

MANUAL DE INSTALAÇÃO

AR- CONDICIONADO

Leia este manual atentamente antes de instalar o aparelho, e conserve o mesmo para futuras referências.

Split Tipo Teto



MFL68500225
Rev.01_102222



DICAS PARA ECONOMIZAR ENERGIA

Para utilizar o seu ar-condicionado de forma mais eficiente e reduzir o consumo de energia, basta seguir as instruções abaixo:

- Não resfrie excessivamente o interior da residência. Além de ser prejudicial para a saúde, o equipamento consome mais energia elétrica.
- Bloqueie a luz solar direta com persianas ou cortinas durante o funcionamento do ar-condicionado.
- Mantenha portas e janelas fechadas durante o funcionamento do ar condicionado.
- Ajuste a direção do fluxo de ar vertical para circulação do ar interno.
- Aumente a velocidade do ventilador para resfriar ou aquecer o ar interno mais rápido.
- Abra as janelas regularmente para ventilar as divisões uma vez que a qualidade do ar interior pode deteriorar-se caso o ar-condicionado seja usado durante muitas horas.
- Limpe o filtro de ar a cada 2 semanas. O pó e as impurezas recolhidas no filtro de ar podem bloquear o fluxo de ar ou enfraquecer as funções de refrigeração / desumidificação.

Para os seus registos

Grampear a nota fiscal nesta página caso seja necessário comprovar a data da compra ou para fins de garantia. Escreva o número do modelo e o número de série aqui:

Número do Modelo : _____

Número de Série : _____

Pode encontrá-los numa etiqueta na parte lateral de cada unidade.

Nome do Vendedor : _____

Data de Aquisição : _____

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES

LEIA TODAS AS INSTRUÇÕES ANTES DE UTILIZAR O APARELHO.

Cumpra sempre as seguintes precauções para evitar situações de perigo e de modo a garantir o máximo desempenho do seu produto.

ATENÇÃO

Se as indicações forem ignoradas pode resultar em lesões graves ou morte.

CUIDADO

Se as instruções forem ignoradas pode resultar em lesões leves ou danos no produto.

ATENÇÃO

- A instalação ou reparo realizados por pessoas não qualificadas podem resultar em riscos para si e para outras pessoas.
- A instalação deve ser feita de acordo com as normas nacional e apenas por pessoal técnico qualificado e autorizado.
- As informações contidas no manual destinam-se a ser usadas por um técnico qualificado familiarizado com os procedimentos de segurança e equipado com as ferramentas e os instrumentos de teste adequados.
- Não ler com atenção e não seguir todas as instruções contidas neste manual pode resultar no mau funcionamento do equipamento, em danos materiais, corporais e/ou morte.

Instalação

- Não use um cabo de alimentação, um plugue ou uma tomada solta que esteja danificada.
 - Caso contrário, pode causar incêndio ou choque elétrico.
- Para trabalhos elétricos, entre em contato com o revendedor, vendedor, um eletricista qualificado ou um Centro de Serviço Autorizado.
 - Não desmonte ou repare o produto. Há risco de incêndio ou choque elétrico.
- O aparelho deve ser instalado de acordo com os regulamentos nacionais de fiação.
- Sempre aterre o produto.
 - Há risco de incêndio ou choque elétrico.
- Instale o painel e a tampa da caixa de controle de forma segura.
 - Há risco de incêndio ou choque elétrico.
- Sempre instale um circuito e disjuntor dedicados.
 - A fiação ou instalação inadequada pode causar incêndio ou choque elétrico.
- Use o disjuntor ou fusível com a classificação correta.
 - Há risco de incêndio ou choque elétrico.
- Não modifique ou estenda o cabo de alimentação.
 - Há risco de incêndio ou choque elétrico.
- Não deixe o ar-condicionado funcionando por muito tempo quando a umidade estiver muito alta e uma porta ou janela estiver aberta.
 - A umidade pode condensar e molhar ou danificar os móveis.
- Tenha cuidado ao desembalar e instalar o produto.
 - Bordas afiadas podem causar ferimentos. Tenha especial cuidado com as bordas da caixa e as aletas do condensador e do evaporador.
- Para instalação, sempre contate 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.
 - Pode causar ferimentos, acidentes ou danos ao produto.
- Certifique-se de que a área de instalação não se deteriore com o tempo.
 - Se a base desmoronar, o ar condicionado pode cair com ela, causando danos materiais, falha do produto e ferimentos pessoais.

