



MANUAL DE INSTRU OES

UNIDADE INTERIOR DO TIPO CONDUTAS - MULTI-SPLIT FREE MATCH

MODEL

MULR32-E09DTA

MULR32-E12DTA

MULR32-E18DTA

MULR32-E21DTA

MULR32-E24DTA

Obrigado por escolher o nosso produto.

Para um bom funcionamento, leia este manual com aten o e mantenha-o pr ximo de si.



Eliminação correta do produto

Esta marca indica que este produto não deve ser eliminado juntamente com outros resíduos domésticos em toda a UE. Para evitar possíveis danos ao meio ambiente ou à saúde humana causados pela eliminação não controlada de resíduos, recicle-os de forma responsável para promover a reutilização sustentável de recursos materiais. Para devolver o seu dispositivo usado, use os sistemas de devolução e recolha ou entre em contato com o revendedor onde o produto foi comprado. Eles podem levar este produto para um local de reciclagem ambientalmente segura.

O equipamento deve ser instalado, operado e armazenado num local com uma área superior a X m² (consulte a tabela "a" no capítulo "Operação Segura do Refrigerante Inflamável" para o Espaço X.)



Por favor, tenha em atenção que a unidade está cheia com gás inflamável R32. O tratamento inadequado da unidade envolve o risco de danos graves a pessoas e materiais. Detalhes deste refrigerante são encontrados no capítulo "refrigerante".

R32: 675

Aviso para o utilizador

- A capacidade total das unidades interiores que funcionam ao mesmo tempo não pode exceder 150% da das unidades exteriores; caso contrário, o efeito de arrefecimento (aquecimento) de cada unidade interior será fraco.
- Ligue a alimentação principal 8 horas antes de iniciar a unidade, o que se torna útil para uma inicialização bem-sucedida.
- É normal que o ventilador da unidade interior ainda funcione por 20 ~ 70 segundos após a unidade interior receber o sinal de “paragem”, de modo a fazer uso total do pós-aquecimento para a próxima operação
- Quando os modos de funcionamento das unidades interior e exterior entrarem em conflito, essa situação será indicada no ecrã do comando com fio em cinco segundos e, em seguida, a unidade interior irá parar. Neste caso, podem retornar à condição normal, harmonizando os seus modos de operação: o modo de arrefecimento é compatível com o modo de desumidificação e o modo de ventilação pode ser executado em qualquer outro modo. Se a fonte de alimentação falhar quando a unidade estiver em funcionamento, a unidade interior enviará o sinal de “início” para a unidade exterior três minutos depois da recuperação de energia.
- Durante a instalação, o cabo de comunicação e o cabo de alimentação não devem ser torcidos juntos, mas sim separados por um intervalo de pelo menos 2 cm; caso contrário, a unidade provavelmente será executada de forma anormal.
- Este equipamento não deve ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou falta de experiência e conhecimento, a menos que tenham recebido supervisão ou instruções relativas ao uso do equipamento por uma pessoa responsável pela sua segurança. As crianças devem ser supervisionadas para garantir que não brincam com o equipamento.
- Se o cabo de alimentação estiver danificado, ele deve ser substituído pelo fabricante, fornecedor de serviços ou pessoal qualificado, a fim de evitar um risco.
- Este equipamento pode ser utilizado por crianças com mais de 8 anos de idade e pessoas com capacidades físicas, sensoriais e mentais reduzidas ou com falta de experiência e conhecimento se forem supervisionadas ou receberem instruções sobre a utilização do mesmo de modo seguro e compreenderem os perigos envolvidos. As crianças não devem brincar com o equipamento. A limpeza e a manutenção não devem ser efetuadas por crianças sem supervisão.
- Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante, fornecedor de serviços ou pessoal qualificado de modo a evitar um perigo.
- O equipamento deve ser instalado de acordo com os regulamentos nacionais de instalação elétrica.



Equipamento cheio com gás inflamável R32.



Antes de usar o equipamento, leia primeiro o manual de instruções.



Antes de usar o equipamento, leia primeiro o manual de instalação.



Antes de usar o equipamento, leia primeiro o manual de serviço.

Refrigerante

- Para realizar a função da unidade de ar condicionado, um refrigerante especial circula no sistema. O refrigerante usado é o gás R32, que é especialmente limpo. O refrigerante é inflamável e inodoro. Além disso, pode conduzir a explosão sob certas condições. Mas a inflamabilidade do refrigerante é muito baixa. Pode ser inflamado apenas por fogo.
- Em comparação com refrigerantes comuns, o gás R32 é um refrigerante não poluente, não causando danos à camada de ozono. A influência sobre o efeito estufa também é menor. O R32 tem características termodinâmicas muito boas que resultam numa eficiência energética realmente alta. As unidades, portanto, precisam de menos enchimento.

AVISO:

Não use meios para acelerar o processo de descongelamento ou para limpar, além daqueles recomendados pelo fabricante. Se for necessário reparar o equipamento, entre em contato com o Centro de Assistência autorizado. Quaisquer reparos realizados por pessoal não qualificado podem ser perigosos. O equipamento deve ser armazenado num local afastado de fontes de ignição (por exemplo: chamas abertas, equipamento a gás ou um aquecedor elétrico). Não fure ou queime o equipamento.

O equipamento deve ser instalado, operado e armazenado num local com uma área superior a X m² (consulte a tabela "a" no capítulo "Operação Segura do Refrigerante Inflamável" para o Espaço X.)

Equipamento cheio com gás inflamável R32. Para reparos, siga apenas as instruções do fabricante. Esteja ciente de que os refrigerantes não contêm odor. Leia o manual de instruções.



Precauções de segurança

AVISO

Por favor, leia atentamente este manual antes da utilização do equipamento e opere o mesmo de forma correta conforme apresentado neste manual. Por favor, observe especialmente os dois símbolos a seguir.



Aviso! Indica operação incorreta, o que poderá causar vítimas humanas ou ferimentos graves.



Cuidado! Indica operação incorreta, o que poderá causar ferimentos ou danos de propriedade.



Aviso!

- A instalação deve ser efetuada por pessoal qualificado; caso contrário, poderão ocorrer fugas de água, choque elétrico ou incêndio, etc.
 - Por favor, instale a unidade num local forte o suficiente para suportar o peso da unidade; caso contrário, a unidade poderá cair e causar ferimentos ou morte.
 - O tubo de drenagem deve ser instalado conforme as instruções do manual para garantir a drenagem adequada; entretanto, deve ser isolado para evitar a condensação; caso contrário, a instalação incorreta poderá causar fugas de água e, em seguida, humedecer os utensílios domésticos existentes no local de instalação.
 - Não use ou coloque qualquer substância inflamável ou explosiva perto da unidade.
 - Sob a ocorrência de um erro (como cheiro a queimado, etc.), por favor, desligue a fonte de alimentação principal da unidade.
 - Mantenha uma boa ventilação no local de instalação para evitar o déficit de oxigénio.
 - Nunca insira o seu dedo ou qualquer outro objeto na zona de saída de ar.
 - Por favor, observe a estrutura de suporte da unidade para ver se ela está danificada durante o longo período de uso.
 - Nunca recoloque a unidade e entre em contato com o agente de vendas ou com o pessoal de instalação para o reparo ou a realocação da unidade.
-
- Um interruptor de desconexão de todos os pólos com uma separação de contato de pelo menos 3 mm em todos os pólos deve ser instalado em instalação fixa.



Cuidado!

