

MANUAL

Instrução de uso e Instalação



**CONDICIONADOR DE AR SPLIT
CASSETE
PISO TETO**

AGRATTO

Introdução

Agradecemos a escolha pelo Condicionador de Ar AGRATTO. Nossos produtos são desenvolvidos para proporcionar maior conforto, bem estar, com economia de energia e sustentabilidade.

Para o perfeito funcionamento e desempenho do seu aparelho, é importante a leitura deste manual, assim todos os seus recursos tecnológicos serão aproveitados.

Orientação: Instale seu equipamento com técnico especializado e dentro dos padrões estabelecidos. Em nosso site: <https://www.agratto.com.br/assistencia-agratto/> você pode encontrar a relação completa de empresas credenciadas.

A fabricante a fim de se adequar as exigências trazidas pela Portaria nº 269 de 22 de junho de 2021 do INMETRO, vem introduzindo em seus produtos o gás R32, ele é a nova geração de fluido refrigerante pois é 100% puro. Portanto, sua reciclagem e reutilização se tornam mais acessíveis, proporcionando uma menor degradação ambiental. O R32 tem impacto zero na camada de ozônio e menor potencial no aquecimento global, sendo três vezes menor que seu precursor.

Informações Importantes

- Não acrescente outras substâncias além do fluido refrigerante especificado na etiqueta de identificação. O R32 é um fluido de baixa inflamabilidade e toxicidade, classe 2L de acordo com a ASHRAE STANDART 34(2019);
- Atente-se, fluidos refrigerantes podem não conter odor, se ocorrer vazamento de fluido refrigerante, ventile o ambiente imediatamente;
- Utilize ferramentas adequadas para o fluido R32.
- Não instale, remova, conserte ou reinstale o produto sozinho. Este serviço deve ser realizado por profissionais especializados e qualificados. Contate a rede de Serviços Credenciados AGRATTO;
- O custo do serviço de instalação não está incluso no valor de compra do produto;

Introdução

- A instalação incorreta pode causar vazamento de água, choque elétrico ou chamas. Falhas decorrentes de uma instalação incorreta e manuseio inadequado não são cobertas pela garantia;
- O produto deve ser instalado em uma área de fácil acesso;
- A instalação não compreende serviços de preparação do local (como rede elétrica, tomadas, alvenaria), pois são de responsabilidade do Consumidor.

Estes equipamentos são produzidos com fluido refrigerante R32.

Se após a leitura você ainda necessitar de informações adicionais entre em contato conosco.



AGRATTO

Introdução

 Leia atentamente as informações contidas neste manual antes de operar a unidade.

 Este aparelho está abastecido com o fluido refrigerante R32.

- Guarde este manual onde o usuário possa encontrá-lo facilmente.
- As precauções aqui descritas são classificadas como ADVERTÊNCIA e CUIDADO. Ambas contêm informações importantes relativas à segurança. Certifique-se de observar todas as precauções sempre.

ADVERTÊNCIA

O não cumprimento correto destas instruções pode resultar em ferimentos ou morte.

CUIDADO

O não cumprimento correto destas instruções pode resultar em danos materiais ou ferimentos pessoais, que podem ser graves, dependendo das circunstâncias.

 Nunca faça.

 Certifique-se de seguir as instruções.

 Certifique-se de estabelecer uma conexão de aterramento elétrico.

- Após a leitura, mantenha este manual em um local de fácil acesso para que você possa consultá-lo sempre que necessário. Se o equipamento for transferido para um novo usuário, certifique-se também de entregar o manual.

ADVERTÊNCIA

- Para evitar incêndio, explosão ou ferimentos, não opere a unidade quando detectados gases nocivos (por exemplo, inflamáveis ou corrosivos) perto da unidade.
- Esteja ciente de que a exposição prolongada e direta ao ar frio do condicionador de ar, pode ressecar suas vias aéreas.
- Não coloque objetos, incluindo objetos pontiagudos, dedos, etc., na entrada ou na saída de ar. O produto pode sofrer danos devido ao contato com as pás da ventoinha de alta velocidade do ar condicionado.
- Nenhum fluido inflamável ou spray deve ser colocado ou usado próximo ao aparelho, isso pode causar risco de incêndio.
- Não use um fluido refrigerante diferente daquele indicado na unidade externa (R32) ao instalar, mover ou reparar o aparelho. O uso de outros fluidos refrigerantes podem causar problemas ou danos à unidade e ferimentos pessoais.
- Para evitar choques elétricos, não opere o aparelho com as mãos molhadas.
- Cuidado com o fogo em caso de vazamento do fluido refrigerante.
- Se o ar condicionado não estiver operando corretamente, ou seja, não estiver gerando ar frio, o vazamento do fluido refrigerante pode ser a causa. Consulte a



Introdução

assistência técnica credenciada para obter ajuda. O fluido refrigerante dentro do ar condicionado é seguro e normalmente não há vazamento. Entretanto, em caso de vazamento, o contato com um queimador, aquecedor ou fogão ligados pode resultar na geração de gás nocivo. Não utilize o ar condicionado até que uma pessoa de assistência técnica qualificada confirme que o vazamento foi reparado.

- Não tente instalar ou fazer manutenção no ar condicionado por conta própria. A instalação incorreta pode resultar em vazamento de água, choque elétrico ou riscos de incêndio. Entre em contato com sua central de assistência técnica local ou pessoal de serviços qualificado para trabalhos de instalação e manutenção.
- Se o ar condicionado estiver com defeito de funcionamento (emitindo um odor de queimado, etc.), desligue a fonte de energia para a unidade e entre em contato com sua central de assistência técnica credenciada. A operação contínua sob tais circunstâncias pode resultar em falhas, choques elétricos ou riscos de incêndio.
- Certifique-se de instalar um interruptor ou disjuntor diferencial residual. A não instalação do disjuntor de corrente diferencial pode resultar em choques elétricos ou incêndio.
- Não utilize meios para acelerar o processo de descongelamento ou de limpeza, além daqueles recomendados pelo fabricante;
- Que a conformidade com o regulamento de gás deve ser observada;
- Antes de iniciar o trabalho em sistemas contendo gases inflamáveis, é necessário realizar verificações de segurança para assegurar que o risco de ignição seja minimizado;
- Todo o pessoal de manutenção e outras pessoas que trabalham na área local devem ser instruídos sobre a natureza do trabalho que está sendo realizado. O trabalho em espaços confinados deve ser evitado. A área ao redor do espaço de trabalho deve ser isolada. Certifique-se de que as condições dentro da área foram feitas de forma segura pelo controle de material inflamável;
- Se algum trabalho a quente for realizado no equipamento de refrigeração ou em quaisquer peças associadas, um extintor de incêndio adequado deve estar disponível. Tenha um extintor de incêndio de pó químico ou um extintor de incêndio de CO₂ adjacente à área de carregamento;
- Nenhuma pessoa realizando trabalho em um sistema de refrigeração que envolva a exposição de qualquer a tubulação deve usar quaisquer fontes de ignição de maneira que possa levar ao risco de incêndio ou explosão. Todas as possíveis fontes de ignição, incluindo cigarro, devem ser mantidas suficientemente longe do local de instalação, reparo, remoção e descarte, durante qual refrigerante pode possivelmente ser liberado para o espaço próximo. Antes de iniciar o trabalho local, a área ao redor do equipamento deve ser inspecionada para garantir que não haja perigos inflamáveis ou riscos de ignição. Sinais de "Proibido Fumar" devem ser exibidos;
- Certifique-se de que a área esteja ao ar livre ou que seja adequadamente ventilada antes de entrar no sistema ou realizando qualquer trabalho a quente. Um grau de ventilação deve continuar durante o período em que o trabalho é realizado. A ventilação

Introdução

deve dispersar com segurança qualquer refrigerante liberado e, de preferência, expulsá-lo externamente para a atmosfera;

• Quando os componentes elétricos estiverem sendo alterados, eles devem ser adequados para o propósito e com especificação correta. Em todos os momentos, as diretrizes de manutenção e serviço do fabricante devem ser seguidas. Em caso de dúvida, consulte o departamento técnico do fabricante para obter assistência;

• O reparo e a manutenção de componentes elétricos devem incluir verificações de segurança iniciais e procedimentos de inspeção de componentes. Se existir uma falha que possa comprometer a segurança, a alimentação elétrica não deve ser conectada ao circuito até que seja resolvida satisfatoriamente. Se a falha não pode ser corrigida imediatamente, mas é necessário continuar a operação, uma adequada solução temporária deve ser usada. Isso deve ser informado ao proprietário do equipamento para que todas as partes estejam cientes.

• Certifique-se de aterravar a unidade. Não atere a unidade em uma tubulação de serviços utilitários, para-raios ou fio de aterramento telefônico. Um aterramento inadequado pode resultar em choque elétrico.



⚠ CUIDADO

• Não utilize o ar condicionado para outros fins que não aqueles para os quais ele foi concebido. Não utilize o ar condicionado para resfriar instrumentos de precisão, alimentos, plantas, animais ou obras de arte, pois isso pode afetar negativamente o desempenho, qualidade e/ou longevidade do objeto em questão.



• Não exponha plantas ou animais diretamente ao fluxo de ar da unidade, pois isso pode causar efeitos adversos.

• Não coloque aparelhos que produzem chamas abertas em locais expostos ao fluxo de ar da unidade, pois isso pode prejudicar a combustão do queimador.