Funcionamento

- Não armazene ou use gás inflamável ou combustíveis perto do produtos.
 - Existe risco de incêndio ou falha do produto.
- Se o cabo de alimentação estiver danificado, ele deve ser substituído pelo fabricante, ou pessoa qualificada para evitar riscos.



CUIDADO

Instalação

- Sempre verifique se há vazamento de gás (refrigerante) após a instalação ou reparo do produto.
 - Baixos níveis de refrigerante podem causar falha do produto.
- Instale a mangueira de drenagem para garantir que a água seja drenada adequadamente.
 - Uma conexão ruim pode causar vazamento de água.
- Mantenha o nível mesmo ao instalar o produto.
 - Para evitar vibração ou vazamento de água.
- Não instale o produto onde o ruído ou ar quente da unidade externa perturbe ou provoque qualquer dano aos vizinhos.
 - Pode causar um problema para seus vizinhos.
- Use duas ou mais pessoas para levantar e transportar o produto.
 - Evite ferimentos pessoais.
- Não instale o produto onde ficará exposto diretamente ao vento do mar (pulverização salina).
 - Pode causar corrosão no produto. A corrosão, principalmente nas aletas do condensador e do evaporador, pode causar mau funcionamento do produto ou operação ineficiente.
- Não instale a unidade em atmosferas potencialmente explosivas.
- Têm de ser incorporados meios de desativação na fiação fixa em conformidade com as regras de fiação.

ÍNDICE

2 DICAS PARA ECONOMI- ZAR ENERGIA

3 INSTRUÇÕES DE SEGU- RANÇA IMPORTANTES

6 LOCAIS DE INSTALAÇÃO

7 INSTALAÇÃO DA UNIDA- DE INTERNA

- 8 Abra a estrutura lateral
- 9 Para montar a estrutura de suporte e parafusos
- 11 Mangueira de escoamento da unidade interna
- 11 Dreno
- 11 Teste de drenagem
- 12 Isolamento térmico
- 12 Para ligar os cabos na unidade interna
- 12 Ligação dos cabos

14 EXECUÇÃO DO TESTE

- 14 Precauções na execução do teste
- 14 Verifique os tópicos seguintes quando a instalação estiver concluída
- 14 Conexão à rede de alimentação elétrica
- 14 Avaliação de desempenho
- 15 Finalizando a instalação

16 INSTRUÇÕES DE INSTA- LAÇÃO

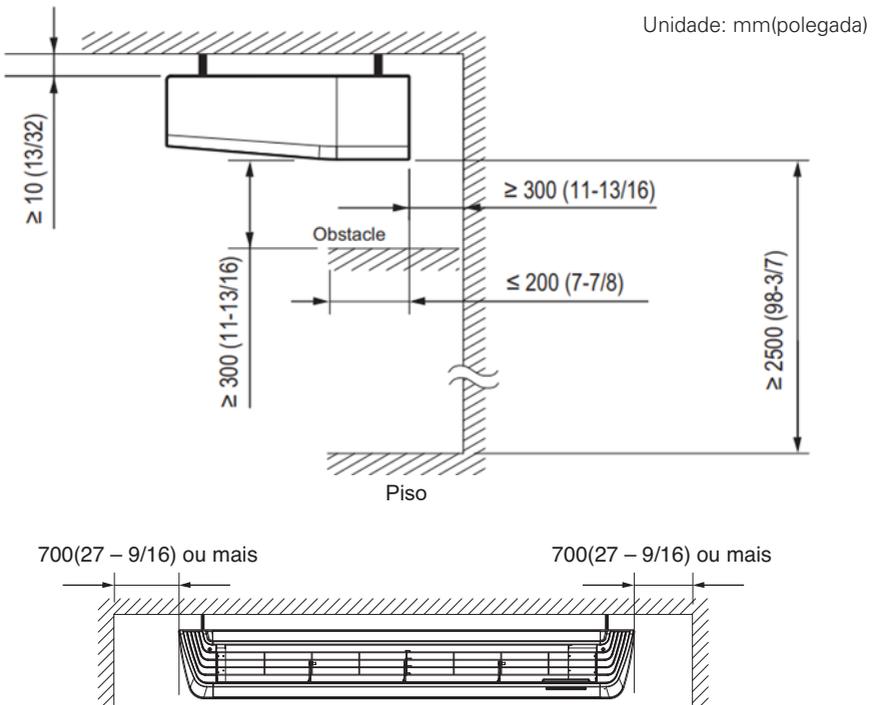
- 16 Configurações do Instalador - como entrar no modo de configurações do Instalador
- 17 Configurações do Instalador - tabela de códigos de configurações do Instalador
- 17 Tabela de códigos de configurações do Instalador
- 18 Configurações do Instalador - configura-ção do endereço de controle central
- 18 Configurações do Instalador - verificação do endereço de controle central

