

MANUAL DE INSTALAÇÃO

AR CONDICIONADO - FLORIDA

Gama Comercial - Conduta

Leia o Presente Manual

Guarde o presente manual num local de fácil acesso. Este inclui informações acerca da utilização e da manutenção adequadas do seu equipamento de ar condicionado. Uma prevenção ativa pode criar poupanças financeiras e de tempo em relação ao seu equipamento. Encontrará as respostas aos problemas mais comuns no quadro da resolução de problemas. Se consultar o quadro da resolução de problemas, pode evitar a necessidade de contactar o serviço de apoio ao cliente.

ÍNDICE	Página
PRECAUÇÕES.....	1
INFORMAÇÃO DE INSTALAÇÃO.....	2
ACESSÓRIOS.....	3
1 - INSTALAÇÃO UNIDADE INTERIOR.....	4
2 - INSTALAÇÃO UNIDADE EXTERIOR.....	14
3 - INSTALAR O TUBO DE REFRIGERANTE.....	16
4 - LIGAR O TUBO DE DRENAGEM.....	18
5 - LIGAÇÕES ELÉCTRICAS.....	20
6 - TESTE DE FUNCIONAMENTO.....	22

PRECAUÇÕES

- Mantenha este manual onde o utilizador o encontre facilmente.
- Leia atentamente este manual antes de instalar as unidades.
- Por razões de segurança o utilizador deve seguir os avisos abaixo.

As precauções de segurança estão divididas em duas categorias.



ATENÇÃO

Se não seguir estas instruções correctamente, o equipamento pode provocar danos materiais, ferimentos pessoais, ou perder a vida.



CUIDADO

Se não seguir estas instruções correctamente, o equipamento pode provocar danos leves ou moderados, e ferimentos pessoais.

Depois de completar a instalação, certifique-se que a unidade funciona correctamente no primeiro funcionamento. Por favor instrua o utilizador final a utilizar o equipamento, e a fazer a manutenção básica. Para além disso alertar para que o utilizador final guarde o manual de instalação para futuras referências.



ATENÇÃO

Apenas técnicos profissionais qualificados podem instalar ou reparar o equipamento.

Uma instalação imprópria, reparação, ou manutenção podem causar, choques eléctricos, curtos-circuitos, fugas, ou outro tipo de dano no equipamento.

Instalar rigorosamente segundo estas instruções de instalação. Se a instalação for deficiente, vai causar fuga de água, choques eléctricos e fogo.

Quando instalar a unidade num quarto pequeno, tome medidas para que a concentração de refrigerante não ultrapasse os limites de segurança admissíveis, no caso de uma fuga de gás refrigerante. Contacte o fabricante para mais informação. Refrigerante em excesso num ambiente fechado pode levar à falta de oxigénio.

Use os acessórios fornecidos e as partes específicas para a instalação, de outra forma a unidade pode cair, pode haver uma fuga de água, choque eléctrico ou mesmo fogo.

Instale num sítio forte e firme e que seja capaz de aguentar o peso da unidade. Se a resistência não for suficiente ou não estiver bem instalada, pode cair e causar ferimentos.

O aparelho não deve ser instalado na lavandaria. O aparelho não deve ser instalado 2, 3 mt acima do chão.

Antes de obter o acesso aos terminais, todos os circuitos de alimentação devem estar desligados.

O aparelho deve ser posicionado de modo a que a ficha esteja acessível.

A caixa do aparelho deve ser marcada com texto ou símbolos com a direcção do fluxo de fluido.

Para efectuar as ligações eléctricas, siga as instruções de instalação e a regulação nacional. Deve ser usado um circuito independente e uma tomada única.

Se a capacidade de circuito eléctrico não for suficiente, ou houver uma falha na instalação eléctrica, pode causar choque ou mesmo um incêndio.

Use um cabo específico e conecte firmemente e fixe a cabo de modo que nenhuma força externa seja exercida no terminal. Se a ligação ou a fixação não for perfeita pode causar sobreaquecimento ou fogo na ligação.

O encaminhamento dos cabos deve ser devidamente organizado para que a tampa da caixa esteja fixa correctamente.

Se a tampa da caixa não estiver bem fixa, pode causar sobreaquecimento no ponto de ligação do terminal, fogo ou choque eléctrico.

Se o cabo de alimentação estiver danificado, este deve ser substituído pelo serviço de assistência, ou por um técnico especializado a fim de evitar risco de acidente.

Enquanto transportar e manusear a tubagem, tenha atenção para não deixar qualquer substância entrar nos tubos onde vai passar o gás refrigerante, caso contrário poderá baixar a capacidade, elevar a pressão do circuito, podendo causar danos ou mesmo uma explosão.

Não modifique o comprimento do cabo de alimentação, não use nenhuma extensão, e não partilhe a tomada com outros equipamentos. Caso contrário pode causar choque eléctricos ou mesmo incêndio.

Realize o trabalho de instalação específico tendo em conta as condições climáticas, ventos fortes, tufões, terremotos, etc. Instalação inadequada pode resultar na queda do equipamento e causar acidentes.

Se houver uma fuga de refrigerante durante a instalação, ventile a sala imediatamente.

Pode ser produzido refrigerante tóxico se o refrigerante entrar em contacto com o fogo.

A temperatura do gás vai ser alta, por favor mantenha o cabo de ligação longe do tubo de cobre.

Depois de completar a instalação, verifique que não existe nenhuma fuga de gás refrigerante.

Pode ser produzido gás tóxico se o refrigerante entrar em contacto com o fogo (ex: ventilador, recuperador, lareira, etc)

A instalação deve ser feita de acordo com a legislação nacional em vigor.

Não instale este equipamento num quarto com elevado teor de humidade como uma casa de banho ou lavandaria.

Um dispositivo de desconexão de todos os pólos deve ter uma folga de pelo menos 3mm em todos os pólos, e ter uma corrente de corte que exceda os 10mA, e o quadro principal da residência ter uma corrente que não exceda os 30mA, e um interruptor de corte deve ser incorporado de acordo com a legislação.



CUIDADO

Faça uma ligação à terra.

Não faça uma ligação à terra ao tubo de gás, água, telefone, etc. Ligações à terra impróprias pode resultar em choques eléctricos.

Certifique-se que instala um disjuntor diferencial.

A não instalação deste componente pode resultar em choques eléctricos.

Ligue os cabos da unidade exterior, e a seguir ligue os cabos da unidade interior.

Não é permitido ligar o ar condicionado à alimentação até que as ligações e as tubagens estejam prontas.

Enquanto segue as instruções deste manual de instalação, instale o tubo de drenagem para assegurar uma drenagem segura e isole a tubagem para evitar assim a condensação.

A não instalação do tubo de drenagem pode resultar em fugas de água e danos no equipamento.

Instale a unidade interior e exterior, os cabos de alimentação e os cabos de conexão devem estar pelo menos 1 metro afastados de televisões e rádios, de forma a prevenir interferência nas imagens e ruído.

Dependendo das ondas de rádio, 1 metro pode não ser suficiente para eliminar todo o ruído.

A máquina não se destina ao uso por crianças ou pessoas com incapacidade.

Não instalar o ar condicionado nas seguintes circunstâncias:

- Existe ar salino por perto (Junto à costa)
- Existe ar cáustico, por exemplo sulfureto (Junto a uma estação termal)
- A voltagem vibra violentamente (Nas fábricas)
- Em autocarros ou armários.
- Numa cozinha cheia de gás
- Onde existam fortes ondas electromagnéticas
- Onde existam gases ou materiais inflamáveis
- Onde existam evaporação de líquidos alcalinos
- Outras condições especiais

INFORMAÇÃO DE INSTALAÇÃO

- Para uma instalação apropriada, por favor leia atentamente este manual em primeiro lugar.

- O equipamento deve ser instalado por técnicos qualificados.

- Quando instalar a unidade interior e a tubagem, siga quanto possível as instruções presentes neste manual.

- Se o ar condicionado for instalado em uma parte metálica do edifício, deve ser isolado electricamente de acordo com as normas eléctricas em vigor.

- Quando todo o trabalho de instalação estiver terminado, por favor ligue o equipamento mas só depois de uma verificação completa.



















- Lamentamos não poder anunciar alterações a este manual causadas por melhorias ou alterações ao produto.

