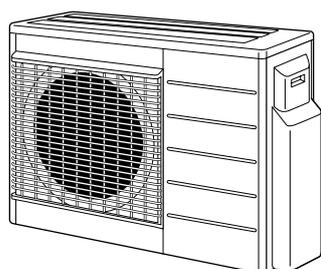


DAIKIN

INSTALLATION MANUAL

R410A Split Series



Models

4MXS68F2V1B 4MKS75F2V1B

4MXS68F3V1B

3MXS68G2V1B

3MXS68G3V1B

Installation manual
R410A Split series

English

Installationsanleitung
Split-Baureihe R410A

Deutsch

Manuel d'installation
Série split R410A

Français

Montagehandleiding
R410A Split-systeem

Nederlands

Manual de instalación
Serie Split R410A

Español

Manuale d'installazione
Serie Multiambienti R410A

Italiano

Εγχειρίδιο εγκατάστασης
διαιρούμενης σειράς R410A

Ελληνικά

Manual de Instalação
Série split R410A

Portugues

Руководство по монтажу
Серия R410A с раздельной установкой

Русский

Montaj kılavuzları
R410A Split serisi

Türkçe

Precauções de Segurança

- As precauções aqui descritas são classificadas como ADVERTÊNCIA e PRECAUÇÃO. Ambas contêm informações importantes relacionadas à segurança. Assegurar-se de observar todas as precauções sem falta.
- Significado das instruções de ADVERTÊNCIA e PRECAUÇÃO

 **ADVERTÊNCIA**A não observação destas instruções pode resultar em ferimentos pessoais ou até a morte.

 **PRECAUÇÃO**A não observação destas instruções pode resultar em danos materiais ou ferimentos pessoais, que podem ser graves dependendo das circunstâncias.

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

 Cumpra as seguintes instruções.	 Assegurar-se de fazer uma conexão à terra.	 Nunca tentar.
---	--	---

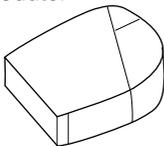
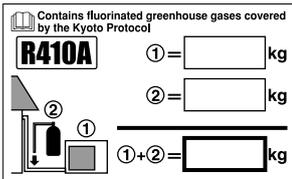
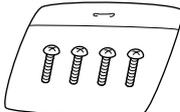
- Depois de realizada a instalação, execute uma operação de teste para confirmar que não há defeitos, e explique ao cliente como operar o condicionador de ar, com o auxílio do manual de operação.

 ADVERTÊNCIA	
• Peça a execução do trabalho de instalação ao seu representante ou um técnico qualificado. Não tentar instalar o condicionador de ar por si. A instalação inadequada pode resultar em vazamento de água, choque eléctrico ou incêndio.	
• Instale o condicionador de ar conforme as instruções providas neste manual de instalação. A instalação inadequada pode resultar em vazamento de água, choque eléctrico ou incêndio.	
• Assegure-se de utilizar somente os acessórios e peças especificadas para realizar o trabalho de instalação. A não utilização dos elementos especificados pode resultar na queda da unidade, vazamento de água, choque eléctrico ou incêndio.	
• Instale o condicionador de ar 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 eléctrica deve ser realizada de acordo com os regulamentos locais e nacionais aplicáveis, e conforme as instruções providas neste manual de instalação. Assegure-se de utilizar somente um circuito dedicado à alimentação eléctrica. A falta de capacidade do circuito de alimentação, bem como o serviço de instalação inadequado, pode resultar em choque eléctrico ou incêndio.	
• Utilize um cabo com comprimento adequado. Não utilize fios em derivação nem extensões, visto que isto pode causar superaquecimento, choque eléctrico ou incêndio.	
• Assegure-se de que toda a instalação eléctrica 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 realizar a conexão de alimentação eléctrica e conectar os fios entre as unidades interior e exterior, faça isto de modo a deixar que a tampa da caixa de controlo possa ser fechada com firmeza. O posicionamento inadequado da tampa da caixa de controlo pode resultar em choque eléctrico, incêndio ou superaquecimento dos terminais.	
• Se o gás de refrigeração verter durante a instalação, ventilar imediatamente a área. Gases tóxicos podem ser emanados quando o refrigerante fica sob a acção de fogo.	
• Depois de terminada a instalação, verifique a presença de vazamento de gás refrigerante. Gases tóxicos podem ser produzidos caso o refrigerante vaze no ambiente e fique sob a acção de uma fonte de fogo como, por exemplo, um aquecedor ventilador, de calefação ou fogão.	
• Ao instalar ou mudar o condicionador de ar de lugar, assegure-se de purgar o circuito de refrigerante para confirmar que não contenha ar, e utilize somente o refrigerante especificado (R410A). A presença de ar ou outras matérias estranhas no circuito de refrigeração pode resultar no aumento anormal da pressão, o que pode causar danos ao equipamento ou até mesmo ferimentos.	
• Durante a instalação, fixe a tubulação de refrigeração firmemente antes de ligar o compressor. Caso os tubos de refrigerante não estejam fixados e a válvula de detenção esteja aberta quando o compressor for ligado, o ar será sugado e isto causará uma pressão anormal no ciclo de refrigeração, o que pode resultar em danos no equipamento e até mesmo ferimentos.	
• Durante o bombeamento, pare o compressor antes de remover a tubulação de refrigeração. Caso o compressor ainda esteja funcionando e a válvula de detenção esteja aberta durante o bombeamento, 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 danos ao equipamento e até mesmo ferimentos.	
• Assegure-se de conectar o condicionador de ar à terra. Não ligar à terra através de um cano, condutor eléctrico ou fio terra de telefone. Uma má ligação à terra pode resultar em choque eléctrico.	
• Assegurar-se de instalar um disjuntor de vazamento de terra. A não utilização de um disjuntor de vazamento de terra pode resultar em choque eléctrico ou fogo.	

 PRECAUÇÃO	
• Não instale o condicionador de ar em nenhum lugar onde haja risco de vazamento de gás inflamável. No caso de vazamento de gás, a acumulação de gás próximo ao condicionador de ar pode causar incêndio.	
• Conforme as instruções providas neste manual de instalação, instale a tubulação de drenagem para assegurar a drenagem apropriada e isolar 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 a porca alada de acordo com o método especificado, com o auxílio de uma chave dinanométrica. Se a porca alada ficar demasiadamente apertada, ela pode rachar com o tempo, e isto causar vazamento de refrigerante.	
• Certifique-se de que são tomadas medidas adequadas, para evitar que a unidade de exterior seja utilizada como abrigo por animais pequenos. Ao entrarem em contacto com os componentes eléctricos, os animais pequenos podem provocar avarias, fumo ou um incêndio. Solicite ao cliente que mantenha desobstruído o espaço em redor da unidade.	
• Devido à alta temperatura do circuito de refrigerante, manter os cabos de interconexão afastados dos tubos de cobre que não têm isolamento térmico.	