LOCAIS DE INSTALAÇÃO

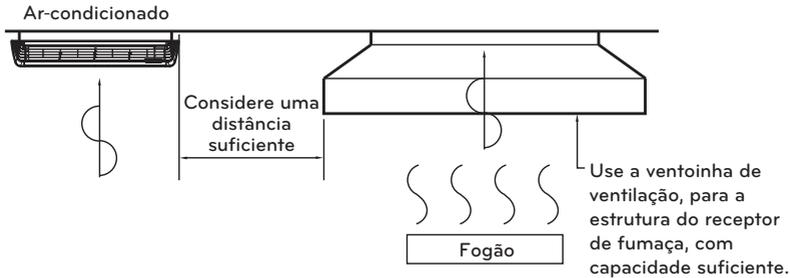
Unidade interna

Tipo suspenso no teto

- Não deve existir nenhuma fonte de calor ou vapor junto da unidade.
- Não devem haver quaisquer obstáculos que impeçam a circulação de ar.
- Local onde a circulação de ar na divisão seja boa.
- Local onde a drenagem possa ser facilmente efetuada.
- Local onde a prevenção de ruído seja considerada.
- Não instale a unidade perto da porta.
- Observe os espaços indicados na figura abaixo.
- A unidade interna deve manter o espaço de manutenção.



INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERNA



! CUIDADO

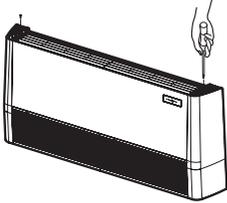
- Instale a unidade horizontalmente utilizando um indicador de nível.
- Durante a instalação, deve ter o cuidado de não danificar a fiação elétrica.
- Selecione a posição para fixar os parafusos e o orifício da tubulação.
- Determine a posição, para os parafusos de fixação, ligeiramente inclinada para a direção de drenagem depois de verificar a direção do dreno.
- Faça o furo na teto para o parafuso de fixação.

! NOTA

- Evite os seguintes locais de instalação.
 1. Lugares tais como restaurantes e cozinhas, onde são geradas quantidades significativas de vapor de óleo e farinha. Estes podem reduzir a eficiência da troca de calor, causar gotas de água ou mau funcionamento da bomba de drenagem. Nestes casos, tome as seguintes precauções;
 - Certifique-se de que o ventilador é suficiente para abranger todos os gases nocivos deste lugar.
 - Garanta uma distância suficiente da cozinha para instalar o ar-condicionado, num lugar onde não aspire vapor oleoso.
 2. Evite instalar o ar-condicionado em lugares onde seja gerado óleo de cozinha ou pó de ferro.
 3. Evite locais onde é gerado gás inflamável.
 4. Evite locais onde é gerado gás nocivo.
 5. Evite locais perto de geradores de alta frequência.

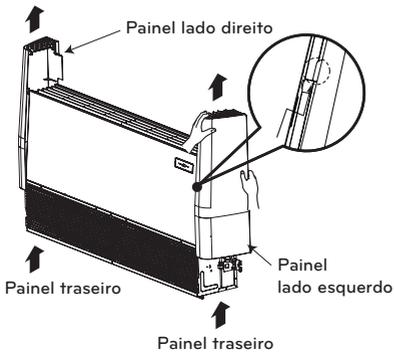
Abra a estrutura lateral

Passo 1.



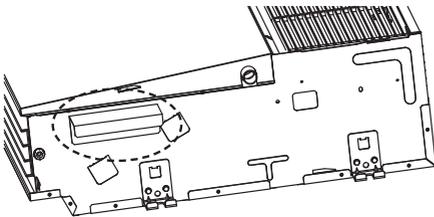
- Remova os dois parafusos da cobertura lateral.

Passo 2.



