

---

**VRV SYSTEM Inverter Air Conditioners**

---

English

Español

Portugues

中文  
(繁體)中文  
(简体)

## MODELS

**Ceiling mounted cassette type (Round flow model)**

<b>FXFQ25PVE</b>	<b>FXFQ63PVE</b>	<b>FXFQ25PVET</b>	<b>FXFQ63PVET</b>
<b>FXFQ32PVE</b>	<b>FXFQ80PVE</b>	<b>FXFQ32PVET</b>	<b>FXFQ80PVET</b>
<b>FXFQ40PVE</b>	<b>FXFQ100PVE</b>	<b>FXFQ40PVET</b>	<b>FXFQ100PVET</b>
<b>FXFQ50PVE</b>	<b>FXFQ125PVE</b>	<b>FXFQ50PVET</b>	<b>FXFQ125PVET</b>

---

READ THESE INSTRUCTIONS CAREFULLY BEFORE INSTALLATION.  
KEEP THIS MANUAL IN A HANDY PLACE FOR FUTURE REFERENCE.

LEA CUIDADOSAMENTE ESTAS INSTRUCCIONES ANTES DE INSTALAR.  
GUARDE ESTE MANUAL EN UN LUGAR A MANO PARA LEER EN CASO DE TENER  
ALGUNA DUDA.

LEIA COM ATENÇÃO ESTAS INSTRUÇÕES ANTES DE REALIZAR A INSTALAÇÃO.  
MANTENHA ESTE MANUAL AO SEU ALCANCE PARA FUTURAS CONSULTAS.

安裝前務必仔細閱讀此安裝說明書，閱後妥善保存，以便隨時參看。

安装前务必仔细阅读此安装说明书，阅后妥善保存，以便随时参看。

---

## ÍNDICE

1. PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA .....	1
2. ANTES DA INSTALAÇÃO.....	3
3. SELECÇÃO DO SÍTIO PARA A INSTALAÇÃO .....	5
4. PREPARATIVOS NECESSÁRIOS PARA A INSTALAÇÃO .....	7
5. INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERNA.....	8
6. TUBULAÇÃO DE REFRIGERANTE .....	10
7. TUBULAÇÃO DE DRENAGEM.....	12
8. INSTALAÇÃO ELÉTRICA .....	15
9. EXEMPLO DE LIGAÇÕES E COMO REGULAR O CONTROLO REMOTO.....	17
10. INSTALAÇÃO DO PAINEL DECORATIVO .....	22
11. DEFINIÇÕES DE CAMPO .....	22
12. PROCEDIMENTO DE TESTE .....	24
13. DIAGRAMA DA REDE ELÉTRICA.....	25


## 1. PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA


Leia estas “PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA” atentamente antes de instalar a unidade do condicionador de ar, e assegure-se de instalá-la corretamente. Depois de feita a instalação, realize uma operação de teste para confirmar que não há defeitos, e explicar ao cliente o modo de operação do condicionador de ar, observando as instruções do manual de operação. Informe ao cliente que deve guardar este manual de instalação juntamente com o manual de operação para referência futura.

**Este aparelho condicionador de ar faz parte da categoria que inclui “aparelhos não acessíveis ao público em geral”.**

Este aparelho é um produto que faz parte da Classe A e, em ambientes domésticos, pode causar interferência de rádio. Em tais casos, o cliente deve tomar as medidas apropriadas.

Significado dos símbolos de ADVERTÊNCIA e PRECAUÇÃO.

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

 **PRECAUÇÃO** ..... A não observação destas instruções pode resultar em danos materiais ou ferimentos, os quais podem ser graves conforme as circunstâncias.

### ADVERTÊNCIA

- Peça ao revendedor ou a um técnico qualificado para realizar o serviço de instalação. Não tente instalar o condicionador de ar por si. Problemas de instalação podem causar vazamento de água, choque elétrico e fogo.
- Instale o condicionador de ar conforme as instruções deste manual de instalação. Problemas de instalação podem causar vazamento de água, choque elétrico e fogo.

- Ao instalar a unidade num compartimento de reduzidas dimensões, tome medidas para não deixar que a concentração de refrigerante exceda os limites de segurança admissíveis no caso de fugas de refrigerante. Contacte o local de compra para obter mais informações. O refrigerante excessivo num ambiente fechado pode resultar em deficiências de oxigénio.
- Certifique-se de utilizar somente as peças e os acessórios especificados para o serviço de instalação. A não utilização dos elementos especificados pode causar falha no equipamento, vazamento de água, choque elétrico ou fogo.
- Instale o condicionador de ar sobre uma base resistente o suficiente para agüentar o seu peso. Uma base não suficientemente forte pode resultar em queda do aparelho, o que pode causar ferimentos.
- Execute o serviço de instalação especificado após levar em conta a força do vento, e a possibilidade de tufões e terremotos. Caso contrário, isto pode resultar em queda do aparelho, o que pode causar acidentes.
- Assegure-se de que um circuito sobressalente de energia é fornecido para esta unidade e que todo o trabalho elétrico é levado a cabo por pessoal qualificado, de acordo com as leis e os regulamentos locais e com este manual de instalação. Uma capacidade de energia insuficiente ou uma construção elétrica inadequada podem conduzir a choques elétricos ou incêndios.
- Certifique-se que toda a fiação está bem instalada, que os fios especificados são usados, e que não há tensão excessiva sobre os terminais e os fios. A conexão inadequada e a má fixação dos fios podem causar superaquecimento ou fogo.
- Ao ligar a fonte de alimentação e conectar os fios de controle remoto e transmissão, deite os fios de modo que a tampa da caixa de terminais possa ser fechada firmemente. O posicionamento incorreto da tampa da caixa de terminais pode resultar em choque elétrico, fogo, ou superaquecimento dos terminais.
- Caso haja vazamento de gás refrigerante durante a instalação, ventile o ambiente imediatamente. Gases tóxicos podem ser produzidos caso o refrigerante fique exposto ao fogo.
- Após a instalação, confirme que não há vazamento de gás. Gases tóxicos podem ser produzidos caso o refrigerante vaze no recinto e fique exposto a uma fonte de calor, tal como um ventilador aquecedor, um fogão, etc.
- Certifique-se de desligar o aparelho antes de tocar em quaisquer partes elétricas.
- Não toque directamente na fuga do refrigerante dos tubos para as outras áreas. Há perigo de ferimento de ulceração provocada por frio.
- Certifique-se de aterrar o condicionador de ar. Não aterre-o a um cano qualquer, condutor de pára-raios ou terra telefônica. O aterramento inadequado pode resultar em choque elétrico ou fogo. Surtos de corrente causados por raios ou outras fontes pode danificar o condicionador de ar.
- Assegure-se de que instala um corta-circuitos diferencial. Ao faltar à instalação de um corta-circuitos diferencial poderá resultar em choques elétricos ou incêndio.

## PRECAUÇÃO

- Conforme as instruções deste manual de instalação, conecte a tubulação de drenagem para assegurar as condições de drenagem apropriadas, e isole a tubulação para evitar condensação. A conexão inadequada da tubulação de drenagem pode resultar em vazamento de água no ambiente, além de danos materiais.
- Instale as unidades interna e externa, e o cabo de alimentação e os fios de conexão pelo menos a 1 metro de televisores ou rádios, para evitar interferência de imagem e ruído. (Dependendo da potência do sinal entrante, 1 metro pode não ser distância suficiente para eliminar o ruído.)
- A distância operacional máxima do controle remoto (sem fio) pode ser menor do que a esperada em recintos com lâmpadas fluorescentes eletrônicas (do tipo inversor ou de rápido ligar). Instale a unidade interna o mais afastado possível de lâmpadas fluorescentes.
- Não instale o condicionador de ar nas seguintes condições:
  1. Onde há uma alta concentração de vapor de água ou óleo mineral (tal como em uma cozinha). As peças de plástico podem deteriorar, cair e isto resultar em vazamento de água.
  2. Onde há produção de gás corrosivo, tal como de ácido sulfúrico. A corrosão dos tubos de cobre e das partes soldadas podem resultar em vazamento de refrigerante.
  3. Próximo a máquinas que emitem radiação eletromagnética. A radiação eletromagnética pode prejudicar a operação de sistema de controle, e isto resultar em falhas no aparelho.
  4. Onde pode haver vazamento de gás inflamável, fibras de carbono ou pó inflamável em suspensão, ou onde há produtos voláteis tais como solvente de tinta ou gasolina. A operação do aparelho sob tais condições pode causar fogo.

## 2. ANTES DA INSTALAÇÃO

Quando abrir a unidade ou deslocá-la depois de a abrir, não exerça pressão nas partes resinosas. Certifique-se de que verifica o tipo de refrigerante R410A a utilizar antes de começar qualquer trabalho. (A utilização de um refrigerante incorrecto impedirá o funcionamento normal.)







- Ao abrir a unidade ou deslocá-la depois de a abrir, levante-a segurando pelos ressaltos e sem exercer qualquer pressão noutras peças, especialmente a tubagem do refrigerante, a tubagem de drenagem e outras peças.
- Decida sobre o meio de transporte.
- Deixe a unidade no interior da sua embalagem enquanto a transportar, até alcançar o sítio da instalação. Utilize uma tipóia de material macio, onde seja inevitável a desembalagem, ou placas protectoras conjuntamente com uma corda quando levantar, para evitar danos ou riscos na unidade.
- Refira-se ao manual de instalação da unidade de exterior para os itens não descritos neste manual.
- Não descarte nenhuma peça necessária à instalação até esta ficar concluída.




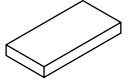





### 1. PRECAUÇÕES

- Assegure-se de que lê este manual antes de instalar a unidade de interior.
- Quando seleccionar o sítio da instalação, refira-se ao papel- padrão.
- Esta unidade destina-se ser instalada num lar, num ambiente comercial ou industrial ligeiro.
- Não instale ou opere a unidade em compartimentos mencionados embaixo.
  - Cheia com óleo mineral ou vapor de óleo ou pulverização como nas cozinhas. (Eventual danificação das peças de plástico.)
  - Onde existir gás corrosivo como o gás sulfuroso. (As tubagens de cobre e pontos soldados podem ficar ferrugentos.)
  - Onde seja usado gás volátil inflamável tal como emulsionante ou gasolina.
  - Onde máquinas possam gerar ondas electromagnéticas. (O sistema de controlo pode funcionar defeituosamente.)
  - Onde o ar contenha elevados níveis de sal tal como o de próximo do oceano e onde a voltagem flutue grandemente tal como no das fábricas. Também, em veículos e navios.

### 2. ACESSÓRIOS

Verifique se os acessórios abaixo estão incluídos na unidade.

Nome	(1) Mangueira de drenagem	(2) Gancho metálico	(3) Anilha da consola de suspensão	(4) Braçadeira	(5) Papel padrão de instalação	(6) Parafuso (M4)
Quantidade	1 peça	1 peça	8 peças	6 peças	1 peça	4 peças
Forma					Também utilizado como material de embalagem 	Para padrão de papel de instalação 

Nome	(7) Placa de fixação de anilha	Isolamento para instalação	Massa de vedação			Guia de instalação	(Outro)
Quantidade	4 peças	1 de cada	1 de cada	1 peça	1 peça	1 peça	
Forma		(8) para o tubo de gás  (9) para o tubo de líquido 	(10) Grande  (11) Médio-1  (12) Médio-2 	(13) Pequeno 	(14) 	(15) 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manual de instalação</li> <li>• Manual de operação</li> </ul>

### 3. ACESSÓRIOS OPCIONAIS

- Esta unidade interior exige a instalação do painel decorativo opcional e a utilização do controlo remoto (Consulte a Tabela 1, 2). (Contudo, o controlo remoto não é necessário para a unidade escrava de um sistema de operação simultânea.)

Tabela 1

Modelo da unidade	Painel decorativo opcional
FXFQ25 · 32 · 40 · 50 · 63 · 80 · 100 · 125PVE (T)	BYCP125K-W1
	Cor : Branca frescor

- Existem dois tipos de controladores remotos: com fios e sem fios. Selecciono o controlador remoto adequado no Tabela 2, de acordo com a preferência do cliente e instale num local adequado.

Tabela 2

Controlo remoto	
Do tipo com fios	BRC1C62
Do tipo sem fios (Tipo bomba de aquecimento/ Tipo de refrigeração exclusiva)	BRC7F634F/BRC7F635F

#### NOTA

- Se pretender utilizar um controlador remoto que não se encontra enumerado no “Tabela 2”, da pág. 4, seleccione um controlador remoto adequado depois de consultar os catálogos e os documentos técnicos.

