



MANUAL DE INSTALAÇÃO

AR- CONDICIONADO

Leia este manual atentamente antes de instalar o produto.

O trabalho de instalação deverá ser executado em conformidade com as normas de instalação nacionais e, apenas, por pessoal autorizado.

Depois de ler este manual de instalação, por favor, guarde-o para consultas futuras.

MULTI
Instruções originais

Para sua maior comodidade, solicite a instalação de seu produto (verifique as condições e disponibilidades) através do nosso site www.lg.com/br/suporte ou entre em contato com o SAC.

SAC serviço de atendimento ao consumidor
4004 5400 Capitais e Regiões Metropolitanas
***0800 707 5454** Demais localidades
*Somente chamadas originadas de telefone fixo
WWW.LG.COM
EM CASO DE DÚVIDA, CONSULTE NOSSO SAC



MFL68883822
Rev.00_121220

www.lg.com

Copyright © 2020 LG Electronics Inc. Todos os direitos reservados.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES

LEIA TODAS AS INSTRUÇÕES ANTES DE USAR O APARELHO.

Cumpra sempre as seguintes precauções para evitar situações perigosas e garantir o desempenho máximo do seu produto.

⚠ ATENÇÃO

Indica que o não cumprimento das instruções pode provocar lesões graves ou a morte.

⚠ CUIDADO

Indica que o não cumprimento das instruções pode provocar lesões menores ou danos ao produto.

⚠ ATENÇÃO

- A instalação ou reparos feitos por pessoas não qualificadas podem resultar em perigos para você e outras pessoas.
- O trabalho de instalação deve ser executado de acordo com o Código Elétrico Nacional, apenas por pessoal qualificado e autorizado.
- As informações contidas no manual devem ser usadas por um técnico de manutenção qualificado, familiarizado com os procedimentos de segurança e equipado com as ferramentas e instrumentos de teste adequados.
- Deixar de ler e seguir atentamente todas as instruções deste manual pode resultar em mau funcionamento do equipamento, danos materiais, ferimentos pessoais e/ou morte.

Instalação

- Não use um disjuntor de circuito com defeito ou com capacidade insuficiente. Use um aparelho com um circuito dedicado.
 - Existe risco de incêndio ou choque elétrico.
- Para a instalação, contate sempre o vendedor ou um Centro de Assistência Autorizado.
 - Existe risco de incêndio, choque elétrico.
- Sempre aterre o produto de acordo com o diagrama de fiação. Não conecte o fio terra ao pára-raios, tubulação de gás ou água ou fio terra de telefone.
 - Existe risco de incêndio, choque elétrico.
- Instale o painel e a tampa da caixa de controle com segurança.
 - Existe risco de incêndio ou choque elétrico devido à poeira, água etc.
- Use o disjuntor ou fusível com a classificação correta.
 - Existe risco de incêndio, choque elétrico.
- Não modifique ou estenda o cabo de alimentação. Se o cabo de alimentação ou fio tiver arranhões ou pele descascada ou deteriorada, ele deve ser substituído.
 - Existe risco de incêndio, choque elétrico.
- Para instalação, remoção ou reinstalação, sempre entre em contato com o revendedor ou um Centro de Serviço Autorizado.
 - Existe risco de incêndio, choque elétrico, explosão ou ferimentos.

- Não instale o produto em um suporte de instalação com defeito. Certifique-se de que a área de instalação não se deteriora com o tempo.
 - Pode causar a queda do produto.
- Nunca instale a unidade externa sobre uma base móvel ou um lugar de onde possa cair.
 - A queda da unidade externa pode causar danos ou ferimentos ou até a morte de uma pessoa.
- Na unidade externa, o capacitor elevador fornece eletricidade de alta tensão para os componentes elétricos. Certifique-se de descarregar o capacitor completamente antes de realizar o trabalho de reparo.
 - 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 cair e causar ferimentos graves.
- As conexões da fiação interna / externa devem ser seguras com firmeza e o cabo deve ser roteado corretamente para que não haja força puxando o cabo dos terminais de conexão.
 - Conexões inadequadas ou soltas podem causar geração de calor ou incêndio.
- Descarte com segurança os materiais de embalagem. Como parafusos, pregos, baterias, coisas quebradas, etc. após a instalação ou serviço, em seguida, rasgue e jogue fora os sacos plásticos da embalagem.
 - As crianças podem brincar com eles e causar ferimentos
- Certifique-se de verificar o gás refrigerante a ser usado. Por favor, leia o rótulo do produto.
 - O gás refrigerante incorreto usado pode impedir o funcionamento normal da unidade.

Operação

- Quando o produto for mergulhado (inundado ou submerso) em água, entre em contato com um Centro de Serviço Autorizado para reparos antes de usá-lo novamente.
 - Existe risco de incêndio ou choque elétrico.
- Certifique-se de usar apenas as peças que estão listadas na lista de peças. Nunca tente modificar o equipamento.
 - O uso de peças inadequadas pode causar choque elétrico, geração excessiva de calor ou incêndio.
- Não toque, opere ou repare o produto com as mãos molhadas. Segure o plugue com a mão ao retirá-lo.
 - Existe risco de choque elétrico ou incêndio.
- Não coloque um aquecedor ou outros aparelhos de aquecimento perto do cabo de alimentação.
 - Existe risco de incêndio e choque elétrico.
- Não permita que a água entre nas peças elétricas. Instale a unidade longe de fontes de água.
 - Existe risco de incêndio, falha do produto ou choque elétrico.
- Não armazene, use ou mesmo permita gás inflamável ou combustíveis perto do produto.
 - Existe risco de incêndio.
- Não use o produto em um espaço fechado por muito tempo. Faça ventilação regularmente.
 - A deficiência de oxigênio pode ocorrer e, portanto, prejudicar sua saúde
- Não abra a grade frontal do produto durante a operação. (Não toque no filtro eletrostático, se a unidade estiver ligada.)
 - Existe risco de lesão física, choque elétrico ou falha do produto.
- Se algum som, cheiro ou fumaça estranhos vierem do produto. Desligue imediatamente o disjuntor ou desconecte o cabo de alimentação.
 - Existe risco de choque elétrico ou incêndio.

4 INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES

- Ventile a sala do produto de vez em quando 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 o plugue da fonte de alimentação ou desligue o disjuntor.
 - Existe risco de dano, falha do produto ou operação não intencional.
- Certifique-se de 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 seja puxado ou danificado durante a operação.
 - Existe risco de incêndio ou choque elétrico.
- Não coloque NADA sobre o cabo de alimentação.
 - Há risco de incêndio ou choque elétrico.
- Quando houver vazamento de gás inflamável, desligue o gás e abra uma janela para ventilação antes de ligar o produto. Não use o telefone nem ligue ou desligue interruptores.
 - Existe risco de explosão ou incêndio.

⚠ CUIDADO

Instalação

- Duas ou mais pessoas devem levantar e transportar o produto.
 - Evite ferimentos pessoais.
- Não instale o produto onde ficará exposto diretamente ao vento marítimo (maresia).
 - Pode causar corrosão no produto.
- Instale a mangueira de drenagem para garantir que a água condensada seja drenada corretamente.
 - Uma conexão ruim pode causar vazamento de água.
- Mantenha o nível ao instalar o produto.
 - Para evitar vibração ou ruído.
- Não instale o produto onde o ruído ou o ar quente da unidade externa possam causar danos ou perturbar a vizinhança.
 - Pode causar problemas aos seus vizinhos e, consequentemente, disputas.
- Sempre verifique se há vazamento de gás (refrigerante) após a instalação ou reparo do produto.
 - Níveis baixos de refrigerante podem causar falha do produto
- Instale com segurança em um local que possa suportar o peso do produto.
 - Se a força não for suficiente, o produto pode cair e causar ferimentos.
- Não instale a unidade em ambientes potencialmente explosivos.

Operação

- Não use o produto para fins especiais, como conservar alimentos, obras de arte, etc. É um ar-condicionado doméstico, não um sistema de refrigeração de precisão.
 - Existe risco de danos ou perda de propriedade.
- Não bloqueie a entrada ou saída do fluxo de ar.
 - Pode causar falha do produto.
- Use um pano macio para limpar. Não use detergentes agressivos, solventes ou salpicos de água, etc.
 - Existe risco de incêndio, choque elétrico ou danos às partes plásticas do produto.

- Não toque nas partes metálicas do produto ao remover o filtro de ar.
 - Existe risco de ferimentos pessoais.
- Não pise nem coloque nada sobre o produto. (unidades externas)
 - Existe risco de ferimentos pessoais e falha do produto.
- Sempre insira o filtro com segurança após a limpeza. Limpe o filtro a cada duas semanas ou mais frequentemente, se necessário.
 - Um filtro sujo reduz a eficiência.
- Não insira as mãos ou outros objetos pela entrada ou saída de ar enquanto o produto estiver em funcionamento.
 - Existem peças afiadas e móveis que podem causar ferimentos.
 - Tenha cuidado ao desembalar e instalar o produto.
 - Bordas afiadas podem causar ferimentos.
- Se o gás refrigerante vazar durante o reparo, não toque no gás refrigerante.
 - O gás refrigerante pode causar queimaduras pelo frio (queimadura de frio).
- Não incline a unidade ao removê-la ou desinstalá-la.
 - A água condensada dentro pode derramar.
- Não misture ar ou gás diferente do refrigerante especificado usado no sistema.
 - Se o ar entrar no sistema de refrigerante, resultará em uma pressão excessivamente alta, causando danos ao equipamento ou ferimentos.
- A desmontagem da unidade, o tratamento do óleo refrigerante e eventuais peças deve ser feito de acordo com as normas locais e nacionais.
- Substitua todas as pilhas do controle remoto por novas do mesmo tipo. Não misture baterias novas com velhas ou diferentes tipos de baterias.
 - Existe risco de incêndio ou falha do produto.
- Não recarregue ou desmonte as baterias.
 - Não descarte as baterias no fogo. Pode queimar ou explodir.
- Se o líquido das baterias entrar em contato com sua pele ou roupas, lave bem com água limpa. Não use o controle remoto se as pilhas vazaram.
 - Os produtos químicos nas baterias podem causar queimaduras ou outros riscos à saúde
- Se você ingerir o líquido das baterias, escove os dentes e consulte um médico. Não use o controle remoto se as pilhas vazaram.
 - Os produtos químicos nas baterias podem causar queimaduras ou outros riscos à saúde.
- Não deixe o ar condicionado funcionando por muito tempo quando a umidade for muito alta e uma porta ou janela estiver aberta.
 - A umidade pode condensar e molhar ou danificar os móveis.
- Não exponha sua pele, crianças ou plantas à corrente de ar frio ou quente.
 - Isso pode prejudicar sua saúde.
- Não beba a água drenada do produto.
 - Não é higiênico e pode causar sérios problemas de saúde.
- Use um banco ou escada firme ao limpar, manter ou reparar o produto em altura.
 - Tenha cuidado e evite ferimentos pessoais.

