



LG

Life's Good

PORTUGUESE

MANUAL DE INSTALAÇÃO AR CONDICIONADO

- Por favor, leia completamente este manual de instalação antes de instalar o produto.
- O trabalho de instalação deverá ser executado em conformidade com as normas de instalação nacionais e apenas por pessoal autorizado.
- Depois de ler este manual de instalação na totalidade, por favor, guarde-o para consultas futuras.

TIPO: MULTI

DICAS PARA ECONOMIZAR ENERGIA

Aqui estão algumas dicas que o irão ajudar a minimizar o consumo de energia quando utilizar o ar condicionado. Pode utilizar o seu ar condicionado de forma mais eficiente, consultando as instruções abaixo:

- Não arrefeça excessivamente o interior da casa. Isto pode ser nocivo para a sua saúde e consumir mais electricidade.
- Bloqueie a luz solar com persianas ou cortinas, enquanto o ar condicionado estiver a funcionar.
- Mantenha as portas ou janelas fechadas firmemente enquanto o ar condicionado estiver a funcionar.
- Ajuste a direcção do fluxo de ar vertical ou horizontalmente para circular ar interior.
- Aumente a velocidade do ventilador para arrefecer ou aquecer o ar interior mais rapidamente, num curto período de tempo.
- Abra as janelas regularmente para ventilar as divisões uma vez que a qualidade do ar interior pode deteriorar-se caso o ar condicionado seja usado durante muitas horas.
- Limpe o filtro de ar a cada 2 semanas. O pó e as impurezas recolhidas no filtro de ar podem bloquear o fluxo de ar ou enfraquecer as funções de arrefecimento / desumidificação.

Para os seus registos

Agrafe o recibo nesta página no caso de necessitar dele para fazer prova da data de compra ou para efeitos de garantia. Escreva o número do modelo e o número de série aqui:

Número do Modelo: _____

Número de Série: _____

Podem encontra-los etiquetados nos lados de cada unidade.

Nome do Vendedor: _____

Data de Aquisição: _____

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES

LEIA TODAS AS INSTRUÇÕES ANTES DE UTILIZAR O APARELHO.

Cumpra sempre as seguintes precauções para evitar situações de perigo e de modo a garantir o máximo desempenho do seu produto.

AVISO

Se as indicações forem ignoradas tal pode resultar em lesões graves ou morte.

ALERTA

Se as instruções forem ignoradas tal pode resultar em lesões leves ou danos no produto

AVISO

- A instalação ou reparações realizadas por pessoas não qualificadas pode resultar em riscos para si e para outras pessoas.
- A instalação deve ser feita de acordo com o NEC (nos EUA) apenas por pessoal técnico qualificado e autorizado.
- As informações contidas no manual destinam-se a ser utilizadas por um técnico qualificado familiarizado com os procedimentos de segurança e equipado com as ferramentas e os instrumentos de teste adequados.
- A falha na leitura e seguimento de todas as instruções presentes no manual de instruções pode resultar em avarias no equipamento, lesões físicas, pessoais e/ou morte.

Instalação

- Não use um disjuntor com defeito ou de valor inferior. Use um disjuntor e fusível com a classificação correcta. Há o risco de incêndio ou de choque eléctrico.
- Para trabalhos eléctricos, contacte o concessionário, o vendedor, um electricista qualificado ou um Centro de Serviços Autorizado. Não desmonte ou repare o produto por si mesmo. Há o risco de incêndio ou de choque eléctrico.
- Ligue sempre o aparelho à terra, de acordo com o diagrama de cablagem. Não ligue o fio de terra a tubos de gás ou de água, a tubos de iluminação ou a fios de telefone. Há o risco de incêndio ou de choque eléctrico.
- Instale o painel e a tampa da caixa de controlo em segurança. Existe risco de incêndio ou choque eléctrico, devido a pó, água, etc.
- Use o disjuntor ou fusível com o valor correcto. Há o risco de incêndio ou de choque eléctrico.
- Não modifique nem faça extensões no cabo de alimentação. Se o cabo ou fio eléctrico apresentar arranhões ou estiver descarnado ou deteriorado, deve ser substituído. Há o risco de incêndio ou de choque eléctrico.
- Para instalação, remoção ou reinstalação, contacte sempre o vendedor ou um Centro de Assistência Autorizado. Há o risco de incêndio, de choque eléctrico, de explosão ou lesões.
- Não instale o produto num local inapropriado. Certifique-se de que a área de instalação não se deteriora com os anos. Tal pode causar a queda do produto.
- Nunca instale a unidade exterior numa base móvel ou num lugar de onde possa cair. Se a unidade exterior cair, pode causar danos ou lesões, e mesmo a morte de uma pessoa.
- Na unidade exterior, o condensador fornece energia de alta voltagem para os componentes eléctricos. Descarregue completamente o condensador antes de realizar os trabalhos de reparação. O carregador pode causar choques eléctricos.
- Ao instalar a unidade, use o kit de instalação fornecido com o produto. Caso contrário, a unidade pode causar e causar graves danos.

- As ligações de cablagem interiores/exteriores devem ser mantidas bem apertadas e o cabo deve ser disposto de forma a ser impossível ser puxado dos terminais de ligação. Ligações soltas ou incorrectas podem causar a geração de calor ou incêndio.
- Elimine com segurança os materiais de embalagem. Parafusos, pregos, baterias, plásticos ou outros objectos estragados etc devem ser retirados e colocados no lixo depois da instalação. Existe o risco das crianças brincarem com eles, podendo ocorrer lesões.
- Certifique-se de que verifica o refrigerante a ser utilizado. Por favor, leia a etiqueta do produto. Utilizar um refrigerante incorrecto pode impedir o funcionamento normal da unidade.

Funcionamento

- Se este produto ficar cheio de água (inundado ou submerso), contacte um Centro de Assistência Autorizado para reparação, antes de o voltar a utilizar. Há o risco de incêndio ou de choque eléctrico.
- Certifique-se de que usa apenas as peças listadas na lista de peças sobresselentes. Nunca tente modificar o equipamento. O uso de peças inadequadas pode causar choques eléctricos, a geração excessiva de calor ou um incêndio.
- Não toque, comande ou repare o produto com as mãos molhadas. Segure a tomada com a mão antes de desligar. Há o risco de incêndio ou de choque eléctrico.
- Não coloque um aquecedor ou outros aparelhos de aquecimento perto do cabo eléctrico. Há o risco de incêndio ou de choque eléctrico.
- Não deixe cair água nas partes eléctricas. Instale a unidade afastada de fontes de água. Existe risco de incêndio, avaria do produto ou choque eléctrico.
- Não armazene nem use gases inflamáveis ou combustíveis perto do produto. Há o risco de incêndio.
- Não use o produto num espaço confinado durante um longo período de tempo. Ventile regularmente. Pode ocorrer uma falta de oxigénio, o que prejudicará a sua saúde.
- Não abra a cobertura ou grelha frontal do produto durante a operação. (Não toque no filtro electrostático, se a unidade estiver equipada com este.) Existe risco de lesão física, choque eléctrico ou avaria do produto.
- Se detectar sons estranhos, cheiros ou fumo no produto. Desligue o interruptor ou desligue o cabo de fornecimento de alimentação. Há o risco de incêndio ou de choque eléctrico.
- Ventile regularmente a divisão onde está o produto, se o utilizar juntamente com um fogão ou um aparelho de aquecimento, etc. Pode ocorrer uma falta de oxigénio, o que prejudicará a sua saúde.
- Quando o aparelho não está a ser utilizado por um longo período, desligue-o da corrente ou desligue o disjuntor. Há o risco de avaria ou falha do aparelho, ou funcionamento não intencional.
- Certifique-se de que ninguém, especialmente crianças, pode andar ou cair sobre a unidade exterior. Tal pode resultar em lesões e danos no produto.
- Assegure-se de que o cabo de alimentação não é puxado ou danificado enquanto está em funcionamento. Há o risco de incêndio ou de choque eléctrico.
- Não coloque NADA sobre o cabo eléctrico. Há o risco de incêndio ou de choque eléctrico.
- Quando o gás inflamável tem fugas, desligue o gás e abra uma janela para ventilar o local antes de ligar o produto. Não use o telefone nem ligue/desligue interruptores. Existe risco de explosão ou incêndio.

ALERTA

Instalação

- O produto deve ser levantado e transportado por duas ou mais pessoas. Evite lesões pessoais.
- Não instale o produto num local directamente exposto ao ar marítimo (ambiente salino). Pode causar corrosão no produto.
- Instale uma tubagem de condensados para assegurar que a água é devidamente drenada. Uma má ligação pode provocar fugas de água.
- Mantenha o produto nivelado quando instala o produto. Para evitar vibração ou ruído.

- Não instale o produto num local onde o ruído ou o ar quente da unidade exterior possa lesar ou perturbar os vizinhos. Tal pode causar um problema aos seus vizinhos e uma disputa.
- Depois da instalação ou reparação do produto, verifique sempre a existência de fugas de gás (refrigerante). Os baixos níveis de refrigerante podem causar a avaria do produto.

Funcionamento

- Não use o aparelho para determinados fins, tais como conservar comida, obras de arte, etc. É um ventilador para consumo doméstico, não é um sistema de refrigeração de precisão. Há o risco de danos ou perda de bens.
- Não bloqueie a entrada ou saída de ar. Pode provocar falhas no produto.
- Use um pano macio para limpar. Não use detergentes agressivos, solventes ou borrifos de água, etc. Há o risco de incêndio, de choque eléctrico ou de danos nas partes plásticas do aparelho.
- Não toque nas partes metálicas do aparelho quando remover o filtro. (Risco de danos físicos.)
- Não pise nem coloque nada sobre o aparelho. (Unidades exteriores) Há o risco de danos físicos e de avaria do aparelho.
- Instale o filtro sempre de forma segura. Limpe o filtro a cada duas semanas ou de forma mais regular caso seja necessário. O filtro sujo reduz a eficiência.
- Não introduza as mãos ou outros objectos através das entradas ou saídas de ar, enquanto o produto estiver em funcionamento. Existem peças afiadas e em movimento que podem causar lesões.
- Tenha cuidado ao desembalar e instalar este produto. Arestas aguçadas podem causar lesões.
- Se o gás refrigerante tiver fugas durante a reparação, não toque no gás refrigerante. O gás refrigerante pode causar queimaduras na pele (queimaduras frias).
- Não incline a unidade ao removê-la ou desinstalá-la. A água condensada no interior pode derramar.
- Não misture ar ou gás para além do refrigerante especificado utilizado no sistema. Se entrar ar no sistema de refrigerante, tal resultará numa pressão excessivamente alta, causando lesões ou danos no equipamento.
- Se o gás refrigerante derramar durante a instalação, ventile imediatamente a área. Caso contrário, pode prejudicar a sua saúde.
- A desmontagem da unidade, o tratamento do óleo refrigerante e de eventuais peças deve ser feito de acordo com as normas locais e nacionais.
- Substitua todas as pilhas no controlo remoto por novas do mesmo tipo. Não misture pilhas novas com antigas ou de tipos diferentes. Risco de incêndio e avaria no produto.
- Não recarregue ou desmonte as pilhas. Não as coloque em nenhuma fogueira. Podem queimar ou explodir.
- Se o líquido das pilhas entrar em contacto com a pele ou a roupa, lave-as bem com água limpa. Não utilize o controlo remoto se as pilhas tiverem fugas. Os químicos das pilhas podem provocar queimaduras ou constituir outros riscos para a saúde.
- Se ingerir líquido das baterias, lave os dentes e consulte um médico. Não utilize o controlo remoto se as pilhas tiverem fugas. Os químicos das pilhas podem provocar queimaduras ou constituir outros riscos para a saúde.
- Não deixe o ar condicionado ligado durante um longo período quando há muita humidade e a porta ou a janela estão abertas. A humidade pode condensar e molhar ou danificar a sua mobília.
- Não exponha a sua pele, crianças ou plantas ao fluxo de ar quente ou frio. Isto pode prejudicar a sua saúde.
- Não beba água drenada do produto. Não é água própria para consumo e pode provocar problemas de saúde.
- Use um banco ou uma escada firme ao limpar, fazer manutenção ou reparar o produto em altura. Tenha cuidado e evite danos físicos.