- Antes da instalação, verifique se a fonte de alimentação corresponde ao requisito especificado na placa de identificação e verifique também a sua segurança.
- Antes da utilização, verifique se a tubagem e a instalação elétrica estão corretas para evitar fugas de água, fugas de refrigerante, choque elétrico, incêndio, etc.
- A fonte de alimentação principal deve possuir ligação à terra para evitar o risco de choque elétrico e nunca ligue este fio terra à tubagem de gás, tubo de água corrente, armação de iluminação ou fio terra do cabo de telefone.
- Desligue a unidade depois de esta funcionar durante pelo menos cinco minutos; caso contrário, a sua vida útil será encurtada.

- Não permita que crianças operem esta unidade.
- Não opere esta unidade com as mãos molhadas.
- Desligue a fonte de alimentação principal antes da limpeza da unidade ou da substituição do filtro de ar.
- Quando a unidade não for utilizada por um longo período, desligue a fonte de alimentação principal da unidade.
- Não exponha a unidade às circunstâncias húmidas ou corrosivas.
- Após a instalação elétrica, faça um teste.

Local de instalação e aspetos a ter em consideração

A instalação da unidade deve estar em conformidade com as normas de segurança nacionais e locais. A qualidade da instalação afeta diretamente o uso normal, portanto o utilizador não deve realizar a instalação. Em vez disso, a instalação deve ser feita por pessoal qualificado. Somente depois disso, a unidade pode receber energia.

1 Como seleccionar o local de instalação da unidade interior

- a. Onde não há luz solar direta.
- b. O sistema de fixação em que a unidade vai ser instalada, no teto e na estrutura do prédio, sejam fortes o suficiente para suportar o peso da unidade.
- c. Onde o tubo de drenagem pode ser facilmente ligado ao exterior.
- d. Onde o fluxo de entrada e saída de ar não está bloqueado.
- e. Onde a tubagem do refrigerante da unidade interior pode ser facilmente conduzido para o exterior.
- f. Onde não há substâncias inflamáveis, explosivas ou a sua fuga é iminente.
- g. Onde não há gás corrosivo, poeira intensa, nevoeiro, fumo ou humidade.



ATENÇÃO!

A unidade que é instalada nos seguintes locais provavelmente funcionará de forma anormal. Se tal for inevitável, entre em contacto com o pessoal qualificado no centro de assistência designado:

1. Onde existe óleo;
2. Solo alcalino;
3. Onde existe gás sulfúrico;
4. Onde existem dispositivos com alta frequência (como dispositivos sem fio, dispositivos de soldar elétricos ou equipamentos médicos);
5. Circunstâncias especiais.

2 Instalação elétrica

- a. O equipamento deve ser instalado de acordo com os regulamentos nacionais de instalação elétrica.
- b. Somente o cabo de alimentação com a tensão nominal e circuito exclusivo para o ar condicionado pode ser usado.

- c. Não puxe o cabo de alimentação com força.
- d. A instalação elétrica deve ser realizada por pessoal qualificado conforme as instruções das leis locais, regulamentos e também deste manual.
- e. O diâmetro do cabo de alimentação deve ser grande o suficiente e, uma vez danificado, deve ser substituído por um cabo apropriado.
- f. A ligação à terra deve ser confiável e o fio terra deve ser ligado ao dispositivo apropriado do edifício por pessoal qualificado. Além disso, o interruptor de pressão acoplado com o interruptor de proteção corrente de fugas deve ser equipado.

3 Requisitos para ligação à terra

- a. O ar condicionado é classificado nos equipamentos de Classe I, portanto, a sua ligação à terra deve ser confiável.
- b. A linha amarela-verde do ar condicionado é a linha terra e não pode ser usada para outros fins, cortada ou fixada pelo parafuso auto-roscante; caso contrário, poderá ocorrer o risco de choque elétrico.
- c. O terminal de ligação à terra deve ser fornecido e o fio terra não pode ser ligado a nenhum dos seguintes locais:
 - 1 Tubo de água corrente;
 - 2 Tubagem de gás;
 - 3 Tubo de esgoto;
 - 4 Outros locais considerados inapropriados por parte do pessoal qualificado.

4 Acessórios para instalação

Consulte a lista da embalagem para os acessórios das unidades interior e exterior, respetivamente.

Instruções de instalação

1 Desenhos das dimensões da unidade interior

Note: a unidade nas figuras a seguir é mm, a menos que especificado de outra forma.

A fig.1 aplica-se a

MULR32-E09DTA , MULR32-E12DTA ,MULR32-E18DTA, MULR32-E21DTA

,MULR32-E24DTA :

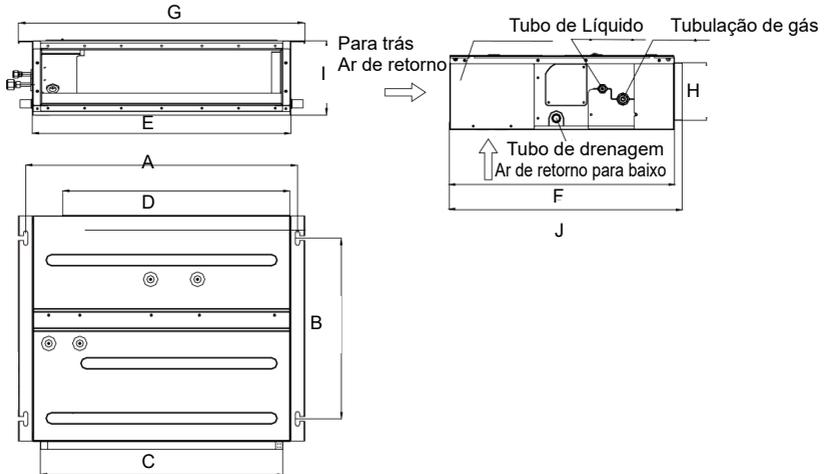


Fig.1

Tabela 1: Dimensões

Modelo Items	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
MULR32-E09DTA	742	491	662	620	700	615	782	156	200	635
MULR32-E12DTA										
MULR32-E18DTA	942	491	862	820	900	615	982	156	200	635
MULR32-E21DTA	1142	491	1062	1020	1100	615	1182	156	200	635
MULR32-E24DTA										