ÍNDICE

2 INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES

8 INSTALAÇÃO

9 INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERNA E EXTERNA

- 9 Selecionar a melhor localização
- 10 Fixar a placa de instalação
- 11 Comprimento e elevação da tubulação
- 11 Carga de gás refrigerante
- 12 Preparação do trabalho para instalação (apenas tipo ART COOL)
- 13 Fazer um furo na parede

13 INSTALAÇÃO DE CONTROLE REMOTO COM FIO

- 15 Instalação do controle remoto com fio

16 TRABALHO DE ALARGAMENTO E CONEXÃO DA TUBULAÇÃO

- 16 Trabalho de queima
- 17 Conexão da tubulação - Interna
- 19 Conexão da tubulação - Externa

20 CONECTANDO O CABO ENTRE A UNIDADE INTERNA E UNIDADE EXTERNA

- 20 Conecte o cabo à unidade interna
- 21 Conecte o cabo à unidade externa

23 VERIFICAR A DRENAGEM E FORMAR AS TUBULAÇÕES

- 23 Verificando a drenagem
- 24 Formando a tubulação

25 PURGA DE AR E EVACUAÇÃO

- 25 Método de verificação
- 26 Evacuação

27 MONTAGEM PAINEL FRONTAL (APENAS TIPO ART COOL)

28 INSTALAÇÃO PI485

29 EXECUÇÃO DE TESTE

30 FUNÇÃO

- 30 Configuração DIP S/W
- 31 Operação de Refrigeração Forçado
- 32 Verificação de erro de fiação
- 32 Economizando Consumo de Energia
- 33 Modo silencioso noturno
- 34 Bloqueio de Modo
- 35 PCB Display (apenas modelo 14/16/18/21k)

36 CAPACIDADE MÁXIMA DE COMBINAÇÃO

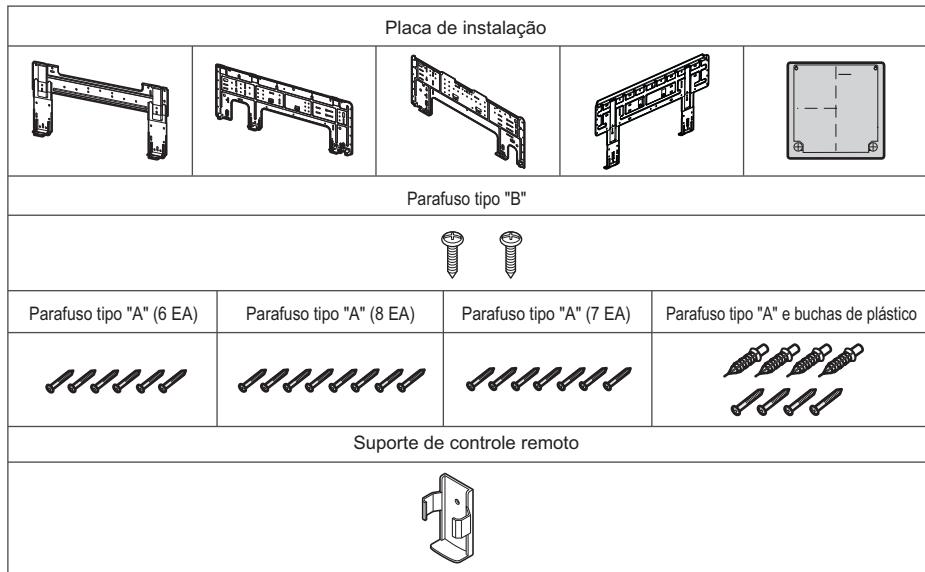
37 GUIA DE INSTALAÇÃO À BEIRA-MAR

37 VENTO SAZONAL E CUIDADOS NO INVERNO

- 38 Emissão de ruído transportado pelo ar
- 38 Concentração Limitante

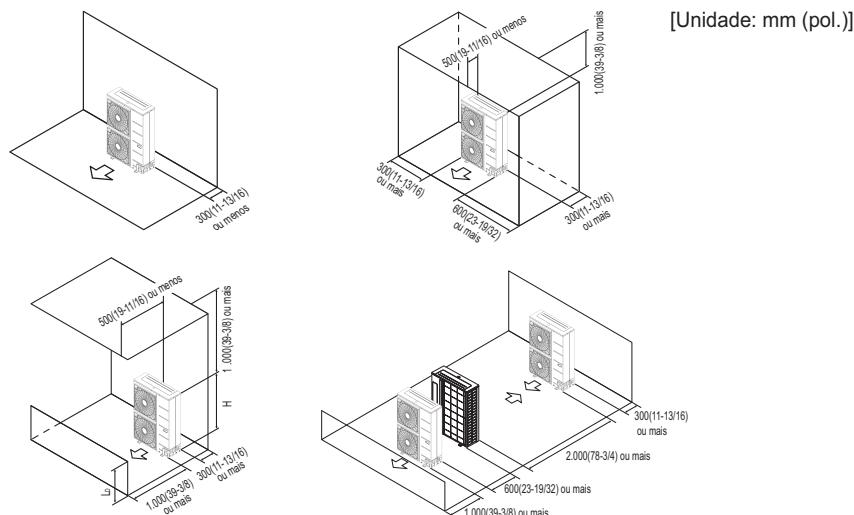
INSTALAÇÃO

Peças de instalação



Liberação da unidade de descarga lateral

Não instale o produto quando não houver ventilação suficiente.
O desempenho pode ser reduzido ou o produto pode não funcionar.



* Em caso de série ou outra instalação, consulte o PDB relacionado.

INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERNA E EXTERNA

Leia na íntegra e siga o passo a passo.

Você precisa selecionar o local de instalação adequado considerando as seguintes condições e certifique-se de obter o consentimento do usuário.

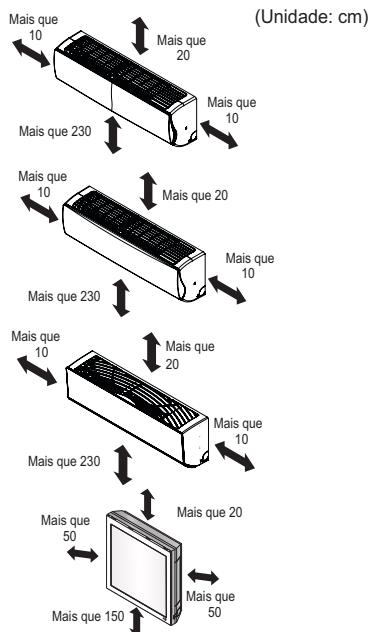
Selecionar a melhor localização

Unidade interna

- 1 Não deixe calor ou vapor próximo à unidade.
- 2 Selecione um local onde não haja obstáculos na frente da unidade.
- 3 Certifique-se de que a drenagem da condensação é liberada corretamente.
- 4 Não instale perto de uma porta.
- 5 Garanta os espaços indicados por setas na parede, teto, cerca ou 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 chão seja superior a 2,3 metros.
(Tipo ART COOL apenas 1,5 m)

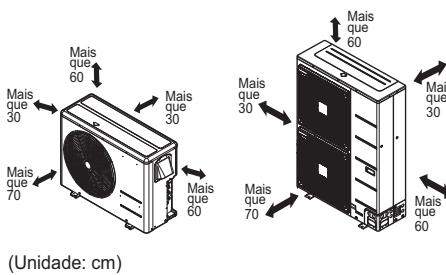


Unidade externa

- 1 Se um toldo for construído sobre a unidade para evitar a luz solar direta ou a exposição à chuva, certifique-se de que a radiação de calor do condensador não seja restrito.
- 2 Certifique-se dos espaços indicados pelas setas ao redor da parte frontal, traseira e 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 Local que possa suportar suficientemente o peso e a vibração da unidade externa e onde a instalação seja possível.
- 7 Local que não tem influência direta de neve ou chuva.
- 8 Local sem perigo de neve ou queda de gelo.
- 9 Local sem piso ou base fraca, como uma parte decrépita do edifício ou com muita acumulação de neve.
- 10 Ventilação suficiente garantida.

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 o local da unidade. Consulte os códigos locais sobre montagem em telhado.



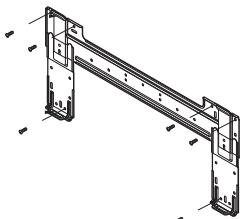
Fixar a placa de instalação

A parede que você selecionar deve ser forte e sólida o suficiente para evitar vibração.

- Monte a placa de instalação na parede com parafusos do tipo "A". Se for montar a unidade em uma parede de concreto, use parafusos de ancoragem.

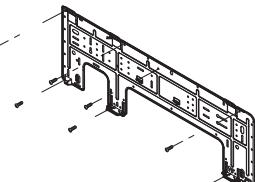
- Monte a placa de instalação horizontalmente alinhando a linha de centro usando um nível.

<Tipo 1>

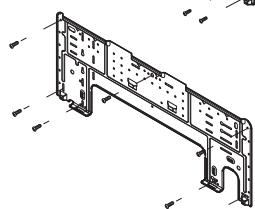


- Meça a parede e marque a linha de centro. Também é importante ter cuidado com relação à localização da placa de instalação, o roteamento da fiação para as tomadas de energia normalmente é feito através das paredes. A perfuração do furo na parede para as conexões da tubulação deve ser feita com segurança.

