

**DAIKIN**



# MANUAL DE INSTALAÇÃO

**Ar Condicionado de Inversor de  
Sistema *VRV***

FXDQ20P7VEB  
FXDQ25P7VEB  
FXDQ32P7VEB  
FXDQ40P7VEB  
FXDQ50P7VEB  
FXDQ63P7VEB



## ÍNDICE

1. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA .....	1
2. ANTES DA INSTALAÇÃO .....	2
3. SELECÇÃO DO SÍTIO PARA A INSTALAÇÃO .....	3
4. PREPARATIVOS NECESSÁRIOS PARA A INSTALAÇÃO .....	4
5. INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERNA.....	5
6. TUBULAÇÃO DE REFRIGERANTE .....	6
7. TUBULAÇÃO DE DRENAGEM.....	7
8. INSTALAR A CONDUTA.....	9
9. INSTALAÇÃO ELÉTRICA.....	9
10. EXEMPLO DE LIGAÇÕES ELÉTRICAS .....	10
11. DEFINIÇÃO DE CAMPO E TESTE.....	13
12. DIAGRAMA DA REDE ELÉTRICA .....	15

As instruções foram escritas originalmente em inglês. Todas as versões noutras línguas são traduções da redacção original.

### 1. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA


Leia, por favor, estas “INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA” cuidadosamente antes de instalar o ar condicionado e assegure-se de instalá-lo corretamente.


Depois de completar a instalação, execute uma operação teste para verificar falhas e para explicar ao cliente como operar o ar condicionado, e os cuidados a tomar com o mesmo, usando o manual de operação. Aconselhe o cliente a guardar o manual de instalação juntamente com manual de operação para consultas futuras.

**Este ar condicionado está classificado sob “aparelhos não acessíveis ao público em geral”.**

Esta unidade é um produto da classe A. Em ambientes domésticos este produto pode causar interferências de rádio, e em tais casos o usuário poderá ser requerido a tomar as medidas adequadas.

Significado de avisos de ADVERTÊNCIA e PRECAUÇÃO

 **ADVERTÊNCIA**..... O não cumprimento devido destas instruções poderá resultar em ferimentos pessoais ou perda de vida.

 **PRECAUÇÃO**..... O não cumprimento devido destas instruções poderá resultar em danos à propriedade ou ferimentos pessoais, que poderão ser sérios dependendo das circunstâncias.

#### **ADVERTÊNCIA**

- Peça ao seu revendedor ou a um técnico qualificada para executar os trabalhos de instalação.  
Não tente instalar o ar condicionado por conta própria. Uma instalação indevida pode resultar em vazamento de água, choques elétricos ou fogo.
- Instale o ar condicionado de acordo com as instruções deste manual de instalação.  
Uma instalação indevida pode resultar em vazamento de água, choques elétricos ou fogo.
- Consulte seu revendedor local a respeito do que fazer em caso de vazamento de refrigerante. Quando o ar condicionado for ser instalado em uma sala pequena, é necessário tomar as medidas apropriadas para que a quantidade de qualquer vazamento de refrigerante não exceda o limite de concentração no evento de um vazamento.  
Caso contrário, isto poderá levar a um acidente devido à falta de oxigênio.

- Assegure-se de usar somente acessórios e peças especificadas no trabalho de instalação.  
Não usar peças especificadas pode resultar em quedas da unidade, vazamento de água, choques elétricos ou fogo.
- Instale o ar condicionado sobre uma fundação forte o bastante para aguentar o peso da unidade.  
Uma fundação com resistência insuficiente pode resultar em quedas do equipamento e vir a causar ferimentos.
- Execute os trabalhos de instalação especificados depois de levar em conta ventos fortes, tufões e terremotos.  
Não levar em conta estes fatores durante a instalação pode resultar em quedas da unidade e vir a 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.
- Assegure-se que toda a fiação esteja devidamente fixa, que fios especificados sejam usadas, e que não haja nenhuma tensão nos terminais de conexão ou nos fios.  
Conexões ou fixações impróprias podem resultar em aumento anormal de calor ou em fogo.
- Ao instalar os cabos de alimentação eléctrica e ligar os cabos do controlador remoto e de transmissão, coloque os cabos para que a tampa da caixa das peças eléctricas possa ser bem apertada.  
O posicionamento incorrecto da tampa da caixa de controlo poderá provocar choques eléctricos, incêndio ou o sobreaquecimento dos terminais.
- Caso o gás refrigerante vaze durante a instalação, ventile a área imediatamente.  
Gazes tóxicos podem ser produzidos caso o refrigerante venha a entrar em contato com fogo.
- Depois de completar a instalação, verifique se não há vazamento de gás refrigerante.  
Gazes tóxicos podem ser produzidos caso o gás refrigerante vaze e flua para o cômodo, e entre em contato com uma fonte de fogo, tais como um aquecedor com ventoinha, estufa ou fogão.
- Assegure-se de desligar a unidade antes de tocar em qualquer parte eléctrica.
- Não toque no interruptor com as mãos molhadas.  
Se tocar no interruptor com os dedos molhados pode provocar um choque eléctrico.
- Assegure-se de aterrar o ar condicionado.  
Não aterre a unidade a um cano de serviços públicos, condutor de relâmpago ou fio de aterramento de linha telefônica.  
Um aterramento imperfeito poderá resultar em choques eléctricos ou fogo.  
Um surto de corrente devido a um relâmpago ou outra fonte pode causar danos ao ar condicionado.
- Assegure-se de que instala um corta-circuitos diferencial.  
Ao faltar à instalação de um corta-circuitos diferencial poderá resultar em choques eléctricos ou incêndio.

#### **PRECAUÇÃO**

- Enquanto estiver seguindo as instruções deste manual de instalação, instale a tubulação de dreno para assegurar uma drenagem apropriada e isolar a tubulação para prevenir condensação.  
Uma tubulação de dreno imprópria pode resultar em vazamento de água dentro do cômodo e danos à propriedade.

- Instale as unidades internas e externas, o fio de alimentação e a fiação de conexão a pelo menos 1 metro longe de aparelhos de televisão ou de rádio, a fim de prevenir interferências e ruídos na imagem.  
(Dependendo da potência do sinal sendo recebido, a distância de 1 metro poderá não ser suficiente para eliminar os ruídos.)
- A distância de transmissão do controlador remoto (kit sem fio) pode ser mais curta que o esperado em cômodos com lâmpadas fluorescentes eletrônicas (tipos inverter ou de início rápido).  
Instale a unidade interna o mais longe possível das lâmpadas fluorescentes.
- Não instale o ar condicionado nos seguintes locais:
  1. Onde haja uma alta concentração de borrifos ou vapor de óleo mineral (p. ex., uma cozinha).  
Partes plásticas poderão deteriorar-se, peças poderão cair e poderá ocorrer vazamento de água.
  2. Onde haja produção de gases corrosivos, tais como gás de ácido sulfúrico.  
Poderá ocorrer corrosão de tubos de cobre e de partes soldadas, resultando em vazamento de refrigerante.
  3. Próximo a maquinário emitindo radiação eletromagnética.  
A radiação eletromagnética poderá perturbar a operação do sistema de controle e resultar em problemas de funcionamento da unidade.
  4. Onde gases inflamáveis possam vir a vazar, onde haja suspensões de fibra de carbono ou poeira inflamável no ar, ou onde inflamáveis voláteis tais como solventes de tinta ou gasolina sejam manuseados.  
Operar a unidade em tais condições pode resultar em fogo.
- Não toque nas lamelas do permutador de calor.  
O manuseamento incorrecto pode provocar ferimentos.
- Tenha cuidado com o transporte do produto.  
Há produtos que utilizam faixas PP para embalagem. Não use faixas PP para meio de transporte. É perigoso.
- Descarte-se em segurança dos materiais das embalagens.  
Os materiais das embalagens, como pregos e outras peças metálicas ou de madeira, podem provocar golpes ou outras lesões.  
Rasgue e deite fora os sacos de plástico de modo a que as crianças não brinquem com eles. Se as crianças brincarem com sacos de plástico não rasgados, podem sufocar.
- Não desligue imediatamente a electricidade depois de interromper o funcionamento.  
Espere sempre 5 minutos, no mínimo, antes de desligar a electricidade.  
Caso contrário, poderão ocorrer fugas de água ou outros problemas.
- Num ambiente doméstico, este produto poderá provocar interferências radioelétricas, caso em que o utilizador poderá ser forçado a tomar medidas de adequadas.

Mo trabalho de instalação, siga as normas nacionais.

## 2. ANTES DA INSTALAÇÃO

**Os acessórios necessários à instalação devem ser retidos na sua posse até conclusão do trabalho de instalação. Não os deite fora!**

1. Decida sobre o meio de transporte.
2. 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.

**Ao deslocar a unidade na abertura ou depois, segure-a pelos suportes. Não aplique força à tubagem do refrigerante, tubagem de drenagem ou peças de plástico.**

**Certifique-se de que verifica o tipo de refrigerante R410A a utilizar antes de instalar a unidade.**

**(A utilização de um refrigerante incorrecto impedirá o funcionamento normal.)**







Para a instalação de uma unidade exterior, consulte o manual de instalação fornecido com a unidade exterior.






### 2-1 PRECAUÇÕES


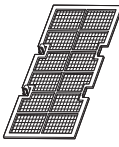
- Não se esqueça de dizer aos clientes como utilizar correctamente a unidade (utilizar as diferentes funções e regular a temperatura), pedindo-lhes que realizem essas operações seguindo o manual.
- Não instale em locais onde o ar contenha elevados níveis de sal, como à beira mar, locais onde houver grandes flutuações de tensão, como em fábricas, ou em automóveis ou embarcações marítimas.

### 2-2 ACESSÓRIOS

Verifique se os seguintes acessórios vêm incluídos com a unidade.

Nome	Gancho metálico (1)	Mangueira de drenagem (2)	Isolamento para instalação	Almofada de vedação
Quantidade	1 peça	1 peça	1 de cada	1 de cada
Forma			 para tubo de líquido (3)  para tubo de gás (4)	 Grande (5)  Médio (6)

Nome	Parafusos para as flanges da conduta (7)	Arruela para braçadeira de suspensão (8)	Braçadeira	Placa de fixação de anilha (11)
Quantidade	1 conjunto	8 peças	1 conjunto	4 peças
Forma	 26 peças		 Grande (9) 8 peças  Pequeno (10) 4 peças	

Nome	Material vedante (12)	Filtro de ar (13)	(Outro)
Quantidade	2 peças	1 peça	• Manual de operação • Manual de instalação (este manual)
Forma			

### 2-3 ACESSÓRIOS OPCIONAIS

- Esta unidade interior requer um dos controladores remotos de funcionamento enumerados a seguir.

Controle remoto	
Do tipo com fios	BRC1C61/BRC1D52/BRC1E51
Do tipo sem fios (Tipo bomba de aquecimento/somente refrigeração)	BRC4C65/BRC4C66

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

**a. 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 ou exterior estão bem presas?	A unidade poderá cair, vibrar ou produzir ruído.	
O teste de derrame de gás foi finalizado?	Poderá resultar em arrefecimento insuficiente.	
A unidade encontra-se totalmente vedada?	O condensado pode derramar.	
A drenagem corre suavemente?	O condensado pode derramar.	
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 elétrico estão corretos?	A unidade poderá funcionar mal ou os componentes queimar.	
A unidade encontra-se ligada à terra com segurança?	A ligação incompleta à terra poderá provocar choques eléctricos.	
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.	