ORDEM DE INSTALAÇÃO

- Instalação Unidade Interior;
- Instalação Unidade Exterior;
- Instalação tubagem de refrigeração;
- Ligação do tubo de drenagem;
- Ligações eléctricas;
- Teste de funcionamento.

ACESSÓRIOS INTEGRADOS

Por favor verifique se os seguintes acessórios se encontram todos. Se houver alguns acessórios de reposição, por favor troque-os com cuidado.

	NOME	FORMA	QUANTIDADE
Tubagem e Acessórios	1. À prova de som / Cobertura do Isolamento		2
	2. Fita Isoladora		1
	3. Esponja de vedação		1
Acessórios de Drenagem	4. Junta de drenagem		1
	5. Anilha de vedação		1
Comando remoto e moldura	6. Comando remoto		1 (em alguns modelos)
	7. Moldura		1 (em alguns modelos)
	8. Parafuso de fixação		2 (em alguns modelos)
	9. Pilhas alcalinas (Am4)		2 (em alguns modelos)
	10. Manual do comando remoto		1
Controlador com fio e moldura	11. Controlador com fio		1
	12. Manual de Utilização Controlador c/fio		1
	13. Manual de Instalação Controlador c/fio		1
EMC & Montagem (em alguns modelos)	14. Anel Magnético (enrole os fios eléctricos L e N à volta do anel magnético, cerca de 5 voltas)		1
Outros	15. Manual de Utilização		1
	16. Manual de Instalação		1
	17. Cabo de ligação ao display (2M)		1 (em alguns modelos)
	18. Corda de protecção do anel de borracha		1 (em alguns modelos)

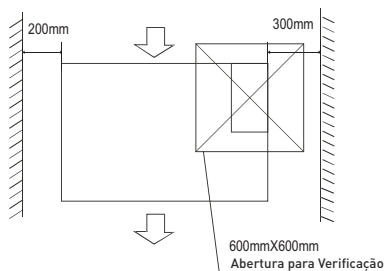
1. INSTALAÇÃO UNIDADE INTERIOR

1.1 Local de Instalação

A unidade interior deve ser instalada num local que cumpre os seguintes requisitos:

- Existe espaço suficiente para instalação e manutenção.
- O teto é horizontal, e a estrutura consegue suportar o peso da unidade interior.
- A entrada e saída de ar não estão obstruídas, e a influência do ar exterior é menor.
- O fluxo de ar pode circular por toda a sala.
- Os tubos de ligação e de drenagem podem ser retirados facilmente.
- Não existe radiação directa de aquecedores.

Espaço sala manutenção



1.2 Instalar a unidade principal

1 - Instalar parafusos de suspensão D.10mm (4 parafusos)

- Por favor, consulte as seguintes figuras para o posicionamento dos 4 parafusos.
- Avalie a construção de teto e instale os parafusos de D.10mm.
- A instalação no tecto varia de construção para construção, consulte o construtor para condições específicas.
 - Manter o tecto plano. Firmar numa biga mestra para evitar vibração.
- Faça a linha de tubagem no tecto depois e acabar a instalação da unidade principal. Enquanto escolhe onde inicia a operação, determine a direcção dos tubagem. Especialmente no caso de existir um tecto, posicione a tubagem de refrigeração, tubo de drenagem, linhas de ligação da unidade interior e exterior antes de desligar a máquina.
- A instalação dos parafusos de suspensão.
 - Cortar a viga do telhado.
 - Reforçar o lugar onde foi cortado e reforce a viga do telhado.
- Depois de escolher o local de instalação, posicione os tubos do refrigerante, de drenagem, os fios de ligação à unidade interior e exterior antes de pendurar o equipamento.
- Instalação dos parafusos de suspensão

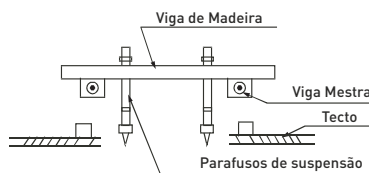


NOTA

Confirme a inclinação mínima de drenagem é de 1/100 ou mais

1.2.1 Construção de Madeira

Coloque a travessa de madeira quadrada sobre a viga mestra, a seguir instale os parafusos roscados de suspensão.



ATENÇÃO

Instale a unidade interior e exterior, os cabos de alimentação e os cabos de conexão devem estar pelo menos 1 metro afastados de televisões e rádios, de forma a prevenir interferência nas imagens e ruído. Dependendo das ondas de rádio, 1 metro pode não ser suficiente para eliminar todo o ruído.



NOTA

Todas as imagens neste manual são apenas para explicação. As imagens podem ser ligeiramente diferentes da unidade que comprou (dependendo do modelo). A forma real prevalecerá.

1.2.2 Laje betão nova

Instale os parafusos com bucais:

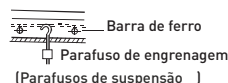


[Chumbadouro tipo lâmina]



[Chumbadouro tipo deslizante]

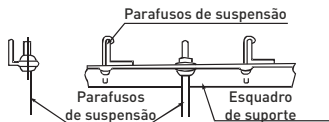
1.2.3 Laje betão de Origem



[Parafusos de suspensão]

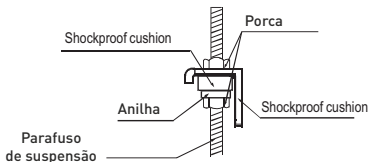
1.2.3 Estrutura de vigas de telhado de aço

Instale e use directamente no ângulo de apoio em aço



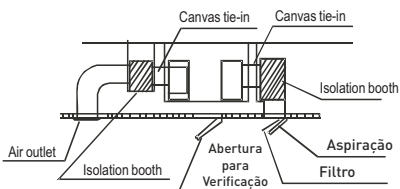
2 Overhanging the indoor unit

- (1) Overhang the indoor unit onto the hanging screw bolts with block.
- (2) Position the indoor unit in a flat level by using the level indicator, unless it may cause leakage.



1.3 - Instalação das condutas e acessórios

- 1 - Instale o filtro (opcional) de acordo com o tamanho da abertura da entrada de ar



- 5 - Confira no quadro a pressão estática a instalar

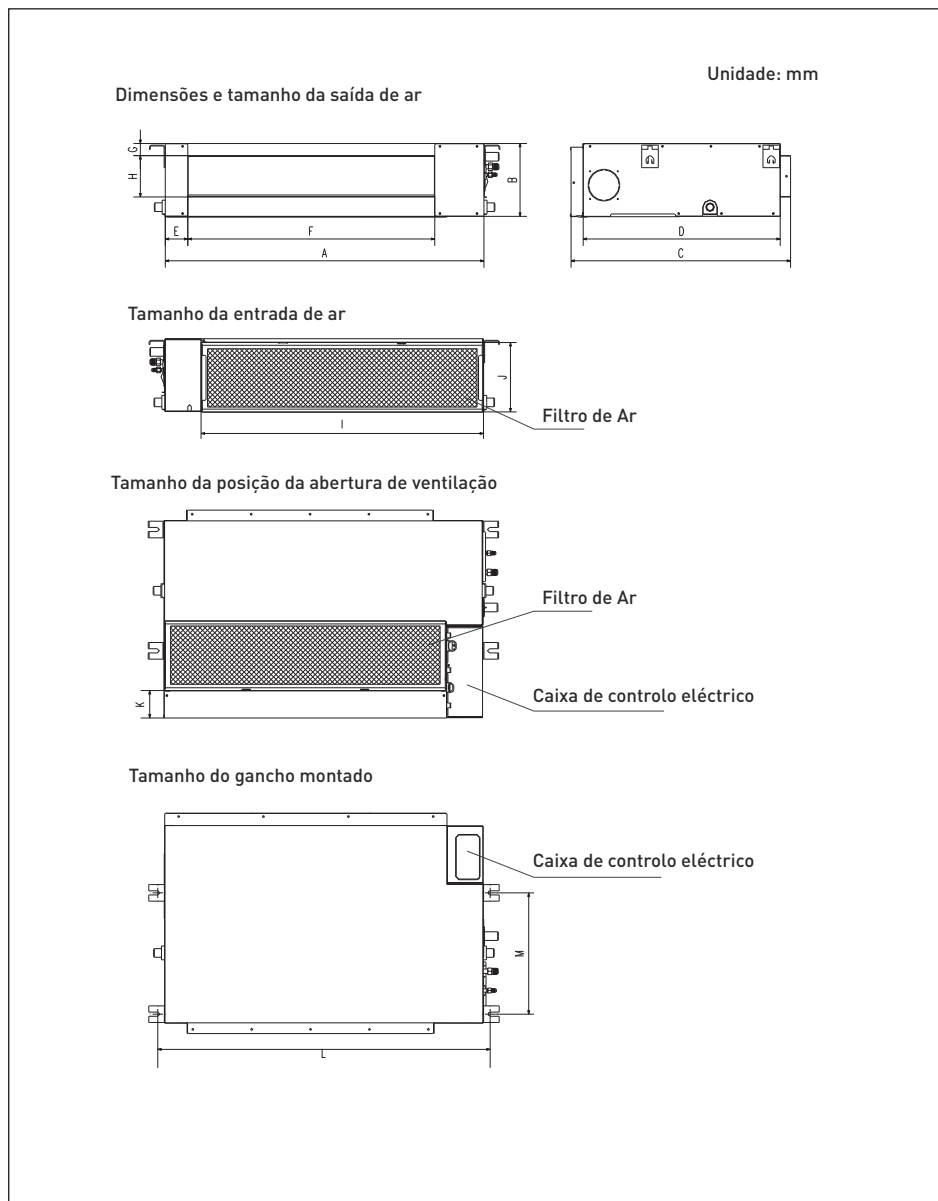
Modelo (Btu/h)	Pressão Estática (Pa) (max)
Modelos<12	40
12<Modelos24	100
24<Modelos42	100
42<Modelos60	100