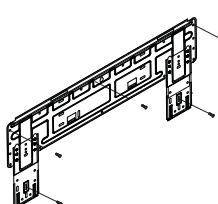
<Tipo 2>



<Tipo 3>

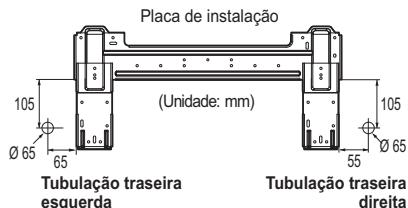


<Tipo 4>

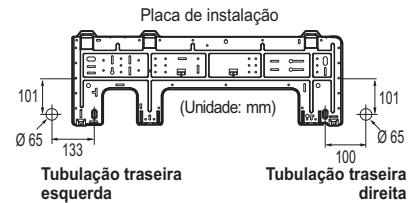


Tipo Modelo Indoor	Capacidade (kBtu/h)	Tipo
Split /ART COOL	5, 7, 9, 12, 15	1, 3
	18, 24	2, 4

<Tipo 1>



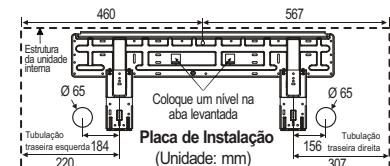
<Tipo 2>



<Tipo 3>



<Tipo 4>

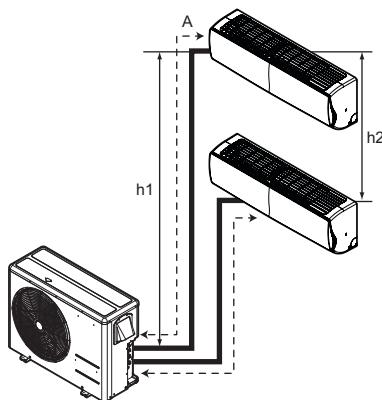


Comprimento e elevação da tubulação

Múltiplos modelos de tubulação

(Unidade: m)

Fase	Capacidade (kBtu/h)	Comprimento total	Comprimento máximo(A/B)	Elevação Máxima (h1)	Elevação (h2)
1Ø	14/16	30	20	15	7,5
	18	50	25	15	7,5
	21	50	25	15	7,5
	24/27	70	25	15	7,5
	30/36	75	25	15	7,5
	40/42/48	85	25	15	7,5



Múltiplos modelos de tubulação

⚠ 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 mais alta do que as unidades internas, após 24 m de altura vertical, é necessário 1 coletor de óleo.

Carga de Gás Refrigerante

O cálculo do custo adicional deve ser levado em consideração para o comprimento do tubo extra.

Múltiplos modelos de tubulação

(Unidade: m)

Fase	Capacidade (kBtu/h)	Comprimento Padrão (m)	Tubulação máxima para uma sala (m)	Comprimento máximo da tubulação	Comprimento sem carga	Quantidade de refrigerante adicional (g/m)
1Ø	14/16	7,5	20	30	20	20
	18	7,5	25	50	22,5	20
	21	7,5	25	50	22,5	20
	24/27	7,5	25	70	30	20
	30/36	7,5	25	75	37,5	20
	40/42/48	7,5	25	85	37,5	20

• Múltiplos modelos de tubulação

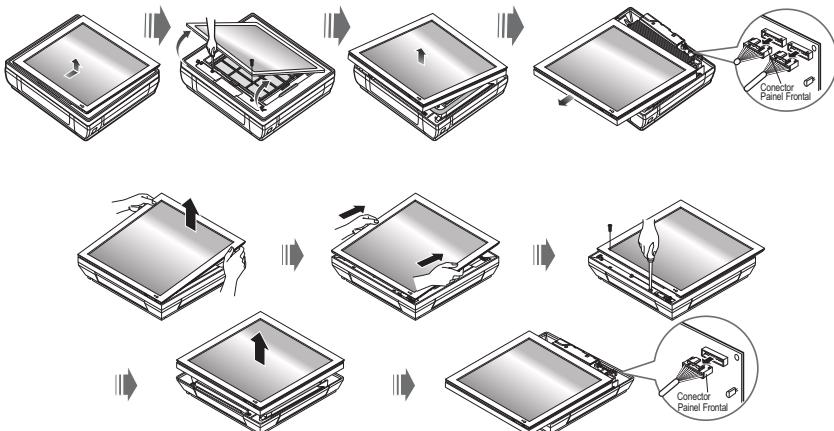
$$\text{Carga adicional (g)} = ((A \text{ Comprimento da instalação da sala} - \text{Comprimento padrão}) \times 20 \text{ g/m} + (B \text{ Comprimento da instalação da sala} - \text{Comprimento padrão}) \times 20 \text{ g/m} + ..) - CF(\text{Fator de correção}) \times 15$$

* CF = Máx. número de unidades internas conectáveis - Número total de unidades internas conectadas

Preparação do trabalho para instalação (apenas tipo ART COOL)

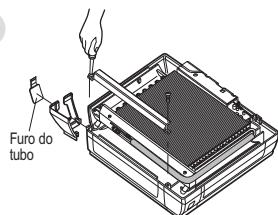
Abrir Painel frontal

- 1 Primeiro, empurre o painel frontal para trás e levante-o para remover os dois parafusos.
- 2 No momento de levantar as duas partes inferiores do painel frontal, você pode ouvir o som desse painel saindo, neste momento o painel frontal está separado.
- 3 Depois de puxar um pouco este painel para baixo, separe o fio de conexão do produto.



Remova a tampa da tubulação e a tampa lateral

- 1 Remova os dois parafusos (para fixar a tampa da tubulação)
- 2 Puxe a tampa lateral na direção de conexão desejada e, em seguida, a tampa lateral será separada.
- 3 No caso de a direção de conexão ser esquerda ou direita, passe através do furo do lado da tampa.



⚠ CUIDADO

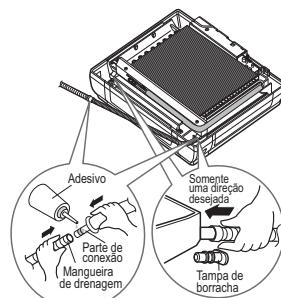
Depois de remover o furo do tubo, corte a rebarba para segurança.

⚠ NOTA

Ao conectar o caminho do tubo através da parede traseira, não remova o furo.

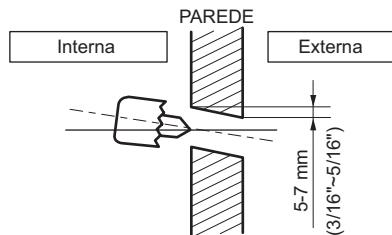
Drene a junção da mangueira

- 1 Remova a tampa de borracha da direção desejada de drenagem.
- 2 Conforme a imagem ao lado, insira a mangueira de drenagem na alça da bandeja de drenagem e junte a mangueira de drenagem e a mangueira de conexão.



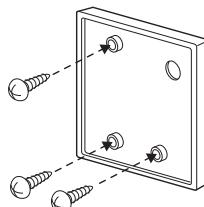
Faça um furo na parede

Faça o furo para a tubulação com uma broca de perfuração de Ø 65 mm. Faça o furo da tubulação à direita ou à esquerda com o furo ligeiramente inclinado para o lado externo.



INSTALAÇÃO DO CONTROLE REMOTO COM FIO

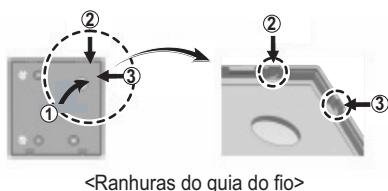
- Por favor, fixe firmemente usando o parafuso fornecido após inserir a placa de configuração do controle remoto onde deseja instalar.
 - Por favor, instale para não dobrar porque uma instalação ruim pode ocorrer se a placa de configuração dobrar.
 - Configure a placa do controle remoto para a caixa de recuperação se houver uma caixa de recuperação.



- Pode configurar o cabo do controle remoto com fio em três direções.
 - Configuração da direção: a superfície da parede de recuperação, superior, direita.
 - Se configurar o cabo do controle remoto no lado superior e direito, configure após remover as ranhuras do guia do cabo do controle remoto.

* Remova a ranhura do guia com ponta longa.

- ① Recuperação para a superfície da parede
- ② Ranhura guia da parte superior
- ③ Ranhura guia da peça direita

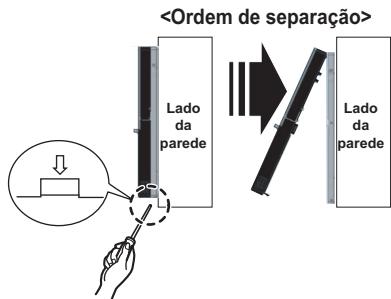


- 3 Fixe a parte superior do controle remoto na placa de configuração fixada na superfície da parede, conforme a imagem ao lado e, a seguir, conecte com a placa de configuração pressionando a parte inferior.
- Conecte para não deixar espaço no controle remoto e na parte superior e inferior, direita e esquerda da placa de configuração

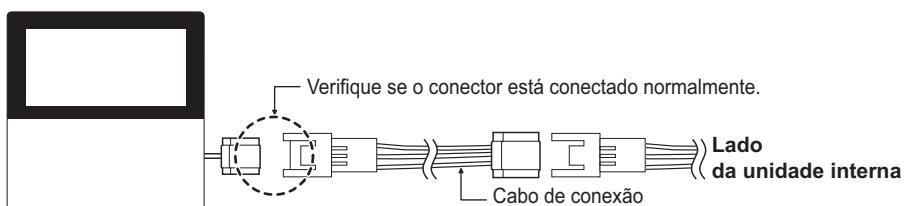


Separar o controle remoto da placa de configuração, conforme figura ao lado. Após inserir no furo inferior a chave de fenda e girar no sentido horário, o controle remoto é separado.

- Existem dois furos separados. Retire individualmente um de cada vez.
- Tenha cuidado para não danificar os componentes internos ao retirar.



- 4 Conecte a unidade interna e o controle remoto usando o cabo de conexão.



- 5 Use um cabo de extensão se a distância entre o controle remoto com fio e a unidade interna for superior a 10 m.

⚠ CUIDADO

**Ao instalar o controle remoto com fio, não o fixe na parede.
(Isso pode causar danos no sensor de temperatura.)**
**Não instale o cabo com 50 m ou mais.
(Isso pode causar erro de comunicação.)**

- Ao instalar o cabo de extensão, verifique a direção de conexão do conector do lado do controle remoto e do lado do produto para a instalação correta.
- Se você instalar o cabo de extensão na direção oposta, o conector não será conectado.
- Especificação do cabo de extensão: 2547 1007 22# 2 núcleo 3 blindagem 5 ou superior.