2 Requisitos de dimensão no espaço de instalação da unidade interior

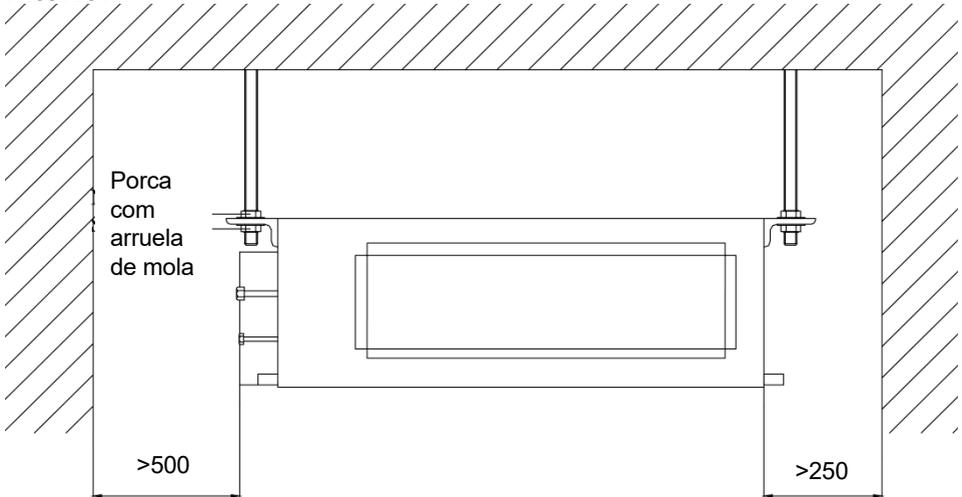


Fig.2

3 Instalação da unidade interior

a. Requisitos no local de instalação

- 1) Assegure-se de que o suporte seja forte o suficiente para suportar o peso da unidade.
- 2) O tubo de drenagem deve ser facilitado.
- 3) Nenhum obstáculo deve permanecer na entrada/saída, e a circulação de ar deve ser boa.
- 4) Certifique-se de que o espaço de instalação mostrado na Fig.2 é suficiente, de modo a permitir uma eventual manutenção.
- 5) O equipamento deve estar afastado de fontes de ignição, fugas de substâncias inflamáveis, explosivas ou fumo.
- 6) Verifique se a unidade é do tipo teto (oculta no teto).
- 7) Os cabos de alimentação e linhas de ligação das unidades interiores e exteriores devem estar a pelo menos 1 m de distância do equipamento de TV ou rádio para evitar a interferência da imagem e ruído (mesmo se 1 m for mantido, o ruído pode ser produzido devido à forte onda elétrica).

b. Instalação da unidade interior

- 1) Insira o parafuso de expansão M10 no orifício e, em seguida, bata o prego no parafuso. Consulte os desenhos da dimensão da unidade interior para se informar quanto à distância entre orifícios e consulte a Fig.3 para a instalação do parafuso de expansão.

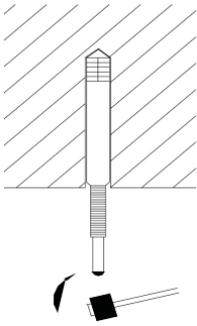


Fig.3



Fig.4

Instale o sistema de fixação na unidade interior, como mostrado na Fig.4. Instale a unidade interior no teto, como mostrado na

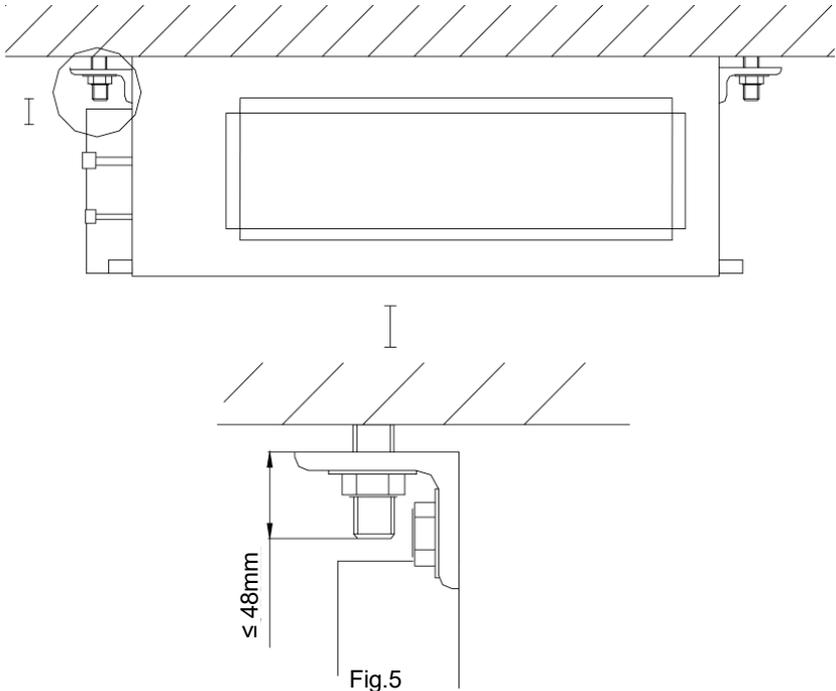


Fig.5



CUIDADO!

1. 1 Antes da instalação, faça uma boa preparação para toda a tubagem (tubagem de refrigerante, tubo de drenagem) e ligação elétrica (fios do comando com fio, fios entre a unidade interior e exterior) da unidade interior para facilitar ainda mais a instalação.
2. Se houver uma abertura no teto, é melhor reforçá-la para mantê-la plana e evitar que

vibre. Consulte o utilizador e o fabricante para obter mais detalhes.

- 3 Se a resistência do teto não for forte o suficiente, uma viga de ferro angular pode ser usada e, em seguida, a unidade pode ser fixada na viga.
- 4 Se na zona da instalação da unidade interior não tiver isolante suficiente, utilize uma esponja ao redor da unidade para evitar a condensação. A espessura da esponja depende do ambiente de instalação real.

4 Verificação horizontal da unidade interior

Após a instalação da unidade interior, a sua horizontalidade deve ser verificada para garantir que a unidade se mantém na horizontal e mantém uma inclinação de 5° em direção ao tubo de drenagem, à direita e à esquerda, como mostrado na Fig.6.

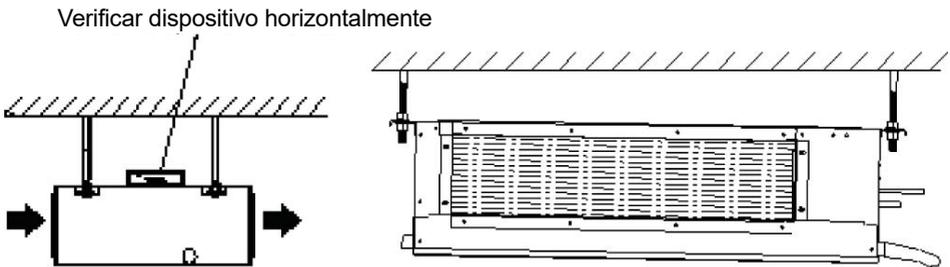


Fig.6

5 Instalação da tubagem de fornecimento de ar

a. Instalação da tubagem de fornecimento de ar de conduta retangular

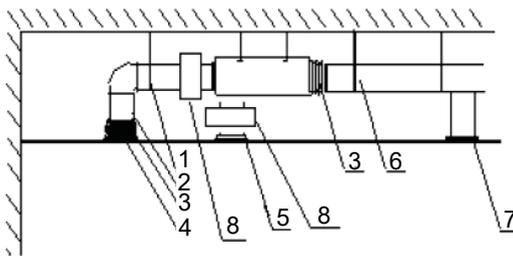


Fig.7

No.	Nome	No.	Nome
1	Sistema de fixação (bucha metálica)	5	Pré-filtro
2	Tubagem de ar de retorno	6	Tubagem principal de Insuflação de ar
3	Manga Flexível	7	Saída de ar
4	Entrada de ar de retorno	8	Caixa plenum

b. Instalação da tubagem de fornecimento de ar de tubo Spiro

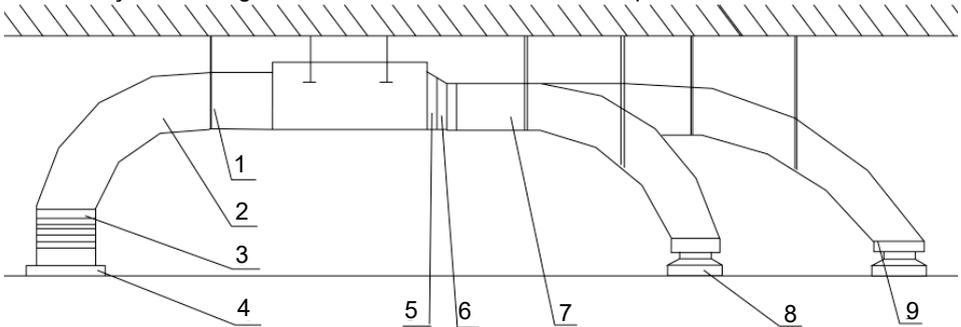


Fig.8

No	Nome	No	Nome
1	Sistema de fixação (bucha metálica)	6	Tubagem de transição/pleno
2	Tubagem de ar de retorno	7	Tubo de fornecimento de ar
3	Manga Flexível	8	Difusor
4	Grelha de ar de retorno	9	Junta de difusor
5	Saída de ar		