Consulte igualmente a secção "INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA".

**b. Itens para serem verificados no momento da entrega**

Itens para serem verificados	Verificar
Explicou ao seu cliente acerca das operações enquanto mostrava o manual de operação?	
Entregou o manual de operação e a garantia ao cliente?	
Explicou ao cliente a forma de manter e limpar os acessórios adquiridos localmente (filtro de ar, grelha (tanto a saída de ar e a grelha de sucção), etc.)?	
Entregou os manuais dos acessórios de aquisição local (se forem instalados) ao cliente?	

**c. Pontos para explicação acerca das operações**

Os itens com as marcas **⚠** ADVERTÊNCIA e **⚠** PRECAUÇÃO no manual de operação 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 acerca do conteúdo descrito e que também peça aos seus clientes para lerem o manual de operação.

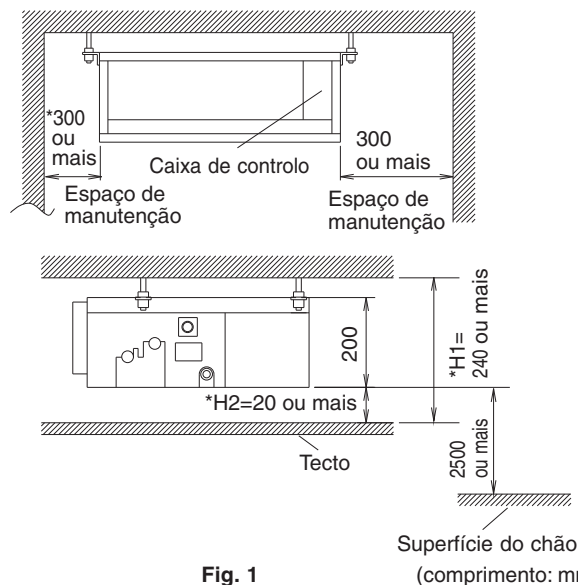
**3. SELECÇÃO DO SÍTIO PARA A INSTALAÇÃO**

**⚠ PRECAUÇÃO**

- Ao deslocar a unidade durante ou depois do seu desmontamento, certifique-se de que a levanta segurando-a pelas suas alhetas de elevação. Não exerça qualquer pressão sobre outras partes, especialmente a tubagem de refrigeração, a tubagem de drenagem e peças de união.
- Caso pense que a humidade no interior do tecto pode ultrapassar os 30 °C de temperatura e os 80% de humidade relativa, reforce o isolamento do corpo da unidade. Utilize lã de vidro ou espuma de polietileno como isolamento com uma espessura máxima de 10 mm e caiba no interior da abertura do tecto.

**(1) Selecionar um local de instalação onde forem preenchidas as seguintes condições e vão ao encontro da aprovação do seu cliente.**

- Onde uma boa distribuição de ar possa ser assegurada.
- Onde não haja bloqueio na passagem de ar.
- Onde a água condensada possa ser apropriadamente drenada.
- Se o tecto for suficientemente forte para suportar o peso da unidade interior.
- Onde o teto falso não está visivelmente inclinado.
- Onde não houver o risco de fugas de gás inflamável.
- Onde haja espaço suficiente para manutenções e serviços em geral. **(Consulte a Fig. 1)**
- Onde a instalação da tubulação entre as unidades interna e externa seja possível dentro do limite permitido. (Ver o manual de instalação para a unidade externa.)
- O equipamento não se destina a ser utilizado em ambientes onde haja gases potencialmente explosivos.



**Fig. 1** (comprimento: mm)

- A dimensão \*H1 significa a altura mínima da unidade.
- Seleccione a dimensão \* H1, \* H2 de modo a garantir uma inclinação de, pelo menos, 1/100, conforme indicado em "7. TUBULAÇÃO DE DRENAGEM".
- O espaço de manutenção marcado com "\*" é necessário se for utilizada a caixa de instalação da placa de circuitos impressos do adaptador (KRP1BA101), vendida separadamente.

**[ PRECAUÇÃO ]**

- Instale as unidades interior e exterior, cabo de alimentação eléctrica e fios de ligação, no mínimo, 1 m afastados de televisores ou rádios para impedir a existência de interferências na imagem e som.

(Dependendo das ondas radioeléctricas, é possível que um afastamento de 1 m não seja suficiente para eliminar os ruídos.)

- Se instalar o kit sem fios num compartimento com luz fluorescente electrónica (tipo inversor ou arranque rápido), a distância de transmissão do controlador pode ser encurtada. As unidades interiores devem ser instaladas tão longe quanto possível de lâmpadas fluorescentes.

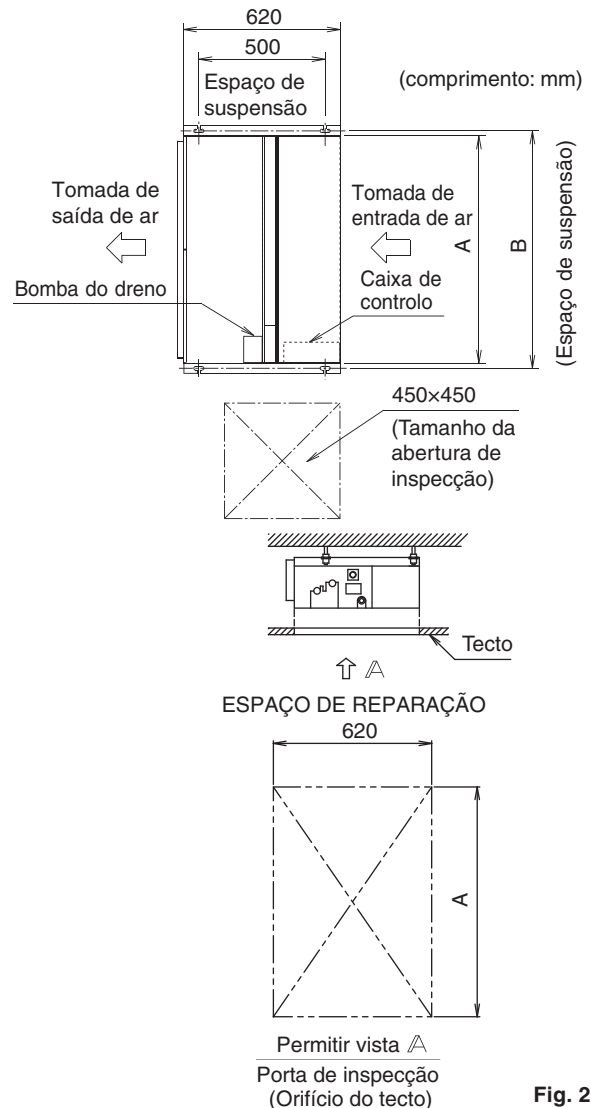
**(2) Use parafusos de instalação para sua instalação. Verifique se o teto é resistente o suficiente para suportar o peso da unidade. Se houver risco, reforce o teto antes da instalação da unidade.**

- Para evitar o contacto com a ventoinha, é necessário tomar uma das seguintes precauções:
  - Instalar a unidade no nível mais elevado possível a uma altura mínima de 2,7 m em relação ao piso.
  - Instalar a unidade no nível mais elevado possível a uma altura mínima de 2,5 m em relação ao piso, no caso de a ventoinha ficar externamente coberta por peças que podem ser retiradas sem recorrer a ferramentas (por ex., tecto falso, grelha...).
  - Instalar a unidade com uma conduta e uma grelha que apenas possam ser retiradas com a ajuda de ferramentas. Deverá ser instalada de forma a proporcionar uma protecção adequada contra o contacto com a ventoinha. Se existir um painel de manutenção na conduta, apenas deverá ser possível retirá-lo com a ajuda de ferramentas, para evitar o contacto com a ventoinha. A protecção deverá estar de acordo com a legislação local e europeia relevante. Não existem restrições no que respeita à altura de instalação.

**4. PREPARATIVOS NECESSÁRIOS PARA A INSTALAÇÃO**

**(1) Confirme a relação posicional entre a unidade e os parafusos de suspensão. (Consulte a Fig. 2)**

- Instale a abertura de inspecção no lado da caixa de controlo, onde a manutenção e a inspecção da caixa de controlo e bomba de drenagem são fáceis. Instale também a abertura de inspecção na parte inferior da unidade.



**Fig. 2**

(comprimento: mm)

Modelo	A	B
20 · 25 · 32 tipo	700	740
40 · 50 tipo	900	940
63 tipo	1100	1140

**(2) Certifique-se de que o alcance da pressão estática externa da unidade não é ultrapassado.**

(Consulte a documentação técnica para obter o alcance da definição da pressão estática externa.)

**(3) Abra o orifício de instalação. (Tectos predefinidos)**

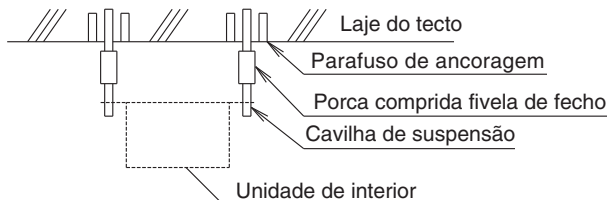
- Depois de aberto o orifício de instalação no tecto onde a unidade vai ser instalada, passe a tubagem de refrigerante, tubagem de drenagem, cabos de transmissão e cabos do controlador remoto (desnecessário no caso de controlador remoto sem cabos) pelos orifícios da tubagem e cabos da unidade.

Consulte “6. TUBULAÇÃO DE REFRIGERANTE” e “7. TUBULAÇÃO DE DRENAGEM” e “10. EXEMPLO DE LIGAÇÕES ELÉCTRICAS”.

- Depois de abrir o orifício do tecto, certifique-se de que o tecto está nivelado, caso seja necessário. Poderá ser necessário reforçar a estrutura do tecto para impedir que abane.  
Consulte um arquitecto ou carpinteiro para obter mais informações.

**(4) Instale os pernos de suspensão.**

(Utilize pernos de suspensão W3/8 ou M10.)  
Utilize um gancho no caso de tectos existentes e uma inserção, gancho ou outra peça embutida, a adquirir localmente, para tectos de construção nova para que estes possam suportar o peso da unidade. **(Consulte a Fig. 3)**



Nota: Todas as peças anteriores são fornecidas localmente.

Fig. 3

**(5) Em caso de sucção inferior..**

- (1) Retire a tampa da câmara. (7 locais)
- (2) Volte a colocar a tampa da câmara que retirou na orientação apresentada na Fig. 4 (7 locais)
- (3) Prenda o filtro de ar (acessório) do modo apresentado no diagrama.  
Os quatro orifícios que não podem ser cobertos pelo filtro de ar devem ser cobertos por fita vendida normalmente.

