Manual de Instruções

Instruções Originais

Unidade Multi-split Interior tipo Cassete 1 Via

Obrigado por escolher nosso produto.
Leia este Manual de instruções cuidadosamente antes de colocar em funcionamento o aparelho e guarde-o para consulta futura.
Se você perdeu o Manual de Instruções, entre em contato com o agente local ou visite www.niponcoolair.com ou envie um email para geral@nipon-coolair.com para obter a versão digital.

MV09 GA UI
MV12 GA UI
MV18 GA UI
MV20 GA UI

Para Utilizadores

Obrigado por escolher um produto NIPON COOLAIR. Leia este manual de instruções com atenção antes de instalar e usar o equipamento a fim de dominar e usar corretamente o produto. A fim de orientá-lo a instalar e usar corretamente o equipamento siga as instruções conforme abaixo descrito:

(1) Este aparelho não se destina a ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou com falta de experiência e conhecimento, a menos que tenham sido supervisionadas ou instruídas sobre o uso do aparelho por uma pessoa responsável pela sua segurança. As crianças devem ser supervisionadas para garantir que não brinquem com o aparelho.

(2) Com o objetivo de garantir a fiabilidade do equipamento e manter a comunicação normal do sistema e pré-aquecimento do refrigerante e do lubrificante, o mesmo pode consumir alguma energia na função *standby*. Se o equipamento não for usado por muito tempo, desligue a fonte de alimentação; voltando depois a energizar e pré-aquecer a unidade antes de utilizar.

(3) Selecione corretamente o modelo de acordo com o espaço real a climatizar, caso contrário pode afetar o desempenho do mesmo.

(4) Este produto passou por uma inspeção rigorosa e testes operacionais antes de sair da fábrica. Para evitar danos devido à desmontagem e manutenção inadequadas, que podem afetar a operação normal da unidade, não intervenha na unidade sozinho. Entre em contato com o revendedor ou um centro técnico autorizado.

(5) Quando o produto está com avaria e não pode ser operado, entre em contato com um centro técnico autorizado NIPON Coolair, fornecendo as seguintes informações.

1) Dados do proprietário e morada da instalação;
2) Conteúdo da placa de identificação do produto (modelo, nº de série, ref. de fábrica);
3) Descrição da avaria (especifique as situações antes e depois da ocorrência do erro).

(6) Todos as ilustrações e informações no manual de instruções são apenas para referência. Para tornar o produto melhor, o mesmo está sujeito a melhorias e inovações continuamente. Reservamos o direito de fazer periodicamente as revisões necessárias no produto por questões comerciais ou de produção, sem aviso prévio.

(7) O direito final de interpretação para este manual de instruções pertence ao fabricante.

Cláusulas de Exceção

O fabricante não assume qualquer responsabilidade sobre ferimentos pessoais ou perda de propriedade, causados pelos seguintes motivos:

(1) Danos no produto devido ao uso impróprio ou uso indevido do mesmo;

(2) Alterar, manter ou usar o produto com outro equipamento sem seguir o manual de instruções do fabricante;

(3) Defeitos no produto causados diretamente por gás corrosivo;

(4) Defeitos decorrentes de operação inadequada durante o transporte do produto;

(5) Operar, reparar, manter a unidade sem obedecer ao manual de instruções ou regulamentos relacionados;

(6) Avarias ou defeitos provocados pela utilização de peças ou componentes não originais;

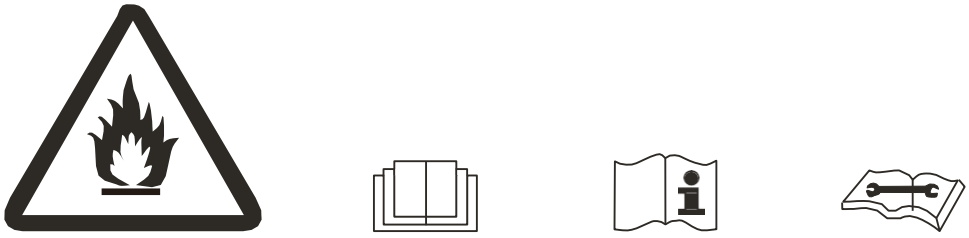
(7) Danos causados por calamidades naturais, meio ambiente ou força maior.

O Refrigerante

- Para realizar a sua função esta unidade de ar condicionado usa um refrigerante especial no seu circuito interior. O refrigerante usado é o fluoreto R32, que é especialmente limpo. O refrigerante é inflamável e inodoro. Além disso, pode levar à explosão sob certas condições. Mas a inflamabilidade do refrigerante é muito baixa. Ele pode ser inflamável apenas pelo fogo.
- Comparado aos refrigerantes comuns, o R32 é um refrigerante não poluente e não prejudica a ozonosfera. A influência sobre o efeito estufa também é menor. O R32 possui características termodinâmicas muito boas que conduzem a uma eficiência energética realmente elevada, levando a que as unidades necessitem de menos quantidade de refrigerante.

ATENÇÃO!

Não utilize meios para acelerar o processo de descongelação ou limpeza, além dos recomendados pelo fabricante. Se houver necessidade de reparação, entre em contato com o revendedor ou um Centro Técnico autorizado. Quaisquer reparações realizadas por pessoal não qualificado podem ser perigosas. O aparelho deve ser armazenado numa sala sem fontes de ignição em operação contínua. (por exemplo: chama aberta, um aparelho a gás em funcionamento ou um aquecedor elétrico em funcionamento). Não perfure nem queime o equipamento.
O aparelho deve ser instalado, operado e armazenado numa sala com uma área útil maior que Xm2. (Consulte a tabela "a" na seção "Operação segura de refrigerante inflamável" para o Espaço X.) Equipamento com gás inflamável R32. Para reparações e manutenção, siga estritamente apenas as instruções do fabricante. Esteja ciente de que os refrigerantes podem não conter odor. Leia o manual de instruções.



Conteúdo

Índice

1 Avisos de segurança 1

2 Introdução ao Equipamento 3

2.1 Designação dos Componentes 3

2.2 Condições de Funcionamento 4

3 Preparação para Instalação 4

3.1 Acessórios de Instalação 4

3.2 Seleção do Local de Instalação 5

3.3 Cabo de Alimentação 6

4 Instruções de Instalação 6

4.1 Instalação da Unidade 6

4.1.1 Dimensão da abertura do teto e posição do parafuso de suspensão. 6

4.1.2 Suspensão da unidade interior 7

4.2 Tubagem do Refrigerante 8

4.3 Instalação e Teste do Tubo de Drenagem 8

4.3.1 Aviso para instalação de tubo de drenagem 8

4.3.2 Instalação do tubo de drenagem 9

4.3.3 Teste do Sistema de Drenagem 10

4.4 Instalação do Painel 11

4.4.1 Avisos para instalação 11

4.4.2 Colocação da grelha 12

4.5 Instalação do Comando por Cabo 13

5 Precauções na Instalação Elétrica 13

5.1 Ligações Elétricas à Unidade 13

5.2 Instalação de Comandos 15

6 Operações de Manutenção 16

6.2 Manutenção antes do Uso Sazonal 16

6.3 Manutenção após o Uso Sazonal 16

7 Funcionamento e Teste 17

8 Resolução de Avarias 18

9 Operações de Segurança de Refrigerante Inflamável 19

1 Avisos de segurança

ATENÇÃO! Em caso de incumprimento, pode causar danos graves à unidade ou às pessoas.

NOTA! Em caso de incumprimento, pode causar danos leves ou médios à unidade ou às pessoas.

Este sinal indica que a operação deve ser evitada. A operação inadequada pode causar danos graves ou morte às pessoas.

Este sinal indica que os itens devem ser observados. A operação inadequada pode causar danos a pessoas ou propriedades.

ATENÇÃO!