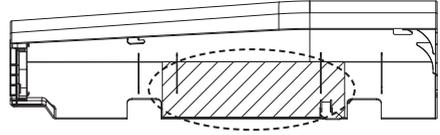
- Retire ligeiramente a cobertura lateral do painel. (Bata na cobertura lateral com a palma da mão no lado posterior)

Passo 3.



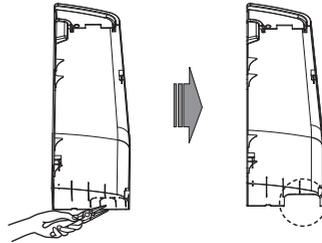
- Remover o suporte do lado do painel.

Passo 4.



- Remover suporte de papel da capa lateral.

Passo 5.



- Bloqueie o encaixe do buraco na cobertura do lado esquerdo com lenços de papel.

⚠ CUIDADO

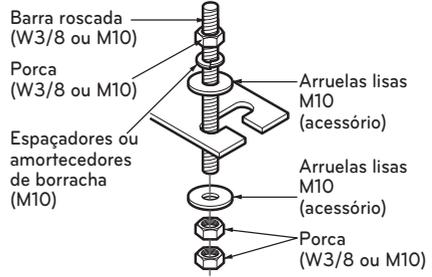
Segure a cobertura lateral com a outra mão enquanto bate para prevenir a queda.

Para montar a estrutura de suporte e parafusos

- Prepare 4 parafusos de suspensão. (Os parafusos devem ser todos do mesmo tamanho).
- Meça e marque a posição para os parafusos de Suspensão e o buraco de canalização.
- Faça um furo no teto e insira as buchas.
- Insira os parafusos de suspensão e as porcas no ganchos de suspensão para prender os parafusos de suspensão no teto.
- Monte os parafusos de suspensão nos ganchos com firmeza.
- Segure os ganchos nos parafusos de Suspensão (ajuste o nível) utilizando parafusos, porcas e porcas com mola.
- Ajuste o nível com nivelador na direção esquerda e na parte posterior ajustando os parafusos de suspensão.
- Ajuste o nível na direção superior ajustando os parafusos de suspensão. Depois a unidade estará inclinada para o lado inferior garantir a drenagem.

(Unidade : mm)

| Chassi | Capacidade (kBTu/h) | A | B |
|--------|---------------------|------|-----|
| VM1 | 36 | 1018 | 355 |
| VM2 | 48, 60 | 1418 | |

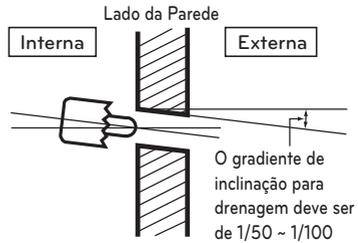
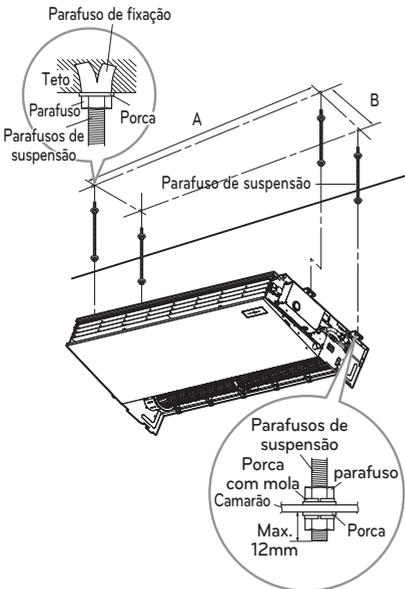


- Os seguintes elementos são opcionais.
- Parafuso de sustentação - W 3/8 ou M10
- Porca - W 3/8 ou M10
- Anilha de pressão - M10
- Anilha plana - M10

! CUIDADO

Aperte a porca e o parafuso para prevenir a queda da unidade.

- Faça o furo na parede para a tubulação ligeiramente inclinado para o lado externo, usando uma broca de coroa de Ø 70 mm.