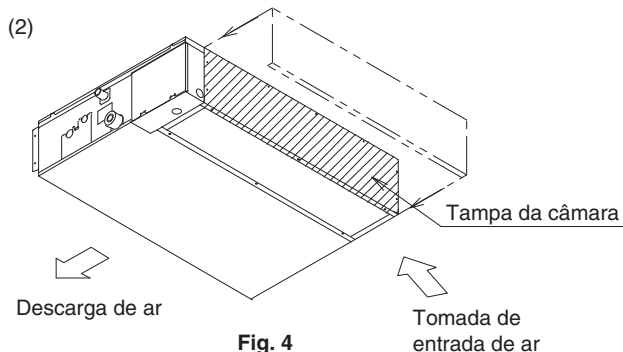
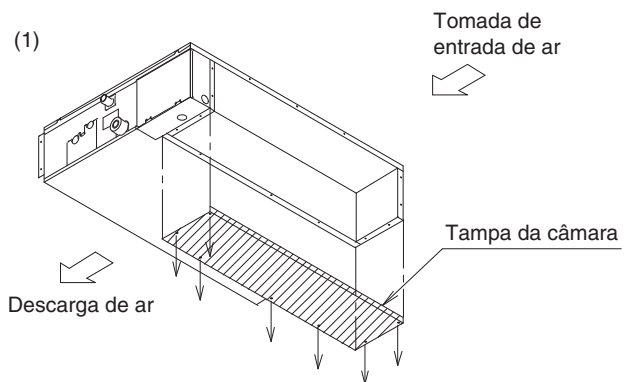
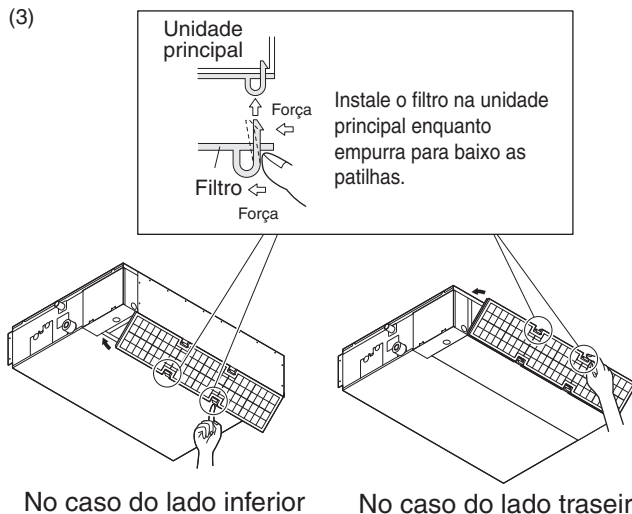


Fig. 4



**5. INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERNA**

«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) 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 dos lados superior e inferior na consola de suspensão. **(Consulte a Fig. 5)**

[ Prender a consola de suspensão ] [ Como prender as anilhas ]

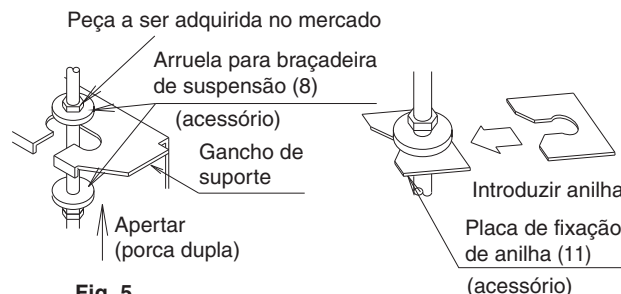


Fig. 5

**[ PRECAUÇÃO ]**

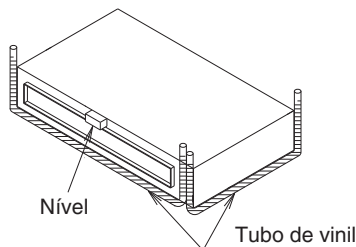
Uma vez que a unidade utiliza uma cuba de drenagem de plástico, impeça a entrada de resíduos de soldagem e outras matérias estranhas na saída de ar durante a instalação.

**(2) Ajustar a altura da unidade.**

**(3) Verifique se a unidade está horizontalmente nivelada.**

**— ⚠ PRECAUÇÃO —**

- Certifique-se de que a unidade está nivelada, utilizando um nível ou um tubo de plástico cheio de água. Ao utilizar um tubo de plástico em vez de um nível, regule a superfície superior da unidade à superfície da água em ambas as extremidades do tubo de plástico e regule horizontalmente a unidade. (Um aspecto que deve ser verificado em particular é se a unidade está instalada de modo a que a inclinação não se dirija para a tubagem de drenagem, uma vez que isso pode provocar derrames.)



(4) Aperte a porca superior.

## 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. Utilize isolamento que possa suportar temperaturas de, pelo menos, 120°C. Reforce o isolamento na tubagem de refrigerante de acordo com o ambiente da instalação. Se a temperatura por cima do tecto puder atingir 30°C ou a humidade relativa chegar aos 80%. É possível a formação de condensação na superfície do isolamento.⟩

Utilize isolamento que possa suportar temperaturas de, pelo menos, 120°C. Reforce o isolamento na tubagem de refrigerante de acordo com o ambiente da instalação. Se a temperatura por cima do tecto puder atingir 30°C ou a humidade relativa chegar aos 80%. É possível a formação de condensação na superfície do isolamento.⟩

### ⚠ PRECAUÇÃO

Siga os pontos apresentados a seguir.

- Utilize um corta-tubos e um dispositivo de alargamento adequado ao tipo de refrigerante.
- Se utilizar uma ligação de alargamento, aplique óleo éter ou óleo éster à volta da secção de alargamento.
- Utilize exclusivamente as porcas de alargamento fornecidas com a unidade. A utilização de porcas de alargamento diferentes pode provocar fugas de refrigerante.
- 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 imediatamente e exaustivamente o compartimento.

#### (1) Ligue a tubagem.

- A unidade exterior está 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. 6)**

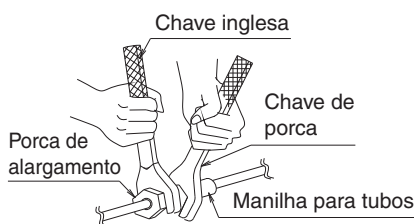


Fig. 6

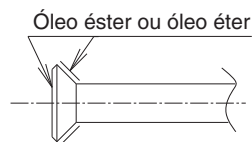


Fig. 7

- Para obter dados sobre os espaços das porcas de alargamento, consulte a Tabela 1.
- Ao usar ligações de porca de alargamento, aplique óleo éter ou óleo éster à secção de alargamento e, a seguir, rode 3 ou 4 vezes com a mão. **(Consulte a Fig. 7)**
- Consulte a Tabela 1 para momento de torção.

Tabela 1

Tamanho do tubo	Tensão do torque	Dimensões A do alargamento (mm)	Forma do alargamento
φ 6,4	15 – 17 N·m	8,7 – 9,1	
φ 9,5	33 – 39 N·m	12,8 – 13,2	
φ 12,7	50 – 60 N·m	16,2 – 16,6	
φ 15,9	63 – 75 N·m	19,3 – 19,7	

### ⚠ PRECAUÇÃO

O aperto excessivo pode danificar o alargamento e provocar fugas.

Tenha cuidado para que o óleo toque somente na parte de alargamento. Se o óleo tocar em partes de resina, etc., estas podem ficar danificadas devido à deterioração.

- Consulte a Tabela 2 se não houver chave dinamométrica. Utilizando uma chave para apertar porcas de alargamento faz com que o momento de torção aumente subitamente após um dado ponto. A partir daí, aperte a porca mais segundo o ângulo indicado no Tabela 2.
- (2) Depois de terminado o trabalho, certifique-se de que não há fugas de gás.
- (3) Depois verificar a existência de fugas de gás, certifique-se de que isola as ligações do tubo, consultando a Fig. 8.
  - Isole com o isolamento para instalação (3) (4) fornecido com os tubos de líquido e gás. Além disso, certifique-se de que o isolamento para instalação (3) (4) na tubagem de líquido e gás tem as suas costuras viradas para cima. (Aperte ambas as extremidades com uma braçadeira (9).)
  - Para a tubagem de gás, envolva a almofada vedante média (6) no isolamento para instalação (4) (peça da porca de alargamento).



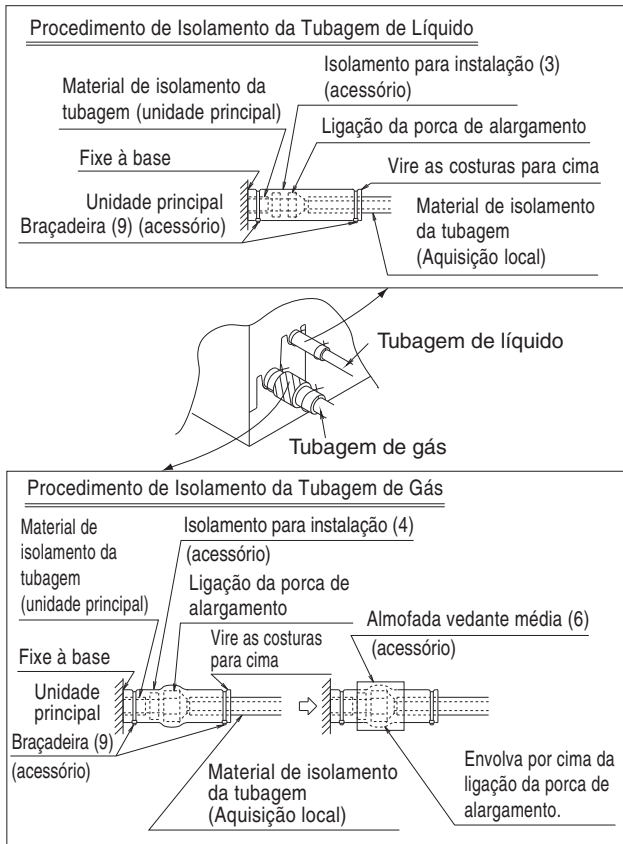


Fig. 8

### ⚠️ PRECAUÇÃO

Isolar todas as tubagens de campo até à respectiva ligação no interior da unidade. Qualquer tubagem à vista pode provocar condensação ou queimaduras se for tocada.

- Ao soldar a tubagem de refrigerante, proceda primeiramente à substituição do nitrogénio ou efectue a soldadura (PRECAUÇÃO 2) enquanto abastece nitrogénio à tubagem de refrigerante (PRECAUÇÃO 1) e, finalmente, ligue a unidade interior recorrendo às ligações de alargamento. (Consulte a Fig. 9)

### ⚠️ PRECAUÇÃO

1. Ao soldar um tubo ao mesmo tempo que abastece nitrogénio ao interior do tubo, certifique-se de que define a pressão do nitrogénio para 0,02 Mpa (0,2 kg/cm<sup>2</sup>), utilizando a válvula redutora de pressão. (Esta pressão é tal que sopra uma brisa para o seu rosto.)
2. Não utilize um fundente ao soldar juntas da tubagem de refrigerante. Utilize soldagem fósforo a cobre (BCuP-2: JIS Z 3264/B-Cu93P-710/795: ISO 3677) que não exige fundente. (A utilização de um fundente com cloro pode provocar a corrosão da tubagem. A utilização de um fundente de soldar contendo cloro pode provocar a deterioração do lubrificante refrigerante, afectando adversamente o sistema de tubagem de refrigerante.)

