

[illegible]

MANUAL DE INSTALAÇÃO

AR- CONDICIONADO

Por favor, leia todo o manual de instalação antes de instalar o produto.
A instalação deve ser realizada apenas por pessoal autorizado e conforme os padrões elétricos nacionais.

Por favor, após a leitura completa, guarde este manual de instalação para referência futura.



MFL71693262
Rev.00_120123



www.lg.com

Copyright © 2023 LG Electronics Inc. Todos os direitos reservados.

IMPORTANTES INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

LEIA TODAS AS INSTRUÇÕES ANTES DE UTILIZAR O APARELHO.

Obedeça sempre as precauções a seguir para evitar situações perigosas e garantir o máximo desempenho do seu produto.

AVISO

Caso as instruções sejam ignoradas, podem ocorrer ferimentos graves ou mesmo óbito.

CUIDADO

Caso as instruções sejam ignoradas, podem resultar em ferimentos leves ou danos ao produto.

AVISO

- A instalação ou o reparo realizado por pessoas não qualificadas pode representar um perigo para você e para os outros.
- A instalação deve ser realizada por pessoal qualificado e autorizado conforme a legislação nacional.
- As informações contidas neste manual destinam-se ao técnico de manutenção qualificado, familiarizado com os procedimentos segurança e equipado com as ferramentas e os instrumentos de teste apropriados.
- Não ler o manual corretamente ou não cumprir todas as instruções contidas neste manual pode resultar no mau funcionamento do equipamento, em danos na propriedade, lesões pessoais e/ou óbito.

Instalação

- Não use um disjuntor defeituoso ou de baixa qualidade. Use um disjuntor e um fusível com a classificação correta.
 - Há risco de incêndio ou de choque elétrico.
- Em caso de serviços elétricos, entre em contato com o revendedor, o vendedor, um eletricitista qualificado ou um Centro de Serviço Autorizado. Não desmonte ou conserte o produto você mesmo.
 - Há risco de incêndio ou de choque elétrico.
- Sempre aterre o produto de acordo com o diagrama elétrico. Não conecte o fio terra a tubulações de gás ou água, para-raios ou fio terra de telefone. - Há risco de incêndio ou de choque elétrico.
- Instale o painel e a cobertura da caixa controle de forma segura.
 - Há risco de incêndio ou choque elétrico devido a poeira, água etc.
- Use o disjuntor ou fusível com a classificação correta.
 - Há risco de incêndio ou de choque elétrico.

- Não modifique nem aumente o comprimento do cabo de alimentação. Se o plástico de proteção do cabo ou o fio de alimentação tiver arranhões, descascado ou deteriorado, o cabo ou o fio deverá ser substituído.
 - Há risco de incêndio ou de choque elétrico.
- Para instalação, retirada ou reinstalação, sempre entre em contato com o revendedor ou com um Centro de Serviço Autorizado.
 - Há risco de incêndio, choque elétrico, explosão ou ferimentos.
- Não instale o produto em um suporte com defeito. Certifique-se de que a área de instalação não se deteriore com o tempo.
 - Isso pode provocar a queda do produto.
- Nunca instale a unidade externa em uma base móvel ou em um local de onde ela possa cair.
 - A queda da unidade externa pode causar danos, ferimentos ou até mesmo levar uma pessoa ao óbito.
- Na unidade externa, o capacitor de aumento de carga fornece eletricidade de alta tensão para os componentes elétricos. Certifique-se de descarregar completamente o capacitor antes de realizar qualquer conserto.
 - Um capacitor carregado pode causar choque elétrico.
- Ao instalar a unidade, use o kit de instalação fornecido com o produto.
 - Caso contrário, a unidade pode vir a cair e causar ferimentos graves.
- As conexões da fiação interna/externa devem ser fixadas firmemente e o cabo deve ser devidamente encaminhado para que não exista qualquer força puxando o mesmo dos terminais de conexão.
 - Conexões incorretas ou soltas podem gerar aquecimento ou provocar um incêndio.
- Descarte com segurança os materiais de embalagem. Como parafusos, pregos, baterias, objetos quebrados, etc., após a instalação ou manutenção e, em seguida, rasgue e jogue fora os sacos plásticos de embalagem.
 - As crianças podem brincar com os mesmos e causar ferimentos.
- Certifique-se de verificar o fluido refrigerante a ser usado. Por favor, leia a etiqueta do produto.
 - O uso de refrigerante incorreto pode impedir a operação normal da unidade.
- Use somente tubos específicos de refrigerante para o refrigerante R32. Não use produtos R22, que têm classificações de pressão mais baixas e podem resultar em pressão excessiva, explosão e ferimentos.

Funcionamento

- Quando o produto estiver encharcado (inundado ou submerso) da água, entre em contato com um Centro de Serviço Autorizado para realizar o conserto, antes de usá-lo novamente.
 - Há risco de incêndio ou de choque elétrico.
- Certifique-se de utilizar apenas as peças listadas na lista de peças de reposição. Nunca tente modificar o equipamento.
 - O uso de peças inadequadas podem causar choque elétrico, geração de calor excessivo ou incêndio.

- Não toque, opere nem conserte o produto com as mãos molhadas. Segure a tomada com a mão ao retirá-la.
 - Há risco de choque elétrico ou incêndio.
- Não coloque um aquecedor ou outros dispositivos de aquecimento perto do cabo de alimentação.
 - Há risco de incêndio e choque elétrico.
- Não permita que a água entre em contato com as partes elétricas. Instale a unidade longe de fontes de água.
 - Há risco de incêndio, falha do produto ou choque elétrico.
- Não armazene, use ou permita que gases inflamáveis ou combustíveis fiquem perto do produto.
 - Há risco de incêndio.
- Não use o produto em um espaço hermeticamente fechado por um longo período. Faça ventilação regularmente.
 - É possível que ocorra uma deficiência de oxigênio e, portanto, prejudicar sua saúde.
- Não abra a grade frontal do produto durante o funcionamento. (Não toque no filtro eletrostático, se a unidade estiver equipada com esse recurso).
 - Há risco de lesão física, choque elétrico ou falha do produto.
- Se houver som, cheiro ou fumaça estranhos no produto. Desligue imediatamente o disjuntor ou desconecte o cabo de alimentação.
 - Há risco de choque elétrico ou incêndio.
- Ventile o compartimento do produto esporadicamente ao operá-lo junto com um fogão ou elemento de aquecimento etc.
 - Pode ocorrer deficiência de oxigênio e, portanto, prejudicar sua saúde.
- Quando o produto não for usado por um longo período, desconecte a tomada da fonte de alimentação ou desligue o disjuntor.
 - Há risco de danos ou falhas no produto ou de operação não intencional.
- Tome cuidado para garantir que ninguém, especialmente crianças, possa pisar ou cair na unidade externa.
 - Isso pode resultar em ferimentos pessoais e danos ao produto.
- Tome cuidado para garantir que o cabo de alimentação não possa ser puxado ou danificado durante o funcionamento.
 - Há risco de incêndio ou de choque elétrico.
- Não coloque NADA sobre o cabo de alimentação.
 - Há risco de incêndio ou de choque elétrico.
- Quando houver vazamento de gás inflamável, desligue o gás e abra uma janela para ventilar antes de ligar o produto. Não use o telefone nem ligue ou desligue os interruptores.
 - Há risco de explosão ou de incêndio.

CUIDADO

Instalação

- Duas ou mais pessoas devem levantar e transportar o produto.
 - Evite lesões pessoais.
- Não instale o produto em locais onde ele ficará exposto diretamente ao vento vindo do mar (maresia).
 - Isso pode causar corrosão no produto.
- Instale a mangueira de drenagem para garantir que a água condensada seja drenada adequadamente.
 - Uma conexão mal feita pode causar vazamento de água.
- Mantenha o nível mesmo durante a instalação do produto.
 - Para evitar vibrações ou ruído.
- Não instale o produto em locais onde o ruído ou o ar quente da unidade externa possa danificar ou incomodar a vizinhança.
 - Isso pode causar problemas para seus vizinhos e, conseqüentemente, disputas.
- Sempre verifique se há vazamento de gás (refrigerante) após a instalação ou conserto do produto.
 - Níveis baixos de refrigerante podem causar falhas no produto.
- Por favor, faça a instalação com segurança em um local que possa suportar suficientemente o peso do produto.
 - Se a resistência não for suficiente, o produto poderá cair e causar ferimentos.
- Não instale a unidade em atmosferas potencialmente explosivas.