Acessórios

Acessórios fornecidos com a unidade para o exterior:

<p>(A) Manual de Instalação</p>	1	<p>(B) Bujão de drenagem</p>	
<p>(C) Montagem do redutor</p>  <p>Dentro da caixa de embalagem inferior. (4MXS68*, 4MKS75*)</p>	1	 <p>Dentro da caixa de embalagem inferior.</p>	1
<p>(E) Etiqueta de carga de refrigerante</p> 	1	<p>(D) Saco de parafusos (Para fixar faixas com ganchos para fios eléctricos)</p>  <p>Dentro da caixa de embalagem inferior.</p>	1
<p>(F) Etiqueta multilingue de gases de efeito de estufa fluorados</p>  <p>Dentro da caixa de embalagem inferior.</p>	1		

Precauções para a Selecção do Local

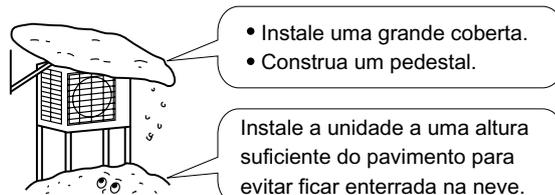
- 1) Escolha um local suficientemente sólido para aguentar o peso e a vibração da unidade, e onde o ruído do funcionamento não seja ampliado.
- 2) Escolha um local onde o ar quente expelido pela unidade ou o ruído do funcionamento não incomodem os vizinhos do utilizador.
- 3) Evite locais próximos de quartos ou divisões semelhantes, de forma a que o ruído do funcionamento não cause quaisquer problemas.
- 4) Deve haver espaço suficiente para se poder deslocar a unidade para dentro ou para fora.
- 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) Deve ser um local afastado de um sítio onde exista a possibilidade de uma fuga de gás inflamável. Coloque a unidade de forma a que o ruído e o ar quente expelido não incomodem os vizinhos.
- 7) Instale as unidades, os cabos eléctricos e os fios de interligação das unidades a uma distância de, pelo menos, 3 m do televisor e do rádio. Evitará as interferências nas imagens e nos sons. (dependendo das condições das ondas de rádio, poder-se-ão ouvir ruídos, mesmo se estiverem a mais de 3m de distância.)
- 8) Em zonas perto da costa ou em outros locais com uma atmosfera salina de gases com sulfatos, a corrosão poderá abreviar o período de vida do condicionador de ar.
- 9) Visto que a drenagem se escoia para fora da unidade de exterior, não coloque por debaixo da unidade qualquer objecto que não possa ser molhado.

NOTA:

Não pode ser instalada pendurada no tecto nem empilhada.

⚠ PRECAUÇÃO

- Ao utilizar o ar condicionado numa temperatura ambiente exterior baixa, certifique-se de que cumpre as instruções apresentadas seguidamente.
- Para impedir a exposição da unidade exterior ao vento, instale-a com o seu lado de sucção virado para a parede.
 - Nunca instale a unidade exterior num local onde o lado de sucção fica exposto directamente ao vento.
 - Para evitar a exposição ao vento, instale uma chapa de cobertura no lado da descarga de ar da unidade exterior.
 - Em áreas onde neva muito, escolha um local de instalação onde a neve não interfira com a unidade.

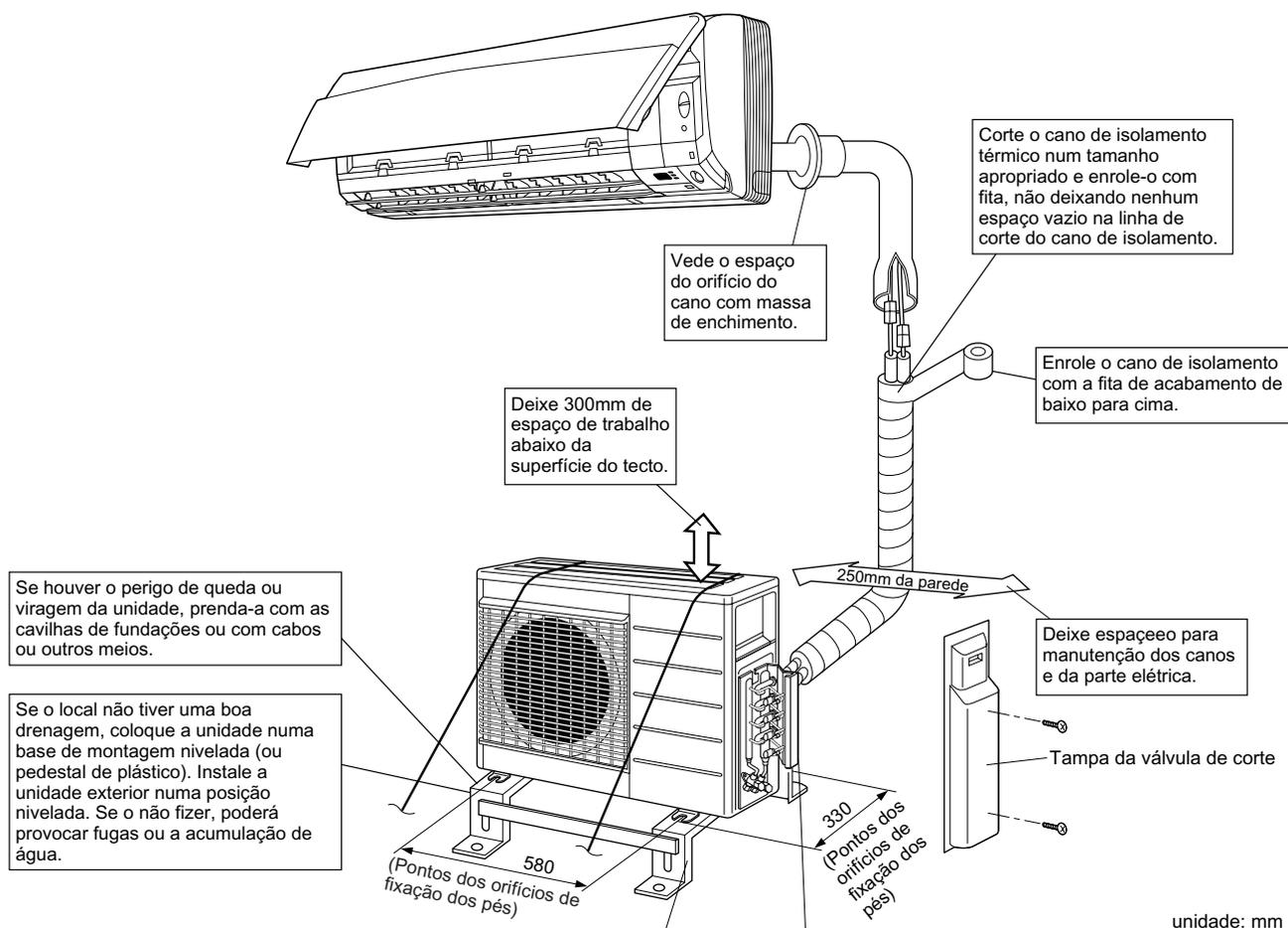


Esquemas de Instalação das Unidades Interna/Externa

Para instalação das unidades interiores, consulte o manual de instalação que foi fornecido com as unidades interiores. (O diagrama ilustra uma unidade interior montada na parede.)

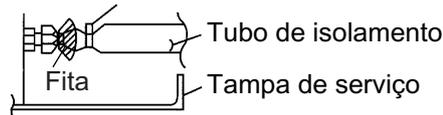
⚠️ PRECAUÇÃO

- Não ligue a tubagem de derivação incluída e a unidade exterior quando executar somente a instalação de tubagens sem ligar a unidade interior com vista a adicionar outra unidade interior mais tarde.
Certifique-se de que não entra sujidade nem humidade em nenhum dos lados da tubagem de derivação incluída. Consulte "7 Trabalho de tubagem de refrigerante" na página 9 para obter pormenores.
- Tipo de bomba térmica: É impossível ligar a unidade interior só para um compartimento. **Proceda às ligações de, pelo menos, 2 compartimentos.**
- Tipo só de arrefecimento: É possível ligar a unidade interior só para um compartimento.



Isolar igualmente a ligação na unidade exterior.

Material de fixação



Utilize fita ou material de isolamento em todas as ligações para impedir a entrada de ar entre a tubagem de cobre e o tubo de isolamento. Não deixe de o fazer se a unidade exterior estiver instalada em cima.

Instalação

- Instale a unidade na posição horizontal.
- Se tiver uma boa drenagem, a unidade poderá ser instalada directamente numa varanda exterior em betão ou num local com uma base sólida.
- Se existir a possibilidade da vibração se transmitir ao edifício, utilize uma borracha à prova de vibração (fornecimento local).