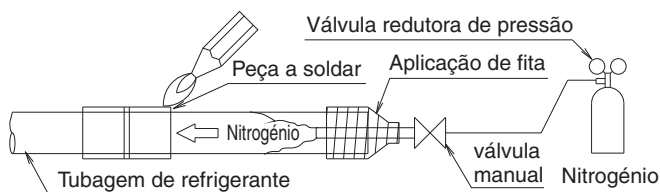


Fig. 9

### 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.

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

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.

Tabela 2

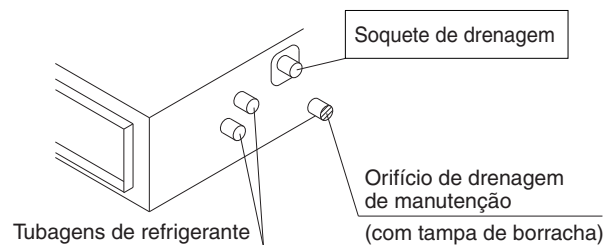
Tamanho do tubo	Ângulo para dar mais aperto	Comprimento do braço da ferramenta recomendado
φ 6,4 (1/4")	60 a 90 graus	Aprox. 150mm
φ 9,5 (3/8")	60 a 90 graus	Aprox. 200mm
φ 12,7 (1/2")	30 a 60 graus	Aprox. 250mm
φ 15,9 (5/8")	30 a 60 graus	Aprox. 300mm

## 7. TUBULAÇÃO DE DRENAGEM

### ⚠️ PRECAUÇÃO

- Antes de proceder à ligação da conduta, certifique-se de que a água escoou na totalidade.

#### (1) Instale a tubagem de drenagem.



- Certifique-se de que a drenagem funciona correctamente.
- O diâmetro do tubo de drenagem deve ser maior ou igual ao diâmetro do tubo de ligação (tubo de vinil, tamanho do tubo: 20 mm; dimensão exterior: 26 mm). (Não incluindo a tubagem ascendente)
- 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. (Consulte a Fig. 10)

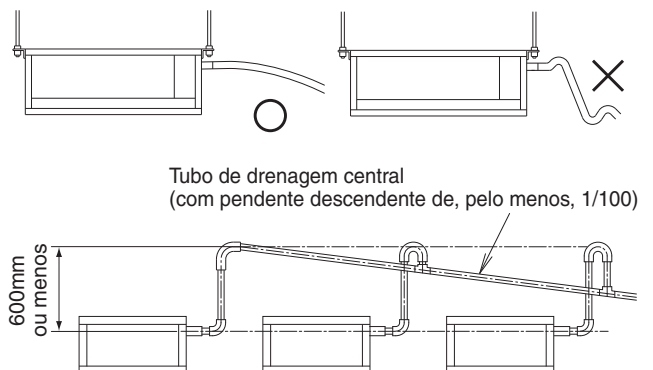


Fig. 10

### ⚠️ PRECAUÇÃO

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

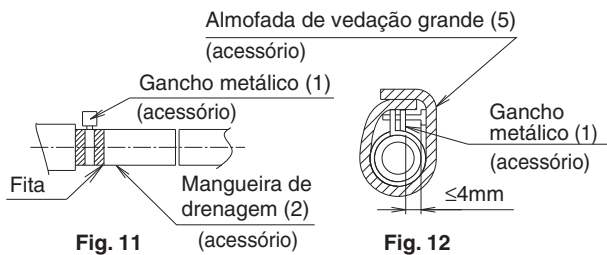
- Para evitar que o tubo de drenagem ceda, coloque as cavilhas de suporte em espaços de 1 a 1,5 m.
- Utilize a mangueira de drenagem (2) e a braçadeira metálica (1). Introduza totalmente a mangueira de drenagem (2) soquete de drenagem e aperte com firmeza o grampo metálico (1) com a parte superior da fita branca na ponta da mangueira. Aperte a braçadeira metálica (1) até a cabeça do parafuso ficar a menos de 4 mm da mangueira.

**(Consulte as Fig. 11 e 12)**

- As duas áreas a seguir devem ser isoladas devido à possibilidade de formação de condensação, originando o derrame de água.

- Tubagem de drenagem que passa no interior
- Soquete de drenagem

Consultando a figura a seguir, isole a braçadeira metálica (1) e a mangueira de drenagem (2), recorrendo à Almofada de vedação grande (5). **(Consulte a Fig. 12)**

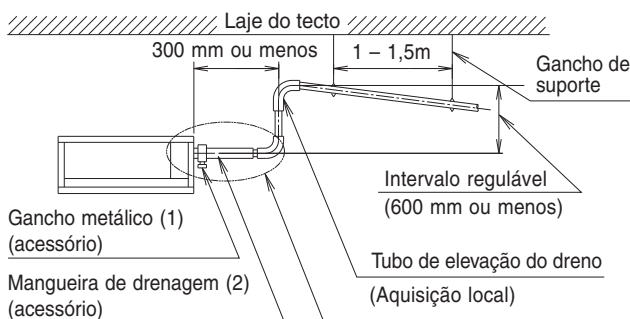


**Fig. 11**

**Fig. 12**

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

- Certifique-se de que a altura do tubo de drenagem de elevação não ultrapassa 600 mm.
- Coloque horizontalmente a tubagem de elevação da drenagem e certifique-se de que não fica a mais de 300 mm da unidade. **(Consulte a Fig. 13)**

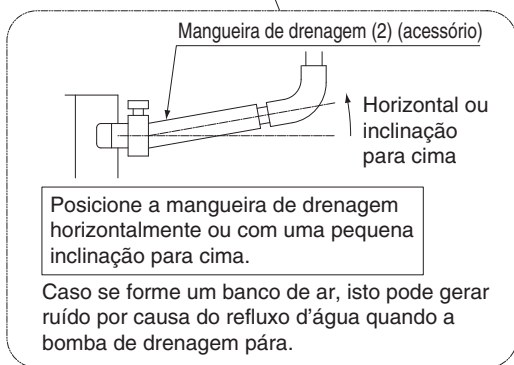


Gancho metálico (1) (acessório)  
Mangueira de drenagem (2) (acessório)

Gancho de suporte

Intervalo regulável (600 mm ou menos)

Tubo de elevação do dreno (Aquisição local)



Posicione a mangueira de drenagem horizontalmente ou com uma pequena inclinação para cima.

Caso se forme um banco de ar, isto pode gerar ruído por causa do refluxo d'água quando a bomba de drenagem pára.

**Fig. 13**

### < 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.
- Não torça nem dobre a mangueira de drenagem (2) para evitar a aplicação de força excessiva sobre a mesma. (Este tipo de tratamento poderá provocar fugas.)
- Se utilizar o tubo de drenagem central, siga o procedimento descrito na Fig. 10.
- Seleccione um tubo de drenagem central com as dimensões adequadas consoante a capacidade da unidade ligada.

**(2) Depois de terminar os trabalhos de tubulação, verifique se a drenagem flue adequadamente conforme descrito abaixo.**

### ⚠ PRECAUÇÃO

- A instalação eléctrica deve ser realizada por electricistas habilitados.
- No caso de a instalação eléctrica ser realizada por electricistas não habilitados, os passos 3 a 7 devem ser executados após o **TESTE**.

1. Retire a tampa da caixa de controle. Ligue o controlador remoto e a alimentação eléctrica (monofásica, 50 Hz, 220-240 V ou monofásica, 60 Hz, 220 V), respectivamente, ao bloco de terminais e ligue bem o fio de terra (conforme ilustrado na figura a seguir).

### ⚠ PRECAUÇÃO

Prenda bem os cabos com as braçadeiras (9) (10) disponibilizadas como acessórios Fig. 17 para que não seja aplicada tensão sobre as áreas de ligação dos cabos.

2. Certifique-se de que a tampa da caixa de controle está fechada antes de ligar a electricidade.
3. Retire a tampa de inspecção.
4. Gradualmente, deite aproximadamente 1L de água a partir do orifício de inspecção na cuba de drenagem para verificar a drenagem.

### ⚠ PRECAUÇÃO

Certifique-se de que impede a aplicação de força externa sobre o interruptor de bóia. (Isto pode provocar avarias.)

5. Instale a tampa de inspecção.
6. Realize a seguinte operação utilizando o controlador remoto e verifique a drenagem.

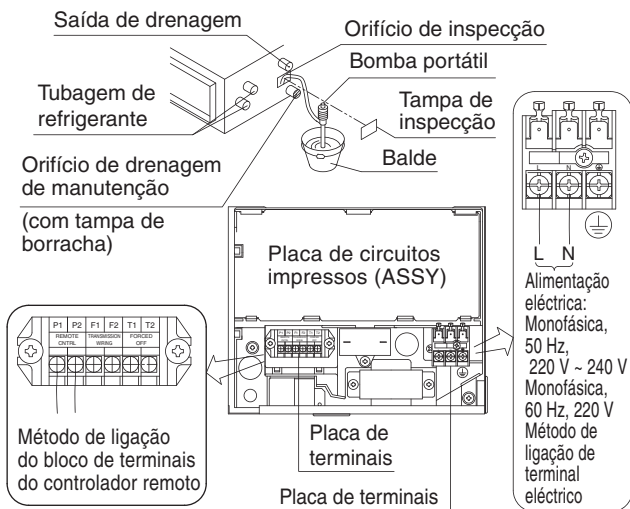
- Seleccione o botão inspecção/funcionamento de teste "TEST" utilizando o controlador remoto. A unidade activa o funcionamento de teste. Prima o botão selector de modo de funcionamento "VENTILAÇÃO", e seleccione OPERAÇÃO DE VENTILAÇÃO "VENTILAÇÃO".

- Prima o botão LIGA/DESLIGA "LIGA/DESLIGA". (O ventilador da unidade interior e a bomba de drenagem arrancam.)

### ⚠ PRECAUÇÃO

O ventilador rodará igualmente ao mesmo tempo. Tenha cuidado.

Não toque na bomba de drenagem para evitar choques eléctricos.



7. Utilize o controlador remoto para fechar o funcionamento.

## 8. INSTALAR A CONDUTA

Ligue a conduta adquirida localmente.

### Lado de entrada de ar

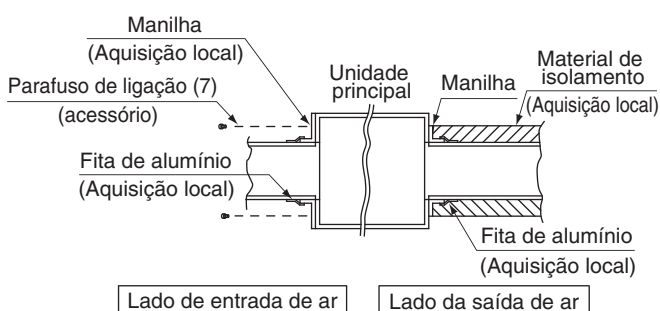
- Instale a conduta e manilha do lado da admissão (adquirida localmente).
- Ligue a manilha à unidade principal com os parafusos acessórios (7).