### COM OS ITENS QUE SE SEGUEM, SEJA ESPECIALMENTE CUIDADOSO DURANTE A INSTALAÇÃO E VERIFIQUE-A DEPOIS DE TERMINADA.

#### 1. Itens para serem verificados após acabar o trabalho

Itens para serem verificados	Se não tiver sido feito adequadamente, o que é provável ocorrer	Verificar
As unidades interior e exterior estão bem presas?	A unidade poderá cair, vibrar ou produzir ruído.	
A unidade externa está bem instalada?	A unidade poderá funcionar mal ou os componentes queimar.	
O teste de derrame de gás foi finalizado?	Poderá resultar em arrefecimento insuficiente.	
A unidade encontra-se totalmente vedada?	Poderá pingar água condensada.	
A drenagem corre suavemente?	Poderá pingar água condensada.	
A voltagem da fonte de energia corresponde àquela mostrada na placa nominal?	A unidade poderá funcionar mal ou os componentes queimar.	
A tubulação e o circuito eléctrico estão corretos?	A unidade poderá funcionar mal ou os componentes queimar.	
A unidade encontra-se ligada à terra com segurança?	Poderá provocar um choque eléctrico.	
A dimensão dos condutores eléctricos está de acordo com as especificações?	A unidade poderá funcionar mal ou os componentes queimar.	
Há algo a bloquear a tomada de saída do ar ou de entrada do ar de qualquer das unidades interna e externa?	Poderá resultar em arrefecimento insuficiente.	
Foram tomadas notas do comprimento da tubulação do líquido de refrigeração e da carga do líquido de refrigeração adicional?	Não é clara a carga de líquido de refrigeração no sistema.	

## 2. Itens para serem verificados no momento da entrega

\* Consulte igualmente a secção “1. PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA”

Itens para serem verificados	Verificar
A tampa da caixa de terminais, o filtro de ar e a grade de sucção estão instalados?	
Explicou ao seu cliente à cerca das operações enquanto mostrava o manual de instruções?	
Entregou o manual de instruções ao seu cliente?	

### Pontos para explicação à cerca das operações

Os itens com as marcas **⚠** ADVERTÊNCIA e **⚠** PRECAUÇÃO no manual de instruções são os itens que se pretende ter possibilidades de ferimentos corporais e danos materiais adicionalmente à utilização geral do produto. De uma maneira acordada, é necessário que efetue uma explicação total à cerca do conteúdo descrito e que também peça aos seus clientes para lerem o manual de instruções.

## 4. NOTA PARA O INSTALADOR

Certifique-se de dar instruções aos clientes sobre o modo de utilizar correctamente a unidade (especialmente no que respeita à limpeza de filtros, utilização de funções diferentes e regulação da temperatura), fazendo com que eles realizem essas operações ao mesmo tempo que lêem o manual.

## 3. SELECÇÃO DO SÍTIO PARA A INSTALAÇÃO

⟨Segure a unidade pelas 4 orelhas de suspensão ao abrir a caixa e movê-la, e não exerça pressão sobre qualquer outra parte das tubulações (de refrigerante, drenagem, etc.) nem sobre as partes plásticas. Caso a temperatura ou a umidade dentro do teto passe de 30 graus centígrados ou 80% de umidade relativa, use o dispositivo para alta umidade (venda avulsa) ou adicione isolamento à carcaça da unidade principal. Use lã de vidro ou espuma de polietileno como isolamento e certifique-se de que fique com uma espessura mínima de 10 mm e encaixe apropriadamente dentro da abertura no teto.⟩

**A direção de sopro deste aparelho pode ser selecionada. Contudo, um dispositivo divisor para bloqueio de cantos vendido avulsamente é necessário para fazer o aparelho soprar em duas, três ou quatro direções (com bloqueio de cantos).**

(1) Seleccione um local de instalação com a aprovação do cliente, e que conforme com as seguintes condições:

- Local a partir do qual o ar frio (quente) chega a todos os pontos do recinto.
- Local onde não haja objetos bloqueando o fluxo de ar.
- Local onde a drenagem possa ser realizada com facilidade.
- Local resistente o suficiente para agüentar o peso da unidade interna.
- Local onde a parede não esteja muito inclinada.
- Local que deixe espaço suficiente para o serviço de instalação e o de manutenção.
- Local onde não haja risco de vazamento de gás inflamável.
- Local onde o comprimento da tubulação interna-externa não passe do comprimento máximo tolerável (para maiores detalhes, refira-se ao manual de instalação fornecido com a unidade externa).

[Espaço necessário para instalação]

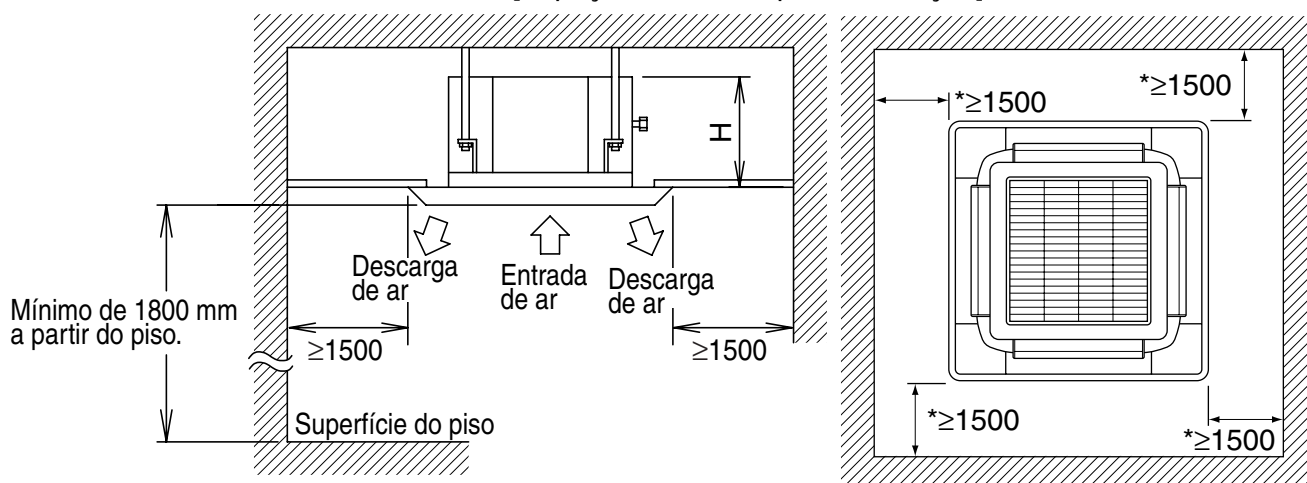


Fig. 1

Fig. 2

Modelo	H (mm)
FXFQ25 · 32 · 40 · 50 · 63 · 80PVE	256
FXFQ100 · 125PVE	298

— **⚠ PRECAUÇÃO** —

- As unidades interna e externa, o cabo de alimentação e o fio do controle remoto devem ficar pelo menos a 1 metro de televisores e rádios, para evitar interferência de som e imagem. (Conforme a qualidade de recepção, interferência pode ocorrer mesmo quando a 1 metro de distância.)
- Com a unidade sem fio, a distância eficaz do sinal do controle remoto pode ser menor quando há lâmpadas fluorescentes com ligar elétrico (tais como inversores, de rápido acionamento, etc.) no recinto. A unidade interna deve ser instalada o mais afastado possível de lâmpadas fluorescentes.

(2) Altura do tecto

Este produto pode ser instalado em tetos com altura até 3,5 m (4,2 m para 100 e 125).

No caso de tecto com altura de 2,7 m (3,2 m para 100 e 125) ou mais, a configuração deve ser feita com o controle remoto. Refira-se a “11. DEFINIÇÕES DE CAMPO” para maiores detalhes.

(3) Direções de ar

As direções do fluxo de ar indicadas na Fig. 3 são somente para referência.

Selecione o número apropriado de direções conforme a disposição do recinto e a localização da unidade. (As definições de campo devem ser feitas por meio do controle remoto, e as aberturas de ventilação devem ser fechadas quando da seleção de duas, três ou quatro (com fechamento de cantos) direções. Para maiores detalhes, refira-se ao manual de instalação para materiais de fechamento (venda avulsa).)

- (4) Utilize parafusos de olhal para instalação. Confirme que o local de instalação é resistente o suficiente para apoiar o peso do aparelho, reforçá-lo se necessário, e realizar a instalação com os parafusos de olhal. (O espaço para instalação está indicado no “papel padrão de instalação (5)”.)

[Direções de ar]

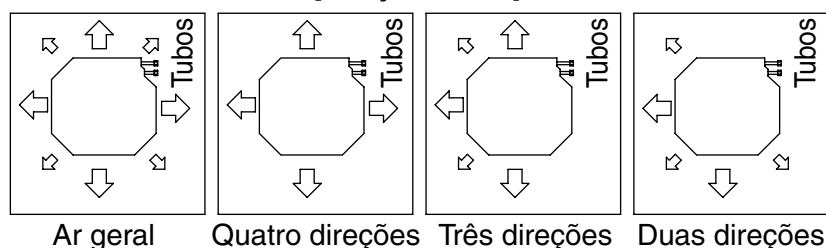
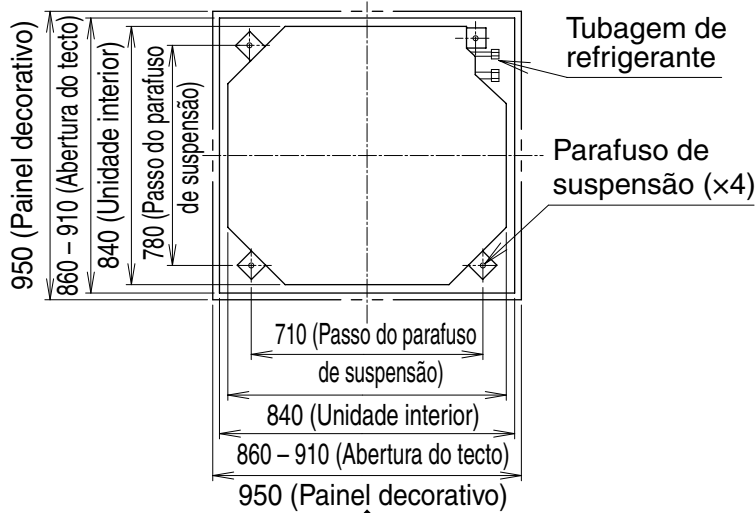


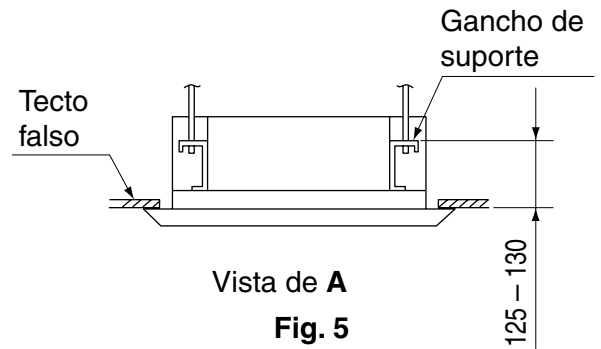
Fig. 3

## 4. PREPARATIVOS NECESSÁRIOS PARA A INSTALAÇÃO

(1) Relação da abertura do tecto com a unidade e a posição dos parafusos de suspensão.



↑ A  
Fig. 4



Vista de A  
Fig. 5

■ A instalação é possível se as dimensões de abertura do tecto forem as seguintes

- Ao instalar a unidade no caixilho de fixação do tecto falso.

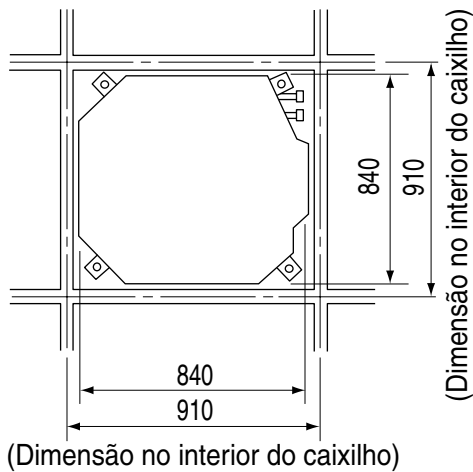


Fig. 6

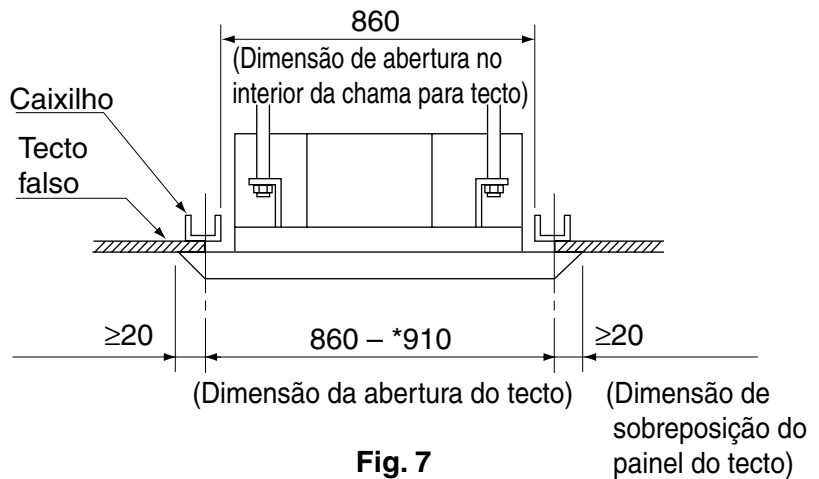


Fig. 7

### NOTA

- É possível a instalação num tecto de 910 mm (marcado com \*). Todavia, com vista a conseguir uma dimensão de sobreposição tecto - painel de 20 mm, o espaço entre o tecto e a unidade de ser de 35 mm ou menos. Se o espaço entre o tecto e a unidade for superior a 35 mm, prenda o material do tecto à peça ■ ou restaure o tecto.