ÍNDICE

2 DICAS PARA ECONOMI- ZAR ENERGIA

3 INSTRUÇÕES DE SEGU- RANÇA IMPORTANTES

7 INSTALAÇÃO

8 INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERIOR E EXTERIOR

- 8 Seleccione a melhor localização
- 9 Fixe a placa de instalação
- 10 Comprimento da tubagem e desnível
- 11 Carga de fluido refrigerante
- 12 Preparar o trabalho para a instalação (ape-
nas tipo ART COOL)
- 13 Fixe o mapa do guia de instalação e fixe a
unidade interior (Apenas tipo ART COOL)
- 14 Faça um orifício na parede

15 INSTALAÇÃO DE CON- TROLE REMOTO COM FIO

- 17 Instalação de controlo remoto com fio

18 TRABALHO DE SOLDAGEM E TUBAGEM DE LIGAÇÃO

- 18 Soldagem
- 19 Conexão de tubagem - interior
- 21 Conexão de tubagem - exterior
- 24 Instalação
- 25 Instalação da unidade principal

26 CONECTANDO O CABO ENTRE A UNIDADE INTE- RIOR E UNIDADE EXTE- RIOR

- 26 Ligar o cabo à Unidade Interior
- 28 Ligar o cabo à Unidade exterior
- 30 Ligar a cablagem

31 VERIFIQUE O ESCOA- MENTO E A FORMAÇÃO DA TUBAGEM

- 31 Verificar a escoamento
- 32 Formando a tubagem

33 BOMBEAMENTO DE AR E EVACUAÇÃO

- 33 Verificar método
- 34 Evacuação

35 MONTAGEM DO PAINEL FRONTAL (APENAS TIPO ART COOL)

36 INSTALAÇÃO PI485

37 TESTE DIAGNÓSTICO

38 FUNÇÃO

- 38 Definições Dip S/W
- 39 Utilização de ventilação forçada
- 40 Verificação de erro de Ligação
- 40 Economia de consumo de energia
- 41 Modo silencioso nocturno
- 42 Modo de Bloqueio
- 43 Apresentação PCB (Apenas nos modelos
14/16/18/21k)

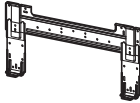
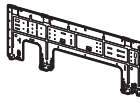
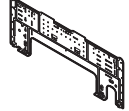
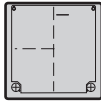






44 CAPACIDADE MÁX COMBI- NADA

45 GUIA DE INSTALAÇÃO PARA LOCAIS À BEIRA MAR

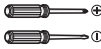











46 VENTO SAZONAL E CUI- DADOS NO INVERNO

INSTALAÇÃO

Peças de Instalação

Placa de instalação			
			
Parafusos tipo "B"			
			
Parafuso tipo "A" (6 EA)	Parafuso tipo "A" (8 EA)	Parafuso tipo "A" (7 EA)	Parafuso tipo "A" e dois eixos fixos
			
Suporte do controlador remoto			
			

Ferramentas de instalação

Imagem	Nome	Imagem	Nome
	Chave de parafusos		Multímetro
	Berbequim Eléctrico		Chave hexagonal
	Fita métrica, Faca		Amperímetro
	Broca craniana		Detector de fuga de gás
	Chave fixa		Termómetro, Nível
	Chave de Torção		Conjunto de ferramentas de soldagem

INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERIOR E EXTERIOR

Leia completamente, e siga as instruções passo a passo.

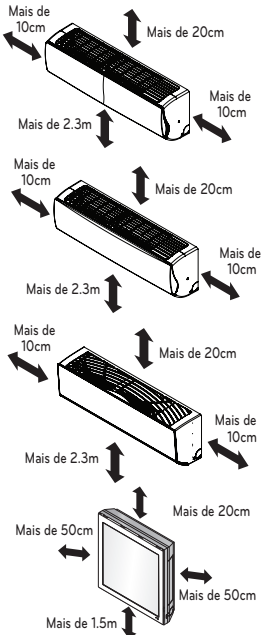
Selecione a melhor localização

Unidade interior

- 1 Não têm qualquer calor ou vapor perto da unidade.
- 2 Selecione um local onde não existem obstáculos à frente do posto.
- 3 Certifique-se que o escoamento de condensação pode ser convenientemente encaminhado e afastado.
- 4 Não instale perto de uma porta.
- 5 Certifique-se que os espaços indicados pelas setas da parede, tecto, cerca ou outros obstáculos.
- 6 Use uma chave de fenda para localizar parafusos presos para evitar danos desnecessários à

! ALERTA

Instale a unidade interior na parede onde a altura a partir do chão seja superior a 2,3 metros. (Modelo ART COOL só 1,5m)

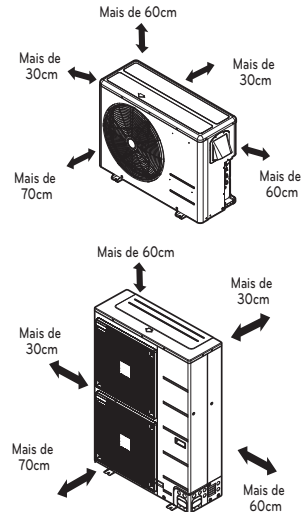


Unidade exterior

- 1 Se um toldo é construído sobre a unidade para evitar a exposição directa do sol ou chuva, certifique-se de que a radiação de calor do condensador não é restrita.
- 2 Certifique-se que os espaços indicados pelas setas ao redor de frente, costas e lateral do aparelho.
- 3 Não coloque animais e plantas no caminho do ar quente.
- 4 O peso de condicionador de ar em conta e selecione um local onde o ruído e vibração são mínimas.
- 5 Selecione um local para que o ar quente e o barulho do ar condicionado não incomodar vizinhos.

Instalações de telhado

Se a unidade exterior for instalada numa estrutura de telhado, assegure-se de que está nivelada. Certifique-se de que a estrutura do telhado e o método de fixação são adequados para a localização da unidade. Consulte códigos locais relativos à montagem em coberturas.

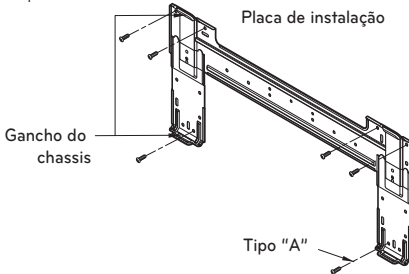


Fixe a placa de instalação

A parede que seleccionar deve ser robusta e sólida o suficiente de modo a prevenir vibrações.

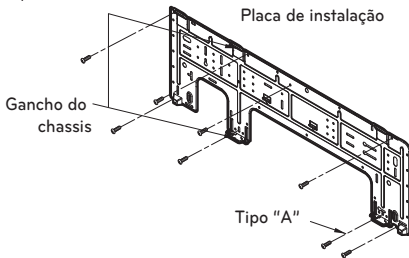
- Monte a placa de instalação na parede com os parafusos tipo "A". Se instalar a unidade numa parede de cimento, utilize parafusos em forma de gancho.
 - Monte a placa de instalação na horizontal alinhando a linha central utilizando um nível.

<Tipo 1>

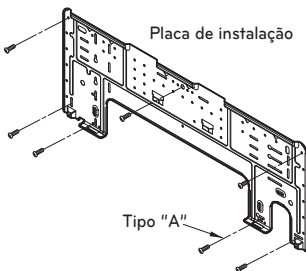


- Medir a parede e marque a linha central. Também é importante usar o cuidado sobre o local de instalação placa roteamento da fiação para tomadas de força normalmente é através das paredes. O buraco efectuado na parede para as ligações de tubagem deve ser efectuado com cuidado.

<Tipo 2>

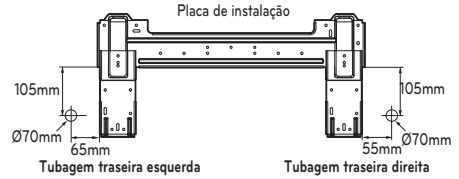


<Tipo 3>

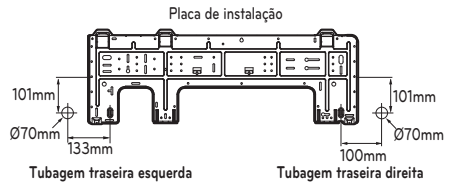


Tipo interior	Capacidade (kBtu/h)	Tipo
Na parede/ Espelho ART COOL	7,9,12	1,3
	18, 24	2

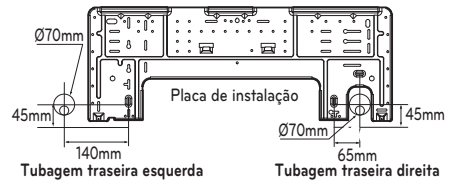
<Tipo 1>



<Tipo 2>



<Tipo 3>



Comprimento da tubagem e desnível

Modelos de tubagem múltipla

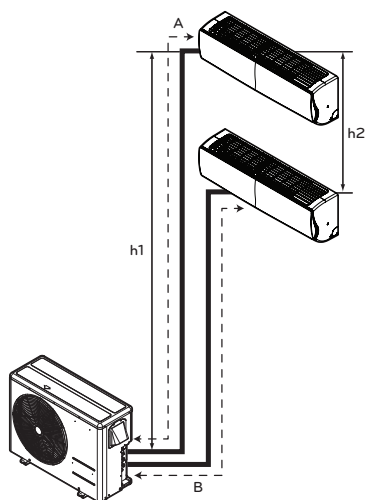
(Unidade: m)

Fase	Capacidade (kBtu/h)	Comprimento total	Comprimento máximo (A/B)	Desnível máximo (h1)	Desnível In - In (h2)
1Ø	14/16	30	20	15	7.5
	18	50	25	15	7.5
	21	50	25	15	7.5
	24/27	70	25	15	7.5
	30	75	25	15	7.5
	40	85	25	15	7.5

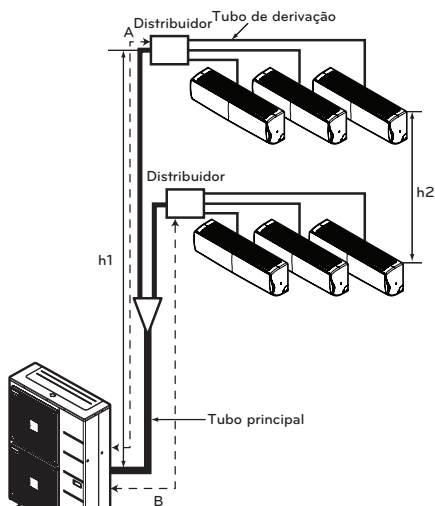
Modelos Tipo distribuidor

(Unidade: m)

Fase	Capacidade (kBtu/h)	Comprimento total	Comprimento máximo do tubo principal (A/B)	Comprimento total do tubo da derivação	Comprimento máximo do tubo de derivação	Desnível máximo (h1)	Interior – Elevação Interior (h2)
1Ø	40	100	50	50	15	30	15
	48	135	55	80	15	30	15
	56	145	55	90	15	30	15
3Ø	42	125	55	70	15	30	15
	48	135	55	80	15	30	15
	56	145	55	90	15	30	15



Tubagem Multi Tipo



Tipo distribuidor

! ALERTA

A capacidade baseia-se no comprimento standard e no comprimento máximo permitido com base na fiabilidade. Se a unidade exterior estiver mais elevada do que as unidades interiores, depois de 24m de altura vertical, é necessário efectuar sifão para o óleo.

Carga de fluido refrigerante

Para o cálculo da carga adicional deve ser considerado o comprimento do tubo adicional.

Modelos de tubagem múltipla

(Unidade: m)

Fase	Capacidade (kBtu/h)	Comprimento Standard (m)	Tubagem máxima para uma divisão (m)	Comprimento máximo total da tuba-	Carga adicional (g/m)
1Ø	14/16	7.5	20	30	20
	18	7.5	25	50	20
	21	7.5	25	50	20
	24/27	7.5	25	70	20
	30	7.5	25	75	20
	40	7.5	25	85	20

Modelos Tipo distribuidor

(Unidade: m)

Fase	Capacidade (kBtu/h)	Comprimento da tubagem principal		Branch piping length	
		Comprimento Standard (m)	Refrigerante adicional (g/m)	Comprimento standard (m)	Refrigerante adicional (g/m)
1Ø	40	5	50	5	20
	48	5	50	5	20
	56	5	50	5	20
3Ø	42	5	50	5	20
	48	5	50	5	20
	56	5	50	5	20

- Modelos de tubagem múltipla

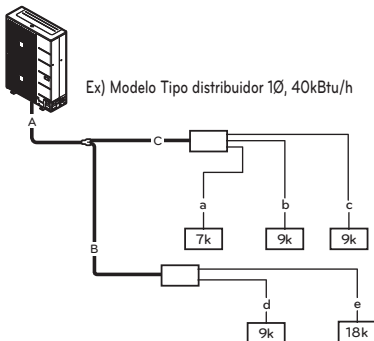
Carga adicional (g) = ((A Comprimento da sala de instalação- comprimento padrão) x 20 g/m + (B Comprimento sala instalação-comprimento padrão) x 20 g/m +...)
CF (Factor de Correção) 150

* CF = número máx. de unidades interiores conectáveis – número total de unidades interiores conectadas

- Modelos Tipo distribuidor

Carga adicional (g) = ((Comprimento total da tubagem principal - Comprimento standard) x 50g/m+ (Comprimento da derivação na divisão A – Comprimento standard) x 20g/m+ (Comprimento da derivação na divisão B – Comprimento standard) x 20g/m+ (Comprimento da derivação na divisão C – Comprimento standard) x 20g/m +...)-CF(Factor de Correção) x 100

* CF = número máx. de unidades interiores conectáveis – número total de unidades interiores conectadas



- Total tubo principal (A+B+C) = 30m

- Cada tubo de derivação

- a = 10m
- b = 8m
- c = 5m
- d = 3m
- e = 10m

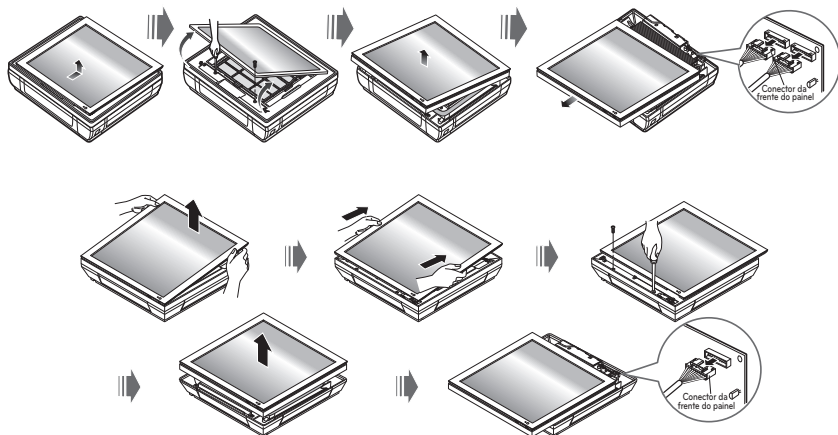
*Carga adicional

$$= ((30-5) \times 50 + (10-5) \times 20 + (8-5) \times 20 + (5-5) \times 20 + (3-5) \times 20 + (10-5) \times 20 - (7-5) \times 100 = 1270g$$

Preparar o trabalho para a instalação (apenas tipo ART COOL)

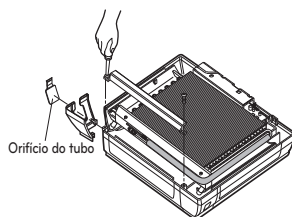
Abra o painel frontal

- 1 Primeiro, empurre o painel frontal para trás e levante-a até Retire os dois parafusos.
- 2 O momento de levantar as ambas as partes inferiores da frente do painel, você pode ouvir som que este painel saiu, em frente de painel este tempo é separado.
- 3 Depois de puxar para baixo esta um pouco do painel e separar o fio de conexão com o produto.