Classe	20 · 25 · 32	40 · 50	63
Número de posições	16	22	26

- Envolve a manilha do lado da admissão e a área de ligação da conduta com fita de alumínio ou algo semelhante para impedir a saída de ar.

### ⚠ PRECAUÇÃO

Ao ligar uma conduta ao lado da admissão, certifique-se de que liga um filtro de ar no interior da passagem de ar no lado da admissão. (Utilize um filtro de ar cuja eficácia de recolha de poeiras é de, pelo menos, 50% numa técnica gravimétrica.) Se a conduta de admissão for instalada, o filtro fornecido não é utilizado.



### Lado da saída de ar

- Ligue a conduta de acordo com o ar no interior da manilha do lado da saída.
- Envolve a manilha do lado da saída e a área de ligação da conduta com fita de alumínio ou algo semelhante para impedir a saída de ar.

### ⚠ PRECAUÇÃO

- Certifique-se de que isola a conduta para impedir a formação de condensação. (Material: lã de vidro ou espuma de polietileno, 25 mm espessura)
- Utilize isolamento eléctrico entre a conduta e a parede sempre que usar condutas metálicas para passar redes metáli-

cas com a forma de uma rede ou vedação ou chapas metálicas em edifícios de madeira.

- Não se esqueça de explicar ao cliente a forma de manter e limpar os acessórios adquiridos localmente (filtro de ar, grelha (tanto a saída de ar e a grelha de sucção), etc.).

## 9. INSTALAÇÃO ELÉTRICA

### 9-1 INSTRUÇÕES GERAIS

- Corte a energia eléctrica antes de proceder a qualquer trabalho.
- Todas as peças específicas, materiais e componentes eléctricos devem estar de acordo com os códigos locais.
- Use apenas cabos de cobre.
- Consulte igualmente "Placa do Diagrama da rede eléctrica" ao fazer as ligações eléctricas.
- Para mais pormenores sobre o modo de ligar o controlador remoto, consulte "MANUAL DE INSTALAÇÃO DO CONTROLADOR REMOTO".
- Toda a instalação eléctrica deverá ser feita por um electricista autorizado.
- O sistema é constituído por várias unidades interiores. Marque cada unidade interior como unidade A, unidade B, etc., e certifique-se de que as ligações da placa dos terminais da unidade exterior e unidade BS são as adequadas. Se as ligações entre a unidade exterior e uma unidade interior não coincidirem, é provável que o sistema funcione deficientemente.
- 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 permita que o fio de terra toque em tubos de gás, tubos de água, pára-raios ou fios de terra do telefone.
  - Tubos de gás: as fugas de gás poderão provocar explosões ou incêndios.
  - Tubos de água: não podem ser ligados à terra se forem utilizados tubos de vinil duro.
  - Fios de terra do telefone e pára-raios: o potencial de terra se forem atingidos por um raio é extremamente elevado.
- Para evitar curto-circuitos nas ligações eléctricas, utilize terminais isolados.
- Não ligue a alimentação eléctrica (interruptor de circuito ou interruptor eléctrico de vazamento à terra) até todo o trabalho ter terminado.

### 9-2 ESPECIFICAÇÕES PARA FUSÍVEIS E FIOS FORNECIDOS LOCALMENTE

#### Ligados à electricidade

Modelo	Ligações do fornecimento eléctrico (incluindo fio de terra)			
	Número de unidades	Fusíveis adquiridos localmente	Cabo	Bitola
20 · 25 · 32 tipo	1	16A	H05VV-U3G (NOTA 1)	Dimensão do fio deve obedecer aos códigos locais.
40 · 50 tipo				
63 tipo				

Modelo	Fios de transmissão Circuito do controlador remoto	
	Cabo	Bitola (mm <sup>2</sup> )
20 · 25 · 32 tipo	Fio revestido a vinil ou cabo (2 fios) (NOTA 2)	0,75 - 1,25
40 · 50 tipo		
63 tipo		

#### NOTES

1. Aparece só no caso de tubos protegidos. Use H07RN-F no caso de não haver proteção.
  2. Espessura isolada: 1 mm ou mais.
  3. Se as ligações estiverem num local onde as pessoas podem tocar facilmente nelas, instale um interruptor eléctrico de vazamento à terra para impedir a ocorrência de choques eléctricos.
  4. Ao utilizar um interruptor eléctrico de vazamento à terra, certifique-se de que selecciona um de boa qualidade para proteger contra correntes excessivas e curto-circuitos. Ao utilizar um interruptor eléctrico de vazamento à terra somente como dispositivo de terra, certifique-se de que utiliza também um interruptor eléctrico.
- O comprimento dos cabos de transmissão e do cabo do controlador remoto deverá ser o seguinte.

Comprimento dos cabos de transmissão e do cabo do controlador remoto

Unidade externa – Unidade interna	Máx. 1000m (Comprimento total dos cabos: 2000 m)
Unidade interna – Controle remoto	Máx. 500m

### 9-3 CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

Unidades				Fornecimento eléctrico		Motor da ventoinha	
Modelo	Hz	Volts	Limites de tensão	MCA	MFA	KW	FLA
20 · 25 · 32	50	220-240	Mín. 198	0,8	16	0,062	0,6
40			Máx. 264	1,0		0,062	0,8
50			1,0	0,13		0,8	
63			1,1	0,13		0,9	
20 · 25 · 32	60	220	Mín. 198	0,9	16	0,062	0,7
40			Máx. 242	1,1		0,062	0,9
50			1,3	0,13		1,0	
63			1,4	0,13		1,1	

MCA: Amperagem (A) dos Circuitos Mínima

MFA: Amperagem (A) dos Fusíveis Máxima

KW: Potência Nominal do Motor da Ventoinha (kW)

FLA: Amperagem (A) de Carga Total

## 10. EXEMPLO DE LIGAÇÕES ELÉCTRICAS

### 10-1 COMO EFECTUAR AS LIGAÇÕES DOS CABOS

- Ligue somente depois de retirar a tampa da caixa de controle, conforme ilustrado na Fig. 17, referente à vista A ou B consoante o tipo de unidade.

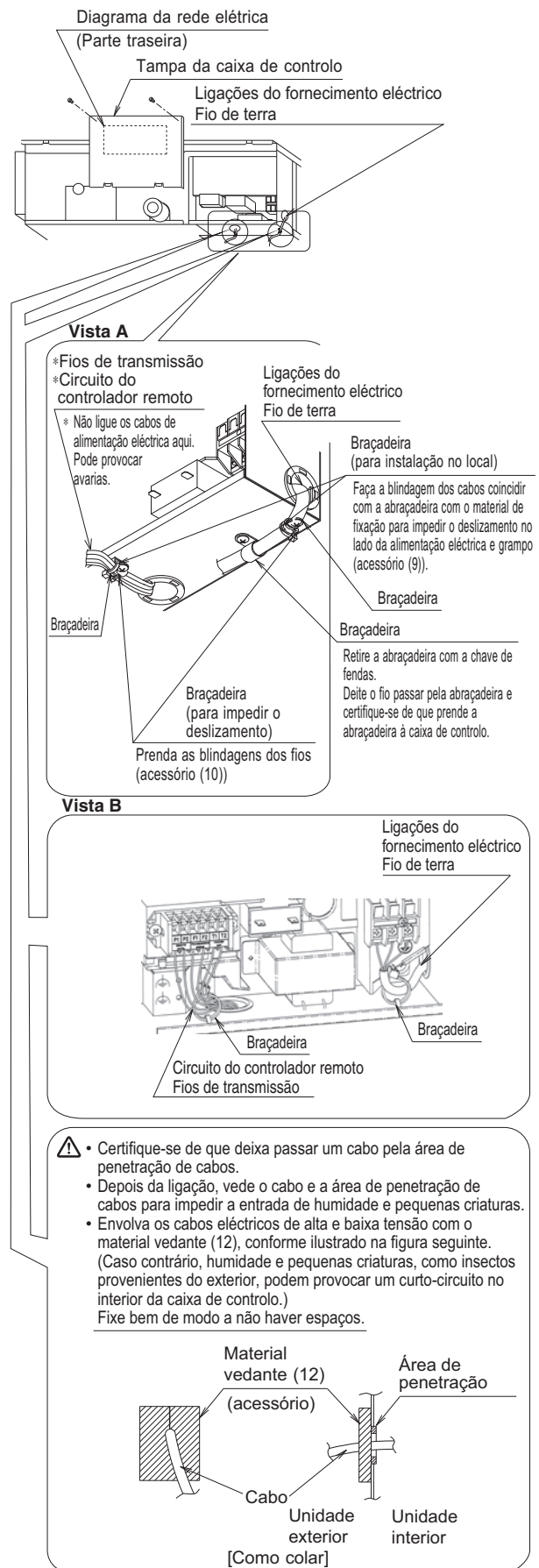


Fig. 17

## ⚠️ PRECAUÇÃO

- Ao prender os cabos, utilize o material respectivo (9) e (10) fornecido para o efeito, conforme ilustrado na Fig. 17, para impedir que as ligações dos cabos estejam sujeitas a pressões exteriores, e fixe com firmeza.
- Prenda o fio de alimentação eléctrica e o fio de terra à caixa de controlo com o dispositivo de fixação.
- Ao instalar os cabos, certifique-se de que os cabos ficam sem obstruções e não impedem o fecho conveniente da tampa da caixa de controlo; seguidamente, feche a tampa com firmeza. Ao instalar a tampa da caixa de controlo, certifique-se de que não prende calca nenhum cabo.
- No exterior do ar condicionado, separe o cabo de baixa tensão (cabos do controlador remoto e transmissão) e de alta tensão (cabos de terra e alimentação eléctrica), no mínimo, 50 mm, para que não passem pelo mesmo local em conjunto. A sua proximidade pode provocar interferências eléctricas, avarias e anomalias.

### [ PRECAUÇÃO ]

- Consulte o “MANUAL DE INSTALAÇÃO DO CONTROLADOR REMOTO” para obter informações sobre como instalar e aplicar os cabos eléctricos do controlador remoto.
- Consulte igualmente “Placa do Diagrama da rede eléctrica” ao fazer as ligações eléctricas.
- Ligue o cabo do controlador remoto e cabos de transmissão aos blocos de terminais respectivos.

## ⚠️ PRECAUÇÃO

- Em nenhuma circunstância, não deve ligar os cabos de alimentação eléctrica ao controlador remoto ou ao bloco de terminais dos cabos eléctricos. Ao fazê-lo, poderá destruir a totalidade do sistema.