1. Ligações (orifício de ligação)

Instale a unidade para interior de acordo com o quadro abaixo, que indica a relação entre a classe da unidade para interior e o orifício correspondente.

A classe de unidade para interior total que pode ser ligada a esta unidade:

Tipo de bomba térmica: 3MXS68* – Um máximo de 11,0kW

4MXS68* – Um máximo de 11,0kW

Tipo só de arrefecimento: 4MKS75* – Um máximo de 13,5kW

Orifício	4MXS68*	4MKS75*	3MXS68*
A	15 , 20 , 25 , 35 , 42	20 , 25 , 35 , 42	15 , 20 , 25 , 35 , 42
B	15 , 20 , 25 , 35 , 42	20 , 25 , 35 , 42	# (15), # (20), # (25), # (35), # (42), 50
C	# (15), # (20), # (25), # (35), # (42), 50	# (20), # (25), # (35), # (42), 50 , 60	# (15), # (20), # (25), # (35), # (42), 50
D	# (15), # (20), # (25), # (35), # (42), 50 , 60	△ (20), △ (25), △ (35), △ (42), □ (50), □ (60), 71	

○ : Utilize um redutor para ligar os tubos.

: Utilize os redutores n s. 2 e 4

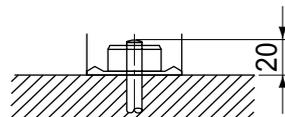
△ : Utilize os redutores n s. 5 e 6

□ : Utilize os redutores n s. 1 e 3

Consulte "Como Utilizar os Redutores" na pág. 10 para obter informações sobre os números de redutores e suas formas.

Precauções Sobre Instalação

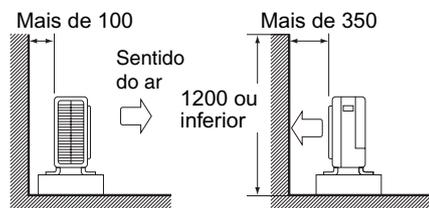
- Verifique a resistência e o nível da base de instalação para que a unidade não provoque vibrações ou ruídos depois da instalação.
- Segundo o desenho das fundações, prenda bem a unidade através de parafusos de fundação. (prepare 4 conjuntos de parafusos de fundação M8 ou M10, porcas e anilhas, todos eles existentes no mercado.)
- Recomenda-se que aperte os parafusos de fundação até as pontas dos parafusos ficarem a 20mm da superfície da fundação.



Instruções para a instalação da unidade externa

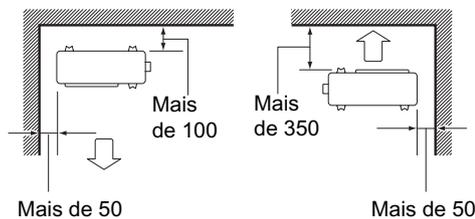
- Nos locais onde uma parede ou outro obstáculo estiver no caminho da entrada ou saída de ar da unidade externa, siga as instruções de instalação abaixo.
- Relativamente a qualquer um dos padrões de instalação seguintes, a altura da parede do lado da exaustão deve ser de 1200mm ou inferior.

Parede dando para um lado



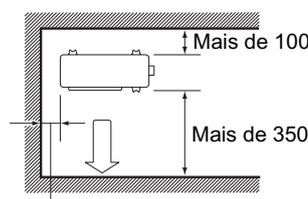
Vista lateral

Paredes dando para dois lados



Vista superior

Paredes dando para três lados



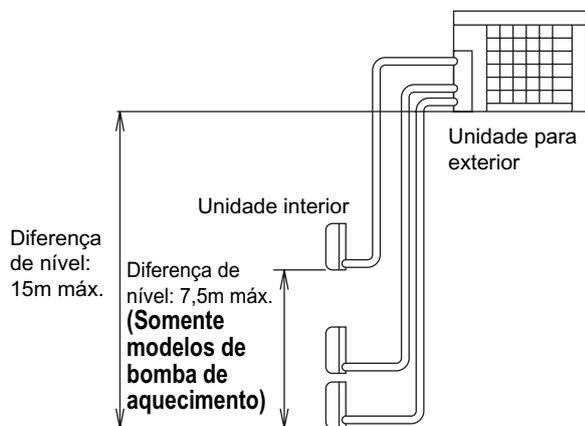
Vista superior

unidade: mm

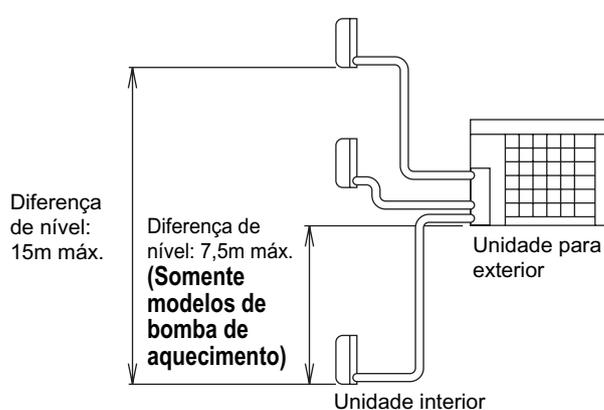
Seleção de um local para instalação das unidades interiores

- O comprimento máximo admissível para a tubagem de refrigerante e a diferença de altura máxima admissível entre as unidades interiores e exteriores são apresentados a seguir. (Quanto mais curta for a tubagem de refrigeração, melhor o desempenho. Faça a ligação de modo a que a tubagem seja tão curta quanto possível. **O comprimento admissível mais curto por compartimento é de 3m.**)

Classe da capacidade da unidade para exterior	4MXS68, 4MKS75	3MXS68
Tubagem para cada unidade para interior	25m máx.	25m máx.
Comprimento total da tubagem entre todas as unidades	60m máx.	50m máx.



Se a unidade para exterior estiver colocada numa posição mais elevada do que as unidades para interiores.



Se a unidade para exterior estiver noutra posição. (Mais baixa do que uma ou mais unidades para interiores)

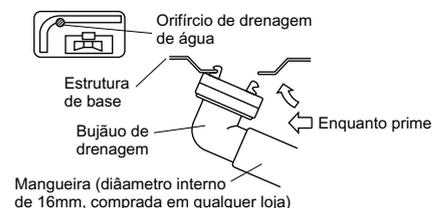
Trabalho de tubagem de refrigerante

1. Instalação da unidade externa

- 1) Ao instalar a unidade exterior, consulte “Precauções para a Selecção do Local” e o “Esquemas de Instalação das Unidades Interna/Externa”.
- 2) Se for necessário realizar trabalhos de drenagem, siga os procedimentos seguintes.

2. Trabalho de escoamento

- 1) Utilize o bujão de drenagem para a drenagem.
- 2) Se a abertura de escoamento estiver coberta por uma base de montagem ou pela superfície do chão, coloque bases adicionais de pelo menos 30mm de altura embaixo dos pés da unidade externa.
- 3) Em áreas frias, não use mangueira de escoamento com a unidade externa. (Do contrário, a água escoada pode congelar, prejudicando o desempenho do aquecedor.)

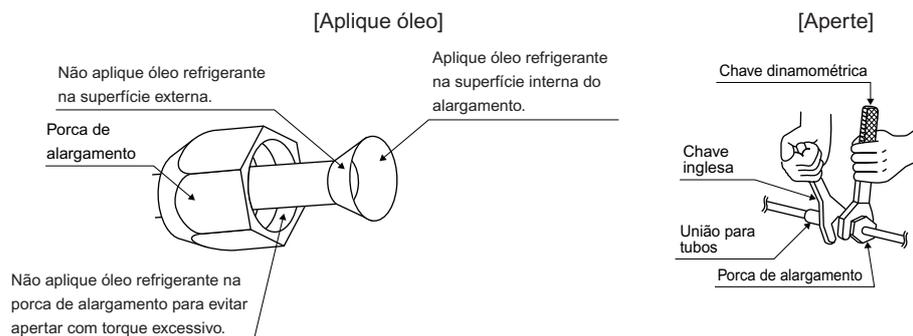


3. Encanamento de refrigeração

⚠ PRECAUÇÃO

- Use a porca de alargamento presa à unidade principal. (Para prevenir rachaduras na porca de alargamento devido à deterioração por idade.)
- Para prevenir derrames de gás, aplique óleo refrigerante somente na superfície interna do alargamento. (Use óleo refrigerante para R410A.)
- Use chaves dinamométricas quando for apertar as porcas de alargamento para prevenir danos às porcas de alargamento e derrames de gás.