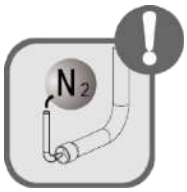
Este produto não pode ser instalado em ambiente corrosivo, inflamável ou explosivo ou em locais com requisitos especiais, como cozinhas. Caso contrário, isso afetará a operação normal ou encurtará a vida útil da unidade, ou até mesmo causará risco de incêndio ou ferimentos graves. Para os locais acima referidos, adote um ar condicionado especial com função anticorrosiva e/ou anti-explosão.

Este aparelho é uma unidade interior e deve ser conectada apenas a um aparelho exterior multisplit adequado para o mesmo refrigerante.

Todas as unidades estão em conformidade com a IEC 60335-2-40: 2018, e devem ser conectadas apenas a outras unidades em conformidade com esta norma internacional.

A ligação elétrica deve cumprir os requisitos de segurança elétrica em vigor, e a tensão deve ser 220-240 V ~ 50 Hz. A corrente elétrica deve estar de acordo com a “Dimensão do cabo de alimentação” na Seção 3.3 e a classe de segurança de construção é I.

	Instale a unidade de acordo com as instruções deste manual. Leia este manual cuidadosamente antes de ligar ou verificar a máquina.		A instalação deve ser realizada pelo revendedor ou por técnicos qualificados. Não instale o produto você mesmo. Uma instalação deficiente pode resultar em fuga de água, choque elétrico ou risco de incêndio.
	Certifique-se de que a energia elétrica do local está de acordo com os requisitos das unidades, antes da instalação .		Este ar condicionado deve ser devidamente ligado à terra para evitar choques elétricos. O fio de terra não deve ser ligado a tubagem de gás, água, pára-raios ou linha telefónica.
	Use acessório e peças certificadas na instalação e drenagem de condensados. Caso contrário pode ocorrer choque elétrico e risco de incêndio.		O refrigerante R32 pode ser inflamável ao entrar em contato com o fogo, portanto, ventile a sala imediatamente se houver fuga de refrigerante durante a instalação.

	O diâmetro do cabo de alimentação deve ter a secção adequada. Caso o cabo de alimentação esteja danificado deve ser substituído por um cabo elétrico certificado.		Depois de conectar o cabo de alimentação, instale a tampa da caixa elétrica para evitar choques elétricos ou danos.
	O azoto deve ser usado de acordo com os requisitos técnicos específicos.		Não anule pressostatos ou sondas de temperatura, caso contrário a unidade pode ficar danificada.
	Para unidades com comando por cabo, não ligue a fonte de alimentação até que a instalação do mesmo esteja concluída. Caso contrário, o comando por cabo não pode ser usado.		Quando a instalação estiver concluída, certifique-se de que a tubagem de drenagem do esgoto, refrigerante e ligação elétrica estão bem realizadas, para evitar fugas e choque elétrico ou risco de incêndio.
	Não coloque os dedos ou objetos na saída de ar ou na grelha de retorno de ar.		Se usar aquecedores a gás ou petróleo na mesma sala, por favor abra a porta ou janela para manter uma boa circulação de ar, no caso de falta de oxigênio na sala.
	Nunca ligue ou desligue o ar condicionado através da ficha de alimentação do equipamento.		Não desligue o ar condicionado até que funcione por pelo menos 5 minutos. Caso contrário, o retorno de óleo do compressor será afetado.
	As crianças não podem operar o ar condicionado.		Não opere o ar condicionado com as mãos molhadas.
	Por favor, desligue a unidade e desconecte o ar condicionado antes de limpar. Caso contrário, isso pode causar choque elétrico ou ferimentos pessoais.		Não borrife água no ar condicionado ou poderá causar mau funcionamento ou choque elétrico.
	Não exponha o ar condicionado diretamente à água ou a um ambiente húmido ou corrosivo.		Conecte a fonte de alimentação 8 horas antes da operação. Não desligue a energia se quiser parar a unidade num curto período de tempo, por exemplo, em uma noite. (Isso é para proteger o compressor.)
	Líquidos voláteis, como diluente ou gasolina, danificam a aparência do ar condicionado. (Use um pano macio e seco e um pano húmido com detergente neutro para limpar a envolvente do ar condicionado.		Durante o modo de arrefecimento, a temperatura interior não deve ser definida muito baixa. Mantenha a diferença entre a temperatura interior e a exterior dentro de 5 ° C.

	Se ocorrer uma condição anormal (por exemplo, cheiro desagradável), por favor desligue a unidade imediatamente e desconecte a fonte de alimentação. Entre em contato com um Centro de Assistência Técnica autorizado. Se o ar condicionado continuar a operar, apesar da condição anormal, a unidade pode ser danificada e pode causar choque elétrico ou risco de incêndio.		Não repare o ar condicionado sozinho. Uma reparação deficiente causará choque elétrico ou risco de incêndio. Entre em contato com um Centro de Assistência Técnica autorizado e solicite a reparação por técnicos profissionais.

Qualquer lesão pessoal ou perda de propriedade causada por instalação inadequada, vácuo inadequado, reparação deficiente ou não cumprimento das instruções deste manual não são responsabilidade do fabricante.

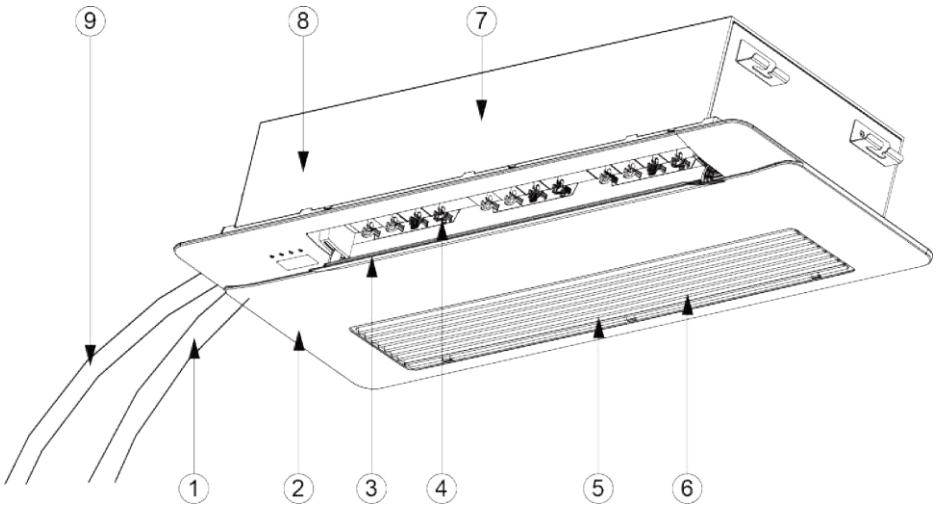
Este aparelho pode ser usado por crianças a partir de 8 anos de idade e pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou falta de experiência e conhecimento, caso tenham recebido supervisão ou instruções sobre o uso do aparelho de forma segura e compreendam os perigos envolvidos. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e manutenção do usuário não devem ser feitas por crianças sem supervisão.



ELIMINAÇÃO: Não elimine este produto como lixo comum não classificado. É necessária uma coleta desses resíduos separadamente para tratamento especial.

2 Introdução ao Equipamento

2.1 Designação dos Componentes



N.	①	②	③	④	⑤
Designação	Tub. refrigerante	Painel	Grelha de ar	Defletor	Grelha de ar
N.	⑥	⑦	⑧	⑨	-
Designação	Filtro integrado	Corpo Principal	Disp. Drenagem (embutido)	Tubo de drenagem	-

2.2 Condições de Funcionamento

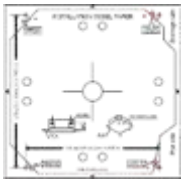
Condições de teste	Condição do lado interior		Condição do lado exterior	
	Temp. Bulbo Seco ℃ (℉)	Temp. Bulbo Húmido ℃ (℉)	Temp. Bulbo Seco ℃ (℉)	Temp. Bulbo Húmido ℃ (℉)
Arrefecimento nominal	27 (81)	19 (66)	35 (95)	24 (75)
Aquecimento nominal	20 (68)	15 (59)	7 (45)	6 (43)

3 Preparação para Instalação

NOTA! Esta imagem é apenas ilustrativa, consulte o produto real, a unidade de dimensão usada é mm.