Tabela 3

c. Passos para instalação da tubagem de fornecimento de ar de tubo Spiro

- 1) Pré-instale na saída da tubagem Spiro e no tubo de transição uniões e fixe-as com o parafuso auto-roscante.
- 2) Coloque a tubagem/pleno de transição na saída de ar da unidade e fixe-o com rebites.
- 3) Ligue a saída ao tubo e aperte-os com fita adesiva de alumínio. Outros detalhes de instalação não são apresentados aqui.



CUIDADO!

1. O comprimento máximo do tubo significa o comprimento máximo do tubo de fornecimento de ar mais o comprimento máximo do tubo de ar de retorno.
2. Para a unidade com a função de aquecimento elétrico auxiliar, se o tubo redondo deve ser adotado, o comprimento reto do tubo de transição não pode ser inferior a 200 mm.
3. O tubo retangular ou tubo Spiro é ligado à entrada/saída de ar da unidade interior. Entre todas as saídas de ar, pelo menos uma deve ser mantida aberta. Quanto ao tubo de Spiro, ele precisa de um tubo de transição do qual o tamanho deve coincidir com a saída de ar da unidade. Após o encaixe do tubo de transição, é a vez do tubo spiro, que deve ser mantido a 10 metros de distância do difusor correspondente. Os acessórios padrões fornecidos são o tubo de transição de 200 mm de comprimento e a saída de ar redonda de 200 mm, no entanto, aqueles de outras especificações podem ser adquiridos.

6 Desenhos da saída de ar e da entrada de ar

capacidade:2.5~7.1kW

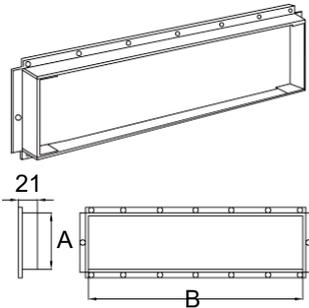


Fig.9 Saída de ar

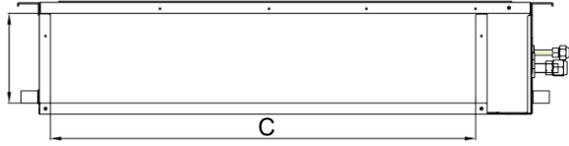


Fig.10 Entrada de ar

Tabela 4 Desenhos da dimensão da saída de ar e da entrada de ar (unidade: mm)

Modelo / Item	Saída de ar		Entrada de ar de retorno	
	A	B	C	D
MULR32-E09DTA	156	662	580	162
MULR32-E12DTA				
MULR32-E18DTA	156	862	780	162
MULR32-E21DTA	156	1062	980	162
MULR32-E24DTA				

7 Instalação do tubo de ar de retorno

- O local de instalação padrão da flange retangular está na parte de trás e a placa de cobertura de ar de retorno está na parte inferior, como mostrado na Fig.11.
- Se for desejado o ar de retorno para baixo, basta alterar o local da flange retangular e da placa de cobertura do ar de retorno.
- Ligue uma extremidade do tubo de ar de retorno à saída de ar de retorno da unidade com rebites e a outra à grelha de ar de retorno.

Por uma questão de conveniência para ajustar livremente a altura, um corte de tubo de lona será útil, que pode ser reforçado e dobrado por fio de ferro 8 #.

- É provável que mais ruído seja produzido no modo de ar de retorno para baixo do que no modo de ar de retorno para trás, por isso é sugestivo instalar um atenuador de som e um pleno para minimizar o ruído.
- O método de instalação pode ser escolhido considerando as condições do edifício e manutenção, etc., como mostrado na Fig.12.

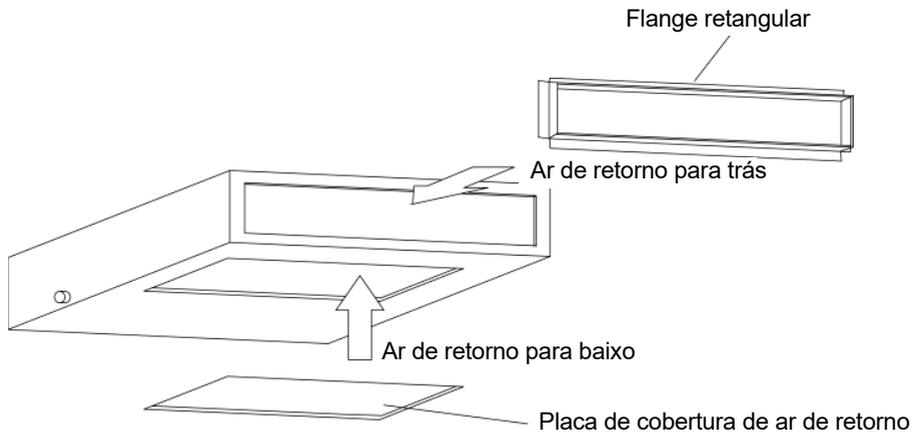


Fig.11

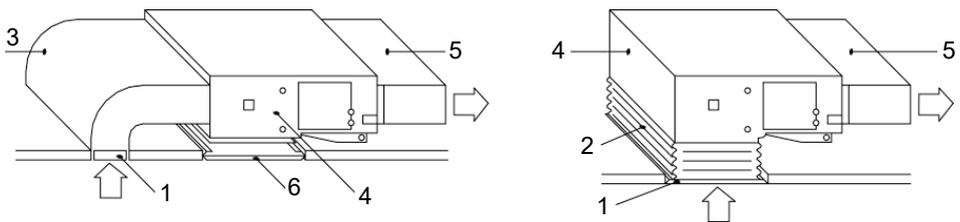


Tabela 5 - Peças e componentes do tubo de ar de retorno

No.	Nome	No.	Nome
1	Grelha de ar de retorno (com filtro)	4	Unidade interior
2	Tubo de lona ou Junta flexível	5	Tubo de fornecimento de ar
3	Tubo de ar de retorno	6	Grelha de acesso

8 Instalação do tubo de condensados

- O tubo de condensados deve manter um ângulo de inclinação de $5^{\circ} \sim 10^{\circ}$, o que pode facilitar a drenagem da água condensada. E as juntas do tubo de condensados devem ser isoladas para evitar a condensação (veja a Fig. 13).
- Há uma saída de condensados nos lados esquerdo e direito da unidade. Uma vez confirmada a utilização, a outra deve estar obstruída por um tampão de borracha, enrolada pelo fio de ligação e isolada para evitar fugas de água.
- A saída direita padrão deve ser obstruída com um tampão de borracha

Camada isolante para o tubo de condensado

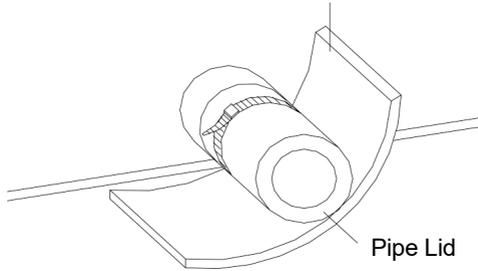


Fig.13 Isolamento térmico do tubo de condensados



ATENÇÃO!