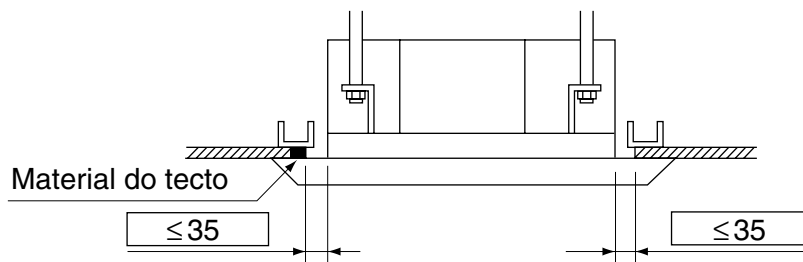


Fig. 8



## (2) Faça a abertura do tecto necessária para instalação sempre que se aplicar. (Para tectos existentes)

- Consulte o padrão de papel para instalação (5) para obter as dimensões de abertura do tecto.
- Crie a abertura do tecto necessária para instalação. Entre a parte lateral da abertura e a saída da caixa, instale a tubagem de refrigerante e drenagem e fios eléctricos para o controlo remoto (desnecessários no caso de controlo remoto sem fios) e saída da caixa da unidade interior – exterior. Consulte “6. TUBULAÇÃO DE REFRIGERANTE”, “7. TUBULAÇÃO DE DRENAGEM” e “8. INSTALAÇÃO ELÉTRICA”.
- Depois de fazer uma abertura no tecto, pode ser necessário reforçar as suas vigas por forma a manter o nível do tecto e para impedir que sofra vibrações. Consulte o construtor para obter mais informações.

## (3) Instale os pernos de suspensão.

(Utilize cavilhas M8 ou M10)

Utilize um gancho de inserir para os tectos existentes e uma inserção embutida, um gancho embutido, ou quaisquer outras peças adquiridas localmente, para tectos novos com vista a reforçar o tecto para suportar o peso da unidade.

Regule o espaçamento (50-100 mm) a partir do tecto antes de prosseguir com o trabalho.

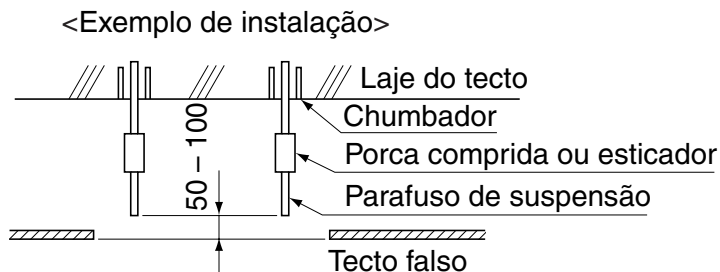


Fig. 9

## NOTA

- Todas as peças referidas anteriormente são fornecidas no local.

## 5. INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERNA

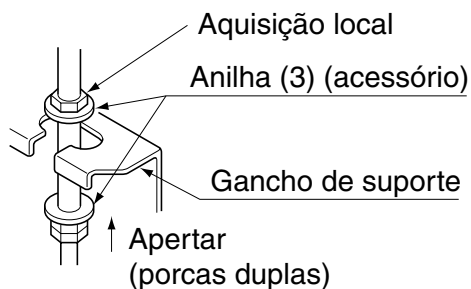
A instalação de acessórios opcionais (salvo o painel decorativo) antes de proceder à instalação da unidade interior é muito mais fácil. No entanto, no caso de tectos existentes, deve instalar um kit de componentes de entrada de ar puro e uma conduta de ramificação antes de instalar a unidade.

Quanto às peças a serem usadas para os trabalhos de instalação, assegure-se de que usa os acessórios fornecidos e as peças especificadas designadas pela nossa companhia.

### (1) Para tectos novos

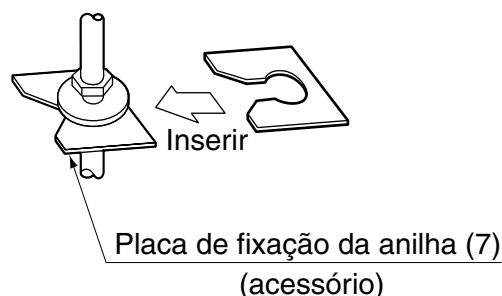
#### (1-1) Instale provisoriamente a unidade interior.

- Fixe a consola de suspensão ao perno de suspensão. Certifique-se de que a fixa com firmeza, utilizando uma porca e anilha (3) dos lados superior e inferior na consola de suspensão. A chapa de fixação da anilha (7) impedirá a queda da anilha.



[Prender o gancho de suporte]

Fig. 10



[Prender a anilha]

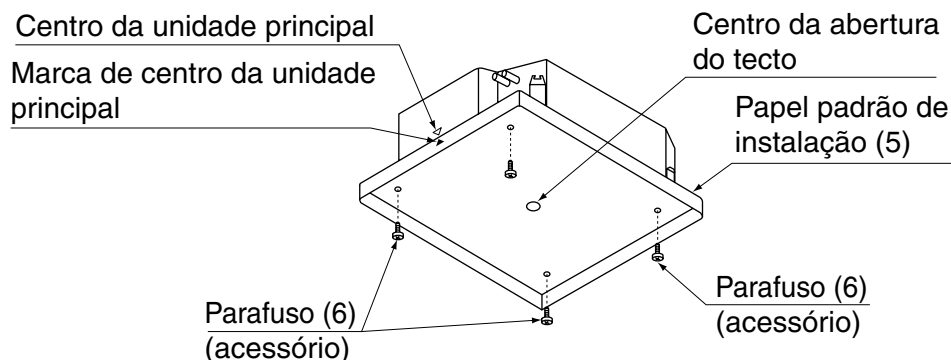
Fig. 11

#### (1-2) Consulte o padrão de papel de instalação (5) para obter as dimensões da abertura do tecto.

Para obter mais informações, consulte o construtor ou o carpinteiro.

- O centro do orifício do tecto está indicado no esquema de papel de instalação. O centro da unidade está indicado na marca triangular na base da unidade e no esquema de papel de instalação.
- Aplique o esquema de papel à unidade com 6 parafusos (6) (x4).
- A altura do tecto está apresentada na parte lateral do padrão de papel de instalação (5). Regule a altura da unidade de acordo com esta indicação.

Adopte uma das seguintes medidas se a forma do padrão de papel para instalação for diferente, consoante o modelo.



**Fig. 12**

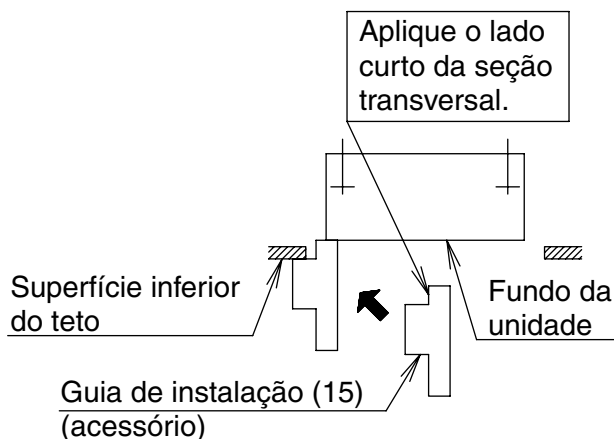
[Instalação do padrão de papel de instalação]

### <Trabalhos no tecto>

(1-3) Regule a unidade de acordo com a posição correcta para instalação.

(Consulte “4. PREPARATIVOS NECESSÁRIOS PARA A INSTALAÇÃO-(1)”.)

- A utilização da guia de instalação (15) permite que se verifique as posições por debaixo da unidade à superfície inferior do tecto.



(1-4) Verifique se a unidade está horizontalmente nivelada.

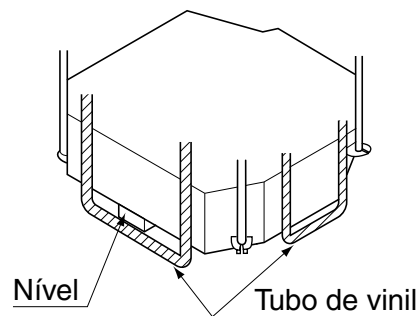
- A unidade interior está equipada com uma bomba de drenagem embutida e interruptor flutuante. Verifique se está nivelada com um nível ou tubo de vinil com.

### — ⚠ PRECAUÇÃO —

Se a unidade estiver inclinada contra o fluxo de condensados, é provável que o interruptor flutuante funcione mal e provoque pingos de água.

(1-5) Retire a placa de fixação da anilha (7) utilizada para impedir a queda da anilha e aperte a porca superior.

(1-6) Retire o padrão de papel de instalação (5).



[Manter na horizontal]

**Fig. 13**

### (2) Para tectos existentes

(2-1) Instale provisoriamente a unidade interior.

Execute o passo (1-1) em (1) Para tectos novos.

(2-2) Regule a altura e a posição da unidade.

(Consulte “4. PREPARATIVOS NECESSÁRIOS PARA A INSTALAÇÃO-(1)” e a (1-3) em (1) Para tectos novos.)

(2-3) Realize os passos (1-4), (1-5) em (1) Para tectos novos.

## 6. TUBULAÇÃO DE REFRIGERANTE

⟨Para a tubagem de refrigerante das unidades exteriores, consulte o manual de instalação que acompanha a unidade exterior.⟩

⟨Realize totalmente o trabalho de isolamento térmico em ambos os lados da tubagem de gás e tubagem de líquido. Caso contrário poderá haver fugas de água.⟩

⟨Ao utilizar uma bomba térmica, a temperatura da tubagem do gás pode atingir aproximadamente 120 °C, por isso, recorra a um isolamento suficientemente resistente.⟩

⟨Paralelamente, nos casos que a temperatura e a humidade das secções da tubagem do refrigerante possam ultrapassar 30 °C ou 80%, reforce o isolamento do refrigerante (com uma espessura de 20 mm ou superior). É possível a formação de condensação na superfície do material de isolamento.⟩

⟨Certifique-se de que verifica que o tipo de refrigerante que utiliza é R410A antes de começar o trabalho. (A utilização de um refrigerante incorrecto impedirá o funcionamento normal.⟩

### ⚠ PRECAUÇÃO

- Utilize um corta-tubos e um dispositivo de alargamento adequado ao tipo de refrigerante.
- Antes da ligação, aplique óleo éter ou óleo éster à volta das partes de alargamento.
- Para impedir a entrada de pó, humidade ou outra matéria estranha no tubo, aperte a extremidade do mesmo ou cubra-a com fita.
- Não permita que nada mais, salvo o refrigerante especificado, entre no circuito do refrigerante, como ar, etc. Se houver fugas de refrigerante durante os trabalhos numa unidade, ventile imediata e exaustivamente o compartimento.

• **Não misture ar ou outro gás com o refrigerante especificado no ciclo de refrigeração.**

• **Ventilar o ambiente caso haja vazamento de refrigerante durante o serviço.**

• A unidade exterior é carregada com refrigerante.

• Certifique-se de que utiliza uma chave-inglesa e uma chave de porcas em conjunto, conforme ilustrado no desenho, ao ligar e desligar tubos da unidade. **(Consulte a Fig. 14)**

• Para obter dados sobre os espaços das porcas de alargamento, consulte o "Tabela 3".

• Ao ligar a porca de alargamento, aplique óleo éter ou óleo éster à secção de alargamento (interior e exteriormente), rodando 3-4 vezes antes de apertar. **(Consulte a Fig.15)**

• **Mantenha todas as peças de resina para montagem de parafusos (placas de pressão de tubulação, etc.) fora de contato com óleos.** Caso haja contato com óleo e adesão, as peças de resina para montagem de parafusos podem cair.

Chave-de-boca



Fig. 14

Revista aqui com óleo éter ou éter.

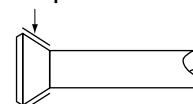


Fig. 15

### ⚠ PRECAUÇÃO

O aperto excessivo da porca de alargamento pode parti-la e/ou provocar fugas de refrigerante.

### NOTA

- Utilize a porca de alargamento fornecida com o corpo principal da unidade.

Tabela 3

Tamanho do tubo	Tensão do torque	Dimensões A do alargamento (mm)	Alargamento
φ 6,4 (1/4")	14,2 – 17,2N·m	8,7 – 9,1	
φ 9,5 (3/8")	32,7 – 39,9N·m	12,8 – 13,2	
φ 12,7 (1/2")	49,5 – 60,3N·m	16,2 – 16,6	
φ 15,9 (5/8")	61,8 – 75,4N·m	19,3 – 19,7	

- Para conhecer o binário de aperto adequado, consulte o "Tabela 3".

**— Não aconselhável mas em caso de emergência —**

Deve usar uma chave dinamométrica mas se for obrigado a instalar a unidade sem uma chave dinamométrica, pode seguir o método de instalação mencionado abaixo.