3.1 Acessórios de Instalação

Use os seguintes acessórios fornecidos de acordo com os requisitos.

N..	Designação	Figura	Qt.	Uso
1	Comando sem fios		1	Para controlar a unidade interior
2	Molde em cartão para instalação		1	Localize o molde para perfuração no teto
3	Parafuso de rosca com anilha		4	Para fixar o molde de cartão
4	Placa de fixação da anilha		4	Evite que o molde de cartão se solte da anilha do parafuso.
5	Conjunto de mangueira de drenagem		1	Para conectar com o tubo de drenagem de PVC rígido
6	Anilhas M10		10	Para serem usadas com os parafusos de suspensão da unidade.
7	Isolamento		1	Para isolar o tubo de gás refrigerante.
8	Isolamento		1	Para isolar o tubo de líquido refrigerante.
9	Esponja		1	Para isolar o tubo de drenagem do esgoto.
10	Abraçadeira		4	Para fixar a esponja.

3.2 Seleção do Local de Instalação

(1) O aparelho não deve ser instalado na lavandaria.

(2) O local de fixação deve ser capaz de suportar o peso da unidade.

(3) A água do esgoto deve ser drenada convenientemente pelo tubo de drenagem.

(4) Não deve existir obstrução perto da entrada e saída de ar.

(5) Siga a distância de instalação exigida na figura abaixo para garantir espaço suficiente para manutenção.

(6) O local de instalação deve ser longe de fontes de calor, gás inflamável ou explosivo ou fumaça espalhada no ar.

(7) A unidade interior, a unidade exterior, o cabo de alimentação e o fio elétrico de ligação devem estar pelo menos a 1 m de distância da televisão e do rádio para evitar interferência e ruído. (Mesmo que a distância de 1 m seja garantida, pode haver ruído se a onda elétrica for muito forte.)

Unidade: mm

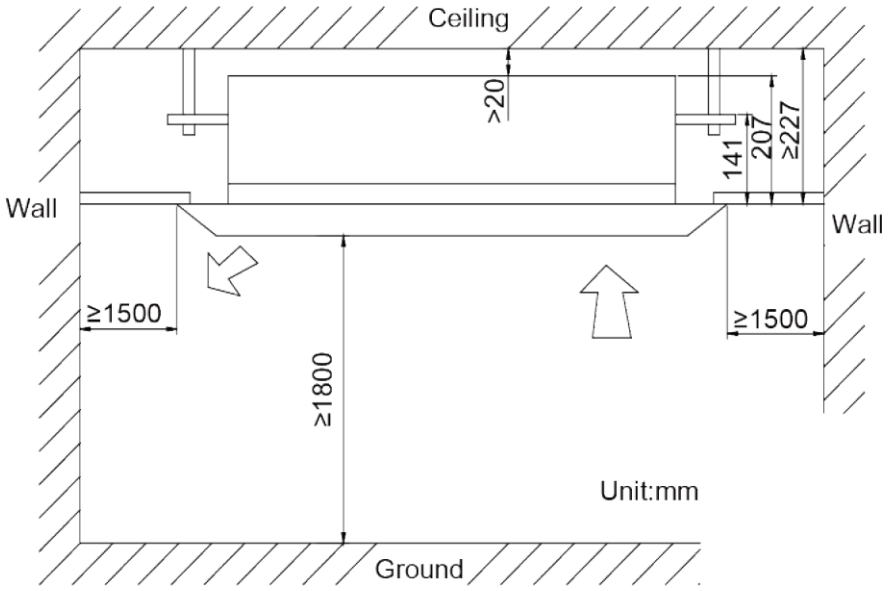


Fig 3.2

NOTAS!

① A unidade deve ser instalada de acordo com os padrões nacionais ou regulamentos locais.

② Somente pessoal qualificado pode realizar o trabalho de instalação, entre em contato com o revendedor local antes da instalação.

③ Certifique-se de que todo o trabalho de instalação foi concluído antes de energizar o aparelho.

3.3 Cabo de Alimentação

Dimensão do cabo de alimentação.

Modelo	Secção mínima do cabo de alimentação (mm ^{2})
MV09 GA UI MV12 GA UI MV18 GA UI MV20 GA UI	4 x 1,0

NOTAS!

① Deve ser instalado um disjuntor seccionador de todos os pólos com uma separação de contato de pelo menos 3 mm, assim como uma ligação elétrica fixa.

② A especificação do cabo de alimentação na tabela acima é baseada na temperatura ambiente de 40 ° C.

4 Instruções de Instalação

4.1 Instalação da Unidade

4.1.1 Dimensão da abertura do teto e posição do parafuso de suspensão.

Unidade: mm

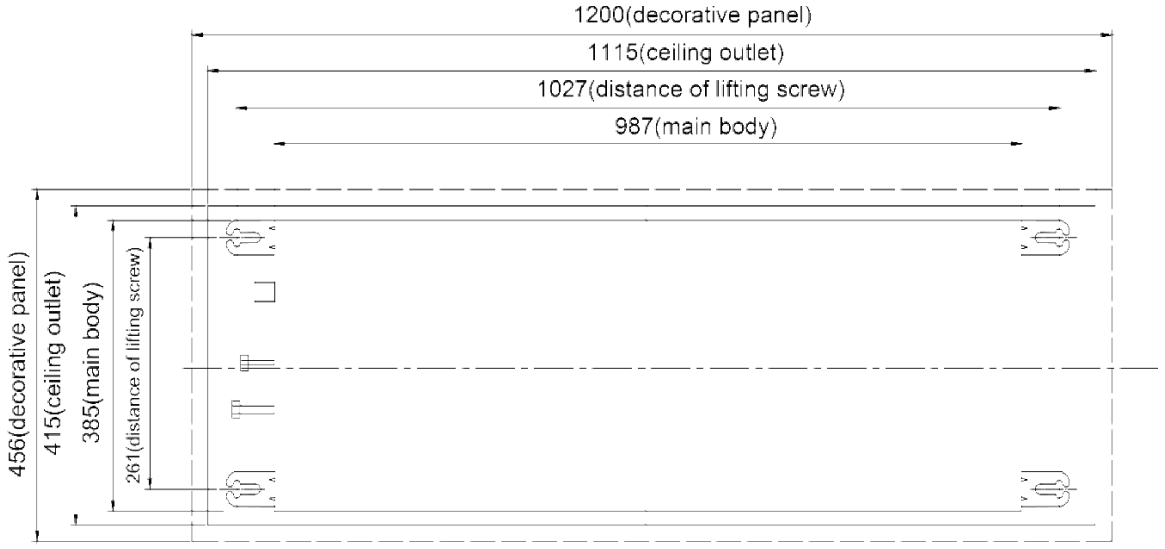


Fig 4.1.1

4.1.2 Suspensão da unidade interior

(1) Faça orifícios para os parafusos e instale-os.

1) Cole o cartão de referência na posição de instalação; faça 4 furos de acordo com o local do furo no cartão conforme mostrado na fig 4.1.2; o diâmetro do orifício de perfuração está de acordo com o diâmetro do parafuso de expansão e a profundidade é 60-70 mm, conforme mostrado na fig 4.1.3.