### [ Ligação dos cabos eléctricos, cabo do controlador remoto e cabos de transmissão ] (Consulte a Fig. 18)

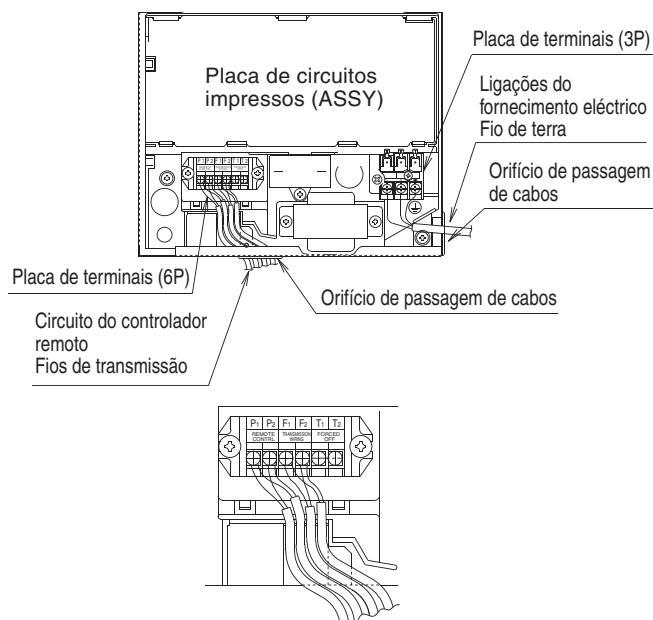


Fig. 18

#### • Fornecimento eléctrico e ligação à terra

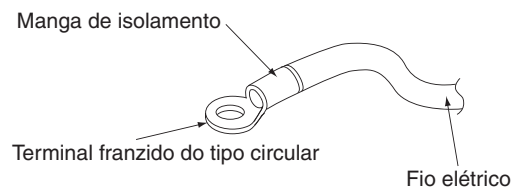
Retire a tampa da caixa de controlo. Seguidamente, puxe os cabos para a unidade através do orifício de passagem de cabos e ligue ao bloco de terminais (3P). Coloque a parte de vinil blindado na caixa de controlo.

#### • Cabos do controlador remoto e de transmissão

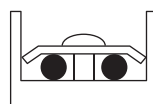
Puxe os cabos para a unidade através do orifício de passagem de cabos e ligue ao bloco de terminais (6P). Coloque a parte de vinil blindado na caixa de controlo.

### < Precauções a ter na colocação dos cabos de alimentação eléctrica >

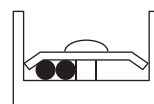
- Não é possível ligar cabos eléctricos de espessuras diferentes ao bloco de terminais dos cabos de alimentação eléctrica. (Se os cabos de alimentação eléctrica não estiverem devidamente tensos, isso poderá provocar um calor anormal.)
- Utilize terminais circulares do tipo franzidos isolados com mangas para ligação ao bloco de terminais dos cabos de alimentação eléctrica. Se não houver, ligue cabos com o mesmo diâmetro em ambos os lados, conforme ilustrado na figura.



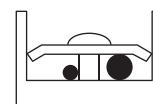
Ligue fios do mesmo calibre a ambos os lados.



Não ligue fios do mesmo calibre a ambos os lados.



Não ligue fios de diferentes calibres.



**Siga as instruções apresentadas a seguir se os fios ficarem muito quentes devido ao facto de estar com muita folga.**

- Para as ligações, utilize os cabos de alimentação eléctrica designados e ligue com firmeza e, seguidamente, prenda para impedir que sejam exercidas forças exteriores sobre o quadro de terminais.
- Use a chave de fendas correcta para apertar os parafusos dos terminais. Se a lâmina da chave de fendas for demasiado pequena, poderá danificar a cabeça dos parafusos e estes não serão devidamente apertados.
- Se os parafusos de terminais forem apertados em demasia, os parafusos poderão ser danificados.
- Para conhecer o binário de aperto dos parafusos dos terminais, consulte o quadro seguinte.

Placa de terminais	Tensão do torque (N·m)
Bloco de terminais para o controlador remoto (6P) / Fios de transmissão	0,79 – 0,97
Bloco de terminais dos cabos de alimentação eléctrica (3P)	1,18 – 1,44

## [ EXEMPLO DE LIGAÇÕES ELÉCTRICAS ]

### Sistema n° 1 Ao utilizar 1 controlador remoto para 1 uma unidade interior

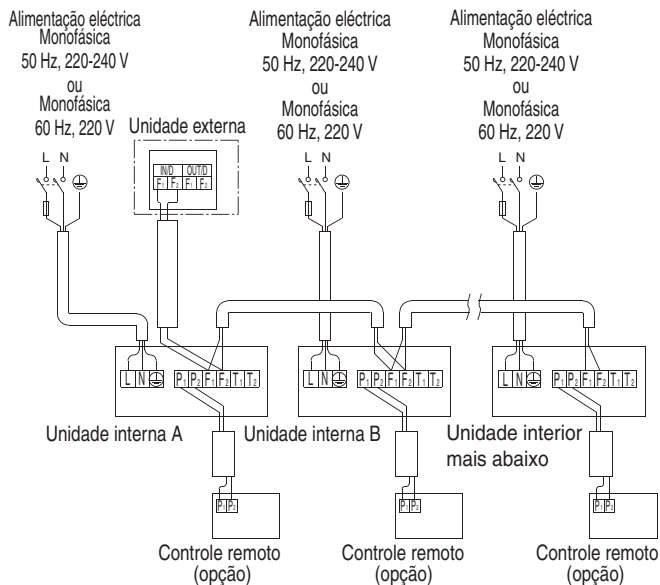


Fig. 19

### Sistema n° 2 Para controlo de grupo ou utilize com 2 controladores remotos

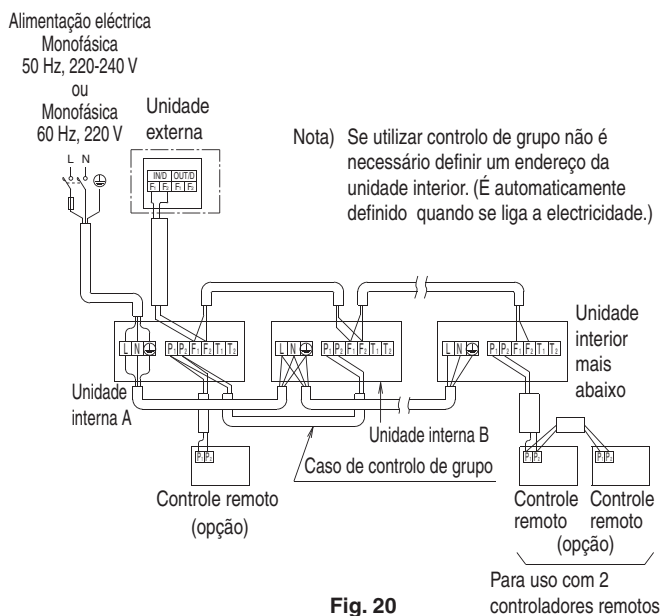


Fig. 20

### Sistema n° 3 Quando incluir unidade BS

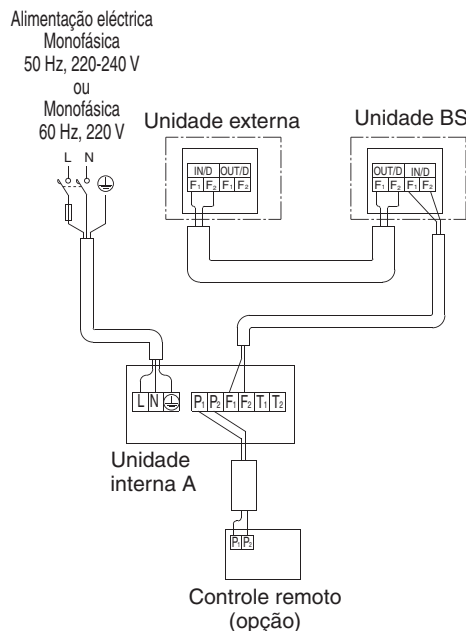


Fig. 21

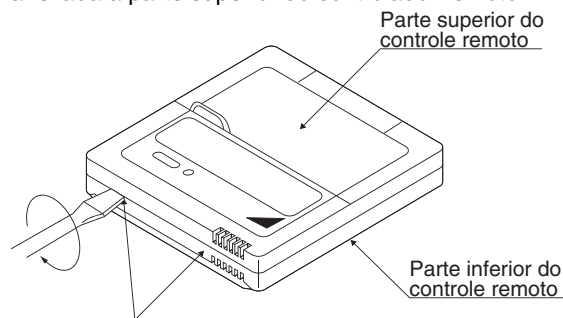
### 10-2 NO USO DE 2 CONTROLES REMOTOS (Controlando 1 unidade interna por 2 controles remotos)

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

#### MUDANÇA PRINCIPAL/SECUNDÁRIA

- 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 (2 locais).

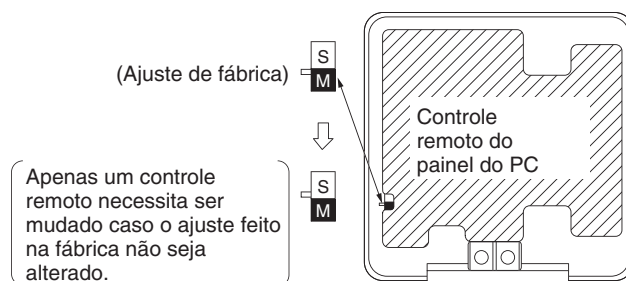
A placa de circuito impresso do controlador remoto está anexada à parte superior do controlador remoto.



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

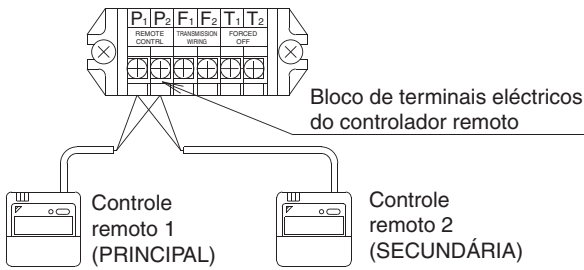
- Rode para "S" o interruptor de mudança PRINCIPAL/SECUNDÁRIA na placa de circuito impresso de um dos dois controladores remotos.

(Deixe o interruptor do outro controlador remoto ajustado em "M".)



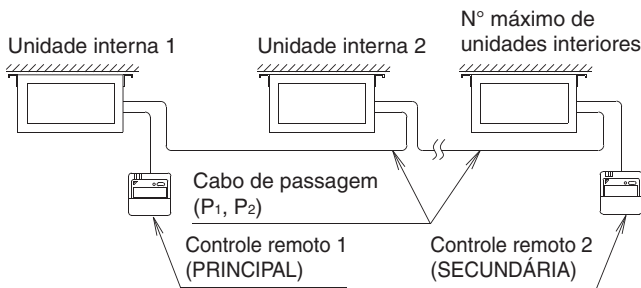
**Método de Ligações** (Consulte “9. INSTALAÇÃO ELÉTRICA”)

- (3) Retire a tampa da caixa de controlo.
- (4) Adicione o controlador remoto 2 (SECUNDÁRIA) ao bloco de terminais do controlador remoto (P<sub>1</sub>, P<sub>2</sub>) na caixa de controlo. (Não existe polaridade.)



