



Manual de Instalação e Operação Unidade Exterior Multi FM ACS



Serie

MULTI FREE MAX KDT/ACS

Edição

09/25

Modelos

DOSM-27KDT/ACS

CONTEÚDO

1. PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA	1
2. INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO (R32)	4
3. NOME DAS PEÇAS	11
4. PRECAUÇÕES DE INSTALAÇÃO	12
5. PRECAUÇÕES DE INSTALAÇÃO	14
6. INSTALAÇÃO DE PRODUÇÃO	15
7. RESUMO DA INSTALAÇÃO	16
8. INSTALE O SEU EXTERIOR	17
9. LIGAÇÃO DE TUBULAÇÃO DE REFRIGERANTE	22
10. PRECAUÇÕES DE CABLAGEM	27
11. EVACUAÇÃO AÉREA	31
12. NOTA SOBRE A ADIÇÃO DE REFRIGERANTE	33
13. TESTE DE EXECUÇÃO	36
14. INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO	38
15. OPERAÇÕES MANUAIS E MANUTENÇÃO	40
16. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	41

1. PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

Regras de segurança e recomendações para o instalador

1. Leia este guia antes de instalar e utilizar o aparelho.
2. Durante a instalação das unidades interior e exterior, o acesso de crianças à área de trabalho deve ser proibido. Acidentes imprevisíveis podem ocorrer.
3. Certifique-se de que a base da unidade exterior está firmemente fixa.
4. Verifique se não há entrada de ar no sistema de refrigeração e se existem fugas de refrigerante ao mover o ar condicionado.
5. Execute um ciclo de teste após a instalação do ar condicionado e registre os dados de funcionamento.
6. Proteja a unidade interior com um fusível de capacidade adequada para a corrente máxima de entrada ou com outro dispositivo de proteção contra sobrecarga.
7. Certifique-se de que a tensão da rede elétrica corresponde à indicada na placa de características. Mantenha o interruptor ou a ficha limpos. Insira a ficha corretamente e firmemente na tomada, evitando assim o risco de choque elétrico ou incêndio devido a um contacto insuficiente.
8. Verifique se a tomada é adequada para a ficha, caso contrário, troque-a.
9. O aparelho deve estar equipado com dispositivos de desconexão da rede elétrica, com separação de contactos em todos os polos, que garantam a desconexão completa em "condições de sobretensão de categoria III", devendo estes dispositivos ser incorporados na cablagem fixa de acordo com as normas de instalação elétrica.
10. O ar condicionado deve ser instalado por profissionais ou pessoas qualificadas.
11. Não instale o aparelho a uma distância inferior a 50 cm de substâncias inflamáveis (álcool, etc.) ou de recipientes pressurizados (por exemplo, latas de spray).
12. Se o aparelho for utilizado em zonas sem possibilidade de ventilação, devem ser tomadas precauções para evitar que as fugas de gás refrigerante permaneçam no ambiente e criem risco de incêndio.
13. Os materiais da embalagem são recicláveis e devem ser eliminados em contentores de lixo separados. Leve o ar condicionado no final da sua vida útil a um centro de recolha de resíduos específico para eliminação.
14. Utilize o ar condicionado apenas conforme as instruções deste manual. Estas instruções não se destinam a abranger todas as condições e situações possíveis. Como acontece com qualquer eletrodoméstico, recomenda-se sempre bom senso e cautela na instalação, operação e manutenção.
15. O aparelho deve ser instalado de acordo com as normas nacionais aplicáveis.
16. Antes de aceder aos terminais, todos os circuitos elétricos devem ser desligados da rede elétrica.
17. O aparelho deve ser instalado de acordo com as normas nacionais de cablagem.
18. Este aparelho pode ser utilizado por crianças a partir dos 8 anos de idade e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou com falta de experiência e conhecimento, desde que supervisionadas ou instruídas sobre o uso seguro do aparelho e compreendam os perigos envolvidos. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e a manutenção não devem ser realizadas por crianças sem supervisão.
19. Não tente instalar o condicionador sozinho; contacte sempre com pessoal técnico especializado.
20. A limpeza e a manutenção devem ser realizadas por pessoal técnico especializado. Em qualquer caso, desligue o aparelho da rede elétrica antes de efetuar qualquer limpeza ou manutenção.
21. Certifique-se de que a tensão da rede elétrica corresponde à indicada na placa de características. Mantenha o interruptor ou a ficha limpos. Insira a ficha corretamente e

- firmemente na tomada, evitando assim o risco de choque elétrico ou incêndio devido a um contacto insuficiente.
22. Não retire a ficha da tomada para desligar o aparelho enquanto estiver em funcionamento, pois pode gerar faíscas e provocar incêndios, etc.
 23. Este aparelho foi concebido para a climatização de ambientes domésticos e não deve ser utilizado para qualquer outro fim, como secar roupa, arrefecer alimentos, etc.
 24. Utilize sempre o aparelho com o filtro de ar instalado. A utilização do condicionador sem filtro de ar pode provocar a acumulação excessiva de pó ou resíduos nas partes internas do aparelho, com possíveis falhas subsequentes.
 25. O utilizador é responsável pela instalação do aparelho por um técnico qualificado, que deverá verificar se a ligação à terra está de acordo com a legislação em vigor e inserir um disjuntor termomagnético.
 26. As pilhas do telecomando devem ser recicladas ou eliminadas adequadamente. Para a eliminação de pilhas inservíveis, elimine-as como lixo municipal separado num ponto de recolha acessível.
 27. Nunca permaneça exposto diretamente ao fluxo de ar frio durante muito tempo. A exposição direta e prolongada ao ar frio pode ser perigosa para a saúde. Tenha especial cuidado em ambientes onde existam crianças, idosos ou doentes.
 28. Se o aparelho emitir fumo ou cheiro a queimado, desligue imediatamente o fornecimento de energia e contacte o Centro de Atendimento.
 29. O uso prolongado do aparelho nestas condições pode provocar incêndio ou choque elétrico.
 30. As reparações devem ser realizadas apenas por uma Central de Atendimento autorizada do fabricante. Reparações incorretas podem expor o utilizador ao risco de choque elétrico, etc.
 31. Desengate o interruptor automático se não pretender utilizar o aparelho durante um longo período. A direção do fluxo de ar deve ser ajustada corretamente.
 32. As patilhas devem estar viradas para baixo no modo de aquecimento e para cima no modo de arrefecimento.
 33. Certifique-se de que o aparelho está desligado da rede elétrica quando permanecer inoperacional durante um longo período e antes de efetuar qualquer limpeza ou manutenção.
 34. Selecionar a temperatura mais adequada pode evitar danos no aparelho.

REGRAS DE SEGURANÇA E PROIBIÇÕES

1. Não dobre, puxe ou comprima o cabo de alimentação, pois pode danificá-lo. Os choques elétricos ou incêndios são provavelmente causados por um cabo de alimentação danificado. A substituição de um cabo de alimentação danificado só deve ser feita por esse técnico especializado.
2. Não utilize extensões ou módulos de ligação.
- 3.º Não toque no aparelho com os pés descalços ou com partes do corpo molhadas ou húmidas.
4. Não obstrua a entrada ou saída de ar da unidade interior ou exterior. A obstrução destas aberturas provoca uma redução da eficiência operacional do condicionador, com possíveis falhas ou danos consequentes.
5. Não altere de forma alguma as características do aparelho.
6. Não instale o aparelho em ambientes onde o ar possa conter gás, óleo ou enxofre, nem perto de fontes de calor.
7. 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 recebido supervisão ou instruções sobre a utilização do aparelho por uma pessoa responsável pela sua segurança.
- 8.º Não suba nem coloque objetos pesados ou quentes em cima do aparelho.

9. Não deixe janelas ou portas abertas durante muito tempo enquanto o ar condicionado estiver a funcionar.
10. Não dirija o fluxo de ar para plantas ou animais.
11. A exposição direta e prolongada ao fluxo de ar frio do ar condicionado pode ter efeitos negativos nas plantas e nos animais.
12. Não coloque o ar condicionado em contacto com água. O isolamento elétrico pode ser danificado, causando choque elétrico.
13. Não suba nem coloque objetos sobre a unidade exterior.
14. Nunca insira um pau ou um objeto semelhante no aparelho. Isso pode causar ferimentos.
15. As crianças devem ser supervisionadas para garantir que não brincam com o aparelho. Se o cabo de alimentação estiver danificado, deverá ser substituído pelo fabricante, pelo seu agente de assistência ou por pessoa igualmente qualificada para evitar riscos.

2. INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO (R32)

1. Verifique as informações deste manual para descobrir as dimensões do espaço necessário para a correta instalação do dispositivo, incluindo as distâncias mínimas permitidas em relação às estruturas adjacentes.
2. O aparelho deve ser instalado, operado e armazenado num ambiente com uma área útil superior a 4 m².
3. A instalação da tubagem deve ser mantida num espaço mínimo.
4. A tubagem deve ser protegida contra danos físicos e não deve ser instalada num ambiente sem ventilação se o espaço for inferior a 4 m².
5. A conformidade com as normas nacionais de gás deve ser observada.
6. As ligações mecânicas devem ser acessíveis para fins de manutenção.
7. Siga as instruções fornecidas neste manual para o manuseamento, instalação, limpeza, manutenção e eliminação do refrigerante.
8. Certifique-se de que as aberturas de ventilação estão desimpedidas.
9. Aviso: A manutenção só deve ser realizada conforme recomendado pelo fabricante.
10. Aviso: O aparelho deve ser armazenado numa área bem ventilada, onde o tamanho da divisão corresponda à área especificada para o funcionamento.
11. Aviso: O aparelho deve ser armazenado num ambiente sem chamas abertas em funcionamento contínuo (por exemplo, um aparelho a gás em funcionamento) e fontes de ignição (por exemplo, um aquecedor elétrico em funcionamento).
12. O aparelho deve ser armazenado de forma a evitar danos mecânicos.
13. É adequado que qualquer pessoa chamada a trabalhar num circuito de refrigerantes possua um certificado válido e atualizado de uma autoridade de avaliação acreditada pelo setor e que reconheça a sua competência para manusear refrigerantes, de acordo com as especificações de avaliação reconhecidas no setor industrial em causa. As operações de manutenção só devem ser realizadas de acordo com as recomendações do fabricante do equipamento. As operações de manutenção e reparação que requeiram a assistência de outras pessoas qualificadas devem ser realizadas sob a supervisão de uma pessoa competente para a utilização de fluidos frigorigênicos inflamáveis.
14. Todos os procedimentos de trabalho que afetem os meios de segurança só devem ser realizados por pessoas competentes.
15. Aviso:
 - * Não utilize quaisquer meios para acelerar o processo de descongelação ou limpar o gelo por conta própria. Siga as orientações recomendadas pelo fabricante.
 - * O aparelho deve ser armazenado num ambiente sem fontes de ignição em funcionamento contínuo (por exemplo: chamas abertas, um aparelho a gás em funcionamento ou um aquecedor elétrico em funcionamento).
 - * Esteja ciente de que os refrigerantes podem não conter odor.