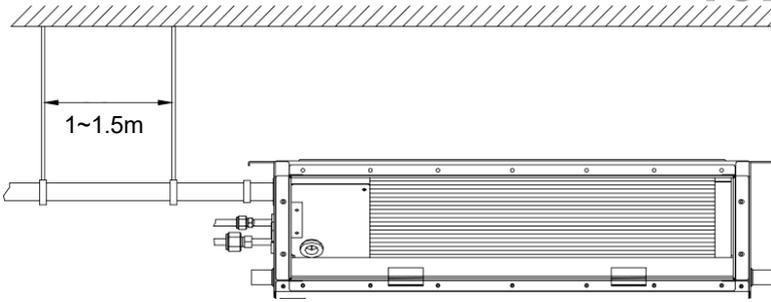
Nenhuma fuga de água é permitida na junta do tubo de condensados.

9 Design do tubo de drenagem

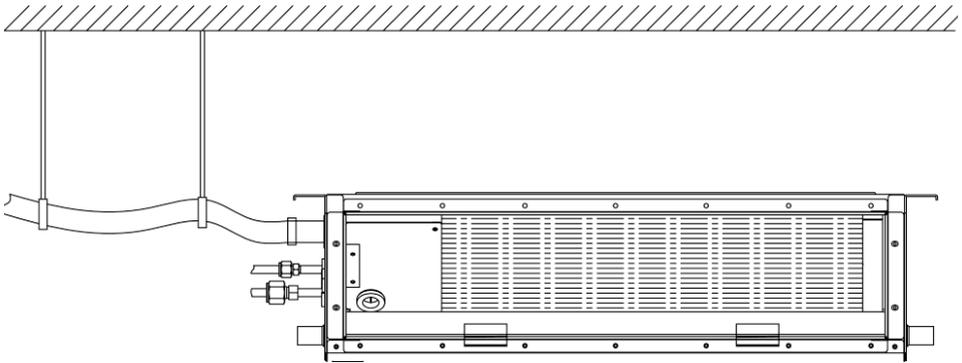
- a. O tubo de drenagem deve manter sempre um ângulo de inclinação (1/50 a 1/100) para evitar o acumular de água em algum local específico.
- b. Durante a ligação do tubo de drenagem e do dispositivo, não imponha muita força ao tubo num lado do dispositivo e o tubo deve ser fixado o mais próximo possível do dispositivo.
- c. O tubo de drenagem pode ser um tubo de PVC duro comum que pode ser comprado localmente. Durante a ligação, insira a extremidade do tubo de PVC na saída de drenagem e, em seguida, aperte-o com a mangueira de drenagem e o fio de ligação, mas nunca conecte a saída de drenagem e a mangueira de drenagem usando um adesivo.
- d. Quando o tubo de drenagem é usado para vários dispositivos, a secção pública do tubo deve ser 100 mm mais baixa do que o orifício de drenagem de cada dispositivo e é melhor usar o tubo muito mais espesso para tal fim.

10 Instalação do tubo de drenagem

- a. O diâmetro do tubo de drenagem deve ser maior ou igual ao da tubagem do refrigerante (tubo de PVC, diâmetro externo: 22 mm, espessura da parede: $\geq 1,5$ mm).
- b. O tubo de drenagem deve ser o mais curto possível e com pelo menos 1/100 de inclinação para evitar a formação de bolsas de ar.
- c. Se o grau adequado de inclinação do tubo de drenagem não for permitido, um tubo de elevação deve ser instalado.
- d. Uma distância de 1-1,5 m deve ser mantida entre os ganchos para evitar que a mangueira de drenagem faça uma curva.
- e. Insira a tubagem de drenagem no orifício de drenagem e aperte-a com braçadeiras.
- f. Enrole as braçadeiras com grande quantidade de isolamento térmico.
- g. A mangueira de drenagem dentro do local de instalação também deve ser isolada.



(Correto) com um grau mínimo de inclinação de 1/100



(Errado)

Fig.14

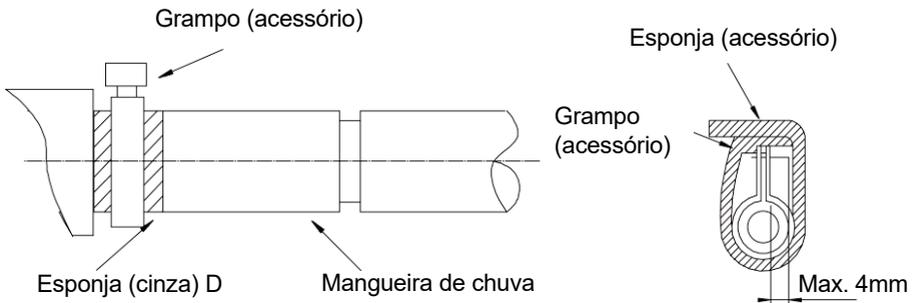
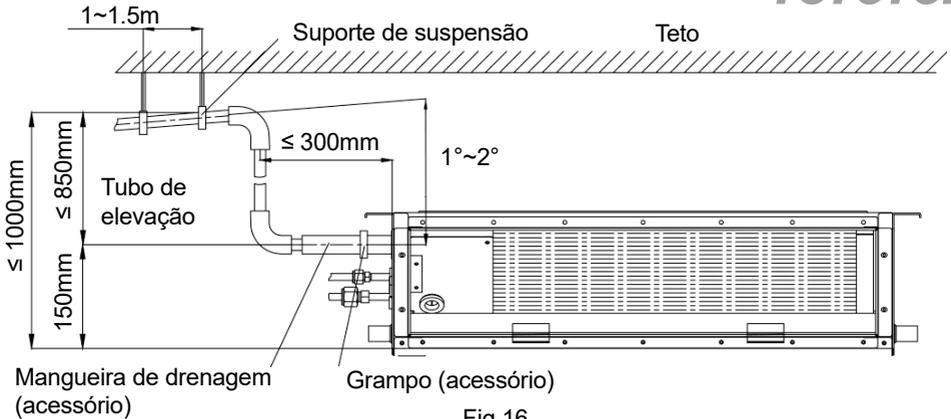


Fig. 15

11 Precauções para o tubo de elevação

A altura de instalação do tubo de elevação deve ser inferior a 850 mm. Recomenda-se definir um ângulo de inclinação de 1° a 2° para o tubo de elevação no sentido da direção de drenagem. Se o tubo de elevação e a unidade formarem um ângulo reto, a altura do tubo de elevação deve ser inferior a 800 mm.