• Não sente na unidade externa, não coloque coisas sobre a mesma nem a puxe. Isso pode causar acidentes, tais como queda ou tombamento, resultando assim em ferimentos e mau funcionamento do produto.

• Não coloque objetos que sejam suscetíveis à umidade diretamente sob as unidades internas ou externas. Sob certas condições, a condensação na unidade principal ou nos tubos de refrigeração, a sujeira do filtro de ar ou o bloqueio da drenagem podem causar gotejamento, resultando em entupimento ou falha do objeto em questão.

• Após o uso prolongado, verifique o suporte da unidade e seus apoios quanto a danos. Se forem deixados em condições danificadas, a unidade pode cair e causar danos.

• Evite impactos nas unidades internas e externas, caso contrário isso pode resultar em danos ao produto.

• O condicionador de ar não pode ser instalado em um ambiente de gases inflamáveis, pois a proximidade destes gases ao aparelho pode causar risco de incêndio.

• Tome cuidado para não deixar que animais de estimação urinem no ar condicionado. A urina no aparelho de ar condicionado pode resultar em choques elétricos ou incêndio.

Introdução

- Não lave o ar condicionado com água, pois isso pode resultar em choques elétricos ou incêndio.
 - Não coloque recipientes com água (vasos, etc.) sobre a unidade, pois isso pode resultar em choques elétricos ou incêndio se eles tombarem.
 - Não conecte as pilhas (AAA) na polaridade errada (+/-), pois isso pode resultar em vazamento da pilha levando ao curto-círcuito da placa do controle remoto.
-
- Para evitar o esgotamento do oxigênio, certifique-se de que a sala esteja adequadamente ventilada se um equipamento como um queimador for usado junto com o ar condicionado.
 - Antes de limpar, certifique-se de parar a operação da unidade e desligar o disjuntor. Caso contrário, podem ocorrer choques elétricos e ferimentos.
 - Somente conecte o aparelho de ar condicionado no circuito de alimentação de energia elétrica especificado. Fontes de alimentação diferentes da especificada podem resultar em choques elétricos, superaquecimento e incêndios.
 - Instale a mangueira de drenagem de modo a garantir uma drenagem suave. A drenagem imperfeita pode causar umedecimento do edifício, dos móveis, etc.
 - Não coloque objetos na proximidade direta da unidade externa e não deixe acumular folhas e outros detritos ao redor da unidade. As folhas são um leito quente para pequenos animais que podem entrar na unidade. Uma vez dentro da unidade, tais animais podem causar mau funcionamento, fumaça ou fogo se entrarem em contato com as partes elétricas.
 - Não coloque objetos ao redor da unidade interna. Caso contrário, isso pode afetar negativamente o desempenho e a qualidade do produto, além de reduzir a vida útil do ar condicionado.



Índice

Informações iniciais	09
Instruções para sua segurança	10
Instruções para sua segurança para instalação	11
Controle remoto	14
Simbolos do display	15
Cuidados com o controle remoto	15
Troca de pilhas do controle remoto	15
Modos de operação do aparelho	16
Teclas e funções do controle remoto	16
Condicionador de ar - Cassete	17
Função e funcionamento do painel - Cassete	18
Partes e peças - Cassete	18
Condicionador de ar - Piso teto	18
Função e funcionamento do painel - Piso teto	19
Partes e peças - Piso teto	20
Operação e desempenho	20
Manutenção	22
Unidade interna Cassete	23
Instalação da unidade interna - Cassete	26
Unidade interna Piso Teto	33
Instalação da unidade externa	38
Diagrama de fiação	44
Carregar refrigerante adicional	45
Execução de teste	45
Informações importantes para segurança	48
Estas não são falhas	49
Solução de problemas	51
Auto-diagnóstico	52
Auto-diagnóstico	52
Certificado de garantia	54

AGRATTO

Informações Iniciais

VERIFICAÇÕES INICIAIS

Antes de iniciar a instalação das unidades evaporadora e condensadora é de extrema importância que se verifiquem os seguintes itens:

- Adequação do equipamento para a carga térmica do ambiente.
- Compatibilidade entre as unidades evaporadora e condensadora, ambas devem ser da mesma capacidade e do mesmo modelo.

• Tensão da rede onde os aparelhos serão instalados.

Em caso de dúvida consulte um técnico credenciado AGRATTO.

• **IMPORTANTE:**

O Grau de Proteção da unidade interna é IPX0.

O Grau de Proteção da unidade externa é IPX4.

MODELOS DESSE MANUAL

Este manual possui instruções de uso e instalação dos seguintes modelos:

• **INVERTER LCI - MONOFÁSICO | CASSETE**

LCI36F-02 | LCI60F-02

• **INVERTER LPTI - MONOFÁSICO | PISO TETO**

LPTI36F-02 | LPTI60F-02

Verifique as instruções de seu modelo no manual.

Instruções para sua Segurança

Leia cuidadosamente este manual antes de utilizar seu condicionador de ar.

- O correto funcionamento de seu produto depende da leitura deste manual de instruções. Guarde-o para eventuais consultas.
- Este produto é destinado para uso interno.
- Aparelho deve ser guardado em um ambiente onde não haja fontes de ignição (por exemplo: chamas visíveis, aparelhos a gás ou aparelhos com aquecimento elétrico).
- Não fure ou queime o condicionador de ar.
- Este aparelho não deve ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou sem experiência e conhecimento, a menos que sejam supervisionadas ou instruídas em relação ao uso do aparelho por alguém que seja responsável por sua segurança.
- Crianças devem ser supervisionadas para que não brinquem com o aparelho.
- Certifique-se de que a instalação de seu condicionador de ar seja realizada por um técnico credenciado AGRATTO.
- Não coloque o condicionador de ar próximo a equipamentos ou substâncias perigosas que liberem chamas, de modo a evitar incêndios, explosões ou ferimentos.
- Não instale a unidade externa em local instável, que apresentem risco de queda.
- Se ocorrerem falhas ou danos, decorrentes de mudanças ou modificações realizadas pelo cliente, que não estejam indicadas neste manual, o usuário será responsável pelas despesas de reparo, e perderá a garantia.
- Para acionar a garantia, o equipamento deve permanecer instalado, para realização de testes, análise da instalação, funcionamento, dimensionamento do equipamento ao ambiente e da utilização.
- Evite instalar o condicionador de ar em locais onde tenha incidência direta do sol.
- Instale um disjuntor exclusivo para o condicionador de ar, nunca altere ou danifique o cabo de alimentação.
- Não utilize extensões ou conectores intermediários, pois, há risco de curto-circuito.
- Se o cabo de alimentação estiver danificado, ele deve ser substituído pelo técnico credenciado AGRATTO.
- Se o seu aparelho possui um plugue não o desconecte da tomada puxando pelo cabo de força, puxe pelo plugue.
- Não utilize o produto após uma queda ou se apresentar qualquer tipo de mau funcionamento. A queda pode ter provocado danos internos no produto que poderão afetar o funcionamento ou a sua segurança pessoal. Chame um Técnico Credenciado da rede AGRATTO para examinar antes de voltar a usá-lo.
- Antes de realizar a limpeza do condicionador de ar, desligue o produto através do controle remoto e remova o plugue da tomada.
- Ao realizar a limpeza do condicionador de ar, use panos levemente umedecidos, a umidade em excesso pode causar choque.
- Para desligar o condicionador de ar, sempre utilize o controle remoto, nunca desligue o aparelho retirando o plugue da tomada ou desligando diretamente no disjuntor, essa operação pode causar danos ao aparelho.
- Não introduza objetos pontiagudos ou os dedos nas aberturas do condicionador de ar, durante o seu funcionamento.
- Não bloquee ou coloque objetos na frente do ar condicionado. Não ponha os pés, não se pendure ou coloque itens pesados sobre o aparelho.

- Não obstrua a descarga de ar da unidade interna ou externa. Esta ação bloqueará o fluxo de ar diminuindo a capacidade de resfriamento e mau funcionamento da unidade.
- Não move as aletas manualmente, seu mecanismo é delicado e pode ser danificado.
- Não coloque os dedos ou outros objetos nas aberturas de entrada ou saída de ar. Fazer isso com o aparelho ligado pode causar danos imprevisíveis ou machucados.
- Em qualquer caso de anormalidade de funcionamento, o aparelho deverá ser imediatamente desconectado da rede elétrica e deve ser acionado à Assistência Técnica de sua região ou o SAC - Serviço de Atendimento ao Consumidor da Fabricante (Não proceda com a desinstalação do equipamento).
- Não nos responsabilizamos por danos causados ao produto devido a instalação incorreta ou efetuadas por empresas não credenciadas. Por favor siga as instruções deste manual.
- Recomendamos que qualquer manutenção preventiva e necessária seja realizada pela Assistência Técnica credenciada a cada 6 (seis) meses.
- Para obter o contato de uma assistência técnica credenciada entre em contato através do email sac@agratto.com.br, do site www.agratto.com.br ou do telefone (48) 2107 9500.
- A Agratto se resguarda no direito de alterar o manual sem aviso prévio.
- Não utilize o aparelho para fins não previstos neste Manual.
- Não jogue fora este Manual de Instruções. Guarde-o para eventuais consultas.

