

# AR CONDICIONADO MANUAL DE INSTALAÇÃO



O código de barras bidimensional é um código de fábrica.

Série split R32



## Precauções de Segurança (1)



**Leia atentamente as precauções neste manual antes de operar a unidade.**



**Este aparelho contém fluido refrigerante R32.**

- As precauções aqui descritas são classificadas em ADVERTÊNCIA e CUIDADO. Ambas contêm informações importantes relativas à segurança. Assegure-se de observar todas as precauções sem falta.
- Significado das instruções de ADVERTÊNCIA e CUIDADO

	<b>ADVERTÊNCIA</b>	A não observação apropriada destas instruções pode resultar em ferimentos ou morte.
	<b>CUIDADO</b>	A não observação apropriada destas instruções pode resultar em dano material ou ferimento pessoal, que pode ser grave dependendo das circunstâncias.

- As marcas de segurança providas neste manual têm os seguintes significados:

	Certifique-se de seguir as instruções.		Certifique-se de fazer um aterramento.		Não faça.
--	--	--	--	--	-----------

- Depois de completar a instalação, realize uma operação de teste para verificar a existência de falhas e explicar para o usuário como operar o ar condicionado e cuidar dele com a ajuda de um manual de operação.

### ADVERTÊNCIA

- Peça a execução do trabalho de instalação ao seu distribuidor ou um técnico qualificado. Não tente instalar o ar condicionado por conta própria. A instalação incorreta pode resultar em vazamento de água, choque elétrico ou incêndio.
- Instale o ar condicionado conforme as instruções providas neste manual de instalação. A instalação incorreta pode resultar em vazamento de água, choque elétrico ou incêndio.
- Assegure-se de utilizar somente os acessórios e peças especificadas para realizar o trabalho de instalação. A não utilização das peças especificadas pode resultar na queda da unidade, vazamento de água, choque elétrico ou incêndio.
- Instale o ar condicionado sobre uma base forte suficiente para aguentar o peso da unidade. Uma base não suficientemente forte pode causar a queda do equipamento e resultar em ferimentos.
- A instalação elétrica deve ser realizada de acordo com os regulamentos locais e nacionais aplicáveis e conforme as instruções fornecidas neste manual de instalação. Assegure-se de utilizar somente um circuito dedicado à alimentação elétrica. Insuficiente alimentação de energia e instalação inadequada pode resultar em choque elétrico ou incêndio.
- Utilize um cabo com comprimento adequado. Não use fios roscados ou um cabo de extensão, pois isso poderá causar superaquecimento, choque elétrico ou incêndio.
- Assegure-se de que toda a instalação elétrica esteja bem feita, o emprego dos fios especificados, e que as conexões dos terminais ou fios não estão sob tensão. A conexão inadequada ou a má fixação dos fios pode resultar em superaquecimento ou incêndio.
- Ao conectar a fonte de alimentação e conectar a fiação entre as unidades internas e externas, posicione os fios de modo que a tampa da caixa de conexões elétricas possa ser firmemente apertada. O posicionamento incorreto da tampa da caixa de conexões elétricas poderá resultar em choque elétrico, incêndio ou superaquecimento dos terminais.
- No caso de vazamento de gás refrigerante durante a instalação, ventile a área imediatamente. Gases tóxicos podem ser emanados quando o refrigerante fica sob a ação de incêndio.
- Depois de terminada a instalação, verifique a presença de vazamento de gás refrigerante. Gases tóxicos podem ser produzidos caso o gás refrigerante vaze no ambiente e fique sob a ação de uma fonte de incêndio como, por exemplo, um aquecedor ventilador, de calefação ou fogão.
- Ao instalar ou mudar o ar condicionado de lugar, não deixe nenhuma substância além da R32, como o ar, entrar no circuito de refrigeração. A presença de ar ou de materiais estranhos no circuito da refrigeração provoca um aumento anormal de pressão, o que poderá resultar em danos no equipamento e mesmo ferimentos.
- Durante a instalação, fixe a tubulação de refrigeração firmemente antes de operar o compressor. Caso a tubulação de refrigeração não esteja fixada e a válvula de retenção esteja aberta quando o compressor estiver em operação, o ar será sugado e isso causará uma pressão anormal no ciclo de refrigeração, o que pode resultar em dano ao equipamento e até mesmo ferimento.
- Durante o recolhimento, pare o compressor antes de remover a tubulação de refrigeração. Caso o compressor ainda esteja funcionando e a válvula de retenção esteja aberta durante o recolhimento, o ar será sugado quando a tubulação de refrigeração for removida, e isto causará uma pressão anormal no ciclo de refrigeração, o que pode resultar em dano ao equipamento e até mesmo ferimento.
- Assegure-se de conectar o ar condicionado à terra. Não use um tubo qualquer, pára-raios ou fio de telefone como conexão à terra. O aterramento inadequado pode resultar em choque elétrico.
- Certifique-se em instalar um disjuntor diferencial residual. A não instalação do disjuntor diferencial residual poderá resultar em choque elétrico ou incêndio.
- Não use nenhum meio para acelerar o processo de descongelamento (se possível) ou para limpar o aparelho, que não seja um meio recomendado pelo fabricante.
- O aparelho deve ser armazenado em uma sala sem fontes de ignição em funcionamento contínuo (por exemplo, chamas abertas, aparelho a gás ou aquecedor elétrico).
- Não fure nem queime.
- Esteja ciente de que os refrigerantes podem não conter nenhum odor.
- Este aparelho deve ser instalado, operado e armazenado em uma sala maior do que a área útil mínima necessária.
- Obedeça os regulamentos nacionais de gás.
- Não realize o recolhimento quando o refrigerante tiver vazado, caso contrário, o compressor poderá ser danificado.