Funcionamento

- Não utilize o produto para fins especiais, como preservação de alimentos, obras de arte, etc. Trata-se de um ar condicionado desenvolvido para o consumidor comum não de um sistema de refrigeração de precisão.
 - Existe o risco de danos ou de perdas de bens.
- Não bloqueie a entrada ou a saída do fluxo de ar.
 - Isso pode causar falha no produto.
- Use um pano macio para limpar. Não use detergentes fortes, solventes ou respingos de água, etc.
 - Há risco de incêndio, choque elétrico ou danos às partes plásticas do produto.
- Não toque nas partes metálicas do ar-condicionado ao remover o filtro de ar.
 - Há risco de lesões pessoais.
- Não pise nem coloque nada sobre o produto. (unidades externas)
 - Há risco de lesões pessoais e falha do produto.
- Sempre insira o filtro de forma segura após a limpeza. Limpe o filtro a cada duas semanas ou mais seguido, se necessário.
 - Um filtro sujo reduz a eficiência.

- Não insira as mãos ou outros objetos pela entrada ou saída de ar enquanto o ar-condicionado estiver em funcionamento.
 - Há peças afiadas e móveis que podem causar lesões pessoais.
- Tenha cuidado ao desembalar e instalar o produto.
 - As bordas afiadas podem causar ferimentos.
- Se o gás refrigerante vazar durante o conserto, não toque no gás refrigerante que está vazando.
 - O gás refrigerante pode causar congelamento (queimadura pelo frio).
- Não incline a unidade ao removê-la ou desinstalá-la.
 - A água condensada, no interior, pode derramar.
- Não misture ar ou gás que não seja o refrigerante especificado usado no sistema.
 - Se o ar entrar no sistema refrigerante, o resultado será uma pressão excessivamente alta, causando danos ao equipamento ou até ferimentos.
- Se o gás refrigerante vazar durante a instalação, ventile a área imediatamente.
 - Pode ser prejudicial à sua saúde.
- A desmontagem da unidade, o tratamento do óleo refrigerante e eventuais peças devem ser feitos de acordo com os padrões locais e nacionais.
- Substitua todas as pilhas do controle remoto por pilhas novas, do mesmo tipo. Não misture pilhas velhas e novas ou tipos diferentes de pilhas.
 - Há risco de incêndio ou falha do produto.
- Não recarregue nem desmonte as pilhas.
 - Não descarte as pilhas em um incêndio. Elas podem queimar ou explodir.
- Se o líquido das pilhas entrar em contato com sua pele ou roupas, lave-as bem com água limpa. Não use o controle remoto se as pilhas tiverem vazado.
 - Os produtos químicos das pilhas podem causar queimaduras ou outros riscos à saúde.
- Se você ingerir o líquido das pilhas, escove os dentes e consulte um médico. Não use o controle remoto se as pilhas tiverem vazado.
 - Os produtos químicos das pilhas podem causar queimaduras ou outros riscos à saúde.
- Não deixe o ar-condicionado funcionando por um longo período de tempo se o nível de umidade for muito elevado e uma porta ou janela for deixada aberta.
 - A umidade pode se condensar e molhar ou danificar os móveis.
- Não exponha sua pele, crianças ou plantas à corrente de ar frio ou quente.
 - Isso pode ser prejudicial à sua saúde.
- Não beba a água de drenagem do produto.
 - Isso não é higiênico e pode causar sérios problemas de saúde.
- Utilize um banco firme ou uma escada para realizar a limpeza, manutenção ou conserto do produto em uma altura elevada.
 - Tenha cuidado e evite ferimentos.
- O sistema de ventilação deve ser instalado no espaço quando o aparelho com R32 estiver sendo usado para resfriamento de equipamentos elétricos.

ÍNDICE

2 IMPORTANTES INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

8 INSTALAÇÃO

9 INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERNA, EXTERNA

- 9 Selecione o melhor local

10 TRABALHO DE PREPARAÇÃO

- 10 Fixação da placa de instalação
- 10 Fazendo um furo na parede
- 11 Comprimento e altura da tubulação
- 11 Carga do gás refrigerante

12 ALARGAMENTO E CONEXÃO DA TUBULAÇÃO

- 12 Trabalho de alargamento
- 13 Conexão da tubulação - interna
- 15 Conexão da tubulação - externa

16 CONECTANDO O CABO ENTRE A UNIDADE INTERNA E A UNIDADE EXTERNA

- 16 Conecte o cabo à unidade interna
- 17 Conecte o cabo à unidade externa

19 VERIFICANDO A DRENAGEM E A FORMAÇÃO DAS TUBULAÇÕES

- 19 Verificando a drenagem
- 20 Formando a tubulação

21 PURGA E EVACUAÇÃO DE AR

- 21 Método de verificação
- 22 Evacuação

23 TESTE DE FUNCIONAMENTO

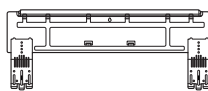
24 GUIA DE INSTALAÇÃO NO LITORAL

25 VENTO SAZONAL E CUIDADOS NO INVERNO

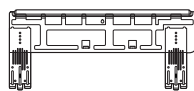
- 25 Emissão de ruído no ar
- 25 Refrigerante (somente para R32)

INSTALAÇÃO

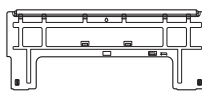
Peças de instalação



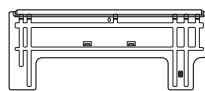
Placa de instalação
(Tipo A-1)



Placa de instalação
(Tipo A-2)



Placa de instalação
(Tipo C-1)



Placa de instalação
(Tipo C-2)



Suporte para controle
remoto



Parafusos tipo 'A'
(Para a placa de
instalação)



Parafusos tipo 'B'
(para o suporte do
controle remoto)



Parafusos tipo 'C'
(Para chassi)



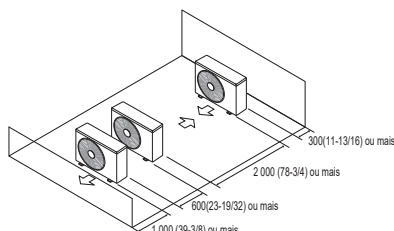
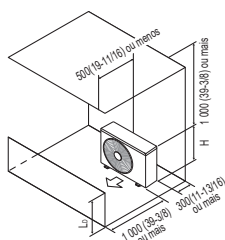
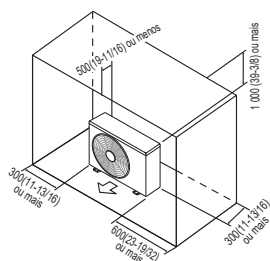
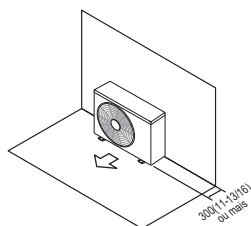
Parafuso tipo 'D'
(Opcional)
(Para mangueira de
drenagem)

Espaço livre da unidade de descarga lateral

Não instale o produto onde não haja ventilação suficiente.

O desempenho pode ser reduzido ou o produto pode não funcionar.

[Unidade : mm (polegada)]



* No caso de uma instalação em série ou de outra instalação, consulte o PDB relacionado.

INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERNA, EXTERNA

Leia tudo e siga as etapas.

É necessário selecionar o local de instalação adequado, considerando as seguintes condições, e certificar-se de obter o consentimento do usuário.

Selecione o melhor local

Unidade interior

- 1 Não coloque a unidade próximo a nenhuma fonte de calor ou de vapor.
- 2 Selecione um local onde não haja obstáculos na frente da unidade.
- 3 Certifique-se de que a drenagem da condensação possa ser convenientemente direcionada para fora.
- 4 Não instale próximo a uma porta.
- 5 Certifique-se de que os espaços indicados pelas setas estejam afastados da parede, do teto, da cerca ou de outros obstáculos.
- 6 Use um localizador de vigas para localizar as vigas e evitar danos desnecessários à parede.