Instruções de Segurança para Instalação

RECOMENDAÇÕES GERAIS

- Em primeiro lugar consulte as normas ou códigos aplicáveis à instalação do equipamento no local selecionado para se assegurar que o sistema idealizado estará de acordo com as mesmas.
- Consulte, por exemplo a NBR-5410 da ABNT "Instalações Elétricas de Baixa Tensão".
- Faça também um planejamento cuidadoso da localização das unidades para evitar eventuais interferências com quaisquer tipos de instalações já existentes (ou projetadas), tais como instalação elétrica, canalizações de água, esgoto, etc.
- Instale as unidades de forma que elas fiquem livres de quaisquer tipos de obstrução das tomadas de ar de retorno ou insuflamento.
- Escolha locais com espaços que possibilitem reparos ou serviços de quaisquer espécies e possibilitem a passagem das tubulações (tubos de cobre que interligam as unidades, fiação elétrica e dreno).
- As unidades devem estar corretamente niveladas após sua instalação.
- Verificar se o local externo é isento de poeira ou outras partículas em suspensão que por ventura possam vir a obstruir o aletado da unidade condensadora.
- É imprescindível que a unidade evaporadora possua linha hidráulica para drenagem.
- Esta linha hidráulica não deve possuir diâmetro inferior a 19,05 mm (3/4 in) e deve possuir, logo após a saída, sifão que garanta um perfeito caimento e vedação do ar. Quando da partida inicial este sifão deverá ser preenchido com água, para evitar que seja succionado ar da linha de drenagem.
- A drenagem na unidade condensadora somente se faz imprescindível quando instalada no alto e causando risco de gotejamento.

- Mantenha um extintor de incêndio sempre próximo ao local de trabalho. Cheque o extintor periodicamente para certificar-se que ele está com a carga completa e funcionando perfeitamente.
- Quando estiver trabalhando no equipamento, observe sempre todos os avisos de precauções contidos nas etiquetas presas às unidades.
- Siga sempre todas as normas de segurança aplicáveis e use roupas e equipamentos de proteção individual. Use luvas e óculos de proteção quando manipular as unidades ou o gás refrigerante do sistema.
- Verifique os pesos e dimensões das unidades para assegurar-se de um manejo adequado e com segurança.
- Saiba como manusear o equipamento de oxiacetileno seguramente. Deixe o equipamento na posição vertical dentro do veículo e também no local de trabalho.
- Use Nitrogênio seco para pressurizar e checar vazamentos do sistema. Use um bom regulador. Cuide para não exceder 2070 kPa (300 psig) de pressão de teste nos compressores.
- Antes de trabalhar em qualquer uma das unidades desligue sempre a alimentação de força, chave geral, disjuntor, etc.
- Nunca introduza as mãos ou qualquer outro objeto dentro das unidades enquanto o ventilador estiver funcionando.



Antes de acessar os terminais elétricos, o circuito de energia deve ser desligado da fonte de alimentação.

CUIDADOS COM AS UNIDADES

- Para evitar danos durante a movimentação ou transporte, não remova a embalagem das unidades até chegar ao local definitivo de instalação.
- Evite que cordas, correntes ou outros dispositivos encostem nas unidades.
- Respeite o limite de empilhamento indicado na embalagem das unidades.
- Não balance a unidade condensadora durante o transporte nem incline-a mais do que 15° em relação à vertical.
- Para manter a garantia, evite que as unidades fiquem expostas a possíveis acidentes de obra, enviando imediatamente para o local de instalação ou outro local seguro.
- Ao remover as unidades das embalagens e retirar as proteções de poliestireno expandido (isopor) não descarte imediatamente os mesmos, pois, poderão servir eventualmente como proteção contra poeira ou outros agentes nocivos até que a obra e/ou instalação esteja completa e o sistema pronto para entrar em operação.

FONTE DE ALIMENTAÇÃO, FUSÍVEL OU DISJUNTOR

- Certifique-se que a fonte de alimentação é compatível com as normas de segurança.
- Sempre instale o condicionador de ar em conformidade com as atuais normas de segurança local.
- Verifique se a ligação do aterramento está disponível.
- Confira se a voltagem e a frequência da fonte de alimentação combinam com as especificações e se a potência instalada é suficiente para garantir o funcionamento de qualquer equipamento doméstico conectado na mesma linha elétrica.
- Verifique se os fusíveis ou disjuntores estão devidamente dimensionados.

**Nota: As seguintes informações são necessárias para que
as unidades adotem o fluido refrigerante R32**

- Os aparelhos devem ser armazenados na sala sem contínua fonte de ignição funcionando (por exemplo: chamas abertas, um aparelho a gás em funcionamento ou um aquecedor elétrico em funcionamento).

Observe que o fluido refrigerante pode ser inodoro.

A conformidade com os regulamentos nacionais de gás deve ser observada.

O aparelho deve ser armazenado em uma área bem ventilada com tamanho correspondente à área de operação especificada.

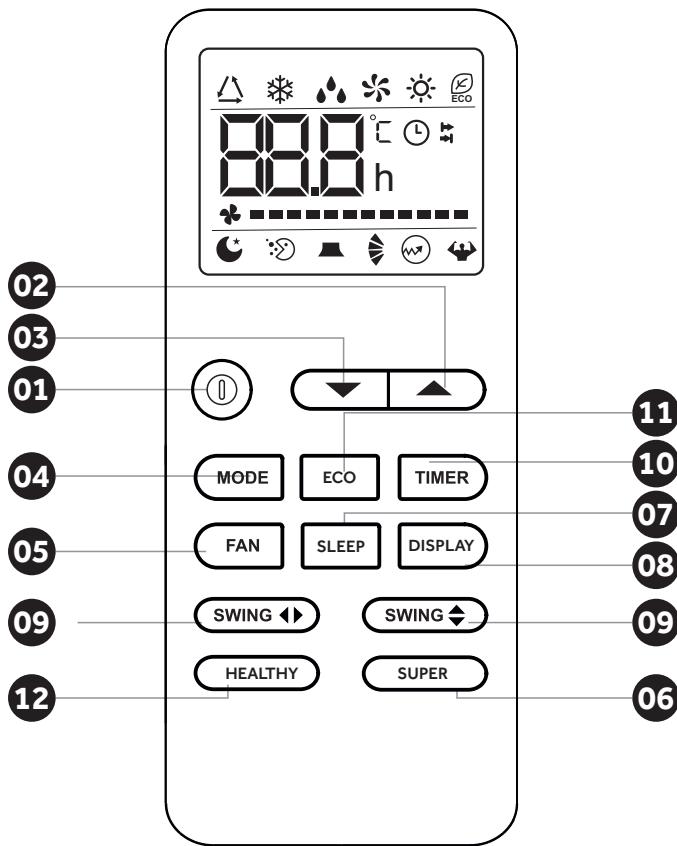
O aparelho deve ser instalado, operado e armazenado em uma sala com:

Modelo (Btu/h)	Quantidade de refrigerante a ser acrescentado (kg)	instalação máxima altura (m)	Quarto mínimo área (m ²)
36k	1,9	2,2m	4
≥42k	≥2,6	2,2m	5

Explicação dos símbolos exibidos na unidade interna ou na unidade externa (aplicável apenas à unidade que adota refrigerante R32):

	AVISO	Este símbolo mostra que este aparelho usa um refrigerante inflamável. Se o fluido refrigerante vazar e for exposto a uma fonte de ignição externa, há risco de incêndio.
	CUIDADO	Este símbolo mostra que o manual de operação deve ser lido com atenção.
	CUIDADO	Este símbolo mostra que um pessoal de serviço deve lidar com este equipamento com referência ao manual de instalação.
	CUIDADO	Este símbolo mostra que as informações estão disponíveis, como o manual de operação ou o manual de instalação.

Controle Remoto



⚠ A aparência e algumas funções do controle remoto podem variar de acordo com o modelo.

⚠ A forma e a posição dos botões e indicadores podem variar de acordo com o modelo, mas a sua função é a mesma.

⚠ A unidade confirma a recepção correta de cada botão pressionado com um bipe.

Símbolos do display

Número	Símbolos	Significado
1	△	Modo Auto
2	※	Modo Cool
3	◆◆	Modo Dry
4	◆◆◆	Modo Fan
5	◆◆◆◆	Modo Heat
6	⌚ -	Timer desligado
7	⌚ +	Timer ligado
8	◆◆◆◆◆	Velocidade automática
9	◆◆◆◆◆◆	Velocidade baixa
10	◆◆◆◆◆◆◆	Velocidade média
11	◆◆◆◆◆◆◆◆	Velocidade alta
12	🌙	Modo SLEEP
13	💪	Modo Turbo
14	⌚⌚	Modo Health
15	⌚ ECO	Modo Eco
16	─ ─	Indicador da oscilação horizontal
17	─ ─	Indicador da oscilação vertical
18	888	Relógio
19	°C	Graus Celsius

Cuidados com o Controle Remoto

NÃO UTILIZE:

- Em um local com alta temperatura, como próximo a um tapete elétrico ou fogão.
- Em um local desprotegido da luz solar direta ou de iluminação forte.
- Caso estiver danificado após uma queda. Tenha cuidado
- Não coloque obstáculos entre o controle remoto e a unidade.
- Proteja o controle remoto de respingos de água, etc.
- Não coloque pesos no controle remoto.

Troca de Pilhas do Controle Remoto

- Se o controle remoto começar a falhar e o aparelho não mais reconhecer os comandos, ou o display do controle aparecer borrado, é necessário trocar as pilhas.
- Sempre utilize duas pilhas novas padrão AAA.
- Não use uma pilha velha junto com uma nova.
- Instale as pilhas em seus devidos polos (positivo e negativo).
- Remova as pilhas se não for utilizar o controle remoto por um longo período de tempo.
- Para reiniciar o controle remoto, remova as pilhas e coloque-as novamente.