Quando está a apertar a porca de dilatação com uma chave, existe um ponto em que o binário de aperto aumenta de repente. A partir dessa posição, aperte mais a porca de dilatação de acordo com o ângulo mostrado abaixo:

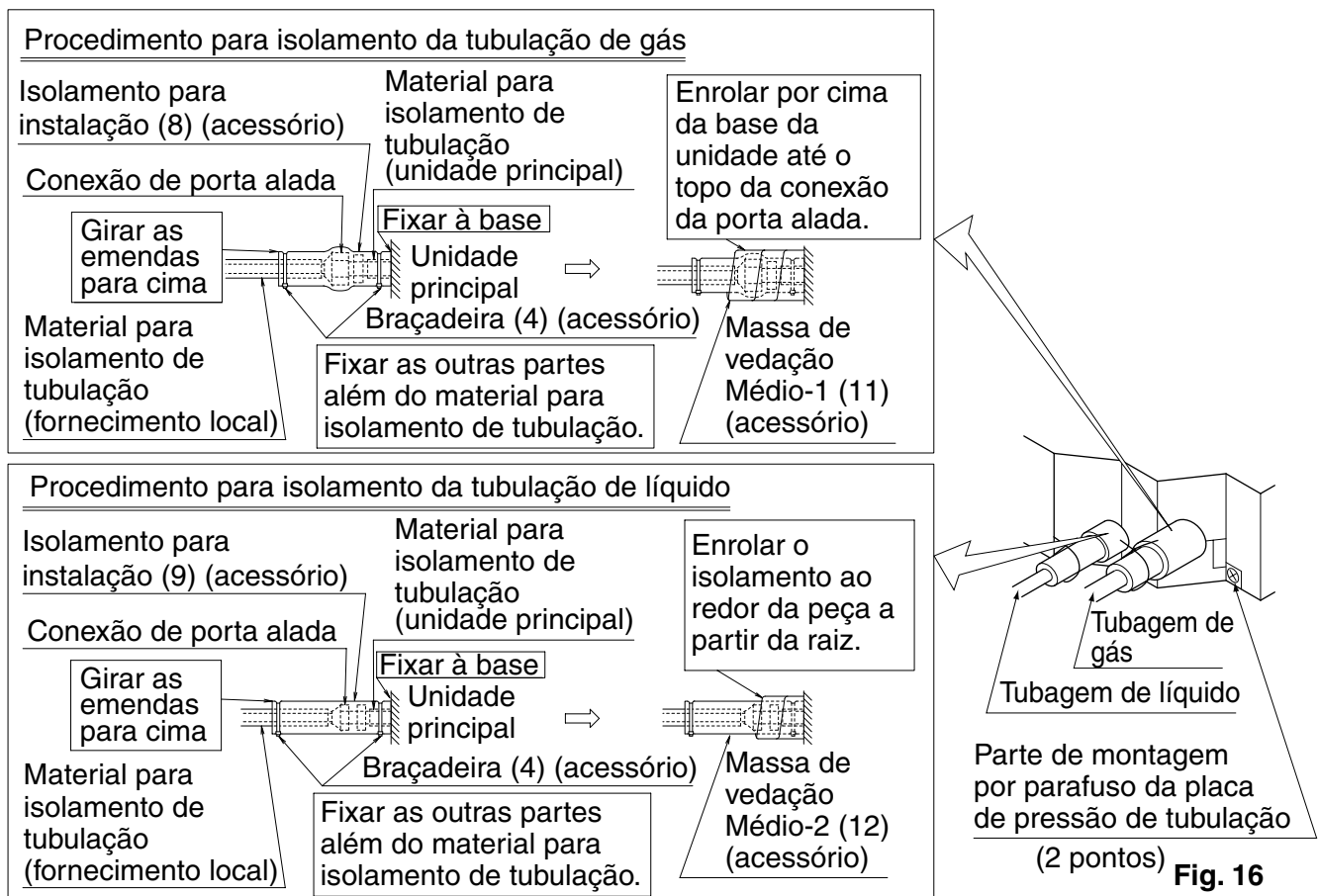
Tamanho do tubo	Ângulo para dar mais aperto	Comprimento do braço da ferramenta recomendado
φ 6,4 (1/4")	60 a 90 graus	Aprox. 150mm
φ 9,5 (3/8")	60 a 90 graus	Aprox. 200mm
φ 12,7 (1/2")	30 a 60 graus	Aprox. 250mm
φ 15,9 (5/8")	30 a 60 graus	Aprox. 300mm

**Depois de ter terminado o trabalho, certifique-se de que verifica de que não existe fuga de gás.**

- Certifique-se de que realiza os trabalhos de isolamento térmico na secção de ligação de tubos depois de verificar se há fugas de gás, analisando exaustivamente a seguinte figura e utilizando os materiais de isolamento térmico fornecidos (8) e (9). (Aperte ambas as extremidades com braçadeiras (4).)

**(Consulte a Fig. 16)**

- Envolve a almofada de estanquidade (11) exclusivamente à volta do isolamento das juntas do lado da tubagem de gás. **(Consulte a Fig. 16)**



**⚠ PRECAUÇÃO**

Para o isolamento local, isole a totalidade da tubagem local até às ligações dos tubos no interior do aparelho.

A tubagem à vista pode provocar condensação ou queimaduras se for tocada.

## ⚠️ PRECAUÇÃO

### PRECAUÇÕES A TOMAR DURANTE A SOLDAGEM DA TUBAGEM DO REFRIGERANTE

“Não utilize fluxo ao soldar tubagem de refrigerante. Assim, utilize metal de enchimento de soldagem fósforo a cobre (BCuP-2: JIS Z 3264/B-Cu93P-710/795: ISO 3677) que não exige fluxo.”

(O fluxo tem uma influência extremamente prejudicial sobre os sistemas de tubagem de refrigerante. Por exemplo, se for utilizado fluxo baseado em cloro, provocará a corrosão dos tubos ou, em especial, se o fluxo contiver flúor, o óleo refrigerante será danificado.)

- Antes de soldar a tubagem de refrigerante local, deve soprar nitrogénio para o interior da tubagem com vista a expulsar o ar da mesma. Se a soldagem for realizada sem proceder do modo indicado anteriormente, há a probabilidade de desenvolvimento de grandes quantidades de película de óxido no interior da tubagem, podendo provocar deficiências de funcionamento do sistema.
- Ao soldar a tubagem do refrigerante, comece somente a soldadura depois de ter substituído o nitrogénio ou durante a inserção de nitrogénio na tubagem do refrigerante. Uma vez concluído, ligue a unidade interior com uma ligação alargada ou de manilhas.
- Se soldar enquanto introduz nitrogénio na tubagem, o nitrogénio deve ter uma pressão de 0,02MPa com uma válvula redutora de pressão. **(Consulte a Fig. 17)**

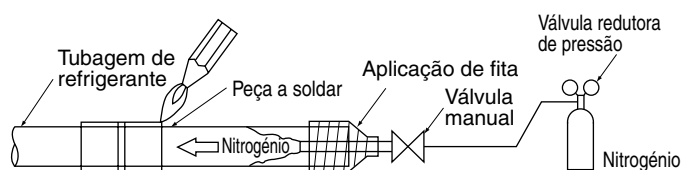


Fig. 17

## 7. TUBULAÇÃO DE DRENAGEM

### (1) Armação da tubulação de drenagem

- No que respeita à drenagem, instale a tubagem de modo a que a água seja correctamente drenada.
- Utilize um tubo com o mesmo diâmetro ou maior (excluindo a secção de elevação) que a do tubo de ligação (tubo PVC, diâmetro nominal de 25 mm, diâmetro exterior de 32 mm).
- Mantenha o tubo de drenagem curto e inclinado para baixo, como uma inclinação mínima de 1/100, para impedir a formação de bolsas de ar.
- Se não for possível montar o tubo de drenagem com uma inclinação suficiente, proceda à elevação da tubagem de drenagem.
- Para impedir que o tubo de drenagem fique bambo, instale os fios de suspensão em cada 1 a 1,5 m.

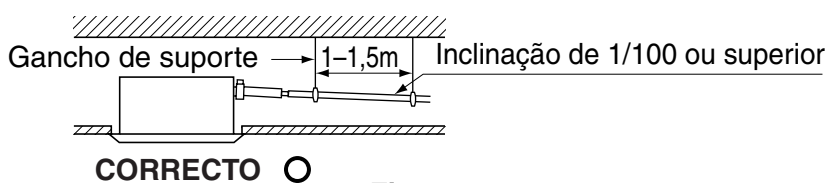


Fig. 18-1

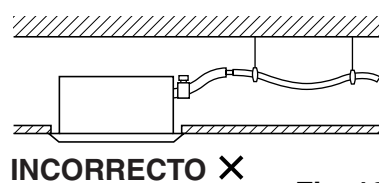


Fig. 18-2

## ⚠️ PRECAUÇÃO

A acumulação de água na tubagem de drenagem pode provocar o entupimento do dreno.

- Utilize a mangueira de drenagem fornecida (1) e a braçadeira metálica (2).
- Introduza totalmente a mangueira de drenagem na tomada de drenagem até à base e fixe bem a braçadeira metálica no interior da área da fita branca na ponta da mangueira. Aperte a braçadeira metálica até a cabeça do parafuso ficar a menos de 4 mm da mangueira.
- Envolve a almofada vedante fornecida (10) na braçadeira metálica e mangueira de drenagem para isolar.
- Certifique-se de que o trabalho de isolamento é realizado nos seguintes 2 pontos para evitar eventuais fugas de água devido à condensação.
  - Tubo de drenagem interior
  - Tomada de drenagem

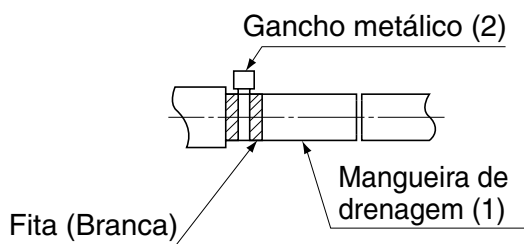


Fig. 19

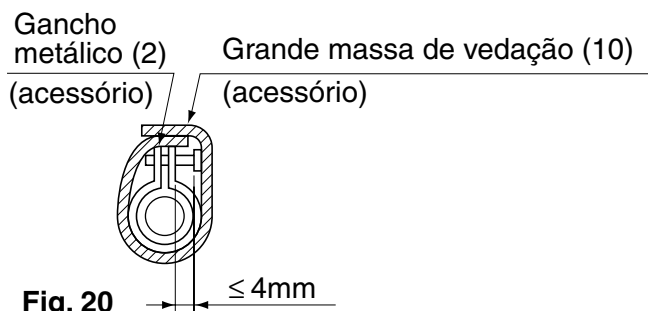


Fig. 20

### <PRECAUÇÕES SOBRE A TUBAGEM DE ELEVAÇÃO DO DRENO>

- Instale os tubos de elevação do dreno a uma altura inferior a 675 mm.  
A bomba de drenagem deste aparelho tem uma razão de fluxo de alta descarga. Portanto, quanto mais alta a elevação de drenagem, menor o som da drenagem será. Portanto, recomenda-se uma altura de elevação de 300 mm no mínimo para a drenagem.
- Instale os tubos de elevação do dreno num ângulo recto relativamente à unidade interior e a uma distância da unidade não superior a 300 mm.

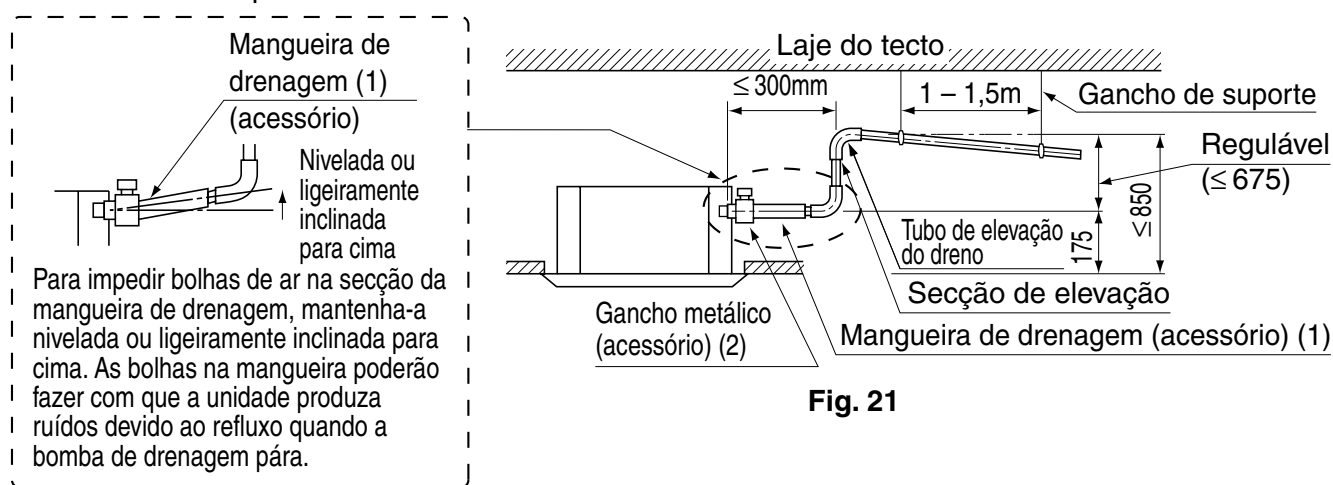


Fig. 21

### NOTA

- Para garantir que não é aplicada pressão excessiva à mangueira de drenagem incluída (1), não dobre nem torça durante a instalação. (Caso contrário, poderá provocar fugas.)
- Se houver a convergência de vários tubos de drenagem, instale de acordo com o procedimento ilustrado a seguir.