 Atenção: Risco de incêndio		Leia o manual do operador
		Instruções de operação
		Leia o manual técnico

Informações sobre manutenção:

- 1) Verificações na área
Antes de iniciar o trabalho em sistemas que contêm refrigerantes inflamáveis, são necessárias verificações de segurança para garantir que o risco de ignição é minimizado. Para reparações no sistema de refrigeração, devem ser observadas as seguintes precauções antes da realização de trabalhos no sistema.
 - 2) Procedimento de trabalho
O trabalho deve ser realizado sob um procedimento controlado, de modo a minimizar o risco de gás ou vapor inflamável durante a execução.
 - 3) Área geral de trabalho
Toda a equipa de manutenção e outras pessoas que trabalham na área local devem ser instruídas sobre a natureza do trabalho que está a ser realizado. O trabalho em espaços confinados deve ser evitado. A área em redor do local de trabalho deve ser seccionada. Certifique-se de que as condições dentro da área são seguras através do controlo de materiais inflamáveis.
 - 4) Verificação da presença de refrigerante
A área deve ser verificada com um detetor de refrigerante apropriado antes e durante o trabalho, para garantir que o técnico está ciente da presença de atmosferas potencialmente inflamáveis. Certifique-se de que o equipamento de deteção de fugas utilizado é adequado para utilização com refrigerantes inflamáveis, ou seja, não produz faíscas, está adequadamente selado ou é intrinsecamente seguro.
 - 5) Presença de extintor de incêndio
Se for realizado qualquer trabalho a quente no equipamento de refrigeração ou em quaisquer peças associadas, deverá estar disponível equipamento de extinção de incêndios apropriado. Tenha um extintor de pó químico seco ou CO₂ junto à área de carga.
 - 6) Proibida a utilização de fontes de ignição
Nenhuma pessoa que realize trabalhos num sistema de refrigeração que impliquem a exposição de qualquer tubagem deverá utilizar fontes de ignição de forma a poderem causar risco de incêndio ou explosão. Todas as possíveis fontes de ignição, incluindo o fumo do cigarro, devem ser mantidas suficientemente afastadas do local de instalação, reparação, remoção e eliminação, durante o qual o refrigerante pode ser libertado para o ambiente. Antes da execução dos trabalhos, a área em redor do equipamento deve ser inspecionada para garantir que não existem riscos de incêndio ou ignição. Devem ser afixadas placas de "Proibido Fumar".
 - 7) Área ventilada: Certifique-se de que a área está aberta ou adequadamente ventilada antes de invadir o sistema ou de realizar qualquer trabalho que produza calor. Um certo grau de ventilação deve ser mantido durante o período em que o trabalho é realizado. A ventilação deve dispersar com segurança qualquer líquido de refrigeração libertado e, de preferência, expeli-lo para a atmosfera.
 - 8) Verificações do equipamento de refrigeração
Quando os componentes elétricos são trocados, devem ser adequados para o efeito e estar de acordo com as especificações corretas. As diretrizes de manutenção e assistência do fabricante devem ser sempre seguidas.
- Em caso de dúvida, consulte o departamento técnico do fabricante para obter assistência. As seguintes verificações devem ser aplicadas às instalações que utilizam fluidos frigorigênicos inflamáveis:
- O tamanho da carga está de acordo com o tamanho do ambiente no qual estão instaladas as peças que contêm refrigerante;
 - A maquinaria e as saídas de ventilação estão a funcionar adequadamente e não estão obstruídas;
 - Se estiver a ser utilizado um circuito de refrigeração indireto, o circuito secundário deve ser verificado quanto à presença de refrigerante;

- As marcações do equipamento devem permanecer visíveis e legíveis. As marcações e sinais ilegíveis devem ser corrigidos;
- Os tubos ou componentes de refrigeração devem ser instalados numa posição em que seja improvável que sejam expostos a qualquer substância que possa corroer os componentes que contenham refrigerante, a menos que os componentes sejam construídos com materiais inerentemente resistentes à corrosão ou estejam adequadamente protegidos contra essa corrosão.

9) Verificações de aparelhos elétricos

A reparação e manutenção dos componentes elétricos deve incluir verificações iniciais de segurança e procedimentos de inspeção dos componentes. Se existir uma avaria que possa comprometer a segurança, nenhuma alimentação elétrica deverá ser ligada ao circuito até que esta seja resolvida satisfatoriamente. Se a falha não puder ser corrigida imediatamente, mas for necessário continuar a operação, deverá ser utilizada uma solução temporária adequada. Este deverá ser reportado ao proprietário do equipamento para que todas as partes envolvidas sejam avisadas.

As verificações iniciais de segurança devem incluir:

- Se os condensadores estão descarregados: isto deve ser feito de forma segura para evitar a possibilidade de faíscas;
- Se nenhum componente elétrico ou cablagem energizada estiver exposto durante o carregamento, recuperação ou purga do sistema;
- Se existe continuidade da ligação à terra.

16. Reparações em componentes selados

1) Durante reparações em componentes selados, todas as fontes de alimentação elétrica devem ser desligadas do equipamento em questão antes de qualquer remoção das tampas seladas, etc. Se for absolutamente necessário manter o equipamento ligado à rede elétrica durante a manutenção, deverá ser instalado um detetor de fugas em funcionamento permanente no ponto mais crítico para alertar para uma situação potencialmente perigosa.

2) Deve ser dada especial atenção aos seguintes pontos para garantir que, quando se trabalha em componentes elétricos, a caixa não é alterada de forma a afetar o nível de proteção. Isto inclui danos nos cabos, número excessivo de ligações, terminais não fabricados de acordo com as especificações originais, danos nas vedações, encaixe incorreto dos bujins, etc. Certifique-se de que o aparelho está montado em segurança. Certifique-se de que as vedações ou os materiais de vedação não estão degradados ao ponto de já não servirem para impedir a entrada de atmosferas inflamáveis. As peças de substituição devem estar de acordo com as especificações do fabricante.

NOTA: A utilização de vedante de silicone pode inibir a eficácia de alguns tipos de equipamentos de deteção de fugas. Os componentes intrinsecamente seguros não precisam de ser isolados antes de serem trabalhados.

17. Reparação em componentes intrinsecamente seguros

Não aplique cargas indutivas ou capacitivas permanentes ao circuito sem garantir que não excedem a tensão e a corrente permitidas para o equipamento em utilização. Os componentes intrinsecamente seguros são os únicos tipos que podem ser trabalhados sob tensão na presença de uma atmosfera inflamável. O aparelho de teste deve ter a classificação correta.

Substitua os componentes apenas por peças especificadas pelo fabricante. Outras peças podem resultar na ignição do líquido de refrigeração para a atmosfera devido a uma fuga.

18. Cablagem

Verifique se o cablagem não estará sujeito a desgaste, corrosão, pressão excessiva, vibração, arestas vivas ou quaisquer outros efeitos ambientais adversos. A verificação deve também ter em conta os efeitos do envelhecimento ou da vibração contínua de fontes como compressores ou ventiladores.

19. Detecção de refrigerantes inflamáveis

Em caso algum, devem ser utilizadas potenciais fontes de ignição na busca ou deteção de fugas de refrigerante. Não deve ser utilizado um maçarico de halogéneo (ou qualquer outro detector que utilize chama aberta).

20. Métodos de deteção de fugas

Os seguintes métodos de deteção de fugas são considerados aceitáveis para sistemas que contêm refrigerantes inflamáveis. Os detetores eletrónicos de fugas devem ser utilizados para detetar refrigerantes inflamáveis, mas a sensibilidade pode não ser adequada ou pode necessitar de recalibração. (O equipamento de deteção deve ser calibrado numa área livre de refrigerantes.) Certifique-se de que o detetor não é uma fonte potencial de ignição e é adequado para o refrigerante utilizado. O equipamento de deteção de fugas deve ser ajustado para uma percentagem do LFL do refrigerante e calibrado para o refrigerante utilizado, e a percentagem de gás adequada (máximo de 25 %) deve ser confirmada.

Os fluidos de deteção de fugas são adequados para utilização com a maioria dos refrigerantes, mas o uso de detergentes que contenham cloro deve ser evitado, uma vez que o cloro pode reagir com o refrigerante e corroer a tubagem de cobre. Se houver suspeita de fuga, todas as chamas abertas devem ser removidas/extintas. Se for encontrada uma fuga de refrigerante que exija brasagem, todo o refrigerante deve ser recuperado do sistema ou isolado (através de válvulas de corte) numa parte do sistema afastada da fuga. O azoto isento de oxigénio (OFN) deve então ser purgado do sistema antes e durante o processo de brasagem.

21. Remoção e evacuação

Quando se invade o circuito de refrigerante para realizar reparações ou qualquer outro fim, devem ser utilizados procedimentos convencionais. No entanto, é importante seguir as melhores práticas, dado que a inflamabilidade é um fator a considerar. O seguinte procedimento deve ser seguido:

- Retirar o refrigerante;
- Purgar o circuito com gás inerte;
- Evacuar;
- Purgar novamente com gás inerte;
- Abrir o circuito por corte ou brasagem.

A carga de refrigerante deve ser recuperada nos cilindros de recuperação corretos. O sistema deve ser lavado com OFN para tornar a unidade segura. Este processo pode ter de ser repetido várias vezes.

Ar comprimido ou oxigénio não devem ser utilizados para esta tarefa.

A lavagem deve ser realizada quebrando o vácuo no sistema com OFN e continuando o enchimento até que a pressão de trabalho seja atingida, ventilando depois para a atmosfera e, finalmente, puxando para baixo até atingir o vácuo. Este processo deve ser repetido até que não haja mais refrigerante no sistema. Quando for utilizada a carga final de OFN, o sistema deverá ser ventilado até à pressão atmosférica para permitir a execução do trabalho. Esta operação é absolutamente vital para a realização de operações de brasagem na tubagem.

Certifique-se de que a saída da bomba de vácuo não está próxima de nenhuma fonte de ignição e que existe ventilação disponível.

22. Descomissionamento

Antes de realizar este procedimento, é essencial que o técnico esteja completamente familiarizado com o equipamento e todos os seus detalhes. Recomenda-se, como boa prática, que todos os fluidos refrigerantes sejam recuperados em segurança. Antes da execução da tarefa, deve ser recolhida uma amostra de óleo e fluido refrigerante, caso seja necessária uma análise antes da reutilização do fluido refrigerante recuperado. É essencial que haja energia elétrica disponível antes do início da tarefa.

- a) Familiarize-se com o equipamento e com o seu funcionamento.

- b) Sistema isolado eletricamente.
- c) Antes de tentar o procedimento, certifique-se de que:
 - . exista equipamento mecânico de manuseamento disponível, se necessário, para manusear os cilindros de refrigerante;
 - . todos os equipamentos de proteção individual estejam disponíveis e a ser utilizados corretamente;
 - . o processo de recuperação seja permanentemente supervisionado por uma pessoa competente;
 - . o processo de recuperação seja permanentemente supervisionado por uma pessoa competente;
 - . os equipamentos e cilindros de recuperação estejam em conformidade com as normas adequadas.d) Bombeie o sistema de refrigerante, se possível.
- e) Se não for possível obter vácuo, crie um coletor para que o refrigerante possa ser removido de várias partes do sistema.
- f) Certifique-se de que o cilindro está posicionado na balança antes da recuperação.
- g) Ligue a máquina de recuperação e opere de acordo com as instruções do fabricante.
- h) Não encha demasiado os cilindros (não mais de 80% do volume de líquido).
- i) Não exceda a pressão máxima de trabalho do cilindro, mesmo temporariamente.
- j) Quando os cilindros estiverem corretamente cheios e o processo concluído, certifique-se de que os cilindros e os equipamentos são removidos do local imediatamente e que todas as válvulas de isolamento dos equipamentos estão fechadas.
- k) O refrigerante recuperado não deve ser carregado noutro sistema de refrigeração, a menos que tenha sido limpo e verificado.

23. Etiquetagem

O equipamento deve ser etiquetado informando que foi desativado e esvaziado de refrigerante. A etiqueta deve ser datada e assinada. Certifique-se de que existem etiquetas no equipamento a indicar que o equipamento contém refrigerante inflamável.

24. Recuperação

Quando se remove o refrigerante de um sistema, seja para manutenção ou descomissionamento, recomenda-se, como boa prática, que todos os refrigerantes sejam removidos em segurança.

Ao transferir o líquido de refrigeração para os cilindros, certifique-se de que apenas são utilizados cilindros de recuperação de líquido de refrigeração apropriados. Certifique-se de que o número correto de cilindros para armazenar a carga total do sistema está disponível.

Todos os cilindros a utilizar sejam designados para o fluido frigorigénio recuperado e etiquetados para esse fluido frigorigénio (ou seja, cilindros especiais para recuperação de fluido frigorigénio). Os cilindros devem estar completos, com válvula de alívio de pressão e válvulas de corte associadas, em boas condições de funcionamento.

Os cilindros de recuperação vazios são evacuados e, se possível, arrefecidos antes da recuperação.

O equipamento de recuperação deve estar em boas condições de funcionamento, com um conjunto de instruções sobre o equipamento disponível, e deve ser adequado para a recuperação de todos os fluidos frigorigénios apropriados, incluindo, quando aplicável, fluidos frigorigénios inflamáveis. Além disso, um conjunto de balanças calibradas deve estar disponível e em boas condições de funcionamento. As mangueiras devem estar completas com ligações de desconexão sem fugas e em boas condições. Antes de utilizar a máquina de recuperação, verifique se está em boas condições de funcionamento, se foi mantida adequadamente e se todos os componentes elétricos associados estão selados para evitar a ignição em caso de libertação de refrigerante. Consulte o fabricante em caso de dúvida. O refrigerante recuperado deve ser devolvido ao fornecedor de refrigerante no cilindro de recuperação correto e deve ser providenciada a nota de transferência de resíduos relevante. Não misture líquidos de refrigeração em unidades de recuperação e especialmente em cilindros. Se forem removidos compressores ou óleos de compressores, certifique-se de que foram evacuados para um nível aceitável para garantir que o líquido de refrigeração inflamável não permanece no lubrificante. O processo de evacuação deve ser realizado antes de devolver o compressor aos fornecedores. Apenas o aquecimento elétrico para o corpo do compressor deve ser empregue para acelerar este processo. Quando o óleo é drenado de um sistema, deve ser feito em segurança.