Modos de Operação do Aparelho

O aparelho possui alguns modos de operação. Escolha o que mais agrade e regule conforme sua necessidade.

- **Auto Restart** - Religa o aparelho após queda de energia, mantendo a última função e temperatura selecionadas antes do desligamento. ESTE MODO É AUTOMÁTICO.
- **Modo Cool** - Neste modo o aparelho ativa a REFRIGERAÇÃO, que opera numa faixa de temperatura que pode ser escolhida entre 16°C e 32°C.
- **Modo Auto** - Neste modo o aparelho opera numa temperatura fixa de 25°C, a qual não pode ser alterada.
- **Modo Dry** - Neste modo o aparelho DESUMIDIFICA do ambiente, que opera numa temperatura fixa de 25°C e velocidade baixa, as quais não podem ser alteradas.
- **Modo Felling** - Não disponível para este produto.
- **Modo Fan** - Neste modo o aparelho VENTILA o ambiente, sem ativar a climatização, podendo apenas variar a velocidade entre: baixa, média e alta.
- **Modo Eco** - Neste modo o aparelho ativa a ECONOMIA. Em Modo de Refrigeração a temperatura programada aumentará 2°C. Em Modo de Aquecimento a temperatura programada baixará 2°C.
- **Modo Healthy** - Neste modo o aparelho controla o ionizador ou gerador de plasma.

Teclas do Controle Remoto

01 - Tecla ON/OFF - Pressione para ligar ou desligar o aparelho de Ar Condicionado.

02 - Tecla TEMP UP - Pressione para aumentar o ajuste de temperatura em 1°C.

03 - Tecla TEMPDOWN - Pressione para diminuir o ajuste de temperatura em 1°C.

04 - Tecla MODE - Pressione para alternar entre os modos de operação do aparelho. COOL|HEAT|AUTO|DRY|FAN|ECO.

05 - Tecla FAN - Pressione para alternar entre as diferentes velocidades de ventilação. AUTOMÁTICA|BAIXA|BAIXA MÉDIA|MÉDIA|MÉDIA ALTA|ALTA.

06 - Tecla SUPER - Pressione para ativar ou desativar o modo TURBO, que permite que o aparelho alcance o pré-ajuste de temperatura em um menor tempo.

07 - Tecla SLEEP - Pressione para ativar ou desativar o modo DORMIR, que faz com que o aparelho alcance, gradualmente, uma temperatura mais agradável para o ambiente. Recomendada usar ao ir dormir.

08 - Tecla DISPLAY - Pressione para ligar ou desligar a iluminação do painel.

09 - Teclas SWING - Pressione para ativar ou desativar o movimento das aletas.

10 - Teclas TIMER - Pressione para selecionar o tempo desejado para ligar o ar condicionado, caso o aparelho esteja desligado, ou para desligar o ar condicionado caso o aparelho esteja ligado, num ajuste de até 24h.

11 - Tecla ECO - Pressione para ativar a modo ECONOMIA.

12 - Tecla HEALTHY - Pressione para ativar ou desativar o modo HEALTH.

Condicionador de Ar - Cassete

Condição Operacional

O dispositivo de proteção pode desarmar e parar a unidade dentro da faixa de temperataturalistadaabaixo:

Resfriamento	Temperatura externa	Acima de 5°C Abaixo de 48°C
	Temperatura ambiente	Acima de 17°C
Aquecimento	Seco	A temperatura ambiente está abaixo de 18°C
	Temperatura externa	Acima de 7°C Abaixo de 21°C
	Temperatura ambiente	Abaixo de 31°C

Se o ar condicionado funcionar por um longo período no modo "COOLING" ou "DRY" com umidade relativa do ar superior a 80% (portas ou janelas abertas), poderá gerar orvalho e pingar próximo à saída de ar.

RECURSOS DO PROTETOR

1. O dispositivo de proteção irá disparar nos seguintes casos.

- Pare o aparelho e reinicie-o imediatamente ou altere outros modos durante o funcionamento, é necessário aguardar 3 minutos antes de reiniciar.
- Depois de ligar o disjuntor e ligar o ar condicionado imediatamente, é necessário aguardar cerca de 20 segundos.

2. Caso todas as operações tenham parado, você precisa:

- Pressione o botão "ON/OFF" novamente para reiniciá-lo.
- Defina TIMER novamente se tiver sido cancelado.

POLUIÇÃO SONORA

- Instale o ar condicionado num local que possa suportar o seu peso para funcionar de forma mais silenciosa.
- Instale a unidade externa em um local onde o ar foi descarregado e o ruído de operação não incomoda o seu vizinhos.
- Não coloque nenhum obstáculo na frente da saída da unidade exterior para temo que isso afete a operação e aumente o nível de ruído.

INSPEÇÃO

- Após um longo período de operação, o ar condicionado deve ser inspecionado quanto aos seguintes itens.
 - Aquecimento anormal do cabo de alimentação e da ficha ou mesmo cheiro a queimado.
 - Ruído ou vibração operacional anormal.
 - Vazamento de água da unidade interna.
 - Armário metálico eletrificado.

! Pare de usar o ar condicionado se o problema acima ocorrer.

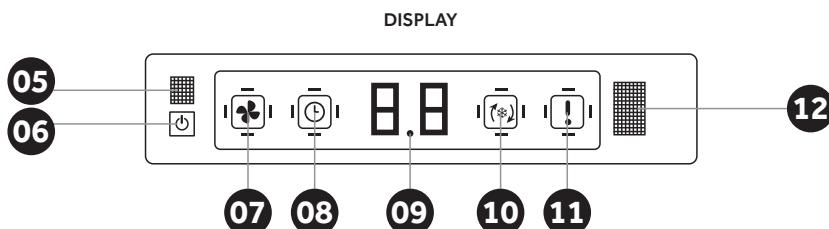
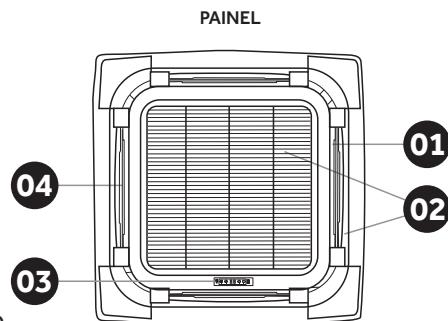
É aconselhável que o ar condicionado seja submetido a uma verificação detalhada após cinco anos de uso, mesmo que nenhuma das situações acima aconteça.

Função e Funcionamento do Painel - CASSETE

- Por favor, ajuste a temperatura ambiente adequadamente, especialmente quando idosos, crianças e pacientes ficam em casa.
- Relâmpagos e outras radiações eletromagnéticas podem causar efeitos nocivos. Se estiverem, desligue o interruptor de alimentação, reconecte e reinicie a unidade.
- Não bloqueeie a entrada da unidade interna ou a saída da unidade externa, qualquer um dos bloqueios reduzirá a eficiência de resfriamento ou aquecimento.

Partes e Peças do Painel - CASSETE

01. Painel
02. Grade de entrada de ar
03. Display
04. Aleta de fluxo de ar
05. Campainha
06. Interruptor manual
07. Led de operação
08. Led de tempo
09. Nixie tube
10. Led de descongelamento/pré-aquecimento
11. Aviso
12. Receptor de sinal infravermelho



Condicionador de Ar - Piso Teto

3 MINUTOS DE PROTEÇÃO

- Reinicie a unidade imediatamente após pará-la ou desligá-la, o compressor não funcionará nos primeiros 3 minutos, este fenômeno é uma das funções do sistema (autoproteção).

Condição Operacional

A unidade pode funcionar corretamente dentro da faixa de temperatura listada abaixo:

Resfriamento	Temperatura externa	Acima de 5°C Abaixo de 48°C
	Temperatura ambiente	Acima de 17°C
	Seco	Se o ar condicionado funcionar por um longo período no modo "COOL" com umidade relativa do ar superior a 80% (portas ou janelas abertas), poderá gerar orvalho e pingar próximo à saída de ar.

O dispositivo de proteção pode desarmar e parar a unidade além da faixa de temperatura listada acima.

DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO (ALTA PRESSÃO)

Refere-se ao dispositivo que para automaticamente quando o ar condicionado é forçado a funcionar. A luz indicadora ainda pisca quando o dispositivo de proteção está ligado, embora o funcionamento tenha parado. A luz de indicador de verificação pisca quando o dispositivo de proteção está ligado. O dispositivo de proteção pode iniciar nas seguintes situações:

A refrigeração está funcionando:

- A entrada e a saída de ar da unidade externa estão obstruídas.
- Vento forte sopra na saída da unidade externa.

O aquecimento está funcionando:

- O filtro de ar da unidade interna está obstruído com impurezas. A saída de ar da unidade interna está obstruída

Quando o dispositivo de proteção estiver funcionando, desligue o interruptor principal operado manualmente e reinicie a unidade depois que os problemas forem resolvidos.

DESLIGUE A ELETRICIDADE

- Se cortar a eletricidade durante a operação, todo o funcionamento será interrompido.
- Eletrifique e reinicie a unidade após o corte de eletricidade, a lâmpada indicadora de funcionamento do interior pisca para informá-lo.
- Reinicie a unidade até que a energia se recupere.
- Quando ocorrer uma ação errada durante a operação, desligue o caso a ação errada ocorra durante a operação, causada por trovões e dispositivos sem fio. Após ligá-lo novamente, reinicie a unidade.