CUIDADO

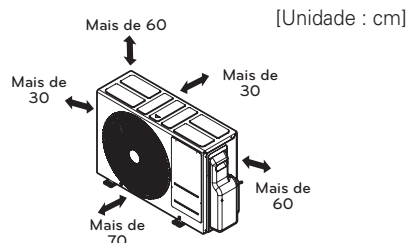
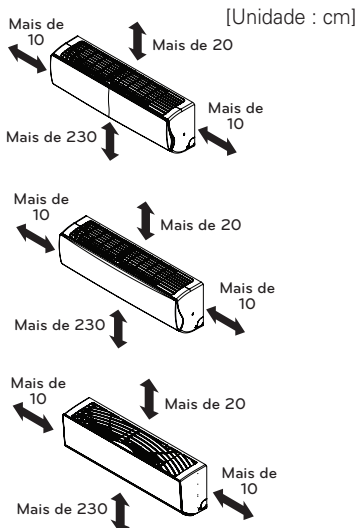
Instale a unidade interna na parede onde a altura do piso seja superior a 2.3 metros.

Unidade externa

- 1 Se for construído um toldo sobre a unidade para evitar a exposição direta à luz solar ou à chuva, certifique-se de que a radiação de calor do condensador não seja restringida.
- 2 Certifique-se de que os espaços indicados pelas setas estejam na frente, atrás e na lateral da unidade.
- 3 Não coloque animais e plantas no caminho do ar quente.
- 4 Leve em consideração o peso do ar-condicionado e selecione um local onde o ruído e a vibração sejam mínimos.
- 5 Selecione um local para que o ar quente e o ruído do ar-condicionado não incomodem os vizinhos.
- 6 Instale em um local que possa suportar suficientemente o peso e a vibração da unidade externa e onde seja possível uma instalação uniforme.
- 7 Em um local sem influência direta da neve ou da chuva.
- 8 Em um local sem risco de queda de neve ou de gelo.
- 9 Em um local sem piso ou com base fraca, como parte deteriorada do edifício ou com muito acúmulo de neve.
- 10 É garantida uma ventilação suficiente.

Instalações em telhados

Se a unidade externa for instalada em uma estrutura de telhado, certifique-se de nivelar a unidade. Certifique-se de que a estrutura do telhado e o método de ancoragem sejam adequados para a localização da unidade. Consulte as regras locais com relação à montagem em telhado.

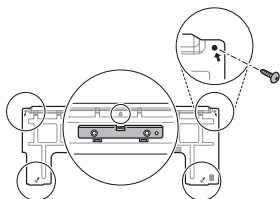


TRABALHO DE PREPARAÇÃO

Fixação da placa de instalação

Para prender a unidade interna com segurança, fixe a placa de instalação em uma parede.

- 1 Separe a placa de instalação instalada na parte traseira da unidade interna.
- 2 Confirme o local onde você colocará a placa de instalação.
 - Escolha uma parede forte e rígida que possa suportar o peso da unidade interna.
- 3 Fixe firmemente a placa de instalação na parede com os parafusos tipo "A".
 - Aperte um parafuso no orifício central (O) da placa de instalação.
 - Verifique se a placa de instalação está na horizontal usando um nível de bolha de ar.
 - Aperte os parafusos restantes nos orifícios indicados pela seta na placa de instalação.



! OBSERVAÇÃO

- Se a placa de instalação for colocada de forma desigual, a água pode não escoar suavemente e resultar em vazamento para o cômodo.
- Não use pregos e/ou parafusos para fixar as unidades internas em gesso, drywall, placas de gesso, azulejos, compensado ou outros tipos de materiais semelhantes sem o ancoramento adequado. As unidades internas devem ser montadas e ancoradas de forma segura e adequada, caso contrário, poderão ocorrer danos e/ou ferimentos em decorrência da instalação mal feita.



Âncora

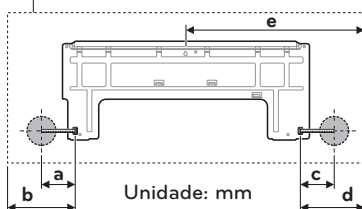
Âncora	Parafuso
mm	mm
6 x 30	4 x 50

Fazendo um furo na parede

Faça um furo na parede para conectar o cabo de alimentação, a mangueira de drenagem e os tubos que ligam o dispositivo interno ao externo.

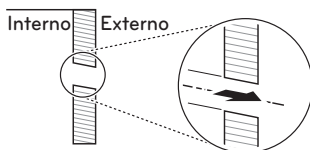
- 1 Confirme o local do furo que você vai adicionar.
 - Meça a distância da placa de instalação. Consulte a medida indicada na placa de instalação.

Estrutura da unidade interna



	Tipo A-1 (e > 450)	Tipo A-2 (e < 450)	Tipo C-1 (e > 450)	Tipo C-2 (e < 450)
a	97	76	84	98
b	134	113	136	152
c	102	134	84	134
d	150	178	145	194

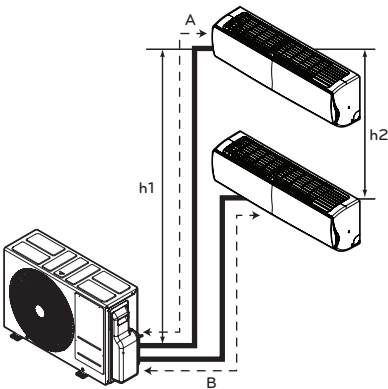
- 2 Faça um furo na parede com uma furadeira de Ø 65 mm.
 - Para facilitar o fluxo de drenagem, faça o furo em um ângulo oblíquo de dentro para fora. (A inclinação do furo pode ser diferente, dependendo das condições específicas).



Comprimento e altura da tubulação

Modelos de tubulações múltiplas (Unidade: m)

Fase	Tipo	Capacidade (kBtu/h)	Comprimento total	Comprimento máximo (A/B)	Elevação máxima (h1)	Elevação In - In (h2)
1Ø	Apenas refrigeração	16	30	20	15	7.5



Tipo de tubulação múltipla

! CUIDADO

A capacidade é baseada no comprimento padrão e o comprimento máximo permitido é baseado na confiabilidade. Se a unidade externa estiver em uma elevação maior do que as unidades internas, mais de 24 m de altura vertical, será necessário 1 coletor de óleo.

Carga do gás refrigerante

O cálculo da cobrança adicional deve levar em conta o comprimento do tubo extra.

Modelos de tubulações múltiplas (Unidade: m)

Fase	Tipo	Capacidade (kBtu/h)	Comprimento padrão (m)	Tubulação máxima para um cômodo (m)	Comprimento máximo total da tubulação	Comprimento sem custo	Custo adicional (g/m)
1Ø	Apenas refrigeração	16	5	20	30	10	15

- Custo adicional (g) = ((Comprimento de instalação do cômodo A – Comprimento padrão) x 15 g/ml + (Comprimento de instalação do cômodo B – Comprimento padrão) x 15 g/ml +..) - CF (fator de correção) x 75

* CF = Número máximo de unidades internas – Número total de unidades internas conectadas

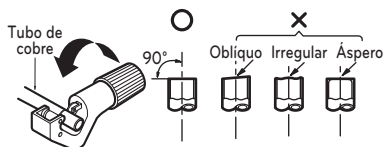
ALARGAMENTO E CONEXÃO DA TUBULAÇÃO

Trabalho de alargamento

A principal causa do vazamento de gás é devido a defeitos no trabalho de alargamento. Realize o trabalho correto de alargamento de acordo com o procedimento a seguir.

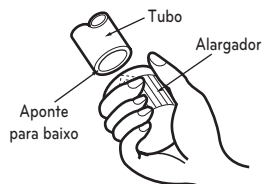
Corte os tubos e o cabo

- Use o acessório do kit de tubulação ou os tubos adquiridos localmente.
- Meça a distância entre a unidade interna e a unidade externa.
- Corte os tubos um pouco mais longos do que a distância medida.
- Corte o cabo 1.5 m mais longo do que o comprimento do tubo.