## Precauções de Segurança (2)



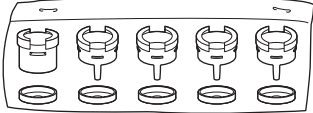
### CUIDADO

- Não instale o ar condicionado em nenhum lugar onde haja risco de fuga de gás inflamável.  
No caso de fuga de gás, a acumulação de gás próximo ao ar condicionado pode causar incêndio.
- Conforme as instruções fornecidas neste manual de instalação, instale a tubulação de drenagem para assegurar uma drenagem apropriada e isole a tubulação para evitar condensação.  
A má instalação da tubulação de drenagem pode resultar em vazamento de água interno, e isto causar danos à propriedade.
- Aperte as porcas-flange conforme especificado, tal como com o auxílio de uma chave de torque.  
Se a porca-flange ficar demasiadamente apertada, ela pode rachar com o tempo, e isto causar vazamento do gás refrigerante.
- Tome medidas adequadas para evitar que a unidade externa seja utilizada como abrigo por animais pequenos.  
Se animais pequenos ou pássaros entrarem em contato com os componentes elétricos, isso pode provocar avarias, fumaça ou um incêndio.  
Aconselhe o cliente a manter a área ao redor da unidade sempre limpa.
- A temperatura do circuito de refrigerante será elevada, por isso os cabos de conexão entre unidades deverão ser mantidos afastados dos tubos de cobre que não estiverem isolados.
- Somente um técnico qualificado pode manusear, encher, purgar ou descartar o refrigerante.

RN008

## Acessórios

Ⓐ Manual de instalação	1	Ⓑ Conjunto da tomada de drenagem	1
------------------------	---	----------------------------------	---



## Precauções para Selecionar um Local

- 1) Escolha um local suficientemente sólido para aguentar o peso e a vibração da unidade, em que o ruído de funcionamento não seja amplificado.
- 2) Escolha um local onde o ar expelido pela unidade ou o ruído de funcionamento não incomodem os vizinhos do usuário.
- 3) Evite locais como a proximidade de quartos de dormir onde o ruído de funcionamento possa causar perturbação.
- 4) Deverá existir espaço suficiente para transportar a unidade para dentro e para fora do seu local de instalação.
- 5) Deve haver espaço suficiente para a passagem do ar e não existirem quaisquer obstáculos à volta dos orifícios de entrada e saída do ar.
- 6) O local não poderá estar sujeito a vazamentos de gás inflamável na área circundante.
- 7) Instale as unidades, os fios elétricos e os cabos de conexão entre unidades a pelo menos 3m de distância de aparelhos de televisão e rádio. (É para evitar interferência nas imagens e sons. Poderá ser produzido ruído mesmo se estiverem afastados mais de 3m, dependendo das condições das ondas de rádio.)
- 8) Em áreas costeiras ou outros lugares com uma atmosfera salina ou atmosfera com gás de sulfato, a corrosão pode encurtar a vida útil do ar condicionado.
- 9) Como a água flui da drenagem da unidade externa, não coloque nada sob a unidade que não possa ficar úmido.

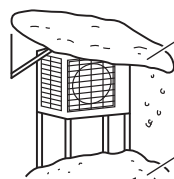
### NOTA

Não pode ser instalado suspenso de um teto ou empilhado.

### ⚠ CUIDADO

Ao utilizar o ar condicionado em uma temperatura ambiente externa baixa, certifique-se de que cumpre as instruções apresentadas abaixo:

- Para impedir a exposição da unidade externa ao vento, instale-a com o seu lado de sucção virado para a parede.
- Nunca instale a unidade externa em local onde o lado de sucção fica exposto diretamente ao vento.
- Para evitar a exposição ao vento, instale uma chapa de cobertura no lado da descarga de ar da unidade externa.
- Em áreas onde neva muito, escolha um local de instalação onde a neve não interfira com a unidade.

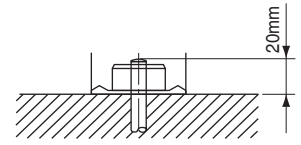


- Construa uma cobertura grande.
- Construa um pedestal.

Instale a unidade a uma altura suficiente do pavimento para evitar ficar enterrada na neve.

# Precauções Sobre Instalação

- Verifique a solidez e o nivelamento da superfície de instalação de forma que a unidade não provoque vibrações ou ruídos de funcionamento depois da instalação.
- Fixe firmemente a unidade em posição usando parafusos de fundação, como na figura. (Prepare 4 conjuntos de parafusos de fundação M8 ou M10, porcas e arruelas; todos vendidos separadamente.)
- É melhor aparafusar os parafusos da fundação até que suas extremidades estejam a 20mm da superfície da fundação.