NOTA

1. Do not put the connecting duct weight on the indoor unit.
2. When connecting duct, use inflammable canvas tie-in to prevent vibrating.
3. Insulation foam should be wrapped outside the duct to avoid condensate and internal duct underlayer shall be added to reduce the noise for special requirement.

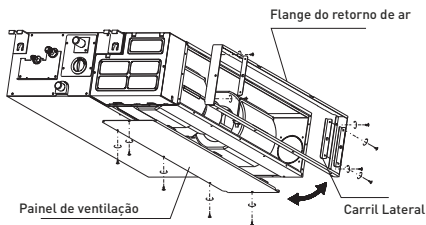
A posição do furo no tecto, unidade interior e os parafusos para pendurar



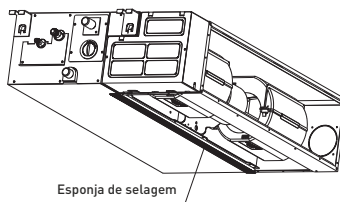
	Dimensões Exteriores				Tamanho da abertura da saída de ar				Tamanho da abertura do retorno de ar			Distância das Patilhas Montagem	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
12000Btu/h	700	210	635	570	65	493	35	119	595	200	80	740	350
18000Btu/h	920	270	635	570	65	713	35	179	815	260	20	960	350
24000Btu/h	920	270	635	570	65	713	35	179	815	260	20	1180	490
30000Btu/h	1140	270	775	710	65	933	35	179	1035	260	45	1240	500
(36000-55000)Btu/h	1200	300	865	800	80	968	40	204	1094	288	45	1240	500

Como ajustar a direcção da entrada de ar? (Do lado traseiro para o lado inferior)

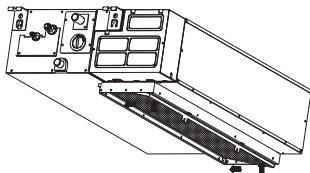
1 - Retire a flange e o painel de ventilação corte os agrafos do carril lateral.



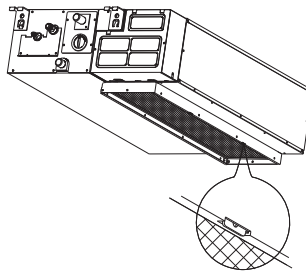
2 - Cole a esponja de selagem no sítio indicado como na imagem seguinte, depois mude as posições de montagem do painel de retorno e da flange.



3 - Quando instalar o filtro, por favor, conecte-o a flange de forma inclinada do retorno de ar e, em seguida, empurre para cima.



4 - A instalação acaba quando as fixações, em cima do filtro de malha que fixa os blocos nos buracos posicionais da flange do filtro estiverem inseridas nas aberturas da flange.



NOTA

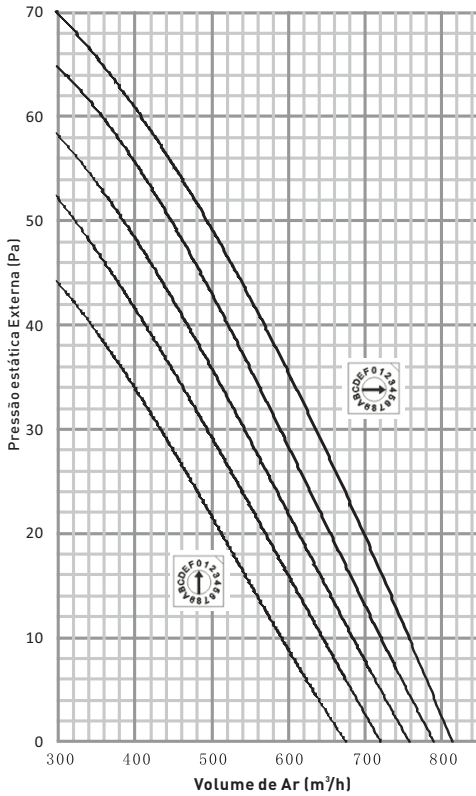
Todas as imagens presentes neste manual são apenas imagens ilustrativas. Podem não corresponder ao modelo ao modelo que comprou.