Considerações Importantes

1. O ar condicionado deve ser instalado por pessoal profissional e o manual de instalação destina-se apenas a pessoal de instalação profissional! As especificações de instalação devem estar sujeitas aos nossos regulamentos de serviço pós-venda.
2. Ao abastecer com refrigerante combustível, qualquer operação inadequada pode causar ferimentos graves ou ferimentos a pessoas e objetos.
3. Um teste de fugas deve ser realizado após a conclusão da instalação.
4. É imprescindível realizar a inspeção de segurança antes de efetuar a manutenção ou reparação de um ar condicionado que utilize refrigerante combustível, de forma a garantir que o risco de incêndio é reduzido ao mínimo.
5. É necessário operar o aparelho sob um procedimento controlado para garantir que qualquer risco decorrente do gás ou vapor combustível durante o funcionamento é reduzido ao mínimo.
6. Requisitos para o peso total do líquido de refrigeração abastecido e a área do ambiente a equipar com o ar condicionado (conforme as Tabelas GG.1 e GG.2 abaixo)

A carga máxima e a área mínima de pavimento exigida

$$m_1 = (4m^3) \times LFL, m_2 = (26m^3) \times LFL, m_3 = (130m^3) \times LFL$$

Em que LFL é o limite inferior de inflamabilidade em kg/m³, R32 LFL é de 0,306 kg/m³.

Para os aparelhos com valor de carga $m_1 < M = m_2$:

O valor máximo cobrado por quarto será de acordo com o seguinte:

$$m_{\max} = 2.5 \times (LFL)^{(5/4)} \times h_0 \times (A)^{1/2}$$

A área mínima de pavimento necessária A min para instalar um aparelho com carga de refrigerante (kg) deve estar de acordo com o seguinte: $A_{\min} = (M / (2.5 \times (LFL)^{(5/4)} \times h_0))^2$

Onde:

Tabela GG.1 - Carga máxima (kg)

Tabela GG.1 - Carga máxima (kg)									
Categoria	LFL (kg/m³)	h ₀ (m)	Área do piso (m²)						
			4	7	10	15	20	30	50
R32	0.306	1	1.14	1.51	1.8	2.2	2.54	3.12	4.02
		1.8	2.05	2.71	3.24	3.97	4.58	5.61	7.254
		2.2	2.5	3.31	3.96	4.85	5.6	6.86	8.85

Tabela GG.2 - Área mínima da sala (m²)

Categoria	LFL (kg/m ³)	h ₀ (m)	Valor da cobrança (M) (kg)						
			Área mínima do quarto (m ²)						
			1.224kg	1.836kg	2.448kg	3.672kg	4.896kg	6.12kg	7.956kg
R32	0.306	0.6		29	51	116	206	321	543
		1		10	19	42	74	116	196
		1.8		3	6	13	23	36	60
		2.2		2	4	9	15	24	40

Princípios de Segurança das Instalações

1. Segurança do local		
		
Chamas abertas são proibidas		Ventilação necessária

2. segurança operacional			
			
Eletricidade Estática Mental	É necessário usar vestuário de proteção e luvas antiestáticas		Não utilize o telemóvel

7. Segurança da instalação

Detetor de fugas de refrigerante

Local de instalação apropriado



A imagem da esquerda é o esquema esquemático de um detetor de fugas de refrigerante.

Note que:

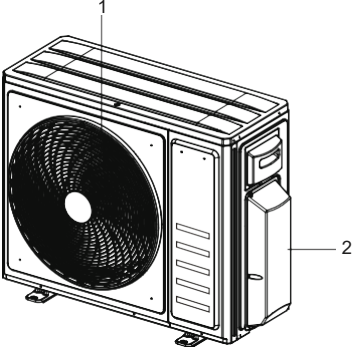
- 1) O local de instalação deve ser bem ventilado.
- 2) Os locais para a instalação e manutenção de um ar condicionado que utilize o refrigerante R32 devem estar isentos de chamas abertas, soldas, fumo, fornos de secagem ou qualquer outra fonte de calor acima de 548 que possa facilmente produzir fogo aberto.
- 3) Ao instalar um ar condicionado, é necessário tomar medidas antiestáticas adequadas, como por exemplo, usar roupa e/ou luvas antiestáticas.
- 4) É necessário escolher um local conveniente para a instalação ou manutenção, onde as entradas e saídas de ar das unidades interior e exterior não estejam rodeadas de obstáculos ou próximas de qualquer fonte de calor ou ambiente combustível e/ou explosivo.
- 5) Caso ocorra uma fuga de refrigerante na unidade interior durante a instalação, é necessário fechar imediatamente a válvula da unidade exterior e todo o pessoal deve sair até que a fuga de refrigerante seja completamente eliminada durante 15 minutos. Se o produto estiver danificado, é obrigatório levá-lo de volta para a estação de manutenção e é proibido soldar o tubo de refrigerante ou realizar outras operações nas instalações do utilizador.
- 6) É necessário escolher um local onde a entrada e a saída de ar da unidade interior sejam uniformes.
- 7) É necessário evitar locais onde existam outros produtos elétricos, fichas e tomadas, armários de cozinha, camas, sofás e outros objetos de valor logo abaixo das linhas de ambos os lados da unidade interior.

Ferramentas sugeridas

Ferramenta	Foto	Ferramenta	Foto	Ferramenta	Foto
Chave padrão		Cortador de tubos		Bomba de vácuo	
Chave inglesa ajustável/crescente		Chaves de fendas (Phillips e lâmina plana)		Óculos de segurança	
Chave de torque		Manifold e medidores		Luvas de trabalho	
Chaves sextavadas ou chaves Allen		Nível		Escala de refrigerante	
Berbequins e brocas		Ferramenta de alargamento		Medidor de micron	
Serra copo		Alicate amperímetro			

3. NOME DAS PEÇAS**AVISO**

- Certifique-se de que desliga a alimentação elétrica antes de limpar o ar condicionado; caso contrário, pode ocorrer choque elétrico.
- Molhar o ar condicionado pode causar risco de choque elétrico. Certifique-se de que não lava o ar condicionado em circunstância alguma.
- Os líquidos voláteis, como os diluentes ou a gasolina, podem danificar o aspeto do ar condicionado. (Utilize apenas um pano macio e seco para limpar o invólucro do ar condicionado.)
- Este produto não deve ser eliminado juntamente com o lixo doméstico. Este produto deve ser descartado num local autorizado para o descarte de aparelhos eletrónicos.
- A temperatura do circuito refrigerante será elevada; mantenha o cabo de interligação afastado do tubo de cobre.

UNIDADE EXTERNA		
No.	Descrição	
1	Grelha de saída de ar	
2	Tampa de válvula	

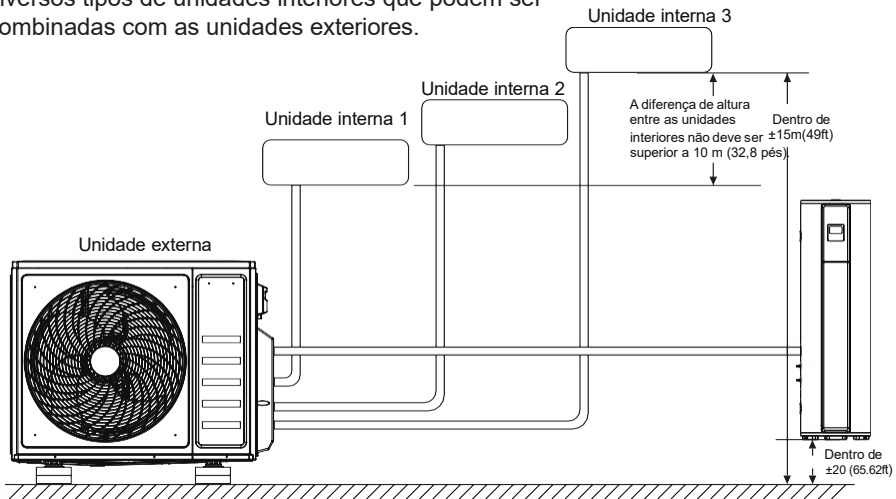
Nota:

- 1.As figuras acima são apenas um simples esquema do aparelho e podem não corresponder ao aspecto dos aparelhos adquiridos.
- 2.O protótipo funciona durante um total de 8 horas. Após o encerramento, o ventilador irá rodar 70 segundos para trás para remover e dissipar o calor.

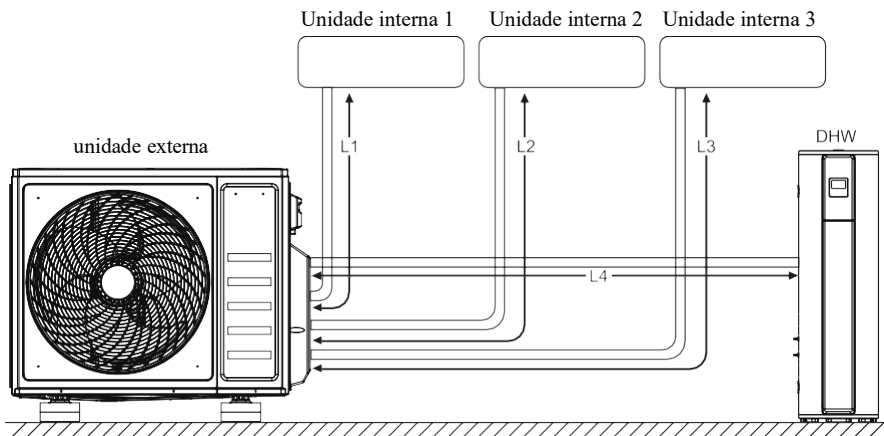
4. PRECAUÇÕES DE INSTALAÇÃO

Especificações

NOTA: Para aparelhos de ar condicionado do tipo multi-split, uma unidade exterior pode ser combinada com diferentes tipos de unidades interiores. Todas as imagens deste manual são apenas para fins de demonstração. O seu ar condicionado pode ser ligeiramente diferente, se o formato for semelhante. As páginas seguintes apresentam diversos tipos de unidades interiores que podem ser combinadas com as unidades exteriores.



Ao instalar várias unidades interiores com uma única unidade exterior, certifique-se de que o comprimento do tubo de refrigerante e a altura de queda entre as unidades interior e exterior cumprem os requisitos ilustrados no diagrama da página seguinte:



Comprimento da tubagem

L1/L2/L3/L4: O comprimento da tubagem é o comprimento unidirecional da tubagem de Líquido.
 $L1+L2+L3+L4 = \text{Máximo } 80 \text{ m.}$
O comprimento mínimo da tubagem para cada unidade interior é de 3 m (5 m para DHW).
O comprimento máximo da tubagem para cada unidade interior é de 30 m (30 m para DHW).

Nota	Unidade	Valor
Comprimento total do tubo de pré-carga standard (sem adição de refrigerante)	m	30
Distância total máxima entre a unidade interior e exterior	m	80
Distância mínima única entre a unidade interior e exterior	m	3
Distância máxima entre a unidade interior e exterior	m	30
Distância mínima entre o depósito de água e a unidade exterior	m	5
Comprimento máximo entre o depósito de água e a unidade exterior	m	30
Diferença máxima de nível entre a unidade interior e exterior	m	15
Diferença máxima de altura entre o depósito de água e a unidade exterior	m	20
Diferença máxima de altura entre diferentes unidades interiores	m	10
Diferença máxima de altura entre o depósito de água e a unidade interior	m	10

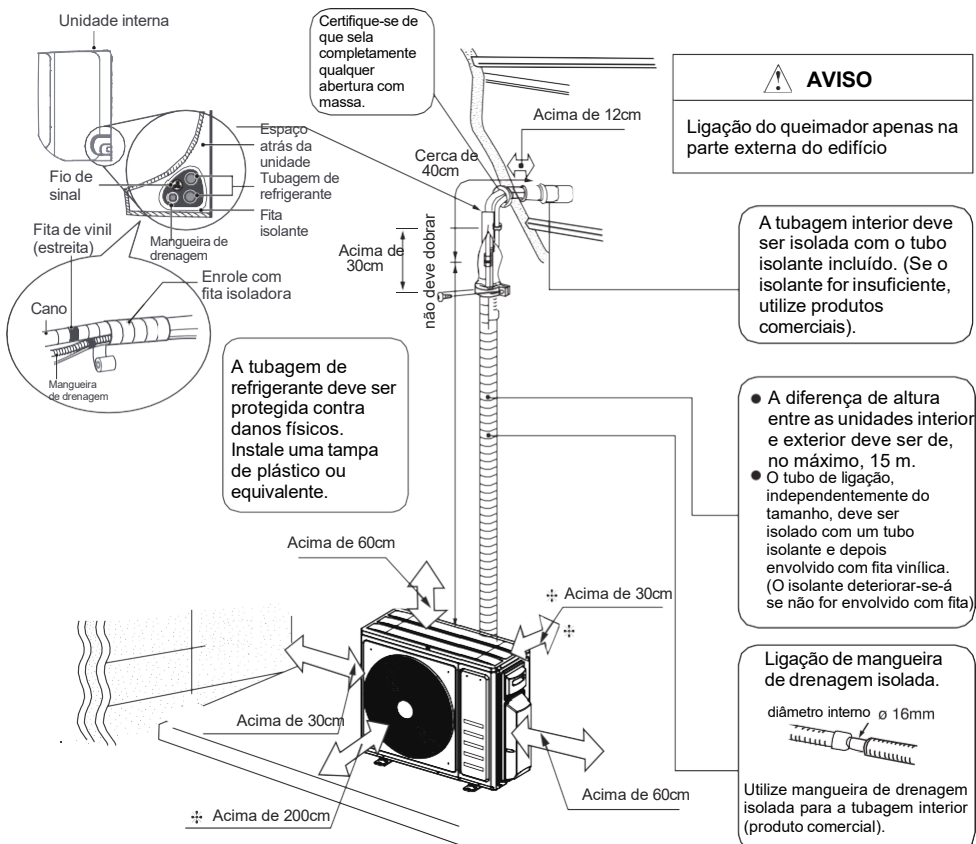


CUIDADO

- O produto pode ser utilizado com uma DHW.
- O produto pode ser utilizado com uma unidade de ar condicionado.
- O produto pode ser utilizado tanto com DHW como com ar condicionado.