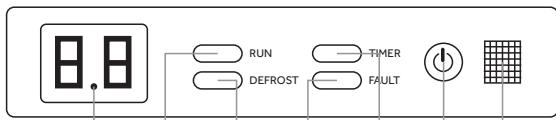
Função e Funcionamento do Painel - PISO TETO

- Não ligue a unidade até que ela esteja eletrificada por 2 horas. Além disso, se a unidade parar por um dia e uma noite, não desconecte a energia.
- Atenção para não bloquear a saída e entrada de ar. Isso pode diminuir o desempenho ou acionar o dispositivo de proteção da unidade.

Partes e Peças do Painel - PISO TETO

- 01. Saída de ar
- 02. Junção de tubo de refrigerante
- 03. Filtro
- 04. Placa display
- 05. Tubo de conexão de refrigerante
- 06. Válvula de parada
- 07. Grade de entrada de ar
- 08. Controle remoto
- 09. Display
- 10. Led de operação
- 11. Descongelar | Led de pré-aquecimento
- 12. Led de aviso
- 13. Led de timer
- 14. Botão Manual
- 15. Receptor infravermelho

DISPLAY



09

10

11

12

13

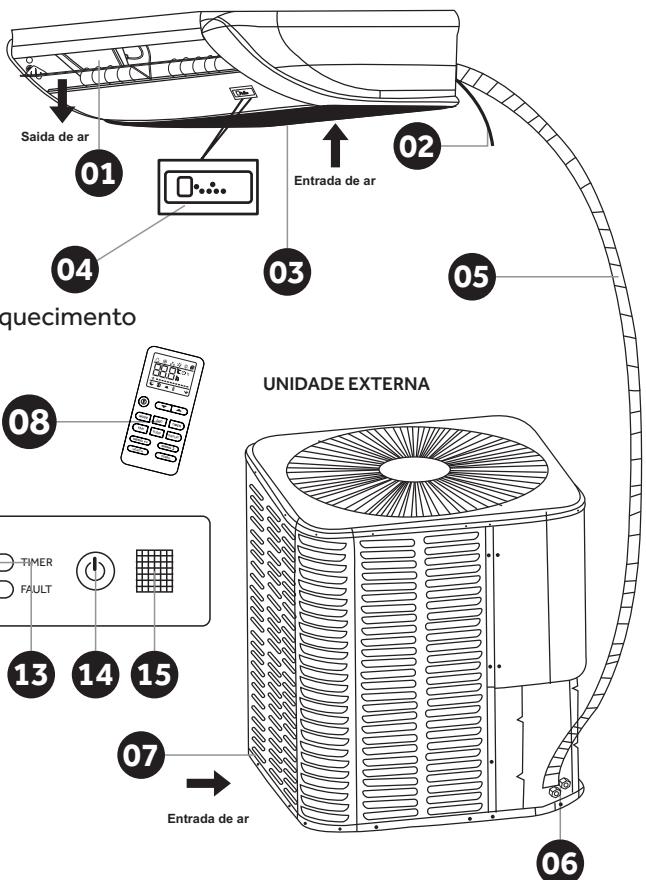
14

15

07

Entrada de ar

UNIDADE INTERNA



funcionamento do interior pisca para informá-lo.

- Reinicie a unidade até que a energia se recupere.
- Quando ocorrer uma ação errada durante a operação, desligue o caso a ação errada ocorra durante a operação, causada por trovões e dispositivos sem fio. Após ligá-lo novamente, reinicie a unidade.

Operação e Desempenho

VERIFICAÇÕES ANTES DA OPERAÇÃO

- Verifique se o fio terra está bem conectado.
- Verifique se o filtro de ar está bem instalado.
- Você deve limpar o filtro e depois ligar o ar condicionado quando não for usado por um ou gotejamento, reduzindo o resultado de resfriamento e aquecimento.

MELHOR OPERAÇÃO

- Observe os itens a seguir para garantir que o sistema funcione da melhor forma. As formas de operação específicas referem-se ao conteúdo correspondente.
- Defina a temperatura adequadamente para tornar o ambiente confortável, evitando superaquecimento ou resfriamento excessivo.
- Use cortina de janela ou veneziana para evitar a penetração da luz solar durante o modo COOL. Por favor feche a porta e a janela. Se estiverem abertos, a eficiência de refrigeração e aquecimento será prejudicada. Por favor, pré-ajuste o temporizador de execução pressionando a tecla TIMER do controle remoto.
- Não coloque objetos perto da saída e entrada de ar, caso contrário a eficiência do ar condicionado será menor e até mesmo o sistema irá parar de funcionar.
- O resultado do resfriamento e do aquecimento será influenciado se o filtro de ar estiver bloqueado. Limpe o filtro de ar periodicamente.

REGRA DE SEGURANÇA

⚠ PERCEBER

A unidade deve ser instalada por um técnico profissional e os usuários não podem instalá-la sozinhos. Caso contrário, poderá danificar o ar condicionado ou ser perigoso para si.

Para um desempenho adequado, consulte o manual de instalação, caso contrário, poderá causar autoproteção ou gotejamento, reduzindo o resultado de resfriamento e aquecimento.

⚠ AVISO

- O plugue de alimentação não deve ser instalado em locais onde as crianças possam tocar, ou brincar com o plugue de alimentação.
- Em caso de tempestade, desligue o interruptor de alimentação, caso contrário um raio poderá danificá-lo. Se a unidade não for usada por um longo período, desligue a energia. Antes de limpar e manter a unidade, é seguro desligar o interruptor de alimentação.

⚠ PERIGO

- Nunca coloque as mãos ou objetos na saída de ar da unidade interna ou externa. Caso contrário, o movimento do ventilador em alta velocidade causará ferimentos graves.
- Não toque na persiana quando ela estiver funcionando ou isso pode prender seus dedos ou danificar o acessório da persiana.
- Nunca desmonte a grelha de entrada de ar da unidade exterior. Tocar no ventilador em movimento em alta velocidade causará ferimentos graves.
- É perigoso que as crianças brinquem com o ar condicionado.
- Não obstrua a unidade interna e o controle remoto. Isso pode ocasionar curto-circuito e até incêndio. Não utilize gases ou líquidos inflamáveis, como gel para modelar, tinta, gasolina, etc. Caso contrário, poderá ocorrer incêndio.
- Se ocorrer uma situação anormal, como ruído anormal, cheiro, poluição atmosférica, aumento de temperatura, vazamento de eletricidade. Desligue a energia imediatamente e entre em contato com o suporte técnico Agratto. Não tente consertar o ar condicionado sozinho.

Manutenção

Mau funcionamento e formas de manuseio

Se acontecer a seguinte situação, pare de ligar o ar condicionado e desligue a energia e entre em contato com técnico credenciado Agratto.

Tipo de defeito	As palavras de mau funcionamento são mostradas no controlador de fio e emitem o som da campainha
	O fusível quebra ou o disjuntor comete erros com frequência.
	Material externo ou água entram no interior da unidade interna.
	O controle remoto não recebe ou a operação do switch está anormal.
	Outra situação inusitada acontece.

Caso apareça a seguinte situação, o usuário deverá verificar de acordo com a solicitação a seguir. Se o problema não pudér ser resolvido, entre em contato com técnico credenciado.

Defeituoso	Razão	Maneiras de negociar
Não liga	Falta de energia	Espera até que a energia esteja ligada.
	O interruptor de alimentação não pode ser conectado.	Passe pelo botão liga / desliga.
	O fusível do interruptor de alimentação quebrou.	Substitua o fusível
	A pilha do controle remoto está esgotada.	Substitua a pilha
	A hora de ligar a máquina não chegou.	Aguarde ou cancele a configuração do TIMER
O ar é expelido, mas o resfriamento ou aquecimento não é bom.	A temperatura não está definida corretamente.	Defina a temperatura corretamente e ajuste-a para baixo ou para cima.
	O filtro de ar está bloqueado por poeira.	Limpe o filtro de ar.
	A entrada e saída de ar da unidade interna ou externa estão bloqueadas.	Limpe o bloqueio.
	Abra a porta e a janela	Feche a porta e a janela
O ar é expelido, mas não acontece resfriamento ou aquecimento completamente.	A saída e a entrada de ar estão bloqueadas por objetos.	Elimine o bloqueio primeiro e depois opere novamente
	Três minutos de proteção do compressor	Espere
	A configuração de temperatura não é adequada.	Defina a temperatura corretamente.

⚠️ Nota: Para evitar dano, não substitua o fio de alimentação sozinho; não repare o ar condicionado sozinho. Contate um técnico credenciado Agratto.

ESTAS NÃO SÃO FALHAS

O fenômeno a seguir não indica nenhum problema

1. Proteção usual

Função protetora do compressor.

O compressor não pode iniciar dentro de 3 minutos após parar.

Prevenção de saída de ar frio (em modo de aquecimento).

O ventilador interno não pode iniciar se o trocador de calor interno não atingir determinada temperatura.

2. A unidade interna emite névoa de água

Quando a umidade relativa é muito alta no modo de resfriamento ou de desumidificação, a unidade pode emitir gases como neblina devido à alta umidade relativa e à grande queda de temperatura.

Quando o ar condicionado volta a aquecer após o descongelamento, a água do descongelamento pode evaporar e ser expelida.

3. Ruído

Quando o ar condicionado está em funcionamento ou desligado, ocorre um som de água corrente e começa a ficar mais alto após 2-3 minutos.