DESEMPENHO DO VENTILADOR

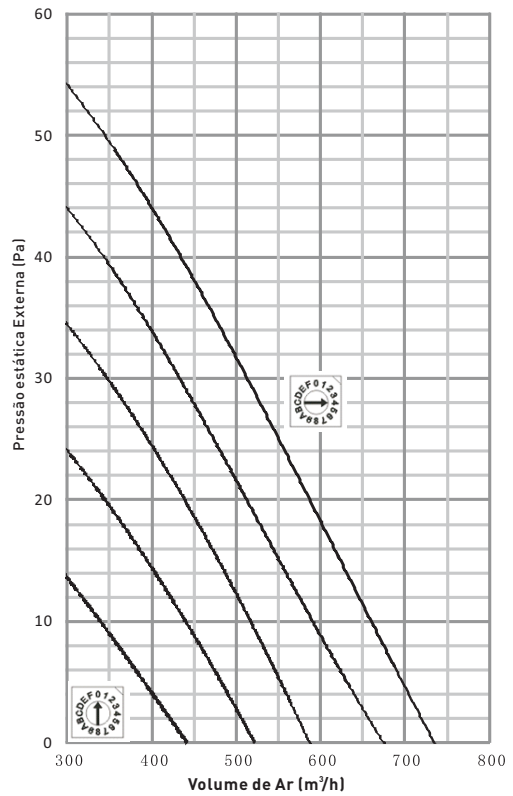
CURVA DA PRESSÃO ESTÁTICA

12K

Alta Velocidade

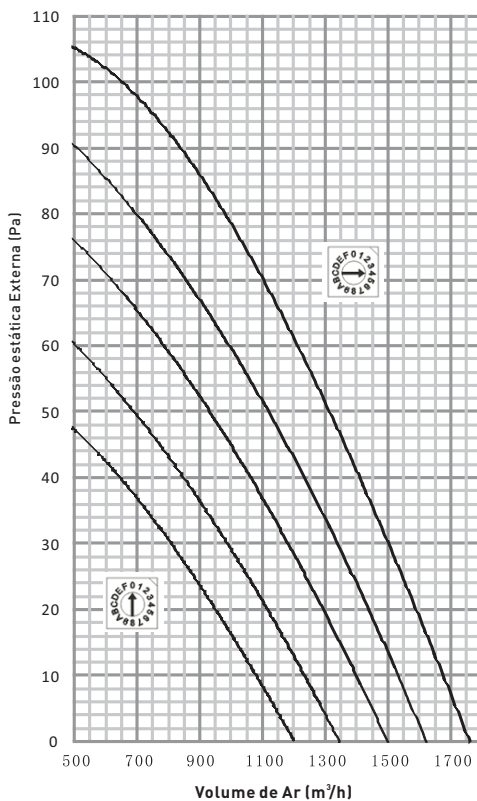


Baixa Velocidade

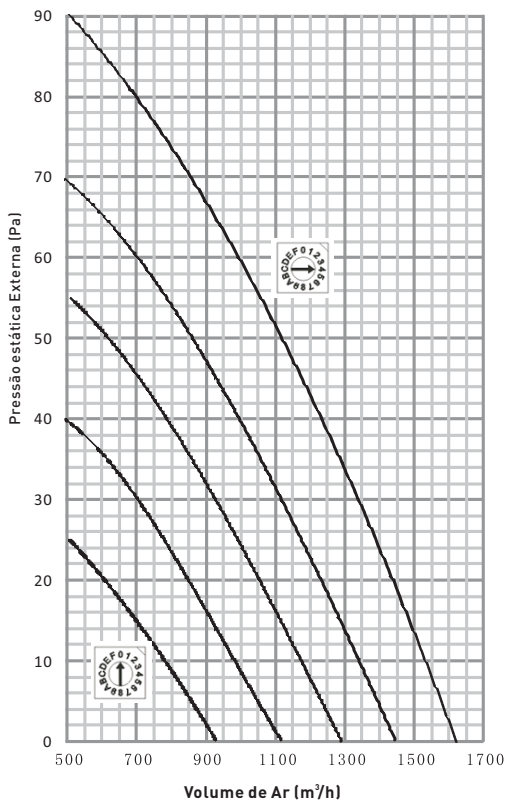


18K

Alta Velocidade

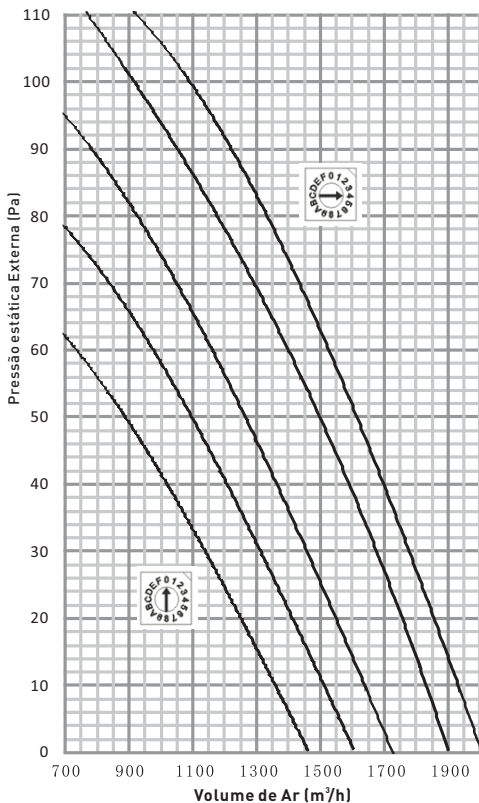


Baixa Velocidade

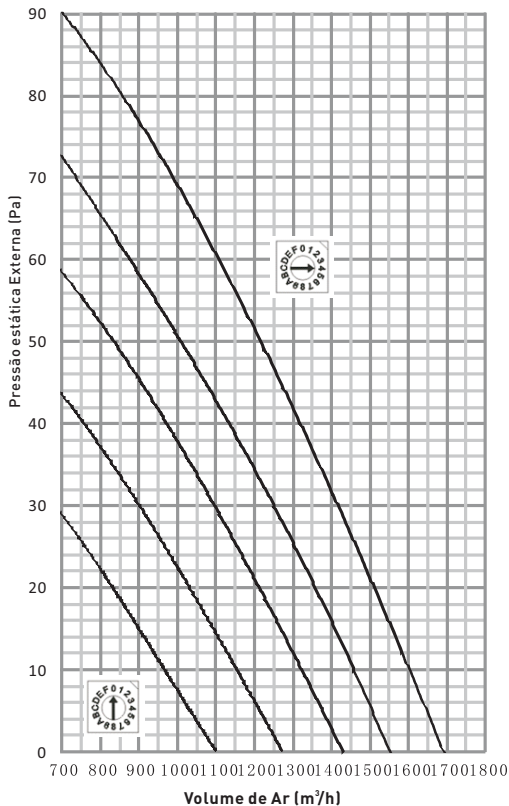


24K

Alta Velocidade

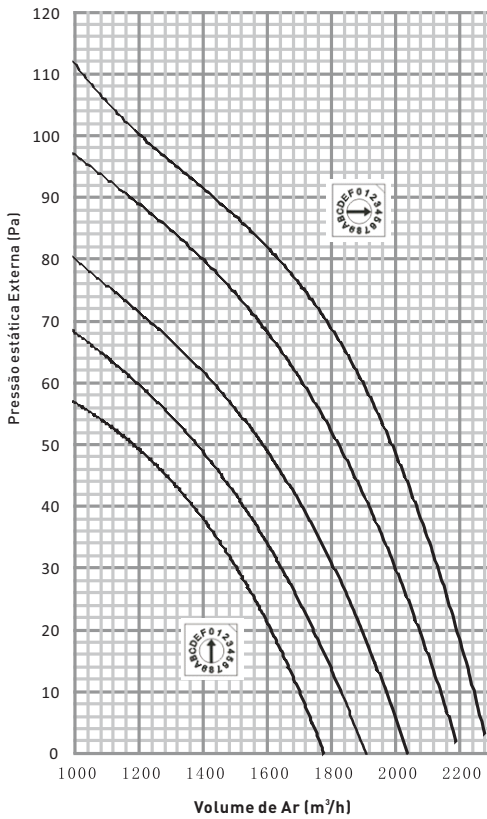


Baixa Velocidade

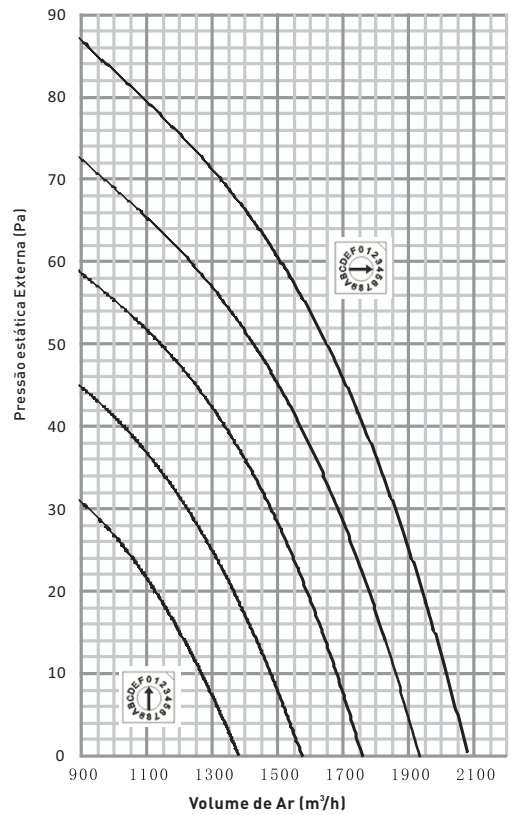


30K

Alta Velocidade

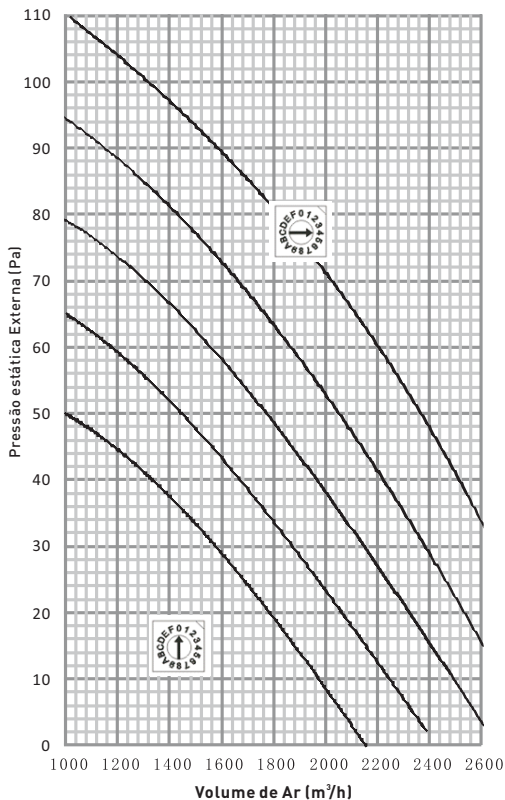


Baixa Velocidade

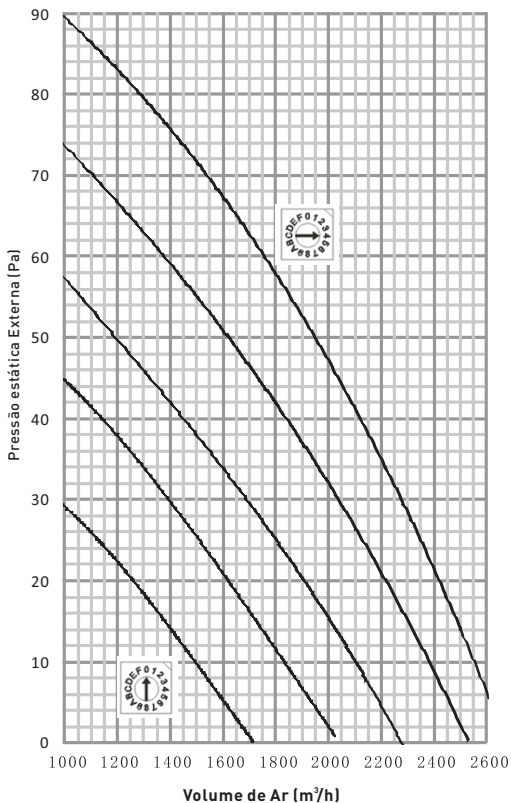


36K

Alta Velocidade

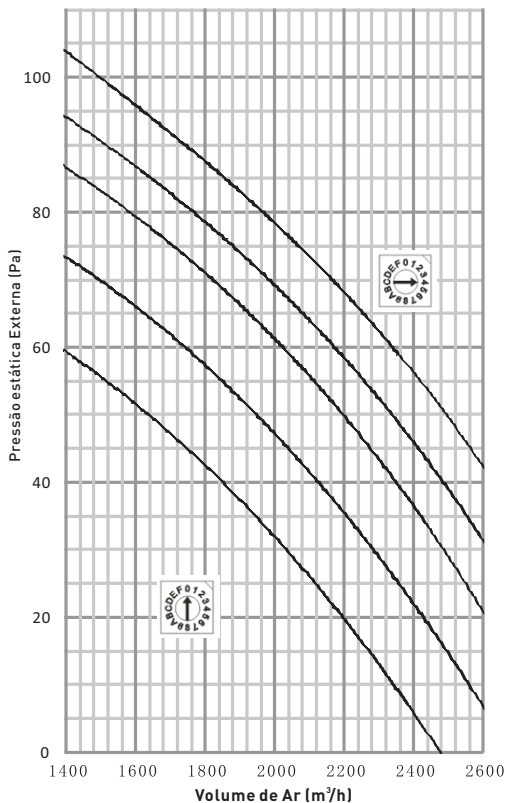


Baixa Velocidade

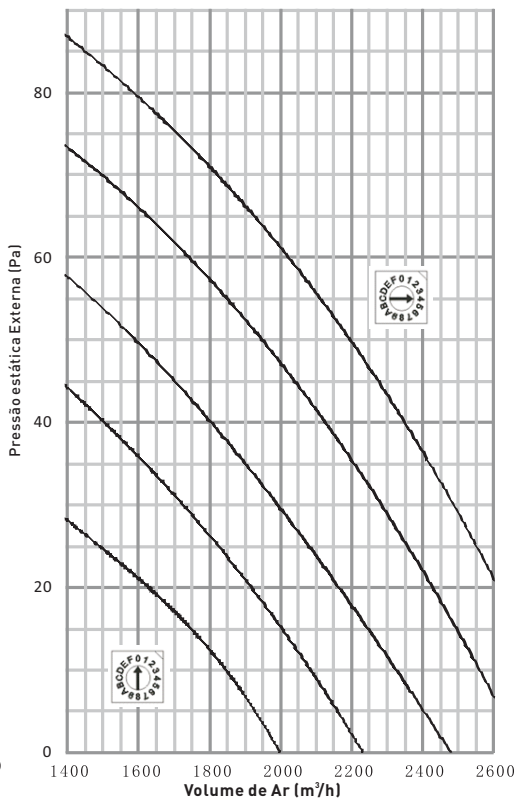


48K/55K

Alta Velocidade



Baixa Velocidade



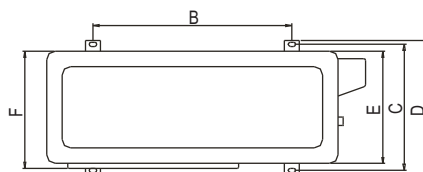
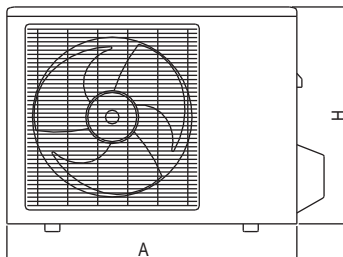
2. INSTALAÇÃO UNIDADE EXTERIOR

2.1 Precauções na selecção do local a instalar

- 1) Escolha um local firme e suficiente para aguentar o peso e a vibração da unidade, e onde o ruído de funcionamento não seja amplificado.
- 2) Escolha um local onde as descargas de ar quente e o ruído de funcionamento não incomode os vizinhos.
- 3) Evite locais perto de quartos e afins, para que o ruído de funcionamento não cause problemas.
- 4) Deve existir espaço suficiente para transportar facilmente a unidade para dentro e fora do local.
- 5) Deve existir espaço suficiente para a passagem de ar e não haver qualquer obstrução da entrada ou saída do ar.
- 6) O local deve estar livre da possibilidade de uma fuga gás inflamável num lugar próximo.