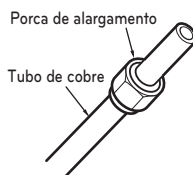
Remoção de saliências

- Remova completamente todas as saliências da seção transversal cortada do cano/tubo.
- Coloque a extremidade do tubo de cobre em uma direção descendente ao remover as saliências para evitar que elas caiam no tubo.



Colocar a porca

- Remova as porcas de alargamento presas à unidade interna e externa e, em seguida, coloque-as no cano/tubo após a remoção completa das saliências. (Não é possível colocá-los após o trabalho de alargamento)

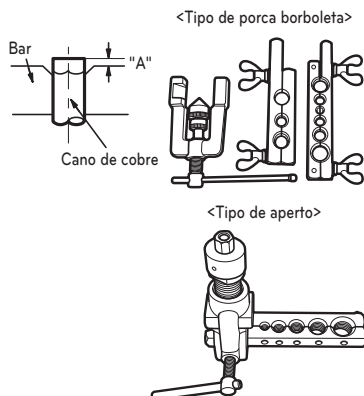


Trabalho de alargamento

- Realize o trabalho de alargamento usando a ferramenta de alargamento conforme mostrado abaixo.

Diâmetro do tubo Polegadas (mm)	A polegada (mm)	
	Tipo de porca borboleta	Tipo de aperto
Ø 1/4 (Ø 6.35)	0.04~0.05(1.1~1.3)	0~0.02 (0~0.5)
Ø 3/8 (Ø 9.52)	0.06~0.07(1.5~1.7)	
Ø 1/2 (Ø 12.7)	0.06~0.07(1.6~1.8)	
Ø 5/8 (Ø 15.88)	0.06~0.07(1.6~1.8)	
Ø 3/4 (Ø 19.05)	0.07~0.08(1.9~2.1)	

Segure firmemente o cano de cobre em uma barra com a dimensão mostrada na tabela abaixo.



* Os tubos e fios devem ser adquiridos separadamente para a instalação do produto.

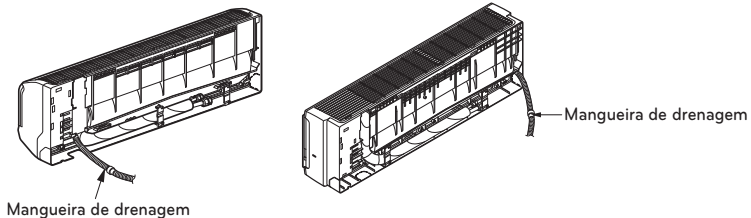
Verificar

- Compare o alargamento com a figura abaixo.
- Se o alargamento estiver com defeito, corte a seção alargada e faça o alargamento novamente.

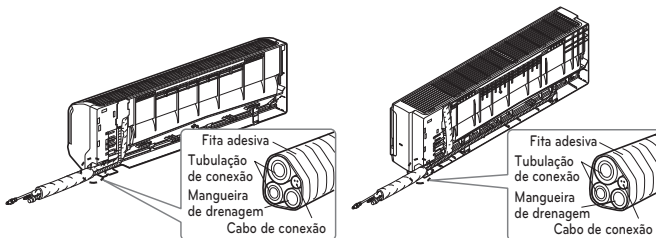
**Conexão da tubulação - interna**

Preparar a tubulação e a mangueira de drenagem da unidade interna para instalação através da parede.

- 1 Direcione a tubulação interna e a mangueira de drenagem na direção da parte traseira esquerda ou direita



- 2 Prenda com fita adesiva a tubulação, a mangueira de drenagem e o cabo de conexão. Certifique-se de que a mangueira de drenagem esteja localizada no lado mais baixo do feixe. A localização na parte superior pode fazer com que o recipiente de drenagem transborde para dentro da unidade.

**CUIDADO**

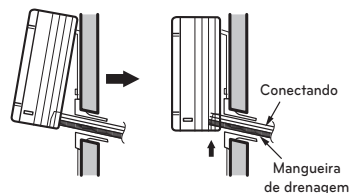
Se a mangueira de drenagem for direcionada para dentro do cômodo, isole a mangueira com um material isolante* para que o gotejamento da "transpiração" (condensação) não danifique móveis ou pisos.

* Recomenda-se o uso de polietileno espumado ou equivalente.

Instalação da unidade interna

Prenda a unidade interna na parte superior da placa de instalação. (Encaixe os dois ganchos da parte superior traseira da unidade interna com a borda superior da placa de instalação). Certifique-se de que os ganchos estejam encaixados corretamente na placa de instalação, movendo-a para a esquerda e para a direita.

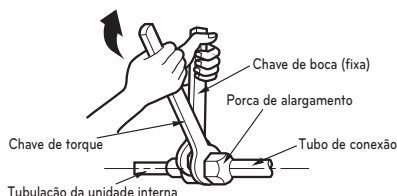
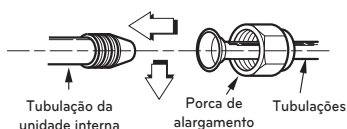
Pressione os lados inferior esquerdo e direito da unidade contra a placa de instalação até que os ganchos se encaixem em seus entalhes (som de clique).



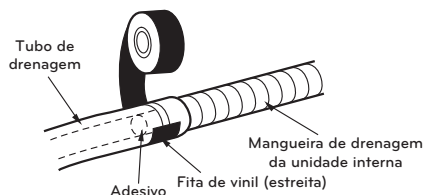
Conectar as tubulações à unidade interna e a mangueira de drenagem ao tubo de drenagem

- Alinhe o centro das tubulações e aperte suficientemente a porca de alargamento com a mão.
- Aperte a porca de alargamento com uma chave inglesa.

Diâmetro externo		Torque
mm	Polegada	N·m
Ø 6.35	1/4	16±2
Ø 9.52	3/8	38±4
Ø 12.7	1/2	55±6
Ø 15.88	5/8	75±7
Ø 19.05	3/4	110±10

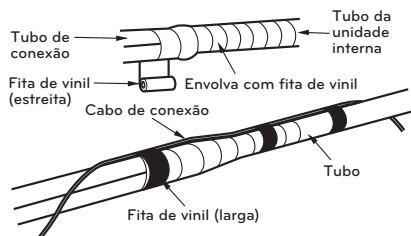
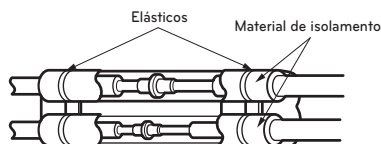


- Ao estender a mangueira de drenagem na unidade interna, instale o tubo de drenagem.

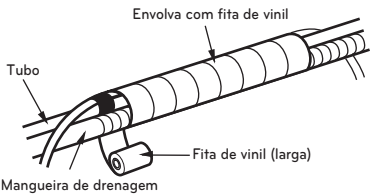


Enrole o material de isolamento ao redor da parte de conexão.

- Sobreponha o material de isolamento do tubo de conexão e o material de isolamento do tubo da unidade interna. Prenda-os com fita de vinil de modo que não haja espaço.
- Envolve a área que acomoda a seção do alojamento da tubulação traseira com fita de vinil.



- Junte a tubulação e a mangueira de drenagem envolvendo-as com fita de vinil sobre a faixa na qual elas se encaixam na seção de alojamento da tubulação traseira.

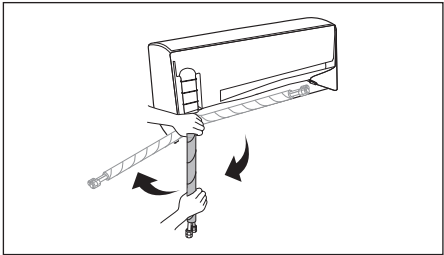


CUIDADO

Seguir o tipo de curvatura da esquerda para a direita pode causar problemas de danos ao tubo.