NOTA: Consulte o manual técnico ou pergunte ao seu fornecedor de assistência local para obter detalhes sobre as combinações específicas da máquina interna.

5. PRECAUÇÕES DE INSTALAÇÃO



NOTA: A instalação deve ser realizada de acordo com os requisitos das normas locais e nacionais. A instalação pode variar ligeiramente de acordo com a região.

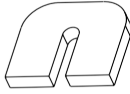
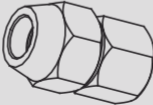
! CUIDADO

- Para evitar danos na parede, utilize um detetor de vigas para localizar as vigas.
- É necessário um comprimento mínimo de 3 metros na tubagem para minimizar a vibração e o ruído excessivo.
- Duas das vias de circulação de ar A, B e C devem estar sempre isentas de obstruções.
- Esta ilustração é apenas para fins de demonstração.
- O formato real do seu ar condicionado pode ser ligeiramente diferente.
- As linhas de cobre devem ser isoladas independentemente.

6. INSTALAÇÃO DE PRODUÇÃO

Acessórios

O sistema de ar condicionado vem com os seguintes acessórios. Utilize todas as peças e acessórios de instalação para instalar o ar condicionado. Uma instalação inadequada pode resultar em fugas de água, choque elétrico e incêndio, ou provocar a falha do equipamento. Os artigos não incluídos com o ar condicionado devem ser adquiridos em separado.

Nome dos Acessórios	Qtd(pc)	Forma	Nome dos Acessórios	Qtd(pc)	Forma
Manual	1~4		Bica de drenagem (opcional)	1	
Placa de instalação (alguns modelos)	1		Tubo de drenagem (opcional)	1	
Bainha de expansão em plástico (alguns modelos)	5-8 (dependendo dos modelos)		Almofada de segurança para os pés	4	
Parafuso auto-roscante A (alguns modelos)	5-8 (dependendo dos modelos)				
Conector de transferência (fornecido com a unidade interior ou exterior, dependendo do modelo) NOTA: O tamanho do tubo pode variar de acordo com o aparelho. Para satisfazer diferentes requisitos de tamanho de tubo, por vezes é necessário instalar um conector de transferência na unidade exterior para as ligações dos tubos.	Peça opcional (uma peça/uma unidade interior)		Anel de borracha de proteção do cabo (se o grampo do cabo não puder ser fixado a um cabo pequeno, utilize o anel de borracha de proteção do cabo [fornecido com os acessórios] para o envolver. Em seguida, fixe-o no lugar com o grampo do cabo.) (alguns modelos)	1	
	Peça opcional (1-5 peças para unidade exterior, dependendo dos modelos)				

Acessórios opcionais

Existem dois tipos de controlos remotos: com e sem fios.

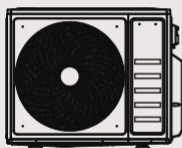
Selecione um telecomando com base nas preferências e requisitos do cliente e instale-o num local apropriado.

Consulte o catálogo e a literatura técnica para obter orientações sobre como selecionar um telecomando adequado.

Nome	Forma		Quantidade (PC)
Conjunto de tubos de ligação	Lado líquido	$\Phi 6.35(1/4 \text{ in})$	As peças devem ser adquiridas em separado. Consulte o revendedor sobre o tamanho correto do tubo para a unidade que adquiriu.
	Lado do gás	$\Phi 9.52(3/8 \text{ in})$	
		$\Phi 12.7(1/2 \text{ in})$	
		$\Phi 16(5/8 \text{ in})$	

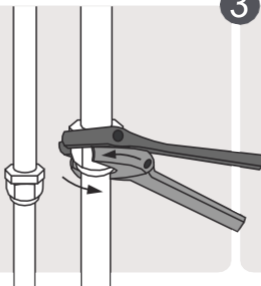
7. RESUMO DA INSTALAÇÃO

1



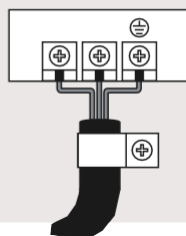
Instalar a unidade exterior

2



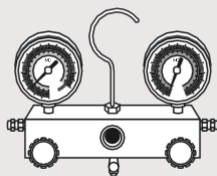
Ligue os tubos de refrigerante

3



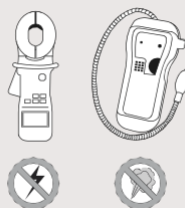
Ligue os fios conecte

4



Evacue o sistema de refrigeração

5



Execute um teste

8.INSTALE O SEU EXTERIOR

1. Selecione o local de instalação



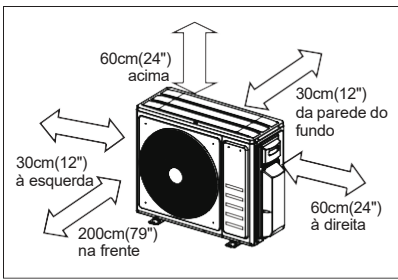
AVISO

A instalação deverá ser realizada por um instalador, sendo que a escolha dos materiais e a instalação deverão estar em conformidade com a legislação aplicável. Na Europa, a norma EN378 é a norma aplicável.

NOTA: Antes da instalação

Antes de instalar a unidade exterior, deve escolher um local apropriado. De seguida, apresentamos as normas que o ajudarão a escolher o local ideal para a unidade.

Os locais de instalação adequados cumprem os seguintes padrões:



☒ Boa circulação de ar e ventilação.



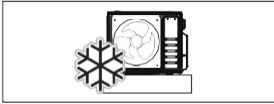
☒ Firme e sólido — o local pode suportar a unidade e não vibrará.



☒ O ruído da unidade não incomodará outras pessoas.



☒ Protegido de períodos prolongados de luz solar direta ou chuva.



☒ Quando houver previsão de queda de neve, tome as medidas adequadas para evitar a acumulação de gelo e danos na bobina.

☒ Cumpre todos os requisitos de espaço apresentados em Requisitos de espaço de instalação acima.



NOTA

Instale a unidade seguindo os códigos e regulamentos locais. Pode haver pequenas diferenças entre diferentes regiões.

A unidade exterior foi concebida apenas para instalação no exterior e para temperaturas ambiente dentro dos seguintes intervalos (salvo especificação em contrário no manual de operação da unidade interior ligada):

Gama de operação de DX	
Modo de arrefecimento	Modo de aquecimento
-15~53°C	-20~30°C

Gama de operação de DHW
-15~43°C

CUIDADO

Considerações especiais para condições meteorológicas extremas

Se a unidade estiver exposta a ventos fortes:

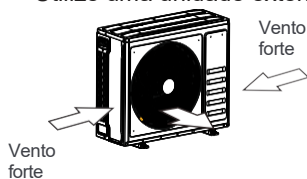
Instale a unidade de forma a que a saída de ar fique num ângulo de 90° em relação à direção do vento. Se necessário, construa uma barreira na parte da frente da unidade para a proteger de ventos extremamente fortes. Veja as figuras abaixo.

Se a unidade estiver frequentemente exposta a chuva forte ou neve:

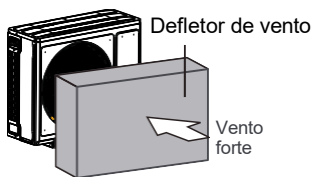
Construa um abrigo por cima da unidade para a proteger da chuva ou da neve. Tenha cuidado para não obstruir o fluxo de ar em redor da unidade.

Se a unidade estiver frequentemente exposta ao ar salgado (litoral):

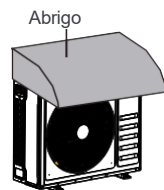
Utilize uma unidade exterior especialmente concebida para resistir à corrosão.



Ângulo de 90° em relação à direção do vento



Construa um defletor de vento para proteger a unidade



Construa um abrigo para proteger a unidade

NÃO instale a unidade nos seguintes locais:

- ⊗ Perto de um obstáculo que bloqueará as entradas e saídas de ar.
- ⊗ Perto de animais ou plantas que serão prejudicados pela descarga de ar quente.
- ⊗ Num local exposto a grandes quantidades de poeiras
- ⊗ Perto de uma rua pública, zonas movimentadas ou onde o barulho da unidade possa incomodar outras pessoas.
- ⊗ Perto de qualquer fonte de gás combustível.
- ⊗ Em local exposto a quantidades excessivas de ar salino.

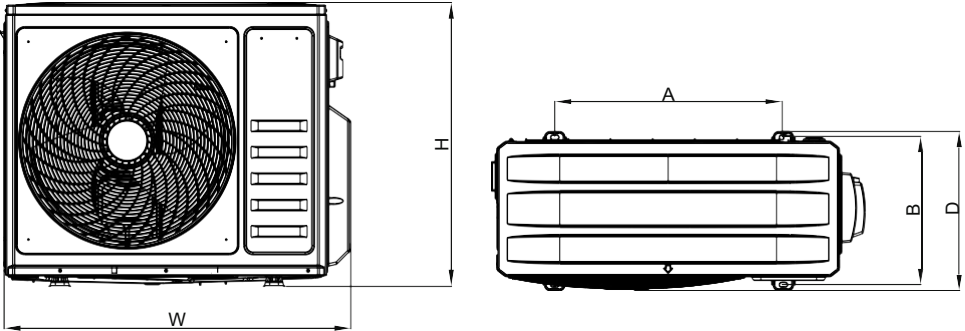
2. Fixe a unidade externa

AVISO

AO PERFURAÇÃO DE BETÃO, É RECOMENDADO O USO DE PROTEÇÃO OCULAR A TODO O MOMENTO.

- A unidade exterior pode ser fixada ao solo ou a um suporte de parede com parafuso (M10). Prepare a base de instalação da unidade de acordo com as dimensões abaixo.
- A seguir, uma lista de diferentes tamanhos de unidades exteriores e a distância entre os seus pés de montagem. Prepare a base de instalação da unidade de acordo com as dimensões abaixo.

Tipos e especificações das unidades exteriores (unidade exterior do tipo split)

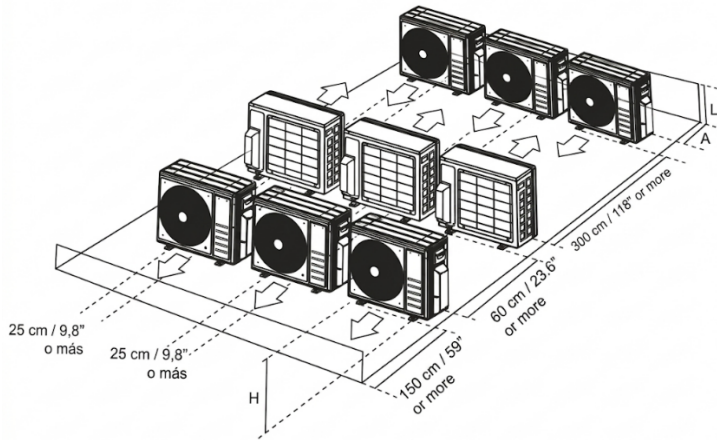


Modelo para exterior	Dimensões da unidade exterior mm (pol.)	Dimensões de montagem mm (pol.)	
	W x H x D	A	B
27K	982 x 804 x 421(38.7 x 31.7 x 16.6)	607(20.3)	390(15.4)

3. Linhas de instalação em série

As relações entre H, A e L são as seguintes.

	L	A
L ≤ H	L 1/2H	25 cm / 9.8" or more
	1/2H < L H	30 cm / 11.8" or more
L > H	Não pode ser instalado	



Notas sobre como fazer furos na parede

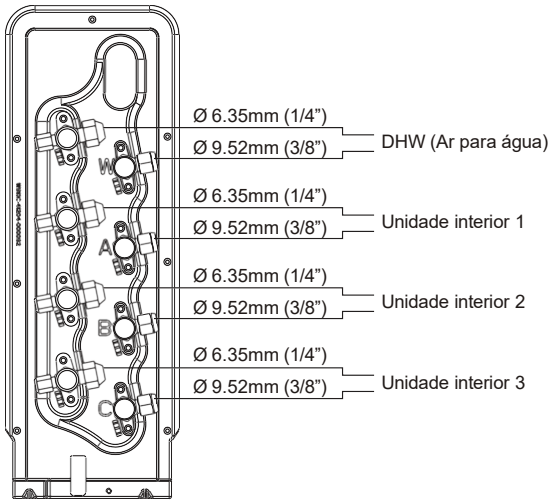
- Deve fazer um furo na parede para a tubagem de refrigerante e o cabo de sinal que ligará as unidades interior e exterior.
- 1) Determine a localização do furo na parede com base na localização da unidade exterior.
 - 2) Utilizando uma broca de núcleo de 65 mm (2,5”), faça um furo na parede.