# Diagrama de Instalação da Unidade Externa

Comprimento máximo permissível da tubulação	30m
** Comprimento mínimo permissível da tubulação	2,0m
Altura máxima permissível da tubulação	20m
* Refrigerante adicional necessário para tubo de refrigeração excedendo 10m no comprimento.	20g/m
Tubo de gás	D.E. 15,9mm
Tubo de líquido	D.E. 6,4mm
Quantidade de carga de refrigerante máx. permissível	3,01kg

A tubulação de refrigeração deve ser mantida a um comprimento mínimo.

\* Não deixe de adicionar a quantidade apropriada de refrigerante. Caso contrário, isto pode afetar adversamente o rendimento, resultando num desempenho fraco.

\*\* Sugerimos que seja usado o comprimento mínimo permissível para os tubos de conexão das unidades internas à unidade externa, para prevenir o ruído e vibração da unidade externa. (A ocorrência de ruídos mecânicos e vibrações depende do modo como a unidade está instalada e do ambiente em que é utilizada.)

Se houver o perigo de queda ou tombamento da unidade, prenda-a com parafusos de fundações ou com cabos ou outros meios.

Se o local não tiver uma boa drenagem, coloque a unidade numa base de montagem elevada (ou pedestal de plástico). Instale a unidade externa em uma posição nivelada. Deixar de fazer isso pode resultar em vazamento ou acúmulo de água.

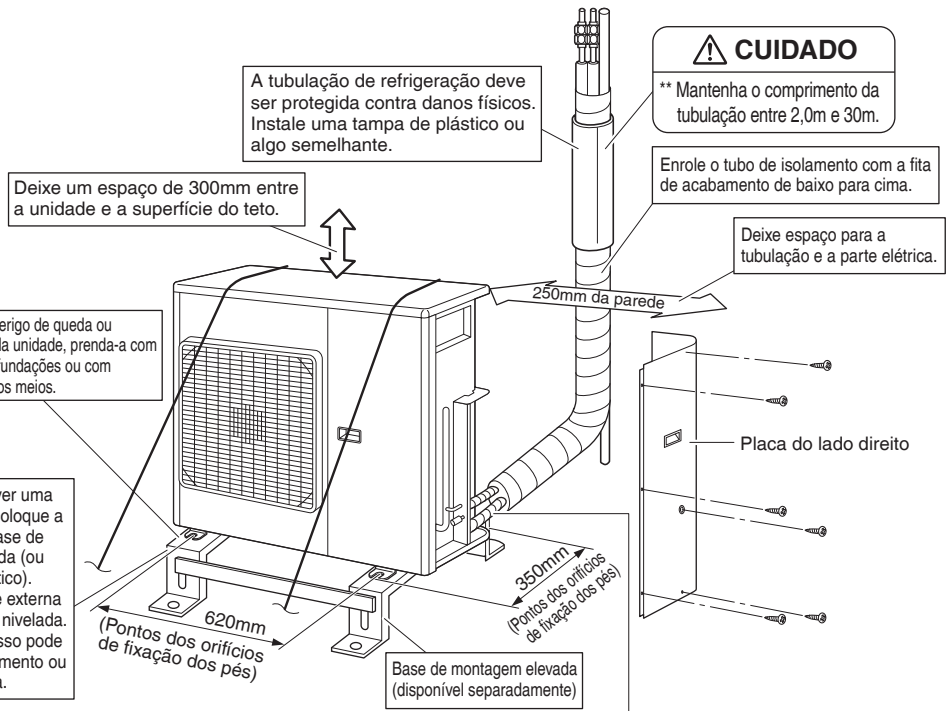
Deixe um espaço de 300mm entre a unidade e a superfície do teto.

A tubulação de refrigeração deve ser protegida contra danos físicos. Instale uma tampa de plástico ou algo semelhante.

**⚠ CUIDADO**  
\*\* Mantenha o comprimento da tubulação entre 2,0m e 30m.

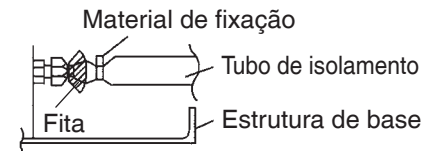
Enrole o tubo de isolamento com a fita de acabamento de baixo para cima.

Deixe espaço para a tubulação e a parte elétrica.



Isole igualmente a conexão na unidade externa.

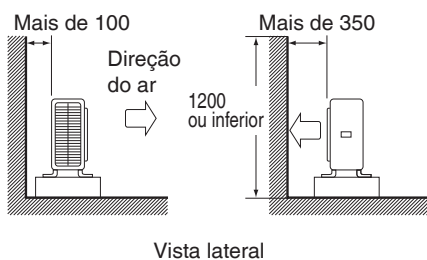
Utilize fita ou material de isolamento em todas as conexão para impedir a entrada de ar entre a tubulação de cobre e o tubo de isolamento. Certifique-se de fazer isso se a unidade externa estiver instalada em cima.