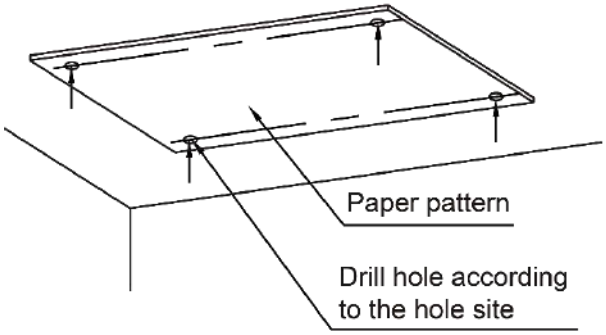


FIG 4.1.2

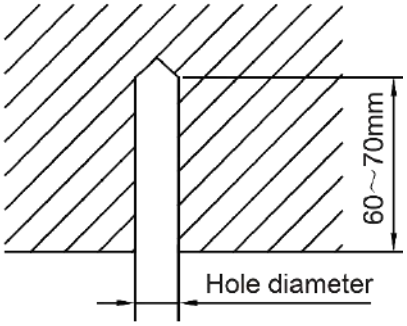


Fig 4.1.3

2) Insira o parafuso de expansão M10 no orifício e, em seguida, bata no parafuso, conforme mostrado na fig 4.1.4.

NOTA! O comprimento do parafuso depende da altura de instalação da unidade, os parafusos são fornecidos com a unidade.

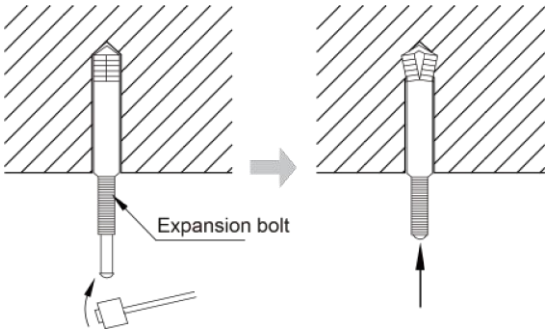


Fig 4.1.4

(2) Instale a unidade interior temporariamente.

Monte o parafuso de suspensão no parafuso de expansão, prenda o suporte do gancho ao parafuso de suspensão. Certifique-se de fixá-lo com segurança usando uma porca e anilha dos lados superior e inferior do suporte do gancho. A placa de fixação da anilha impedirá que ela caia.

(3) Utilização do molde de cartão.

Utilize o molde de cartão de instalação para a dimensão da abertura do teto. O centro da abertura do teto é indicado no molde de cartão. Fixe o molde de cartão na unidade com 4 parafusos e fixe os cantos da saída do esgoto no tubo de drenagem com parafusos.

(4) Ajuste a unidade para a posição correta.

(5) Verifique o nível da unidade

A unidade interior está equipada com bomba de condensados embutida e interruptor de nível; verifique o nivelamento da unidade utilizando um nível ou tubo de vinil (cheio de água).

(6) Remova a placa de fixação da anilha e aperte a porca.

(7) Remova o molde de cartão.

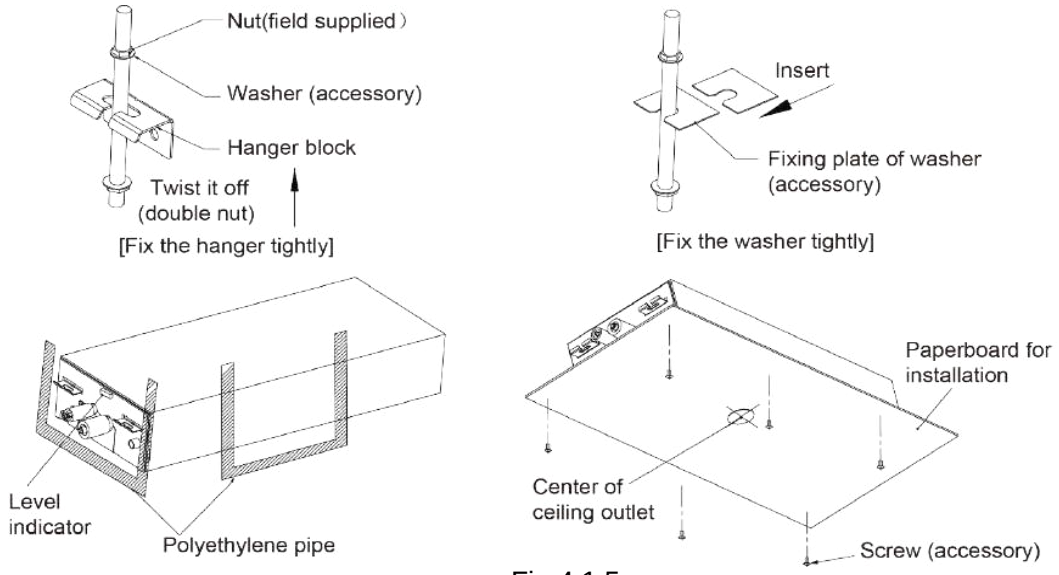


Fig 4.1.5

NOTA!

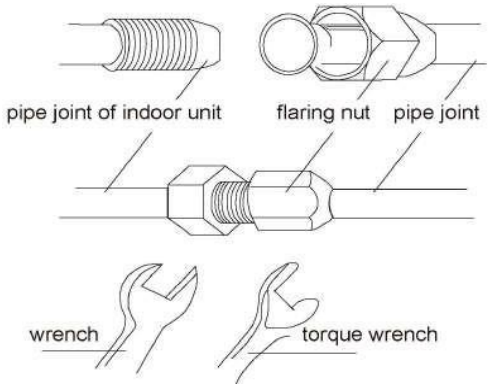
① A perfuração da abertura no teto e a instalação do ar condicionado devem ser realizadas por profissionais!

② Utilize o molde em cartão para obter a dimensão do orifício de furação dos parafusos de fixação da unidade.

4.2 Tubagem do Refrigerante

(1) Coloque o abocardo do tubo de cobre ao centro da junta aparafusada e, a seguir, aperte a porca de alargamento com a mão como mostra na fig. 4.2.

(2) Aperte a porca de alargamento com uma chave dinamométrica.



Torque for tightening nut

Pipe diameter (mm)	Torque (N·m)
Φ6	15~30
Φ9.52	35~40
Φ12	45~50
Φ16	60~65

Fig.4.2

(3) Use o curva-tubos para realizar as curvas na tubagem, sendo que o ângulo de curvatura não deve ser muito pequeno.

(4) Isole a tubagem e a união com uma esponja e amarre-os firmemente com fita adesiva.

4.3 Instalação e Teste do Tubo de Drenagem

4.3.1 Aviso para instalação de tubo de drenagem

(1) Não é permitido conectar o tubo de drenagem de condensados ao tubo de esgoto ou outras tubagens que possam produzir cheiro ou vapores corrosivos de forma a evitar que o cheiro entre para o interior ou corrompa a unidade.

(2) Não é permitido conectar o tubo de drenagem de condensados ao tubo dos pluviais de forma a evitar que a água da chuva entre e cause danos ou ferimentos pessoais.
(3) O tubo de drenagem de condensados deve ser conectado a um sistema de drenagem dedicado ao ar condicionado.
(4) O tubo de drenagem dos condensados deve ser curto e com inclinação para baixo, e deve ser de pelo menos 1% ~ 2% para drenar a água suavemente.
(5) O diâmetro da mangueira de drenagem deve ser maior ou igual ao diâmetro da união do tubo de drenagem.
(6) Instale o tubo de drenagem de condensados de acordo com a figura a seguir e efetue o isolamento do mesmo. A instalação inadequada pode causar fugas de água e aparecimento de humidade nos vários locais.
(7) Pode ser usado um tubo de PVC rígido normal como tubo de drenagem. Durante a ligação, insira a extremidade do tubo de PVC no orifício de drenagem e aperte-o bem com uma abraçadeira. Não utilize cola para ligar o orifício de drenagem com o tubo.
(8) Quando a tubagem de drenagem é usada para várias unidades, a posição da tubagem deve ser cerca de 100 mm mais baixa do que a saída de drenagem de cada unidade. Neste caso, deve usar tubos de maior diâmetro.