Instalação do controle remoto com fio

- Como o sensor de temperatura ambiente está no controle remoto, a caixa do controle remoto deve ser instalada em um local longe da luz solar direta, umidade elevada e fornecimento direto de ar frio para manter a temperatura ambiente adequada. Instale o controle remoto cerca de 1,5 m acima do chão em uma área com boa circulação de ar em uma temperatura média.

Não instale o controle remoto onde ele possa ser afetado por:

- Correntes ou pontos mortos atrás de portas e cantos.
- Ar quente ou frio dos dutos.
- Calor radiante do sol ou aparelhos.
- Tubos e chaminés ocultos.
- Áreas não controladas, como uma parede externa atrás do controle remoto.
- Este controle remoto está equipado com uma tela LED de sete segmentos. Para a exibição adequada dos LEDs do controle remoto, o controle remoto deve ser instalado corretamente, conforme mostrado na Fig.1. (A altura padrão é 1,2 ~ 1,5 m do nível do chão.)

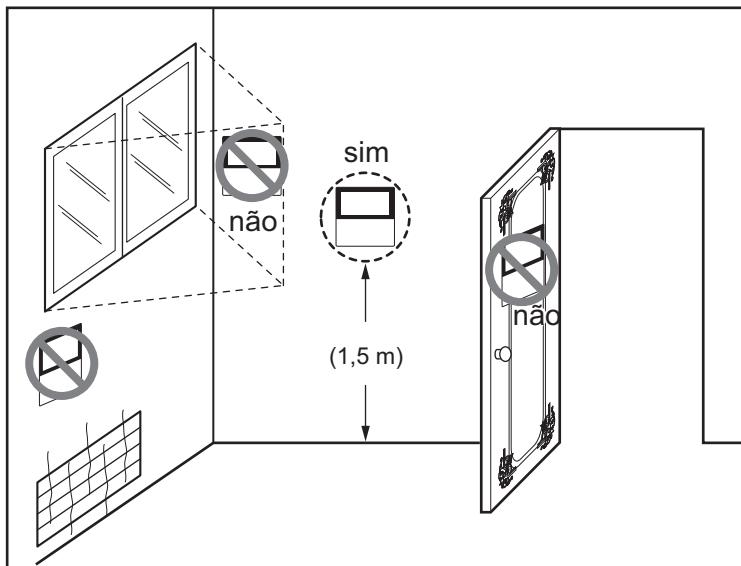


Fig.1 Locais típicos para controle remoto

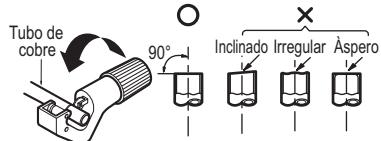
TRABALHO DE ALARGAMENTO E CONEXÃO DA TUBULAÇÃO

Trabalho de queima

A principal causa de vazamento de gás é devido a defeito no trabalho de queima. Execute o trabalho de alargamento correto conforme procedimento a seguir.

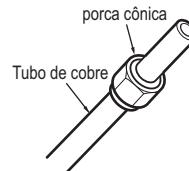
Corte os tubos e o cabo

- 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 comprido que o comprimento do tubo.



Remoção de rebarbas

- Remova completamente todas as rebarbas da seção transversal cortada do tubo.
- Coloque a extremidade do tubo / cano de cobre para baixo conforme remove as rebarbas, para evitar que as rebarbas caíam na tubulação.



Colocando porca

- Remova as porcas cônicas presas às unidades interna e externa e, em seguida, coloque-as no tubo / tubo após a remoção da rebarba. (não é possível colocá-los após o trabalho de queima)

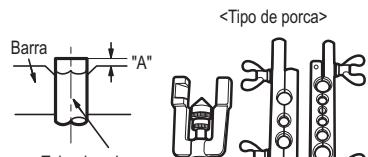
Trabalho de queima

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

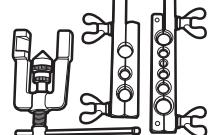
Diâmetro do tubo mm (pol)	A Polegadas (mm)	
	Tipo de porca	Torque
Ø 6,35 (Ø 1/4)	0,04~0,05(1,1~1,3)	
Ø 9,52(Ø 3/8)	0,06~0,07(1,5~1,7)	
Ø 12,7(Ø 1/2)	0,06~0,07(1,6~1,8)	0~0,02 (0~0,5)
Ø 15,88(Ø 5/8)	0,06~0,07(1,6~1,8)	
Ø 19,05(Ø 3/4)	0,07~0,08(1,9~2,1)	

Segure firmemente o tubo de cobre em uma barra na dimensão mostrada na tabela acima.

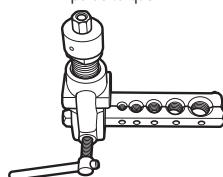
* Tubos e fios devem ser adquiridos separadamente para instalação do produto.



<Tipo de porca>



<Tipo de torque>



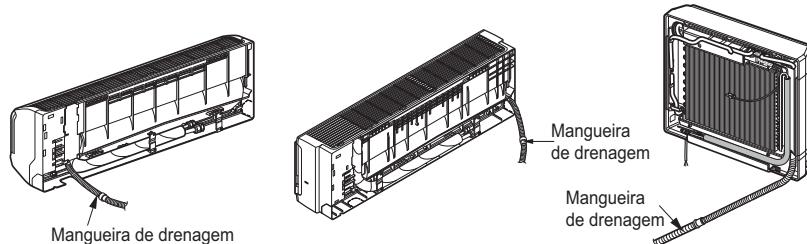
Verificar

- Compare o trabalho alargado com a figura ao lado
- Se o alargamento estiver defeituoso, corte a seção do alargamento e faça o trabalho de alargamento novamente.

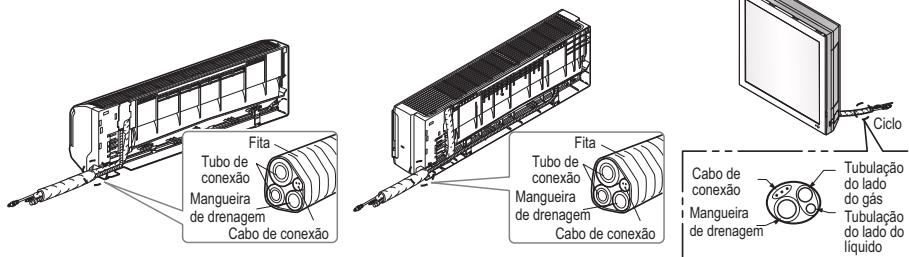
**Conexão da tubulação - Interna**

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

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



- 2 Prenda a tubulação, a mangueira de drenagem e o cabo de conexão. Certifique-se de que a mangueira de drenagem esteja localizada no lado inferior do pacote. A localização no lado superior pode fazer com que a bandeja de drenagem transborde dentro da unidade.


▲ CUIDADO

Se a mangueira de drenagem for direcionada para dentro da sala, isole a mangueira com um material isolante* para que o gotejamento do "suor" (condensação) não danifique a mobília ou o chão.

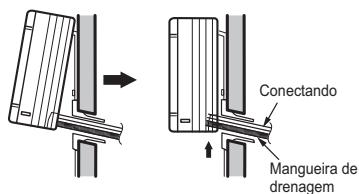
* Polietileno espumado ou equivalente é recomendado.

Instalação da unidade interna

Prenda a unidade interna na parte superior da placa de instalação. (Engate os dois ganchos da parte superior traseira da unidade interna com a borda superior da placa de instalação.)

Certifique-se de que os ganchos estão devidamente encaixados na placa de instalação movendo-os esquerda e direita.

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



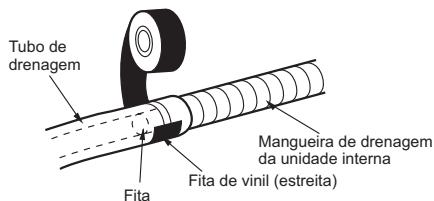
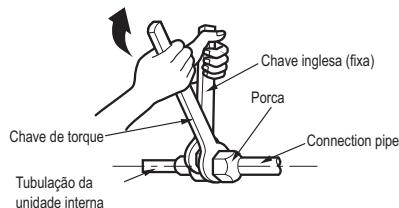
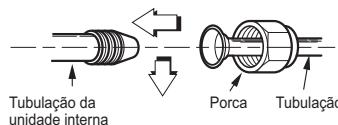
Conectando as tubulações à unidade interna e a mangueira de drenagem ao tubo de drenagem

- 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	(Ø 1/4)	16±2
Ø 9,52	(Ø 3/8)	38±4
Ø 12,7	(Ø 1/2)	55±6
Ø 15,88	(Ø 5/8)	75±7
Ø 19,05	(Ø 3/4)	110±10

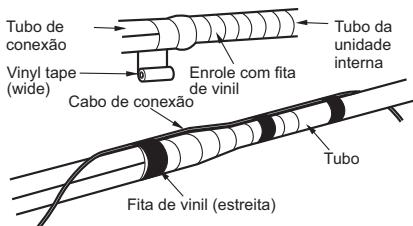
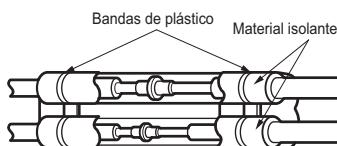
- Ao estender a mangueira de drenagem na unidade interna, instale o tubo de drenagem.



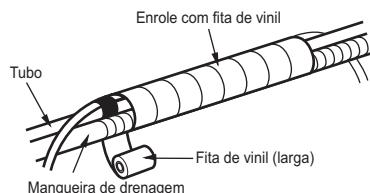
Enrole o material de isolamento em torno da parte de conexão.

- Sobreponha o material de isolamento do tubo de conexão e o material de isolamento do tubo da unidade interna. Una-os com fita de vinil para que não haja lacuna.

- Envolve a área que acomoda a seção de alojamento da tubulação traseira com fita de vinil.



- Junte o encanamento e a mangueira de drenagem enrolando-os com fita de vinil na faixa em que se encaixam na seção traseira do alojamento do encanamento.

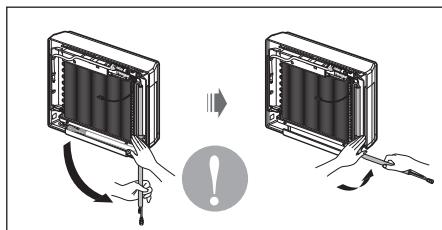


⚠ CUIDADO

Informações de instalação para tubulação do lado direito, siga as instruções abaixo.