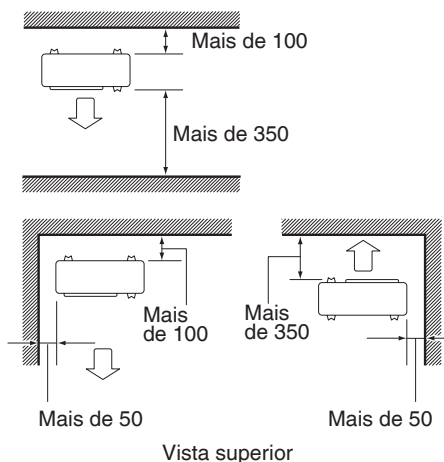
# Requisitos de Espaço de Instalação

- Posicione a unidade em uma superfície horizontal. Qualquer inclinação na unidade deve ser de 3° ou menos em relação ao plano horizontal.
- Quando houver uma parede ou outro obstáculo no caminho do fluxo de ar de entrada ou de saída da unidade externa, siga os requisitos para o espaço de instalação abaixo.
- Relativamente a qualquer um dos padrões de instalação seguintes, a altura da parede do lado da exaustão deve ser de 1200mm ou inferior.

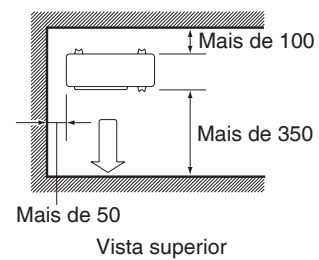
Parede de frente para um lado



Paredes de frente para dois lados



Paredes de frente para três lados



Uma vez concluída a instalação como mostrado na figura acima, é recomendável mudar a orientação do lado de saída da unidade externa ou usar a grelha de ajuste da direção do ar (vendida separadamente).

unidade: mm

# Instalação de Unidade Externa (1)

## 1. Instalação da unidade externa

- Ao instalar a unidade externa, consulte as “Precauções para Selecionar um Local” e o “Diagrama de Instalação da Unidade Externa”.
- Se for necessário realizar trabalhos de drenagem, siga os procedimentos seguintes.

## 2. Trabalho de Drenagem

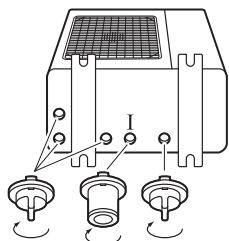
### ⚠ CUIDADO

Para prevenir vazamento de água, se a mangueira for muito longa e estiver suspensa, fixe-a de forma que não fique curvada.

- Utilize a tomada de drenagem (B) para fazer a drenagem.
- Se o orifício de drenagem estiver coberto por uma base de montagem ou pela superfície do chão, coloque bases adicionais de pelo menos 100mm de altura embaixo dos pés da unidade externa.
- Em áreas frias, não use mangueira de escoamento com a unidade externa. (Do contrário, a água escoada pode congelar, prejudicando o desempenho do aquecedor.)

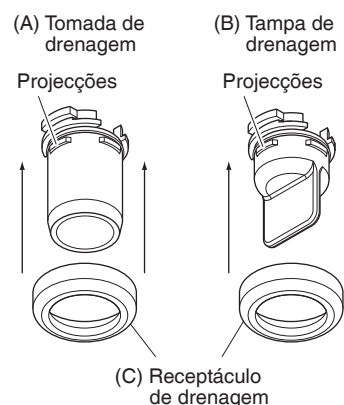
1) Introduza o receptáculo de drenagem (C) na tomada de drenagem (A) e tampa de drenagem (B) para além das 4 projecções à volta da tomada de drenagem e tampa de drenagem.

2) Insira a tomada de dreno e as tampas de dreno no seu orifício de dreno: Tomada de drenagem (A) no orifício de dreno I e tampa de drenagem (B) nos restantes orifícios de dreno. Depois de inserir, rode-os aproximadamente 40° no sentido dos ponteiros do relógio.



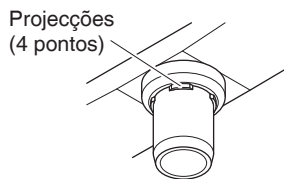
(Certifique-se de que os insere nos orifícios de drenagem correctos, caso contrário, poderá haver fugas de água.)

(Vista da base)



### NOTA

Certifique-se de que o receptáculo de drenagem (C) esteja correctamente encaixado com as projecções da tomada de drenagem (A) e do tampa de drenagem (B). Caso contrário, poderá haver fugas de água.



3) Conecte a mangueira de vinil disponível comercialmente (diâmetro interno de 25mm) à tomada de drenagem (A).

4) Despeje água na estrutura de base e certifique-se de que não haja vazamento de água do orifício de drenagem de cada parte.