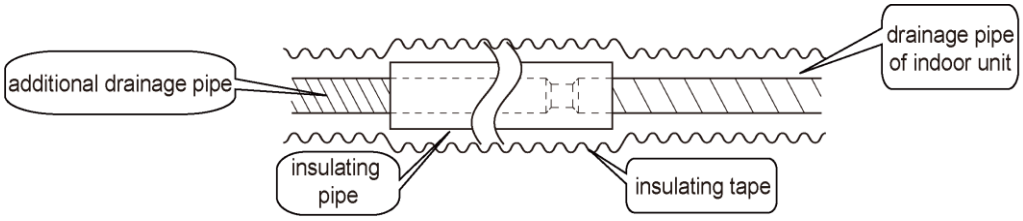


Fig 4.3.1

4.3.2 Instalação do tubo de drenagem

(1) O tubo de drenagem deve ter o mesmo diâmetro ou diâmetro superior aos tubos de ligação (tubo de PVC, diâmetro externo 25 mm, espessura ≥1,5 mm).
(2) Mantenha o tubo de drenagem curto e inclinado para baixo com uma inclinação de pelo menos 1% para evitar a formação de bolhas de ar.
(3) Se a inclinação do tubo de drenagem não respeitou os requisitos da instalação, aumente o diâmetro da tubagem.
(4) Insira a mangueira de drenagem na ligação da unidade e aperte bem com uma abraçadeira.
(5) Utilize isolamento e fita de fixação na mangueira de drenagem e na abraçadeira de forma a assegurar o correto isolamento térmico.
(6) Certifique-se de realizar o isolamento térmico de todas as tubagens de drenagem para evitar qualquer fuga de água provocada pela condensação.
(7) Aplicar o diâmetro adequado para a tubagem de drenagem de acordo com a capacidade operacional da unidade.

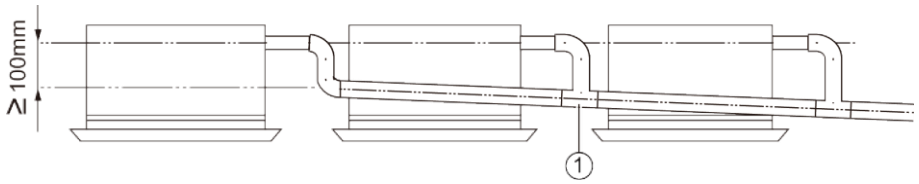


Fig 4.3.2

① – tubos de drenagem montados com acessórios em forma de T

(8) A altura de instalação do tubo de elevação para drenagem deve ser inferior a B. A inclinação do tubo de elevação em direção à drenagem deve ser de pelo menos 1% ~ 2%. Se o tubo de elevação for vertical com a unidade, a altura de elevação deve ser menor que C.

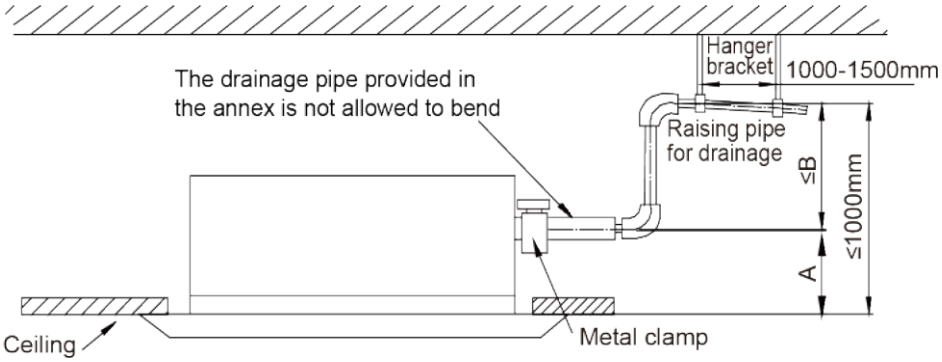


Fig 4.3.3

Modelo	A (mm)	B (mm)	C (mm)
MV09 GA UI MV12 GA UI MV18 GA UI MV20 GA UI	100	900	850

(9) Os tubos de drenagem devem ter uma inclinação descendente de pelo menos 1% ~ 2%; para evitar que os tubos deformem, instale suportes em intervalos de 1000 ~ 1500 mm.

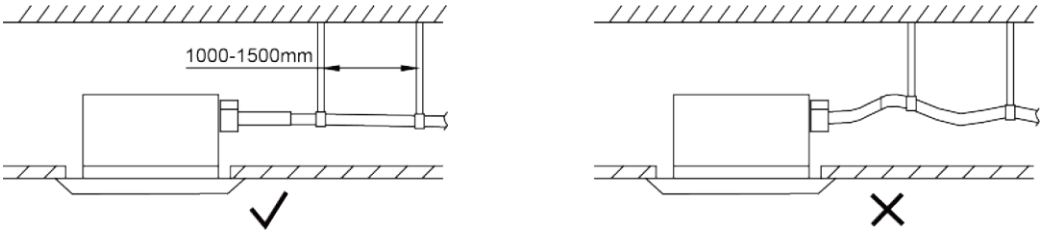


Fig 4.3.4

4.3.3 Teste do Sistema de Drenagem

(1) Teste o sistema de drenagem após terminar o trabalho elétrico.

Injete aproximadamente 1L de água na bandeja através da saída de ar, certifique-se que não derrama água sobre os componentes elétricos (bomba de água etc.)

1) No caso do comissionamento estar concluído, por favor, energize as unidades interiores e mude para o modo de arrefecimento ou desumidificação, e quando a bomba de condensados entra em funcionamento pode verificar o escoamento através da parte transparente da tomada de drenagem.
2) Se o fio de comunicação não estiver corretamente ligado, o código de falta de comunicação “E6” ocorrerá após 180s de energização. Nesse caso, a bomba de condensados opera automaticamente. Verifique se a bomba de condensados escoa normalmente pela saída de drenagem. A bomba de condensados irá parar automaticamente após funcionar por 1 minuto.

(2) Durante o teste, verifique cuidadosamente a junta de drenagem; certifique-se de que nenhuma fuga ocorra.

(3) Recomenda-se fortemente fazer o teste de drenagem antes do acabamento do teto.

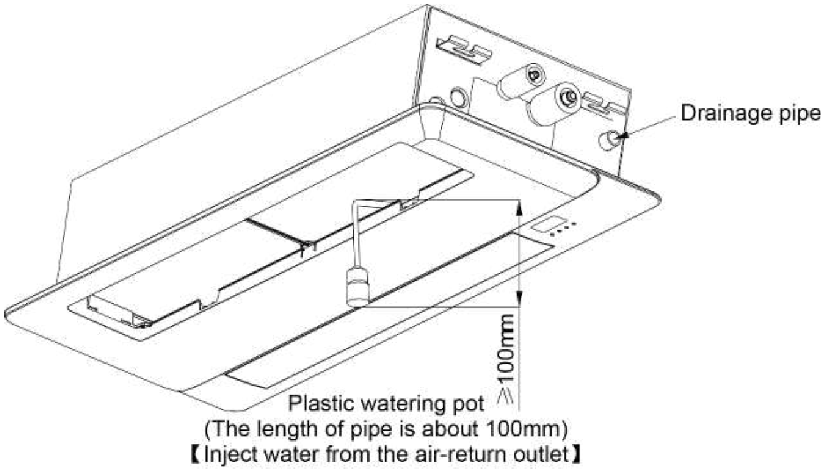


Fig 4.3.5

4.4 Instalação do Painel

4.4.1 Avisos para instalação

(1) A instalação inadequada do painel decorativo pode causar os seguintes problemas.