NOTA: Ao perfurar a parede, certifique-se de que evita fios, canalizações e outros componentes sensíveis.

- 3) Coloque a braçadeira de proteção no orifício. Isto protegerá as bordas do furo e ajudará a vedá-lo ao finalizar o processo de instalação.

(unidade: polegada)

Capacidade da unidade interior(Btu/h)	Líquido	Gás
7K/12K/18K (25-52)	1/4	3/8
24K (71)	3/8	5/8



4) Porta de ligação do tubo da unidade exterior



CUIDADO

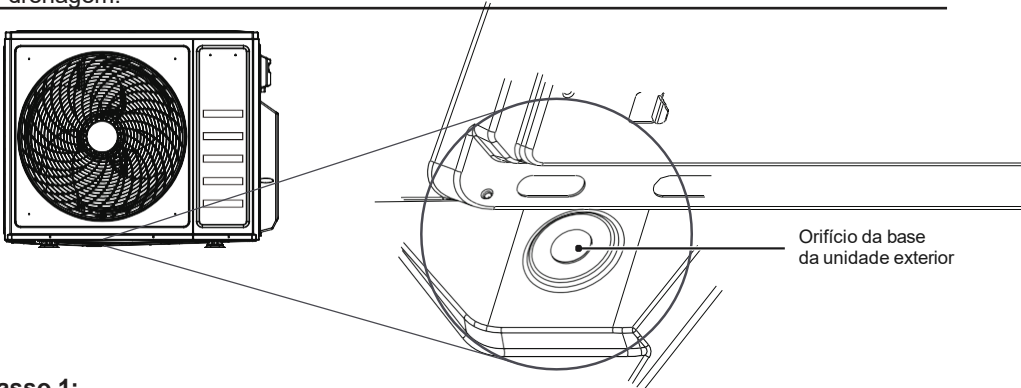
- As portas de ligação de tubos da unidade exterior e das unidades interiores conectáveis são mostradas acima.

4. Instalar junta de drenagem (apenas unidade de bomba de calor)

💡 NOTA: ANTES DA INSTALAÇÃO

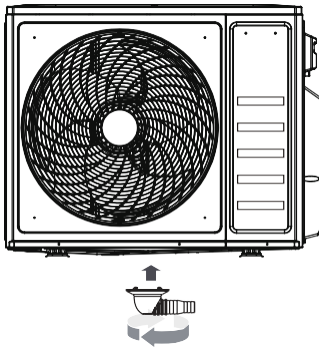
Antes de aparafusar a unidade exterior no lugar, deve instalar a junta de drenagem na parte inferior da unidade.

Para as unidades com tabuleiro de base incorporado com múltiplos orifícios para uma drenagem adequada durante o descongelamento, não é necessário instalar a junta de drenagem.



Passo 1:

Descubra o orifício da base da unidade exterior.



Passo 2:

- Insira a junta de drenagem no orifício da base da unidade. A junta de drenagem encaixará com um clique.
- Ligue uma extensão de mangueira de drenagem (não incluída) à junta de drenagem para redirecionar a água da unidade durante o modo de aquecimento.



EM CLIMAS FRIOS

Em climas frios, certifique-se de que a mangueira de drenagem está o mais vertical possível para garantir uma drenagem rápida da água. Se a água escoar demasiado lentamente, pode congelar na mangueira e inundar a unidade.

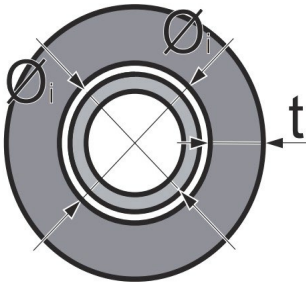
9. LIGAÇÃO DA TUBULAÇÃO DE REFRIGERANTE

Ao ligar a tubagem de refrigerante, **NÃO** permita que substâncias ou gases diferentes do refrigerante especificado entrem na unidade. A presença de outros gases ou substâncias reduzirá a capacidade da unidade e poderá causar uma pressão anormalmente elevada no ciclo de refrigeração. Isto pode causar explosão e ferimentos.

Isolamento de tubagem de refrigerante

- Utilize espuma de polietileno como material isolante:
- com uma taxa de transferência de calor entre 0,041 e 0,052 W/mK (0,035 e 0,045 kcal/mh)
- com uma resistência ao calor de, pelo menos, 120°C
- Espessura do isolamento.

Diâmetro exterior do tubo ($\varnothing_p$)	Diâmetro interno do isolamento ($\varnothing_i$)	Espessura do isolamento (t)
6.35 mm (1/4")	8~10 mm	≥ 10 mm
9.52 mm (3/8")	12~15 mm	≥ 13 mm
12.7 mm (1/2")	14~16 mm	≥ 13 mm



Se a temperatura for superior a 30 °C e a humidade relativa do ar for superior a 80%, a espessura dos materiais de isolamento deve ser de, pelo menos, 20 mm para evitar a condensação na superfície do isolamento.

Utilize tubos de isolamento térmico separados para a tubagem de gás e refrigerante líquido.

Instruções de ligação — tubagem de refrigerante



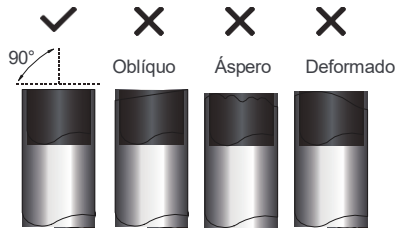
CUIDADO

- O tubo de derivação deve ser instalado na horizontal. Um ângulo superior a 10° pode causar avarias.
- **NÃO** instale o tubo de ligação até que as unidades interior e exterior estejam instaladas.
- Isole a tubagem de gás e de líquido para evitar a condensação.

Passo 1: Corte os canos

Ao preparar os tubos de refrigerante, tenha um cuidado extra para os cortar e alargá-los corretamente. Isto garantirá uma operação eficiente e minimizará a necessidade de manutenção futura.

- Meça a distância entre as unidades interior e exterior.
- Utilizando um corta-tubos, corte o tubo um pouco mais do que a distância medida.
- Certifique-se de que o tubo está cortado num ângulo perfeito de 90°.



💡 NÃO DEFORME O TUBO DURANTE O CORTE

Tenha muito cuidado para não danificar, amassar ou deformar o tubo durante o corte. Isto reduzirá drasticamente o aquecimento.

Passo 2: Remova as rebarbas

As rebarbas podem afetar a vedação hermética da ligação da tubagem de refrigerante. Devem ser completamente removidas.

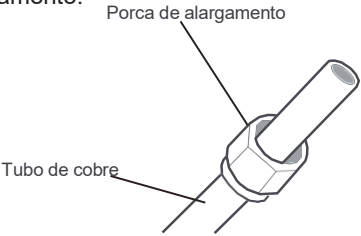
- Segure o tubo num ângulo para baixo para evitar que caiam rebarbas para o seu interior.
- Utilizando um alargador ou uma ferramenta de rebarbação, remova todas as rebarbas da secção cortada do tubo.



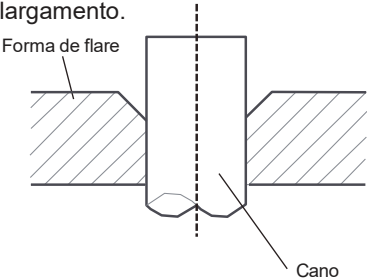
Passo 3: alargar as extremidades dos tubos

O alargamento adequado é essencial para obter uma vedação hermética.

- Após remover as rebarbas do tubo cortado, selar as extremidades com fita de PVC para evitar a entrada de materiais estranhos.
- Proteja o tubo com material isolante.
- Coloque porcas de alargamento em ambas as extremidades do tubo. Certifique-se de que estão viradas para a direção correta, pois não é possível colocá-las ou mudar a sua direção após o alargamento.



- Retire a fita de PVC das extremidades do tubo quando estiver pronto para realizar o alargamento.
- Fixe o alargamento na extremidade do tubo. A extremidade do tubo deve estender-se para além da forma do alargamento.



- Coloque a ferramenta de alargamento sobre a cofragem.
- Rode a pega da ferramenta de alargamento no sentido dos ponteiros do relógio até que o tubo esteja totalmente alargado.

Extensão de tubagem para além do formato de alargamento.

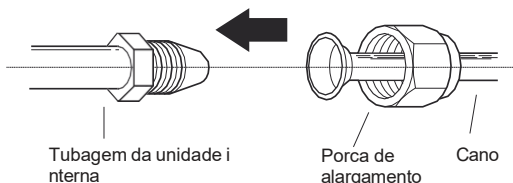
Medidor de tubo	Binário de aperto	Dimensão do alargamento (A) (Unit:mm/Inch)		Formato de alargamento
		Min.	Max.	
Ø 6.35 (Ø 1/4")	15-20 N.m (1.5-2kgf.m)	8.4/0.33	8.7/0.34	
Ø 9.52 (Ø 3/8")	31-35 N.m (3.2-3.6kgf.m)	13.2/0.52	13.5/0.53	
Ø12 (Ø1/2")	45-50 N.m (4.6-5.1kgf.m)	16.2/0.64	16.5/0.65	
Ø 15.88 (Ø 5/8")	60-65 N.m (6.1-6.6kgf.m)	19.2/0.76	19.7/0.78	

- Retire a ferramenta de alargamento e a forma de alargamento e inspecione a extremidade do tubo para verificar se existem fissuras e se existe um alargamento uniforme.

Passo 4: conectar os tubos

Ligue primeiro os tubos de cobre à unidade interior e, em seguida, à unidade exterior. Primeiro, ligue o tubo de baixa pressão e, em seguida, o tubo de alta pressão.

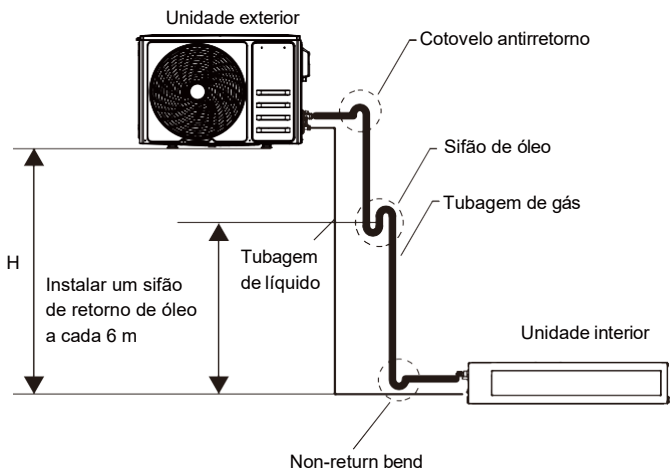
- Ao ligar as porcas de alargamento, aplique uma fina camada de óleo de refrigeração nas extremidades alargadas dos tubos.
- Alinhe o centro dos dois tubos que vai ligar.



- Aperte a porca de alargamento firmemente com a mão.
- Utilizando uma chave inglesa, segure a porca no tubo da unidade.
- Enquanto segura a porca firmemente, utilize uma chave dinamométrica para apertar a porca de alargamento de acordo com os valores de binário indicados na tabela acima.

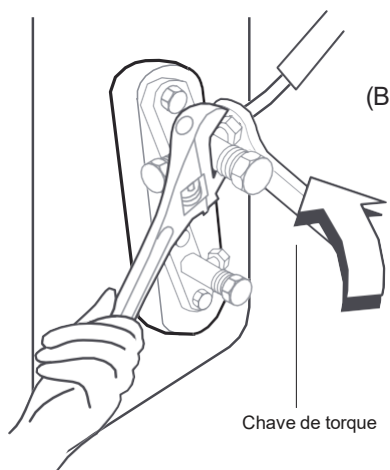
⚠ AVISO

Quando a diferença de altura entre a unidade interior e a unidade exterior for demasiado grande, é necessário instalar um sifão de retorno de óleo e um cotovelo antirretorno na posição mais baixa e mais alta da tubagem vertical, conforme mostrado abaixo:



⚠ AVISO

Utilize uma chave de bocas e uma chave de torque quando ligar ou desligar tubos de/para a unidade.



Chave de torque

CUIDADO

Certifique-se de que envolve a tubagem com isolamento. O contacto direto com a tubagem exposta pode causar queimaduras ou congelamento.