- 7) Instale as unidades, cabos de alimentação, cabos de ligação entre unidades afastados a pelo menos 3 metros de televisões e rádios de forma a prevenir interferência nas imagens e ruído. [Dependendo das ondas de rádio, 3 metros pode não ser suficiente para eliminar todo o ruído].
- 8) Nas zonas costeiras ou em outros locais com atmosfera ricas em sal e gás sulfato, provocando corrosão e diminuindo a vida do equipamento.
- 9) Uma vez que a unidade exterior vai libertar condensados, não colocar nada sob a mesma.

NOTA: Não pode ser instalado pendurado no teto ou empilhado

2.2 Descrição das dimensões da unidade



Unidade:mm

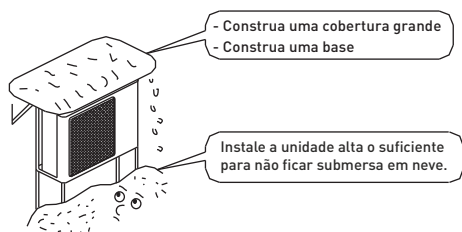
MODELO(Btu/h)	A	B	C	D	E	F	H
12K/18K	810	549	325	350	305	310	558
24K	845	560	335	360	312	320	700
30K/36K/42K	945	640	405	448	385	395	810
48K/55K	938	634	404	448	368	392	1369



ATENÇÃO

Quando o ar condicionado estiver em funcionamento com uma temperatura exterior baixa, certifique-se de seguir as instruções descritas abaixo:

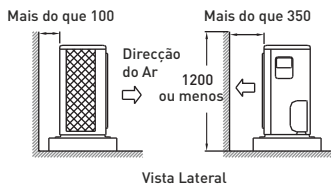
- Para evitar a exposição ao vento, instale a unidade exterior com a face de sucção contra a parede.
- Nunca instale a unidade exterior em um local onde o lado de sucção esteja directamente exposta ao vento.
- Para prevenir a exposição ao vento, recomenda-se a instalação de uma placa deflectora no lado de descarga do ar da unidade exterior.
- Em áreas de grandes nevões, escolha um local de instalação onde a neve não irá afectar a unidade.



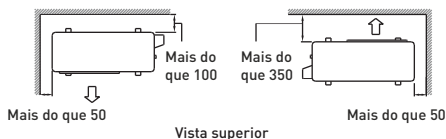
2.3 Orientações da Instalação

- Sempre que uma parede ou um obstáculo estiver no caminho do fluxo de saída ou entrada de ar da unidade exterior, siga as instruções indicadas abaixo.
- Para qualquer um dos padrões de instalação abaixo, a altura da parede no lado da saída deve ser 1.200mm ou menos.