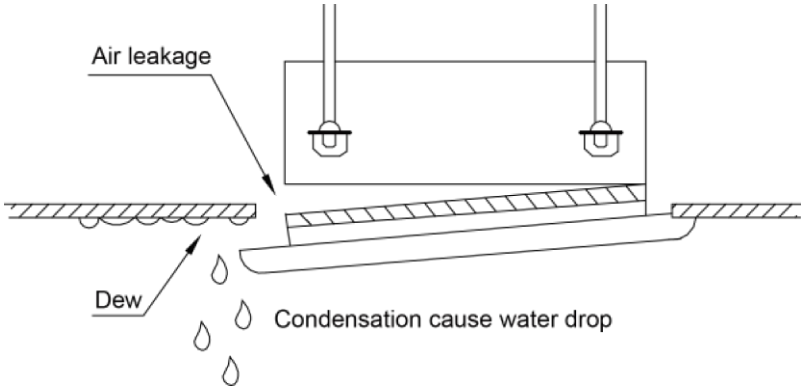


Fig 4.4.1

(2) Certifique-se de que não haja espaço entre o painel de decoração e a placa do teto após a instalação, caso contrário, ajuste a posição da unidade.

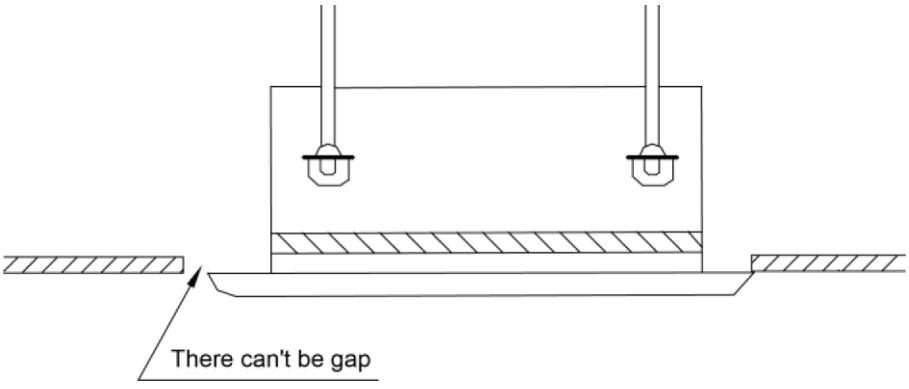


Fig 4.4.2

(3) Conecte os terminais do painel de decoração (fêmea) aos terminais da unidade (macho) conforme mostrado na figura 4.4.3.

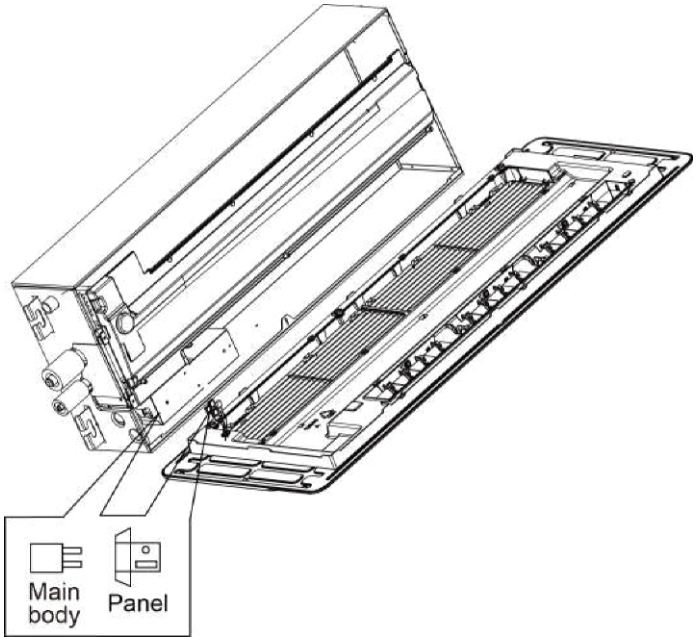


Fig 4.4.3

4.4.2 Colocação da grelha

(1) Remova a grelha do painel e, em seguida, abra a persinana horizontal.

(2) Ajuste o orifício do parafuso do painel no orifício do parafuso correspondente na unidade principal.

(3) Aparafuse os parafusos nos orifícios correspondentes e instale a tampa do parafuso correspondente.

(4) Feche a persiana horizontal, conecte o terminal de topo e organize os fios.

(5) Instale a grelha.

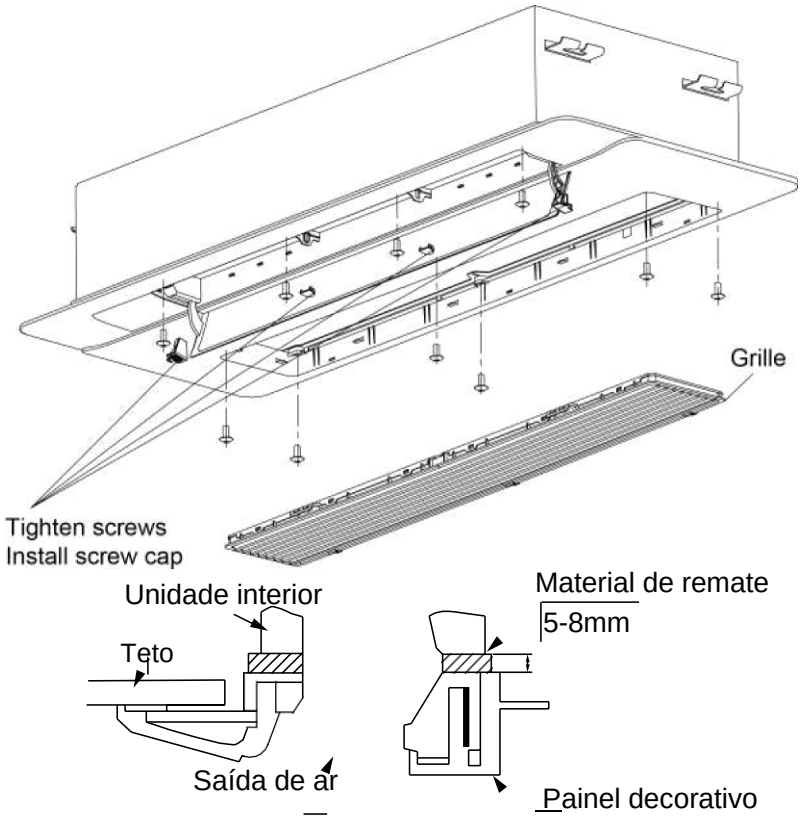


Fig 4.4.4

4.5 Instalação do Comando por Cabo

O comando por cabo é um acessório opcional. Se for necessário um comando por cabo, entre em contato com o revendedor local e instale o comando de acordo com o manual de instruções.

NOTA! Realize a operação de comissionamento antes da primeira utilização. Para o endereçamento ou outras configurações, consulte o manual da unidade exterior.

5 Precauções na Instalação Elétrica

ATENÇÃO!

① Antes de aceder aos terminais, todos os circuitos de alimentação elétrica devem ser desconectados.

② A tensão nominal da unidade é apresentada na Tabela 1. A má ligação elétrica pode causar mau funcionamento ou até mesmo danificar a unidade.

③ Antes de ligar, verifique se a tensão está na faixa de 198 ~ 264 V (para unidades monofásicas) ou na faixa de 342 ~ 457 V (para unidade de trifásicas).

④ Use sempre um circuito dedicado e utilize derivador especial para fornecer energia ao ar condicionado.

⑤ O disjuntor de proteção deve ser instalado num cabo permanente. Use sempre um circuito que possa desarmar todos os pólos da ligação e tenha uma distância de isolamento de pelo menos 3mm entre os contatos de cada pólo.

⑥ Execute o trabalho de ligação elétrica de acordo com as normas em vigor para que o ar condicionado possa ser operado de forma segura e positiva.

⑦ Instale um interruptor diferencial de acordo com as leis e regulamentos em vigor e as exigências da companhia elétrica.

CUIDADO!

① A capacidade da fonte de energia elétrica deve ser a soma da corrente do ar condicionado e a corrente de outros aparelhos elétricos. Quando a capacidade contratada atual for insuficiente, altere a capacidade contratada.

② Quando a tensão estiver baixa e o ar condicionado estiver difícil de ligar, entre em contato com a companhia de energia para aumentar a tensão.