## 3. Alargamento da extremidade do tubo

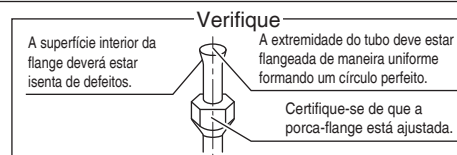
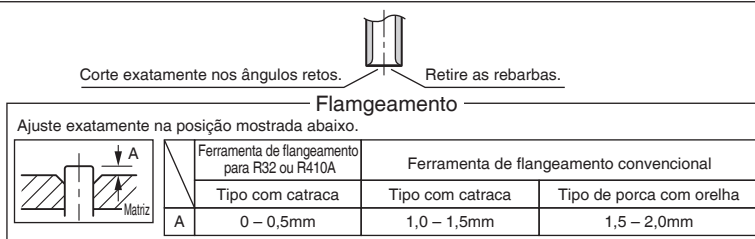
### ⚠ ADVERTÊNCIA

- Não aplique óleo mineral na flange.
- Evite a entrada de óleo mineral no sistema, uma vez que isto reduziria o tempo de vida das unidades.
- Nunca use tubos que tenham sido usados para instalações anteriores. Use apenas as peças que foram entregues com esta unidade.
- Nunca instale um secador nesta unidade R32 para garantir o seu tempo de vida útil.
- O material de secagem pode dissolver-se e danificar o aparelho.
- Um flangeamento mal feito pode resultar em fuga de gás refrigerante.

### ⚠ CUIDADO

Não reuse juntas que foram já usadas uma vez.

- 1) Corte a extremidade do tubo com um cortador de tubos.
- 2) Remova as rebarbas com a superfície de corte virada para baixo, de forma que a limalha não entre para o tubo.
- 3) Coloque a porca-flange no tubo.
- 4) Faça a flange no tubo.
- 5) Verifique se o flangeamento foi feito corretamente.

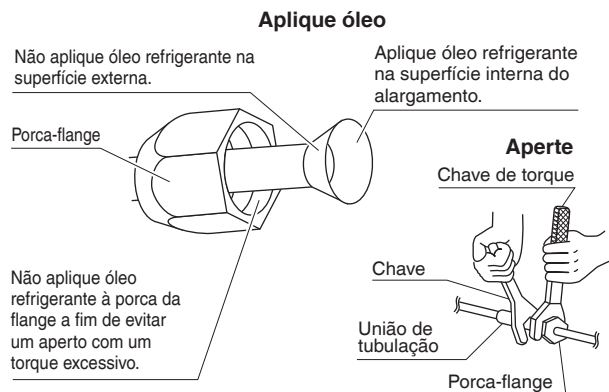


# Instalação de Unidade Externa (2)

## 4. Tubulação de Refrigeração

### ⚠ CUIDADO

- Use as porcas flange que acompanham o produto. (Isto é para impedir que a porca-flange rache em resultado da deterioração ao longo do tempo.)
  - Para prevenir fuga de gás, aplique óleo refrigerante somente na superfície interna da flange. (Use óleo refrigerante para R32 ou R410A.)
  - Utilize uma chave de torque ao apertar as porcas-flange para evitar causar danos a elas e fuga de gás.
- 
- Alinhe os centros das duas flanges e aperte as porcas-flange 3 ou 4 voltas com a mão e, em seguida, aperte com uma chave de bocas e uma chave de torque.



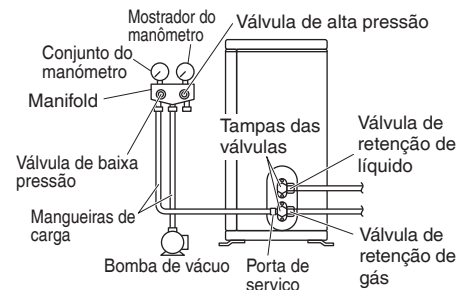
	Dimensão da tubulação	Torques de aperto da porca-flange	Torques de aperto da tampa da válvula	Torques de aperto da tampa do orifício de manutenção
Lado do gás	D.E. 9,5mm	32,7-39,9N • m (330-407kgf • cm)	48,1-59,7N • m (490-610kgf • cm)	10,8-14,7N • m (110-150kgf • cm)
	D.E. 12,7mm	49,5-60,3N • m (505-615kgf • cm)		
	D.E. 15,9mm	61,8-75,4N • m (630-770kgf • cm)		
Lado do líquido	D.E. 6,4mm	14,2-17,2N • m (144-175kgf • cm)	26,5-32,3N • m (270-330kgf • cm)	

## 5. Evacuação com uma bomba de vácuo e verificação de vazamento de gás

### ⚠ ADVERTÊNCIA

- Certifique-se de não permitir a entrada de ar ou de nenhuma outra matéria que não seja refrigerante (R32) no ciclo de refrigeração.
- Caso ocorra uma fuga de gás refrigerante, areje o compartimento tanto quanto e o mais rápido possível.
- O R32, assim como outros refrigerantes, deve ser sempre recuperado e nunca liberado diretamente para o ambiente.
- Use ferramentas para R32 ou R410A (tais como manifolds, manômetros, mangueira de carga ou adaptador de bomba de vácuo).

- Depois de concluídos os trabalhos de tubulação, é necessário retirar todo o ar com uma bomba de vácuo e verificar se há fugas de gás.
- Ao usar refrigerante adicional, faça a evacuação da tubulação de refrigeração e da unidade interna usando uma bomba de vácuo e depois coloque o refrigerante adicional.
- Use uma chave hexagonal (4mm) para operar as hastes das válvulas de retenção.
- Todas as juntas do tubo de refrigeração devem ser apertadas com uma chave de torque com o torque de aperto especificado.