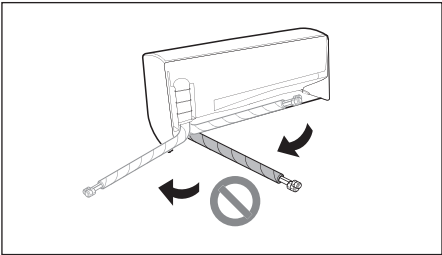
Caso positivo

Pressione o lado superior da braçadeira e desdobre o tubo para baixo lentamente.



Caso negativo

Informações de instalação (para a tubulação direita) Para a tubulação direita, siga as instruções abaixo.



Conexão da tubulação - externa

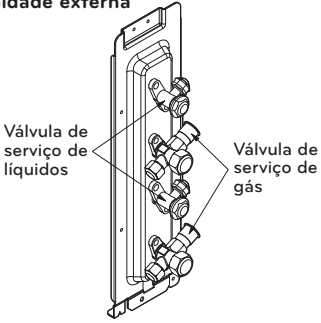
Alinhe o centro da tubulação e aperte suficientemente a porca de alargamento com a mão.

Por fim, aperte a porca de alargamento com a chave de torque até que a chave faça um clique.

- Ao apertar a porca de alargamento com uma chave de torque, certifique-se de que a direção do aperto siga a seta da chave.

Diâmetro externo		Torque
mm	Polegada	
Ø 6.35	1/4	16±2
Ø 9.52	3/8	38±4
Ø 12.7	1/2	55±6
Ø 15.88	5/8	75±7
Ø 19.05	3/4	110±10

Unidade externa



CONECTANDO O CABO ENTRE A UNIDADE INTERNA E A UNIDADE EXTERNA

Conecte o cabo à unidade interna

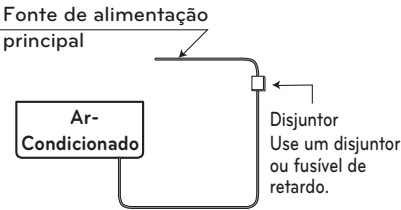
Conecte o cabo à unidade interna conectando os fios aos terminais da placa de controle individualmente, de acordo com a conexão da unidade externa. (Certifique-se de que a cor dos fios da unidade externa e o número do terminal sejam os mesmos da unidade interna).
 O fio terra deve ser mais longo do que os fios comuns.
 O diagrama de circuito não está sujeito a alterações sem aviso prévio.
 Ao instalar, consulte o diagrama de circuito atrás do painel frontal da unidade interna e o diagrama de fiação na tampa de controle dentro da unidade externa.

! CUIDADO

- O diagrama de circuito não está sujeito a alterações sem aviso prévio.
- Certifique-se de conectar os fios de acordo com o diagrama elétrico.
- Conecte os fios com firmeza, para que não sejam puxados facilmente.
- Conecte os fios de acordo com os códigos de cores, consultando o diagrama elétrico.

! CUIDADO

Instale um disjuntor entre a fonte de alimentação e a unidade, conforme mostrado abaixo.

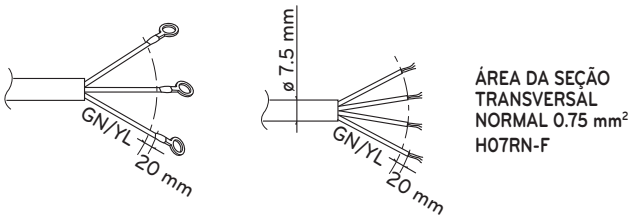


! CUIDADO

O cabo de alimentação conectado à unidade externa deve estar em conformidade com as seguintes especificações (tipo de cabo aprovado pela HAR ou SAA).

Fase	1Ø
Tipo	Apenas refrigeração
Capacidade (kBtu/h)	16
ÁREA DA SEÇÃO TRANSVERSAL NORMAL	1.5
Tipo de cabo	H07RN-F

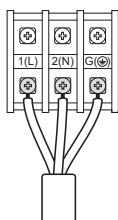
O cabo de conexão de energia conectado à unidade interna e externa deve estar em conformidade com as seguintes especificações (esse equipamento deve ser fornecido com um conjunto de cabos em conformidade com a regulamentação nacional).



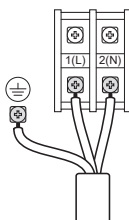
Conecte o cabo à unidade externa

- 1 Remova o controle da tampa da unidade soltando o parafuso. Conecte os fios aos terminais da placa de controle individualmente, conforme descrito a seguir.
- 2 Prenda o cabo na placa de controle com o suporte (braçadeira).
- 3 Volte a fixar o controle da tampa na posição original com o parafuso.
- 4 Use um disjuntor reconhecido entre a fonte de alimentação e a unidade. Deve ser instalado um dispositivo de desconexão para desconectar adequadamente todas as linhas de suprimento.

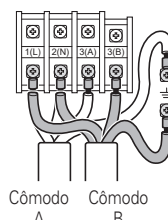
Cabo de alimentação elétrica tipo 1



Cabo de alimentação elétrica tipo 2



Cabo de interconexão



1Ø Modelos

Tipo	Capacidade (kBtu/h)	Disjuntor (A)
Apenas refrigeração	16	15

! CUIDADO

Após a confirmação das condições acima, prepare a fiação da seguinte forma.

- 1 Nunca deixe de ter um circuito de energia individual específico para o ar-condicionado. Quanto ao método de fiação, guie-se pelo diagrama de circuito afixado na parte interna da tampa do controle.
- 2 Aperte firmemente os parafusos do terminal para evitar que eles se soltem. Após o aperto, puxe os fios levemente para confirmar que eles não se movem. (Se eles estiverem soltos na unidade, a unidade não irá funcionar normalmente ou poderá causar a queima dos fios).
- 3 Especificação da fonte de alimentação.
- 4 Confirme se a capacidade elétrica é suficiente.
- 5 Certifique-se de que a tensão de partida seja mantida em mais de 90 por cento da tensão nominal marcada na placa de identificação.
- 6 Confirme se a espessura do cabo está de acordo com a especificação da fonte de alimentação. (Observe especialmente a relação entre o comprimento e a espessura do cabo).
- 7 Não aterre um disjuntor em uma área molhada ou úmida.
- 8 O seguinte seria causado por queda de tensão.
 - Vibração de uma chave magnética, que irá danificar o ponto de contato, quebra do fusível, perturbação da função normal da sobrecarga.
- 9 Os meios de desconexão de uma fonte de alimentação devem ser incorporados à fiação fixa e ter uma separação de contato de pelo menos 3 mm em cada condutor ativo (fase).
- 10 O cabo de alimentação conectado à unidade deve ser selecionado de acordo com as seguintes especificações.

Precauções ao instalar a fiação elétrica

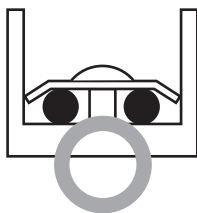
Use terminais de pressão redondos para conexões com o bloco de terminais de energia.



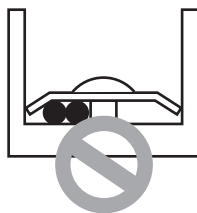
Quando não houver nenhum disponível, siga as instruções abaixo.

- Não conecte fiação de espessuras diferentes ao bloco de terminais de energia. (A folga na fiação elétrica pode causar aquecimento anormal).
- Ao conectar fiação com a mesma espessura, faça como mostrado na figura abaixo.

Conecte a fiação de mesma espessura em ambos os lados.



É proibido conectar dois em um mesmo lado.



É proibido conectar fiação de espessuras diferentes.



- Para a fiação, use o fio de alimentação designado e conecte-o firmemente e, em seguida, prenda-o para evitar que a pressão externa seja exercida sobre o bloco de terminais.
- Use uma chave de fenda apropriada para apertar os parafusos do terminal. Uma chave de fenda com uma cabeça pequena irá danificar a cabeça e tornar impossível o aperto adequado.
- O aperto excessivo dos parafusos dos terminais pode quebrá-los.

Os símbolos a seguir são exibidos em unidades internas e externas.



Este símbolo indica que este aparelho usa um refrigerante inflamável. Se houver vazamento ou exposição do refrigerante a uma fonte de ignição externa, haverá risco de incêndio.



Este símbolo indica que o Manual de Operação deve ser lido com atenção.