Remove a tampa do tubo e do lado

- 1 Retire os dois parafusos (para fixação de tubo de tampa)
- 2 Puxe para cima o lado da tampa de direcção de conexão desejada, então o lado da tampa está separado.
- 3 Em caso de ligação de direcção é esquerda ou direita, caminho através do orifício do lado da tampa.



! ALERTA

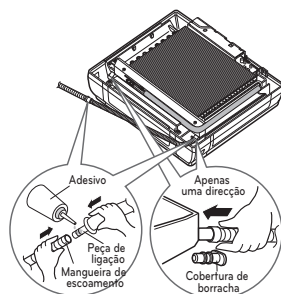
Depois de retirar o furo do tubo, corte a rebarba por segurança.

! NOTA

Ao conectar o trajecto do tubo através da parede de trás, não remova o orifício.

Junção de escoamento da mangueira

- 1 Retire a rolha de borracha da direcção desejada de escoamento.
- 2 Como a imagem a seguir, insira a mangueira de escoamento no punho da bandeja do dreno e mangueira de escoamento de junção e ligação de mangueira.

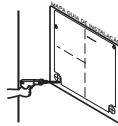


Fixe o mapa do guia de instalação e fixe a unidade interior (Apenas tipo ART COOL)

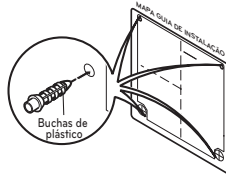
Colocar um Mapa Guia de Instalação na superfície desejada.



Faça um furo com diâmetro de 6mm e profundidade de 30-35mm quando marcar um ponto para o parafuso.



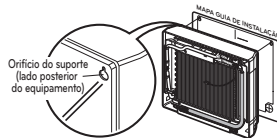
Colocar quatro âncoras de plástico nos pontos perfurados.



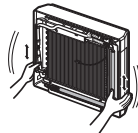
Pendurar os orifícios do produto nos parafusos superiores.

(Nesta altura, Remova o esquema)

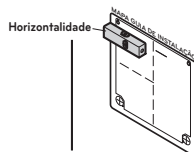
(Cuidado com as quedas)



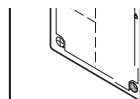
Com ligeira pressão, verifique se o produto está bem fixo.



Ajuste o nível para corrigir a instalação de referência na parede.



Fure a peça perfurada para ligar o tubo com o diâmetro de $\varnothing 65\text{mm}$.
(No caso de perfurar a superfície posterior)

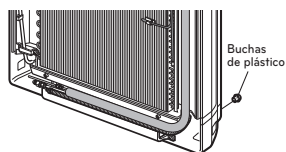


Consulte o nº 5 nesta página quando efectuar o furo na parede.

Em primeiro lugar, oriente os dois pontos da parte superior por meio de parafusos.
(Deixe 10 mm para pendurar o produto)



Aperte as peças inferiores, depois de voltar o orifício do equipamento com buchas de plástico, e fixe completamente os parafusos superiores.

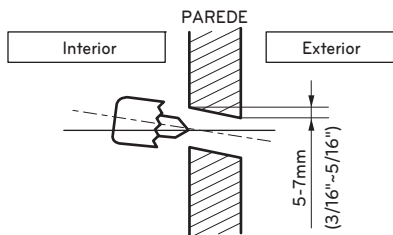


Em caso de não haver nada errado com o equipamento, ligue o tubo e o fio.
(Referência ao manual de instalação)

Faça um orifício na parede

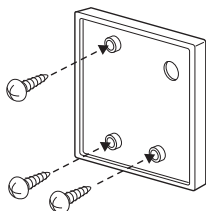
Faça um furo para a tubagem com $\varnothing 65\text{mm}$ de diâmetro.

Efectue um furo no tubo no lado esquerdo ou no lado direito ligeiramente inclinado para o lado exterior.



INSTALAÇÃO DE CONTROLE REMOTO COM FIO

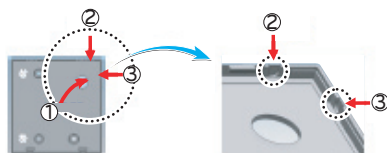
- 1 Por favor fixe firmemente usando o parafuso para depois colocar a placa de instalação do controlador remoto sobre o lugar onde quiser instalar.
 - Tenha em atenção para que não dobre pois pode originar uma configuração fraca.
 - Configure a placa do controlo remoto para ajustar à caixa de recuperação, caso haja uma.



- 2 Pode definir o cabo do controlador remoto em três direcções.
 - Configurar a direcção: A superfície da caixa de recuperação, para cima, à direita
 - Se configurar o cabo do controlo remoto em cima e do lado direito, por favor, após a remoção do controlo remoto faça uma ranhura de guia no cabo.

* Retire a ranhura guia com um alicate.

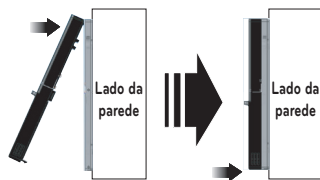
- ① Colocar na superfície da parede
- ② Ranhura de orientação da Parte Superior
- ③ Separar a ranhura da guia à direita



<Ranhuras de orientação dos fios>

- 3 Por favor corrija o controlador remoto na parte superior da placa de instalação anexado à superfície da parede, como na imagem abaixo e, em seguida, ligue com a placa de instalação, pressionando a parte inferior.
 - Efectue a ligação de forma a não deixar espaços no controlo remoto e caixa de controlo da parta superior, inferior direita e esquerda.

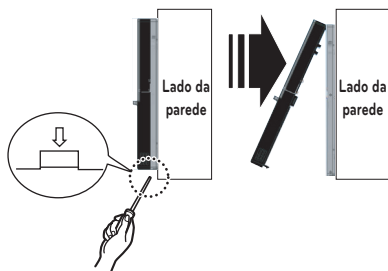
Ordem para ligar



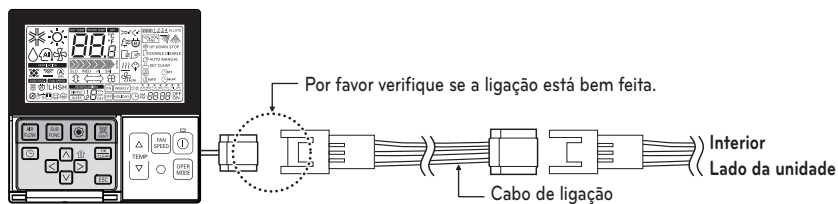
Quando separar o controlo remoto da placa de instalação, como na imagem ao lado, depois de inserir uma chave de fendas no menor espaço de separação, gire no sentido dos ponteiros do relógio.

- Há dois espaços de separação. Separe um de cada vez.
- Tenha cuidado para não danificar os componentes interiores durante a separação.

Ordem para separar



4 Por favor ligue a unidade interior e o controlador remoto usando o cabo de ligação.



5 Por favor utilize o cabo de extensão se a distancia entre o controlador remoto com fio e a unidade interior for superior a 10m.

! ALERTA

Quando instalar o controlo remoto com fios, não o coloque dentro da parede.

(Pode danificar o sensor de temperatura.)

Não instale o cabo a 50 mts ou mais.

(Pode causar erros de comunicação.)

- Quando instalar o cabo de extensão, verifique a direcção da ligação do conector no lado do controlo remoto e no lado do equipamento para uma correcta instalação.
- Se instalar o cabo de extensão na direcção oposta, a ligação não será feita.
- Especificações do cabo de extensão: 2547 1007 22# 2 núcleo 3 blindagem 5 ou superior.

Instalação de controlo remoto com fio

- Uma vez que o sensor da temperatura ambiente está no controlo remoto, deve evitar instalar a caixa do controlo remoto em locais com luz solar directa, humidade e fornecimento directo de ar frio para manter uma temperatura do espaço adequada. Instale o controlo remoto a cerca de 5ft (1,5m) acima do chão numa área com boa circulação de ar a uma temperatura média.

Não instale o controlo remoto onde possa ser afectado por:

- Correntes de ar ou pontos mortos por trás das portas e em cantos.
- Ar quente ou frio das condutas.
- Calor radiante do sol ou aparelhos.
- Tubos escondidos e chaminés.
- Áreas não controladas como uma parede exterior por trás do controlo remoto.
- Este controlador remoto está equipado com um sétimo segmento visor LED. Para uma boa exibição do LED do controlo remoto, este deve ser instalado de forma adequada, conforme indicado na Fig. A. (A altura standard é de 1,2~1,5 m a partir do nível do chão.)

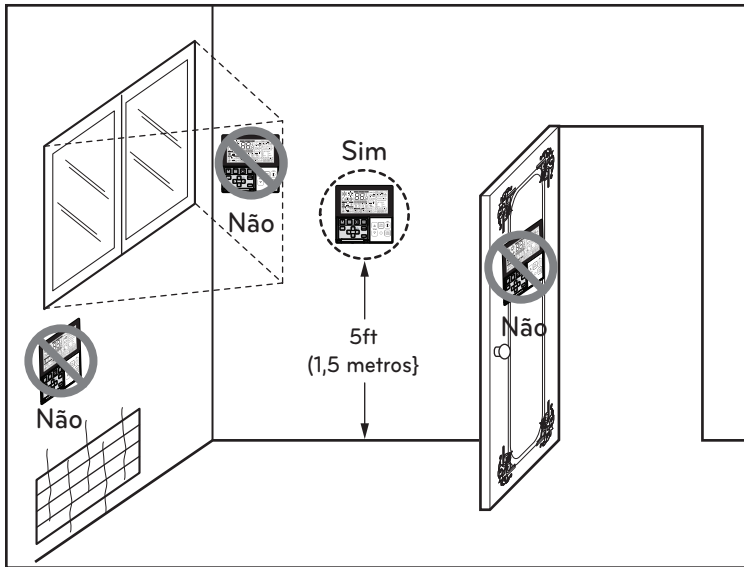


Fig.1 Localizações típicas para o controlo remoto

TRABALHO DE SOLDAGEM E TUBAGEM DE LIGAÇÃO

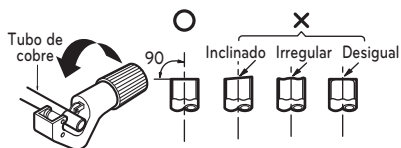
Soldagem

A causa principal das fugas de gás deve-se a um trabalho de soldagem defeituoso. Alargue os tubos devidamente com os respectivos cuidados.

PORTUGUESE

Corte os tubos e o cabo

- Utilize o acessório de kit de tubagem ou as tubulações adquiridas localmente.
- Meça a distância entre a Unidade de Interior e de Exterior.
- Corte os tubos um pouco mais compridos do que a distância medida.
- Corte o cabo 1,5m mais comprido do que o comprimento do tubo.



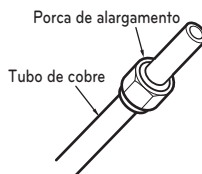
Remoção das sobras

- Remova completamente as sobras das intersecções do tubo/tubagem.
- Coloque a extremidade do tubo de cobre numa direcção descendente, à medida que remove as rebarbas para evitar que entre para a tubagem.



Colocar uma porca

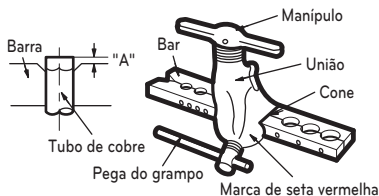
- Remova as porcas dos abocados fornecidas com a unidade interior e exterior, e coloque-as na tubagem tendo completo a remoção de imperfeições. (Não é possível colocá-las após alargar os tubos)



Soldagem

- Execute o trabalho de soldagem, utilizando a ferramenta de soldagem, conforme indicado abaixo.