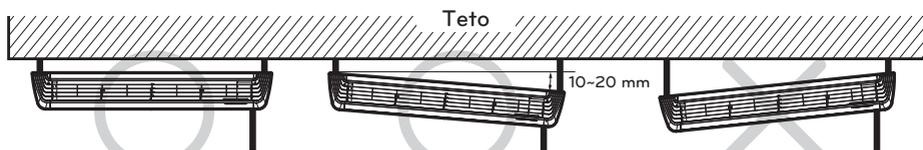
! CUIDADO

Informações de instalação para Inclinação

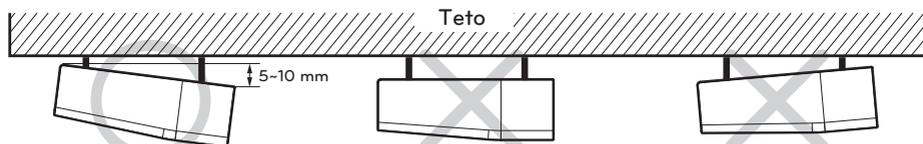
- A inclinação na instalação da unidade interna é muito importante para garantir a drenagem.
- A espessura mínima de isolamento para a canalização de ligação deve ser de 10 mm.
- Se as placas forem fixadas à linha horizontal, a unidade interna, após a instalação, estará inclinada para o baixo.

Vista frontal

- A unidade deve estar na horizontal ou inclinado em ângulo.
- A inclinação deve ser menor ou igual a 1° ou entre 10 a 20 mm, na direção do escoamento, conforme indicado na fig.

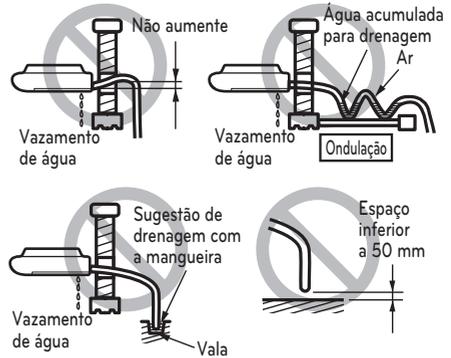
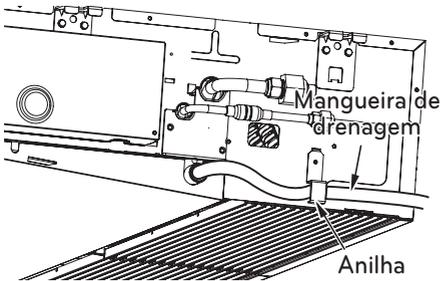
**Vista lateral**

- A unidade deve estar inclinada para baixo quando a instalação estiver terminada.



Mangueira de escoamento da unidade interna

- A tubulação de escoamento deve ter uma inclinação descendente (1/50 a 1/100) : certifique-se de não criar inclinação ascendente a fim de prevenir o fluxo inverso.
- Durante a ligação da mangueira de escoamento, tenha o cuidado de não forçar a porta de escoamento da unidade interna.
- Remova a borracha antes de ligar a tubulação de escoamento.
- Prenda a anilha depois de ligar o escoamento como apresentado abaixo.

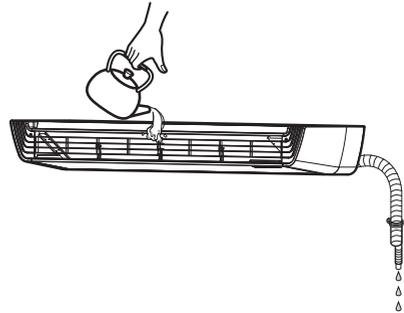


- Certifique-se de executar o isolamento de calor no dreno.

Além do isolamento do calor normal (espessura: mais de 8 mm) para a canalização de refrigerante (tubos de gás: tubagem grossa) e tubagem de drenagem, adicionam mais de 10 mm a 30 mm de espessura.

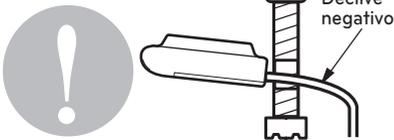
Teste de drenagem

Utilize o seguinte procedimento para testar o funcionamento da bomba de drenagem:



Dreno

- O dreno deve estar voltado para baixo a fim de facilitar o escoamento.



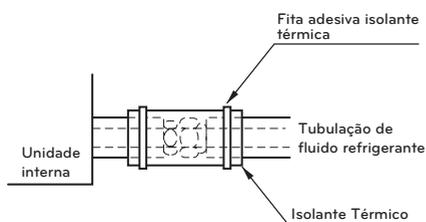
- Não faça o seguinte ao dreno.

- Posicione as grelhas do difusor de ar para cima até nivelar (horizontalmente) com a mão.
- Derrube um copo de água na evaporadora.
- Certifique-se de que a água flui através do dreno de condensados da unidade interna sem nenhum vazamento.