Este é o som que vem do fluxo de refrigerante ou da água de drenagem condensada.

Quando o ar condicionado está em operação ou desligado, o som "zizi" ocorre devido à pouca dilatabilidade da troca de calor para mudança de temperatura.

4. Cheiro errático da unidade interna

A unidade interior absorve o odor de todos os elementos da divisão e emite-o durante o funcionamento. Resfriamento (o modo de ventilação não tem essa função) se converte em fluxo de ar.

Quando a temperatura ambiente atinge o valor predefinido, a unidade exterior irá parar automaticamente o seu funcionamento deixando apenas o ar fluir, podendo assim poupar energia.

A unidade externa não será reiniciada até que a temperatura ambiente aumente (modo de resfriamento) ou diminua até certo ponto.

5. A condensação aparece no painel da unidade interna

Quando o ambiente está excessivamente úmido (além de 80%), iniciar o modo de resfriamento ou secagem pode provocar condensação ao redor da saída de ar do painel.

Unidade Interna Cassete

MANUTENÇÃO

1. Faça bem o seguinte trabalho se o ar condicionado não for usado por um longo período de tempo.

Para secar completamente a unidade, ajuste o modo FAN e deixe funcionar por 3-4 horas. Desligue o ar condicionado e corte a fonte de alimentação.

AJUSTANDO A DIREÇÃO DO FLUXO DE AR

Tipos de cassete

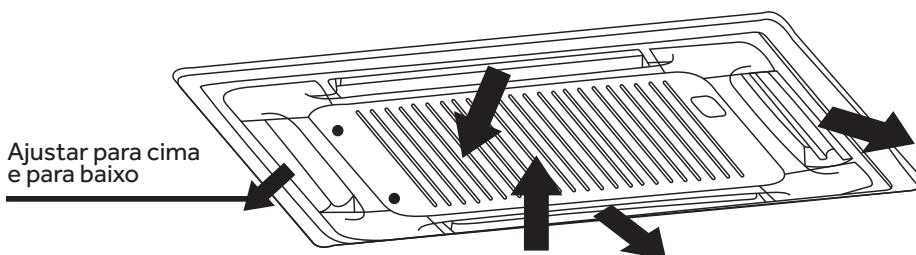
Enquanto a unidade está em operação, você pode ajustar a veneziana do fluxo de ar para alterar a direção do fluxo e naturalizar a temperatura ambiente uniformemente. Assim você pode aproveitá-lo com mais conforto.

1. Defina a direção desejada do fluxo de ar.

Pressione o botão SWING para ajustar a veneziana na posição desejada e pressione este botão novamente para mantenha a veneziana nesta posição.

2. Ajuste a direção do fluxo de ar automaticamente.

Aperte o botão SWING, a veneziana irá girar automaticamente.



Enquanto esta função estiver definida, o ventilador oscilante da unidade interna funciona: caso contrário, o ventilador oscilante não funciona. A escala de oscilação de cada lado é 30°. Quando o ar condicionado não está em operação (inclusive quando TIMER ON está definido como Botão SWING Será desativado).

MANUTENÇÃO

⚠ AVISO

Antes de limpar o ar condicionado, certifique-se de desconectar o plugue da fonte de alimentação.

LIMPANDO A UNIDADE INTERNA E O CONTROLE REMOTO

⚠ CUIDADO

Use um pano seco para limpar a unidade interna e o controle remoto.

Um pano umedecido com água fria pode ser usado na unidade interna se ela estiver muito suja.

- Nunca use um pano úmido no controle remoto.
- Não use um espanador tratado quimicamente para limpar nem deixe esse material na unidade por muito tempo, pois pode danificar ou desbotar a superfície da unidade.
- Não use benzina, pó de polimento mais fino ou solventes semelhantes para limpeza. Isso pode causar rachaduras ou deformações na superfície plástica.

Se você não planeja usar a unidade por pelo menos 1 mês.

- Opere o ventilador por cerca de meio dia para secar o interior da unidade.
- Pare o ar condicionado e desconecte a energia.
- Remova as baterias do controle remoto.

VERIFICAÇÕES ANTES DA OPERAÇÃO

⚠ CUIDADO

- Verifique se a fiação não está interrompida ou desconectada.
- Verifique se o filtro de ar está instalado. (Alguns aparelhos de ar condicionado não possuem filtros de ar) Verifique se a saída ou entrada de ar da unidade externa não está bloqueada.
- Antes de limpar o ar condicionado, certifique-se de desconectar o plugue da fonte de alimentação.

LIMPAR FILTRO DE AR

- O filtro de ar pode impedir a entrada de poeira ou outras partículas.
- Bloqueio do filtro, a eficiência de funcionamento do ar condicionado pode diminuir bastante. Portanto, o filtro deve ser limpo uma vez a cada duas semanas durante um uso prolongado.
- Se o ar condicionado estiver posicionado em um local com poeira, a frequência de limpeza do filtro de ar deverá ser aumentada.
- Se a poeira acumulada for muito pesada para ser limpa, substitua o filtro por um novo (o filtro de ar substituível é um acessório opcional).

TIPO DE CASSETE

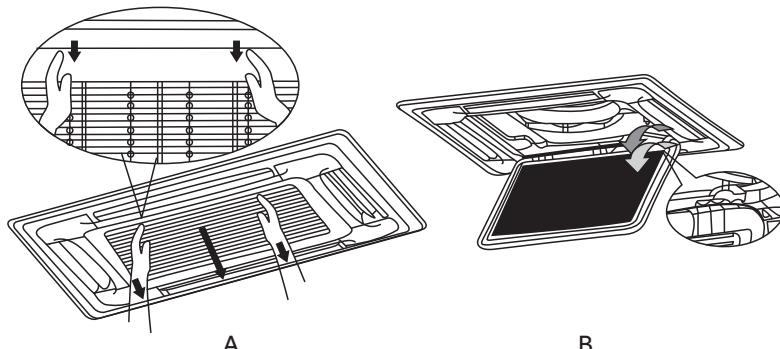
1. Abra a grelha de entrada de ar

Empurre os interruptores da grelha para o meio simultaneamente, conforme indicado no desenho A.

Em seguida, puxe para baixo a grelha de entrada de ar.

⚠ CUIDADO

Os cabos da caixa de controle, que estão originalmente conectados aos terminadores elétricos do corpo principal, devem ser retirados antes de fazer conforme indicado abaixo.



2. Retire a grelha de entrada de ar (juntamente com o filtro de ar mostrado no Esboço B).

Puxe a grelha de entrada de ar para baixo em 45° e levante-a para retirar a grelha.

3. Desmonte o filtro de ar

4. Limpe o filtro de ar (aspirador de pó ou água pura pode ser usado para limpar o filtro de ar. Se o acúmulo de poeira for muito pesado, use uma escova macia e detergente neutro para limpá-lo e secar em local fresco).

Instalação da Unidade Interna - Cassete

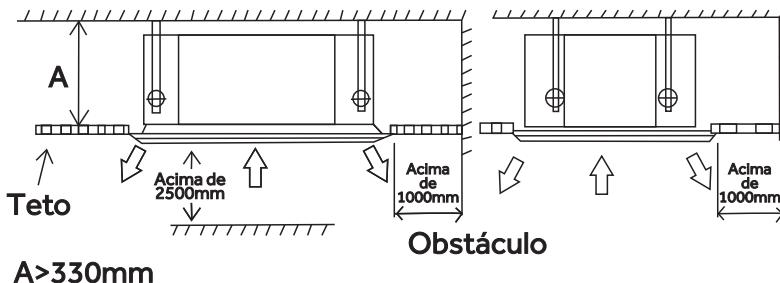
LOCais DE INSTALAÇÃO

⚠ CUIDADOS

1. A localização nos seguintes locais pode causar mau funcionamento da máquina. (Se for inevitável, consulte o seu revendedor local)

- Um local onde haja vazamento de gás inflamável.
- Há ar salgado ao redor (perto da costa).
- Existe gás cáustico (o sulfeto, por exemplo) existente no ar (perto de uma fonte termal).
- Um local onde não suporta o peso da máquina.
- Na cozinha onde está cheio de gás petróleo
- Existe uma forte onda eletromagnética.
- Há evaporação de líquido ácido ou alcalino.
- Um local onde a circulação de ar não é suficiente.
- O aparelho não deve ser instalado na lavanderia
- O isolamento elétrico deve ser feito no ar condicionado e no edifício em conformidade com as regulamentações nacionais.