Diâmetro exterior		A
mm	polegadas	mm
Ø6.35	1/4	1.1~1.3
Ø9.52	3/8	1.5~1.7
Ø12.7	1/2	1.6~1.8
Ø15.88	5/8	1.6~1.8
Ø19.05	3/4	1.9~2.1



Segure o tubo de cobre com firmeza numa barra com a dimensão indicada na tabela abaixo.

Verificação

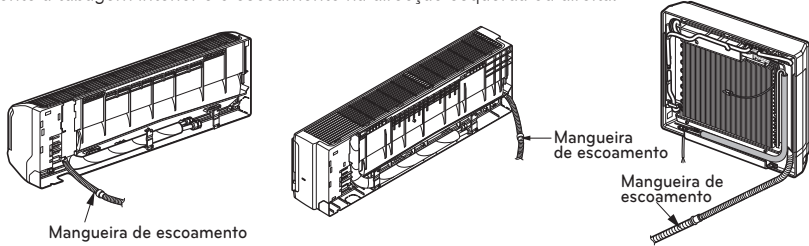
- Compare o trabalho de alargamento com a figura em baixo.
- Se o alargamento for defeituoso, corte a secção alargada e efectue-o novamente.



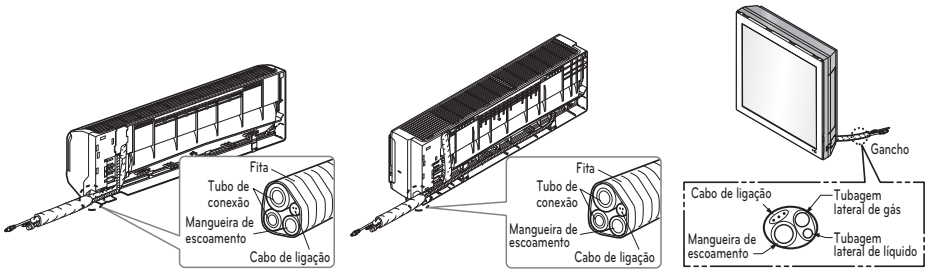
Conexão de tubagem - interior

Preparar a tubagem da unidade interior e a mangueira de escoamento de condensados para instalação na parede.

- 1 Oriente a tubagem interior e o escoamento na direcção esquerda ou direita.



- 2 Fixe a tubagem, escoamento e o cabo de ligação. Certifique-se de que a mangueira de escoamento de condensados está localizada na parte mais baixa do conjunto. Colocá-la no lado superior pode fazer transbordar o recipiente dentro da unidade.



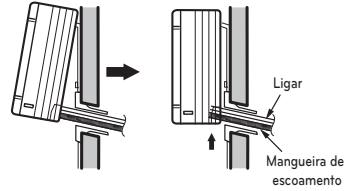
! ALERTA

Se a tubagem de condensados for encaminhada para dentro da divisão, isole a tubagem com material isolante* para que ao pingar devido à condensação não danifique a mobília ou o chão.

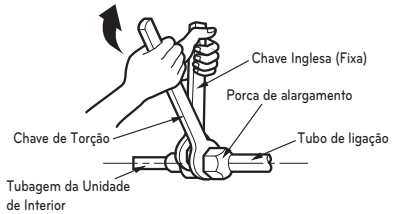
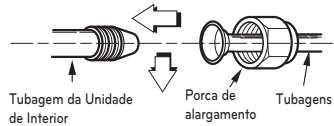
* É recomendada espuma de polietileno ou equivalente.

Instalação da unidade interior

Gancho da unidade interior para a parte superior da placa de instalação. (Envolver os dois ganchos da parte superior traseira da unidade interna com a borda superior da placa de instalação.) Certifique-se de que os ganchos estão bem colocados na placa de instalação, movendo-a para a esquerda e direita. Pressione os lados inferiores esquerdo e direito da unidade contra a placa de instalação até que os ganchos encaixem nas ranhuras (ouve-se um clique).

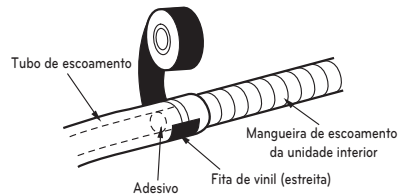


Ligar a tubagem à Unidade de Interior e a mangueira de escoamento ao tubo de escoamento.
 - Alinhe o centro dos tubos e aperte a porca de alargamento manualmente.
 - Aperte a porca de alargamento com uma chave de parafusos.



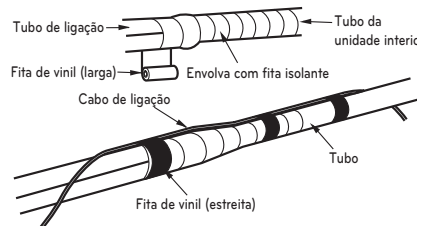
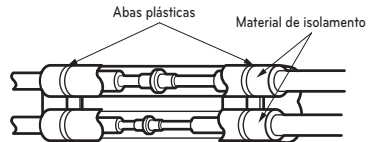
Diâmetro exterior		A
mm	polegadas	mm
Ø6.35	1/4	1.1~1.3
Ø9.52	3/8	1.5~1.7
Ø12.7	1/2	1.6~1.8
Ø15.88	5/8	1.6~1.8
Ø19.05	3/4	1.9~2.1

- Quando aumentar a mangueira de escoamento na unidade de interior, instale um tubo de escoamento.

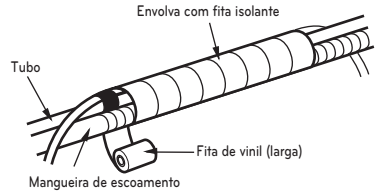


Enrole o material de isolamento ao redor da porção de ligação.

- Sobreponha o material de isolamento na conexão dos tubos e o material de isolamento da tubagem da unidade interior. Junte-os com fita de vinil para que não exista folga.
 - Enrole a área que abriga a secção de fixação traseira com fita de vinil.



- Junte a tubagem e a mangueira de escoamento de condensados, envolvendo-as com fita de vinil no intervalo onde encaixam na secção posterior que aloja a tubagem. (Para a tubagem da direita)

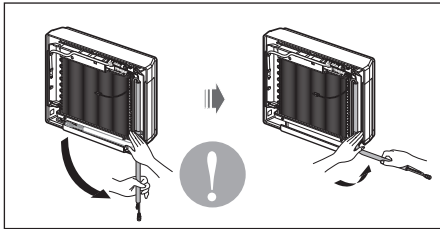


! ALERTA

Informação de Instalação (para tubagem correcta) siga as instruções abaixo

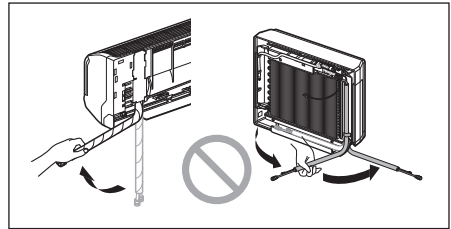
Bom exemplo

Pressione o lado superior do grampo e desdobre a tubagem lentamente em sentido descendente.



Mau exemplo

Seguir o tipo de dobragem da esquerda para a direita pode provocar problemas ou danos no tubo.



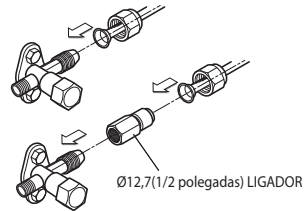
PORTUGUESE

Conexão de tubagem - exterior

Alinhe o centro dos tubos e aperte bem a porca de alargamento manualmente.

Ligar a ordem do tubo

- 1) DIVISÃO A~E lado do tubo de gás
- 2) DIVISÃO A~E lado do tubo líquido

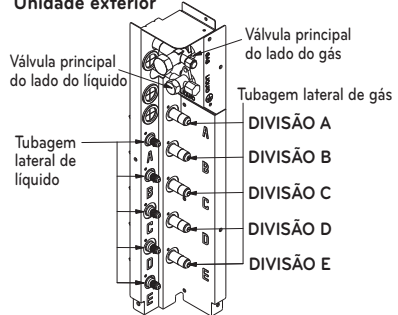


Por fim, aperte a porca de alargamento com uma chave de torção até ouvir um clique.

- Ao apertar a porca roscada com a chave dinamométrica, assegure que a direcção de aperto segue a seta na chave.

Diâmetro exterior		A
mm	polegadas	mm
Ø6.35	1/4	1.1~1.3
Ø9.52	3/8	1.5~1.7
Ø12.7	1/2	1.6~1.8
Ø15.88	5/8	1.6~1.8
Ø19.05	3/4	1.9~2.1

Unidade exterior



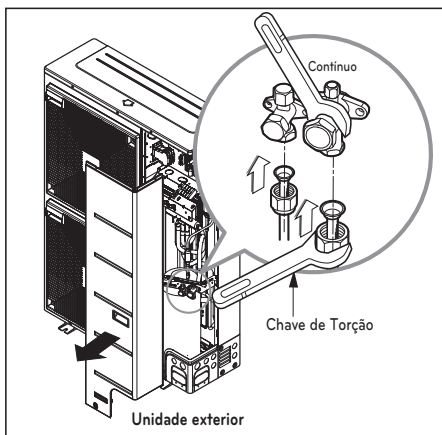
- Para as unidades com capacidade de mais de 48 kBtu/h, a tubagem de instalação é conectável em quatro direcções. (consulte a Figura 1)

- Ao ligar em direcção descendente, force o orifício recortado do molde da base. (Ver figura 2)

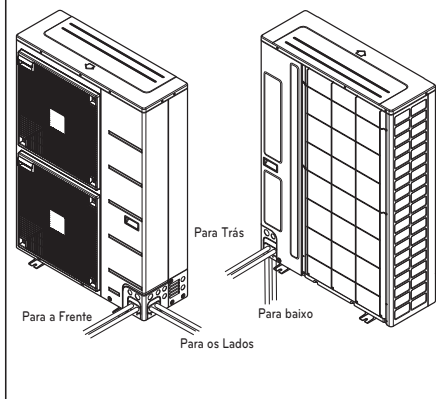
Evitar a entrada de objectos estranhos (Figura 3)

- Ligue o tubo pelos orifícios com betume ou material isolante (fornecido localmente) para não deixar espaços, conforme indicado na figura 3.

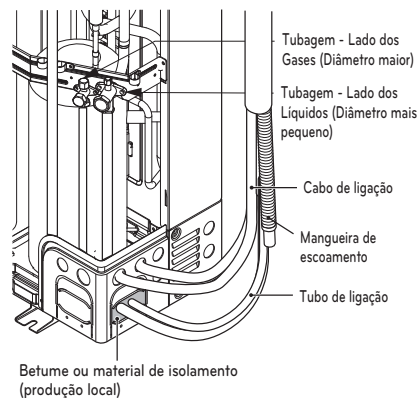
- Insectos ou pequenos animais que entrem na unidade de exterior podem provocar um curto-circuito na caixa eléctrica.



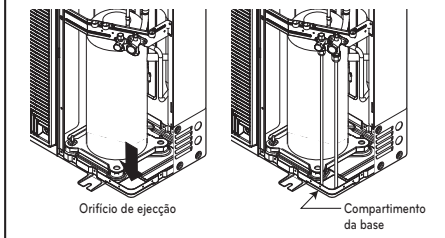
<Figura 1>



<Figura 3>



<Figura 2>

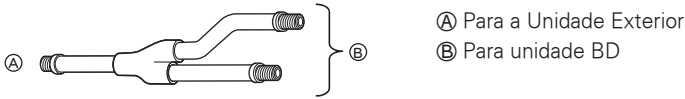


Derivação

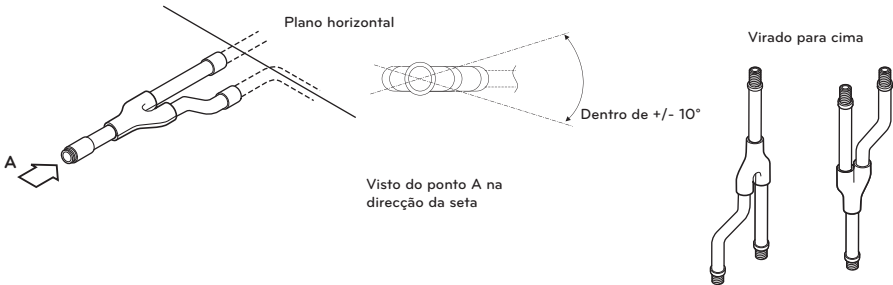
[unit:mm]

Modelo	Tubo de gás	Tubo de líquido
PMBL5620		
PMBL1203F0		

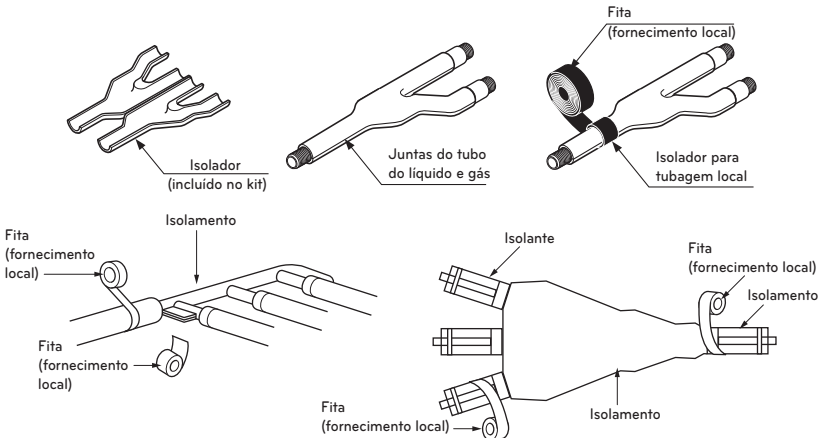
Derivação Y



Certifique-se de que os tubos de derivação são fixados horizontalmente ou verticalmente (ver diagrama abaixo.)