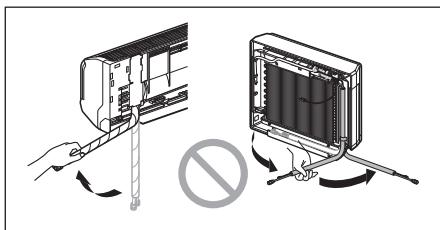
Correto

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



Errado

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



Conexão da tubulação - Externa

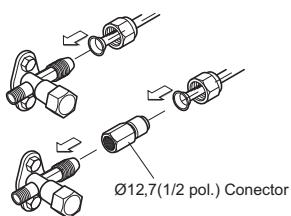
Alinhe o centro da tubulação e aperte suficientemente a porca de alargamento com a mão.

Ordem de tubos de conexão

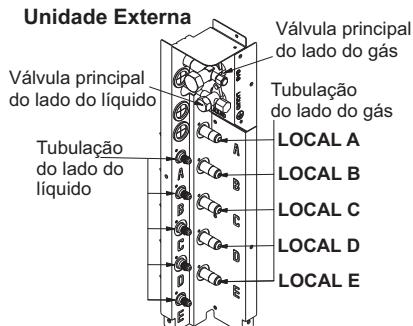
- 1) Tubo do lado do gás do LOCAL A ~ E
- 2) Tubo do lado do líquido do LOCAL A ~ E

Por fim, aperte a porca de alargamento com a chave dinamométrica até ouvir um clique.

- Ao apertar a porca de alargamento com a chave dinamométrica, certifique-se de que a direção de aperto segue a seta da chave.



Unidade Externa



Diâmetro externo	Torque
mm	Polegada
Ø 6,35	(Ø 1/4)
Ø 9,52	(Ø 3/8)
Ø 12,7	(Ø 1/2)
Ø 15,88	(Ø 5/8)
Ø 19,05	(Ø 3/4)
	N·m
	16±2
	38±4
	55±6
	75±7
	110±10

CONECTANDO O CABO ENTRE A UNIDADE INTERNA E UNIDADE EXTERNA

Conekte o cabo à unidade interna

Conekte o cabo à unidade interna conectando os fios aos terminais na 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 nº do terminal são iguais aos da unidade interna.)

O fio terra deve ser mais longo do que os fios comuns.

O diagrama do circuito não está sujeito a alterações sem aviso prévio.

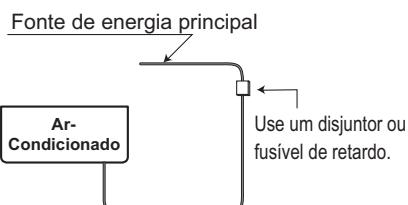
Ao instalar, consulte o diagrama de circuito atrás do painel frontal da unidade interna e o diagrama de fiação na tampa de controle dentro da unidade externa.

⚠ CUIDADO

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

⚠ CUIDADO

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

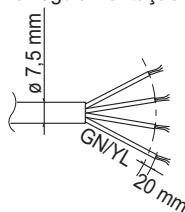
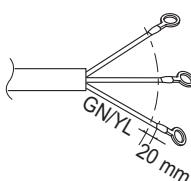


⚠ CUIDADO

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

Fase	1Ø										
Capacidade (kBtu/h)	14	16	18	21	24	27	30	36	40	42	48
ÁREA NORMAL TRANSVERSAL	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Tipo do cabo	H07RN-F										

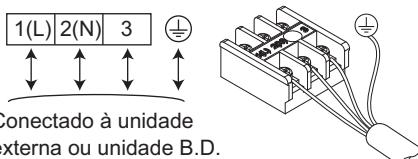
O cabo de conexão de energia conectado às unidades interna e externa deve estar em conformidade com as seguintes especificações (Este equipamento deve ser fornecido com um conjunto de cabos em conformidade com a regulamentação nacional).



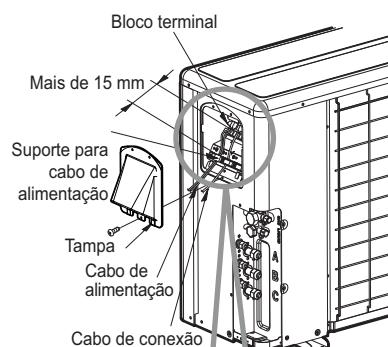
ÁREA
NORMAL TRANSVERSAL
0,75 mm²
H07RN-F

Conekte o cabo à unidade externa

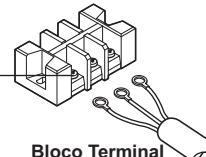
- 1 Remova o controle da tampa da unidade afrouxando o parafuso.
- Conecte os fios aos terminais na placa de controle individualmente conforme a seguir.
- 2 Prenda o cabo na placa de controle com o suporte (grampo).
- 3 Recoloque o controle da tampa na posição original com o parafuso.
- 4 Use um disjuntor reconhecido entre a fonte de alimentação e a unidade. Um dispositivo de desconexão para desconectar adequadamente todas as linhas de alimentação deve ser instalado.



Unidade externa



Afrouxar o parafuso do terminal



10 Models

Capacidade (kBtu/h)	14	16	18	21	24	27	30	36	40	42	48
Disjuntor (A)	15	15	20	20	20	25	25	40	40	40	40

⚠ CUIDADO

Após a confirmação das condições acima, prepare a fiação como segue.

- 1 Nunca deixe de ter um circuito de alimentação 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 se soltem. Após apertar, puxe os fios levemente para confirmar que eles não se movem. (Se eles estiverem soltos, a unidade não funcionará normalmente ou pode causar queima dos fios)
- 3 Especificação da fonte de alimentação.
- 4 Confirme se a capacidade elétrica é suficiente.
- 5 Veja se a tensão de partida é mantida em mais de 90 por cento da tensão nominal marcada na placa de identificação.
- 6 Confirme se a espessura do cabo é a especificada na especificação da fonte de alimentação. (Observe especialmente a relação entre o comprimento e a espessura do cabo.)
- 7 Não instale um disjuntor de fuga à terra 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, rompimento do fusível, perturbação do funcionamento normal da sobrecarga.
- 9 Os meios de desconexão de uma fonte de alimentação devem ser incorporados na fiação fixa e ter uma separação de contato de entreferro 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 especificações a seguir.

Precauções ao instalar a fiação de energia

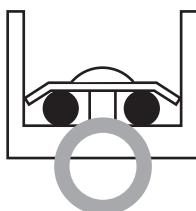
Use terminais de pressão redondos para conexões ao bloco de terminais de energia.



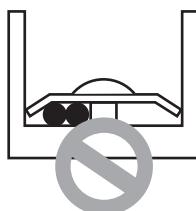
Quando nenhum estiver disponível, siga as instruções abaixo.

- Não conecte fios de espessuras diferentes ao bloco de terminais de alimentação.
(A folga na fiação de alimentação pode causar aquecimento anormal.)
- Ao conectar cabos de mesma espessura, proceda conforme a figura abaixo.

Conecte a fiação de mesma espessura em ambos os lados.



É proibido conectar dois em um lado.



É proibido conectar fios de espessuras diferentes.



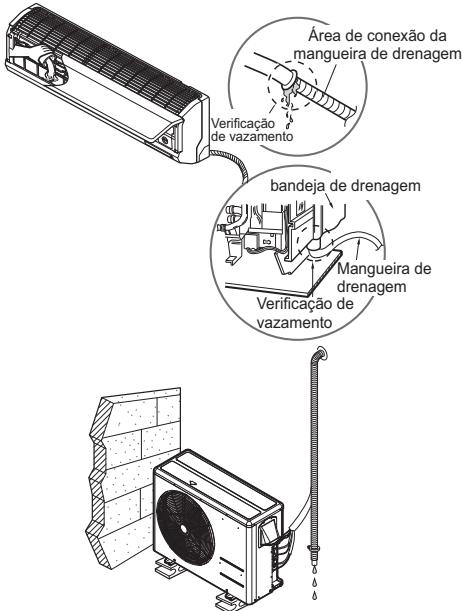
- Para a fiação, use o fio de alimentação designado e conecte com firmeza, a seguir fixe para evitar que pressão externa seja exercida no bloco de terminais.
- Use uma chave de fenda apropriada para apertar os parafusos do terminal. Uma chave de fenda com uma cabeça pequena tira a cabeça e impossibilita o aperto adequado.
- Apertar demais os parafusos do terminal pode quebrá-los.

VERIFICAR A DRENAGEM E FORMAR AS TUBULAÇÕES

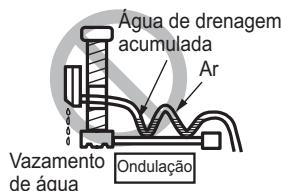
Verificando a Drenagem

Para verificar a drenagem

- 1 Despeje um copo de água no evaporador.
- 2 Certifique-se de que a água flui pela mangueira de drenagem da unidade interna sem nenhum vazamento e sai pela saída de drenagem.



2 Não faça tubulação de drenagem



Tubulação de drenagem

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



Formando a tubulação

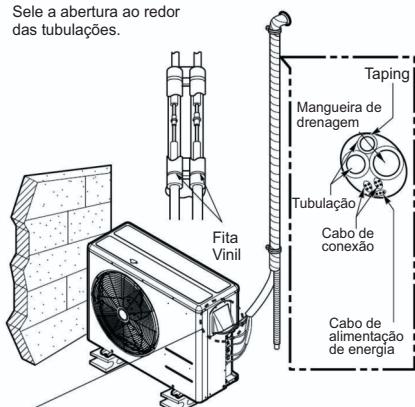
Faça a tubulação envolvendo a parte de conexão da unidade interna com material de isolamento e prenda-a com dois tipos de fita de vinil.

- Se você deseja conectar uma mangueira de drenagem adicional, a extremidade da saída de drenagem deve ser posicionada acima do solo. Fixe a mangueira de drenagem de forma adequada.

Nos casos em que a unidade externa é instalada abaixo da unidade interna, execute o seguinte.

- 1 Prenda a tubulação, a mangueira de drenagem e o cabo de conexão de baixo para cima.
- 2 Prenda a tubulação rosqueada ao longo da parede externa usando uma sela ou equivalente.