Alinhe os centros de ambos os alargamentos e aperte as porcas de alargamento em 3 ou 4 voltas com a mão. Depois aperte-as completamente com as chaves dinamométricas.



Binário de aperto da porca de afunilamento	
Porca de afunilamento para $\phi 6,4$	14,2-17,2N • m (144-175kgf • cm)
Porca de afunilamento para $\phi 9,5$	32,7-39,9N • m (333-407kgf • cm)
Porca de afunilamento para $\phi 12,7$	49,5-60,3N • m (505-615kgf • cm)
Porca de afunilamento para $\phi 15,9$	61,8-75,4N • m (630-769kgf • cm)

Binário de aperto da tampa da válvula	
Tubo do gás	Tubo do líquido
48,1-59,7N • m (490-610kgf • cm)	26,5-32,3N • m (270-330kgf • cm)
Binário de aperto da tampa do orifício de manutenção	
10,8-14,7N • m (110-150kgf • cm)	

Trabalho de tubagem de refrigerante

4. Purgação do ar e verificação de vazamento de gás

⚠️ ADVERTÊNCIA

- Não misture nenhuma substância diferente do refrigerante especificado (R410A) no ciclo de refrigeração.
 - Quando ocorre uma fuga de gás, areje imediatamente o compartimento tanto quanto possível.
 - O R410A, assim como outros refrigerantes, deve ser sempre recuperado e nunca libertado directamente para o ambiente.
 - Utilize uma bomba pneumática exclusivamente para o R410A. A utilização da mesma bomba pneumática para refrigerantes diferentes pode danificar a bomba ou a unidade.
-
- 1) Conecte o lado protuberante da mangueira de carregamento (que vem com um coletor do manômetro) à abertura de manutenção da válvula de fechamento de gás.
 - 2) Abra completamente a válvula de baixa pressão (Lo) do coletor do manômetro e feche totalmente sua válvula de alta pressão (Hi).
(A válvula de alta pressão não requer mais nenhuma outra operação.)
 - 3) Aplique bombagem pneumática. Verifique se o manómetro de pressão composta apresenta $-0,1\text{MPa}$ (-76cmHg). Recomenda-se a evacuação durante, pelo **menos, 1 hora**.
 - 4) Feche a válvula de baixa pressão (Lo) do coletor do manómetro e pare o bombeamento de vácuo.
(Deixe como está durante 4-5 minutos e certifique-se de que a agulha do contador de acoplamento não recua. Se recuar, isso poderá indicar a presença de humidade ou fugas nas peças de ligação. Depois de inspeccionar todas as ligações e de desapertar, volte a apertar as porcas e repita os passos 2-4.)
 - 5) Retire as tampas das válvulas de fechamento de líquido e de fechamento de gás.
 - 6) Gire a vareta da válvula de fechamento de líquido 90° em sentido contrário ao dos ponteiros do relógio com uma chave hexagonal para abrir a válvula.
Feche-a depois de 5 segundos e verifique se há vazamento de gás.
Usando água ensaboada, verifique se há vazamento de gás saindo da protuberância da unidade interna e da unidade externa e das varetas da válvula.
Depois de completar a checagem, remova toda a água ensaboada.
 - 7) Desconecte a mangueira de carregamento da abertura de manutenção da válvula de fechamento de gás e depois abra totalmente as válvulas de fechamento de líquido e de gás.
(Não tente girar a vareta da válvula além de seu ponto de parada.)
 - 8) Aperte as tampas das válvulas e das aberturas de serviço para as válvulas de fechamento de líquido e de gás com uma chave de torque nos torques especificados. Consulte "3 Encanamento de refrigeração" na página 6 para obter pormenores.

5. Recarregar o refrigerante

Verifique o tipo de refrigerante a utilizar na chapa descritiva do aparelho.

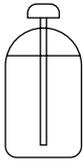
Precauções ao recarregar o refrigerante R410A

Encha a partir do tubo de gás em forma líquida.

Trata-se de um refrigerante misturado, por isso, recarregá-lo na forma gasosa pode provocar a alteração da composição do refrigerante, impedindo um funcionamento normal.

1) Antes de recarregar, verifique se o cilindro tem ou não sifão. (Deverá ter uma coisa visível com a seguinte mensagem "sifão de enchimento de líquido".)

Encher um cilindro com sifão apenso



Mantenha o cilindro na vertical durante o enchimento.

(Existe um tubo de sifão no interior, por isso, não é necessário virar o cilindro para o encher com líquido.)

Encher outros cilindros



Vire o cilindro ao contrário durante o enchimento.

2) Certifique-se de que utiliza ferramentas R410A para garantir a pressão e impedir a entrada de objectos estranhos.

6. Colocação de refrigerante

1) Se o comprimento total da tubagem para todos os compartimentos ultrapassar a media apresentada, coloque mais **20g** de refrigerante (R410A) para cada metro de tubagem a mais.

Classe da capacidade exterior	4MXS68, 3MXS68
Comprimento total da tubagem para todos os compartimentos	30m

■ Só para refrigeração

- Os modelos só de refrigerantes (4MKS75) não têm carga. Não é necessário colocar refrigerante.

Informações importantes acerca do refrigerante utilizado

Este produto contém gases fluorados com efeito de estufa, abrangidos pelo Protocolo de Quioto. Não liberte gases para a atmosfera.

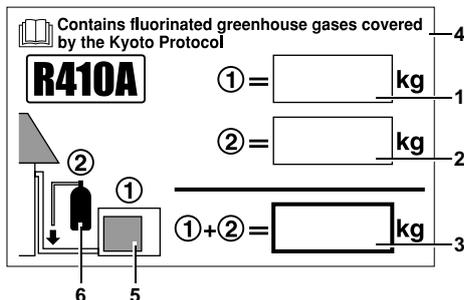
Tipo de refrigerante: **R410A**

Valor GWP⁽¹⁾: **1975** ⁽¹⁾ GWP = "global warming potential", potencial de aquecimento global

Preencher com tinta indelével na etiqueta de carga fornecida com o produto:

- ① a carga de refrigerante do produto, de fábrica;
- ② a quantidade adicional de refrigerante carregado no local;
- ①+② a carga total de refrigerante.

A etiqueta preenchida deve ser fixada perto do orifício de carga do produto (por ex., na parte interna da tampa da válvula de corte).



- 1 carga de refrigerante do produto, de fábrica: consulte a placa de especificações da unidade
- 2 quantidade adicional de refrigerante carregado no local (Consulte as informações acima para a quantidade adequada de refrigerante a ser adicionado.)
- 3 carga total de refrigerante
- 4 Contém gases fluorados com efeito de estufa, abrangidos pelo Protocolo de Quioto
- 5 unidade de exterior
- 6 cilindro de refrigerante e manómetro para carregamento

NOTA:

As implementações nacionais dos regulamentos da UE, relativas a certos gases de efeito de estufa fluorados, podem exigir que conste na unidade a língua nacional oficial adequada. Por este motivo, é fornecida com a unidade uma etiqueta multilingue de gases de efeito de estufa fluorados. As instruções ilustradas de colagem situam-se no verso dessa etiqueta.