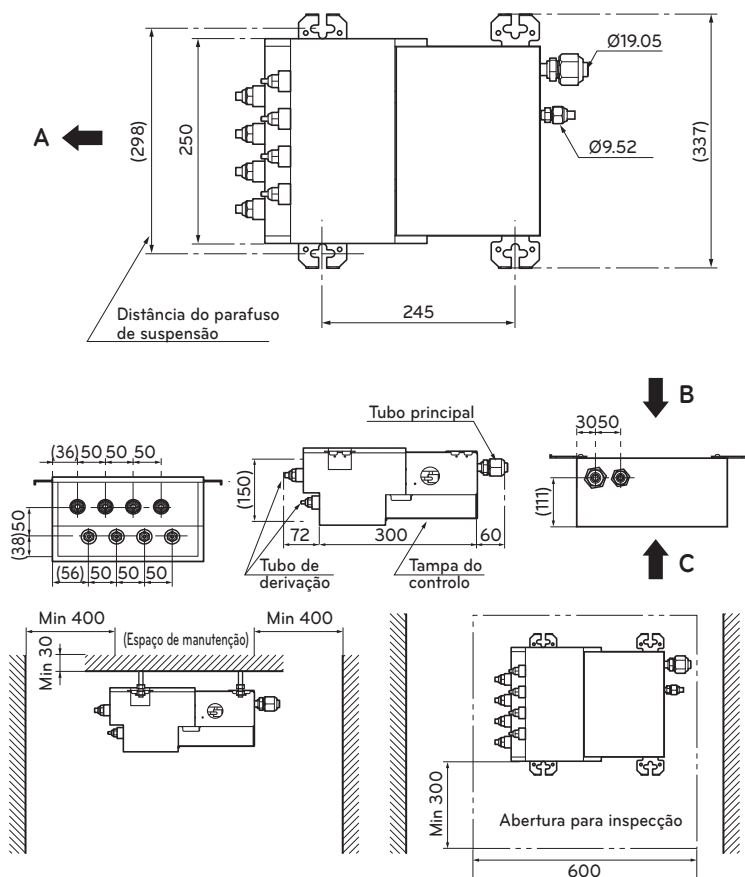
O tubo de derivação deve ser isolado com o isolador em cada kit.



Instalação

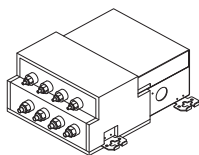
- Esta unidade pode ser instalada suspensa no tecto ou montada na parede.
- Esta unidade só pode ser instalada horizontalmente, conforme indicado no diagrama abaixo. (o lado B está virado para cima) No entanto, pode ser instalado de forma livre em qualquer direcção para a frente ou para trás e para os lados.
- Certifique-se de que deixa um orifício quadrado de 600mm para manutenção e inspecção, conforme indicado no diagrama abaixo, tanto para a instalação suspensa no tecto como montada na parede.
- Esta unidade "não requer tratamento de escoamento" uma vez que utiliza o tratamento de espuma interno, como isolamento da tubagem de baixa pressão.
- A direcção da manutenção é o lado B e C
- A tubagem para a unidade interior pode ser conduzida na direcção A
- A inclinação do lado B deve distanciar ± 5 graus para a frente ou para trás ou para os lados.

[unidade: mm]

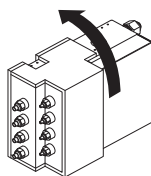


Instalação da unidade principal

(1) Tipo suspenso no tecto



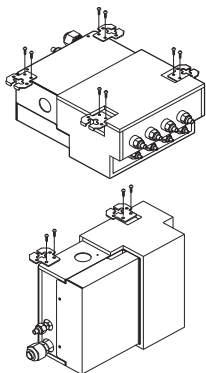
(2) Tipo montado na parede



! NOTA

- Esta unidade tem dois tipos de instalação: (1) Tipo suspenso no tecto e (2) tipo montada na parede.
- Escolha a instalação adequada de acordo com a local da instalação.
- O local de instalação para a placa da cablagem pode ser alterado. Siga o procedimento especificado na secção "LIGAR A CABLAGEM" para alterar o local.

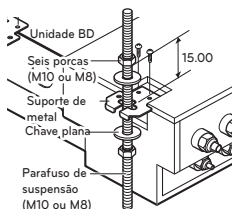
Tipo suspenso no tecto



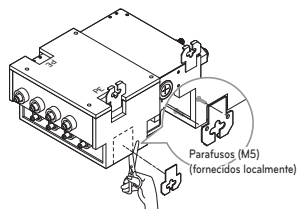
Procedimento

- 1 Fixe o gancho de metal com dois parafusos. (3 locais não total).
- 2 Utilize uma chave de fendas, pendure o parafuso de suspensão.

- 3 Instale uma porca hexagonal e um pino (localmente-adquiridos) para o parafuso de suspensão conforme mostrado na figura à esquerda e levante a unidade principal para pendurar sobre o gancho de metal.
- 4 Depois de verificar com um nível que a unidade seja nível, aperte a porca hexagonal.
 - * O desnível da unidade deve ser de $\pm 5^\circ$ para frente/trás e esquerda/direita.



Tipo montado na parede



Procedimento

- 1 Fixe o gancho de metal com dois parafusos. (3 locais não total).
- 2 Depois de verificar com um nível que a unidade esteja nivelada, fixe a unidade com os parafusos de madeira decorados.
 - * O desnível da unidade deve ser de $\pm 5^\circ$ para frente/trás e esquerda/direita.
 - * Bloqueie as peças dos orifícios do suporte (2 lugares) utilizando o isolamento PE depois de instalar o suporte.

! ALERTA

- Uma vez que um orifício do parafuso na unidade principal teve um parafuso forçado, certifique que força novamente ou cubra com fita de alumínio. (Isso é para evitar a condensação)
- Certifique-se de que instala a unidade com o lado do tecto para cima.
- Não instale junto aos quartos. O som do fluido refrigerante a fluir através da tubagem pode ser audível.

CONECTANDO O CABO ENTRE A UNIDADE INTERIOR E UNIDADE EXTERIOR

Ligar o cabo à Unidade Interior

Ligue o cabo à unidade interior conectando os cabos individualmente aos terminais na caixa de controlo de acordo com a ligação à unidade exterior.
 (Confirme se a cor dos fios da unidade exterior e o número do terminal correspondem aos da unidade interior).

A ligação à terra deve ser mais longa do que os fios comuns.
 O diagrama do circuito não está sujeito a mudança sem aviso.

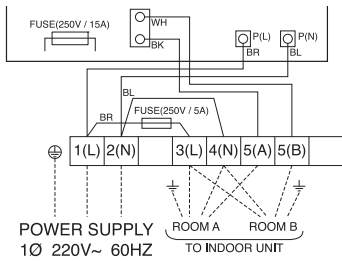
Quando instala, consulte o diagrama de circuito atrás do painel da unidade interior ou na tampa do controlo dentro da unidade exterior

PORTUGUESE

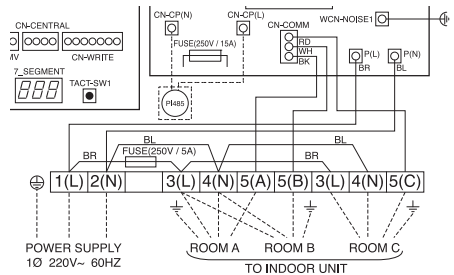
! ALERTA

- O diagrama do circuito não está sujeito a mudança sem aviso.
- Ligue os fios de acordo com o diagrama da cablagem.
- Ligue os fios com firmeza para que não possam ser puxados facilmente.
- Ligue os fios de acordo com os códigos de cor, consultando o diagrama da cablagem.

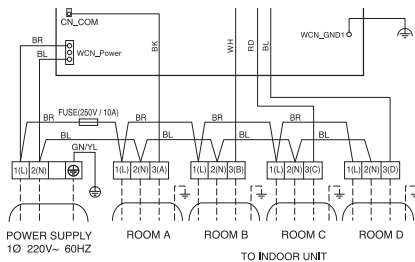
2 Unidade



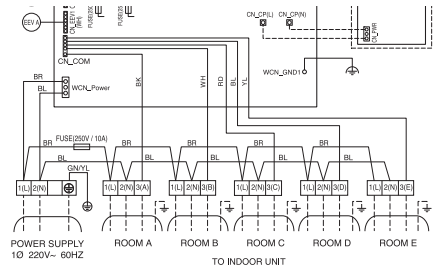
3 Unidade



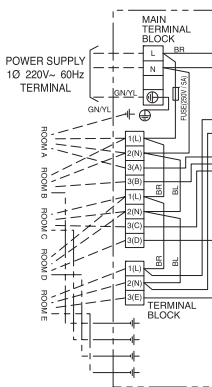
4 Unidade



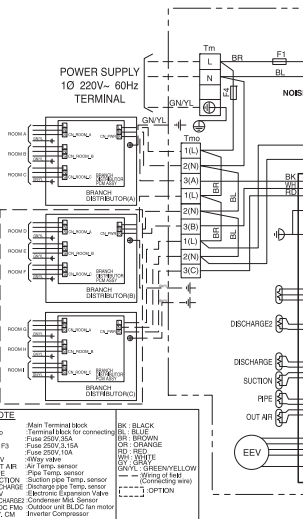
5 Unidade



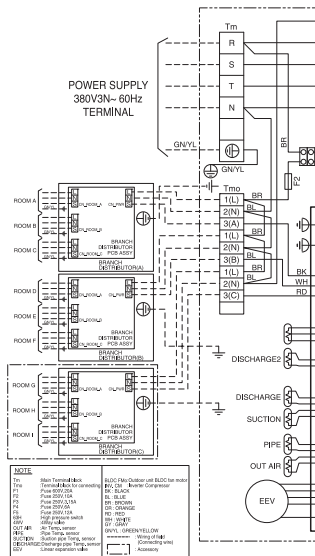
5 Unidade



7~9 Unidade (1Ø)



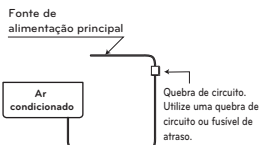
7~9 Unidade (3Ø)



PORTUGUESE

ALERTA

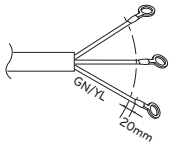
Instale um disjuntor entre a fonte de alimentação e a unidade.



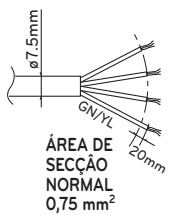
ALERTA

O cabo de alimentação ligado à unidade exterior deve cumprir as seguintes especificações (Tipo de cabo aprovado pelo HAR ou SAA).

Fase	1Ø								3Ø				
Capacidade (kBTU/h)	14	16	18	21	24	27	30	40	48	56	42	48	56
ÁREA DE CRUZAMENTO DE SELECÇÃO NORMAL	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	3.5	4.0	4.0	2.5	2.5	2.5
Tipo de cabo	H07RN-F												



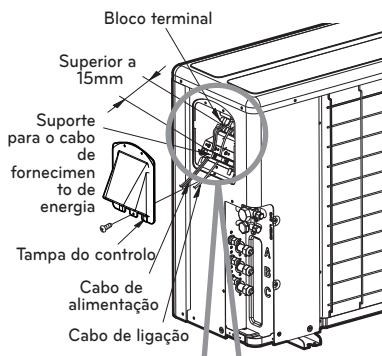
O cabo de ligação ligado às unidades interiores e exteriores devem cumprir com as seguintes especificações (Este equipamento deve ser fornecido com um cabo definido com regulamentação nacional).



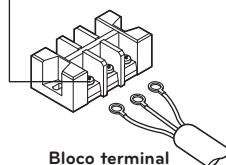
Ligue o cabo à Unidade exterior

- 1 Remova o controla de cobertura da unidade desapertando o parafuso. Ligue os cabos aos terminais na caixa de componentes individuais.
- 2 Fixe o cabo com a placa de controlo e o suporte (grampo).
- 3 Volte a fixar o controlo da cobertura para a posição original com o parafuso.
- 4 Use um disjuntor reconhecido entre a fonte de energia e a unidade. Deverá ser instalado um dispositivo de Corte para desligar de forma correcta todas as linhas de alimentação.

Unidade exterior



Parafuso de abertura do terminal



1Ø Modelos

Capacidade (kBtu/h)	14	16	18	21	24	27	30	40	48	56
Disjuntor (A)	15	15	20	20	25	25	30	40	40	40

3Ø Modelos

Capacidade (kBtu/h)	42	48	56
Disjuntor (A)	20	20	20

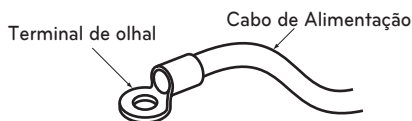
! ALERTA

Depois da confirmação das condições acima referidas, prepare a cablagem.