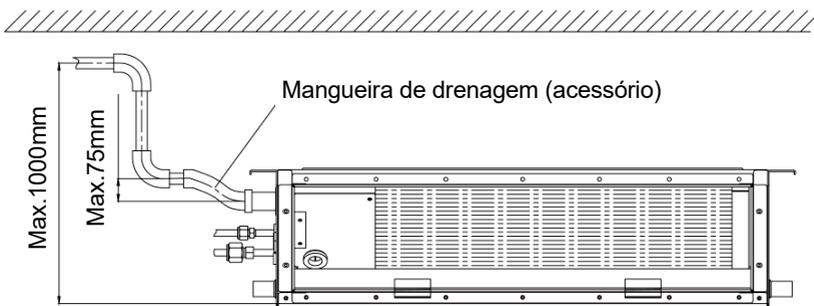


Notas:

1. A altura da inclinação da tubagem de drenagem deve estar dentro de 75 mm, de modo que a saída da tubagem de drenagem não sofra a força exterior.
2. Se vários tubos de drenagem convergirem, siga as etapas de instalação abaixo



The specification of the join of the drain pipe should be suitable to the running capacity of the unit



12 Teste para o sistema de drenagem

- a. Após a instalação elétrica, faça um teste para o sistema de drenagem.
- b. Durante o teste, verifique se o fluxo de água atravessa o tubo corretamente e observe atentamente a junta para ver se há fugas ou não. Se esta unidade estiver instalada numa casa recém-construída, sugere-se fazer este teste antes da decoração do teto.

13 Tubagem

- a. Deixe a extremidade da tubagem de cobre apontar para o parafuso e aperte a porca de união com a mão
- b. Ajuste a força de torção consultando a tabela abaixo. Coloque a chave de boca, aberta na junta da tubagem e coloque a chave dinamométrica na porca de união. Aperte a porca da união com uma chave dinamométrica (como mostrado na Fig.18).

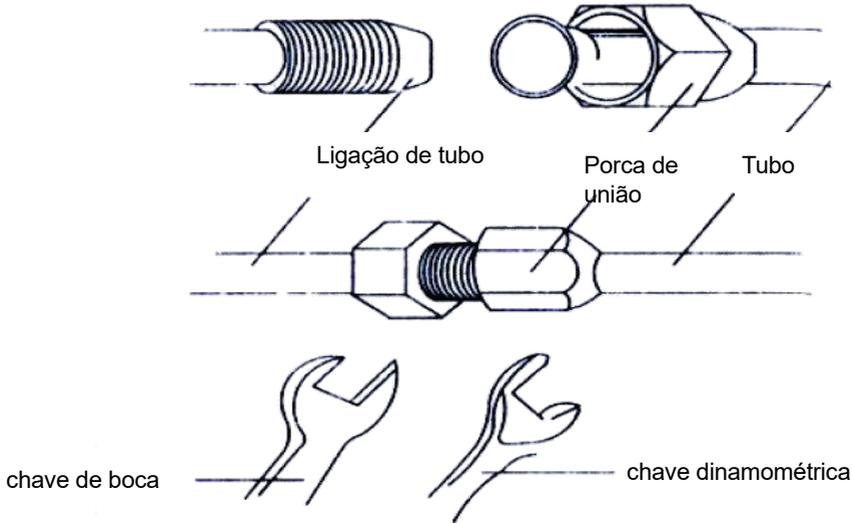


Fig.18

Tabela 6 Momentos de Torque para Apertar os Parafusos

Diâmetro da tubagem(mm)	Momento de torque (N·m)
cp6.35	15-30
cp9.52	35-40
cp12	45-50
cp15.9	60-65

- a. O grau de flexão do tubo não pode ser muito pequeno; caso contrário, ele irá ceder e partir. E por favor use uma mola própria para dobrar o tubo.
- b. Enrole a tubagem do refrigerante exposto e as juntas com isolamento e, em seguida, aperte-os com a fita plástica.



CUIDADO!

1. Durante a ligação da unidade interior e da tubagem do refrigerante, nunca puxe as juntas da unidade interior com força; caso contrário, o tubo capilar ou outro tubo pode rachar, o que poderá resultar em fugas.
2. A tubagem do refrigerante deve ser apoiada por suportes, isto é, não deixe a unidade suportar o peso dela. .

14 Isolamento para a tubagem do refrigerante

- a. A tubagem do refrigerante deve ser isolada pelo material isolante e fita plástica para evitar condensação e fugas.
- b. As juntas da unidade interior devem ser envolvidas com o material isolante e não é permitido o gás na junta da unidade interior, como mostra a Fig.19.

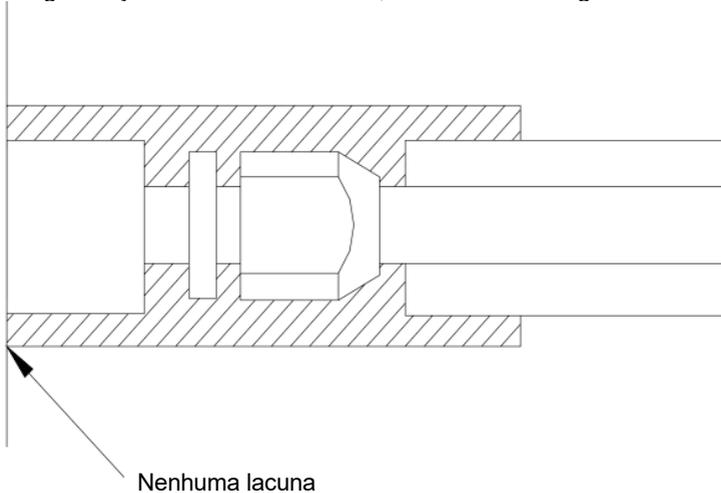


Fig.19



CUIDADO!

Depois do tubo estar bem protegido, nunca dobre para formar um pequeno ângulo; caso contrário, poderá ceder e partir o tubo.

- c. Envolver o tubo com fita adesiva.
 - 1) Envolve a tubagem do refrigerante e o fio elétrico com fita adesiva e separe-os do tubo de drenagem para evitar que o condensado transborde.
 - 2) Enrole o tubo da parte inferior da unidade exterior para o topo do tubo, onde entra na parede. Enquanto enrola os tubos, o círculo posterior deve cobrir metade do primeiro.
 - 3) Fixe o tubo enrolado na parede com fixação própria.



CUIDADO!

1. Não enrole o tubo com muita força; caso contrário, o efeito de isolamento será enfraquecido. Além disso, verifique se a tubagem de drenagem está separada do tubo.
2. Depois disso, preencha o buraco na parede com material próprio para evitar que o vento e a chuva entrem no local de instalação.

15 Ligação entre o fio e o terminal de ligação elétrica

a. Ligação elétrica de fio de núcleo único

- 1) Tire a camada de isolamento na extremidade do fio a cerca de 25 mm.
- 2) Solte o parafuso na placa de ligação elétrica da unidade de ar condicionado.
- 3) Forme com o alicate a extremidade do fio para um círculo correspondente ao tamanho do parafuso
Deixe o parafuso passar pelo círculo do fio e fixe-o no quadro de ligação elétrica.

b. Ligação elétrica de fio multi-filar

- 1) Tire a camada de isolamento na extremidade do fio a cerca de 100 mm.
- 2) Solte o parafuso na placa de ligação elétrica da unidade de ar condicionado.
- 3) Fixe um terminal de ligação elétrica correspondente ao tamanho do parafuso até ao final do fio multi-filar com o alicate de cravar.
- 4) Deixe o parafuso passar pelo terminal do fio multi-filar e, em seguida, fixe-o na placa de circuito.
- 5) Durante a ligação elétrica, o terminal de ligação elétrica ou o fio de núcleo único deve ser usado; a ligação elétrica direta entre o fio multi-filar e a placa de circuito poderá causar incêndio.
- 6) Toda a ligação elétrica deve ser feita estritamente de acordo com o diagrama de ligação elétrica; caso contrário, a ligação elétrica inadequada causará o funcionamento anormal ou irá danificar o equipamento de ar condicionado.
- 7) Não deixe que os fios elétricos toquem na tubagem do refrigerante, no compressor, na ventoinha ou noutras partes móveis.
- 8) Não modifique a ligação elétrica dentro da unidade interior aleatoriamente; caso contrário, o fabricante não assumirá qualquer responsabilidade pelos danos ou pelo funcionamento anormal da unidade.