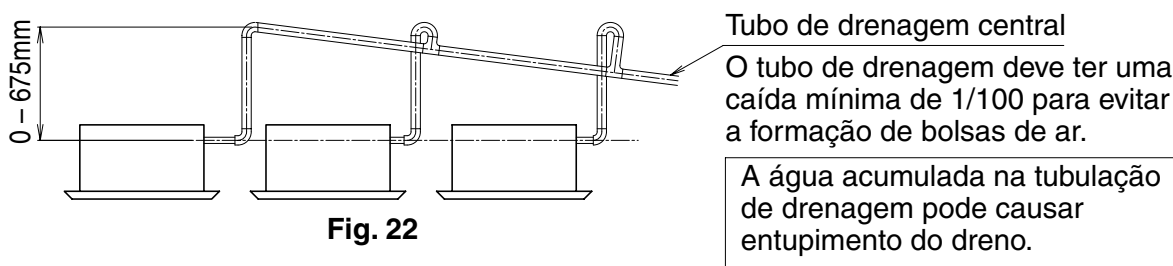


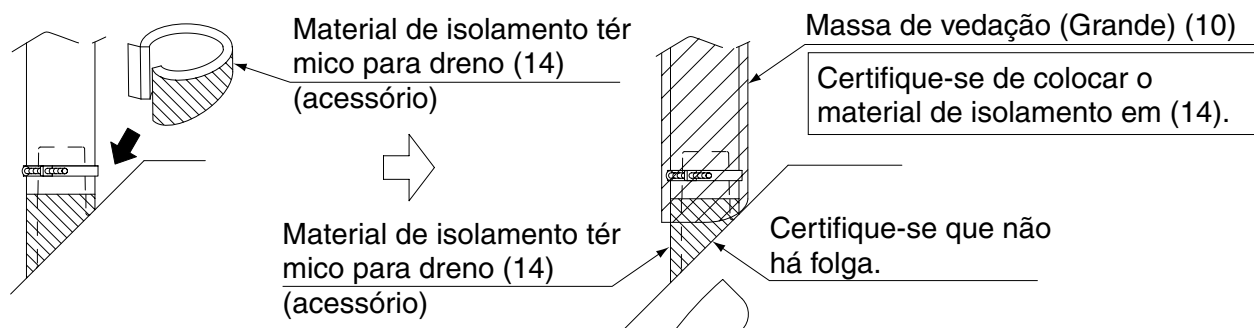
Fig. 22

Escolha tubos de drenagem convergentes com um calibre adequado à capacidade da unidade.

(2) Depois de terminar a instalação dos tubos, verifique se a drenagem flui sem problemas.

## DEPOIS DE TERMINADA A INSTALAÇÃO ELÉCTRICA

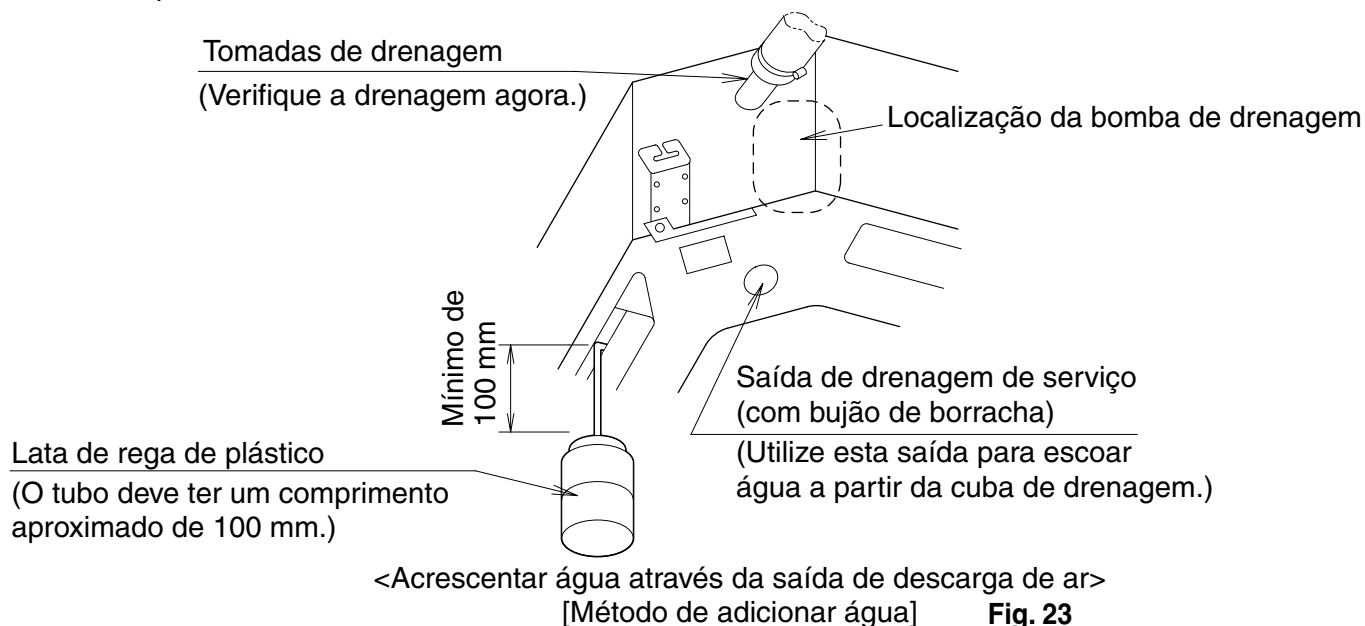
- Acrescente aproximadamente 1000 cc da saída de ar e verifique o caudal de drenagem.
- Verifique o caudal da drenagem durante o funcionamento ARREFECIMENTO, explicado em “12. PROCEDIMENTO DE TESTE”.
- Refira-se à ilustração abaixo após verificar a drenagem de água, e instalar o material de isolamento térmico para a drenagem (14) e o isolamento térmico para a tomada de drenagem.



## ANTES DE TERMINADA A INSTALAÇÃO ELÉCTRICA

### ⚠ PRECAUÇÃO

- Os trabalhos eléctricos devem ser realizados por um técnico electricista.
  - Se os trabalhos forem realizados por pessoas não habilitadas para o efeito, proceda do seguinte modo depois da realização do teste de funcionamento.
- 
- Retire a tampa da caixa de terminais. Ligue o fornecimento eléctrico monofásico (MONOFÁSICA 50Hz 240V) às ligações nº 1 e nº 2 no bloco de terminais para ligar as unidades. Não ligue ao nº 3 do bloco de terminais para ligar as unidades. (A bomba de drenagem não funcionará.) Ao realizar qualquer trabalho de ligações eléctricas perto da caixa de terminais, certifique-se de que nenhum dos conectores se soltou. Certifique-se de que aperta a tampa da caixa de terminais antes de ligar a electricidade.
  - Coloque aproximadamente 1000 cc de água no coletor de drenagem através da bomba de sopra no lado esquerdo da tomada de drenagem. Certifique-se de não derramar água sobre a bomba de drenagem nem sobre partes eléctricas, incluindo aquelas da bomba de drenagem.
  - Com a alimentação ligada, a bomba de drenagem funciona e é possível verificar as condições de drenagem de água através da parte transparente da tomada de drenagem. (A bomba de drenagem pára automaticamente em 10 minutos.)  
Depois de verificar a drenagem de água, montar o material de isolamento térmico para drenagem (14) e isolar termicamente a tomada de drenagem.
  - Depois de confirmar a drenagem (**Fig. 23 e Fig. 24**), desligue a energia e retire a alimentação eléctrica.
  - Fixe a tampa da caixa de terminais como anteriormente.



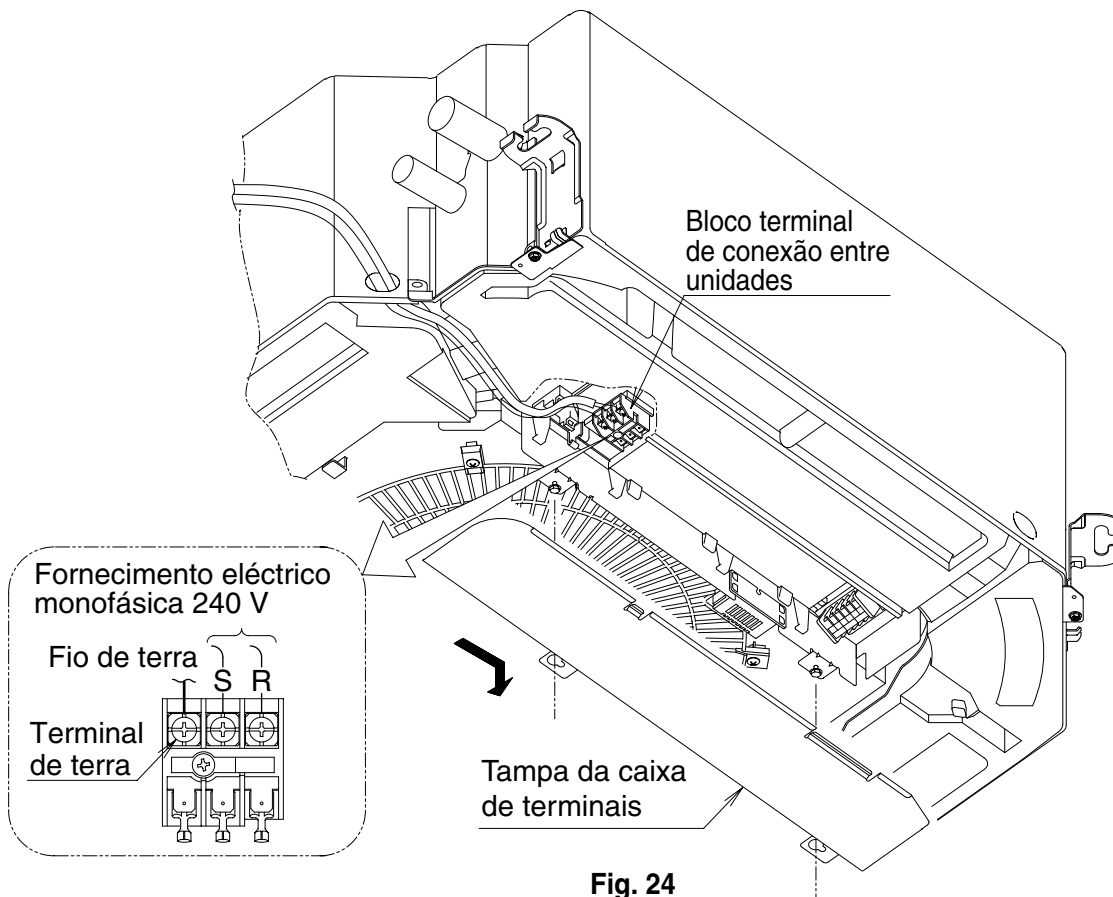


Fig. 24

## ⚠ PRECAUÇÃO

Ligações da tubagem de drenagem

Não ligue directamente a tubagem de drenagem a tubos de esgoto que cheirem a amoníaco. O amoníaco no esgoto pode entrar na unidade interior através dos tubos de drenagem e destruir o permutador térmico.

## 8. INSTALAÇÃO ELÉTRICA

### 8-1 Instruções gerais

- Todas as peças específicas, materiais e componentes eléctricos devem estar de acordo com os códigos locais.
- Use apenas cabos de cobre.
- Para a instalação eléctrica veja também “DIAGRAMA DA REDE ELÉTRICA” anexo ao corpo da unidade.
- Para maiores detalhes sobre a conexão do controle remoto, veja o manual de instalação que acompanha o controle remoto.
- Toda a instalação eléctrica deverá ser feita por um electricista autorizado.
- Deve ser instalado um disjuntor com capacidade para cortar o fornecimento de energia à totalidade do sistema.
- Veja o manual de instalação que acompanha a unidade externa para obter a medida dos cabos eléctricos de fonte de força ligados à unidade externa, a capacidade do disjuntor e interruptor e instruções para a instalação eléctrica.
- Ligue o condicionado à terra.
- Não ligue os fios de terra a tubos de gás, canalizações, pára-raios ou fios de terra de telefones.
  - Tubos de gás: podem provocar explosões ou incêndio se houver fugas de gás.
  - Canalizações: não há efeito de massa se forem utilizados tubos de vinil rígido.
  - Fios de terra de telefones e pára-raios: podem causar uma potência eléctrica anormalmente elevada na ligação à terra durante a ocorrência de relâmpagos.