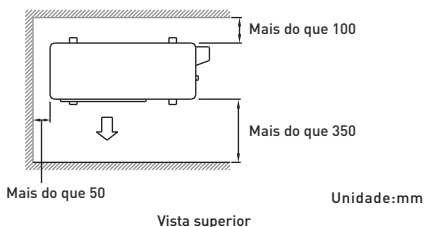
Face da parede, um lado



Face da parede, dois lados



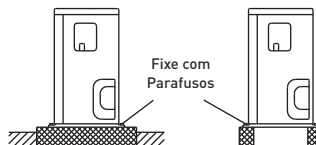
Face da parede, três lados



2.4 Instalação Unidade Exterior

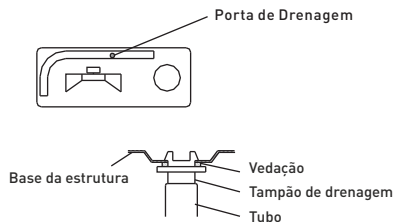
1) Instalação Unidade Exterior

- Quando instalar a unidade exterior, consulte o capítulo "Precauções na seleção do local a instalar".
- Verifique a resistência e o nível do solo de instalação para que a unidade não cause demasiada vibração ou ruído depois da instalação.
- Fixe a unidade firmemente com os parafusos da base. (Prepare 4 conjuntos de parafusos M8 ou M10)



2) Trabalho de Drenagem

- Se a drenagem for necessária, siga as instruções abaixo.
- Use o dreno para a drenagem.
- Se a porta de drenagem está tapada por uma base de montagem ou superfície do piso, coloque adicionalmente umas bases com pé com pelo menos 30mm de altura sob a unidade exterior.
- Em áreas frias, não use um tudo de dreno com a unidade exterior. (de outra forma a água da drenagem pode congelar, prejudicando o desempenho do aquecimento).



3 INSTALAR O TUBO DO REFRIGERANTE

! Toda a ligação da tubagem de ser feita por um técnico especializado em refrigeração, seguindo as normas locais e nacionais de instalação.

Precauções

- Execute o isolamento da tubagem em ambas as partes, parte líquida e parte do gás. De outra forma pode causar fugas de água. (quando usar uma bomba de calor, o tubo de gás pode atingir uma temperatura de 120°C, use isolamento adequado.)
- Ainda, nos casos onde a temperatura e a humidade nas secções do tubo de refrigeração exceder 30°C ou 80% Rh, reforce o isolamento (20mm ou mais). Pode-se formar condensação sobre a superfície do material de isolamento.
- Antes de ligar os tubos, veja qual o tipo de refrigerante usado.
- Use um corta tubos e expandidor para o gás usado.
- Só use o material recozido para ligações expandidas.
- Além do gás específico, não misture outros tipos gases, ar, etc, no circuito do refrigerante.
- Se houver uma fuga de refrigerante durante a operação, ventile a área. O gás torna-se altamente tóxico em contacto com o fogo.
- Certifique-se que não existe nenhuma fuga de gás. Gás tóxico pode ser libertado se o gás refrigerante for exposto ao fogo (ex. recuperador, lareira, fogão, aquecedor, etc)
- Consulte a tabela abaixo para obter as dimensões do espaço das porcas e o aperto apropriado. (Aperto excessivo pode causar danificar as porcas ou mesmo fugas.)

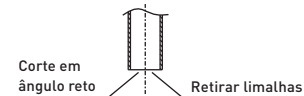
Tubo (mm)	Aperto	Dimensão Abocardo A (mm)	Forma Abocardo
Ø6.35	15~16 N. m (153~163 kgf.cm)	8.3~8.7	
Ø9.52	25~26 N. m (255~265 kgf.cm)	12.0~12.4	
Ø12.7	35~36 N. m (357~367 kgf.cm)	15.4~15.8	
Ø15.9	45~47 N. m (459~480 kgf.cm)	18.6~19.0	
Ø19.1	97.2~118.6 N. m (990~1210 kgf.cm)	22.9~23.3	

- Verifique se a queda de altura entre a unidade interior e a unidade exterior, e o comprimento do tubo de refrigerante cumpre os seguintes requisitos.

Tipo de modelos	Capacidade (Btu/h)	Comprimento Máx. Tubagem	Altura Máx. Tubagem
Ar Condicionado tipo Inverter Split - R410A	<15000	25m	10m
	≥15000~<24000	30m	20m
	≥24000~<36000	50m	25m
	≥36000~<60000	65m	30m

3.1 - Abocardar

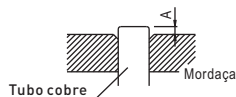
- 1) Cortar o tubo com um corta-tubos.
- 2) Retire as limalhas com o tubo virado para baixo, para que as mesmas não entrem no tubo.



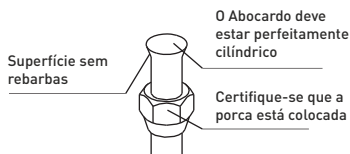
- 3) Colocar a porca no tubo.
- 4) Realizar o abocardado.

Diam. Ext. (mm)	A (mm)	
	Max.	Min.
Ø6.35	1.3	0.7
Ø9.52	1.6	1.0
Ø12.7	1.8	1.0
Ø15.9	2.2	2.0

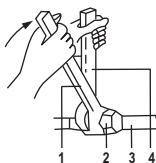
Coloque exatamente na seguinte posição



- 5) Verifique o abocardado.



- Alinhar o centro dos 2 tubos e apertar a porca à mão. Aperte o resto com uma chave dinamoétrica



- 1 - Chave Dinamoétrica
- 2 - Porca
- 3 - Tubagem
- 4 - Chave de Bocas

3.3 Purga do ar e verificar fugas de gás

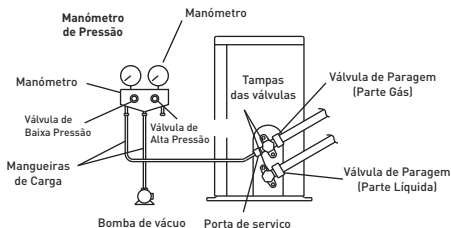
- Quando a instalação da tubagem estiver completa, é necessário purgar o ar do sistema e verificar eventuais fugas de gás.



ATENÇÃO

- Não misture outros tipos gases, ar, etc, no circuito refrigerante.
- Quando existir uma fuga de refrigerante, ventile o quarto o mais rápido possível.
- O gás refrigerante deve ser sempre recuperado e nunca lançado directamente para o ambiente.

- Se usar refrigerante adicional, efectuar a purga de ar dos tubos de refrigerante e da unidade interior usando uma bomba de vácuo, depois carregar o refrigerante adicional.
- Use uma chave chave sextavada (4mm) para activar a válvula de paragem.
- Todas as ligações da tubagem de refrigeração devem ser apertadas com uma chave chave sextavada e com um aperto específico.



- 1) Conectar a mangueira amarela ao grupo manométrico e à bomba de vácuo. Conectar a mangueira azul ao grupo manométrico, no lado da baixa pressão, e na unidade exterior na válvula de serviço.
- 2) Abrir totalmente o manípulo da válvula de baixa pressão (Lo) e fechar totalmente a válvula de alta pressão (Hi). (A válvula de alta pressão, não requer nenhuma operação)
- 3) Faça vácuo e garanta que o manómetro ou vacuometro lê - 0.1MPa (-76cmHg).*1
- 4) Feche o manípulo da válvula de baixa pressão (Lo) e desligue a bomba de vácuo. (mantenha neste estado durante alguns minutos para garantir que o ponteiro do manómetro de pressão volte a subir).*2
- 5) Retire as tampas da válvula líquido e válvula de gás.
- 6) Rode o manípulo da válvula de líquido cerca de 90° (sentido anti-horário) com uma chave sextavada para abrir a válvula. Feche-a depois de 5 segundos, e verifique se existem fugas de gás. Usando água com sabão verifique se existe alguma fuga nas ligações das unidades interiores/exteriores e nas hastes das válvulas. Quando terminar a verificação, limpe toda a água.
- 7) Desligue a mangueira de carregamento da válvula de serviço, depois abra totalmente as válvulas de líquido e gás. (Não tente virar válvula depois desta parar).
- 8) Aperte as tampas das válvulas e a tampa da porta de serviço.