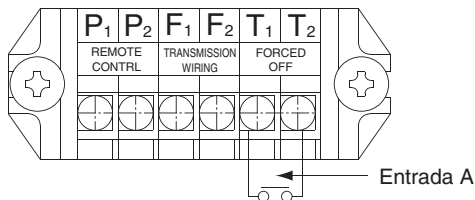
**[ PRECAUÇÃO ]**

- São necessários cabos de passagem se for utilizado o controlo de grupo e 2 controladores remotos ao mesmo tempo.
- Ligue a unidade interior no final do cabo de passagem (P<sub>1</sub>, P<sub>2</sub>) ao controlador remoto 2 (SECUNDÁRIA).



**10-3 CONTROLO REMOTO (FUNCIONAMENTO DE DESLIGAR/LIGAR FORÇADO)**

- Ligue os fios de entrada provenientes do exterior aos terminais T<sub>1</sub> e T<sub>2</sub>, no bloco de terminais (6P) para o controlador remoto fazer o respectivo controlo remoto.
- Para pormenores sobre o funcionamento, consulte “11. DEFINIÇÃO DE CAMPO E TESTE”.



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, 1 mA.

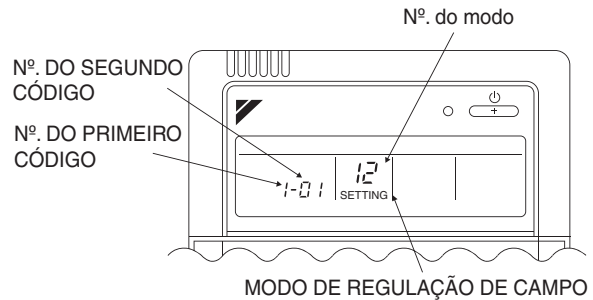
**10-4 COMANDO CENTRALIZADO**

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

**11. DEFINIÇÃO DE CAMPO E TESTE**

⟨As definições de campo podem ter de ser realizadas através do controlador remoto, dependendo do tipo de instalação.⟩

- (1) Certifique-se de que as tampas da caixa de controlo estão fechadas nas unidades interiores e exteriores.
- (2) Dependendo do tipo de instalação, proceda às definições de campo a partir do controlador remoto depois de ligar a alimentação eléctrica, seguindo o manual “Definições de Campo” que acompanha o controlador remoto.
  - As definições podem seleccionar “Nº. do modo”, “Nº. DO PRIMEIRO CÓDIGO” e “Nº. DO SEGUNDO CÓDIGO”.
  - As “Definições de Campo” incluídas no controlador remoto enumeram a ordem das definições e o método de funcionamento.



- Por último, certifique-se de que o cliente guarda o manual “Definições de Campo” com o manual de funcionamento num local seguro.

**11-1 DEFINIR A SELECÇÃO DA PRESSÃO ESTÁTICA**

- Selecciono o N°. DO SEGUNDO CÓDIGO para a resistência da conduta ligada. (O N°. DO SEGUNDO CÓDIGO é definido em fábrica para “01”.)
- Consulte a documentação técnica para outras informações.

Pressão estática externa	N°. do modo	N°. DO PRIMEIRO CÓDIGO	N°. DO SEGUNDO CÓDIGO
Padrão (10Pa)	13(23)	5	01
Definição da pressão estática (30 Pa)			02

**11-2 DEFINIÇÃO DO CONTROLO REMOTO**

- O funcionamento de desligar forçado e LIGAR/DESLIGAR deve ser seleccionado através da selecção do N°. DO SEGUNDO CÓDIGO conforme ilustrado no quadro seguinte. (O N°. DO SEGUNDO CÓDIGO é definido em fábrica para “01”.)

Entrada externa LIGAR/DESLIGAR	N°. do modo	N°. DO PRIMEIRO CÓDIGO	N°. DO SEGUNDO CÓDIGO
Desligar forçado	12(22)	1	01
Funcionamento LIGAR/DESLIGAR			02

- A entrada A de desligar forçado e o funcionamento LIGAR/DESLIGAR funcionam conforme ilustrado no quadro seguinte.

Desligar forçado	Funcionamento LIGAR/DESLIGAR
Entrada A “ligada” para forçar uma paragem (recepção do controlador remoto inibida)	Unidade utilizada através da alteração da Entrada A de “desligada” para “ligada”
Entrada A “desligada” para activar o controlador remoto	Unidade desligada através da alteração da Entrada A de “ligada” para “desligada”

### 11-3 DEFINIR O INTERVALO DE APRESENTAÇÃO DO SINAL DE FILTRO

- Explique ao seguinte ao cliente se as definições de sujidade do filtro tiverem sido alteradas.
- Aquando da saída de fábrica, o tempo de apresentação do sinal do filtro está definido para 2500 horas (equivalente a 1 ano de utilização).
- As definições podem ser alteradas para não apresentar.
- Ao instalar a unidade num local com muito pó, defina o tempo de apresentação do sinal do filtro para intervalos mais curtos (1250 horas).
- Explique ao que cliente que o filtro precisa de ser regularmente limpo para impedir o seu entupimento e que também é necessário definir o intervalo de limpeza respectivo.

Nº. do modo	Nº. DO PRIMEIRO CÓDIGO		Nº. DO SEGUNDO CÓDIGO	
			01	02
10 (20)	0	Sujidade do filtro	reduzida	alta
	1 (reduzida/alta)	Tempo apresentado (unidades: horas)	2500/ 1250	10000/ 5000
	3	Apresentação do sinal do filtro	LIGAR	DESLIGAR

### 11-4 DEFINIÇÕES PARA ACESSÓRIOS VENDIDOS SEPARADAMENTE

- Consulte os manuais de instruções fornecidos com os acessórios vendidos separadamente para proceder às definições necessárias.






#### 〈 Ao utilizar um controlo remoto sem fios 〉

- É necessário definir um endereço do controlador remoto sem fios no caso de utilizar um dispositivo deste tipo. Consulte o manual de instalação fornecido com o controlador remoto sem fios para mais pormenores sobre como proceder às definições.

#### (3) Realize um teste, seguindo o manual de instalação da unidade exterior.

- A lâmpada de operação do controlo remoto piscará sempre que ocorra um erro. Verifique o código do erro na indicação no mostrador de cristal líquido para identificar qual o problema. Na secção “CUIDADOS COM O SERVIÇO” da unidade exterior existe explicação sobre os códigos de erro e o problema associado.

Se o visor apresentar alguma das seguintes mensagens, há a possibilidade de as ligações eléctricas terem sido realizadas incorrectamente ou de a alimentação eléctrica não ter sido ligada, por isso, verifique novamente.

Visor do controlador remoto	Conteúdo
“  ” visor	• Há um curto-circuito nos terminais DESLIGAR FORÇADO (T <sub>1</sub> , T <sub>2</sub> ).
“  ” visor	• O teste não foi realizado.
“  ” visor “  ” visor	• A electricidade na unidade exterior está desligada. • A unidade exterior não tem ligações eléctricas. • Ligações incorrectas para os cabos de transmissão e/ou cabos de DESLIGAR FORÇADO. • Os cabos de transmissão estão cortados.
“  ” visor	• Cabos de transmissão invertidos
Sem visor	• A electricidade na unidade interior está desligada. • A unidade interior não tem ligações eléctricas. • Ligações incorrectas para os cabos do controlador remoto, cabos de transmissão e/ou fios de DESLIGAR FORÇADO. • Os cabos do controlador remoto estão cortados.





#### — PRECAUÇÃO —

- Interrompa sempre o teste, utilizando o controlador remoto para parar o funcionamento.

#### (4) Depois de terminado o teste, verifique a drenagem na bomba de drenagem em conformidade com “7. TUBULAÇÃO DE DRENAGEM”.



## 12. DIAGRAMA DA REDE ELÉTRICA

	: CABLAGEM LOCAL
	: CONECTOR
	: BRAÇADEIRA
	: TERRA DE PROTECÇÃO (PARAFUSO)
F	: FASE
N	: NEUTRO

BLK	: PRETO	ORG	: COR-DE-LARANJA
BLU	: AZUL	PNK	: COR-DE-ROSA
BRN	: CASTANHO	RED	: ENCARNADO
GRN	: VERDE	WHT	: BRANCO
GRY	: CINZENTO	YLW	: AMARELO

A1P.....	PLACA DE CIRCUITO IMPRESSO
C1.....	CONDENSADOR
F1M.....	PROTECÇÃO TÉRMICA (M1F EMBUTIDO)
F1U.....	FUSÍVEL (F, 5 A, 250 V)
F2U.....	FUSÍVEL LOCAL
HAP.....	DÍODO EMISSOR DE LUZ (MONITOR DE SERVIÇO - VERDE)
K1P.....	RELÉ MAGNÉTICO
M1F.....	MOTOR (VENTOINHA)
M1P.....	MOTOR (BOMBA DE DRENAGEM)
Q1DI.....	DETECTOR DE FUGAS PARA A TERRA
Q1TR.....	CIRCUITO DE CONTROLO DE FASE
R1T.....	TERMÍSTOR (ASPIRAÇÃO DE AR)
R2T.....	TERMÍSTOR (LÍQUIDO)
R3T.....	TERMÍSTOR (GÁS)

S1L.....	INTERRUPTOR DE FLUTUAÇÃO
TR1.....	TRANSFORMADOR (220 V/22 V)
X1M.....	PLACA DE BORNES (CONTROLO)
X2M.....	PLACA DE BORNES (FONTE DE ALIMENTAÇÃO)
Y1E.....	VÁLVULA ELECTRÓNICA DE EXPANSÃO
Z1C,Z2C.....	FILTRO DE RUÍDO (NÚCLEO DE FERRITE)

### CONECTOR (ACESSÓRIO OPCIONAL)

X16A.....	CONECTOR (ADAPTADOR DE CABOS)
X18A.....	CONECTOR (ADAPTADOR DE LIGAÇÃO PARA ACESSÓRIOS ELÉCTRICOS)

### CONTROLO REMOTO COM FIO

R1T.....	TERMÍSTOR (AR)
SS1.....	COMUTADOR (PRINCIPAL/SECUNDÁRIO)