- 1 Certifique que tem sempre um circuito de energia individual para o ar condicionado. Para o método de cablagem, guie-se pelo diagrama de circuito colocado dentro da tampa do controlo.
- 2 Aperte com firmeza os parafusos para prevenir que se soltem. Após aperta-los, puxe os cabos ligeiramente para confirmar que não se movem. (Caso os cabos se soltem da unidade, a unidade não irá operar normalmente ou poderá causar sobreaquecimento dos mesmos.)
- 3 Especificação da fonte de energia.
- 4 Confirme se a capacidade eléctrica é suficiente.
- 5 Fazer com que a tensão inicial é mantida em mais de 90% da tensão nominal marcado na placa de identificação.
- 6 Confirme se a espessura do cabo é como especificado na especificação de fonte de alimentação. (Tenha atenção á relação comprimento e espessura do cabo.)
- 7 Não instale um disjuntor do circuito numa área úmida ou molhada.
- 8 Que a seguir seria causada pela queda de voltagem.
 - Vibração do interruptor magnético irá danificar o ponto de contacto, provocar falha de fusível, ou anomalias do bom funcionamento da sobrecarga.
- 9 Os meios para a desconexão da alimentação devem ser incorporados nos cabos fixos e ter uma separação de contactos de lacuna de ar de pelo menos 3 mm em cada condutor de Activo (Fase).
- 10 O cabo de alimentação conectado à unidade deve ser seleccionado de acordo com as especificações a seguir.

Precauções quando efectua a ligação dos cabos eléctricos.

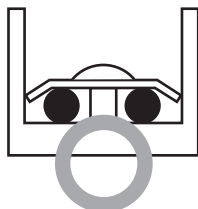
Utilize terminais de olhal nas ligações ao terminal de alimentação.



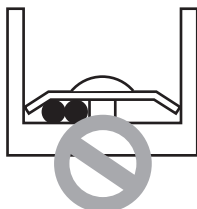
Quando nenhum estiver disponível, siga as instruções abaixo.

- Não ligue cabos de secções diferentes ao bloco de terminais eléctrico. (Deformações nos cabos podem provocar aquecimento anormal.)
- Ao ligar cablagem com a mesma secção, proceda de acordo com a figura seguinte.

Conecte a mesma fiação de espessura para ambos os lados.



É proibido ligar dois para um lado.



É proibido ligar fios de espessuras diferentes.



- Para a fiação, usar o fio de alimentação designado e conectar firmemente e, em seguida, segura para evitar fora pressão sendo exercida sobre o bloco de terminais.
- Use uma chave de fenda apropriada para apertar os parafusos terminais. Uma chave de fenda com uma pequena cabeça vai tira a cabeça e fazer bom aperto impossível.
- Apertar demais os parafusos terminais podem quebrá-las.

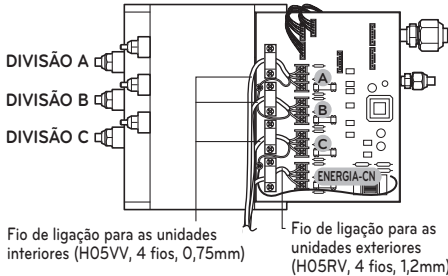
Ligar a cablagem

- Ligue os tubos do fluido refrigerante e os cabos às portas adequadas marcadas com letras (A, B e C) nesta unidade.
- Siga as instruções na placa de identificação de cabos para conectar os fios de conexão de unidades interiores e exteriores para números de terminais. (1, 2 e 3) Sempre corrija cada fio terra separadamente com um parafuso de terra. (Veja a figura abaixo.)
- Após concluir a ligação da cablagem, fixe o revestimento exterior dos fios com firmeza com grampos. O grampo do lado da unidade interior é fornecido. Siga o procedimento abaixo para instalar.
- Consulte o diagrama do circuito na tampa do controlo dentro da unidade interior.

! NOTA

Os números da placa terminal são dispostos de cima para baixo na ordem 1, 2 e 3.

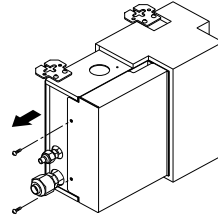
No caso de 3 divisões



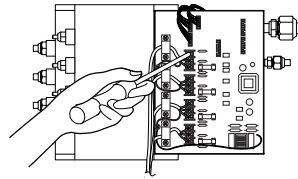
! AVISO

Não utilize fios com fita, cabos de extensão, ou ligações triplas, pois podem causar sobreaquecimento, choques eléctricos, ou fogo.

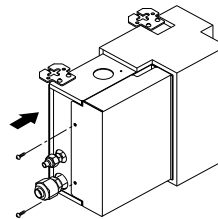
- 1 Retire a tampa do controlo. Solte os dois parafusos e deslize a tampa na direcção da seta.



- 2 Faça as ligações de acordo com o esquema de ligações na cobertura de controlo da unidade exterior. Dê um espaço de 300 mm para a secção retirada do arnês. Fixe os fios completamente com grampos (4 locais).



- 3 Coloque a cobertura na direcção da seta e depois aperte os parafusos.

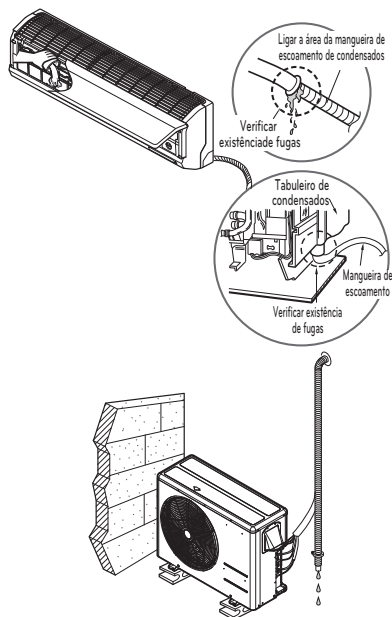


VERIFIQUE O ESCOAMENTO E A FORMAÇÃO DA TUBAGEM

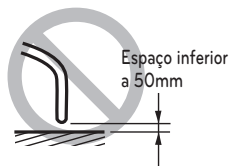
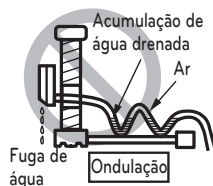
Verificar a escoamento

Para verificar a escoamento

- 1 Coloque um copo de água no evaporador.
- 2 Certifique que a água circula pelo escoamento da unidade interior sem qualquer fuga e sai pelo escoamento.

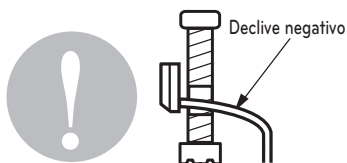


- 2 Não coloque tubagem no escoamento.



Tubagem de escoamento de condensados

- 1 O escoamento deve estar orientado para baixo para um fluxo mais fácil.



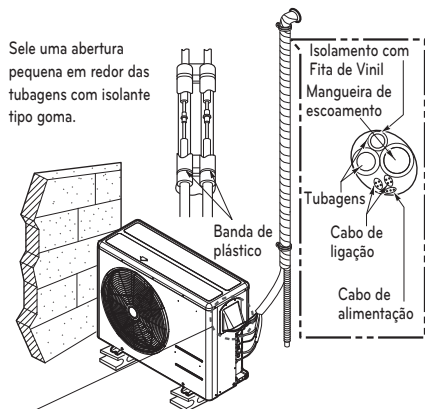
Formando a tubagem

Molde os tubos envolvendo a parte de conexão da unidade de interior com material de isolamento e depois envolva-os em 2 camadas de fita de vinil.

- Se desejar ligar mais uma mangueira de escoamento, a saída deve ser conduzida para a superfície. Fixe devidamente a tubagem.

No caso da unidade de exterior estar instalada por baixo da unidade de interior, faça o seguinte.

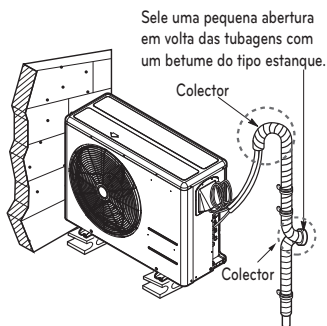
- 1 Fita da tubagem, escoamento e o cabo de ligação de para baixo para cima.
- 2 Fixe o tubo roscado ao longo da parede exterior utilizando fita ou um equivalente.



- É necessário um colector para impedir a água de entrar nas partes eléctricas.

No caso da unidade de exterior estar instalada por cima da unidade de interior, faça o seguinte.

- 1 Fita da tubagem e cabo de ligação de baixo para cima.
- 2 Fixe a tubagem gravada ao longo da parede exterior. Forme um colector para evitar a entrada da água na divisão.
- 3 Fixe a tubagem na parede com fita ou equivalente.



BOMBEAMENTO DE AR E EVACUAÇÃO

O ar e a humidade que permanecem no sistema de refrigeração têm efeitos indesejáveis conforme indicado abaixo.

- A pressão no sistema aumenta.
- A corrente operacional aumenta.
- A eficiência de arrefecimento (ou aquecimento) diminui.
- A humidade no circuito de refrigeração pode congelar e obstruir a tubagem capilar.
- A água pode causar corrosão das partes no sistema de refrigeração.

Portanto, após vácuo do sistema, faça um teste de fuga à tubagem entre as unidades interior e exterior.

Verificar método

Preparação

Verifique se cada tubo (os tubos laterais de líquido e de gás), entre as unidades de interior e exterior, foram devidamente ligados e se foram efectuadas todas as ligações para o teste de diagnóstico. Remova as tampas da válvula de serviço dos lados do gás e do líquido na unidade de exterior. Verifique se ambas as válvulas de serviço dos lados do líquido e do gás na unidade de exterior estão fechadas nesta fase.

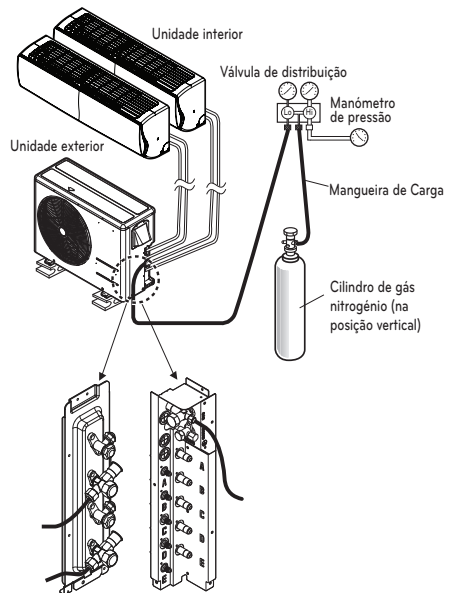
Teste de fugas

Ligue a válvula do indicador (com manómetro) e o cilindro do gás nitrogénio seco à válvula de serviço com as mangueiras de carga.

! ALERTA

Para evitar a entrada de azoto no sistema de refrigeração em estado líquido, o topo do cilindro deve estar mais elevado que o fundo quando pressuriza o sistema. Normalmente, o cilindro é usado numa posição vertical.

- Faça um teste de fugas a todas as juntas da tubagem (interiores e exteriores) e a ambas as válvulas de serviço do lado do gás e do líquido. As bolhas indicam uma fuga. Certifique-se de que limpa o sabão com um pano limpo.
- Depois de confirmar que o sistema está livre de fugas, liberte a pressão de azoto abrindo o conector da mangueira de carga no cilindro de azoto. Quando a pressão do sistema estiver reduzida para normal, desligue a mangueira do cilindro.



! ALERTA

Certifique-se de que usa uma válvula de distribuição para purga de ar. Se não estiver disponível, use uma válvula de bloqueio para este efeito. O manípulo "Hi" da válvula de distribuição deve estar sempre fechado.

- Pressurize o sistema a não mais de 150 P.S.I.G. com gás de nitrogénio seco e feche a válvula do cilindro quando a leitura do indicador atingir 150 P.S.I.G. Em seguida, teste fugas com sabão líquido.

AVISO

Use uma bomba de vácuo ou um gás inerte (nitrogénio) para efectuar teste de fugas ou purga de ar. Não use gases inflamáveis, ar comprimido ou Oxigénio. Caso contrário, isso pode provocar um incêndio ou uma explosão.

- Existe o risco de morte, lesão, fogo e explosão.

Evacuação

- Ligue a ponta da mangueira de carga, conforme descrito nos passos anteriores, à bomba de vácuo para evacuar a tubagem e a unidade de interior. Confirme se o manípulo "Lo" do manómetro está aberto. Depois, accione a bomba de vácuo. O tempo da operação para evacuação varia com o comprimento da tubagem e a capacidade da bomba. A tabela seguinte apresenta o tempo necessário para evacuação.

Tempo de evacuação requerido quando é usada a bomba de vácuo 30 gal/h.	
Se o comprimento do tubo for inferior a 10m (33 ft)	Se o comprimento do tubo for superior a 10m (33 ft)
Inferior a 0,5 Torr	Inferior a 0,5 Torr

- Quando o vácuo pretendido é atingido, feche o manípulo "Lo" da válvula de distribuição e pare a válvula de vácuo.