5.1 Ligações Elétricas à Unidade

(1) Ligação com fios unifilares (conforme mostrado na fig 5.1.1)

1) Retire cerca de 25 mm de isolamento da extremidade do fio, através de um alicate próprio para o efeito.

2) Remova os parafusos de ligação na placa de terminais.

3) Molde a cauda do arame em forma de anel com um alicate de bico fino e mantenha o calibre do anel de acordo com o parafuso.

4) Use uma chave de fendas para apertar o terminal.

(2) Ligação com fios unifilares (conforme mostrado na fig 5.1.2)

1) Retire cerca de 10 mm de isolamento da extremidade do fio trançado, através de um alicate próprio para o efeito.
2) Remova os parafusos de ligação na placa de terminais.
3) Insira o fio no terminal redondo e aperte com uma ferramenta de cravagem.
4) Use uma chave de fenda para apertar o terminal.

Unidade: mm

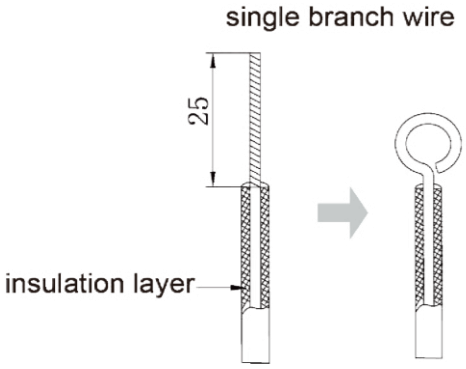


Fig 5.1.1

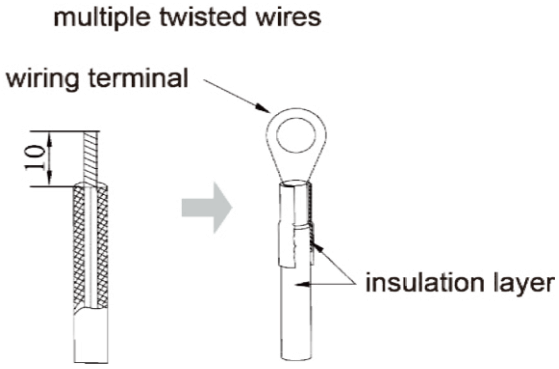


Fig 5.1.2

ATENÇÃO!

① Antes de iniciar o trabalho, verifique se a alimentação elétrica está desligada na unidade interior e na unidade exterior.

② Combine os números do bloco de terminais e as cores dos fios de ligação com os do lado da unidade interior.

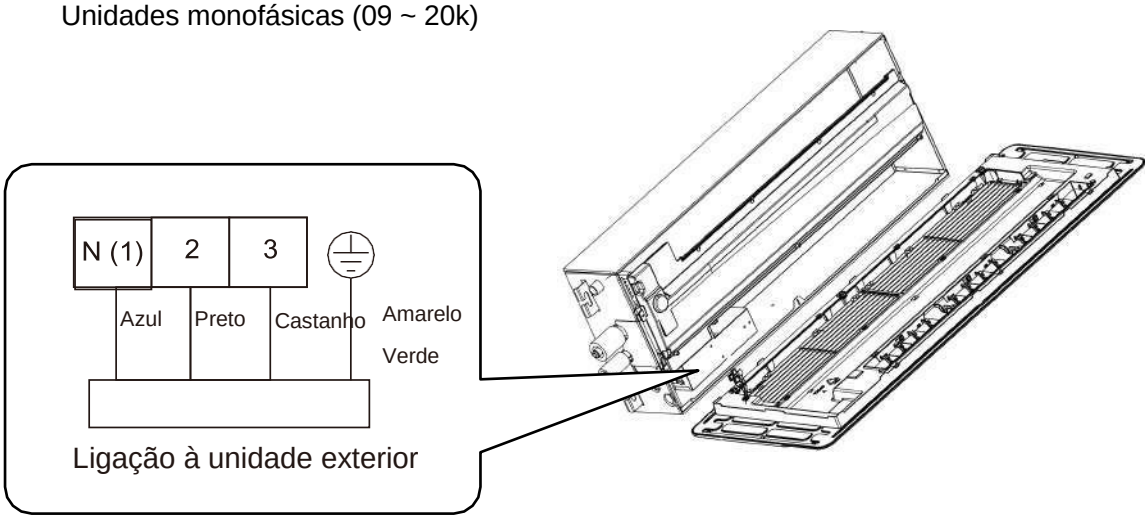
③ Ligações incorretas podem causar danos nos componentes elétricos.

④ Conecte os cabos de ligação firmemente ao bloco de terminais. Um aperto incorreto pode causar risco de incêndio.

⑤ Fixe sempre o isolamento do cabo de ligação com abraçadeiras plásticas. (Se o isolamento não estiver fixo, pode ocorrer descargas elétricas.)

⑥ Ligue sempre o fio terra.

(4) Ligação elétrica entre as unidades interior e a exterior
Unidades monofásicas (09 ~ 20k)



(5) Ligação elétrica do lado da unidade interior

Remova a tampa da caixa elétrica de ligações e, em seguida, conecte o cabo.

CUIDADO!

① Aperte o cabo de alimentação nas respetivas placas de terminais com os parafusos existentes. Uma ligação elétrica defeituosa pode causar incêndio.

② Se a fonte de alimentação estiver ligada incorretamente, o ar condicionado pode ser danificado.

③ Conecte o cabo de ligação da unidade interior corretamente com base nas marcas correspondentes, conforme mostrado na fig 5.1.5.

④ Aterre as unidades interior e exterior ligando corretamente o fio terra.

⑤ A unidade deve ser aterrada em conformidade com os códigos locais e nacionais aplicáveis.

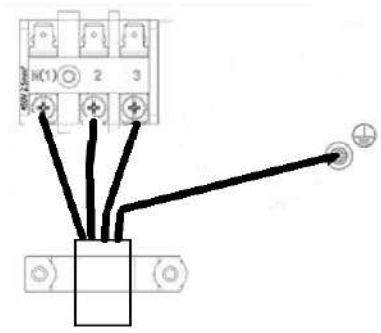


Fig 5.1.5

5.2 Instalação de Comandos

Consulte o manual de instalação do comando remoto para obter mais detalhes.

6 Operações de Manutenção

ATENÇÃO:

① Desligue a unidade e corte a fonte de alimentação principal ao limpar o ar condicionado para evitar choque elétrico ou ferimentos.

② Utilize um meio de elevação sólido ao limpar a unidade.

③ Não limpe a unidade com água quente cuja temperatura seja superior a 45 ° C para evitar desbotamento ou deformação.

④ Não seque os filtros com fogo, sob pena de os queimar ou deformar.

⑤ Limpe o filtro com um pano humedecido em detergente neutro.

⑥ Entre em contato com o serviço de pós-venda autorizado se houver uma situação anormal.

6.1 Limpeza do Filtro

(1) Remova os filtros da entrada de ar da unidade interior. Use um aspirador de pó para remover a poeira. Se os filtros estiverem sujos, lave-os com água morna e detergente neutro e seque-os à sombra.

(2) Se a unidade é utilizada num ambiente com muita poeira, limpe-a regularmente. (Normalmente uma vez a cada duas semanas).

6.2 Manutenção antes do Uso Sazonal

(1) Verifique se a entrada e a saída de ar das unidades interior e exterior estão bloqueadas.

(2) Verifique se a ligação à terra está assegurada.

(3) Verifique se todos os cabos de alimentação estão firmemente ligados.

(4) Verifique se algum código de erro é exibido após energizado.

6.3 Manutenção após o Uso Sazonal

(1) Coloque a unidade no modo de ventilação durante umas horas para secar a parte interna da unidade interior;

(2) Quando a unidade não for usada por um longo período, desligue a alimentação elétrica para economizar energia; os caracteres no display do comando por cabo desaparecerão após o corte da energia.