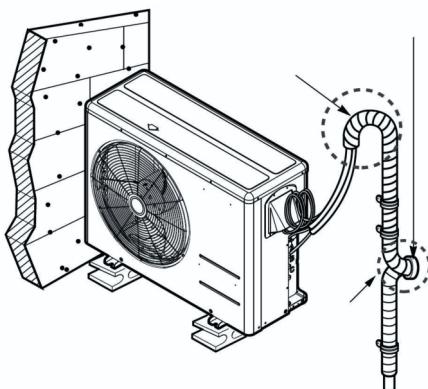
Sele a abertura ao redor das tubulações.



A tampa é necessária para evitar que a água entre nas peças elétricas.

Nos casos em que a unidade externa é instalada acima da unidade interna, execute o seguinte.

- 1 Prenda a tubulação e o cabo de conexão de baixo para cima.
- 2 Prenda a tubulação com fita ao longo da parede externa. Forme uma armadilha para evitar que a água entre na sala.
- 3 Fixe a tubulação na parede com uma sela ou equivalente.



PURGA DE AR E EVACUAÇÃO

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

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

Portanto, após evacuar o sistema, faça um teste de vazamento para a tubulação e tubos entre as unidades interna e externa.

Método de verificação

Preparação

Verifique se cada tubo (tubos do lado do líquido e do gás) entre as unidades interna e externa foi conectado corretamente e se toda a fiação para o teste foi concluída. Remova as tampas das válvulas de serviço do lado do gás e do líquido na unidade externa. Verifique se as válvulas de serviço do lado do líquido e do gás na unidade externa são mantidas fechadas neste estágio.

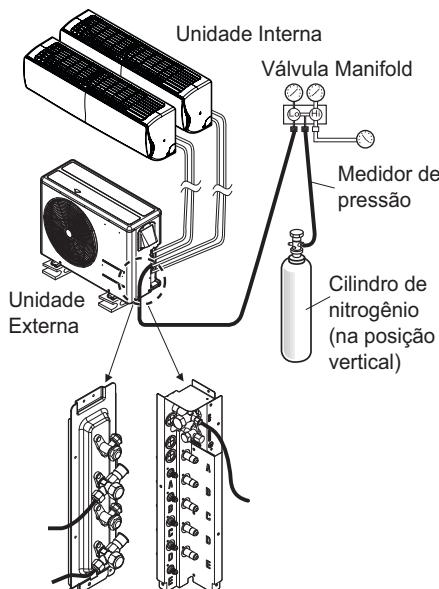
Teste de vazamento

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

⚠ 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 ao pressurizar o sistema. Normalmente, o cilindro é usado na posição vertical.

- Faça um teste de vazamento em todas as juntas da tubulação (interna e externa) e nas válvulas de serviço de gás e líquido. As bolhas indicam um vazamento. Certifique-se 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.



⚠ CUIDADO

Certifique-se de usar uma válvula de distribuição para teste de vazamento. Se não estiver disponível, use uma válvula de bloqueio para essa finalidade. O botão "Hi" do manifold a válvula deve ser mantida sempre fechada.

- Pressurize o sistema para não mais do que 551 P.S.I.G. com gás nitrogênio seco e feche a válvula do cilindro quando a leitura do manômetro atingir 551 P.S.I.G. Em seguida, teste se há vazamentos com sabão líquido.

⚠ ATENÇÃO

Use uma bomba de vácuo ou gás inerte (nitrogênio) ao fazer o teste de vazamento ou purga de ar.

Não comprima ar ou oxigênio e não use gases inflamáveis. Caso contrário, pode causar incêndio ou explosão.

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

Evacuação

- Conecte a extremidade da mangueira de carga descrita nas etapas anteriores à bomba de vácuo para evacuar a tubulação e a unidade interna. Confirme se o botão "Lo" da válvula do manifold está aberto. Em seguida, execute a bomba de vácuo. O tempo de operação para evacuação varia 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 a bomba de vácuo de 30 gal/h é usado	
Se o comprimento da tubulação for inferior a 10 m (33 pés)	Se o comprimento da tubulação for maior que 10 m (33 pés)
Menos de 0,5 Torr	Menos de 0,5 Torr

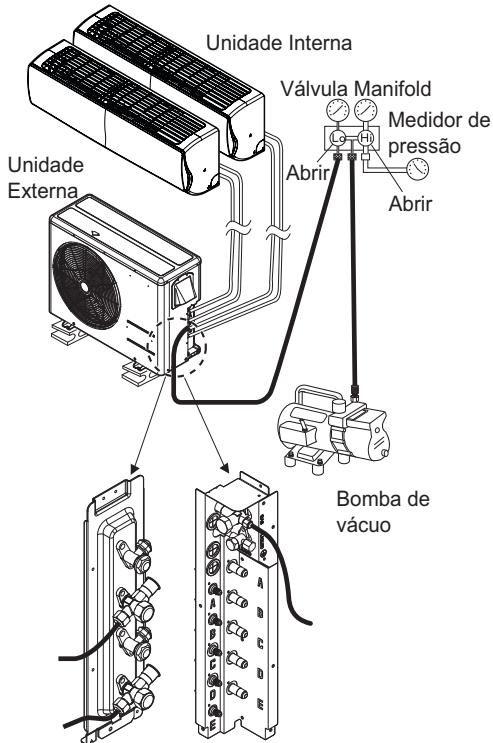
- Quando o vácuo desejado for alcançado, feche o botão "Lo" da válvula do manifold e pare a bomba de vácuo.

Concluindo o Trabalho

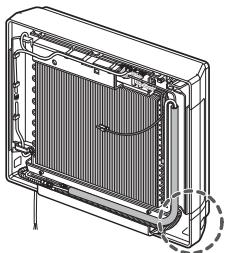
- Com uma chave de válvula de serviço, gire a haste da válvula do lado do líquido no sentido anti-horário para abrir totalmente a válvula.
- Gire a haste da válvula do lado do gás no sentido anti-horário para abrir totalmente a válvula.
- Afrouxe ligeiramente a mangueira de carga conectada à porta de serviço do lado do gás para liberar a pressão e, em seguida, remova a mangueira.
- Substitua a porca de alargamento e seu castelo na porta de serviço do lado do gás e aperte a porca de alargamento firmemente com uma chave ajustável. Este processo é muito importante para evitar vazamentos do sistema.

- Substitua as tampas das válvulas de serviço do lado do gás e do líquido e aperte-as bem. Isso completa a purga de ar com uma bomba de vácuo.

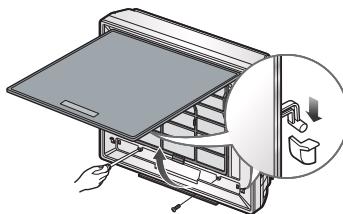
O ar-condicionado está agora pronto para o teste.



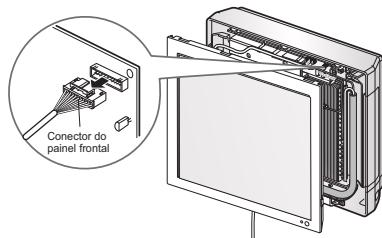
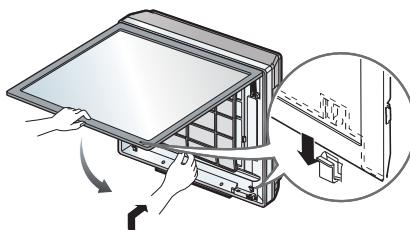
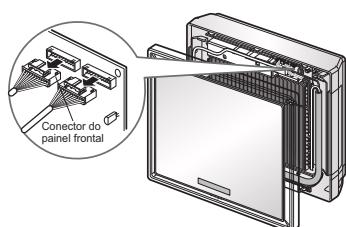
- 1 Primeiro, verifique exatamente o conjunto da tampa lateral, fixe o cabo de alimentação na ranhura inferior da tampa lateral esquerda.



- 3 Suspenda o gancho do painel frontal na ranhura após contração inferior de 2 parafusos.



- 2 Monte o cabo de conexão com o controlador e primeiro fixe a parte superior do painel frontal, em seguida, combine a parte inferior do painel frontal

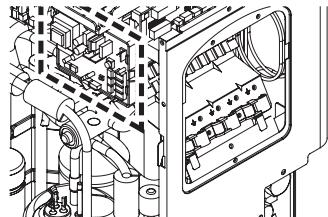
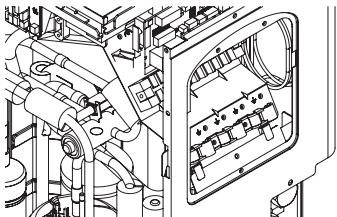


INSTALAÇÃO PI485

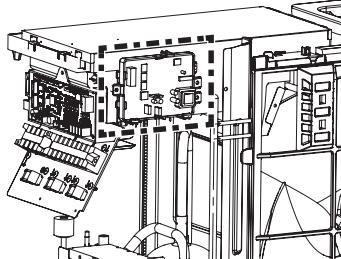
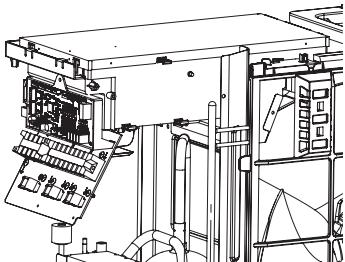
Fixe a PCB PI485 conforme mostrado nas imagens abaixo.

Método de instalação detalhado, consulte o Manual de instalação do PI485.

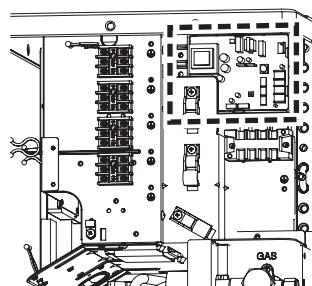
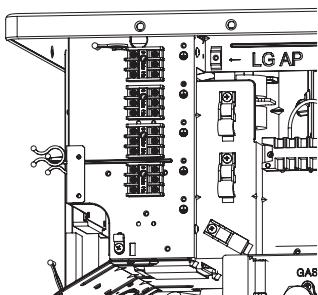
18/21 kBtu/h



24 kBtu/h



27/30/36/40/42/48 kBtu/h



EXECUÇÃO DE TESTE

- Verifique se toda a tubulação e 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.