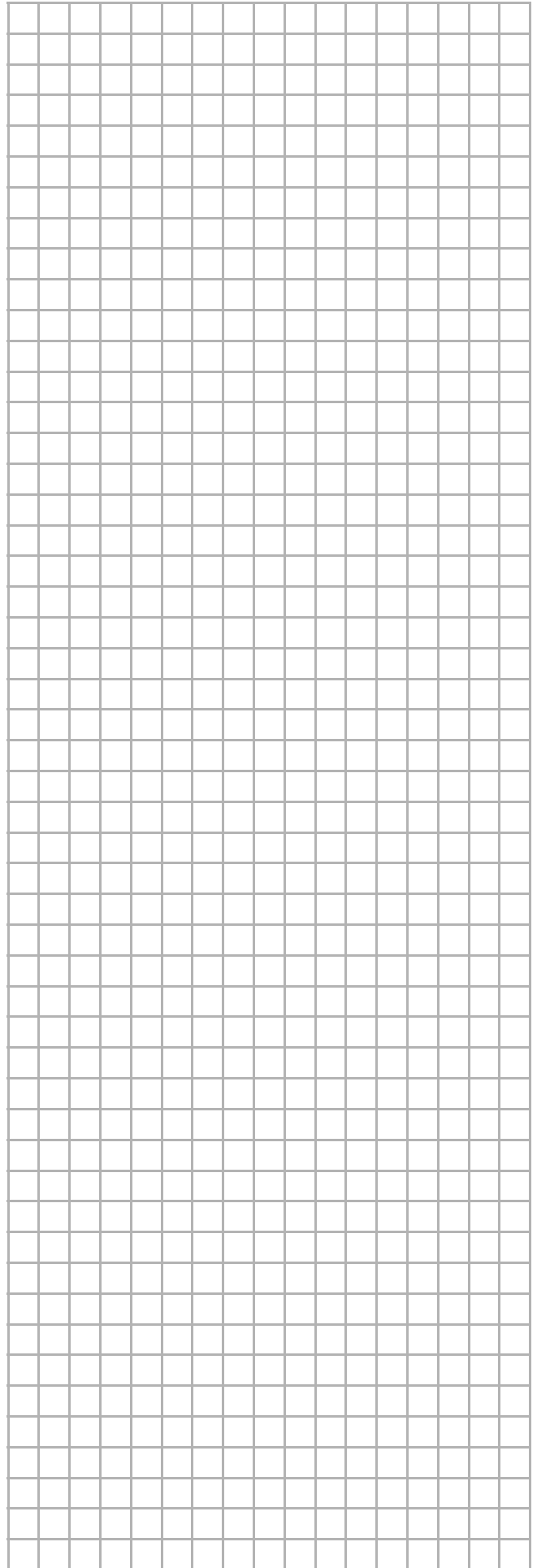
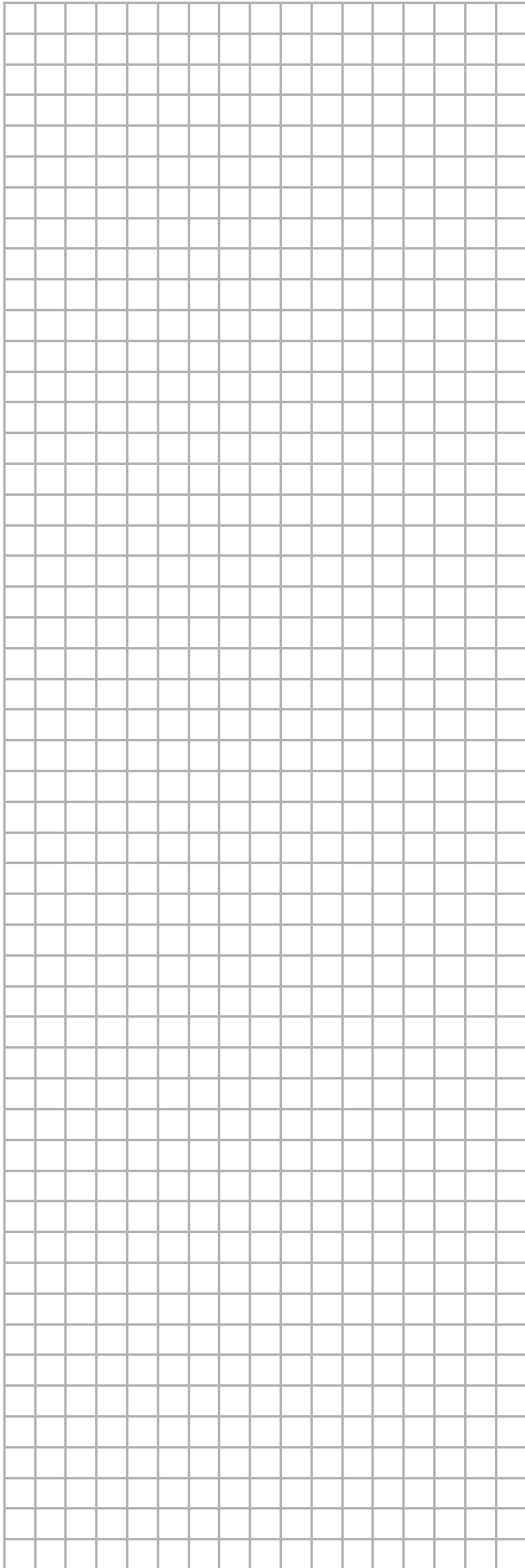
WIRED REMOTE CONTROLLER (OPTIONAL ACCESSORY)	: CONTROLO REMOTO COM FIO : (ACESSÓRIO OPCIONAL)
SWITCH BOX (INDOOR)	: CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO (INTERIOR)
TRANSMISSION WIRING	: CABLAGEM DE TRANSMISSÃO
CENTRAL REMOTE CONTROLLER	: CONTROLO REMOTO CENTRAL
INPUT FROM OUTSIDE	: ENTRADA DO EXTERIOR

#### NOTA

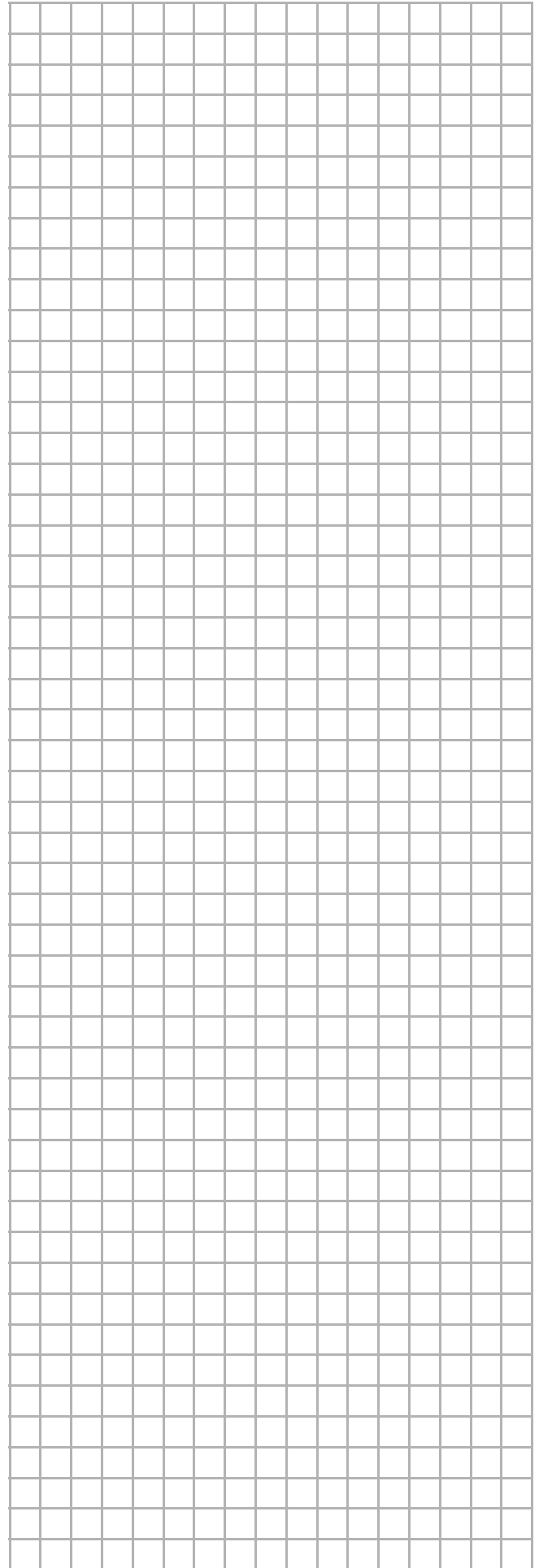
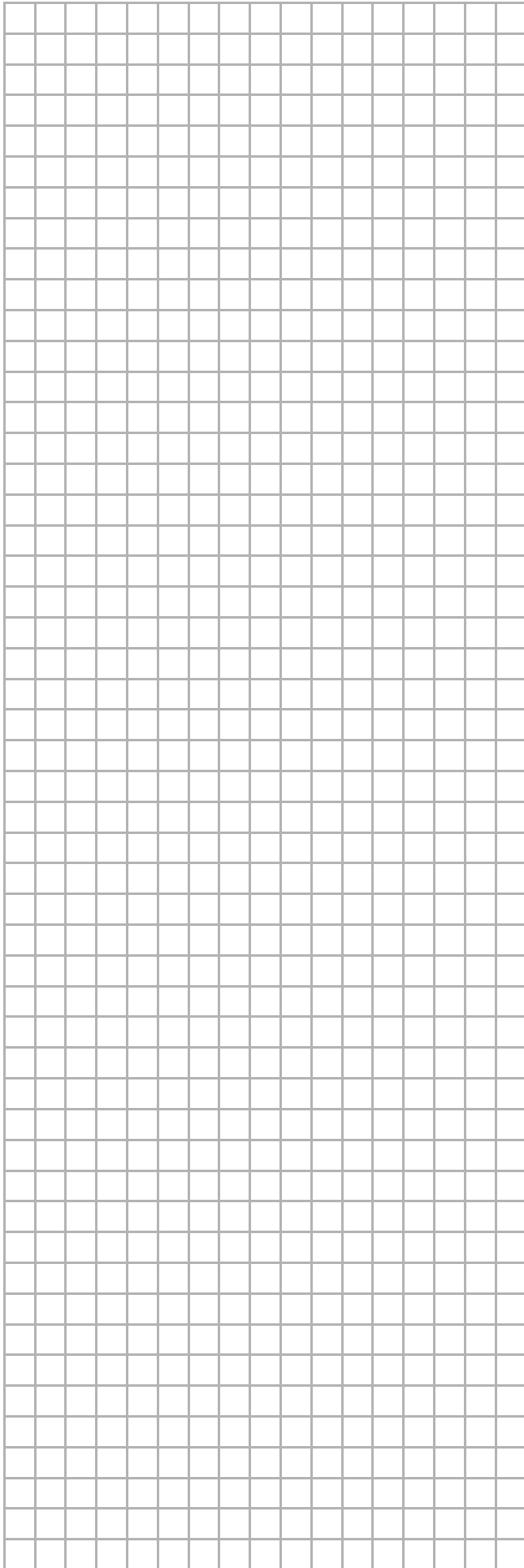


- UTILIZE APENAS CONDUTORES DE COBRE.
- CASO UTILIZE O CONTROLO REMOTO CENTRAL, CONSULTE O MANUAL RELATIVAMENTE À LIGAÇÃO À UNIDADE.
- AO LIGAR OS FIOS DE ENTRADA A PARTIR DO EXTERIOR, PODE SELECIONAR O FUNCIONAMENTO DE CONTROLO "DESACTIVAÇÃO FORÇADA" OU "LIGAR/DESLIGAR" ATRAVÉS DO CONTROLO REMOTO. PARA MAIS DETALHES CONSULTE O MANUAL DE INSTALAÇÃO.
- O MODELO DE CONTROLO REMOTO VARIA DE ACORDO COM O SISTEMA DE COMBINAÇÃO. CONFIRME OS DADOS DE ENGENHARIA, OS CATÁLOGOS E DEMAIS FONTES INFORMATIVAS, ANTES DE EFECTUAR A LIGAÇÃO.

# NOTES



# NOTES





\*4PW54863-1 A 0000000S\*

Copyright 2010 Daikin

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4PW54863-1A