⚠ PRECAUÇÃO

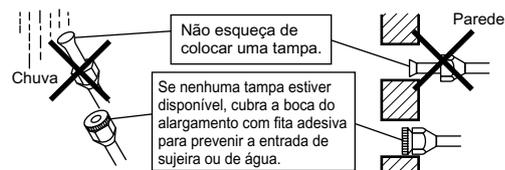
Mesmo que a válvula de fecho esteja totalmente fechada, é provável que o refrigerante sai lentamente; não deixe a porca de alargamento retirada durante muito tempo.

Trabalho de tubagem de refrigerante

7. Trabalho de tubagem de refrigerante

Cuidados sobre o manejo do encanamento

- 1) Proteja a abertura da extremidade do cano contra poeira e umidade.
- 2) Todas as curvas do cano devem ser tão suaves quanto possível. Use um empenador para as curvaturas.

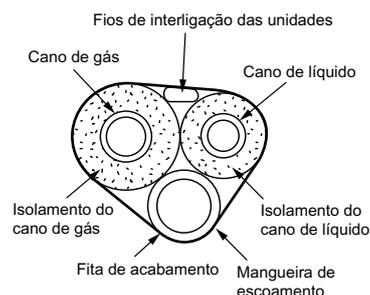


Seleção dos materiais de isolamento de calor e de cobre

Quando usar canos e ferragens de cobre obtidas no comércio, observe o seguinte:

- 1) 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 cano de gás refrigerante atinge no máximo 110°C.
Escolha materiais de isolamento ao calor que possam resistir a essa temperatura.
- 2) Não deixe de isolar tanto o encanamento de gás como o de líquido e fornecer as dimensões de isolamento abaixo relacionadas.

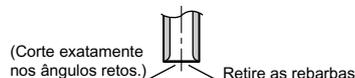
Tubo do gás	Diâmetro exterior: 9,5mm, 12,7mm / Espessura: 0,8mm (C1220T-O) Diâmetro exterior: 15,9mm / Espessura: 1,0mm (C1220T-O)
Tubo do líquido	Diâmetro exterior: 6,4mm / Espessura: 0,8mm (C1220T-O)
Isolamento do tubo do gás	Diâmetro interior: 12-15mm, Diâmetro interior: 16-20mm / Espessura: mín. 13mm
Isolamento do tubo do líquido	Diâmetro interior: 8-10mm / Espessura: mín. 10mm
Raio de curvatura mínimo	Diâmetro exterior: 6,4mm, 9,5mm / 30mm ou mais Diâmetro exterior: 12,7mm / 40mm ou mais Diâmetro exterior: 15,9mm / 50mm ou mais



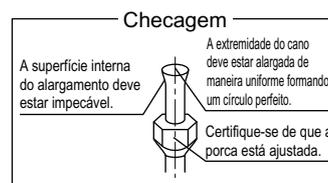
- 3) Use canos de isolamento térmico separados para canos de gás e líquido de refrigeração.

8. Alargamento da extremidade do cano

- 1) Corte a extremidade do cano com um cortador de canos.
- 2) Retire as rebarbas com a superfície cortada para baixo para evitar que as aparas entrem no cano.
- 3) Coloque a porca no cano.
- 4) Alargue o cano.
- 5) Verifique se o trabalho de alargamento foi feito corretamente.



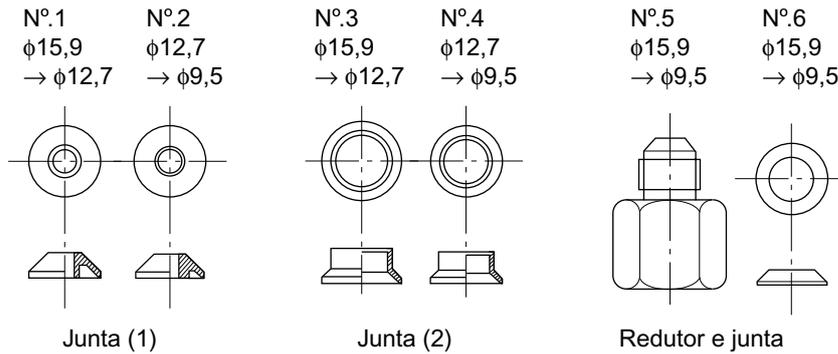
Alargamento			
Ajuste exatamente na posição mostrada abaixo.			
Matriz	Ferramenta de alargamento para R410A		Ferramenta de alargamento convencional
	Tipo de embraiagem	Tipo de embraiagem (Tipo rígido)	Tipo de porca com orelha (Tipo imperial)
A	0-0,5mm	1,0-1,5mm	1,5-2,0mm



⚠️ ADVERTÊNCIA

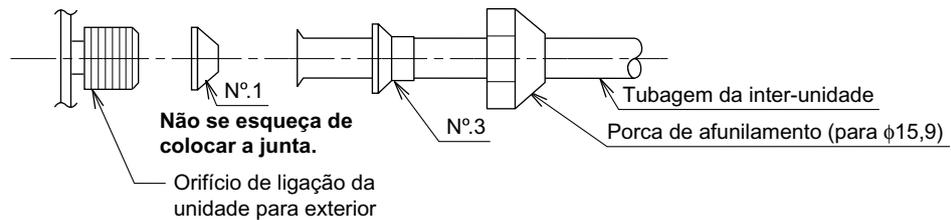
- Não utilize óleo mineral numa peça poligonal.
- Não deixe que o óleo mineral se infiltre no aparelho, caso contrário a vida útil das unidades pode ser reduzida.
- Não utilize tubagens já utilizadas em instalações anteriores. Utilize exclusivamente as peças fornecidas com a unidade.
- Para assegurar a sua vida útil, não instale um secador nesta unidade R410A.
- O material de secagem pode dissolver-se e danificar o aparelho.
- Um alargamento incompleto pode causar vazamento de gás refrigerante.

Como Utilizar os Redutores

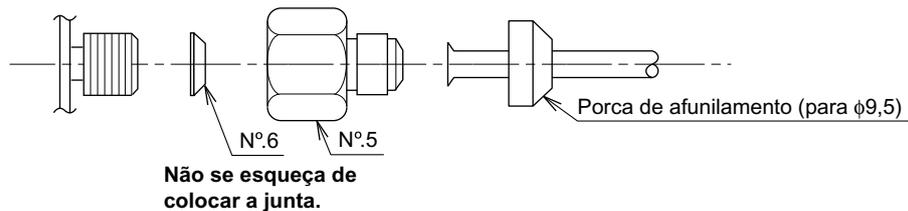


Utilize os redutores fornecidos com a unidade, conforme abaixo indicado.

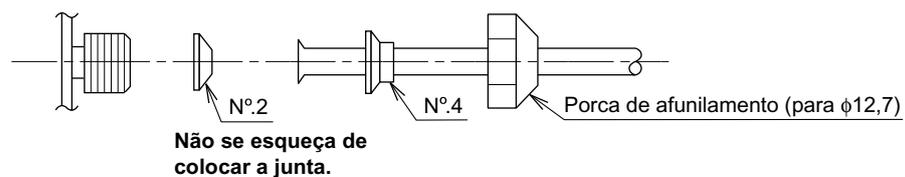
1) Ligação de um tubo de φ12,7 a um orifício de ligação de um tubo de gás de φ15,9:



2) Ligação de um tubo de φ9,5 a um orifício de ligação de um tubo de gás de φ15,9:



3) Ligação de um tubo de φ9,5 a um orifício de ligação de um tubo de gás de φ12,7:



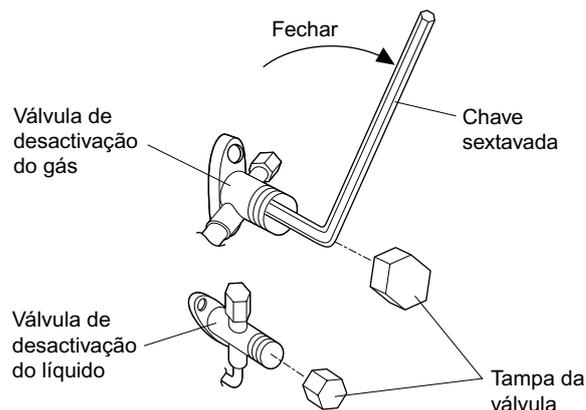
- Quando utilizar a embalagem do redutor acima indicada, tenha cuidado em não apertar demasiadamente a porca, ou poderá danificar o tubo mais pequeno. (cerca de 2/3–1 o binário normal)
- Aplique uma capa de óleo de refrigeração ao orifício roscado de ligação, da unidade exterior onde entra a porca de afunilamento.
- Utilize uma chave de porcas adequada para evitar danos nas rosas da ligação ao apertar demasiadamente a porca de afunilamento.