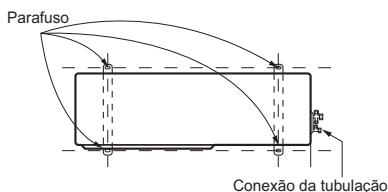
Insira novas baterias certificando-se de que (+) e (-) da bateria estão instalados corretamente.

Recoloque a tampa, empurrando-a de volta na posição.



! NOTA

- Use 2 pilhas AAA (1,5 volt). Não use baterias recarregáveis.
- Remova as pilhas do controle remoto se o sistema não for usado por um longo período.



Avaliação do desempenho

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

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

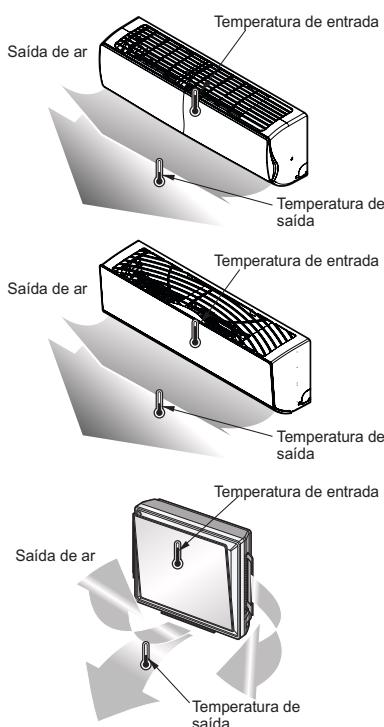
- Para referência, a pressão do lado do gás em condições ideais é a seguinte.
(Refrigeração)

! NOTA

Se a pressão real for maior do que o mostrado, o sistema provavelmente está sobrecarregado e a carga deve ser removida.

Se a pressão real for menor do que o mostrado, o sistema provavelmente está com carga insuficiente e a carga deve ser adicionada.

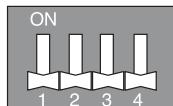
O ar-condicionado está pronto para uso.



FUNÇÃO

Configuração DIP S/W

Se você definir a chave DIP quando a alimentação estiver ligada, a alteração na configuração não é aplicável. A alteração da configuração é ativada apenas quando a energia é reiniciada.



DIP Switch	Function
	Operação normal (sem função)
	Operação de refrigeração forçada
	Verificação de erro de fiação
	Economizando Consumo de Energia (Etapa 1)
	Economizando Consumo de Energia (Etapa 2)
	Bloqueio de modo (refrigeração)
	Bloqueio de modo (aquecimento)
	Modo noturno silencioso (etapa 1)
	Modo noturno silencioso (etapa 2)
	Bloqueio de modo (refrigeração) + Modo noturno silencioso (etapa 1)
	Bloqueio de modo (refrigeração) + Modo noturno silencioso (etapa 2)
	Bloqueio de modo (refrigeração) + economia de consumo de energia (etapa 1)
	Bloqueio de modo (refrigeração) + economia de consumo de energia (etapa 2)
	Bloqueio de modo (aquecimento) + economia de consumo de energia (etapa 1)
	Bloqueio de modo (aquecimento) + economia de consumo de energia (etapa 2)

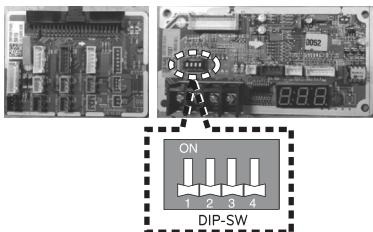
⚠ ATENÇÃO

Ao definir a chave DIP, você deve desligar o disjuntor ou desligar a fonte de alimentação do produto.

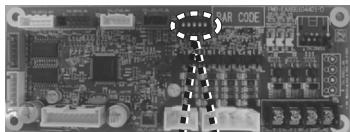
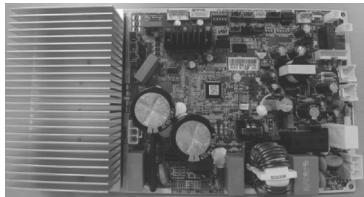
⚠ CUIDADO

- A menos que a chave DIP aplicável seja configurada corretamente, o produto pode não funcionar.
- Se você deseja definir uma função específica, solicite que o instalador defina a chave DIP adequadamente durante a instalação.

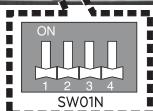
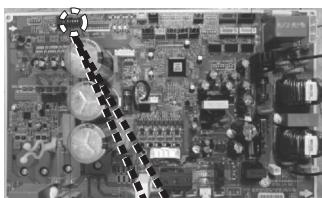
14/16/18/21(1Ø) kBtu/h



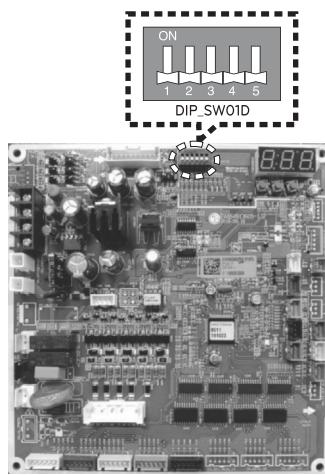
24(1Ø) kBtu/h



27/30(1Ø) kBtu/h



36/40/42/48(1Ø) kBtu/h

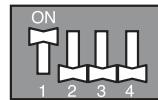


Operação de refrigeração forçada

Adicionar o gás refrigerante no inverno.

Procedimento de configuração

- Defina a chave DIP conforme a seguir após desligar a fonte de alimentação.



- Reinic peace a alimentação.
- Verifique se o LED vermelho da PCB está aceso durante o trabalho. (A unidade interna é operada à força.) Adicione a quantidade específica de gás refrigerante.

⚠ CUIDADO

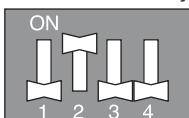
- Quando o LED verde do PCB estiver aceso, o compressor estará desligado por causa da baixa pressão.
- Você deve retornar a chave DIP para operar normalmente após terminar a operação.

Verificação de erro de fiação

Você pode verificar se a fiação está correta ou não.

Procedimento de configuração

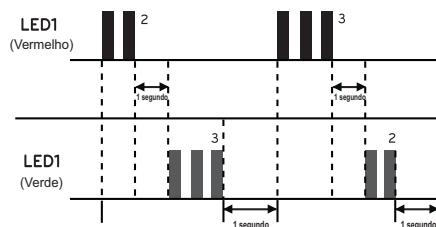
- Defina a chave DIP como abaixo após desligar a fonte de alimentação.



- Reinicie a alimentação.
- Verifique se os LEDs Vermelho e Verde da PCB estão acesos durante o trabalho. (A unidade interna é operada à força.)
- Se a fiação estiver correta, o LED verde acenderá.
Se a fiação estiver errada, exiba como abaixo (Exibir apenas a conexão errada).
 - LED vermelho: Número da tubulação
 - LED verde: Número da fiação (sala)

(Exemplo)

Se o LED vermelho piscar duas vezes e o LED verde piscar 3 vezes, o segundo tubo está conectado ao 3º quarto.



- Você deve retornar a chave DIP para operar normalmente após concluir a verificação de erro de fiação.

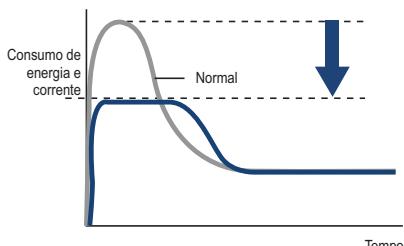


⚠ CUIDADO

- Se a unidade interna não se comunicar com a unidade externa, a função não pode ser operada corretamente.
- Apenas a conexão de fiação errada é exibida. Você deve alterar a conexão corretamente para operar o produto.
- Se a temperatura externa e interna for muito baixa no inverno, a função de verificação de erro de fiação não será operada. (LED vermelho está aceso)

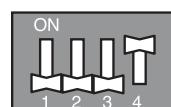
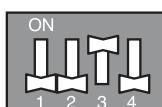
Economizando Consumo de Energia

A operação de economia de consumo de energia é a função que permite uma operação eficiente, reduzindo o valor máximo de consumo de energia.



Procedimento de configuração

- Configure a chave DIP conforme a seguir após desligar a fonte de alimentação.



- Reinicie a alimentação.

Economizando Consumo de Energia Nível Atual

Fase	1Ø							
Capacidade(kBtu/h)	14	16	18	21	24	27	30	36,40,42,48
Passo1(A)	8	8	9	9	12	13	15	22
Passo2(A)	7	7	8	8	10	11	13	18

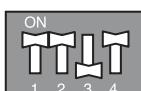
Economia de consumo de energia com bloqueio de modo



Economizando
Consumo de Energia
(etapa 1) + Bloqueio de
Modo (Refrigeração)



Economizando
Consumo de Energia
(etapa 1) + Bloqueio de
Modo (Aquecimento)



Economizando
Consumo de Energia
(etapa 2) + Bloqueio de
Modo (Refrigeração)



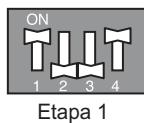
Economizando
Consumo de Energia
(etapa 2) + Bloqueio de
Modo (Aquecimento)

Modo noturno silencioso

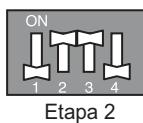
A operação no modo noturno silencioso reduz o nível de ruído da unidade externa, alterando a frequência do compressor e a velocidade da ventilação. Esta função funciona durante toda a noite.

Procedimento de configuração

1 Configure a chave DIP conforme a seguir após desligar a fonte de alimentação.



Etapa 1



Etapa 2

* Nível de ruído: Etapa 1 > Etapa 2

2 Reinicie a alimentação.

Modo noturno silencioso com bloqueio de modo



Bloqueio de modo
(refrigeração) +
Modo noturno
silencioso (etapa 1)



Bloqueio de modo
(refrigeração) +
Modo noturno
silencioso (etapa 2)

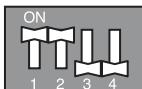
⚠ CUIDADO

- Se a frequência do compressor e a velocidade da ventilação estiverem baixas, a capacidade de refrigeração pode diminuir de acordo.
- Esta função está disponível apenas para o modo de refrigeração.
- Se desejar interromper o modo noturno silencioso, altere a chave DIP.
- Se a operação da unidade interna for definida pela velocidade da ventilação "Power", o modo noturno silencioso será interrompido até que a velocidade da ventilação "Power" seja alterada.