Este símbolo indica que uma equipe de manutenção deve manusear este equipamento, e o Manual de Instalação deve ser usado como referência.



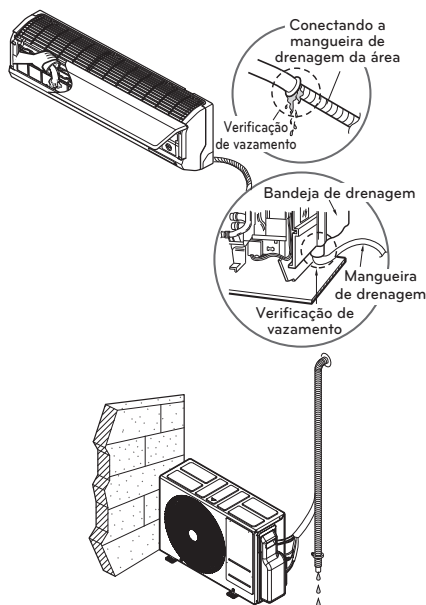
Este símbolo indica que há informações disponíveis, como o Manual de Operação ou o Manual de Instalação.

VERIFICANDO A DRENAGEM E A FORMAÇÃO DAS TUBULAÇÕES

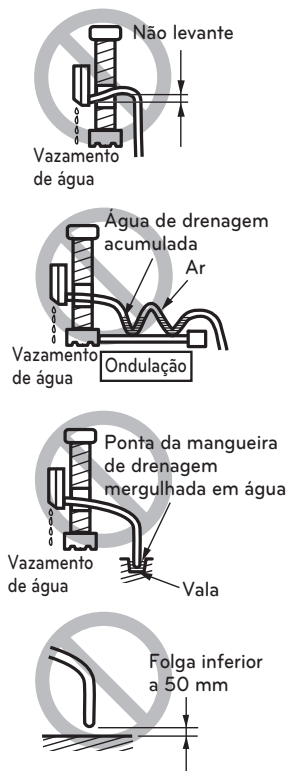
Verificando a drenagem

Para verificar a drenagem.

- 1 Coloque um copo de água no evaporador.
- 2 Certifique-se de que a água flua pela mangueira de drenagem da unidade interna sem nenhum vazamento e saia pela saída do dreno.

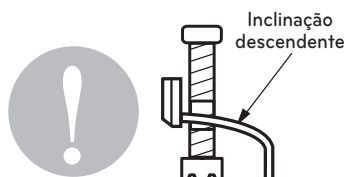


- 2 Não faça a tubulação de drenagem.



Tubulação de drenagem

- 1 A mangueira de drenagem deve apontar para baixo para facilitar o fluxo de drenagem.



Formando a tubulação

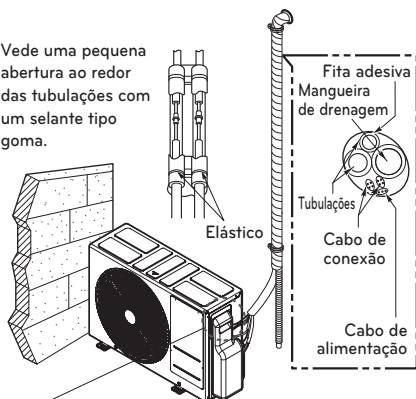
Forme a tubulação envolvendo a parte de conexão da unidade interna com material de isolamento e prenda-a com dois tipos de fita de vinil.

- Se você quiser conectar uma mangueira de drenagem adicional, a extremidade da saída de drenagem deve ser direcionada acima do solo. Prenda a mangueira de drenagem adequadamente.

Nos casos em que a unidade externa estiver instalada acima da unidade interna, faça o seguinte.

- 1 Prenda com fita adesiva a tubulação e o cabo de conexão de baixo para cima.
- 2 Prenda a tubulação com fita adesiva ao longo da parede externa. Coloque um coletor para evitar que a água entre no cômodo.

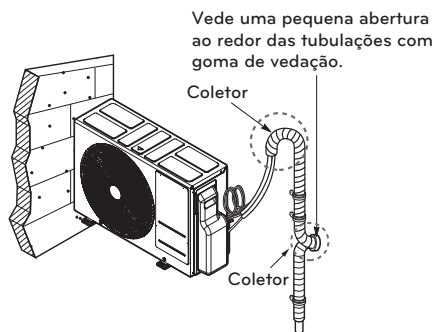
Vede uma pequena abertura ao redor das tubulações com um selante tipo goma.



O coletor é necessário para evitar que a água entre nas partes elétricas.

Nos casos em que a unidade externa estiver instalada abaixo da unidade interna, faça o seguinte.

- 1 Prenda com fita adesiva a tubulação, a mangueira de drenagem e o cabo de conexão de baixo para cima.
- 2 Fixe a tubulação rosçada ao longo da parede externa usando uma sela ou equivalente.
- 3 Fixe a tubulação na parede com uma sela ou equivalente.



PURGA E EVACUAÇÃO DE AR

O ar e a umidade que permanecem no sistema de refrigerante têm efeitos indesejáveis, conforme indicado abaixo.

- A pressão no sistema aumenta.
- Aumento da corrente operacional.
- A eficiência da refrigeração (ou aquecimento) cai.
- A umidade no circuito do refrigerante pode congelar e bloquear a tubulação capilar.
- A água pode levar à corrosão das peças do sistema de refrigeração.

Portanto, depois de evacuar o sistema, faça um teste de vazamento na tubulação e no tubo entre a unidade interna e a externa.

Método de verificação

Preparação

Verifique se todos os tubos (tanto os tubos do lado do líquido quanto os do lado do gás) entre as unidades interna e externa foram conectados corretamente e se toda a fiação para o teste foi concluída. Remova as tampas das válvulas de serviço do lado do gás e do lado do líquido na unidade externa. Verifique se as válvulas de serviço do lado do líquido e do lado do gás na unidade externa são mantidas fechadas nesta etapa.

Teste de vazamento

Conecte a válvula do coletor (com medidores de pressão) e o cilindro de gás nitrogênio seco a essa porta de serviço com mangueiras de carga.

! CUIDADO

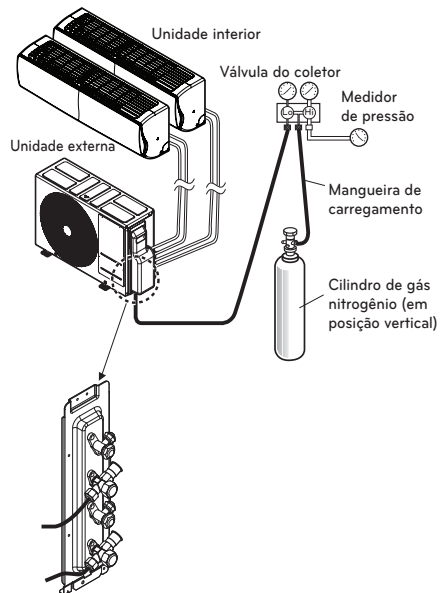
Certifique-se de usar uma válvula de coletor para o teste de vazamento. Se ela não estiver disponível, use uma válvula de bloqueio para essa finalidade. O botão "Hi" da válvula do coletor deve ser mantido sempre fechado.

- Pressurize o sistema até no máximo 551 P.S.I.G. com gás nitrogênio seco e feche a válvula do cilindro quando a leitura do medidor atingir 551 P.S.I.G. Em seguida, verifique se há vazamentos com sabão líquido.

! CUIDADO

Para evitar que o nitrogênio entre no sistema de refrigerante em estado líquido, a parte superior do cilindro deve estar mais alta do que a parte inferior quando você pressurizar o sistema. Normalmente, o cilindro é usado em uma posição vertical.

- Faça um teste de vazamento em todas as juntas da tubulação (interna e externa) e nas válvulas de serviço do lado do gás e do lado do líquido. As bolhas indicam um vazamento. Não se esqueça de limpar o sabão com um pano limpo.
- Depois que o sistema estiver livre de vazamentos, alivie a pressão do nitrogênio afrouxando o conector da mangueira de carga no cilindro de nitrogênio. Quando a pressão do sistema for reduzida ao normal, desconecte a mangueira do cilindro.