Binário de aperto da porca de afunilamento	
Porca de afunilamento para φ9,5	32,7–39,9N·m (333–407kgf·cm)
Porca de afunilamento para φ12,7	49,5–60,3N·m (505–615kgf·cm)
Porca de afunilamento para φ15,9	61,8–75,4N·m (630–769kgf·cm)

Operação de Bombeamento

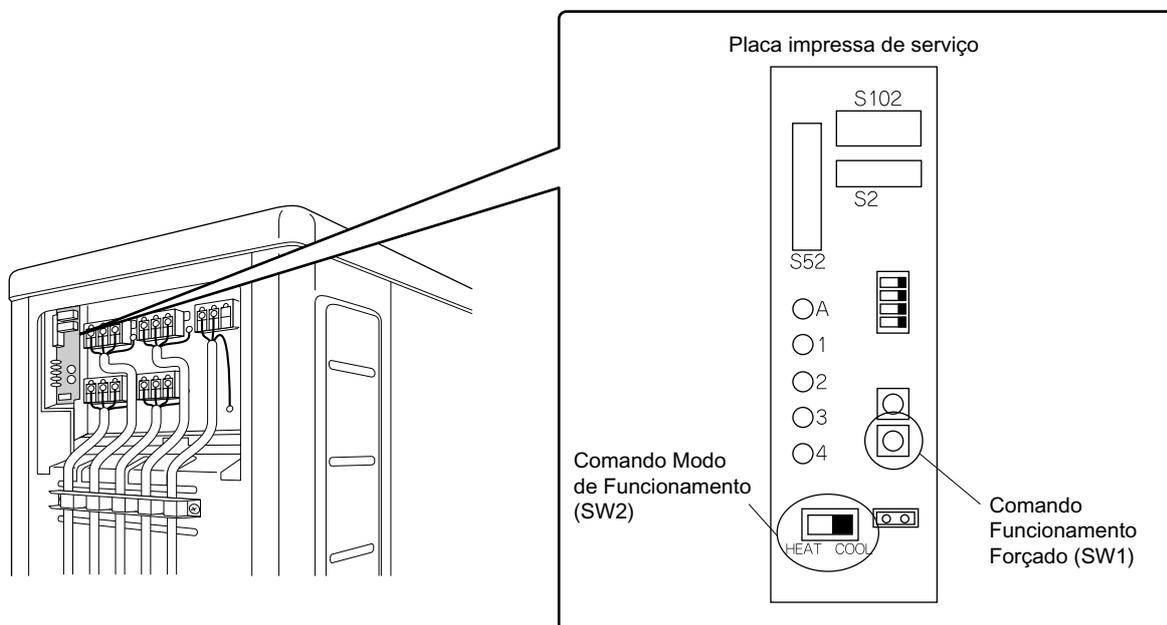
Com vista a proteger o ambiente, certifique-se de que bombeia ao transportar ou descartar-se da unidade.

- 1) Remova as tampas das válvulas da válvula de desactivação do líquido e da válvula de desactivação do gás.
- 2) Execute uma operação de refrigeração forçada.
- 3) Após cinco a dez minutos, feche a válvula de desactivação do líquido com uma chave sextavada.
- 4) Após dois a três minutos, feche a válvula de desactivação do gás e pare a operação de refrigeração forçada.



1. Funcionamento forçado

- 1) Passe o comando Modo de Funcionamento (SW2) para "REFRIGERAÇÃO". (Só Bomba Térmica)
- 2) Prima o comando Funcionamento Forçado (SW1) para iniciar a refrigeração forçada. Prima novamente o comando Funcionamento Forçado (SW1) para interromper a refrigeração forçada.



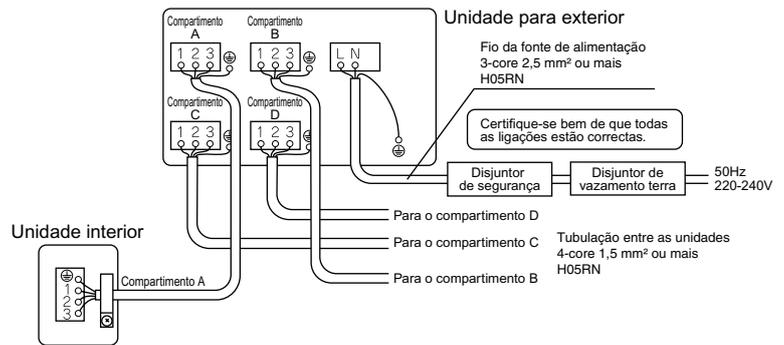
Instalação Eléctrica

⚠️ ADVERTÊNCIA

- Não utilize cabos com derivação, cabos de suporte, extensões ou ligações em estrela, porque podem produzir sobreaquecimento, descargas eléctricas ou incêndios.
- Não utilize peças eléctricas adquiridas localmente no interior do produto. (Não derive a alimentação eléctrica da bomba de drenagem, etc., a partir do bloco de terminais). Se o fizer, pode provocar choques eléctricos ou incêndio.
- Certifique-se de que instala um detector de fuga à terra. (Um que possa suportar uma ressonância superior.) (Esta unidade utiliza um inversor, por isso, deve ser utilizado um detector de fuga à terra com capacidade para suportar ressonância com vista a impedir anomalias no próprio detector de fuga à terra.)
- Utilize um disjuntor de desconexão de todos os pólos com um mínimo de 3mm entre os espaços dos pontos de contacto.
- Não ligue o cabo de alimentação à unidade interior. Se o fizer, pode provocar choques eléctricos ou incêndio.

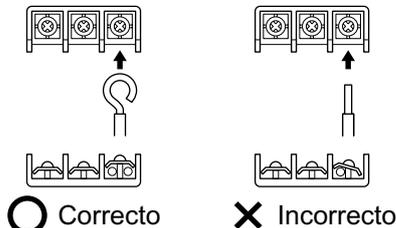
- Não ligue o disjuntor antes de terminar todos os trabalhos.

- 1) Retire o isolamento do fio (20mm).
- 2) Ligue o fio inter-unidade entre as unidades interiores e exteriores **de modo que os números dos terminais coincidam**. Aperte bem os parafusos dos terminais. Recomendamos a utilização de uma chave de fendas de cabeça chata para apertar os parafusos. Os parafusos são fornecidos com o quadro de distribuição.

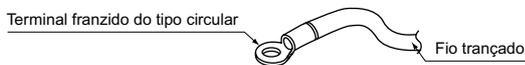


⚠️ PRECAUÇÃO

- Ao ligar as ligações eléctricas ao quadro de distribuição, utilizando um cabo de núcleo simples, certifique-se de que realiza a frisação. Os problemas com o trabalho podem provocar calor e fogo.