Isolamento térmico

Utilize material de isolamento de calor para a tubulação de refrigeração com uma excelente resistência ao calor (acima de 120 °C).

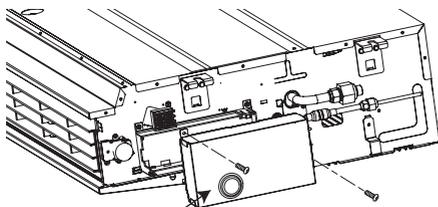
Precauções em locais com alta umidade : Este ar condicionado foi testado de acordo com as "Condições normalizadas KS com neblina" e confirmou que não existe qualquer falha. No entanto, se for utilizado durante um longo período de tempo em atmosfera com alta umidade (temperatura do ponto de orvalho: maior do que 23 °C), pode ocorrer a queda de gotas de água. Neste caso, adicione material de isolamento de calor de acordo com o seguinte procedimento:



- Utilizar lã de vidro adiabática com espessura de 10 a 20 mm como isolante térmico.
- Todos os aparelhos instalados devem ser isolados com lã de vidro.

Ligação dos cabos na unidade interna

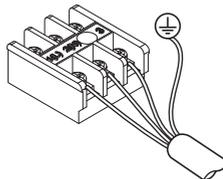
- Retire a tampa da caixa de controle para a ligação elétrica entre a unidade interna e externa.
- Utilize um grampo para fixar o cabo.



Cobertura da caixa de controle

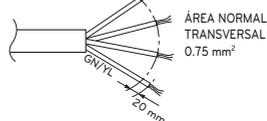
Ligação dos cabos

Assegure-se que a cor e o número de condutores elétricos sejam coincidentes nas duas extremidades.



⚠ CUIDADO

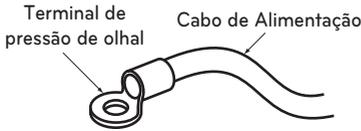
- O cabo de ligação entre as unidades interna e externa deve estar de acordo com as seguintes especificações: isolamento de borracha tipo H05RN-F aprovado pela HAR ou SAA.



- Se o cabo de alimentação estiver danificado, ele deve ser substituído pelo fabricante, ou pessoa qualificada para evitar riscos

Precauções ao efetuar a ligação dos cabos elétricos

Utilize terminais de pressão de olhal nas ligações ao terminal de alimentação.



Quando não tiver nenhum disponível, siga as instruções abaixo.

- Não ligue fios de diferentes espessuras ao bloco terminal de alimentação. (Folga na fiação de alimentação pode causar aquecimento anormal.)
- Ao conectar a tubulação da mesma espessura, siga os procedimentos da figura abaixo.



É proibido ligar dois ao mesmo lado.



É proibido ligar cabos de diferentes espessuras.



- Para ligar, utilize o cabo de energia designado e ligue com firmeza, depois prenda para prevenir que exista pressão exterior exercida no bloco terminal.
- Utilize uma chave de fenda para apertar os parafusos do terminal. Uma chave de fenda com uma ponta fina vai desfazer a cabeça do parafuso e fazer com que seja impossível apertar adequadamente.
- Apertar os parafusos do terminal pode fazer com que se partam.

EXECUÇÃO DO TESTE

Precauções na execução do teste

- A tensão de alimentação elétrica não deve ser inferior a 90 % da tensão nominal do equipamento. Caso contrário, o ar-condicionado não deve ser utilizado.

! CUIDADO

- Para executar o teste, realize a operação de resfriamento em primeiro lugar, mesmo durante a época quente. Se for feito um aquecimento antes, pode pro-vo-car danos no compressor. Depois, deve tomar-se atenção.
- Realizar a execução do teste mais de 5 minutos sem falhar. (A execução do teste será cancelada automaticamente ao fim de 18 minutos)

- Para cancelar a execução do teste, pressione qualquer botão.

Verifique os tópicos seguintes quando a instalação estiver concluída

Depois de completar o trabalho, certifique-se de medir e registrar as propriedades do ensaio de funcionamento e armazenar os dados medidos, etc.

Os parâmetros de medida são: temperatura interna, temperatura externa, temperatura de sucção, temperatura de exaustão, velocidade do ar, volume do ar, tensão, corrente, presença de vibração ou ruído anormal, pressão de utilização, temperatura da canalização, pressão de compressão.