- 1) Conecte a mangueira de carga do manifold à porta de serviço da válvula de retenção do gás.
- 2) Abra completamente a válvula de baixa pressão (Lo) no manifold e feche completamente a válvula de alta pressão (Hi). (A válvula de alta pressão não irá necessitar de nenhuma outra operação.)
- 3) Ligue a bomba de vácuo e certifique-se de que o conjunto do manômetro indica 500 microns (ou menos). Recomenda-se a evacuação durante, pelo **menos, 1 hora**.
- 4) Feche a válvula de baixa pressão (Lo) no manifold e pare a bomba de vácuo. (Mantenha esta condição durante cerca de 4 a 5 minutos para se assegurar de que o ponteiro do conjunto do manômetro não volte para trás.)\*1.
- 5) Remova a tampa de válvula da válvula de retenção de líquido e da válvula de retenção do gás.
- 6) Para abrir a válvula de retenção de líquido, gire a haste da válvula 90° no sentido anti-horário usando uma chave hexagonal. Feche-as depois de 5 segundos e verifique se há fuga de gás. Usando água com sabão, verifique a existência de vazamento de gás nas flanges da unidade interna e da unidade externa, e nas hastes da válvula. Depois de completar a checagem, remova toda a água ensaboada.
- 7) Desconecte a mangueira de carga da porta de serviço para a válvula de retenção do gás e, em seguida, abra completamente as válvulas de retenção de líquido e de gás. (Não tente girar as hastes da válvula além de onde elas podem ir.)
- 8) Aperte as tampas das válvulas e as tampas das portas de serviço para as válvulas de retenção de líquido e de gás com uma chave de torque com os torques de aperto especificados. Consulte “4. Tubulação de refrigeração” em “Instalação da Unidade Externa (2)” para os detalhes.

\*1. Se o ponteiro do conjunto do manômetro voltar para trás, o refrigerante poderá conter água ou poderá existir uma junta de tubo frouxa. Verifique todas as juntas do tubo e aperte as porcas, se necessário, depois repita os passos 2) a 4).

# Instalação de Unidade Externa (3)

## 6. Trabalho de tubulação de refrigerante

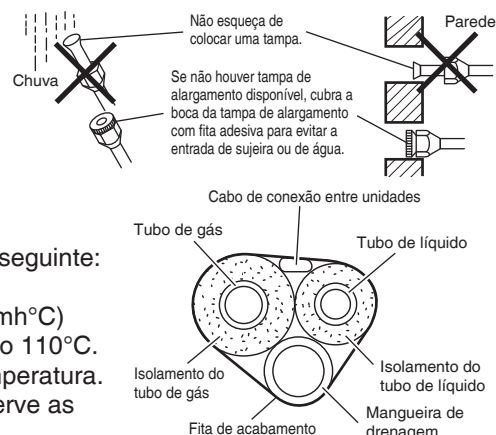
### Cuidados sobre o manejo da tubulação

- Proteja a abertura da extremidade do tubo contra poeira e umidade.
- Todas as curvas do tubo devem ser tão suaves quanto possível.
- Use um flexor de tubo para as curvaturas.

### Seleção dos materiais de isolamento de calor e de cobre

Quando usar tubos e acessórios de cobre obtidas no comércio, observe o seguinte:

- Material de isolamento: Espuma de polietileno  
Taxa de transferência de calor: 0,041 a 0,052W/mK (0,035 a 0,045kcal/mh°C)  
A temperatura da superfície do tubo de gás refrigerante atinge no máximo 110°C.  
Escolha materiais de isolamento ao calor que possam resistir a essa temperatura.
- Certifique-se de isolar tanto a tubulação de gás como a de líquido e observe as dimensões de isolamento conforme indicado abaixo.



	Dimensão da tubulação	Raio de flexão mínimo	Espessura da tubulação	Dimensão do isolamento térmico	Espessura do isolamento térmico
Lado do gás	D.E. 15,9mm	50mm ou mais	1,0mm (C1220T-O)	D.I. 16-20mm	10mm min.
Lado do líquido	D.E. 6,4mm	30mm ou mais	0,8mm (C1220T-O)	D.I. 8-10mm	

- Use tubos de isolamento térmico separados para tubos de gás e líquido de refrigeração.

## Fiação (1)

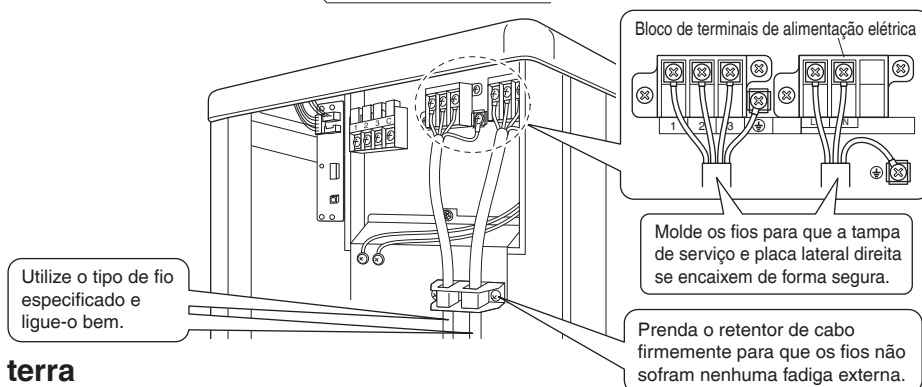
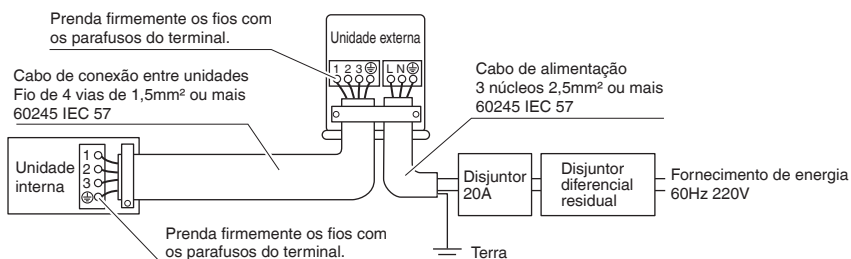
### ! ADVERTÊNCIA