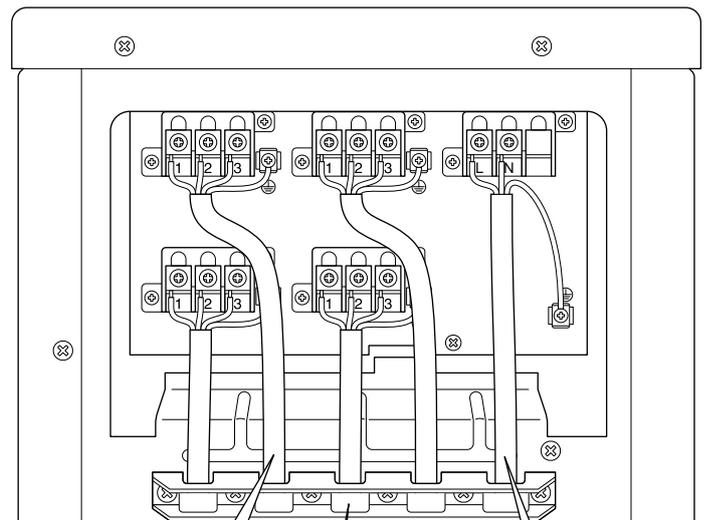
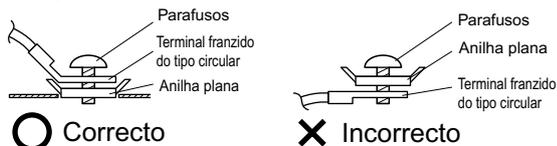


- Caso sejam usados fios trançados, certifique-se de que usa o terminal franzido redondo para a conexão ao bloco de terminais de alimentação de energia. Colocar os terminais franzidos redondos sobre os fios até a parte coberta, e fixá-los em posição.



- Instalação dos terminais de terra

Use o seguinte método ao instalar o terminal franzido do tipo circular.



Coloque os fios de modo a que a tampa de assistência ou outras peças estruturais não se levante.

Utilize os fios especificados e ligue-os bem.

Prenda bem os fios de derivação utilizando **os 4 parafusos fornecidos**, conforme apresentado na figura. Fixe bem, certificando-se de que não exercida pressão externa sobre os terminais.

- 3) Puxe o fio e veja se não se desliga. Depois, fixe o fio no seu local com um dispositivo adequado.

■ Terra

Este condicionador de ar deve ser ligado à terra.

Para efectuar a ligação, siga os padrões locais aplicáveis para instalações eléctricas.

Definição de Compartimento Prioritário

- Para utilizar a definição de compartimento prioritário, as definições iniciais devem ser realizadas quando a unidade é instalada. Explique a definição de compartimento prioritário, conforme descrição a seguir, ao cliente e confirme se este quer ou não utilizar esta definição. A sua configuração no quarto de hóspedes e sala de estar é conveniente.

1. Acerca da função da definição de compartimento prioritário

A unidade interior para a qual a definição do compartimento prioritário é aplicada assume a prioridade nas seguintes situações.

1-1. Prioridade do modo de funcionamento

O modo de funcionamento da unidade interior que é definida para Definição do compartimento prioritário assume a prioridade. Se a unidade interior definida estiver a funcionar, todas as outras unidades interiores não funcionam e ficam no modo de espera, de acordo com o modo de funcionamento da unidade interior definida.

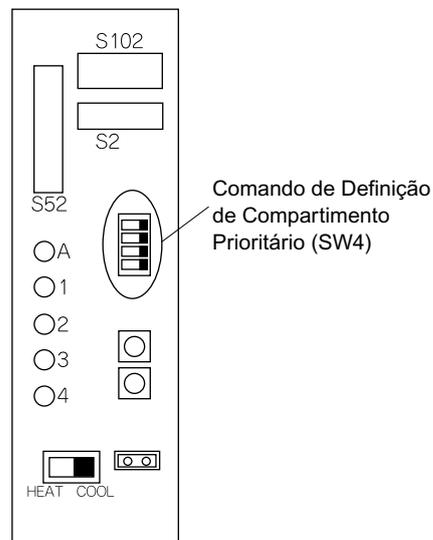
1-2. Prioridade durante o funcionamento de alta potência

Se a unidade interior que está definida para a definição de compartimento Prioritário estiver a funcionar a alta potência, as capacidades das outras unidades interiores serão de certo modo reduzidas. A alimentação eléctrica dá prioridade à unidade interior que é definida para definição do compartimento Prioritário.

1-3. Prioridade de funcionamento silencioso

Ao definir a unidade interior para funcionar silenciosamente fará com que esta unidade funcione sem ruído.

Placa impressa de serviço

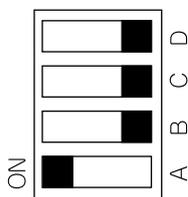


Procedimento de definição

Desloque o comando do lado LIGAR para o comando que corresponde à tubagem ligada à unidade interior a definir. (A figura seguinte apresenta o Compartimento A.)

Depois de concluídas as definições, volte a definir a potência.

Defina somente um compartimento



Definição do Modo Silêncio à Noite

- Se estiver a utilizar o modo silêncio à noite, as definições iniciais devem ser realizadas quando a unidade é instalada. Explique o modo de silêncio à noite, conforme descrição a seguir, ao cliente e confirme se este quer ou não utilizar esta definição.

Acerca do modo silêncio à noite

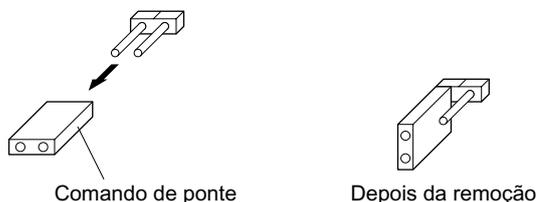
A função do modo silêncio à noite reduz o ruído de funcionamento da unidade exterior durante a noite. Esta função é útil se o cliente estiver preocupado com os efeitos do ruído de funcionamento relativamente aos funcionários. Todavia, se o modo silêncio à noite estiver a funcionar, a capacidade de refrigeração/aquecimento será poupada.

Procedimento de definição

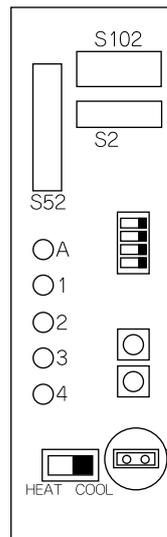
Retire a ponte SW5.
Depois de concluídas as definições, volte a definir a potência.

NOTA:

Instale a ponte retirada de acordo com a seguinte descrição. Este comando será necessário para desactivar posteriormente a definição.



Placa impressa de serviço



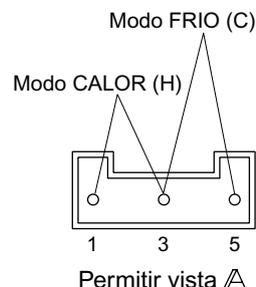
Comando de definição do Modo Silêncio à Noite (SW5)

Bloqueio do modo REFRIGERANTE/AQUECIMENTO <S15> (Somente modelos de bomba de aquecimento)

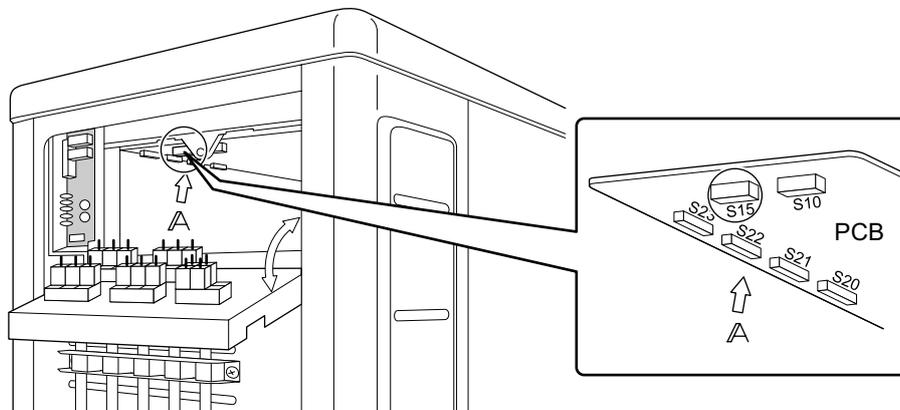
- Utilize o conector S15 para regular a unidade para só frio ou só calor. Regulação só para calor (H): pinos de curto-circuito 1 e 3 do conector <S15>. Regulação só para frio (C): pinos de curto-circuito 3 e 5 do conector <S15>. As especificações abaixo indicadas aplicam-se ao compartimento do conector e aos pinos.