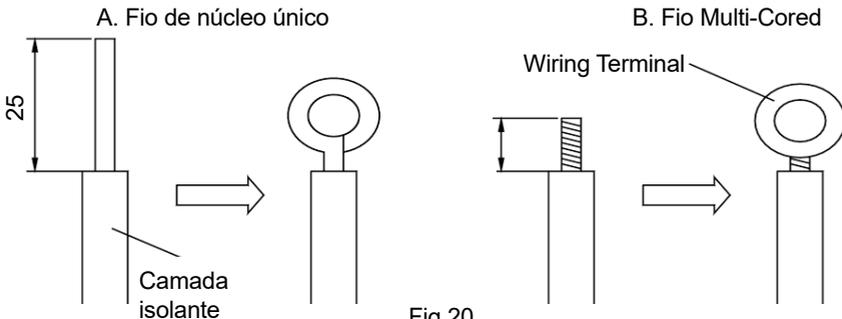


Fig.20

16 Ligação do cabo de alimentação (monofásica)



CUIDADO!

A fonte de alimentação para cada unidade interior deve ser uniforme.

- 1 Desmonte a tampa da caixa elétrica da unidade interior.
- 2 Deixe o cabo de alimentação passar pela argola de borracha.
- 3 Efetue a ligação elétrica (comunicação) através do orifício de tubagem do chassis e a parte inferior do equipamento para cima, depois ligue o fio castanho à placa do terminal "3"; o fio preto (o fio de comunicação) à placa do terminal "2"; o fio azul à placa do terminal "N(1)", e ligue o fio terra ao terminal de parafuso na caixa elétrica. Prenda-os com a braçadeira correspondente, embalada no chassis.
- 4 Fixe o cabo de alimentação firmemente com o fio de ligação

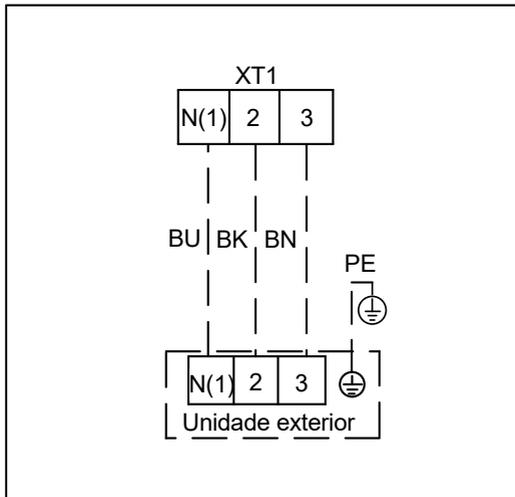


Fig.21

17 Ligação da linha de sinal do comando por cabo

1. Desmonte a tampa da caixa elétrica da unidade interior.
- 2) Deixe a linha de sinal passar pela argola de borracha.
- 3) Insira a linha de sinal na tomada de quatro pinos na placa de circuito da unidade interior
- 4) Fixe a linha de sinal com o fio de ligação.

18 Instalação elétrica

Tabela 7

Unidade interior		Cabo de alimentação	Corrente contínua (A)	Potência de entrada(W)		Cabo de Alimentação Recomendado (Área Seccional x Peças)
Tipo	Modelo		Motor de ventilação interior	Arrefecimento	Aquecimento	
Arrefecimento e Aquecimento	MULR32-E09DTA	220-240V~ 50Hz	0.406	75	75	1.0×4
	MULR32-E12DTA	220-240V~ 50Hz	0.348	65	65	1.0×4
	MULR32-E21DTA	220-240V~ 50Hz	0.428	80	80	1.0×4
	MULR32-E09DTA	220-240V~ 50Hz	0.588	110	110	1.0×4
	MULR32-E24DTA	220-240V~ 50Hz	0.588	110	110	1.0×4

Nots.

A área seccional listada acima é aplicável ao cabo de força com no máximo 15 metros de comprimento. Para o cabo mais longo, a sua área de corte deve ser aumentada para evitar que o fio se queime devido ao excesso de corrente.

Condições de trabalho

Tabela 8 Intervalo de Temperatura de Trabalho

	Temperatura Interior		Temperatura Exterior	
	Temperatura de Bolbo seco °C	Temperatura de Bolbo húmido °C	Temperatura de Bolbo seco °C	Temperatura de Bolbo húmido °C
Arrefecimento nominal	27	19	35	24
Arrefecimento máximo	32	23	48	26
Arrefecimento mínimo	21	15	18	-
Arrefecimento nominal	20	15	7	6
Arrefecimento máximo	27	-	24	18
Arrefecimento mínimo	20	15	-15	-16

Análise de erros

Se a unidade de ar condicionado funcionar de maneira anormal, verifique os itens a seguir antes de entrar em contato com o técnico de manutenção.

Tabela 9

Erros	Possíveis causas
Inicialização com falha	Não há fonte de alimentação. A tensão está muito baixa.
O equipamento pára após um curto período de operação	A entrada/saída de ar da unidade interior/exterior está entupida ou obstruída.
Efeito de arrefecimento fraco	O filtro de ar está muito sujo ou entupido. Existem muitas fontes de calor ou pessoas no local de instalação. A porta ou janela está aberta. Existem obstáculos na entrada/saída de ar. A temperatura definida é muito alta.
Efeito de aquecimento fraco	O filtro de ar está muito sujo ou entupido. A porta ou janela não está totalmente fechada. A temperatura definida é muito baixa.
Comando incontrolável	Se o comando falhar mesmo que as pilhas tenham sido substituídas, abra a tampa traseira e pressione o botão "ACL" para retornar à condição normal. O comando está no alcance de recepção do sinal? Ou está bloqueado com obstáculos? Para a unidade do tipo conduta, opere o comando apontando para o comando por cabo. Verifique se a tensão das pilhas do comando por cabo é suficiente; ou substitua as mesmas.

Nota:

Se o ar condicionado ainda funcionar de forma anormal após a verificação e utilização acima descritas, entre em contato com o técnico de manutenção no centro de assistência designado.

Manutenção



ATENÇÃO! Tome nota dos seguintes itens antes de limpar o seu equipamento de ar condicionado.

1. Desligue a fonte de alimentação principal antes de entrar em contato com qualquer dispositivo de ligação elétrica.
2. Somente quando a unidade é desligada e a fonte de alimentação principal é cortada, a unidade pode ser limpa; caso contrário, existe o risco de choque elétrico ou ferimentos.
3. Não lave a unidade com água; caso contrário existe o risco de choque elétrico. 4. Durante a limpeza, lembre-se de usar os princípios da Manutenção Diária.
 - A. Como limpar o filtro
 - 1) Nunca desmonte o filtro de ar exceto para limpeza; caso contrário, pode ocorrer algum erro.
 - 2) Quando o equipamento de ar condicionado é utilizado sob ambiente com poeira intensa, o filtro de ar deve ser limpo frequentemente (geralmente uma vez a cada duas semanas).
 - B. Manutenção antes do período de utilização
 - 1) Verifique se a entrada/saída de ar da unidade interior/exterior está entupida.
 - 2) Verifique se a ligação à terra está em boas condições.
 - 3) Verifique se a ligação elétrica está em boas condições.
 - 4) Verifique se a lâmpada indicadora do comando por cabo pisca depois de receber energia.