## 8-2 Características eléctricas

Unidades				Fornecimento eléctrico		Motor da ventoinha	
Modelo	Hz	Volts	Limites de tensão	MCA	MFA	kW	FLA
FXFQ25PVE	50	220-240	Máx. 264 Mín. 198	0,3	15	0,056	0,2
FXFQ32PVE				0,3	15	0,056	0,2
FXFQ40PVE				0,3	15	0,056	0,2
FXFQ50PVE				0,3	15	0,056	0,2
FXFQ63PVE				0,4	15	0,056	0,3
FXFQ80PVE				0,5	15	0,056	0,4
FXFQ100PVE				1,3	15	0,120	1,0
FXFQ125PVE				1,5	15	0,120	1,2
FXFQ25PVE (T)	60	220	Máx. 242 Mín. 198	0,3	15	0,056	0,2
FXFQ32PVE (T)				0,3	15	0,056	0,2
FXFQ40PVE (T)				0,3	15	0,056	0,2
FXFQ50PVE (T)				0,3	15	0,056	0,2
FXFQ63PVE (T)				0,4	15	0,056	0,3
FXFQ80PVE (T)				0,5	15	0,056	0,4
FXFQ100PVE				1,3	15	0,120	1,0
FXFQ100PVET				1,5	15	0,120	1,2
FXFQ125PVE (T)							

MCA: Amperagem (A) dos Circuitos Mínima  
kW: Potência Nominal do Motor da Ventoinha (kW)

MFA: Amperagem (A) dos Fusíveis Máxima  
FLA: Amperagem (A) de Carga Total

## 8-3 Especificações para fusíveis e fios fornecidos localmente

Modelo	Ligações do fornecimento eléctrico			Cabos do controlador remoto Fios de transmissão	
	Fusíveis adquiridos localmente 	Cabo	Bitola	Cabo	Bitola
FXFQ25-32-40-50PVE (T)	15A	H05VV-U3G	A dimensão dos fios deve obedecer aos códigos locais.	Fio blindado (duplo)	0,75 - 1,25 mm <sup>2</sup>
FXFQ63PVE (T)					
FXFQ80-100PVE (T)					
FXFQ125PVE (T)					

O comprimento tolerável dos fios de transmissão e de controle remoto é o seguinte:

- Unidade externa – Unidade interna  
Máx. 1000 m (Comprimento total decablag em: 2000m)
- Unidade interna – Controle remoto  
Máx. 500 m

### NOTA

- Esta tabela mostra o caso em que é utilizada proteção. Se não existir proteção, utilize H07RN-F.
- Cabo de vinil com protecção ou cabo (espessura do isolamento: 1 mm ou mais)

## 9. EXEMPLO DE LIGAÇÕES E COMO REGULAR O CONTROLO REMOTO

### 9-1 Como efectuar as ligações dos cabos

#### Ligação dos fios entre unidades, fio de terra e para o cabo do controlador remoto (Consulte a Fig. 26)

- Ligação das unidades e fio de terra  
Retire a tampa da caixa de terminais e ligue os fios do mesmo número ao bloco de terminais para ligar as unidades (3P) no interior. E ligue um fio de terra ao terminal de terra. Ao fazê-lo, puxe os fios para dentro através do orifício e prenda bem os fios com o grampo fornecido (4) (2 pontos).
- Cabos do controlador remoto (não são necessários para sistema de funcionamento simultâneo de unidade escrava)  
Retire a tampa da caixa de terminais e puxe os fios para dentro através do orifício e ligue ao quadro de terminais para o controlador remoto (6 P), (sem polaridade). Prenda bem o cabo do controlador remoto com o grampo fornecido (4) (2 pontos).
- Depois da ligação, fixar uma almofada vedante (13).
- Certifique-se de que o prende para evitar a infiltração de água do exterior.

#### [ PRECAUÇÕES ]

1. Utilize terminais redondos do tipo presilha para conectar os fios ao bloco terminal de alimentação. Caso sejam indisponíveis, observar as seguintes instruções ao conectar.
  - Não conecte cabos de bitolas diferentes para o mesmo terminal de força. (Uma conexão mal feita pode causar um super aquecimento.)
  - Utilize o fio eléctrico especificado. Ligue bem o fio ao terminal. Prenda o fio sem aplicar força excessiva ao terminal. (Binário de aperto:  $131\text{N}\cdot\text{cm} \pm 10\%$ )

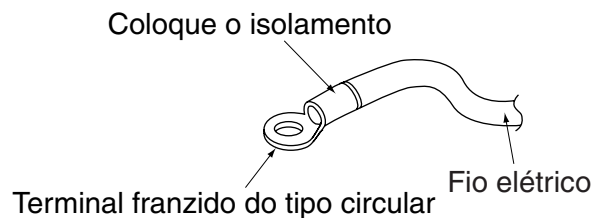


Fig. 25

#### 2. Força de fixação para os parafusos terminais

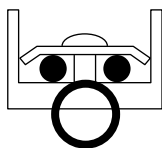
- Use uma chave adequada para fixar os parafusos terminais. Caso seja demasiadamente pequena, pode danificar a cabeça do parafuso, impedindo que seja fixado apropriadamente.
- Caso os parafusos terminais sejam fixados com força demasiada, podem ficar danificados.
- Refira-se à tabela abaixo com relação à força de fixação dos parafusos terminais.

Terminal	Bitola	Binário de aperto
Bloco de terminais para o controlador remoto (6P)	M3,5	0,79 – 0,97N·m
Bloco terminal de alimentação (3P)	M4	1,18 – 1,44N·m
Terminal de terra	M4	1,44 – 1,94N·m

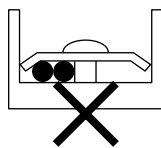
Caso sejam indisponíveis, refira-se às instruções a seguir.

#### 3. Não ligue fios de diâmetros diferentes ao mesmo terminal de terra.

Ligue fios do mesmo calibre em ambos os lados.



Não ligue fios do mesmo calibre a ambos os lados.



Não ligue fios de diferentes calibres.

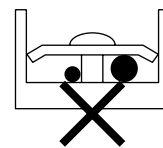
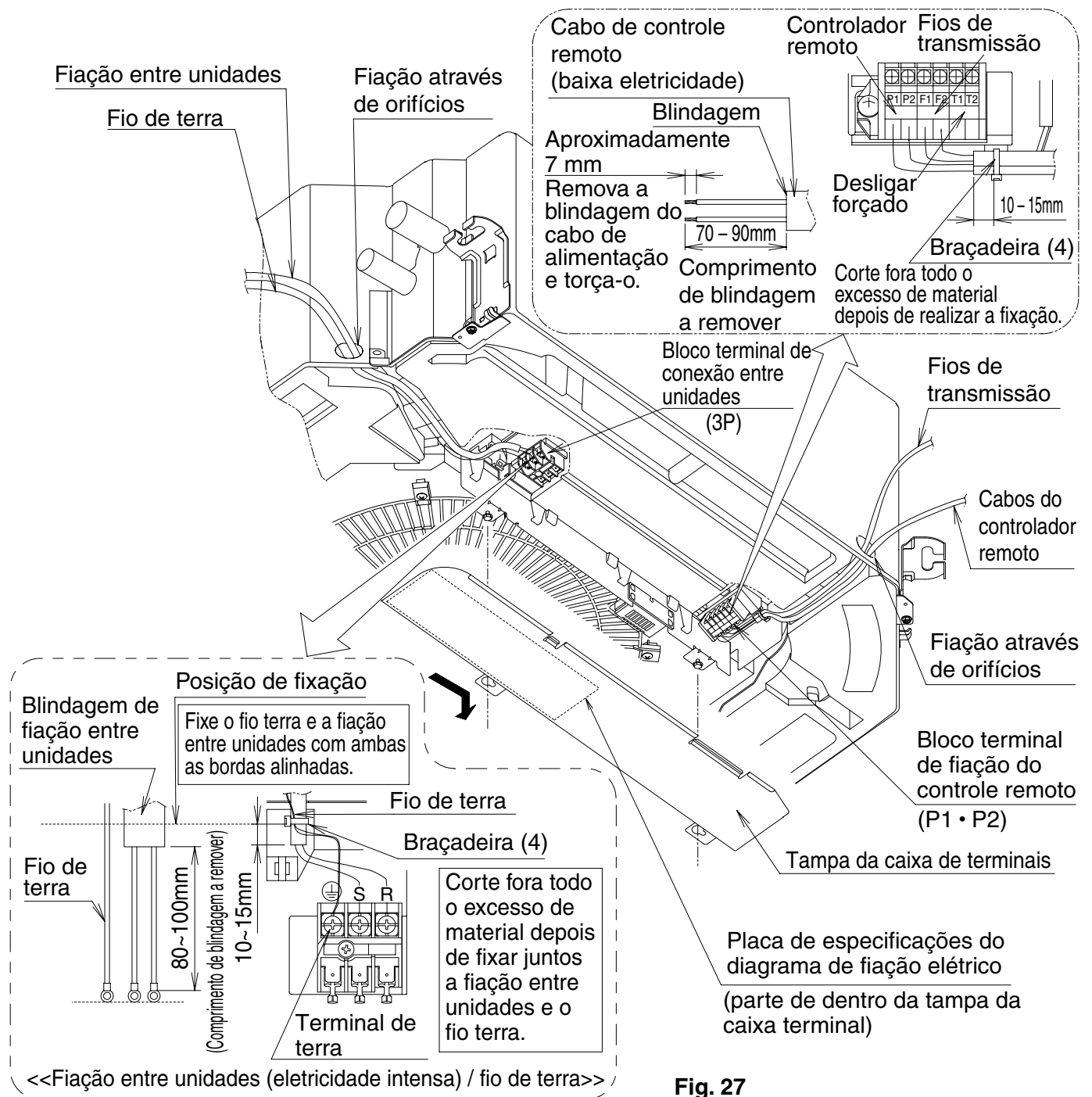


Fig. 26

Maus apertos na ligação poderão prejudicar a protecção.

4. No lado de fora da unidade, mantenha a fiação de transmissão afastada no mínimo 50 mm da fiação de alimentação. O equipamento pode funcionar inadequadamente caso seja sujeito a ruído elétrico (externo).
5. Com relação à fiação de controle remoto, refira-se ao “MANUAL DE INSTALAÇÃO DO CONTROLE REMOTO” fornecido com o controle remoto.
6. **Nunca ligue o cabo de alimentação ao bloco de terminais para o controlador remoto. Um erro deste tipo poderá danificar todo o sistema.**
7. Use somente os fios especificados e conecte-os firmemente aos terminais. Tome cuidado com os fios para não fazer pressão demasiada sobre os terminais. Mantenha a fiação bem arrumada para não obstruir outros equipamentos, tais como no caso da tampa da caixa terminal abrir espontaneamente. Certifique-se que a tampa está bem fechada. Conexões incompletas podem resultar em superaquecimento e até em choque elétrico ou fogo.



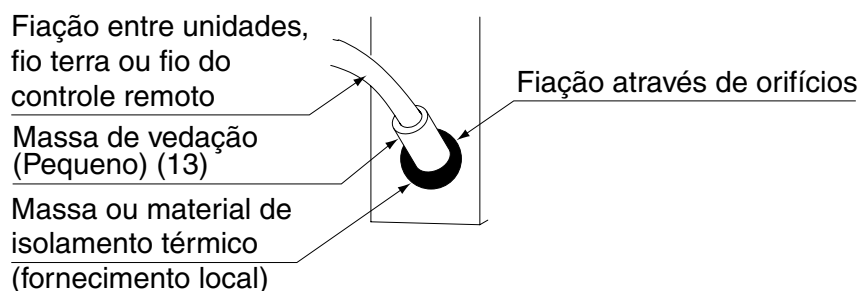
**Fig. 27**

Siga as notas referidas a seguir ao ligar ao bloco de terminais de ligação das unidades.

### ⚠️ PRECAUÇÃO

- Ao prender os fios, utilize o material respectivo fornecido para o efeito para impedir que as ligações dos fios estejam sujeitas a pressões exteriores. Ao instalar os cabos, certifique-se de que os cabos ficam sem obstruções e não impedem o fecho conveniente da tampa da caixa de terminais; seguidamente, feche a tampa com firmeza.
- Ao instalar a tampa da caixa de terminais, certifique-se de que não prende calca nenhum cabo.
- Depois de concluídas todas as ligações eléctricas, encha eventuais espaços nos orifícios de passagem com mástique ou isolamento para impedir a entrada de pequenos animais e insectos na unidade a partir do exterior. (Se entrarem, poderão provocar curto-circuitos na caixa de terminais.)
- No exterior do equipamento, separe os fios de baixa tensão (fio do controlador remoto) e os fios de alta tensão (fios entre unidades, de terra e outros), pelo menos, 50mm de modo a que não passem no mesmo local em conjunto. A sua proximidade pode provocar interferências eléctricas, avarias e anomalias.

### Método para conexão através dos orifícios de fiação



### 9-2 Exemplo de conexão da fiação

- Equipe todos os fios de alimentação eléctrica de cada unidade com um interruptor e fusível, conforme ilustrado no desenho.