*1 Comprimento do tubo x Tempo de Funcionamento da bomba de vácuo

Comprimento Tubo	Acima de 15m	Mais do que 15m
Tempo Funcionamento	Não menos de 10min	Não menos de 15min

*2. Se o ponteiro voltar a subir, pode existir humidade, ou pode existir um tubo solto. Verifique todas as ligações, e aperte se necessário, a seguir repita o passo 2) até ao 4).

3.4 Carga adicional de refrigerante



ATENÇÃO

- Apenas pode ser feita a carga de refrigerante depois dos testes de fugas na tubagem e de vácuo.
- Verifique o tipo de refrigerante a ser usado na placa de características no equipamento. Utilizar um refrigerante impróprio pode causar explosões e acidentes, assegure-se que é sempre usado refrigerante apropriado na carga.
- Os recipientes de refrigerante devem ser abertos lentamente.
- A unidade exterior vem carregada com refrigerante de fábrica. Calcule-se o refrigerante adicionado de acordo com o diâmetro e o comprimento da tubagem (linha líquida) entre a ligação da unidade interior e exterior.

Comprimento da tubagem e quantidade de refrigerante:

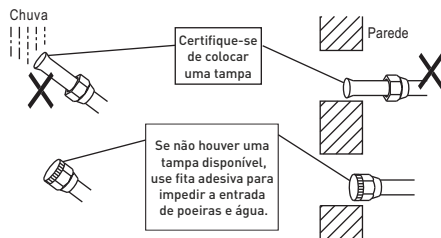
Comprimento Tubo Ligação	Método de purga de ar	Quantidade adicional de refrigerante a carregar	
Menos do que 5m	Usar bomba de vácuo	_____	
Mais do que 5m	Usar bomba de vácuo	Lado Líquido: Φ 6.35mm R410A: (L-5)x15g/m	Lado Líquido: Φ 9.52mm R410A: (L-5)x30g/m

- Certifique-se que adicionou a quantidade correcta de refrigerante. Se não o fizer pode resultar num desempenho reduzido do equipamento.

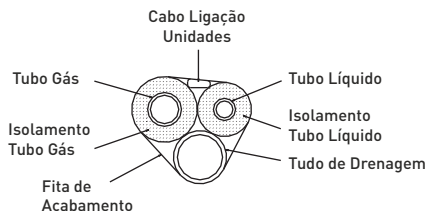
3.5 Trabalho na tubagem de refrigeração

1) Cuidado com o manuseamento de tubagem

- Proteja a extremidade aberta do tubo contra poeira e humidade.
- Todas as curvas da tubagem devem ser o mais suaves possíveis. Use um curva-tubos para curvar.

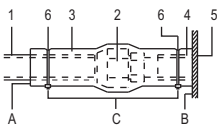


2) Certifique-se que isolou ambas as tubagens (Gás e Líquido). Use isolamento separado para as tubagens de gás e líquido. Veja a imagem seguinte:

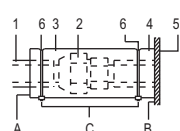


Procedimento de Isolamento da Tubagem

Tubagem Gás



Tubagem Líquido



- 1 Material de Isolamento da Tubagem (não fornecido)
- 2 Porca de ligação
- 3 Isolamento (não fornecido)
- 4 Material de Isolamento da Tubagem (unidade principal)
- 5 Unidade interior
- 6 Braçadeira (não fornecido)

- A Vire as juntas para cima
 B Prenda à base
 C Aperte a parte o que não for Material de Isolamento da Tubagem

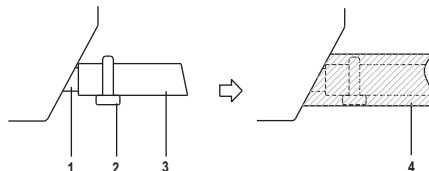


- Para isolamento local, certifique-se que isola toda a tubagem local no caminho até ligações dentro da unidade. Tubagem exposta pode causar condensação e queimar quando for tocada.
- Certifique-se que não fica óleo nas partes de plástico do painel de decoração. (equipamento opcional) O óleo pode causar degradação e danos nas partes de plástico.

4 LIGAR O TUBO DE DRENAGEM

Instalar os tubos de drenagem.

- Mantenha a tubagem tão curta quanto possível e tenha uma inclinação descendente de pelo menos 1/100, de modo a que o ar não permaneça dentro da tubagem.
- Manter o tamanho do tugo igual ou superior ao tubo de conexão (Tubo PVC, diâmetro nominal interior de 20mm e exterior de 25mm)
- Puxe o tubo de drenagem através da tomada de drenagem o máximo possível, e aperte a braçadeira de metal com segurança.



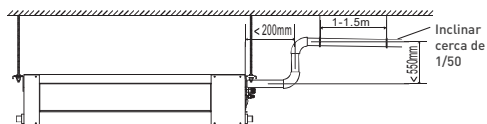
- 1 Tomada Drenagem (não fornecido)
- 2 Braçadeira de metal
- 3 Mangueira de drenagem
- 4 Isolamento (alimentação de campo)

- Isoleo tubo de drenagem no interior do edifício.
- Certifique-se de que o trabalho de isolamento é executado sobre os dois pontos seguintes para evitar possíveis fugas de água, devido à condensação.

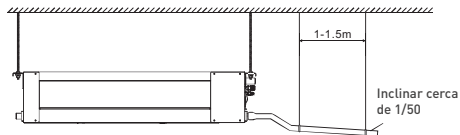
- 1 Tubo de drenagem interior.
- 2 Tomada da Drenagem

4.2 Como fazer a tubagem

A instalação tubo de drenagem na unidade com bomba de condensados.



A instalação tubo de drenagem na unidade sem bomba de condensados.

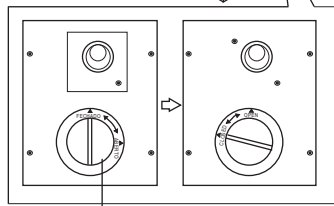
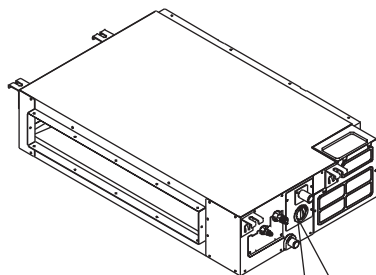


4.3 Teste da tubagem de drenagem

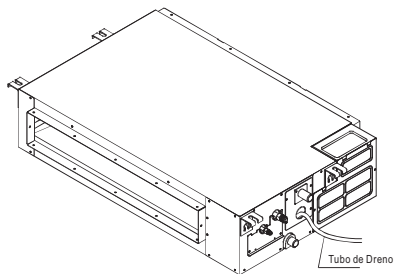
- Verifique se o tubo de drenagem não está obstruído.
- Em casas novas deve efectuar o teste ante de se preparar o tecto.

■ A unidade com bomba

1. Remova a tampa de teste e coloque 2000ml de água na bandeja de água.



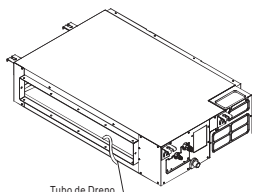
Tampa de Teste



Tubo de Dreno

2. Opere o ar condicionado no modo «Arrefecimento». O som da bomba de condensados deve-se ouvir. Verifique se a água está a drenar bem (1 minuto de atraso é possível, de acordo com o comprimento do tubo de drenagem, e veja se existem fugas de água nas juntas).
3. Desligue o ar condicionado coloque a tampa novamente.

■ A unidade sem a bomba



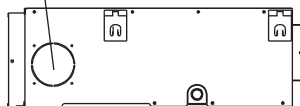
Tubo de Dreno

- Drene 2000ml de água para a bandeja através do tubo de dreno, verifique de a tubagem de drenagem não está obstruída.