Nota:

Se houver algo anormal, por favor consulte o serviço de pós-venda.

- C. Manutenção depois do período de utilização
 - 1) Deixe o equipamento de ar condicionado funcionar durante meio-dia sob o modo de ventilação para secar o interior da unidade.
 - 2) Se a unidade não for utilizada por um longo período de tempo, por favor, desligue a fonte de alimentação principal para conservação de energia. Ao mesmo tempo, a lâmpada indicadora de energia será desligada.

Operação Segura de Refrigerante Inflamável

Requisito de qualificação para o pessoal qualificado da instalação e manutenção

- Todos os trabalhadores que manipulam sistemas de refrigeração devem possuir a certificação válida concedida por organismo autorizado e a qualificação para lidar com sistemas de refrigeração reconhecido por esta indústria. Se precisar de outro técnico para manter e reparar o aparelho, este deve ser supervisionado pela pessoa qualificada para usar o refrigerante inflamável.
- Só pode ser reparado de acordo com o método fornecido pelo fabricante

Notas de instalação

- O ar condicionado não pode ser usado num local que tenha fontes de ignição (como equipamentos que funcionam a gás, aquecedores).
- Não é permitido perfurar orifícios ou queimar a tubagem de ligação.
- O ar condicionado deve instalar-se num espaço que seja maior que a área mínima recomendada. A área mínima do espaço é apresentada na placa de identificação da unidade ou na seguinte tabela..
- O teste de fugas é obrigatório após a instalação.

Tabela a - Área mínima do local de instalação (m²)

Área mínima do espaço (m ²)	Quantidade de carga (kg)	≤ 1.2	1.3	1.4	2.5	1.6	1.7	1.8
	Área do espaço	/	14.5	16.8	19.3	22	24.8	27.8
	Montado na janela	/	5.2	6.1	7	7.9	8.9	10
	Montado na parede	/	1.6	1.9	2.1	2.4	2.8	3.1
	Montado no teto	/	1.1	1.3	1.4	1.6	1.8	2.1

Área mínima do espaço (m ²)	Quantidade de carga (kg)	1.9	2	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5
	Área do espaço	31	34.3	37.8	41.5	45.4	49.4	53.6
	Montado na janela	11.2	12.4	13.6	15	16.3	17.8	19.3
	Montado na parede	3.4	3.8	4.2	4.6	5	5.5	6
	Montado no teto	2.3	2.6	2.8	3.1	3.4	3.7	4

Notas de manutenção

- Verifique se a área de manutenção ou a área do local de instalação cumpre os requisitos da placa de identificação.
- Só se permitido instalar nas divisões que cumpram com os requisitos da placa de identificação.
- Verifique se a área de manutenção é bem ventilada.
- O estado de ventilação contínua deve ser mantido durante o processo de funcionamento.
- Verifique se há alguma fonte de ignição (ou possível fonte) na área da manutenção.
- A chama direta está proibida na área da manutenção; e a indicação de “não fumar” deveria estar presente.
- Verifique se o sinal de advertência do equipamento está em boas condições. - Substitua o sinal de advertência danificado.

Soldadura

- Caso necessário cortar ou soldar as tubagens de refrigerante no processo de manutenção, deve seguir os passos abaixo:
 - a. Desligue a unidade e corte a fonte de alimentação
 - b. Eliminar o refrigerante
 - c. Fazer vácuo
 - d. Limpar com N2 (azoto)
 - e. Cortar ou soldar
 - f. Levar a um local para soldar
- O refrigerante deve ser reciclado num tanque de armazenamento especializado.
- Assegurar-se de que não há nenhuma chama próxima da saída da bomba de vácuo e que esteja bem ventilada.

Carga de Refrigerante

- Utilize equipamentos de carga de refrigerante próprios para R32. Assegure-se que os diferentes tipos de refrigerante não se contaminam entre si.
- Mantenha o depósito de refrigerante na vertical enquanto faz a carga.
- Cole a etiqueta com os dados da carga de gás após ser efetuada a carga. Não fazer carga em excesso.
- Uma vez finalizada a carga, verifique a existência de fugas antes de iniciar o equipamento. Outro teste de fuga deve ser feito quando se retira a unidade.

Instruções de Segurança para transporte e armazenamento

- Por favor, use o detetor de gás inflamável para verificar para verificar fugas antes de descarregar e abrir o reservatório
- Assegure-se de que não há fontes de ignição nem pessoas a fumar nas proximidades.
- Medidas de prevenção de acordo com as regras e leis do país

Απαγορεύεται η ανατύπωση ή αναπαραγωγή ολόκληρου ή μέρους αυτού του εγχειριδίου με οποιοδήποτε τρόπο, χωρίς την έγγραφη άδεια της Γ.Ε.ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ Α.Ε.Ε.

It is prohibited to reprint or reproduction of all or part of this manual in any manner without written permission of TOYOTOMI CO., LTD

È vietato ristampare o riprodurre tutto o parte di questo manuale in qualsiasi modo senza il permesso scritto di TOYOTOMI ITALIA S.R.L.

Quedan prohibidas la reimpresión y reproducción de este manual o partes del mismo sin permiso previo por escrito de TOYOTOMI EUROPE SALES SPAIN S.A

É proibida a reimpresão ou reprodução total ou parcial deste manual, de qualquer forma, sem autorização escrita da TOYOTOMI CO., LTD

ΕΠΙΣΗΜΗ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ ΕΛΛΑΔΑΣ

Γ.Ε.ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ Α.Ε.Ε.

ΛΕΩΦ. ΚΗΦΙΣΟΥ 6, ΑΙΓΑΛΕΩ, ΑΘΗΝΑ

Τηλ.: +30 210 5386400

Fax: +30 210 5913664

<http://www.toyotomi.gr>

SERVICE / ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ

Γ.Ε.ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ Α.Ε.Ε.

ΛΕΩΦ. ΚΗΦΙΣΟΥ 6, ΑΙΓΑΛΕΩ, ΑΘΗΝΑ

Τηλ.: +30 210 5386490

Fax: +30 210 5313349

OFFICIAL REPRESENTATIVE ITALY

TOYOTOMI ITALIA S.R.L.

VIA T. EDISON, 11

20875 BURAGO DI MOLGORA (MB)

Tel: +39 039 6080392

Fax: +39 039 6080316

<http://www.toyotomi.it>

OFFICIAL REPRESENTATIVE NETHERLANDS

TOYOTOMI EUROPE SALES B.V.

HUYGENSWEG 10, 5466 AN VEGHEL

Tel: +31 (0)413 82 02 95

<http://www.toyotomi.eu>

REPRESENTANTE OFICIAL ESPANA

TOYOTOMI EUROPE SALES SPAIN S.A.

CALLE TRIGO, 9 BAJO 2, 28914 LEGANÉS (MADRID)

Tel: +34 91 6895583

Fax: +34 91 6895584

<http://www.toyotomi.es>

OFFICIAL REPRESENTATIVE PORTUGAL

TOYOTOMI EUROPE SALES B.V.

HUYGENSWEG 10, 5466 AN VEGHEL, THE NETHERLANDS

Tel. + 351 96 756 54 00

commercial@toyotomi.eu

www.toyotomi.pt

Το προϊόν κατασκευάζεται στην Κίνα

This product is made in China

Questo prodotto è fabbricato in Cina

Este producto ha sido fabricado en China

Este produto é fabricado na China



202211v1