! AVISO

Use uma bomba de vácuo ou gás inerte (nitrogênio) ao fazer o teste de vazamento ou a purga de ar. Não comprima ar ou oxigênio e não use gases inflamáveis. Caso contrário, poderá causar incêndio ou explosão.

- Existe o risco de morte, ferimentos, incêndio ou explosão.

Evacuação

- Conecte a extremidade da mangueira de carregamento descrita nas etapas anteriores à bomba de vácuo para evacuar a tubulação e a unidade interna. Confirme se o botão "Lo" da válvula do coletor está aberto. Em seguida, ligue a bomba de vácuo. O tempo de operação para evacuação varia de acordo com o comprimento da tubulação e a capacidade da bomba. A tabela a seguir mostra o tempo necessário para a evacuação.

Tempo necessário para evacuação quando é usada uma bomba de vácuo de 30 gal/h	
Se o comprimento da tubulação for menor que 10 m (33 pés)	Se o comprimento da tubulação for maior que 10 m (33 pés)
Mais de 20 minutos	Mais de 30 minutos

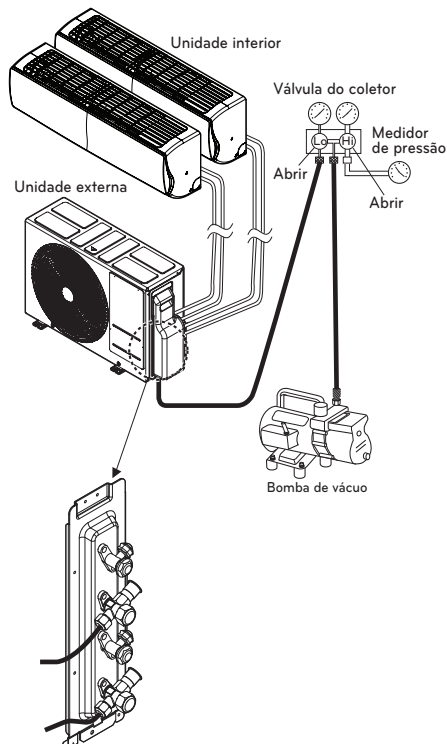
- Quando o vácuo desejado for atingido, feche o botão "Lo" da válvula do coletor e pare a bomba de vácuo.

Finalizando o serviço

- Com uma chave de válvula de serviço, gire a haste da válvula do lado do líquido no sentido anti-horário para abrir totalmente a válvula.
- Gire a haste da válvula do lado do gás no sentido anti-horário para abrir totalmente a válvula.
- Solte ligeiramente a mangueira de carregamento conectada à porta de serviço do lado do gás para liberar a pressão e, em seguida, retire a mangueira.
- Recoloque a porca de alargamento e sua tampa na porta de serviço do lado do gás e aperte a porca de alargamento firmemente com uma chave ajustável. Esse processo é muito importante para evitar vazamentos no sistema.
- Recoloque as tampas das válvulas de serviço dos lados do gás e do líquido e aperte-as bem.

Isso conclui a purga de ar com uma bomba de vácuo.

O ar-condicionado agora está pronto para ser testado.



TESTE DE FUNCIONAMENTO

- Verifique se toda a tubulação e a fiação foram conectadas corretamente.
- Verifique se as válvulas de serviço do lado do gás e do líquido estão totalmente abertas.

Preparar o controle remoto

Remova a tampa da bateria puxando-a de acordo com a direção da seta.

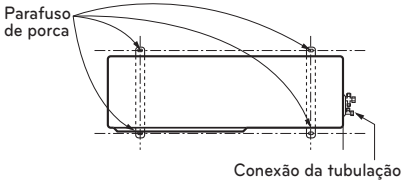
Insira as pilhas novas, certificando-se de que o (+) e o (-) da pilha estejam instaladas corretamente.

Recoloque a tampa empurrando-a de volta para a posição.



! OBSERVAÇÃO

- Use 2 pilhas AAA (1.5 volts). Não use baterias recarregáveis.
- Remova as pilhas do controle remoto se o sistema não for ser usado por um longo período.



Avaliação do desempenho

Opere a unidade por 15 a 20 minutos e, em seguida, verifique a carga de refrigerante do sistema:

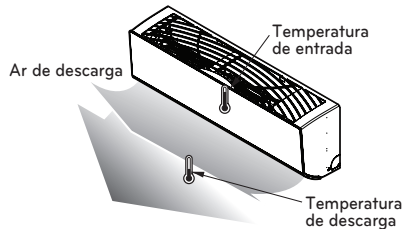
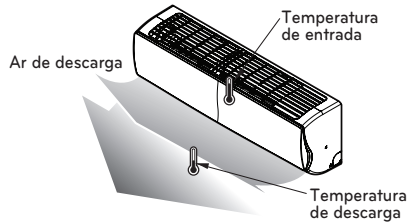
- Meça a pressão da válvula lateral de serviço de gás.
- Meça a temperatura da entrada e da saída de ar.
- Certifique-se de que a diferença entre a temperatura de entrada e a descarga seja superior a 8 °C.

- Para referência, a pressão lateral do gás na condição ideal é a seguinte (Refrigeração)

Temperatura externa	Pressão da válvula de serviço (gás)
20 °C (68 °F)~ 35 °C (95 °F)	8.4~9.5 kgf/cm ² G (120~135 psi)
35 °C (95 °F)~ 40 °C (104 °F)	9.5~10.5 kgf/cm ² G (135~150 psi)
40 °C (104 °F)~ 45 °C (113 °F)	10.5~11.6 kgf/cm ² G (150~165 psi)
45 °C (113 °F)~ 48 °C (118 °F)	11.6~12.3 kgf/cm ² G (165~175 psi)

! OBSERVAÇÃO

Se a pressão real for maior do que a mostrada, o sistema provavelmente está sobrecarregado, e a carga deve ser retirada. Se a pressão real for menor do que a mostrada, o sistema provavelmente está com carga insuficiente, e a carga deve ser adicionada. O ar-condicionado está pronto para uso.

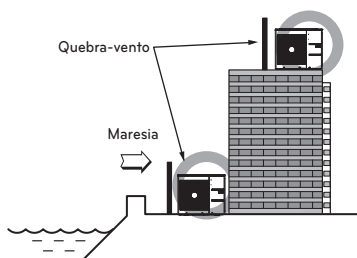


GUIA DE INSTALAÇÃO NO LITORAL

! CUIDADO

- Os ar-condicionados não devem ser instalados em áreas onde são produzidos gases corrosivos, como gás ácido ou alcalino.
- Não instale o produto em locais onde ele possa ser exposto diretamente ao vento do mar (maresia). Isso pode causar corrosão no produto. A corrosão, principalmente nas aletas do condensador e do evaporador, pode causar mau funcionamento do produto ou desempenho inefficiente.
- Se a unidade externa for instalada no litoral, ela deve evitar a exposição direta ao vento do mar. Caso contrário, é necessário um tratamento anticorrosivo adicional no trocador de calor.

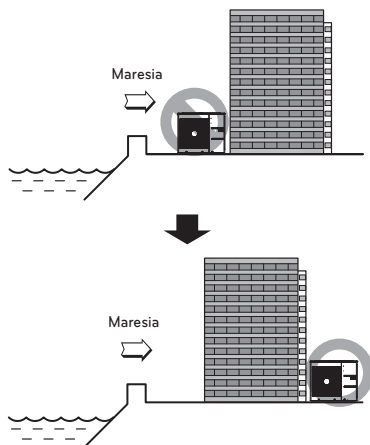
No caso de instalar a unidade externa no litoral, instale um quebra-vento para não ficar exposto à maresia.



- Ele deve ser forte o suficiente, como concreto, para impedir o vento do mar.
- A altura e a largura devem ser superiores a 150 % da unidade externa.
- Deve-se manter um espaço de mais de 70 cm entre a unidade externa e o quebra-vento para facilitar o fluxo de ar.

Seleção do local (unidade externa)

Se a unidade externa for instalada perto no litoral, deve-se evitar a exposição direta à maresia. Instale a unidade externa no lado oposto à direção da maresia.