7 Funcionamento e Teste

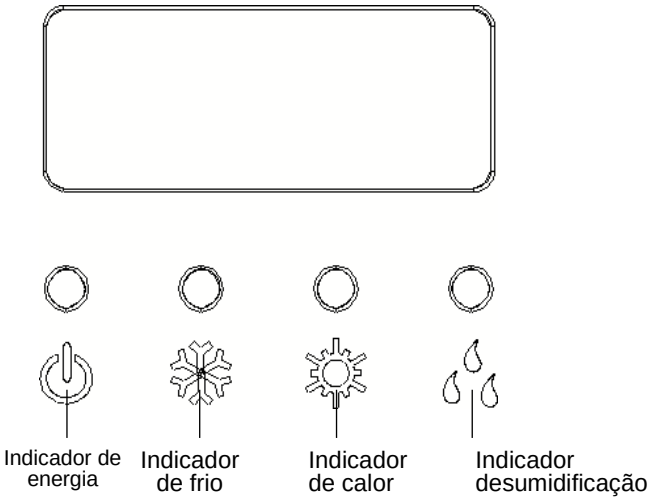
(1) O significado dos códigos de erro é mostrado abaixo:

Número	Código	Erro
1	E1	Proteção de alta pressão do compressor
2	E2	Proteção anticongelamento unidade interior
3	E3	Proteção de baixa pressão do compressor, proteção contra falta de refrigerante e modo de recolha de refrigerante
4	E4	Proteção de alta temperatura de descarga do compressor
5	E5	Proteção de sobrecorrente AC
6	E6	Erro de comunicação
7	E7	Conflito do modo de funcionamento
8	E8	Proteção anti alta temperatura
9	E9	Proteção nivel de condensados
10	F1	Sonda de temperatura ambiente interior está aberta / em curto-circuito
11	F2	Sonda de temperatura da bateria interior está aberta / em curto-circuito
12	F3	Sonda de temperatura ambiente exterior está aberta / em curto-circuito
13	F4	Sonda de temperatura da bateria exterior está aberta / em curto-circuito
14	F5	Sonda de temperatura de descarga exterior está aberta / em curto-circuito
15	C5	Proteção contra mau funcionamento da tampa do jumper
16	EE	Mau funcionamento da EEPROM de carregamento

NOTA!

Se houver outros códigos de erro, entre em contato com um Centro Técnico qualificado para manutenção. Quando a unidade está conectada a um comando por cabo, o código de erro será mostrado simultaneamente no display do mesmo.

(2) Instruções para as lâmpadas indicadoras de erro no painel da unidade tipo cassete.



8 Resolução de Avarias

Se a unidade de ar condicionado apresentar funcionamento anormal ou avaria, verifique primeiro os seguintes pontos antes de solicitar a reparação:

Avaria	Causas possíveis
A unidade não arranca.	①. A fonte de alimentação não está conectada. ②. Uma passagem à terra da unidade de ar condicionado causa o desligamento do interruptor diferencial. ③. As teclas de operação estão bloqueadas. ④. A linha de comando apresenta falha.
A unidade funciona por um tempo e depois pára.	①. Existe um obstáculo na frente da unidade exterior. ②. A linha de comando está deficiente. ③. A operação de arrefecimento é selecionada quando a temperatura ambiente exterior está acima de 48 °C.
Unidade produz pouco frio	①. O filtro de ar está sujo ou bloqueado ②. Existe uma fonte de calor ou demasiadas pessoas na divisão. ③. A porta ou janela está aberta. ④. Existe um obstáculo na entrada ou saída de ar. ⑤. A temperatura definida está muito alta. ⑥. Há fuga de refrigerante. ⑦. A sonda de temperatura ambiente não está a ler corretamente.
Unidade produz pouco calor	①. O filtro de ar está sujo ou bloqueado ②. A porta ou janela está aberta. ③. A temperatura ambiente definida está muito baixa. ④. Há fuga de refrigerante. ⑤. A temperatura ambiente exterior é inferior a -5 ° C. ⑥. A sonda de temperatura ambiente não está a ler corretamente.

NOTA!

Depois de verificar os itens acima e tomar as medidas pertinentes para resolver os problemas e caso a unidade de ar condicionado ainda não funcionar corretamente, desligue a unidade imediatamente e entre em contato com um Centro de Técnico qualificado para reparar a unidade.

9 Operações de Segurança de Refrigerante Inflamável

Qualificação da empresa de instalação e manutenção

- Todos os trabalhadores que atuam no sistema de refrigeração devem possuir a certificação válida concedida pelo órgão competente e a qualificação para manuseamento de fluidos frigorígenos reconhecido por esta indústria. Se for necessário outro técnico para manter e reparar o aparelho, o mesmo devem ser supervisionado por uma pessoa que possua qualificação para usar o refrigerante inflamável.
- Só pode ser reparado pelo método sugerido pelo fabricante do equipamento.

Notas instalação

- O ar condicionado não pode ser usado numa sala que tenha chama aberta (como fonte de fogo, gás de carvão funcionando, aquecedor operacional).
- Não é permitido furar ou queimar a tubagem de refrigerante.
- O ar condicionado deve ser instalado numa sala maior do que a área mínima obrigatória da sala. A área mínima obrigatória da sala é mostrada na placa de identificação ou na tabela a seguir apresentada.
- O teste de fugas é obrigatório após a instalação.

tabela a - Área mínima da sala (m^2)

Área mínima da sala (m^2)	Quantidade de refrigerante (kg)	≤1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1.8	1,9	2	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5
	Montado no chão	/	14,5	16,8	19,3	22	24,8	27,8	31	34,3	37,8	41,5	45,4	49,4	53,6
	Montado na janela	/	5,2	6,1	7	7,9	8,9	10	11,2	12,4	13,6	15	16,3	17,8	19,3
	Montado na parede	/	1,6	1,9	2,1	2,4	2,8	3,1	3,4	3,8	4,2	4,6	5	5,5	6
	Montado no teto	/	1,1	1,3	1,4	1,6	1.8	2,1	2,3	2,6	2,8	3,1	3,4	3,7	4

Notas manutenção

- Verifique se a área de manutenção ou a área da sala está de acordo com a placa de identificação.
  - Só é permitida a operação nas salas que atendam ao requisito da placa de identificação.
- Verifique se a área de manutenção é bem ventilada.
  - O status de ventilação contínua deve ser mantido durante o processo de operação.
- Verifique se há fonte de fogo ou potencial fonte de fogo na área de manutenção.
  - A chama aberta é proibida na área de manutenção; e a placa de aviso “proibido fumar” deve ser pendurada.
- Verifique se a placa de advertência do aparelho está em boas condições.
  - Substitua a placa de advertência se a mesma está ausente ou danificada.

Soldadura

- Se precisar de cortar ou soldar os tubos do circuito de refrigerante no processo de manutenção, siga as etapas abaixo:

a. Desligue a unidade e corte o fornecimento de energia
b. Elimine o refrigerante
c. Realize o vácuo ao circuito
d. Limpe com Azoto
e. Corte ou solde

- O refrigerante deve ser reciclado em garrafa de armazenamento especifica.
- Certifique-se de que não haja nenhuma chama perto da saída da bomba de vácuo e que esteja bem ventilada.

Carregar refrigerante

- Use os aparelhos de enchimento de refrigerante especializados para R32. Certifique-se de que diferentes tipos de refrigerante não se contaminem.
- A garrafa de refrigerante deve ser mantida na posição vertical no momento de encher o refrigerante.
- Cole a etiqueta no sistema após terminar o enchimento (ou não terminar).
- Não encha demais.
- Após a conclusão do enchimento, faça a deteção de fugas antes da execução do teste de funcionamento; outro teste de deteção de fugas deve ser realizado no final.

Instruções para transporte e armazenamento

- Use o detetor de gás inflamável para verificar antes de descarregar e abra o recipiente.
- Nenhuma fonte de fogo ou fumaça deve estar presente.
- Respeite as regras e leis locais.

nipon®
coolair

NIPON COOLAIR
www.nipon-coolair.com

600005061336