Bloqueio de Modo

Procedimento de configuração

1 Configure a chave DIP conforme abaixo após desligar a fonte de alimentação.



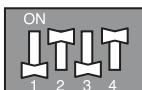
Apenas modo de refrigeração



Apenas modo de aquecimento

2 Reinicie a alimentação.

Modo noturno silencioso com bloqueio de modo



Bloqueio de modo
(refrigeração) +
Modo noturno
silencioso (etapa 1)



Bloqueio de modo
(refrigeração) +
Modo noturno
silencioso (etapa 2)

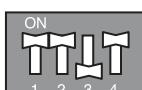
Economizando consumo de energia com bloqueio de modo.



Bloqueio de modo
(refrigeração) +
economia de
consumo de
energia (etapa 1)



Bloqueio de modo
(aquecimento) +
economia de
consumo de
energia (etapa 1)



Bloqueio de modo
(refrigeração) +
economia de
consumo de
energia (etapa 2)



Bloqueio de modo
(aquecimento) +
economia de
consumo de
energia (etapa 2)

PCB Display (apenas modelo 14/16/18/21k)

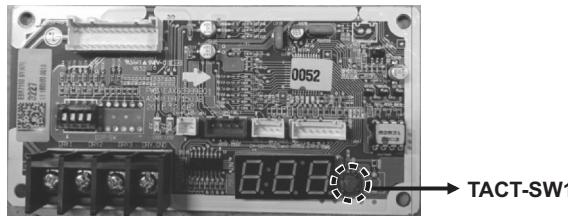
É útil verificar os dados do ciclo sem LGMV.

Método Operacional

Sempre que você pressionar o botão Tact, as informações do ciclo serão mostradas conforme abaixo.

* Depois que 1 página for exibida, subsequentemente 2 páginas serão exibidas.

Tact S/W		Item	Visor		
14/16k	18/21k		Exemplo	Página1	Página 2
-	1 vez	Pressão baixa	890 kpa	'LP'	'89'
-	2 vezes	Pressão alta	2.900 kpa	'HP'	'290'
1 vez	3 vezes	Temp. de descarga	85 °C	'DS'	'85'
2 vezes	4 vezes	Temp. Cond.	-10 °C	'CS'	'-10'
3 vezes	5 vezes	Temp. Sucção	-10 °C	'SS'	'-10'
4 vezes	6 vezes	Temp. saída de ar	-10 °C	'AS'	'-10'
5 vezes	7 vezes	Corrente	15 A	'A'	'15'
6 vezes	8 vezes	Voltagem	230 V	'V'	'230'
7 vezes	9 vezes	Comp. Hz	100 Hz	'F'	'100'
8 vezes	10 vezes	Tensão DC Link	230 V	'dc'	'230'



⚠ CUIDADO

Quando você pressionar o botão Tact, use o material de eletricidade não condutora.

CAPACIDADE MÁXIMA DE COMBINAÇÃO

Tipo Multi Tubulação

Capacidade (kBtu/h)	Nº Máximo de local	Capacidade interna combinada (kBtu/h)	Capacidade máxima de combinação (kBtu/h)
14	2	5,7,9,12	21
16	2	5,7,9,12	24
18	3	5,7,9,12,18	30
21	3	5,7,9,12,18	33
24	4	5,7,9,12,18,24	39
27	4	5,7,9,12,18,24	41
30	5	5,7,9,12,18,24	48
36	3	5,7,9,12,18,24	47
42	4	5,7,9,12,18,24	55
40/48	5	5,7,9,12,18,24	52

A combinação da unidade interna deve ser decidida que a soma do índice de capacidade da unidade interna deve ser menor do que a capacidade máxima da combinação da unidade externa.

Recomendamos calcular a capacidade da unidade interna como abaixo.

Se você não seguir nossa recomendação, ele terá alguns problemas em condições ambientais baixas, ou seja, algumas unidades internas não serão capazes de aquecer muito bem no modo de aquecimento.

MÉTODO DE CÁLCULO PARA A CAPACIDADE TOTAL CONECTÁVEL DA UNIDADE INTERNA

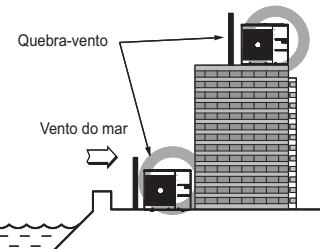
Somar a capacidade de todas as unidades internas, mas a capacidade da unidade interna do tipo duto estático alta pesa 1,3 vezes.

- Ex) 1 Unidade externa: A9UW566FA3 (FM56AH) (a capacidade máxima conectável é 73 kBtu)
 Unidade interna: AMNH186BHA0 [MB18AH], AMNH246BHA0 [MB24AH],
 AMNH246BHA0 [MB24AH]
 $(18 + 24 + 24) \times 1,3 = 66 \times 1,3 = 85,8$ kBtu: esta combinação tem algum problema
- 2 Unidade externa: FM56AH
 Unidade interna: AMNH186BHA0 [MB18AH], AMNH246BHA0 [MB24AH],
 AMNH18GD5L0 [MS18AH]
 $(18 + 24) \times 1,3 + 18 + 72,6$: esta combinação pode ser boa

GUIA DE INSTALAÇÃO À BEIRA-MAR

⚠ CUIDADO

- Os condicionadores de ar não devem ser instalados em áreas onde gases corrosivos, como gás ácido ou alcalino, são produzidos.
- Não instale o produto onde ele possa ser exposto diretamente ao vento do mar (maresia). Pode resultar em corrosão no produto. A corrosão, especialmente no condensador e nas aletas do evaporador, pode causar mau funcionamento do produto ou desempenho ineficiente.
- Se a unidade externa for instalada perto da beira-mar, ela deve evitar a exposição direta ao vento marinho. Caso contrário, ele precisa de tratamento anticorrosivo adicional no trocador de calor.

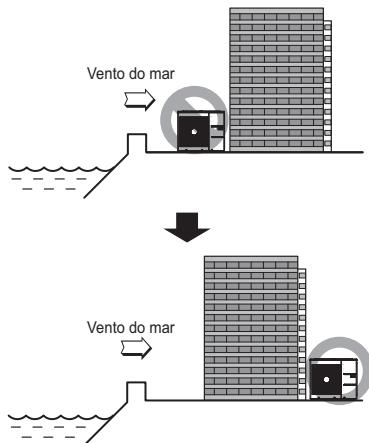


- Deve ser forte o suficiente como concreto para impedir o vento do mar.
- A altura e a largura devem ser maiores que 150% da unidade externa.
- Deve-se manter mais de 70 cm de espaço entre a unidade externa e o quebra-vento para facilitar o fluxo de ar.
- Coloque com drenagem de água fluente
- Instale em um local com drenagem de água fluente para evitar danos por chuvas fortes localizadas e evitar áreas inundadas.

Selecionando o local (Unidade Externa)

Se a unidade externa for instalada próxima à beira-mar, a exposição direta ao vento do mar deve ser evitada. Instale a unidade externa no lado oposto da direção do vento marinho.

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



No caso, para instalar a unidade externa à beira-mar, instale um quebra-vento para não ficar exposto ao vento do mar.

VENTO SAZONAL E CUIDADOS NO INVERNO

- São necessárias medidas suficientes em uma área com neve ou muito frio no inverno para que o produto possa funcionar bem.
- Prepare-se para o vento sazonal ou neve no inverno, mesmo em outras áreas.
- Instale uma conduta de aspiração e descarga para não deixar entrar 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 pode funcionar mal. Se for instalado em uma área com neve, conecte o capô ao sistema.
- Instale a unidade externa no console de instalação mais alto em 50 cm do que a queda de neve média (queda de neve média anual) se for instalada em uma área com muita neve.
- Se houver neve acumulada na parte superior da unidade externa em mais de 10 cm, sempre remova a neve para a operação.

- 1 A altura do quadro H deve ser superior a 2 vezes a queda de neve e sua largura não deve exceder a largura do produto. (Se a largura do quadro for maior do que a do produto, pode haver acúmulo de neve)
- 2 Não instale o orifício de sucção e o furo de descarga da Unidade Externa de frente para o vento sazonal.

Emissão de ruído transportado pelo ar

A pressão sonora ponderada emitida por este produto está abaixo de 70 dB.

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

Os valores citados são níveis de emissão e não são necessariamente níveis de trabalho seguros. Embora haja uma correlação entre os níveis de emissão e exposição, isso não pode ser usado de forma confiável para determinar se outras precauções são ou não necessárias. 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 período de tempo durante o qual um operador se expôs ao ruído. Além disso, o nível de exposição permitido pode variar de país para país. Essas informações, no entanto, permitirão ao usuário do equipamento fazer uma melhor avaliação do perigo e do risco.

Concentração limitante

A concentração limite é o limite da concentração do gás Freon, onde medidas imediatas podem ser tomadas sem ferir o corpo humano quando o gás refrigerante vaza no ar. A concentração limite deve ser descrita na unidade de kg/m³ (peso do gás Freon por unidade de volume de ar) para facilitar o cálculo.

Concentração limite: 0,44 kg / m³ (R410A)

Calcular a concentração de refrigerante

$$\text{Concentração de gás refrigerante} = \frac{\text{Quantidade total de gás refrigerante reabastecido na instalação de gás refrigerante (kg)}}{\text{Capacidade da menor sala onde a unidade interna está instalada (m}^3\text{)}}$$

Informações Adicionais

Solicitamos, para seu controle e segurança, o preenchimento do quadro abaixo, por parte do instalador do produto. Salientamos que a instalação poderá ser realizada através da rede credenciada pela LG Electronics do Brasil Ltda.

Dados do Produto / Equipamento

Modelo	
Nº de Série	
Nº de Nota Fiscal	
Data	
Revendedor	

Dados do Instalador

Empresa Instaladora	
Endereço	
Cidade / Estado	
Telefone	
Nome do Instalador	
Nome do Primeiro Usuário	
Data da Instalação	
Assinatura do Instalador	



Para sua maior comodidade, solicite a instalação de seu produto (verifique as condições e disponibilidades) através do nosso site www.lg.com.br/suporte ou entre em contato com o SAC.



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

SAC serviço de atendimento ao consumidor

4004 5400 Capitais e Regiões Metropolitanas

***0800 707 5454** Demais localidades

*Somente chamadas originadas de telefone fixo

W W W . L G . C O M

EM CASO DE DÚVIDA, CONSULTE NOSSO SAC