- Certifique-se de que o tubo está ligado corretamente. Apertar demasiado pode danificar a boca do sino e apertar de menos pode provocar fugas.
-

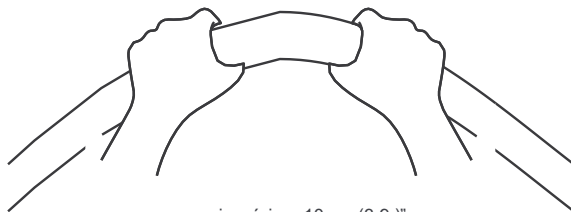
CUIDADO

RAIO DE CURVATURA MÍNIMO

Dobre cuidadosamente o tubo ao meio, de acordo com o esquema abaixo.

NÃO dobre o tubo mais de 90° ou mais de 3 vezes.

Utilize a ferramenta apropriada



raio mínimo 10 cm (3,9 ")

- Após ligar os tubos de cobre à unidade interior, enrole o cabo de alimentação, o cabo de sinal e a tubagem com fita adesiva.
-

AVISO

NÃO entrelace o cabo de sinal com outros fios ao agrupar estes artigos.

NÃO entrelace nem cruze o cabo de sinal com qualquer outra cablagem.

10. PRECAUÇÕES DE CABLAGEM



AVISO

ANTES DE REALIZAR QUALQUER TRABALHO ELÉTRICO, LEIA ESTES AVISOS.

- Toda a cablagem deve estar em conformidade com os códigos e regulamentos elétricos locais e nacionais e deve ser instalada por um eletricitista licenciado.
- Todas as ligações elétricas devem ser efetuadas de acordo com o Diagrama de Ligação Elétrica localizado nos painéis das unidades interiores e exteriores.
- Se existir um problema de segurança grave com o fornecimento de energia, interrompa imediatamente o trabalho. Explique o seu motivo ao cliente e recuse-se a instalar a unidade até que o problema de segurança esteja devidamente resolvido.
- A tensão de alimentação deve estar entre 90 e 110% da tensão nominal. O fornecimento de energia insuficiente pode causar avarias, choque elétrico ou incêndio.
- Recomenda-se a instalação de um supressor de picos externo na desconexão externa.
- Ao ligar a alimentação à cablagem fixa, um interruptor ou disjuntor que desligue todos os pólos e que tenha uma separação de contactos de, pelo menos, 3 mm (1/8 pol.) deve ser incorporado na cablagem fixa. O técnico qualificado deverá utilizar um disjuntor ou interruptor aprovado.
- Ligue a unidade apenas a um circuito derivado individual. Não ligue outro aparelho a essa tomada.
- Certifique-se de que liga à terra o ar condicionado corretamente.
- Todos os fios devem estar bem ligados. A cablagem solta pode causar o sobreaquecimento do terminal, resultando em avaria do produto e possível incêndio.
- Não deixe que os fios toquem ou encostem na tubagem de refrigerante, no compressor ou em qualquer parte móvel no interior da unidade.
- Se a unidade tiver um aquecedor elétrico auxiliar, este deverá ser instalado a pelo menos 1 metro (40 pol.) de distância de quaisquer materiais combustíveis.
- Para evitar choques elétricos, nunca toque nos componentes elétricos logo após o corte da energia. Após desligar a alimentação, aguarde sempre 10 minutos ou mais antes de tocar nos componentes elétricos.
- Certifique-se de que não cruza a cablagem elétrica com a cablagem de sinal.
- Isto pode causar distorção, interferência ou, possivelmente, danos nas placas de circuito.
- Nenhum outro equipamento deve ser ligado ao mesmo circuito elétrico.
- Ligue os fios externos antes de ligar os fios internos.

Cablagem da unidade externa



AVISO

Antes de executar qualquer trabalho elétrico ou de cablagem, desligue a alimentação principal do sistema.

1. Prepare o cabo para a ligação
 - a. Primeiro, deve escolher o tamanho correto do cabo. Certifique-se de que utiliza cabos H07RN-F.

**Área transversal mínima dos cabos de alimentação e de sinal - para referência
(não aplicável para a América do Norte)**

Corrente nominal do aparelho (A)	Área da secção transversal nominal (mm)
> 3 and ≤ 6	0.75
> 6 and ≤ 10	1
> 10 and ≤ 16	1.5
> 16 and ≤ 25	2.5
> 25 and ≤ 32	4
> 32 and ≤ 40	6

NOTA: Ao ligar os fios, siga rigorosamente o esquema de cablagem que se encontra dentro da tampa da caixa elétrica.

- Desaperte a tampa da cablagem elétrica e retire-a.
- Desaperte a braçadeira de cabos abaixo do bloco de terminais e coloque-a de lado.
- Ligue os fios de acordo com o esquema de cablagem e aparafuse firmemente o terminal em U de cada fio ao seu terminal correspondente.
- Após verificar se todas as ligações estão bem firmes, enrole os fios para evitar que a água da chuva entre no terminal.
- Com a braçadeira de cabos, fixe o cabo à unidade. Aparafuse a braçadeira firmemente.
- Isole os fios não utilizados com fita isoladora de PVC. Disponha-os de forma a que não toquem em nenhuma parte elétrica ou metálica.
- Volte a colocar a tampa de fios na lateral da unidade e aparafuse-a no lugar.

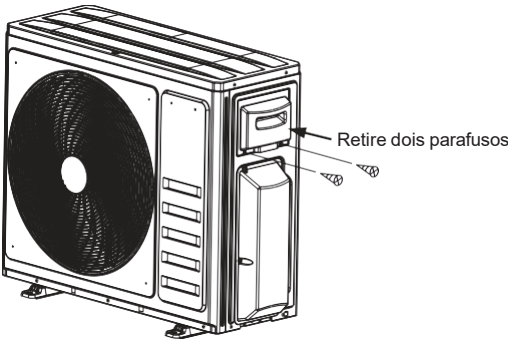


Figura de cablagem



CUIDADO

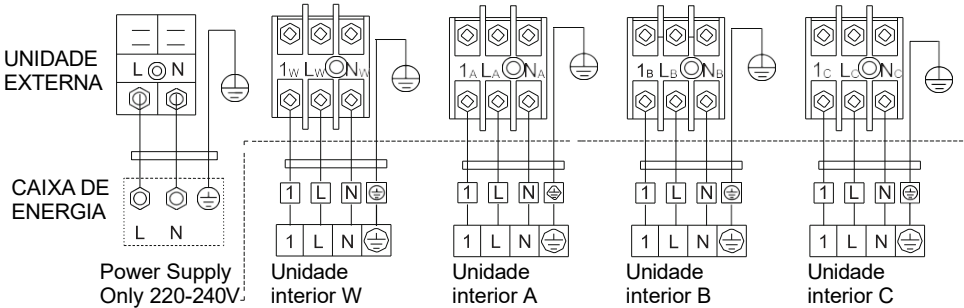
Ligação de cabo entre IDU e ODU

⚠ Nota: ligue os cabos de ligação aos terminais correspondentes, conforme mostrado.

Por exemplo, o Terminal (A) da unidade exterior deve ser ligado ao Terminal (A) da unidade interior.

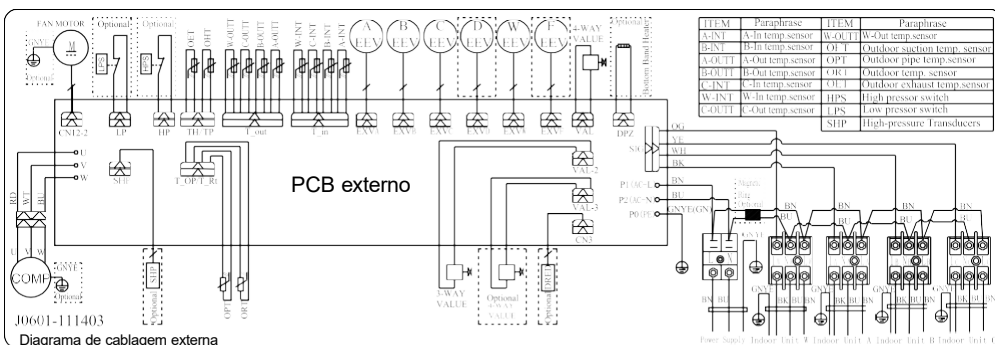
Nota: 1) 1: Ligue às linhas de comunicação interna e externa. 2) L: Ligue a linha ativa.

3) N: Ligue a linha neutra.



⚠ Prepare um disjuntor dedicado com uma capacidade de 25A.

⚠ Nota: Insira os cabos de ligação nos terminais correspondentes, conforme indicado.



⚠ CAUTION

Após a confirmação das condições acima referidas, siga estas orientações ao realizar a cablagem:

- Tenha sempre um circuito de alimentação individual específico para o ar condicionado.
- Siga sempre o esquema do circuito afixado no interior da tampa de controlo.
- Os parafusos que fixam a cablagem à carcaça das ligações elétricas podem soltar-se durante o transporte. Como os parafusos soltos podem provocar a queima dos fios, verifique se estão bem apertados.
- Verifique as especificações da fonte de alimentação.
- Confirme se a capacidade elétrica é suficiente.
- Confirme se a tensão de arranque é mantida a mais de 90% da tensão nominal indicada na placa de características.
- Confirme se a espessura do cabo está de acordo com as especificações da fonte de alimentação.
- Instale sempre um disjuntor diferencial em zonas húmidas ou húmidas.
- A queda de tensão pode provocar: vibração de um interruptor magnético, danos no ponto de contacto, fusíveis queimados e perturbações no funcionamento normal.
- A desconexão da fonte de alimentação deve ser incorporada na cablagem fixa.
- Deve existir uma separação de contactos de pelo menos 3 mm em cada condutor ativo (fase).
- Antes de aceder aos terminais, todos os circuitos de alimentação devem ser desligados.

11. EVACUAÇÃO DE AR

AVISO

Ao abrir as hastes das válvulas, rode a chave sextavada até que esta toque no batente. Não tente forçar a abertura da válvula.

Preparações e precauções

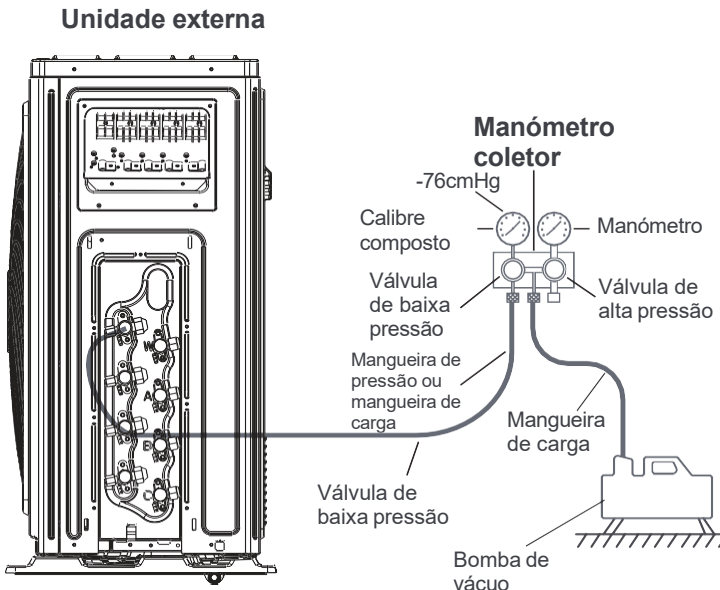
O ar e os materiais estranhos no circuito refrigerante podem provocar aumentos anormais de pressão, o que pode danificar o ar condicionado, reduzir a sua eficiência e provocar ferimentos. Utilize uma bomba de vácuo e um manômetro para evacuar o circuito refrigerante, removendo qualquer gás não condensável e humidade do sistema. A evacuação deve ser realizada durante a instalação inicial e quando a unidade for transferida.

ANTES DE REALIZAR A EVACUAÇÃO

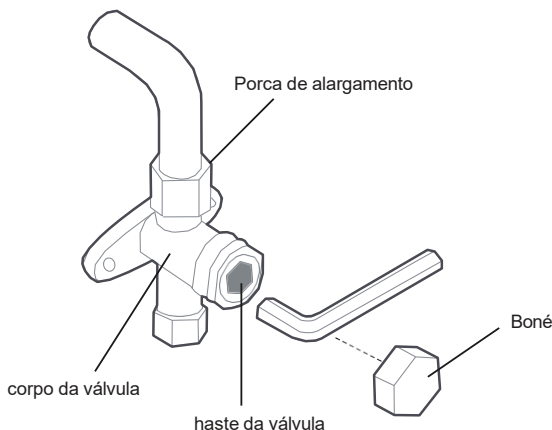
- ☒ Verifique se os tubos de ligação entre as unidades interior e exterior estão ligados corretamente.
- ☒ Verifique se toda a cablagem está ligada corretamente.