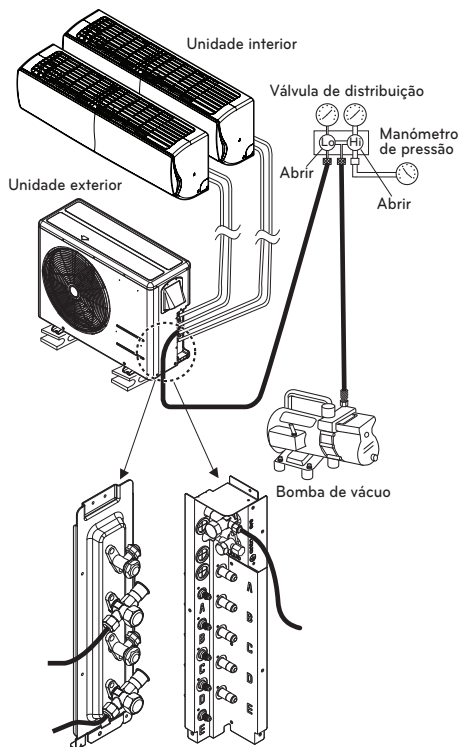
Terminar o trabalho

- Com uma chave de válvulas, rode a válvula do lado do líquido no sentido contrário aos dos ponteiros do relógio para abrir completamente a válvula.
- Rode a válvula do lado do gás no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para abrir completamente a válvula.
- Solte ligeiramente a mangueira de carga ligada ao lado da porta de serviço do gás para abrir a pressão e depois remova a mangueira.
- Substitua a porca de alargamento e a sua cobertura no lado da porta de serviço do gás e aperte a porca de alargamento de forma segura com uma chave ajustável. Este processo é muito importante para prevenir fugas no sistema.

- Substitua as coberturas das válvulas em ambos os lados – válvulas de serviço do lado do líquido e do gás – e fixe bem.

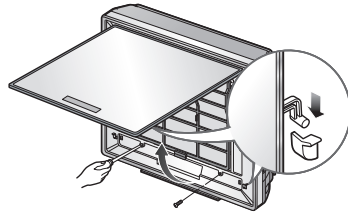
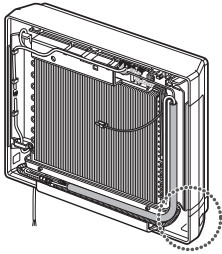
Este processo completa a purga de ar com a bomba de vácuo.

O ar condicionado está agora pronto a ser testado.

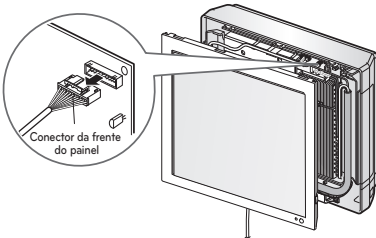
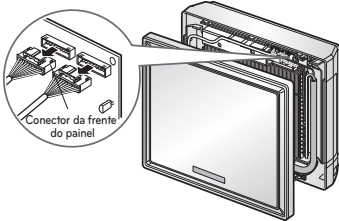
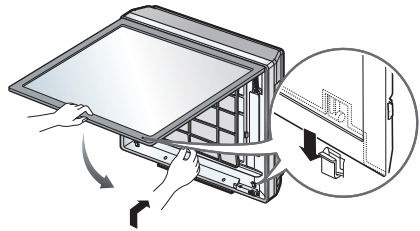


MONTAGEM DO PAINEL FRONTAL (APENAS TIPO ART COOL)

- 1 Em primeiro lugar, verifique o conjunto de cobertura do lado exactamente, fixe o cabo de alimentação na ranhura da cobertura lateral inferior esquerda.
- 2 Monte a conexão de chumbo com o controlador a fio e corrija primeiro a parte superior da frente do painel, correspondente à parte inferior da frente do painel.
- 3 Pendure o gancho do painel frontal em contacto com os 2 parafusos inferiores.



- 2 Monte a conexão de chumbo com o controlador a fio e corrija primeiro a parte superior da frente do painel, correspondente à parte inferior da frente do painel.

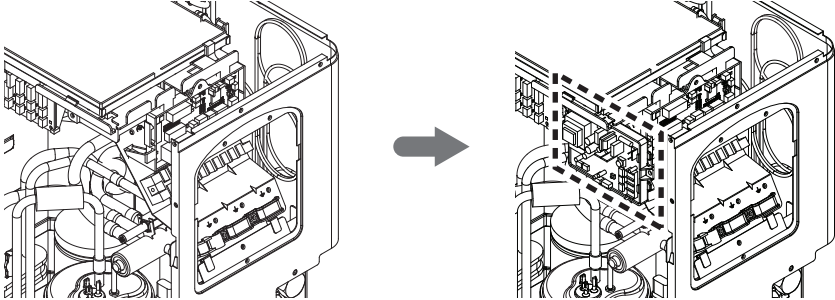


INSTALAÇÃO PI485

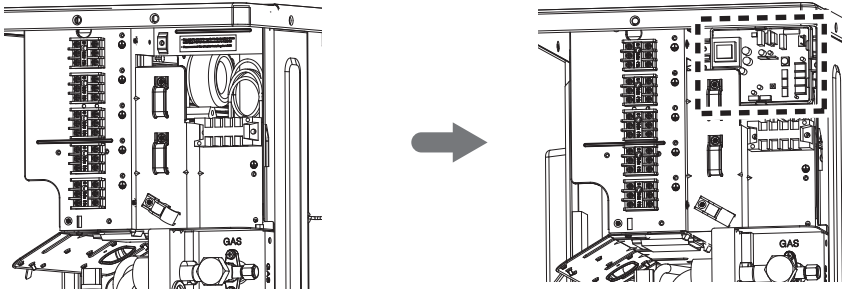
Fixe PI485 PCB, conforme indicado na Fig.

Para obter detalhes sobre o método de instalação PI485 consulte o Manual.

18k Btu/h, 21k Btu/h

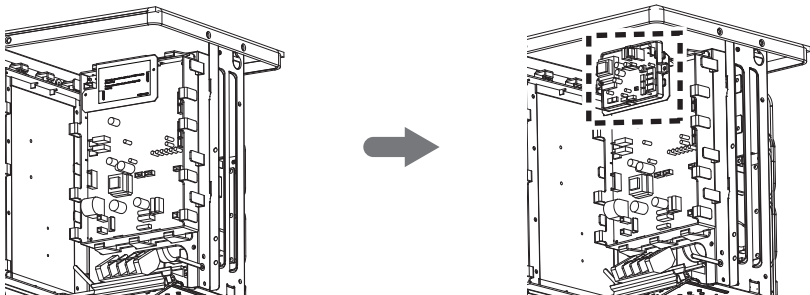


24k Btu/h, 27k Btu/h, 30k Btu/h



1Ø : 40k Btu/h, 48k Btu/h, 56k Btu/h

3Ø : 42k Btu/h, 48k Btu/h, 56k Btu/h



TESTE DIAGNÓSTICO

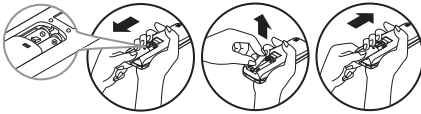
- Verifique se a tubagem e a cablagem foram ligadas correctamente.
- Verifique se as válvulas de serviço laterais de gás e líquido estão completamente abertas.

Prepare o controlo remoto

Remova a tampa das pilhas puxando-a na direcção das setas.

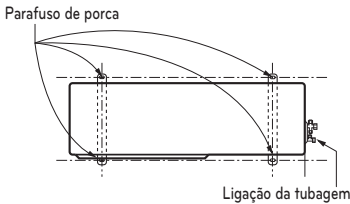
Insira as pilhas e certifique-se de que estas estão instaladas na polaridade correcta (+) e (-).

Volte a colocar a tampa empurrando-a para a posição original.



! NOTA

- Utilize pilhas 2 AAA (1,5volt). Não utilize pilhas recarregáveis.
- Retire as pilhas do controlador remoto se o sistema não vai ser utilizado durante algum tempo.



Avaliação do desempenho

Utilize a unidade durante 15~20 minutos, depois verifique a carga refrigerante do sistema:

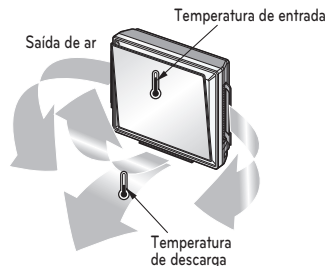
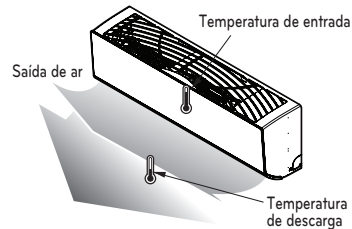
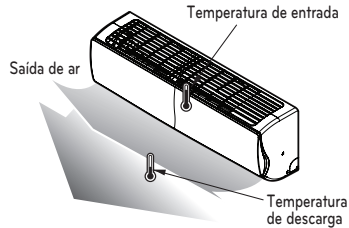
- Meça a pressão da válvula de serviço do lado do gás.
- Meça a temperatura da entrada e descarga de ar.
- Verifique se a diferença entre a temperatura de entrada e a descarga seja superior a 8°C.

- Para referencia, a pressão de gás lateral para condições óptimas é igual abaixo. (Refrigerante)

Refrigerante	TEMP Temperatura exterior.	A pressão da válvula de serviço do lado do gás.
R410A	35°C (95°F)	8.5~9.5kg/cm ² G (120~135 P.S.I.G.)

! NOTA

Se a pressão real for superior à indicada, é provável que o sistema esteja sobrecarregado; a carga deve ser removida. Se a pressão real for inferior à indicada, é provável que o sistema esteja com falta de carga, devendo ser adicionado fluido refrigerante. O ar condicionado está agora pronto a funcionar.

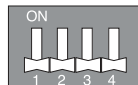


FUNÇÃO

Definições Dip S/W

Se definir o interruptor Dip quando está ligado, a alteração na configuração não é aplicável.

A mudança de configuração é permitida apenas quando a Energia está redefinida.



Interruptor inclinado	Função
1 2 3 4	
	Operação normal (sem função)
	Operação de ventilação forçada
	Verificação de erro de ligação
	Economia de consumo de energia (etapa 1)
	Economia de consumo de energia (etapa 2)
	Modo de bloqueio (refrigeração)
	Modo de bloqueio (aquecimento)
	Modo silencioso nocturno (etapa 1)
	Modo silencioso nocturno (passo 2)
	Modo de bloqueio (arrefecimento) + noite modo silencioso (etapa 1)
	Modo de bloqueio (arrefecimento) + noite modo silencioso (etapa 2)
	Modo de bloqueio (arrefecimento) + economia de consumo de energia (etapa 1)
	Modo de bloqueio (arrefecimento) + economia de consumo de energia (etapa 2)
	Modo de bloqueio (aquecimento) + economia de consumo de energia (etapa 1)
	Modo de bloqueio (aquecimento) + economia de consumo de energia (etapa 2)

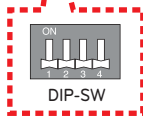
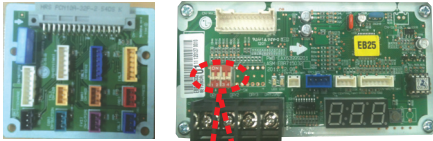
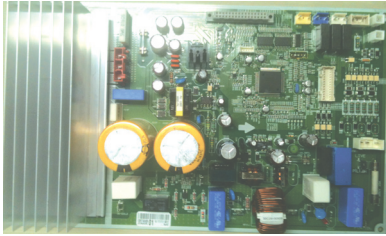
AVISO

Quando você definir o interruptor dip, você deve desligar o disjuntor ou desligar a fonte de energia do produto.

ALERTA

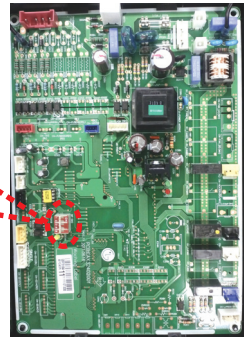
- A menos que o dip aplicável esteja definido correctamente, o produto pode não funcionar.
- Se deseja definir uma função específica, solicite que o instalador defina o DIP adequadamente durante a instalação.

14/16/18/21(1Ø) kBTu/h



40/48/56(1Ø) kBTu/h

42/48/56(3Ø) kBTu/h

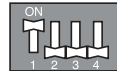


Utilização de ventilação forçada

Adicionando o refrigerante no inverno.

Procedimento de configuração

- 1 Definir o DIP como segue depois de desligar a fonte de energia.

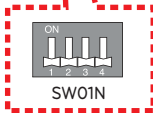
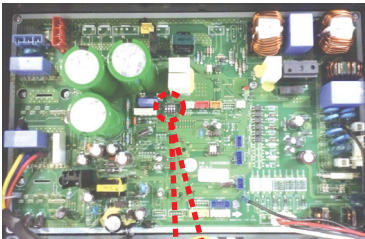


- 2 Redefinir a energia.
- 3 Verifique se o LED vermelho do PCB está ligado durante o trabalho.
(A unidade interior é utilizada pela força).
- 4 Adicione a quantidade específica de fluido refrigerante.