ESPAÇO DE INSTALAÇÃO



Material de parede	Material inflamável	Material a prova de fogo ou outros materiais não inflamáveis que não sejam de metal	Estrutura a prova de fogo
Para cima (B)	Acima de 50mm	Acima de 50mm	Acima de 50mm
Lados (C)	Acima de 1000mm	Acima de 1000mm	Acima de 1000mm

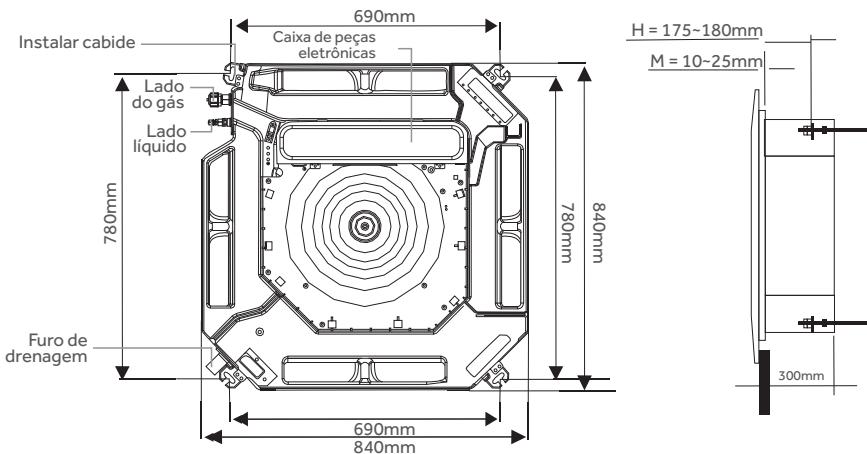
ALTURA ENTRE TETO E CHÃO

A altura de instalação entre o teto e o chão deve ser de 2,7m a 3,2m

INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERIOR

- Selecione o espaço para instalar a unidade interna de acordo com as dimensões mostradas acima, instale corretamente e tenha espaço suficiente para manutenção.)
- Selecione o local de instalação considerando a tubulação e a conexão da fiação após a unidade interna ter sido pendurada. Em seguida, decida a direção da fiação da tubulação.
- Ser certifique-se de conduzir os tubos de refrigerante, tubos de drenagem e fios de conexão até o local de conexão antes de pendurar a unidade se a abertura no teto tiver sido decidida.
- Confirme os tamanhos da unidade interna e da abertura no teto com o papel de instalação anexado padrão. (Por favor, fixe o padrão de papel abaixo do corpo com parafusos M5X16 (4).

36k.55k (dimensão do corpo: 840X300X840mm)



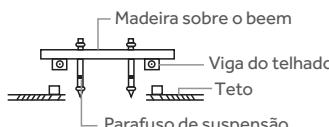
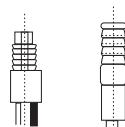
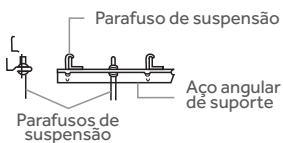
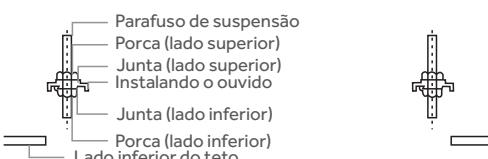
FURO DE TETO E INSTALAÇÃO DO GANCHO

Trabalho de Preparação no Teto

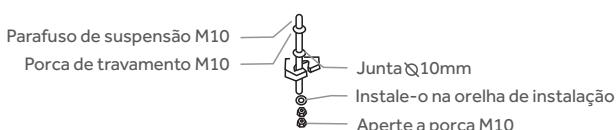
- O método de instalação deve ser alterado de acordo com a estrutura de construção diferente. Consulte o profissional para obter informações detalhadas.
Depois de abrir um buraco, o teto deve estar horizontal e forte para evitar vibrações.
- Corte as vigas no buraco e remova-as.
- Reforçar as vigas cortadas e as vigas que fixam o teto.

Instalação do parafuso de suspensão

Parafuso com M10 que deve ser usado. A distância central entre os parafusos é decidida pelo tamanho da unidade. Use o seguinte método para instalar:

Construção de madeira	Bloco de concreto
Coloque a madeira quadrada sobre a viga do telhado e, em seguida, instale os suportes suspensos. 	Incrustar ou incorporar os parafusos.  Barra de ferro Parafuso de parafuso de incorporação (Pendurar tubo e incorporar os parafusos)
Para tijolos de concreto acabados	Estrutura de viga de telhado de aço
Instale o gancho de suspensão com parafuso expansível no concreto com profundidade de 45-50 mm para evitar que se solte. 	Instale a cantoneira de aço de suporte. 
Pendurando a unidade interna	
Ajuste a junta (lado inferior) para 90mm acima do teto.	

Instale o parafuso de suspensão na ranhura em T da ferramenta de suspensão. Pendure a unidade interna e certifique-se de que esteja nivelada usando um indicador de nível.



INSTALAÇÃO DO PAINEL

- A instalação do painel deve ser feita após a tubulação e fiação.
- Certifique-se de que o tamanho de instalação da unidade interna e do orifício no teto esteja correto antes da instalação.

⚠ CUIDADO

- Certifique-se de vedar as peças de conexão entre o painel - o teto e o painel - a unidade interna, pois mesmo pequenas aberturas podem causar vazamento de vento/água ou condensação de água.

INSTALAÇÃO DE TUBO DE DRENAGEM

⚠ CUIDADO

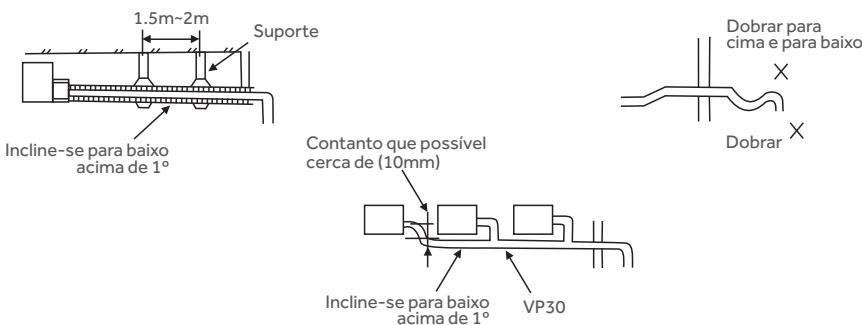
- Certifique-se de seguir o Manual de Instalação durante a instalação de drenagem, o tubo de drenagem deve ter isolamento térmico para evitar condensação.

⚠ CUIDADO

- O tubo de drenagem da unidade interna deve ter isolamento térmico, caso contrário condensará orvalho, assim como as conexões da unidade interna.
- A inclinação do tubo de drenagem para baixo deve ser superior a 1° e sem enrolamento e curvatura.
- O comprimento total do tubo de drenagem quando puxado transversalmente não deve exceder 20 m; quando o tubo for muito longo, um suporte de apoio deve ser instalado a cada 1,5 a 2 m para evitar enrolamento.

Consulte as figuras a seguir sobre a instalação dos tubos.

- Não aplique qualquer pressão na parte de ligação do tubo de drenagem.



MATERIAL DO TUBO DE DRENAGEM, MATERIAL ISOLANTE TÉRMICO

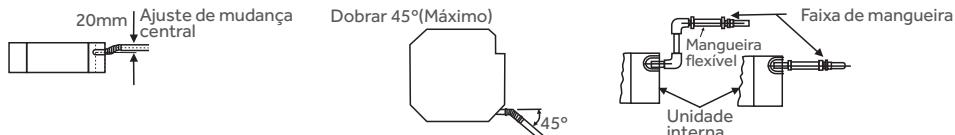
O material listado deve ser usado:

Tubo de drenagem material	Tubo de cloreto de polivinilina (32mm de diâmetro externo)
Isolamento térmico material	Placa de isolamento de polietileno espumado (10mm de espessura)

Mangueira flexível

Meça o diâmetro do tubo rígido usando o método de corte e ajuste o ângulo de união.

- Retire a mangueira flexível, não deforme além do ilustrado abaixo.
- Certifique-se de amarrá-lo com a faixa anexada.
- Coloque a mangueira flexível horizontalmente.,



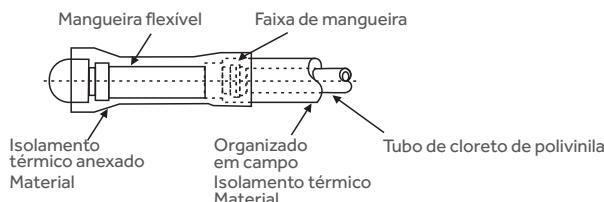
Procedimento de conexão

Conecte o tubo transparente ao tubo de cloreto de polivinila.

- Use cola de cloreto de polivinila na parte de conexão da pipeta de drenagem para garantir que não haja vazamento de água.
- Cole cola nos 40mm frontais do tubo de policloreto de vinila e insira-a no tubo transparente.
- São necessários 10 minutos para a cola secar. Não exerça pressão na ligação durante o período de secagem.

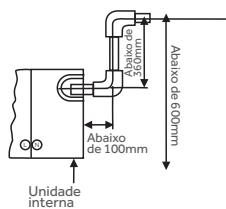
Isolamento térmico

Enrole a mangueira flexível cuidadosamente com o material de isolamento térmico anexado do início ao fim (para a parte interna)



Drenagem para cima

Para garantir que o tubo de drenagem não fique inclinado para baixo, conduza-o para cima até uma altura máxima de 360 mm e depois conduza-o para baixo.



Drenagem teste

Verifique se o tubo de drenagem está desimpedido antes de testar.

- Armazene a água do canal de entrada para verificar.
- Armazene 600ml de água com panela ou mangueira do canal de entrada lentamente, evitando tocar no motor da bomba de drenagem.
- Após o trabalho de preparação, desconecte o interruptor de nível de água, alimente o terminal 220-240VAC placa e a bomba de drenagem liga imediatamente.
- Depois que a bomba de drenagem funcionar por 2 minutos, redefina o pino do nível de água e o motor da bomba de drenagem irá parar após funcionar por 1 minuto.



Teste de som do motor

- O teste de drenagem é feito durante a verificação do som de funcionamento do motor da bomba de drenagem.
- Redefina a conexão do interruptor de nível de água para a posição original após a drenagem.