4.4 Instalação da conduta de ar novo

Dimensão:

Junta da conduta para o ar novo

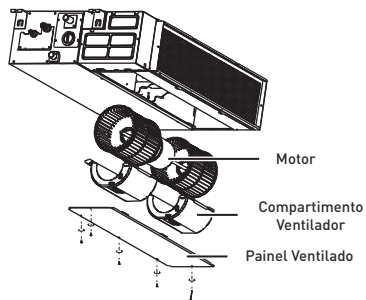


Modelo (Btu/h)	
12K-24K	30K-55K
 ø90mm 80mm	 ø125mm ø160mm 80mm

■ Manutenção do Motor e Bomba de Drenagem
(Tire a parte ventilada, como no exemplo)

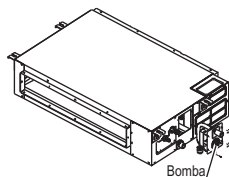
Manutenção Motor:

- 1- Retire o painel ventilado
- 2 - Retire o compartimento do ventilador
- 3 - Retire o motor



Manutenção Bomba:

- 1- Retire os 4 parafusos da bomba de drenagem
- 2 - Desligue a alimentação da bomba e o cabo do nível da água
- 3 - Retire o bomba



Bomba

5 LIGAÇÕES ELÉCTRICAS

Instruções Gerais

- Toda a ligação eléctrica e componentes devem ser instalados por um técnico especializado e deve cumprir todas as normas europeias relevantes.
- Use apenas fios em cobre.
- Siga o esquema de ligações, anexo ao corpo da unidade para ligação da unidade exterior, unidade interior e comando remoto.
- Um disjuntor capaz de desligar o fornecimento de energia para todo o sistema deve ser instalado.
- Note que o funcionamento vai reiniciar automaticamente se a alimentação principal for desligada e ligada de novo.
- Certifique-se que faz uma ligação terra no ar condicionado.
- Não faça uma ligação à terra ao tubo de gás, água, electricidade, telefone, etc.
 - Tubos de gás: pode causar explosões ou incêndios se houver fugas de gás.
 - Tubos de água: a ligação à terra fica sem efeito, se o tubo for plástico.
 - Telefone e cabos electricidade: pode causar elevadas descargas eléctricas na terra durante trovoadas.

Área mínima nominal de secção transversal de condutores:

Corrente nominal do equipamento (A)	Área de secção transversal nominal (mm ²)
≤6	0.75
>6 and ≤10	1.0
>10 and ≤16	1.5
>16 and ≤25	2.5
>25 and ≤32	4.0
>32 and ≤45	6.0
>45 and ≤60	10.0

Nota:









O tamanho do cabo, a corrente do fusível ou o interruptor são determinados pela corrente máxima indicada na placa de características localizada no painel lateral da unidade. Por favor, veja a placa de características antes de escolher o cabo, o fusível e o interruptor.

CONTROLO

- A capacidade do sistema e do endereço de rede do ar condicionado pode ser definido nos interruptores do quadro de controlo principal na unidade interior.
- Antes de definir, desligue a alimentação. Depois de configurar ligue a unidade.
- A configuração não é permitida quando a unidade está ligada.

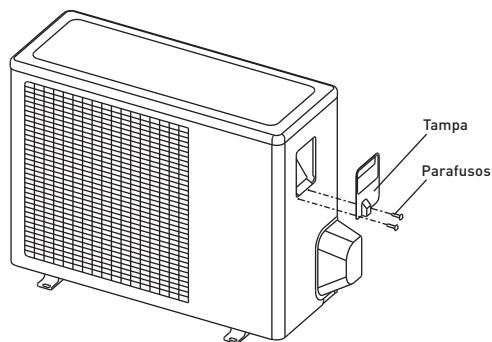
Conjunto de endereços de rede

Cada ar condicionado têm um endereço diferente de todos os outros. O endereço do ar condicionado na rede local é definido por interruptores com códigos S1 e S2 no quadro de controlo principal na unidade interior, e com um intervalo de 0 - 63.

Interruptor de Configuração		Código de Rede
S1	S2	
		00~15
		16~31
		32~47
		48~63

Como fazer as ligações

- Remova a tampa da caixa de controle da unidade interior
Remova a tampa da unidade exterior
- Siga o esquema de ligações, anexo ao corpo da unidade para ligação da unidade exterior, unidade interior e comando remoto. Fixe bem os fios com o chante fornecido
- Coloque a tampa na unidade exterior



Precauções

- 1 - Observe as notas mencionadas abaixo quando ligar a quadro de alimentação principal.
 - Não conecte fios de calibres diferentes no mesmo terminal de alimentação. (má ligação pode causar sobreaquecimento)
 - Quando conectar fios do mesmo calibre, conecte de acordo com a figura.



Utilize o cabo eléctrico específico. Conecte o cabo ao terminal em segurança. Bloquear o fio para baixo, sem aplicar força excessiva para o terminal (Força de Aperto: 1.31N.m 10%).

- Ao colocar a tampa da caixa de controle, tenha cuidado para não entalar nenhum cabo.
- Depois de todas a ligações estarem feitas, tapar eventuais furos dos cabos na caixa com massa ou material de isolamento, a fim de evitar a entrada sujidade ou mesmo animais do exterior podendo causar curto circuito na caixa de controlo.

- 2 - Não conecte fios de calibres diferentes no mesmo terminal terra. Uma má ligação pode deteriorar a protecção.

- 3 - Use apenas cabos específicos e conecte-os firmemente nos terminais.

Tenha cuidado para que os fios não coloquem tensão externa nos terminais.
Continue as ligações na ordem correcta de modo a que que não obstrua outro equipamento, tal como uma tampa de serviço.

Certifique-se que a tampa fecha apertada. Conexões incompletas podem resultar em sobreaquecimento, e no pior cenário, em choques eléctricos ou mesmo fogo.

6 TESTE DE FUNCIONAMENTO

Certifique-se que fecha as tampas das caixas de controlo das unidades interiores e exteriores.

Consulte "Para os seguintes itens, tome cuidados especiais durante a construção e verifique a instalação depois de terminada" na página 2. Depois de construir a tubagem de refrigeração e drenagem e as ligações eléctricas, realize a operação de teste adequada, de modo a proteger a unidade.

Teste de funcionamento:

- 1 Abra a válvula do Lado Gás
- 2 Abra a válvula do Lado Líquido
- 3 Alimenta eletricamente a unidade por 6 horas
- 4 Defina o modo Arrefecimento com o comando remoto, e inicie o funcionamento clicando no botão ON/OFF
- 5 Verifique os seguintes pontos. Se existir alguma anomalia, por favor consulte o capítulo "Resolução de problemas" no manual do utilizador.

■ UNIDADE INTERIOR

- Se o interruptor no comando remoto funciona bem.
- Se os botões no comando remoto funcionam bem.
- Se os deflectores de ar funcionam bem.
- Se a temperatura definida se ajusta bem.
- Se a luz indicadora funciona bem.
- Se os botões temporários funcionam bem.
- Se existe vibração ou ruídos anormais no funcionamento.
- Se a drenagem flui sem problemas.

■ UNIDADE EXTERIOR

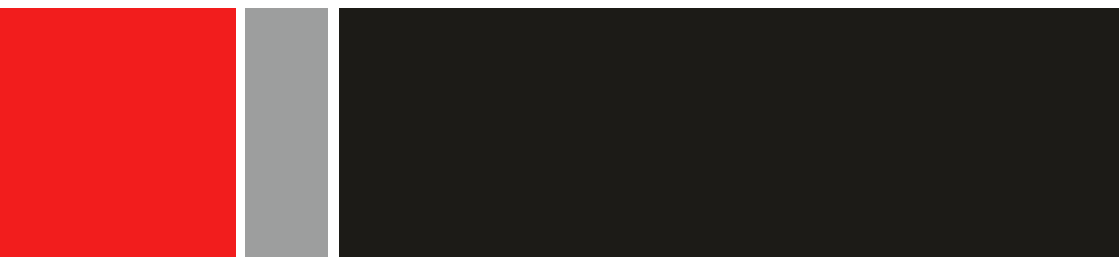
- Se existe vibração ou ruídos anormais no funcionamento.
- Se o vento gerado, o ruído, ou a condensação do ar condicionado está a interferir com a vizinhança.
- Se existe alguma fuga de refrigerante.

- 6 Desligue a alimentação principal depois do funcionamento.



A função de protecção impede que o ar condicionado seja activado aproximadamente 3 minutos depois de ser desligado.

Inspired by *Comfort!*



www.zantia.com