Local com drenagem fluente de água

- Instale em um local com drenagem fluente de água para evitar danos causados por chuvas fortes localizadas e evitar áreas inundadas com frequência.

- Limpeza periódica (mais de uma vez por ano) da poeira ou das partículas de sal presas no trocador de calor usando água.

VENTO SAZONAL E CUIDADOS NO INVERNO

- São necessárias medidas suficientes em uma área com neve ou frio intenso no inverno para que o produto possa ser bem operado.
- Prepare-se para ventos sazonais ou neve no inverno, mesmo em outras áreas.
- Instale um duto de sucção e descarga que não permita a entrada de neve ou chuva.
- Instale a unidade externa para não entrar em contato direto com a neve. Se a neve se acumular e congelar no orifício de sucção de ar, o sistema poderá apresentar mau funcionamento. Se ele for instalado em uma área com neve, prenda a tampa ao sistema.
- Instale a unidade externa em um console de instalação 50 cm mais alto do que a média de neve (média anual de neve) se ela for instalada em uma área com muita neve.
- Quando a neve se acumular na parte superior da unidade externa por mais de 10 cm, sempre remova a neve para o funcionamento.

- 1 A altura da estrutura H deve ser superior a 2 vezes a neve acumulada e sua largura não deve exceder a largura do produto. (Se a largura da estrutura for maior do que a do produto, poderá haver acúmulo de neve)
- 2 Não instale o orifício de sucção e o orifício de descarga da unidade externa de frente para o vento sazonal.

Emissão de ruído no ar

A pressão sonora ponderada A emitida por este produto é inferior a 70 dB.

** O nível de ruído pode variar dependendo do local.

Os valores citados são de nível de emissão e não são necessariamente níveis de trabalho seguros. Embora haja uma correlação entre a emissão e os níveis de exposição, isso não pode ser usado de forma confiável para determinar se são necessárias outras precauções.

Os fatores que influenciam o nível real de exposição da força de trabalho incluem as características da sala de trabalho e as outras fontes de ruído, ou seja, o número de equipamentos e outros processos adjacentes e o tempo de exposição do operador ao ruído. Além disso, o nível de exposição permitido pode variar de país para país. Essas informações, no entanto, irão permitir que o usuário do equipamento faça uma melhor avaliação do perigo e do risco.

Refrigerante (somente para R32)

AVISO

- O aparelho deve ser armazenado em uma área bem ventilada, onde o tamanho do cômodo corresponda à área do cômodo especificada para o funcionamento.
- O aparelho deve ser armazenado em um cômodo sem chamas abertas em funcionamento contínuo (por exemplo, um aparelho a gás em funcionamento) e fontes de ignição (por exemplo, um aquecedor elétrico em funcionamento).
- O aparelho deve ser armazenado de modo a evitar a ocorrência de danos mecânicos.
- Não use meios para acelerar o processo de descongelamento ou para limpar que não sejam os recomendados pelo fabricante.
- Não fure ou queime.
- Lembre-se de que os refrigerantes podem não conter odor.
- A tubulação deve ser protegida contra danos físicos.

Notas

Notas



PRODUZIDO NO POLO INDUSTRIAL DE MANAUS  CONHEÇA A AMAZÔNIA	LG Electronics do Brasil Ltda. C.N.P.J.: 01.166.372/0008-21 Rua Javari, nº 1.004, Distrito Industrial, CEP 69075-110, Manaus/AM Indústria Brasileira
--	--

 LG SAC
Faça o scan do QRCode para suporte via WhatsApp

WWW.LG.COM/BR

Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados.

Para mais informações, consulte o site da Anatel : <https://www.gov.br/anatel/pt-br>

Incorpora produto homologado pela Anatel sob número 13131-20-04547.

Certificado de Garantia

Ar-Condicionado

Garantia do Produto

A LG Electronics do Brasil ("LG") concede ao usuário deste produto garantia legal pelo período de 3 (três) meses, contados a partir da data de emissão da nota fiscal de compra ou da entrega efetiva do produto ao primeiro adquirente, e garantia contratual oferecida pela LG por mais 9 (nove) meses, contados do término da garantia legal, totalizando 12 meses de garantia contra defeito e/ou vício de fabricação e de material nos produtos, desde que os produtos tenham sido instalados conforme orientações descritas no manual do usuário que acompanha o produto, e somente aplicável em Território Nacional.

A Garantia legal e contratual perderá seu efeito se:

- O produto não for utilizado para os fins a que se destina e em desacordo com o manual do usuário;
- O produto não tiver sido instalado conforme orientações descritas no manual de instalação e/ou do usuário, ou seja, quando inobservadas instruções, quando aplicável, quanto ao nivelamento do produto, adequação do local para instalação, desnível e distância mínima e máxima de tubulação, material da tubulação, tensão elétrica compatível com o produto, entre outras;
- O produto for submetido a intervenções, tais como alterações ou modificações que alterem as características/estrutura e a finalidade do produto;
- O produto for submetido à instalação, desinstalação, manutenção ou conserto, realizados por terceiros não autorizados pela LG;
- Houver remoção e/ou alteração do número de série e/ou da identificação do produto.

Condições não cobertas pela Garantia Legal e Contratual

A Garantia não cobre:

- Danos decorrentes do mau uso, acidente, queda, agentes da natureza, agentes químicos, ou utilização em desacordo com o fim a que o produto se destina;
- Pilhas e baterias;
- Dano e/ou corrosão do produto provocados por riscos, amassados e/ou uso de produtos químicos/abrasivos sobre o gabinete;
- Corrosão constatada em unidades do produto instaladas em ambientes com alta concentração salina, tais como regiões litorâneas, ou locais com alta concentração de compostos ácidos ou alcalinos;
- Quando da necessidade da execução dos serviços em garantia, despesas incorridas pela dificuldade de acesso ao local onde se encontra o produto, tais como necessidade de contratações de andaime, de Equipamentos de Proteção Individual, de modificações necessárias na infra-estrutura do local para acesso ao local do produto, entre outras medidas;
- Desempenho insatisfatório do produto devido à instalação incorreta por terceiro não autorizado pela LG, ou à rede elétrica inadequada;
- Despesas diversas com a instalação, manutenção ou desinstalação dos produtos;
- Serviços de instalação, desinstalação, regulagens externas, e manutenção preventiva do produto, que inclui limpeza e troca de filtro de ar.

Condições não cobertas pela Garantia Contratual:

- Os itens que constituem a parte externa do Produto, a exemplo, peças plásticas, fusíveis e filtros de ar;
- Acessórios em geral, tais como controle remoto, pilhas e baterias (quando acompanharem o produto).

Observações:

A Garantia Legal e Contratual somente poderá ser exercida perante Serviço Autorizado LG, cujos endereços poderão ser obtidos junto a Central de Atendimento ao Consumidor da LG, ou ainda, no *website* www.lg.com, correndo por conta e risco do consumidor quaisquer despesas de locomoção e/ou transporte do produto, bem como despesas de viagem e estadia do técnico (quando for o caso) relativamente a produtos instalados fora do perímetro urbano onde se localiza o Serviço Autorizado LG mais próximo.

A LG não atenderá ou se responsabilizará, de qualquer forma, por garantia adicional ou estendida sobre produtos da LG, garantias estas comercializadas por terceiros, estando somente obrigada a atender produtos em garantia nos termos constantes neste certificado;

A LG não será responsável pela execução de serviços em garantia, em peças que tenham sido adquiridas pelo usuário e acopladas ao produto, mas que não pertençam a este. Quaisquer despesas e danos incorridos em razão de referidas peças serão de responsabilidade única e exclusiva do consumidor;

A LG reserva o direito de alterar as características gerais, técnicas e estéticas de seus produtos sem prévio-aviso;

A garantia somente é válida mediante a apresentação de nota fiscal de compra deste produto ou outro meio idôneo, apto a comprovar a entrega efetiva do produto ao primeiro adquirente.

Para sua conveniência utilize o telefone de atendimento ao consumidor:

**Central de Atendimento ao Consumidor 4004-5400 (Região Metropolitana)
ou 0800-707-5454 (Demais localidades – Ligação Gratuita)**