- Não use cabos emendados, cabos de extensão, ou conexões em estrela, uma vez que estes poderão provocar superaquecimento, choque elétrico ou incêndio.
- Não utilize partes elétricas adquiridas localmente no interior do produto. (não derive a alimentação elétrica da bomba de drenagem, etc., a partir do bloco de terminais.) Se o fizer, pode provocar choques elétricos ou incêndio.
- Certifique-se de instalar um disjuntor diferencial residual. (Um que possa lidar com harmônicos mais elevados.) (Esta unidade emprega um inversor. Portanto, um disjuntor diferencial residual que possa lidar com harmônicos mais altos deve ser usado para prevenir o mau funcionamento do disjuntor diferencial residual.)
- Utilize um disjuntor de circuito universal com um mínimo de 3mm de distância entre os espaços do ponto de contato.
- Não ligue o cabo de alimentação à unidade interna. Se o fizer, pode provocar choques elétricos ou incêndio.
- O trabalho elétrico deve ser realizado de acordo com os regulamentos locais e nacionais relevantes.

- Não ligue o disjuntor antes de terminar todos os trabalhos.

1) Retire o isolamento do fio (20mm).

2) Conecte os cabos de conexão entre unidades entre as unidades interna e externa, **de forma que os números dos terminais coincidam**. Aperte bem os parafusos dos terminais. É recomendado que se use uma chave de parafusos de cabeça plana para apertar os parafusos.



### Ligação à terra

Este ar condicionado deve ser aterrado.

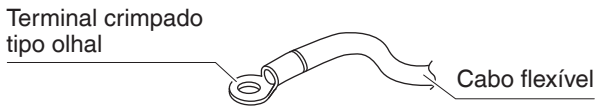
Para aterrar, siga o padrão local aplicável para as instalações elétricas.

## Fiação (2)

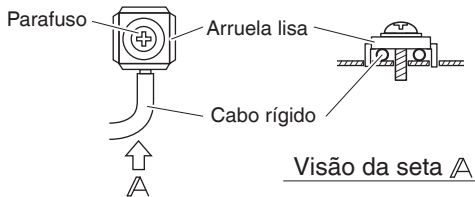
### ⚠ CUIDADO

#### Precauções a tomar nas conexões da alimentação elétrica

- Ao utilizar cabos flexíveis certifique-se de utilizar um terminal crimpado tipo olhal para conectar ao bloco de terminais de alimentação elétrica. Coloque os terminais crimpado tipo olhal nos fios até a parte coberta e fixe-os em posição.

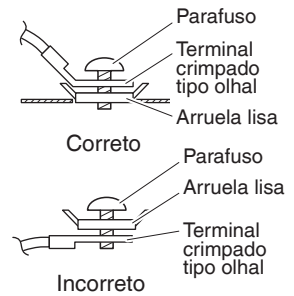
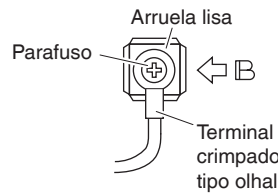


- Use o seguinte método ao instalar um cabo rígido.



- Se o cabo de alimentação estiver danificado, ele deve ser substituído pelo fabricante, distribuidor autorizado ou técnico qualificado, para evitar perigos.

- Use o seguinte método ao instalar um terminal crimpado tipo olhal.



Visão da seta B

- Ao conectar o cabo de ligação entre unidades ao bloco de terminais usando um cabo rígido, certifique-se de enrolar a ponta do cabo. Um trabalho incorreto poderá provocar calor e incêndio.



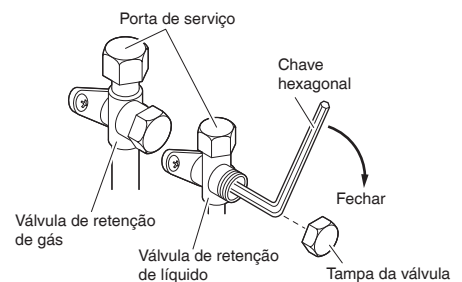
## Operação de Recolhimento de Fluido Refrigerante

### ⚠ ADVERTÊNCIA

- Certifique-se de não permitir a entrada de ar ou de nenhuma outra matéria que não seja refrigerante (R32) no ciclo de refrigeração.
- Ao realizar o recolhimento, desligue o compressor antes de remover os tubos de refrigeração. (Se os tubos de refrigeração forem removidos quando o compressor estiver funcionando e as válvulas de retenção estiverem abertas, o ar será aspirado, causando uma pressão alta anormal no ciclo de refrigeração. Isso pode resultar em ruptura e ferimentos.)