Instruções de evacuação

1. Ligue a mangueira de carga do manômetro do coletor à porta de serviço da válvula de baixa pressão da unidade exterior.
2. Ligue outra mangueira de carga do manômetro do coletor à bomba de vácuo.
3. Abra o lado de baixa pressão do manômetro do coletor. Mantenha o lado de alta pressão fechado.
4. Ligue a bomba de vácuo para evacuar o sistema.
5. Execute o vácuo durante pelo menos 15 minutos e o medidor composto indicará -76 CmHG (-10,5Pa).



6. Feche o lado de baixa pressão do manómetro e desligue a bomba de vácuo.
7. Aguarde 5 minutos e verifique se não houve alteração da pressão do sistema.
8. Se houver alteração da pressão do sistema, consulte a secção Verificação de Fugas de Gás para obter informações sobre como verificar se existem fugas. Se não houver alteração da pressão do sistema, desaperte a tampa da válvula de alta pressão.
9. Insira a chave sextavada na válvula de alta pressão e abra a válvula rodando-a 1/4 de volta no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio. Ouça o gás a sair do sistema e feche a válvula após 5 segundos.
10. Observe o manómetro durante um minuto para se certificar de que não há alteração da pressão. O manómetro deve indicar uma pressão ligeiramente superior à atmosférica.
11. Retire a mangueira de carga da porta de serviço.



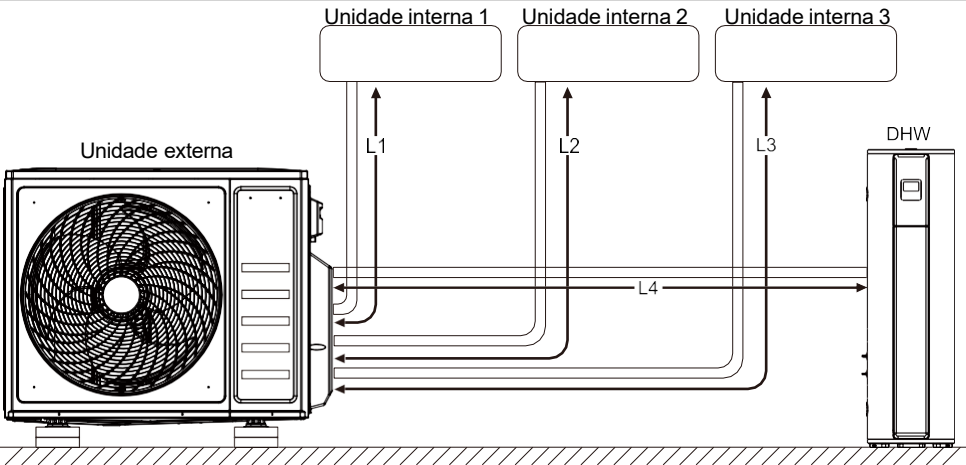
12. Com recurso a uma chave sextavada, abra totalmente as válvulas de alta e baixa pressão.
13. Aperte as tampas das válvulas em todas as três válvulas (porta de serviço, alta pressão e baixa pressão) manualmente. Pode apertar ainda mais utilizando uma chave dinamométrica, se necessário.
14. Siga os passos acima, um sistema de cada vez.

12. NOTA SOBRE A ADIÇÃO DE REFRIGERANTE



CUIDADO

- O carregamento do refrigerante deve ser realizado após a instalação elétrica, a aspiração e o teste de fugas.
- NÃO exceda a quantidade máxima permitida de refrigerante nem sobrecarregue o sistema. Isto pode danificar a unidade ou afetar o seu funcionamento.
- O carregamento com substâncias inadequadas pode provocar explosões ou acidentes. Certifique-se de que utiliza o refrigerante apropriado.
- Os recipientes de refrigerantes devem ser abertos lentamente. Utilize sempre equipamento de proteção ao carregar o sistema.
- NÃO misture os tipos de refrigerante.
- Para o modelo com refrigerante R32, certifique-se de que as condições na área são seguras, controlando a presença de materiais inflamáveis quando adicionar o refrigerante ao ar condicionado.



NOTA: O comprimento padrão do tubo total é de 30 m.

Carga de refrigerante		
Comprimento padrão do tubo (L1+L2+L3+L4)	m	30
	ft	98.4
Carga adicional de refrigerante	kg	$0.015 \times ((L1+L2+L3+L4)-30)$

Verificação de segurança e fugas

Verificação de segurança elétrica Execute a verificação de segurança elétrica após concluir a instalação.

Aborde as seguintes áreas:

1. Resistência de isolamento

A resistência de isolamento deve ser superior a 2 MΩ.

2. Trabalho de ligação à terra

Após concluir o trabalho de ligação à terra, meça a resistência de ligação à terra por deteção visual e utilizando o testador de resistência de ligação à terra. Certifique-se de que a resistência de ligação à terra é inferior a 4 Ω.

3. Verificação de fugas elétricas (realizada durante o teste com a unidade ligada)

Durante uma operação de teste após a conclusão da instalação, utilize a sonda elétrica e o multímetro para realizar uma verificação de fugas elétricas. Desligue a unidade imediatamente se ocorrer uma fuga. Tente avaliar diferentes soluções até que a unidade funcione corretamente.

Para carregar refrigerante adicional



AVISO

- Utilize apenas R32 como refrigerante. Outras substâncias podem provocar explosões e acidentes.
- O R32 contém gases fluorados com efeito de estufa. O seu valor de potencial de aquecimento global (PAG) é de 675. NÃO liberte estes gases para a atmosfera.
- Quando transportar o refrigerante, use SEMPRE luvas e óculos de proteção.

Pré-requisito: Antes de carregar o refrigerante, certifique-se de que a tubagem de refrigerante está ligada e verificada (teste de fugas e secagem a vácuo).

1. Ligue o cilindro de refrigerante à porta de serviço.
2. Carregue a quantidade adicional de refrigerante.
3. Abra a válvula de corte de gás.

Para fixar a etiqueta dos gases fluorados com efeito de estufa

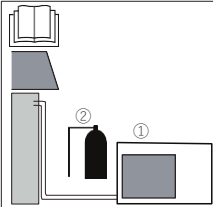
1. Preencha o rótulo da seguinte forma:

Este produto contém gases fluorados com efeito de estufa e a sua função depende destes.

① = Taxa de fabrico (indicada na placa de características)

② = Custo adicional (ver instruções no manual)

①+② = Valor total



① = kg

② = kg

①+② = kg

GWP x kg
1000 tCO₂ eq

a
b
c
d
e

a Se for entregue um rótulo multilingue sobre gases fluorados com efeito de estufa com a unidade (consulte os acessórios), retire o idioma aplicável e cole-o em cima de a.

b Carga de refrigerante de fábrica: consulte a placa de características da unidade.

c Quantidade adicional de refrigerante cobrada.

d Carga total de refrigerante.

e Quantidade de gases fluorados com efeito de estufa da carga total de refrigerante expressa em toneladas de CO₂ equivalente.

GWP = Potencial de aquecimento global

NOTA: A legislação aplicável sobre os gases fluorados com efeito de estufa exige que a carga de refrigerante da unidade seja indicada tanto em peso como em equivalente de CO₂.

Fórmula para o cálculo da quantidade em toneladas equivalentes de CO₂: Valor do GWP do fluido frigorígeno × carga total de fluido frigorígeno [em kg] / 1000. Utilize o valor do GWP mencionado na etiqueta da carga de refrigerante.

2. Cole a etiqueta no interior da unidade exterior, perto das válvulas de retenção de gás e líquido.

Verificação de fuga de gás

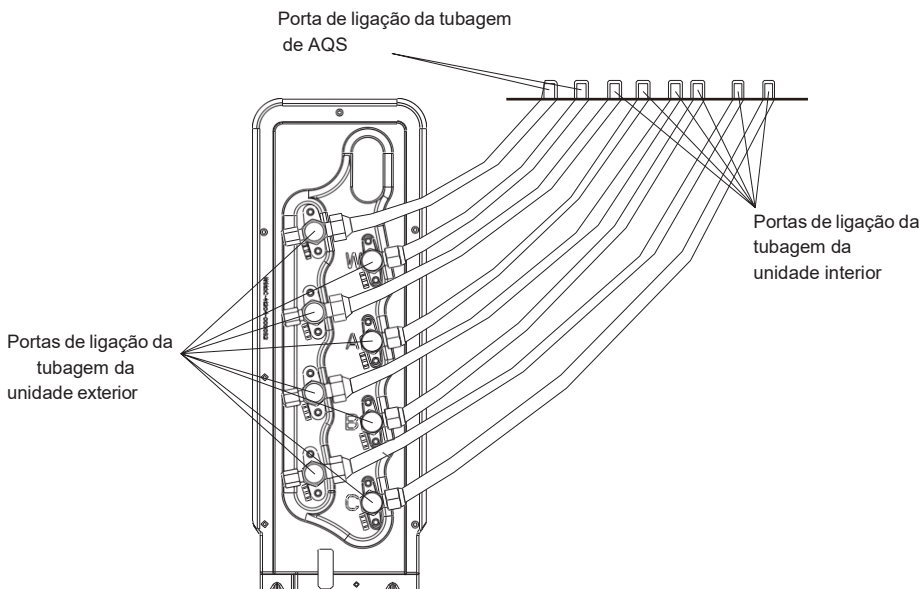
1) Método da água com sabão:

Aplique uma solução de água e sabão ou um detergente líquido neutro na ligação da unidade interior ou exterior com uma escova macia para verificar se existem fugas nos pontos de ligação da tubagem. Se surgirem bolhas, os canos estão com fugas.

2) Detetor de fugas

Utilize o detetor de fugas para verificar se há fugas.

NOTA: A ilustração é apenas para fins ilustrativos. A ordem real de A, B, C e Don na máquina pode ser ligeiramente diferente da unidade que adquiriu, mas o formato geral permanecerá o mesmo.



W, A, B e C são portas de ligação da tubagem para o sistema 1 para 4

13. TESTE DE EXECUÇÃO



CUIDADO

A não realização do teste pode resultar em danos na unidade, danos materiais ou ferimentos pessoais.

Antes do teste

Para o procedimento de teste do tanque de DHW, consulte o manual de instalação da unidade do tanque de DHW. Se a unidade apresentar algum erro durante a colocação em funcionamento, consulte o manual de assistência para obter instruções detalhadas sobre a resolução de problemas. Um teste de funcionamento deve ser realizado após a instalação completa de todo o sistema. Confirme os seguintes pontos antes de realizar o teste:

- a) As unidades interior, exterior e tanque estão corretamente instaladas.
- b) A tubagem e a cablagem do líquido de refrigeração/água estão ligadas corretamente.
- c) Não existem obstáculos junto à entrada e à saída da unidade que possam causar um fraco desempenho ou um mau funcionamento do produto.
- d) O sistema de refrigeração não apresenta fugas.
- e) O sistema de drenagem está desimpedido e a drenar para um local seguro.
- f) O isolamento do aquecimento está corretamente instalado.
- g) Os fios de terra estão ligados corretamente.
- h) O comprimento da tubagem e a capacidade de armazenamento adicional do fluido frigorígeno foram registados.
- i) A tensão de alimentação é a correta para o ar condicionado.
- j) Certifique-se de que o depósito está cheio de água antes de ligar a alimentação, como se mostra abaixo.

Abra a válvula de entrada de água fria e a válvula de saída de água quente.



Entrada de água fria



Saída de água quente



Water Affusion

Quando a água sair pela saída de água, o reservatório estará cheio. Feche a válvula de saída de água quente e o fluxo de água estará concluído.

Saída de água quente



Água para fora

Instruções de execução do teste

1. Abra as válvulas de corte de líquidos e gases.
2. Ligue o interruptor principal e deixe a unidade aquecer.
3. Coloque o ar condicionado no modo COOL e o reservatório no modo Hybrid.
4. Para a unidade interior
 - a. Certifique-se de que o telecomando e os seus botões funcionam corretamente.
 - b. Certifique-se de que as alhetas se movem corretamente e podem ser alteradas utilizando o comando à distância.
 - c. Verifique novamente se a temperatura ambiente está a ser registada corretamente.
 - d. Certifique-se de que os indicadores no telecomando e no painel de visualização da unidade interior funcionam corretamente.
 - e. Certifique-se de que os botões manuais da unidade interior funcionam corretamente.
 - f. Verifique se o sistema de drenagem está desimpedido e a drenar suavemente.
 - g. Certifique-se de que não existe vibração ou ruído anormal durante o funcionamento.
5. Para a unidade exterior
 - a. Verifique se o sistema de refrigeração está com fugas.
 - b. Certifique-se de que não existe vibração ou ruído anormal durante o funcionamento.
6. Para a DHW
 - a. Drenagem suave e bem-sucedida do condensado. Isolamento de toda a parte hidráulica.
 - b. Alimentação elétrica correta.
 - c. Ausência de ar na tubagem de água e todas as válvulas abertas.
 - d. Instalação eficaz de um protetor contra fugas elétricas.
 - e. Pressão de entrada de água suficiente (entre 0,15 Mpa e 0,65 Mpa).
 - c. Certifique-se de que o vento, o ruído e a água gerados pela unidade não incomodam os seus vizinhos nem representam um risco de segurança.