Produtos JST Compartimento: VHR-5N
Pino: SVH-21T-1,1

Note que o funcionamento forçado também é possível no modo FRIO/CALOR.



Permitir vista A



Operação de ensaio e teste

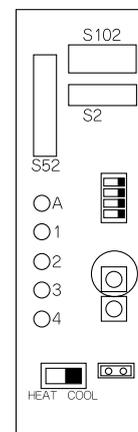
- Antes de iniciar o teste inicial, meça a tensão do lado primário do disjuntor de segurança. Verifique se é de 220-240V.
- Verifique se todas as válvulas de líquido e fecho estão totalmente abertas.
- Verifique se a tubagem e os fios são coincidentes. É possível utilizar a verificação de erros de ligação relativamente aos cabos subterrâneos e outros cabos que não podem ser verificados directamente.

1. Verificação de erros de ligação

- Este produto pode corrigir automaticamente os erros de ligação.
- Prima o “comando verificar de erros de ligações” na placa impressa do monitor de assistência da unidade exterior. Contudo, o comando verificação de erros de ligações não funcionará durante um minuto a seguir a ligar-se o disjuntor ou dependendo das condições atmosféricas exteriores (Consulte a NOTA 2.). Aproximadamente 10-15 minutos depois de premir o comando, os erros das ligações serão corrigidas.

Os LEDS do monitor de assistência indicam se a correcção é ou não possível, conforme apresentado no quadro seguinte. Para mais pormenores sobre o modo de ler os LEDS, consulte o guia de assistência.

Placa impressa de serviço

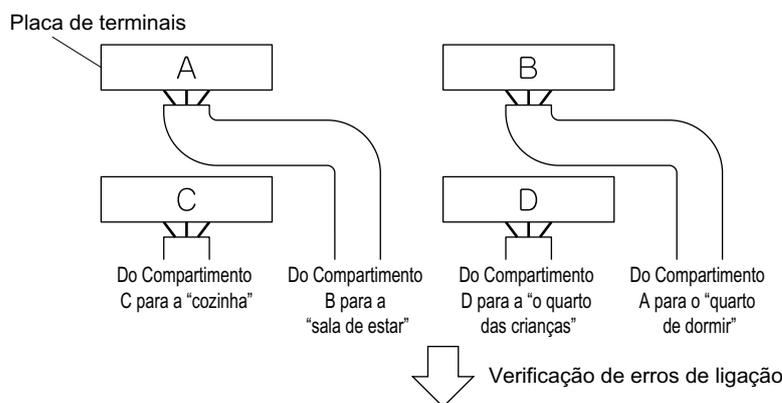


Interruptor de verificação de erros de ligação (SW3)

Se a auto-correcção não for possível, verifique os fios e as tubagens da unidade interior como normalmente.

LED	1	2	3	4	Mensagem
Situação	TODAS Acesas				Correcção automática impossível
	Acesas Uma após as outras				Efectuada a correcção automática
	☀️ (Um ou mais dos LED 1 a 4 estão LIGADOS)				Paragem anormal [NOTA 4]

Exemplo de ligação correcta



* A figura à esquerda ilustra uma ligação de derivação.



Sequência de iluminação LED depois da correcção das ligações.

Ordem da intermitência do LED: 2 → 1 → 3 → 4

NOTA:

- 1) Para três compartimentos, o LED 4 não aparece.
- 2) Se a temperatura do ar exterior for de **5°C ou inferior**, a função de verificação de erros de ligações não funcionará.
- 3) Depois de concluída a operação de verificação de erros de ligação, a indicação do LED continuará até recomeço do funcionamento normal. É um facto normal.
- 4) Siga os procedimentos de diagnóstico do produto. (Verifique a placa de características na parte inferior da válvula de corte.)

2. Operação de ensaio e teste

- 1) Para testar a refrigeração, defina para a temperatura mais baixa. Para testar o aquecimento, defina para a temperatura mais alta. (Dependendo da temperatura do compartimento, só é possível aquecimento ou refrigeração (não ambos os funcionamentos).)
- 2) Depois de parar a unidade, não voltará a trabalhar (aquecimento ou refrigeração) durante perto de 3 minutos.
- 3) Durante o teste, verifique primeiramente o funcionamento de cada unidade individualmente. Depois, verifique igualmente o funcionamento simultâneo de todas as unidades interiores.
Verifique o funcionamento de aquecimento e refrigeração.
- 4) Depois de a unidade funcionar durante cerca de 20 minutos, meça as temperaturas na entrada e saída da unidade interior. Se as medições ficarem acima dos valores apresentados no quadro seguinte, então, são normais.

	Refrigeração	Aquecimento
Diferença de temperatura entre a entrada e a saída	Aprox. 8°C	Aprox. 20°C

(Quando estiver a funcionar num compartimento)

- 5) Durante a refrigeração, é possível que se forme gelo na válvula de corte do gás ou noutras peças. É um facto normal.
- 6) Utilize as unidades interiores de acordo com o manual de funcionamento fornecido. Verifique se funcionam normalmente.

3. Itens a verificar

Verificar item	Consequências do problema	Checagem
As unidades interiores estão bem instaladas?	Queda, vibração, ruído	
Foi realizada uma inspecção para ver se há fugas de gás?	Sem refrigeração, nem aquecimento	
Foi feito o isolamento térmico total (tubos de gás, tubos de líquido, partes interiores da extensão da mangueira de drenagem)?	Fugas de água	
A drenagem é segura?	Fugas de água	
As ligações à terra são seguras?	Perigo no caso de uma anomalia da ligação à terra	
Os fios eléctricos estão ligados correctamente?	Sem refrigeração, nem aquecimento	
As ligações estão de acordo com as especificações?	Anomalia do funcionamento, queima	
As entradas/saídas das unidades interiores e exteriores não têm obstruções?	Sem refrigeração, nem aquecimento	
As válvulas de corte estão abertas?	Sem refrigeração, nem aquecimento	
As marcas (compartimento A, compartimento B) nos fios e tubagens de cada unidade interior são coincidentes?	Sem refrigeração, nem aquecimento	
A definição de compartimento prioritário está configurada para 2 ou mais compartimentos?	A definição de compartimento prioritário não funcionária.	

ATENÇÃO

- O cliente utilizou realmente a unidade ao mesmo tempo que consulta o manual fornecido com a unidade interior. Dê instruções ao cliente sobre como utilizar correctamente a unidade (particularmente na limpeza de filtros de ar, procedimentos de funcionamento e regulação da temperatura).
- Mesmo quando o ar condicionado não está a funcionar, consome alguma energia eléctrica. Se o cliente não utilizar a unidade logo a seguir à sua instalação, desligue o disjuntor para evitar gastar electricidade.
- Se tiver sido colocado refrigerante adicional devido a tubagens muito compridas, anote o montante adicionado na placa de características, no verso da tampa da válvula de corte.

DAIKIN INDUSTRIES, LTD.

Head office:

Umeda Center Bldg., 2-4-12, Nakazaki-Nishi,
Kita-ku, Osaka, 530-8323 Japan

Tokyo office:

JR Shinagawa East Bldg., 2-18-1, Konan,
Minato-ku, Tokyo, 108-0075 Japan
http://www.daikin.com/global_ac/

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium



Two-dimensional bar code is a code
for manufacturing.

3P192068-1H M06B150G (1210) 