! ALERTA

- Quando o verde LED de PCB é, compressor vai estar fora por causa da baixa pressão.
- Você deve retornar o DIP a operar normalmente após o término da operação.

24/27/30(1Ø) kBTu/h



Verificação de erro de Ligação

Você pode verificar se a ligação está correta.

Procedimento de configuração

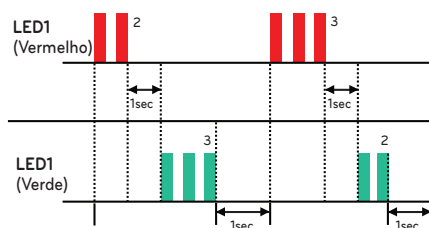
- 1 Defina o DIP como funciona depois de desligar a fonte de energia.



- 2 Redefinir a energia.
- 3 Verifique se o LED vermelho e verde do PCB estão ligados durante o trabalho. (A unidade interior é utilizada pela força).
- 4 Se a ligação está correta, o LED verde vai acender.
Se a ligação estiver errada, é exibida como abaixo. (Exiba somente a ligação errada.)
 - LED vermelho : Número de tubos
 - LED verde : Número de ligações (quarto)

Exemplo)

Se o LED vermelho piscar duas vezes e o LED verde piscar 3 vezes, o segundo tubo está ligado ao terceiro quarto.

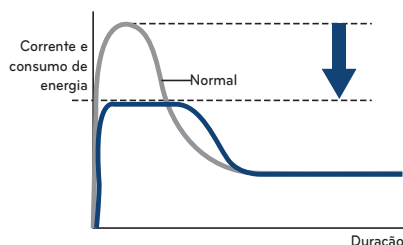


! ALERTA

- Se a unidade interior não comunicar com a unidade exterior, a função não poderia ser utilizada correctamente.
- Apenas a conexão da ligação errada é exibida. Deve alterar a conexão correctamente para utilizar o produto.
- Você deve reiniciar o DIP e utilizar normalmente após terminar a verificação de erro de ligação.
- Se a temperatura exterior e interior for muito baixa no inverno, a função de verificação de erro de ligação não pode ser utilizada. (LED vermelho está a piscar)

Economia de consumo de energia

Guardar a utilização de consumo de energia é a função que permite a utilização eficiente, reduzindo o valor do consumo de potência máxima.



Procedimento de definição

- 1 Defina o Dip como se segue depois de desligar a energia como demonstrado abaixo.



Passo 1



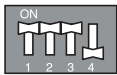
Passo 2

- 2 Reiniciar a energia.

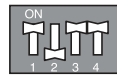
Guardar o Actual Nível do Consumo de energia.

Fase	1Ø										3Ø		
Modelo	14k	16k	18k	21k	24k	27k	30k	40k	48k	56k	42k	48k	56k
Passo1(A)	8	8	9	9	12	13	15	22	24	26	7	8	9
Passo2(A)	7	7	8	8	10	11	13	18	20	22	6	7	8

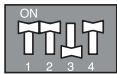
Economia de consumo de energia com bloqueio de modo.



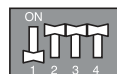
Economia de energia
Consumo (passo 1) + modo Bloqueio (resfriamento)



Economia de energia
Consumo (passo 1) + modo Bloqueio (aquecimento)



Economia de energia
Consumo (passo 2) + modo Bloqueio (resfriamento)



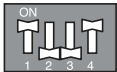
Economia de energia
Consumo (passo 2) + modo Bloqueio (aquecimento)

Modo silencioso nocturno

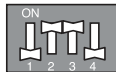
A utilização do modo silencioso nocturno reduz o nível de ruído da unidade exterior, alterando a frequência de comportamento e a velocidade do ventilador. Esta função é utilizada a noite toda.

Procedimento de configuração

1 Defina o DIP como se segue depois de desligar a fonte de energia.



Passo 1



Passo 2

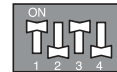
* Nível de ruído: Passo 1 > Passo 2

2 Reiniciar a energia.

Modo Silencioso Nocturno com Modo de Bloqueio



Modo de Bloqueio (Refrigeração) + Modo Silencioso Nocturno (passo 1)



Modo de Bloqueio (Refrigeração) + Modo Silencioso Nocturno (passo 2)

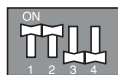
! ALERTA

- Se a velocidade de frequência e velocidade da ventoinha está para baixo, a capacidade de arrefecimento pode diminuir em conformidade.
- Esta função só está disponível para o modo de arrefecimento.
- Se quer parar o modo silencioso nocturno, mude o interruptor Dip.
- Se utilizar a unidade interior definida pela "Energia" de velocidade do ventilador, o modo silencioso nocturno será interrompido até a velocidade do ventilador que é alterado pela "Energia".

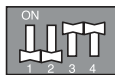
Modo de Bloqueio

Procedimento de configuração

- 1 Definir o DIP como se segue depois de desligar a fonte de energia.



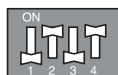
Somente o modo de arrefecimento



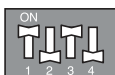
Somente o modo de aquecimento

- 2 Redefinir a energia.

Modo de bloqueio com o modo silencioso nocturno

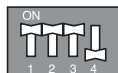


Modo de bloqueio (refrigeração) + Modo silencioso nocturno (passo 1)



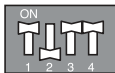
Modo de bloqueio (refrigeração) + Modo silencioso nocturno (passo 2)

Economia de consumo de energia com modo de bloqueio



Modo de bloqueio (refrigeração) + Economia de energia

Consumo (passo 1)



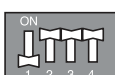
Modo de bloqueio (aquecimento) + Economia de energia

Consumo (passo 1)



Modo de bloqueio (refrigeração) + Economia de energia

Consumo (passo 2)



Modo de bloqueio (aquecimento) + Economia de energia

Consumo (passo 2)

Apresentação PCB (Apenas nos modelos 14/16/18/21k)

É útil verificar o ciclo de dados sem o LGMV.

Método de funcionamento

Sempre que carregar o Interruptor Tátil, o ciclo de informação será apresentado como abaixo.

* Depois de 1 página ser apresentada, logo de seguida á apresentada a página 2.

S/W táctil		Itens	Visor		
14/16k	18/21k		Exemplo	Página1	Página2
-	1 vez	Baixa Pressão	890kpa	'LP'	' 89'
-	2 vez	Alta pressão	2 900kpa	'HP'	'290'
1 vez	3 vez	Temperatura de descarga	85°C	'DS'	' 85'
2 vez	4 vez	Temperatura de saída	-10°C	'CS'	'-10'
3 vez	5 vez	Temperatura de sucção	-10°C	'SS'	'-10'
4 vez	6 vez	Temperatura do Ar ODU	-10°C	'AS'	'-10'
5 vez	7 vez	Actual	15A	'A'	' 15'
6 vez	8 vez	Tensão	230V	'V'	'230'
7 vez	9 vez	Comportamento em Hz	100Hz	'F'	'100'
8 vez	10 vez	Voltagem de ligação DC	230V	'dc'	'230'



SW1 Táctil

! AVISO

Quando clicar no Interruptor Tátil, use um material não condutor de energia.

CAPACIDADE MÁX COMBINADA

Tubagem Tipo Multi

Capacidade (kBtu/h)	Nº máx de divisões	Capacidade de combinação de interior (kBtu/h)	Capacidade de combinação máx (kBtu/h)
14	2	5,7,9,12	21
16	2	5,7,9,12	24
18	3	5,7,9,12,18	30
21	3	5,7,9,12,18	33
24	4	5,7,9,12,18,24	39
27	4	5,7,9,12,18,24	41
30	5	5,7,9,12,18,24	54
40	5	5,7,9,12,18,24	60

Tipo distribuidor

Fase	Capacidade (kBtu/h)	Nº máx de divisões	Capacidade de combinação de interior (kBtu/h)	Intervalo da capacidade de combinação (kBtu/h)
1Ø	40	7	5, 7, 9, 12, 18, 24	16~60
	48	8	5, 7, 9, 12, 18, 24	19~63
	56	9	5, 7, 9, 12, 18, 24	23~73
3Ø	42	7	5, 7, 9, 12, 18, 24	16~54
	48	8	5, 7, 9, 12, 18, 24	19~63
	56	9	5, 7, 9, 12, 18, 24	23~73

A combinação da unidade interior a decidir deve ter em consideração que a soma do índice da capacidade da unidade interior tem de ser inferior à capacidade máxima de combinação da unidade exterior. Recomendamos que calcule a capacidade da unidade interior conforme indicado abaixo.

Se não seguir a nossa recomendação pode ter alguns problemas em condições de temperatura baixa, i.e. algumas unidades interiores não serão capazes de aquecer muito bem no modo de aquecimento.

MÉTODO PARA CALCULAR A CAPACIDADE TOTAL DE LIGAÇÃO DA UNIDADE INTERIOR

Some a capacidade total da unidade interior, mas a capacidade da unidade interior do tipo conda de alta pressão estática pesa 1,3 vezes mais

- Ex) 1 Unidade exterior : A9UW566FA3(FM56AH) (a capacidade máxima de ligação é 73kBtu)
 Unidade interior:
 AMNH186BHA0[MB18AH],AMNH246BHA0[MB24AH],AMNH246BHA0[MB24AH] (18 + 24 + 24) x 1,3 = 66 x 1,3 = 85,8kBtu: esta combinação pode ter problemas
- 2 Unidade exterior: FM56AH
 Unidade interior:
 AMNH186BHA0[MB18AH],AMNH246BHA0[MB24AH],AMNH18GD5L0[MS18AH]
 (18 + 24) x 1,3 + 18 + 72,6: esta combinação está ok

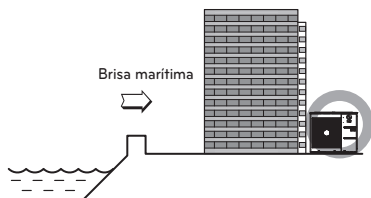
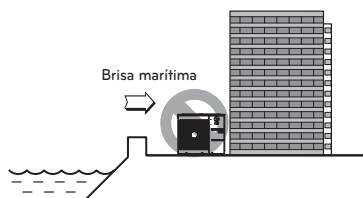
GUIA DE INSTALAÇÃO PARA LOCAIS À BEIRA MAR

! ALERTA

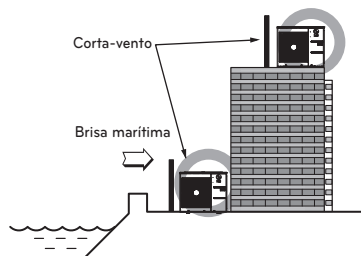
- Os ar condicionados não devem ser instalados em áreas com gases corrosivos, como gás ácido ou alcalino.
- Não instale o produto num local directamente exposto ao ar marítimo (ambiente salino). Pode provocar corrosão no produto. A corrosão nas aletas do condensador e vaporizador pode causar avarias no produto ou redução de desempenho.
- Se a unidade de exterior estiver instalada à beira-mar, deve evitar exposição directa à brisa marítima. Caso contrário, o permutador de aquecimento necessita de um tratamento anticorrosivo adicional.

Seleccionar a localização (Unidade Exterior)

Se a unidade de exterior tiver de ser instalada perto do mar, a exposição directa ao vento do mar deve ser evitada. Instale a unidade de exterior no lado oposto à direcção da brisa marítima.



No caso de instalar a unidade de exterior à beira-mar, instale um corta-vento para não expor o aparelho à brisa marítima.



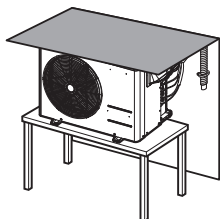
- Deverá ser suficientemente forte, de betão por exemplo, para proteger da brisa marítima que vem do lado do mar.
- A altura e a largura devem ser mais de 150% da unidade exterior.
- Entre a unidade de exterior e o corta-vento deve existir um espaço com mais de 70 cm para que o ar circule facilmente.

Selecione um local seco.

- Deve ser efectuada uma limpeza periódica (mais de uma vez ao ano) do pó e das partículas de sal depositadas no permutador de calor.

VENTO SAZONAL E CUIDADOS NO INVERNO

- São necessárias medidas suficientes numa área com neve ou muito fria no Inverno para que o equipamento funcione bem.
- Prepare-se para um vento sazonal ou neve no Inverno, mesmo em outras áreas.
- Instale condutas de sucção ou descarga para que não fique exposta à neve ou à chuva.
- A unidade exterior instalada não deve ficar exposta directamente à neve.
 - Se a neve se acumula e congela o orifício de sucção, o sistema pode avariar.
 - Se for instalada numa área com neve, coloque uma capa de protecção no sistema.
- Instale a unidade exterior na consola de instalação mais alta, a cerca de 50cm da média da neve que cai (média anual da queda de neve), se estiver instalada numa área onde neva muito.
- Se a neve acumular na parte superior da unidade exterior mais de 10cm, retire sempre a neve antes de colocar o equipamento em funcionamento.



- 1 A altura da moldura H tem de ser duas vezes superior à queda de neve e o seu comprimento não deve ser superior ao comprimento do produto. (Se a largura da estrutura for mais larga do que a do produto, a neve pode acumular-se)
- 2 Não instale a entrada de sucção e saída de descarga da Unidade exterior virada para o vento sazonal.