#### De modo a proteger o ambiente, certifique-se de recolher o fluido refrigerante ao transportar ou descartar a unidade.

- 1) Remova a tampa da válvula de retenção de líquido e da válvula de retenção do gás.
- 2) Inicie a operação de refrigeração forçada.
- 3) Após 3 a 4 minutos, feche a válvula de retenção de líquido com uma chave hexagonal.
- 4) Após cerca de 3 a 4 minutos, feche a válvula de retenção do gás e pare a operação de refrigeração forçada.



Após a operação, reinstale a tampa de válvula na sua condição original.

#### Operação de refrigeração forçada

##### ■ Usando o botão LIG/DES da unidade interna

Pressione o botão LIG/DES da unidade interna durante pelo menos 5 segundos. (A operação inicia-se.)

- A operação de refrigeração forçada para automaticamente após cerca de 9 minutos. Para parar a operação, pressione o botão LIG/DES da unidade interna.

##### ■ Usando o controle remoto

- 1) Pressione e selecione a operação REFRIGERAÇÃO.
- 2) Pressione para ligar o sistema.
- 3) Pressione ambos de e ao mesmo tempo.
- 4) Pressione , selecione " 7 " e, em seguida, pressione para confirmação.

- A operação de refrigeração forçada para automaticamente após cerca de 30 minutos. Para parar a operação, pressione .

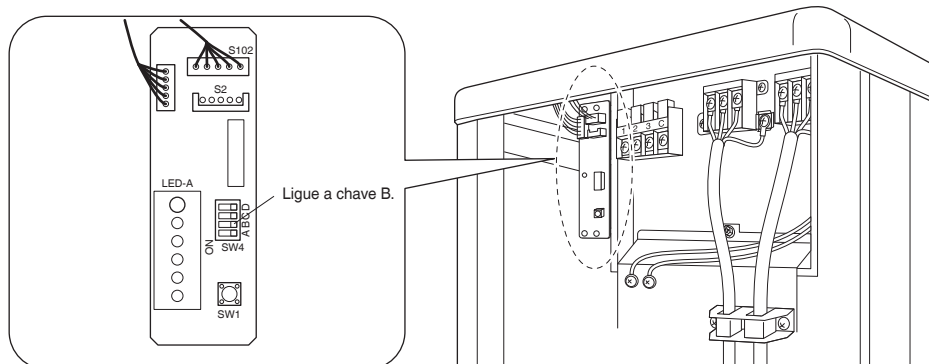
# Ajuste para Salas de Equipamentos (refrigeração a uma temperatura externa baixa)

## ⚠ CUIDADO

- Se a unidade externa for instalada em um local em que o trocador de calor térmico da unidade seja exposto ao vento direto, instale uma parede quebra-vento.
- Podem ser produzidos ruídos intermitentes pela unidade interna devido à operação de ligar e desligar do ventilador externo ao usar o ajuste para salas de equipamentos.
- Não coloque umidificadores ou outros itens que possam aumentar a umidade nas salas em que as o ajuste para salas de equipamentos seja usado. Um umidificador pode causar a condensação da saída de ventilação da unidade interna.
- Use a unidade interna no nível mais alto da taxa do fluxo de ar.

**Esta função é limitada apenas a equipamentos (computadores por exemplo). Nunca a use em uma residência ou escritório (espaço ocupados por humanos).**

- 1) Você pode expandir a faixa de funcionamento a  $-15^{\circ}\text{C}$  girando a chave B (SW4) no PCB. Se a temperatura externa cair a  $-20^{\circ}\text{C}$  ou menos, a operação parará. Se a temperatura externa subir, a operação começará de novo.



## Operação de Ensaio e Teste

### 1. Operação de ensaio e teste

Consulte o manual de instalação para a unidade interna.

### 2. Itens de teste

Itens de teste	Sintomas	Verifique
As unidades interna e externa estão instaladas com firmeza.	Queda, vibração, ruído	
Não há fuga de gás refrigerante.	Operação de resfriamento ou aquecimento incompleta	
Os tubos de gás refrigerante e de líquido e a extensão da mangueira de drenagem interna foram termicamente isoladas.	Vazamento de água	
A linha de drenagem foi instalada corretamente.	Vazamento de água	
O sistema está ligado corretamente à terra.	Fuga de corrente elétrica	
Somente os fios especificados são usados para toda a fiação, e todos os fios estão conectados corretamente.	Inoperante ou dano por queima	
A entrada e a saída de ar da unidade interna ou externa estão desobstruídas.	Operação de resfriamento ou aquecimento incompleta	
As válvulas de retenção estão abertas.	Operação de resfriamento ou aquecimento incompleta	
A unidade interna recebe os comandos do controle remoto corretamente.	Sem operação	
Os tubos e fios estão conectados aos blocos de terminais/orifícios de conexão correspondentes para a unidade conectada.	Operação de resfriamento ou aquecimento incompleta	