### EXEMPLO DE SISTEMA COMPLETO (3 sistemas)

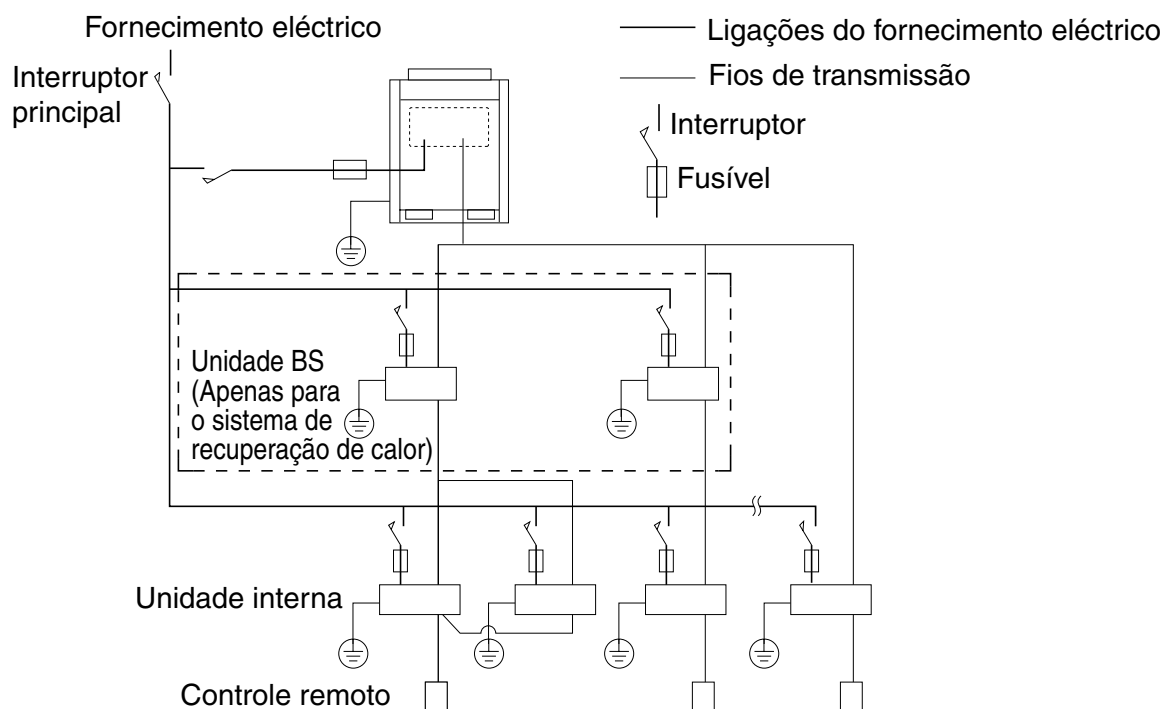
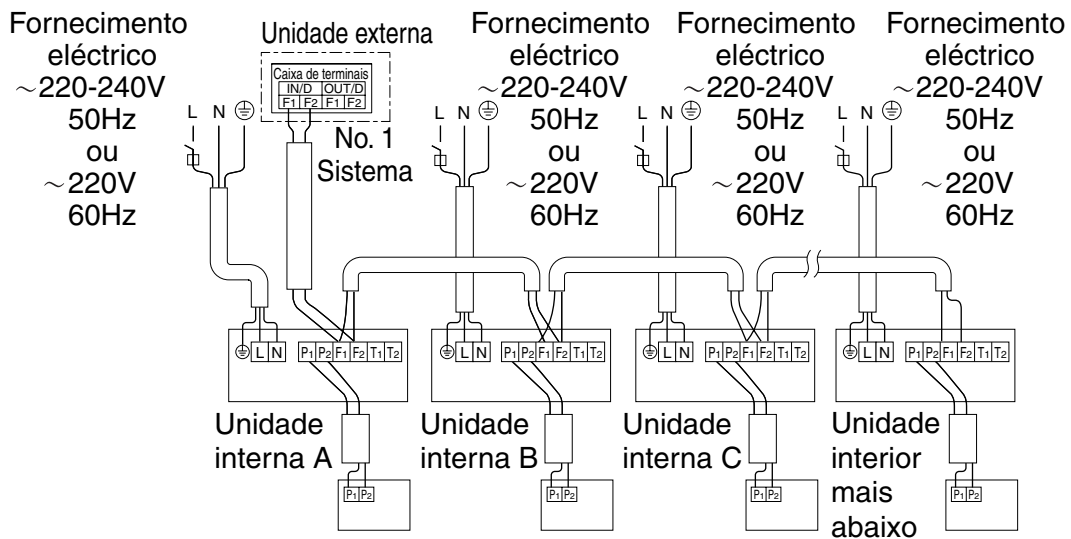


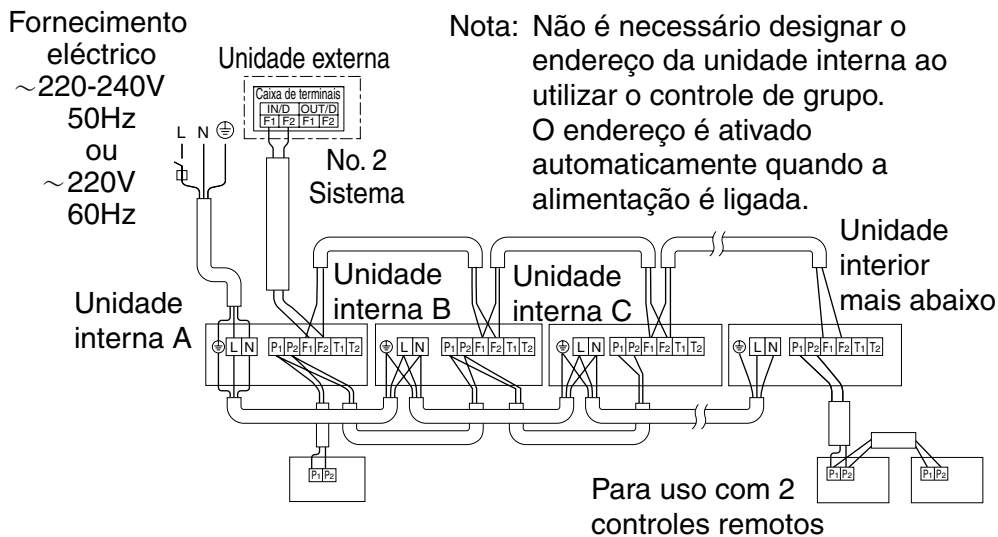
Fig. 28

**1. Ao utilizar 1 controlador remoto para 1 uma unidade interior. (Funcionamento normal)**



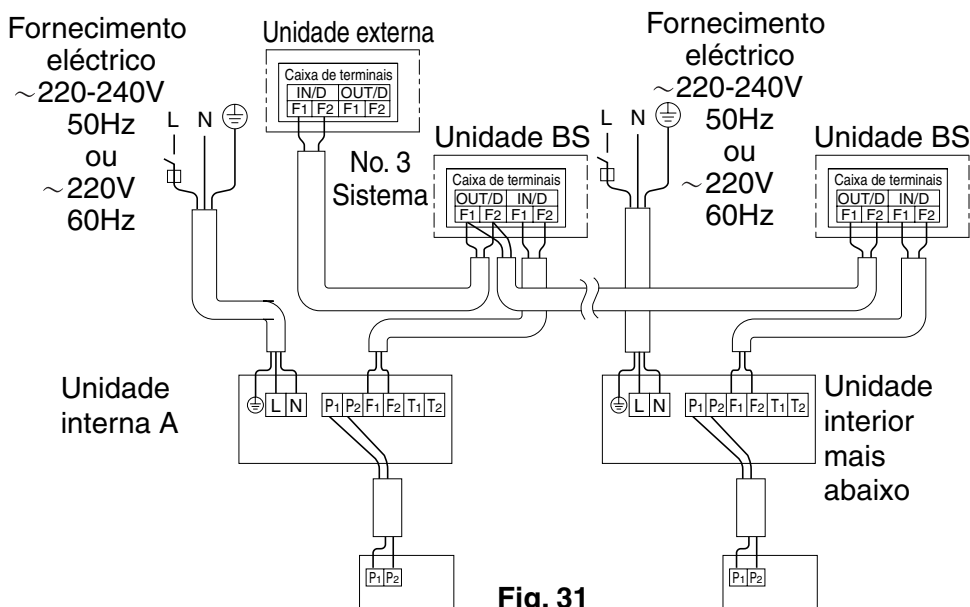
**Fig. 29**

**2. Para controlo de grupo ou utilize com 2 controladores remotos**



**Fig. 30**

**3. Quando incluir unidade BS**



**Fig. 31**

## [ PRECAUÇÕES ]

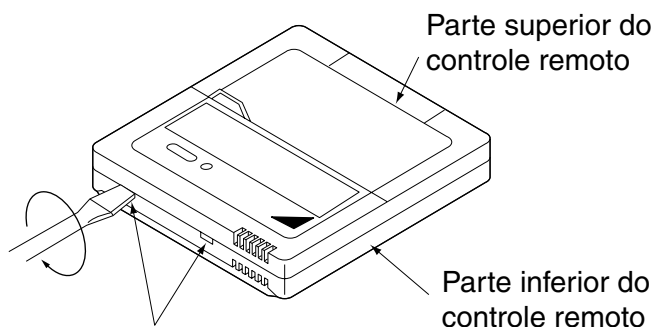
1. Pode ser utilizado um único interruptor para fornecer energia a unidades no mesmo sistema. Porém, a selecção de interruptores de derivação e disjuntores de derivação deve ser feita com cuidado.
2. Não ligue o equipamento à terra recorrendo a tubos de gás, tubos de água ou pára-raios, nem a ligações de terra dos telefones. A ligação à terra incorrecta poderá resultar em choques eléctricos.

### 9-3 No uso de 2 Controles Remotos (Controlando 1 unidade interna por 2 controles remotos)

- Quando usar 2 controles remotos, um deverá ser ajustado como “PRINCIPAL” e o outro como “SECUNDÁRIA”.

#### MUDANÇA PRINCIPAL/SECUNDÁRIA

- (1) Introduza uma chave de fendas  $\ominus$  no recesso entre a parte superior e inferior do controlador remoto e, trabalhando a partir das duas posições, levante a parte superior. (A placa de circuitos impressos do controlador remoto está montada na parte superior do mesmo.) **(Consulte a Fig. 34)**
- (2) Rode para “S” o interruptor de **mudança principal/secundária** na placa de circuito impresso de um dos dois controladores remotos. (Deixe o interruptor do outro controlador remoto ajustado em “M”.) **(Consulte a Fig. 33)**



Insira a chave de fenda neste local e retire a parte superior do controle remoto.

Fig. 32

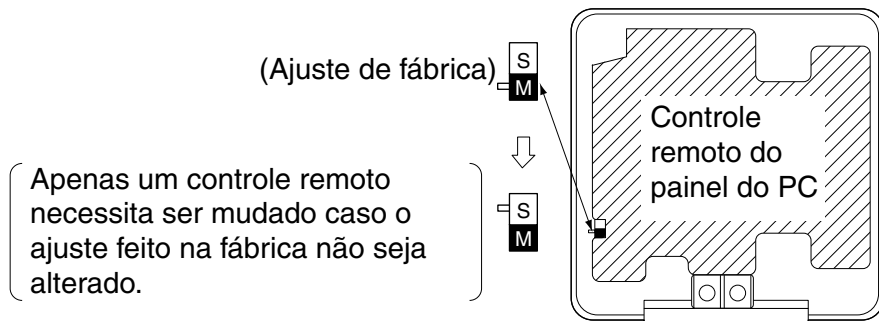


Fig. 33

#### Método de Ligações (Consulte “INSTALAÇÃO ELÉTRICA”)

- (3) Retire a tampa da caixa de terminais
- (4) **Adicione o controlador remoto 2 (secundário) ao bloco de terminais do controlador remoto (P1, P2) na caixa de terminais. (Não existe polaridade.) (Consulte a Fig. 30 e o 8-3.)**

### 9-4 Comando computadorizado (desligar forçado e ligar/desligar)

- (1) Especificações de fios e modo de conexão
  - Conecte a entrada do exterior aos terminais T1 e T2 do bloco terminal do controle remoto.



Especificações dos cabos	Fio revestido a vinil ou cabo (2 fios)
Diâmetro	0,75 - 1,25 mm <sup>2</sup>
Comprimento	Máx. 100 m
Terminal externo	Contacto que possa assegurar a carga mínima aplicável de 15 V, 10 mA.

(2) Actuação

- As tabelas seguintes explicam as OPERAÇÕES DESLIGAR FORÇADO E LIGAR/DESLIGAR como resposta à entrada A.

DESLIGAR FORÇADO	LIGAR/DESLIGAR
A entrada "LIG" desliga (impossível com controlo remoto).	Entrada DESL → LIG liga a unidade.
Entrada DESL permite o comando por controlo remoto.	Entrada LIG → DESL desliga a unidade.

(3) Como seleccionar DESLIGAR FORÇADO e LIGAR/DESLIGAR

- Ligue a corrente e depois use o controlo remoto para seleccionar a operação.

## 9-5 Comando centralizado

- Para comando centralizado, é necessário designar o no. de grupo. Para mais detalhes sobre comando centralizado consulte o manual de cada controlo opcional.

## 10. INSTALAÇÃO DO PAINEL DECORATIVO

### Precaução:

**Com um controle remoto sem fio, as definições de campo e a operação de teste não podem ser realizadas sem que se fixe o painel decorativo.**

<Para realizar uma operação de teste sem instalar o painel decorativo, refira-se a "11. DEFINIÇÕES DE CAMPO" e "12. PROCEDIMENTO DE TESTE" primeiramente.>

Refira-se ao manual de instalação fixado ao painel decorativo.

Depois de instalar o painel decorativo, certifique-se de que não há espaço entre o corpo da unidade e o painel decorativo.

## 11. DEFINIÇÕES DE CAMPO

### — PRECAUÇÃO —

**Ao realizar as definições de campo ou o procedimento de teste sem instalar o painel decorativo, não toque na bomba de drenagem. Caso contrário, isto pode causar choque elétrico.**

- Confirme que a unidade externa está conectada apropriadamente.

**Certifique-se de que as tampas da caixa de terminais estão fechadas nas unidades interiores e exteriores. Os ajustes de campo devem ser feitos com o controle remoto de acordo com a condição de instalação.**

- A regulagem pode ser feita trocando o "N°. do modo", "N°. DO PRIMEIRO CÓDIGO" e "N°. DO SEGUNDO CÓDIGO".
- Para a regulagem e operação, consulte "Definições de campo" no manual de instalação do controle remoto.