NOTA: Se a unidade apresentar avarias ou não funcionar de acordo com as suas expectativas, consulte a secção Resolução de problemas do Manual do proprietário antes de ligar para o serviço de apoio ao cliente.



CUIDADO

Proteção de conflito de modo da unidade interior

Quando o modo de configuração é diferente para cada unidade interior, a unidade opera nos seguintes estados:

- a. O modo da primeira unidade interior em funcionamento é o modo básico; em seguida, compare o modo das outras unidades interiores para verificar se existe algum conflito. O modo de arrefecimento (modo de desumidificação) está em conflito com o modo de aquecimento.
- b. O modo de ventilação está em conflito com o modo de aquecimento e o modo de aquecimento é o modo básico. Independentemente da unidade interior que opera primeiro, a unidade irá operar no modo de aquecimento.

NOTA: Os níveis de prioridade acima referidos são válidos apenas entre aparelhos de ar condicionado.

Prioridade para ar condicionado ou água quente sanitária

Quando várias unidades interiores estão ligadas à unidade exterior (consulte o Guia de Referência do Instalador para obter detalhes), o utilizador pode definir na interface do utilizador se pretende priorizar o DHW ou o Ar Condicionado (A/C). Isto determinará como a unidade exterior reagirá no caso de várias unidades interiores solicitarem operação ao mesmo tempo:

- Se a DHW for definida como prioritária, a unidade exterior pode optar por operar apenas com DHW, enquanto o funcionamento do ar condicionado é suspenso. Neste caso, após o término do funcionamento da DHW, a unidade exterior pode alternar para o funcionamento do ar condicionado.
- Se o ar condicionado for definido como prioritário, a unidade exterior pode optar por operar apenas com DHW, e nesse caso o aquecedor auxiliar pode ser ligado para a produção de DHW. Após o término do funcionamento do ar condicionado, a unidade exterior pode alternar para DHW.

14. INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO

Funcionalidades

Proteção do ar condicionado

Proteção do compressor

- O compressor não pode reiniciar durante 3 minutos após parar.

Anti-ar frio (apenas modelos de arrefecimento e aquecimento)

- A unidade foi concebida para não soprar ar frio no modo HEAT, quando o permutador de calor interno se encontra numa das três situações seguintes e a temperatura definida não foi atingida.

A) Quando o aquecimento acaba de iniciar.

B) Durante a descongelação.

C) Aquecimento a baixa temperatura.

- O ventilador interior ou exterior deixa de funcionar durante o descongelamento (apenas modelos de arrefecimento e aquecimento).

Descongelação (apenas modelos de arrefecimento, aquecimento e DHW)

- Pode ocorrer formação de gelo na unidade exterior durante um ciclo de aquecimento, quando a temperatura exterior é baixa e a humidade é elevada, resultando numa menor eficiência de aquecimento do ar condicionado.
- Nestas condições, o ar condicionado interromperá as operações de aquecimento e iniciará o descongelamento automaticamente.
- O tempo de descongelação pode variar entre 4 a 10 minutos, dependendo da temperatura exterior e da quantidade de gelo acumulado na unidade exterior.

Reinício automático (alguns modelos)

Em caso de falha de energia, o sistema irá parar imediatamente. Quando a energia regressar, a luz de funcionamento na unidade interior piscará. Para reiniciar a unidade, prima o botão ON/OFF no telecomando. Se o sistema tiver a função de reinicialização automática, a unidade reiniciará utilizando as mesmas definições.

O ar condicionado muda para o modo FAN ONLY de COOL ou HEAT (apenas para modelos de arrefecimento e aquecimento).

Quando a temperatura interior atingir a temperatura definida, o compressor irá parar automaticamente e o ar condicionado passará para o modo FAN. O compressor ligará novamente quando a temperatura interior aumentar no modo COOL ou descer no modo HEAT até ao ponto definido.

Podem formar-se gotas de água na superfície da unidade interior quando o arrefecimento ocorre em condições de humidade relativamente elevada (definida como superior a 80%). Ajuste a barbatana horizontal para a posição máxima de saída de ar e seleccione a velocidade HIGH do ventilador.

Névoa branca a sair da unidade interior

- Pode ser gerada uma névoa branca devido a uma grande diferença de temperatura entre a entrada e a saída de ar no modo COOL em locais com humidade relativa elevada.
- Pode ser gerada uma névoa branca devido à humidade criada no processo de descongelação quando o ar condicionado reinicia no modo HEAT após o descongelamento.

Ruído proveniente do ar condicionado

- Pode ouvir um ruído baixo quando o compressor está a funcionar ou acabou de parar. Este som é o som do refrigerante a fluir ou a parar.
- Também pode ouvir um ruído baixo quando o compressor está a funcionar ou acabou

de parar. Isto é causado pela expansão térmica e pela contração a frio das peças plásticas da unidade quando a temperatura muda.

- Pode ser ouvido um ruído devido à reposição da persiana na sua posição original quando a alimentação é ligada pela primeira vez. Pó a sair da unidade interna. Isto acontece quando o ar condicionado não é utilizado durante um longo período ou durante a primeira utilização.

Cheiro emitido pela unidade interior.

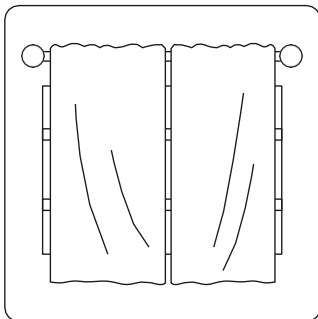
Isto é causado pela unidade interior que exala odores provenientes de materiais de construção, mobiliário ou fumo.

Modo de aquecimento (apenas para modelos de arrefecimento e aquecimento)

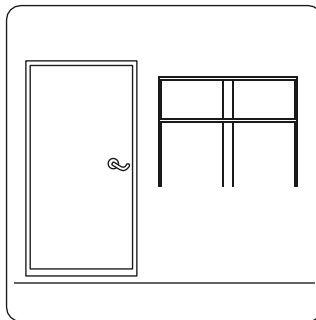
O ar condicionado absorve calor da unidade exterior e liberta-o pela unidade interior durante o aquecimento. Quando a temperatura exterior desce, o calor absorvido pelo ar condicionado diminui proporcionalmente. Ao mesmo tempo, a carga térmica do ar condicionado aumenta devido à maior diferença entre as temperaturas interior e exterior. Se uma temperatura confortável não puder ser atingida apenas com o ar condicionado, recomenda-se a utilização de um dispositivo de aquecimento suplementar. Raios ou um telefone sem fios de automóvel a funcionar nas proximidades podem causar o mau funcionamento da unidade. Desligue a unidade da fonte de alimentação e volte a ligá-la à fonte de alimentação. Prima o botão ON/OFF no telecomando para reiniciar as operações.

Dicas para poupar energia

- NÃO ajuste a unidade para níveis de temperatura excessivos.
- Durante o arrefecimento, feche as cortinas para evitar a luz solar direta.
- As portas e janelas devem ser mantidas fechadas para manter o ar frio ou quente no ambiente.
- NÃO coloque objetos perto da entrada e saída de ar da unidade. Isto reduzirá a eficiência da unidade.
- Defina um temporizador e utilize o modo SLEEP/ECONOMY integrado, se aplicável.
- Se não planeia utilizar a unidade durante um longo período, retire as pilhas do telecomando.
- Limpe o filtro de ar de duas em duas semanas. Um filtro sujo pode reduzir a eficiência do arrefecimento ou do aquecimento.
- Ajuste as cortinas corretamente e evite o fluxo de ar direto.



Fechar as cortinas durante o aquecimento também ajuda a manter o calor



As portas e janelas devem ser mantidas fechadas

15. OPERAÇÕES MANUAIS E MANUTENÇÃO

Manutenção

Se planeia deixar a unidade parada por um longo período, execute as seguintes tarefas:

1. Limpe a unidade interior e o filtro de ar.
2. Selecione o modo APENAS VENTILADOR e deixe o ventilador interior funcionar durante algum tempo para secar o interior da unidade.
3. Desligue a fonte de alimentação e retire a pilha do comando à distância.
4. Verifique os componentes da unidade exterior periodicamente. Contacte um revendedor local ou um centro de assistência ao cliente se a unidade necessitar de manutenção.

NOTA: Antes de limpar o ar condicionado, certifique-se de que desliga a unidade e desliga a ficha de alimentação elétrica.

Operação ideal

Para obter um desempenho ideal, observe o seguinte:

- Ajuste a direção do fluxo de ar de modo a que não incida diretamente sobre as pessoas.
- Ajuste a temperatura de modo a obter o maior nível de conforto possível. Não ajuste a unidade a níveis de temperatura excessivos.
- Feche as portas e janelas no modo COOL ou HEAT.
- Utilize o botão TIMER ON no telecomando para selecionar a hora a que pretende ligar o ar condicionado.
- Não coloque nenhum objeto junto à entrada ou saída de ar, pois a eficiência do ar condicionado pode ser reduzida e pode deixar de funcionar.
- Limpe o filtro de ar periodicamente, caso contrário, o desempenho de arrefecimento ou aquecimento poderá ser reduzido.
- Não opere a unidade com as alhetas horizontais fechadas.

Sugestão:

Para unidades que possuem um aquecedor elétrico, quando a temperatura ambiente exterior está abaixo dos 0°C (32°F), é altamente recomendável que mantenha a máquina ligada à corrente para garantir um funcionamento sem problemas.

Quando o ar condicionado for novamente utilizado:

Utilize um pano seco para limpar o pó acumulado na grelha de entrada de ar traseira, evitando que esta se disperse da unidade interior.

- Verifique se a cablagem não está partida ou desligada.
- Verifique se o filtro de ar está instalado.
- Verifique se a saída ou entrada de ar está bloqueada após o ar condicionado ter estado inativo durante um longo período.

16. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS



CUIDADO

Se ocorrer alguma das seguintes condições, desligue imediatamente o aparelho!

- O cabo de alimentação estiver danificado ou anormalmente quente
- Sentir cheiro a queimado
- O aparelho emite sons altos ou anormais
- Um fusível de energia estiver queimado ou o disjuntor disparar com frequência
- Água ou outros objetos caírem dentro ou fora do aparelho

NÃO TENTE REPARAR ISTO SOZINHO! CONTACTE UM PRESTADOR DE SERVIÇOS AUTORIZADO IMEDIATAMENTE.

Problemas comuns

Os problemas seguintes não são uma avaria e, na maioria das situações, não exigirão reparações.

Problema	Possíveis causas
A unidade não liga ao premir o botão ON/OFF	A unidade possui uma funcionalidade de proteção de 3 minutos que evita a sobrecarga. A unidade não pode ser reiniciada no espaço de três minutos após ser desligada.
	Modelos de arrefecimento e aquecimento: Se a luz de funcionamento e os indicadores PRE-DEF (pré-aquecimento/descongelação) estiverem acesos, a temperatura exterior é demasiado fria e o anti-vento frio da unidade é ativado para descongelar a unidade.
	Nos modelos apenas de arrefecimento: se o indicador “Fan Only” estiver aceso, a temperatura exterior está demasiado fria e a proteção anticongelante da unidade está ativada para descongelar a unidade.
A unidade muda do modo COOL/HEAT para o modo FAN	A unidade pode alterar a sua configuração para evitar a formação de gelo. Assim que a temperatura aumentar, a unidade voltará a funcionar no modo anteriormente selecionado.
	A temperatura definida foi atingida, momento em que a unidade desliga o compressor. A unidade continuará a funcionar quando a temperatura voltar a oscilar.
A unidade interior emite névoa branca	Em regiões húmidas, uma grande diferença de temperatura entre o ar ambiente e o ar condicionado pode provocar névoa branca.
Tanto as unidades interiores como as exteriores emitem névoa branca	Quando a unidade reinicia no modo HEAT após o descongelamento, pode ser emitida névoa branca devido à humidade gerada pelo processo de descongelamento.
A unidade interior faz barulho	Ouve-se um rangido quando o sistema está OFF ou no modo COOL. O ruído também é ouvido quando a bomba de drenagem (opcional) está em funcionamento.
	Pode ocorrer um som de rangido após operar a unidade no modo HEAT devido à expansão e contração das peças de plástico da unidade.
Tanto a unidade interior como a exterior fazem barulho	Pode ocorrer um som de ruído baixo durante a operação. Isto é normal e é causado pelo gás refrigerante que flui pelas unidades interior e exterior.
	Um ruído baixo pode ser ouvido quando o sistema arranca, acaba de parar de funcionar ou está a descongelar. Este ruído é normal e é provocado pela paragem ou mudança de direção do gás refrigerante.

daitsu

:UROFR:D
being efficient

Eurofred S.A.
Marqués de Sentmenat 97
08029 Barcelona
www.eurofred.es