Quanto à estrutura e aparência, verifique os seguintes itens.

- A circulação de ar é adequada?
- A drenagem funciona bem?
- O isolamento térmico está completo (refrigerante e canalização de escoamento)?
- Existe algum vazamento de refrigerante?
- O interruptor do controle remoto é operado?
- Existe algum fio defeituoso?
- Os parafusos terminais estão fixos?

M4.....118 N.cm {12 kgf.cm}

M5.....196 N.cm {20 kgf.cm}

M6.....245 N.cm {25 kgf.cm}

M8.....588 N.cm {60 kgf.cm}

Conexão à rede de alimentação elétrica

Conecte o cabo de alimentação à rede de alimentação elétrica.

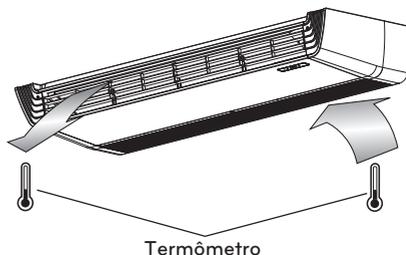
- É necessário um disjuntor.

Utilize a unidade por pelo menos quinze minutos.

Avaliação de desempenho

Meça a temperatura da entrada e descarga de ar.

Certifique-se de que a diferença entre a temperatura de entrada e de descarga é superior a 8 °C.





CUIDADO

Após confirmação das condições acima especificadas, prepare as ligações da seguinte forma:

- Tenha sempre uma fonte de alimentação independente para o ar condicionado. Para o método de tubulação, guie-se pelo diagrama de circuito colocado dentro do painel de controle.
- Disponibilize um interruptor de disjuntor entre a fonte de alimentação e a unidade.
- Os parafusos que prendem a tubulação no invólucro de material elétrico são suscetíveis de se soltar devido às vibrações a que a unidade é submetida durante o transporte. Certifique-se de que elas estão devidamente apertadas. (Se estiverem soltos, as fiações podem queimar).
- Especificação da fonte de alimentação.
- Verifique se a capacidade elétrica é suficiente.
- Certifique-se de que a tensão de arranque é mantida a mais de 90 % da tensão nominal marcada na placa de identificação.
- Confirme se a espessura do cabo está de acordo com as especificações das fontes de alimentação. (Tenha em atenção a relação entre o comprimento e a secção do cabo.)
- Nunca monte um disjuntor de vazamento em locais molhados ou úmidos.
- Uma queda de tensão daria origem aos seguintes problemas.
 - Vibração dos interruptores magnéticos, danos no ponto de contato do mesmo, fusíveis partidos, perturbações do funcionamento normal de dispositivos de proteção contra sobrecarga.
 - O compressor não recebe a alimentação de partida correta
- Utilize apenas 1 controle remoto contido na unidade interna.

Finalizando a instalação

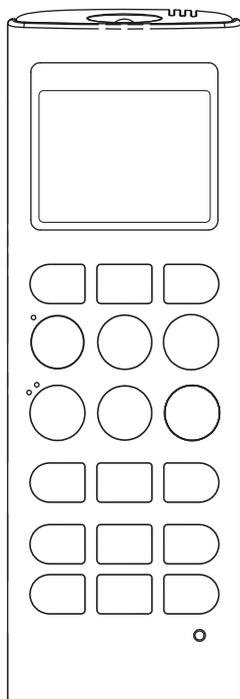
Ensine os procedimentos de funcionamento e manutenção ao cliente, utilizando o manual de instruções (limpeza do filtro de ar, controle de temperatura, etc.).

INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

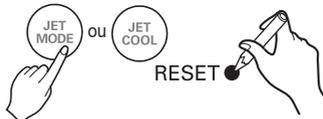
Configurações do Instalador - como entrar no modo de configurações do Instalador

⚠ ATENÇÃO

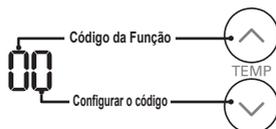
O modo de configuração de instalação serve para definir as funções detalhadas do controlo remoto. Se o modo de configuração da instalação não estiver devidamente configurado, pode provocar problemas no equipamento, lesões no utilizador ou danos no local onde se encontra o equipamento. Deve ser configurado por instaladores certificados, qualquer instalação ou alteração efetuada por pessoal não certificado será de sua inteira responsabilidade. Neste caso, a assistência livre de encargos não poderá ser fornecida.



