma das tubagens.

g. Pare o ar condicionado. Desligue o interruptor de alimentação principal e reinstale a tampa de teste.

NOTA: Se a unidade apresentar mau funcionamento ou não funcionar de acordo com suas expetativas, consulte a seção de Resolução de problemas do Manual do utilizador antes de ligar para a assistência ao cliente.

O design e as especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio para melhoria do produto. Consultar o agente de vendas ou o fabricante para obter detalhes. Quaisquer atualizações ao manual serão carregadas para o website de serviço, por favor, verifique a última versão.

QS001UI-CONSOLE
16122600000129
20200710



ESCRITÓRIO
Blasco de Garay, 4-6
08960 Sant Just Desvern
(Barcelona)
Tel. +34 93 480 33 22
http://www.frigicoll.es/
http://www.kaysun.es/en/

MADRID
Senda Galiana, 1
Polígono Industrial Coslada
Coslada (Madrid)
Tel. +34 91 669 97 01
Fax. +34 91 674 21 00
madrid@frigicoll.es