### 11-1 Para ajustar a altura do teto

- Selecione o N°. DO SEGUNDO CÓDIGO que corresponde à altura do tecto no “Tabela 4”. (N°. DO SEGUNDO CÓDIGO ajustado na fábrica a “01”.)

Tabela 4

		FXFQ - PVE		N°. do modo Nota) 1	N°. DO PRIMEIRO CÓDIGO	N°. DO SEG- UNDO CÓDIGO
		Tipo 25 · 32 · 40 · 50 · 63 · 80	Tipo 100 · 125			
Altura do teto (m)	Padrão · Saída onidirecional	≤ 2,7	≤ 3,2	13 (23)	0	01
	Teto alto 1	2,7 - 3	3,2 - 3,6			02
	Teto alto 2	3 - 3,5	3,6 - 4,2			03

Nota:

1. A definição de “N° do modo” é feita conjuntamente para o grupo. Para fazer ou confirmar os ajustes de cada unidade individual, defina o número de modo interno entre parênteses.
2. A indicação da altura de teto é para saída onidirecional. Para as definições para quatro direções (parte dos cantos fechada), três direções ou duas direções, refira-se ao manual de instalação e ao guia técnico fornecido com o conjunto de material de fechamento vendido separadamente.

### 11-2 Definição das direções de fluxo de ar

- Refira-se ao manual de instalação incluído com o material de vedação do jogo de saída de descarga de ar, vendido separadamente, e ao guia técnico, para ajustes de altura de teto para fluxo de ar em duas ou três direções. (N°. DO PRIMEIRO CÓDIGO é ajustado de fábrica em “01” (saída onidirecional).)

### 11-3 Ajustes para opções de instalação

- Ao instalar uma das opções vendidas separadamente, refira-se ao respectivo manual de instalação.

### 11-4 Ajustar o sinal do filtro de ar

- Os controlos remotos são equipados com sinais de filtro de ar no visor de cristal líquido, para apresentar a hora para limpar os filtros de ar.
- Mude o N°. DO SEGUNDO CÓDIGO de acordo com a “Tabela 5” dependendo da quantidade de sujeira ou poeira da sala.  
(O N°. DO SEGUNDO CÓDIGO é regulado na fábrica em “01” para contaminação do filtro - leve.)

Tabela 5

Ajuste	Programando a hora de visualização do sinal de filtro de ar (tipo de longaduração)	N°. do modo	N°. DO PRIMEIRO CÓDIGO	N°. DO SEGUNDO CÓDIGO
Contaminação do filtro de ar - leve	Aprox. 2500 horas	10 (20)	0	01
Contaminação do filtro de ar –pesada	Aprox. 1250 horas			02
Sem visor			3	

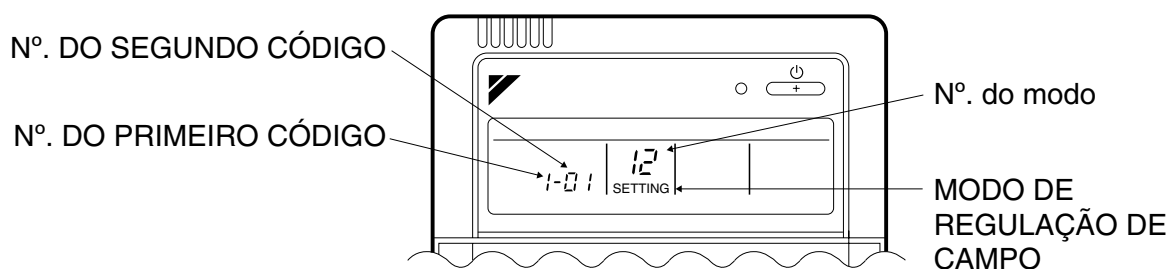
Nota:

1. A definição de “N° do modo” é feita conjuntamente para o grupo. Para fazer ou confirmar os ajustes de cada unidade individual, defina o número de modo interno entre parênteses.
  2. Faça ajustes para “Sem visor” para os casos que não requerem indicação de limpeza como, por exemplo, quando da realização da manutenção regular.
- O condicionador de ar é provido com um filtro de longa vida como acessório padrão. Explique ao cliente a necessidade de limpar o filtro periodicamente conforme o período especificado para limpeza do filtro para evitar que entupa.



## Quando utilizar controles remotos sem fios

- Quando utilizar controlos remotos sem fios, é necessário fazer o ajuste de endereço do controle remoto sem fios. Referência no manual de instalação que acompanha o controle remoto sem fios para as instruções de ajuste.



- Coloque o controlo remoto no modo de regulação de campo. Para mais detalhes, consulte “COMO FAZER REGULAÇÃO DE CAMPO”, no manual do controlo remoto.
- Depois de estar no modo de regulação de campo, seleccione o modo no. 12 e depois defina o primeiro no. de código (interruptor) para “1”. Depois defina o segundo no. de código (posição) para “01” para DESLIGAR FORÇADO e “02” para LIGAR/DESLIGAR. (A regulação de fábrica é DESLIGAR FORÇADO)

## 12. PROCEDIMENTO DE TESTE

Consulte o manual de instalação da unidade exterior.

- A lâmpada de operação do controle remoto pisca quando de uma falha. Verifique o código de falha no visor de cristal líquido para identificar o ponto problemático. Uma explicação dos códigos de falha e do problema em questão é provida em “PRECAUÇÕES PARA SERVIÇO” da unidade interna.  
Se qualquer dos itens da Tabela 6 aparecer, pode haver problema com a conexão ou a alimentação, e deve-se verificar a fiação novamente.

Tabela 6

Visor do controlo remoto	Conteúdo
“Gestão concentrada” acende	• Curto-circuito nos terminais DESLIGAR FORÇADO (T1, T2)
“U4” acende “UH” acende	• Alimentação da unidade externa desligada. • Unidade externa não conectada à alimentação. • Conexão incorreta da fiação de transmissão e/ou fiação DESLIGAR FORÇADO.
Sem visor	• Alimentação da unidade interna desligada. • Unidade interna não conectada à alimentação. • Conexão incorreta da fiação do controlo remoto, da transmissão e/ou DESLIGAR FORÇADO.

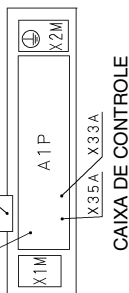
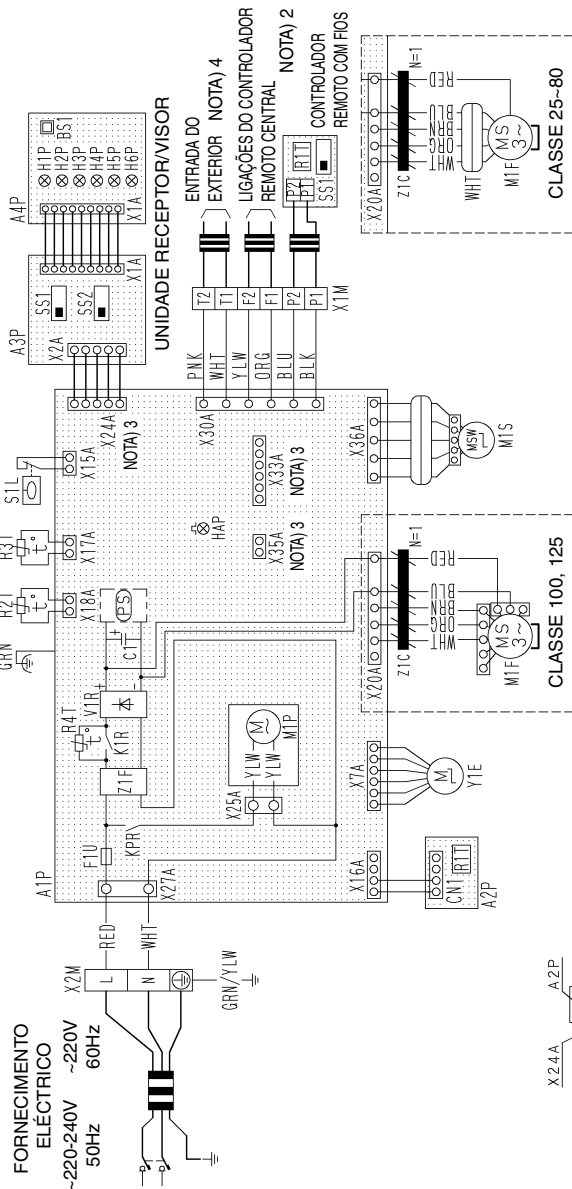
- Caso o painel decorativo esteja conectado à unidade interna durante a operação de teste, verifique o funcionamento da aleta no painel.
- Para proteger a unidade interna, instrua o cliente para não operar o condicionador de ar até que o trabalho interior seja completado se não tiver sido terminado no final do procedimento de teste.  
(Se o condicionador de ar for operado, substâncias emanadas da pintura, adesivos, etc., podem contaminar a unidade interna, e isto pode causar borramento ou vazamento de água.)

### NOTA

- Depois de terminado o procedimento de teste, verifique os itens listados em “2. Itens para serem verificados no momento da entrega”.

# 13. DIAGRAMA DA REDE ELÉTRICA

## DIAGRAMA DA REDE ELÉTRICA



A1P	UNIDADE INTERNA	H1P	DÍODO EMISSOR DE LUZ (LIGADO - VERMELHO)
A2P	QUADRO DE CIRCUITOS IMPRESSOS	H2P	DÍODO EMISSOR DE LUZ (TEMPORIZADOR - VERDE)
C1	CAPACITOR	H3P	DÍODO EMISSOR DE LUZ (SINAL DO FILTRO - VERMELHO)
F1U	FUSÍVEL (F. 5A, 250V)	H4P	DÍODO EMISSOR DE LUZ (DESCONGELAMENTO - COR DE LARANJA)
HAP	DÍODO EMISSOR DE LUZ (MONITOR DE SERVIÇO-VERDE)	SS1	INTERRUPTOR SELETOR (PRINCIPAL/SECUNDÁRIA)
K1R	RELÉ MAGNÉTICO	SS2	INTERRUPTOR SELETOR (APARELHO DE ENDEREÇOS SEM FIOS)
KPR	RELÉ MAGNÉTICO (M1P)	CONECTOR	CONECTOR PARA PEÇAS OPCIONAIS
M1F	MOTOR (VENTILADOR INTERNO)	X24A	CONECTOR (CONTROLADOR REMOTO SEM FIOS)
M1P	MOTOR (BOMBA DE DRENAGEM)	X33A	CONECTOR (ADAPTADOR DE LIGAÇÕES)
M1S	MOTOR (ALETA DE OSCILAÇÃO)	X35A	CONECTOR (ADAPTADOR DE CONTROLE DE GRUPO)
R1T	TERMISTOR (AR)	CONTROLADOR REMOTO COM FIOS	
R2T	TERMISTOR (LÍQUIDO DE BOBINA)	R1T	TERMISTOR (AR)
R3T	TERMISTOR (GÁS DE BOBINA)	SS1	INTERRUPTOR SELETOR (PRINCIPAL/SECUNDÁRIA)
R4T	TERMISTOR PTC		
S1L	FCHAVE-BOIA		
V1R	PONTE DE DIODO		
X1M	TIRA TERMINAL		
X2M	TIRA TERMINAL		
Y1E	VÁLVULA DE DILATAÇÃO ELECTRÓNICA		
Z1C	NÚCLEO DE FERRITA		
Z1F	FILTRO DE RUÍDOS		
(PS)	CIRCUITO DE ALIMENTAÇÃO		
	UNIDADE RECEPTOR/VISOR (LIGADO AO CONTROLADOR REMOTO SEM FIOS)		
A3P	QUADRO DE CIRCUITOS IMPRESSOS		
A4P	QUADRO DE CIRCUITOS IMPRESSOS		
BS1	BOTÃO DE PREMIR (LIGAR/DESLIGAR)		

### NOTES

1. : TERMINAL : CONECTOR : FIAÇÃO DO CAMP
2. NO CASO DE USAR CONTROLE REMOTO CENTRAL, LIGUE-O À UNIDADE DE ACORDO COM O MANUAL DE INSTRUÇÕES ANEXO.
3. X24A, X33A E X35A SÃO CONECTADOS QUANDO DA UTILIZAÇÃO DOS ACESSÓRIOS OPCIONAIS.
4. AO LIGAR OS FIOS DE ENTRADA PROVENIENTES DO EXTERIOR, O FUNCIONAMENTO FORÇADO DE LIGAR/DESLIGAR PODE SER SELECIONADO NO CONTROLADOR REMOTO. REFIRA-SE AO MANUAL DE INSTALAÇÃO PARA MAIORES DETALHES.
5. CONFIRME O MÉTODO DE AJUSTE DO SELETOR (SS1, SS2) CONFORME O MANUAL DE INSTALAÇÃO, OS DADOS TÉCNICOS, ETC.
6. SÍMBOLOS INDICADOS A SEGUIR:  
 RED: VERMELHO BLK: PRETO WHT: BRANCO YLW: AMARELO GRN: VERDE ORG: COR DE LARANJA BRN: CASTANHO  
 PNK: COR-DE-ROSA GRY: CINZENTO BLU: AZUL