1 Com o botão ou pressionado, prima o botão REINICIAR.



2 Ao utilizar o botão CONFIGURAÇÃO DE TEMPERATURA, defina o código da função 2 e o valor de configuração. (Por favor consulte a Tabela de Códigos de Configuração do Instalador)



3 Pressione 1 vez o botão LIGAR/DESLIGAR virado para a unidade interna.



4 Reinicie o controle remoto para utilizar o modo de funcionamento geral.



Observação:

Consulte a Tabela de códigos de configuração de instalador na página seguinte.

Os botões podem ser alterados de acordo com o tipo de modelo.

Configurações do Instalador - tabela de códigos deconfigurações do Instalador

Tabela de códigos de configurações do Instalador

| Nr. | Função | Código da Função | Valor configurado | LCD do Controle Remoto |
|--|---------------------------|------------------|--|------------------------|
| 0 | Sobreposição de Modo | 0 | 0 : Configurar como Principal | 00 |
| | | | 1 : Configurar como Secundário | 01 |
| 1 | Seleção da Altura do Teto | 1 | 1 : Padrão | 11 |
| | | | 2 : Baixo | 12 |
| | | | 3 : Elevado | 13 |
| | | | 4 : Muito Elevado | 14 |
| 2 | Controle de Grupo | 2 | 0 : Configurar como Principal | 20 |
| | | | 1 : Configurar como Secundário | 21 |
| | | | 2 : Verificar Principal / Secundário | 22 |
| | Aquecedor auxiliar | 2 | 3 : Configurar como Aquecedor Auxiliar | 23 |
| | | | 4 : Cancelar Aquecedor Auxiliar | 24 |
| 5 : Verificar instalação de Aquecedor Auxiliar | | | 25 | |

Sobreposição de Modo

Esta função é apenas para o modelo bomba de calor com comutação não automática.

Seleção da Altura do Teto

A unidade de interior conectada ao controlador remoto com fios funciona como configuração de controlador remoto com fios.

Controle de Grupo

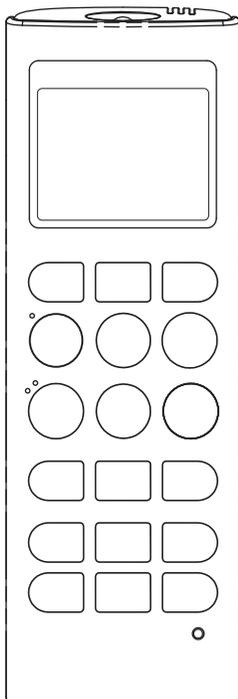
Esta função é apenas para controle de grupo. Por favor não configure esta função no caso não controle externo de grupo.

Após definir o Controle de Grupo do produto, desligue a alimentação, depois volte-a a ligar após 1 minuto.

Aquecedor Auxiliar

Esta função é aplicada apenas a modelos com função de Aquecedor Auxiliar ativo.

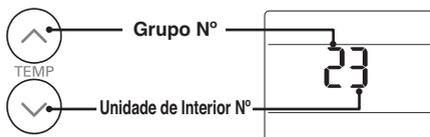
Configurações do Instalador - configuração do endereço de controle central



- 1** Com o botão MODO pressionado, pressione o botão REINICIAR.



- 2** Ao utilizar o botão de configuração de temperatura, defina o endereço da unidade de interior. - Limite da Configuração: 00 a FF



- 3** Depois de configurar o endereço, pressione 1 vez o botão LIGAR/DESLIGAR virado para a unidade de interior.



- 4** A unidade de interior irá exibir o endereço configurado para concluir a configuração do endereço.
- O tempo e método de exibição do endereço podem ser diferente dependendo do tipo de unidade de interior.

- 5** Reinicie o controle remoto para utilizar o modo de funcionamento geral.

Configuração de Instalação - Verificação do Endereço de controle centralizado

- 1** Com o botão FUNC. pressionado, pressione o botão REINICIAR.



- 2** Pressione 1 vez o botão LIGAR/DESLIGAR virado para a unidade interior, e a unidade interior irá exibir o endereço configurado na janela de exibição.
- O tempo e método de exibição do endereço podem diferir consoante o tipo de unidade de interior.



- 3** Reinicie o controle remoto para utilizar o modo de funcionamento geral. REINICIAR





**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



Faça o scan do QRCode para suporte via
WhatsApp



WWW.LG.COM/BR