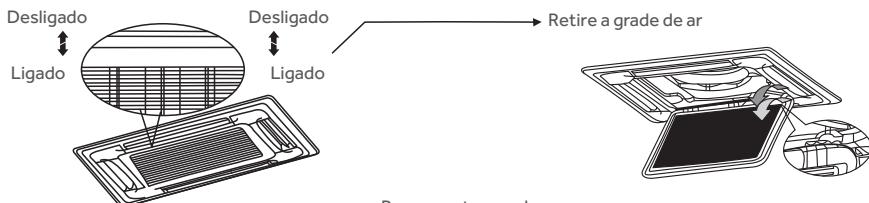
INSTALAÇÃO DO PAINEL

Remova a grade de entrada de ar

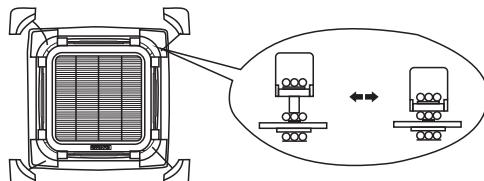
Retire a grade de entrada de ar

Remova a tampa de instalação do painel

Remova a grade de entrada de ar

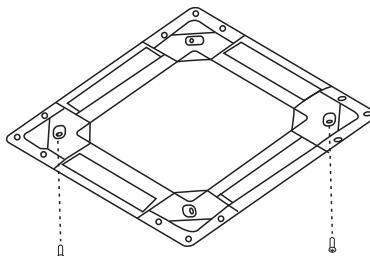
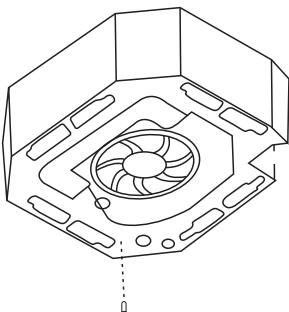


Remova a tampa de instalação do painel



INSTALAÇÃO DO PAINEL

1. Por favor, apafuse a junta MIO e o parafuso M6 * 20 no canto da unidade interna, antes de parafusá-los, aperte outros dois parafusos adicionais que localizam o parafuso vermelho mostrado como figura e observe que a direção da seta vermelha na caixa elétrica está alinhada com a da seta vermelha
2. conecte o fio do motor de passo, o fio da placa de exibição à caixa elétrica de acordo com DIAGRAMA DE FIAÇÃO ELÉTRICA na caixa elétrica.
3. Em seguida, apafuse os outros dois parafusos M6*20 com junta MIO através do orifício do painel na unidade externa
4. Ajuste a localização e a direção do painel para registrar a veneziana do painel com a saída externa, apafuse todos os parafusos para fazer o painel e a unidade externa pressionados juntos.
5. Retorne a grade de entrada de ar e o painel para a unidade externa.



INSTALAÇÃO

Informações Importantes sobre Segurança

Leia todas as INFORMAÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA antes da instalação.

Instale de acordo com o manual de instalação.

Leia atentamente a etiqueta da máquina antes da instalação.

AVISO

Os usuários devem contratar um técnico credenciado para instalação.

Qualquer modificação na estrutura deverá obedecer a norma de construção específica.

A unidade deve ser pendurada em tetos que possam suportar seu peso.

Deve ser usado um cabo de alimentação prescrito ou em conformidade com os requisitos.

Toda manipulação elétrica deverá ser feita por especialistas autorizados conforme especificação vigente ou neste manual de instalação.

Não conecte a alimentação elétrica antes de terminar a instalação.

Garanta uma boa ventilação quando houver vazamento de refrigerante para evitar que sua densidade ultrapasse o padrão de segurança.

PERCEBER

Após a conclusão do ar condicionado, explique ao usuário as formas corretas de uso e manutenção. Além disso, peça ao usuário que leia e guarde o manual com atenção.

Mantenha longe de locais com óleo volátil (incluindo óleo de motor) ou névoa vitriólica, caso contrário, o componente interno será danificado e o desempenho será bastante prejudicado.

A dimensão do fusível não deve ser inferior à capacidade prescrita.

Certifique-se de que um disjuntor de aterramento esteja instalado.

Certifique-se de que um fio terra esteja instalado.

Se este ar condicionado for instalado na parte mental da arquitetura, a instalação elétrica deverá ser feita de acordo com o padrão tecnológico pertinente.

PREPARAÇÃO ANTES DA INSTALAÇÃO

Pontos-chave da inspeção

INSTALAÇÃO

- Certifique-se do tipo e nome da máquina para evitar instalação incorreta.
- tubo refrigerante
- O diâmetro do tubo de refrigerante deve estar de acordo com a prescrição.
- O tubo de refrigerante deve ser isolado termicamente.

Purga de ar

- A bomba de vácuo ou o frasco de refrigerante devem ser usados na purga de ar do tubo de conexão ou o refrigerante pode ser usado no lado do gás.

Carregar refrigerante adicional

O volume de carga de refrigerante baseia-se num tubo de ligação de 5 m. Se o comprimento de conexão for superior a 5 m, consulte o seguinte.
mantenha um registro da carga adicional de refrigerante, comprimento do tubo e queda de altura da unidade interna e externa (cole dentro do painel direito)

Fiação elétrica

Escolha a capacidade elétrica e o circuito de acordo com o manual de projeto. O diâmetro da linha de alimentação elétrica deve ser maior que o do motor elétrico comum.

Conecte a alimentação elétrica após aspirar o ar.

Especificação de fiação

Unidade Interna - PISO TETO

INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERNA

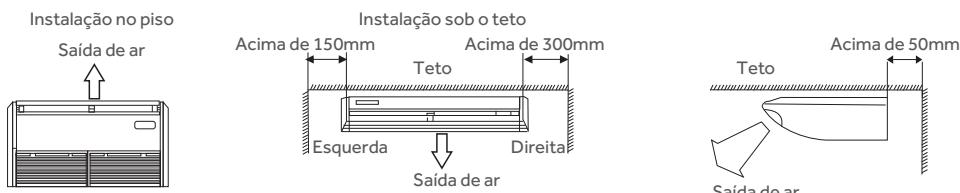
Escolha o local de instalação

1. Um local onde haja espaço suficiente para reparos.
2. Teto pendurado que pode suportar o peso da máquina.
3. Um local sem entrada e saída de ar não é prejudicado e sem influência do ar externo.
4. Um local sem fonte de calor, como fumaça, fogo ou substâncias tóxicas.
5. Um local onde o fluxo de ar pode ser transmitido para qualquer lugar da sala.
6. Um local conveniente para instalação.

Espaço de instalação

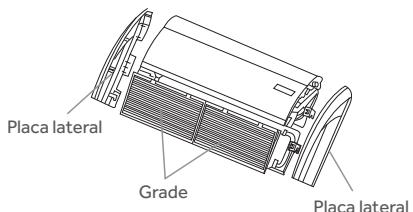
Garanta espaço suficiente para instalação e reparo.

GERAL: Esta instrução de instalação descreve brevemente onde e como instalar o sistema de ar condicionado. Leia todo o conjunto de instruções para as unidades internas e externas e certifique-se de que todas as peças acessórias listadas estejam com o sistema antes de começar.



Procedimento de instalação

Remova a grade e a placa lateral.



INSTALAÇÃO NO PISO

1. Selecione as direções da tubulação e da drenagem.

A tubulação e o dreno podem ser feitos em duas direções conforme mostrado abaixo (fig.1).

Quando a direção for selecionada, faça um furo de 100 mm de diâmetro na parede, e o furo deve ser inclinado para baixo em direção ao exterior para um fluxo de água suave. na posição mostrada (fig.2).

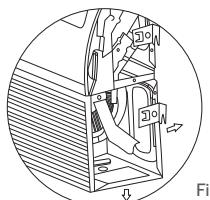


Figura 1

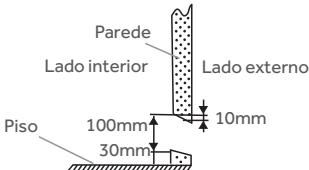
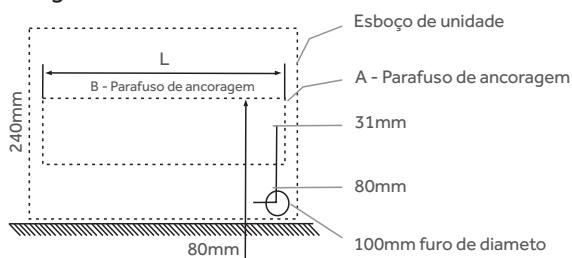


Figura 2

2. Fazer furos para chumbadores e instalar os blocos de ancoragem (m10)

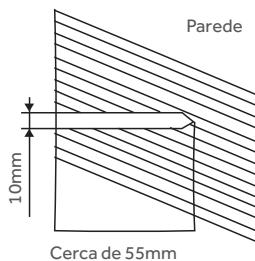
- De acordo com a posição do furo, instale dois chumbadores expansíveis (A e B) na posição mostrada na figura.



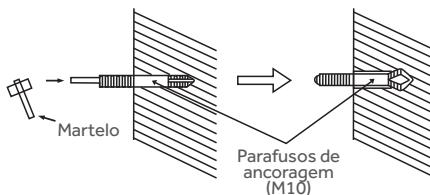
Observação

Dimensão	Capacidade de resfriamento BTU/h	36k	55k
L		1200mm	1560mm

- Com uma broca de concreto, faça dois furos de 10 mm de diâmetro na posição (A e B) da parede.

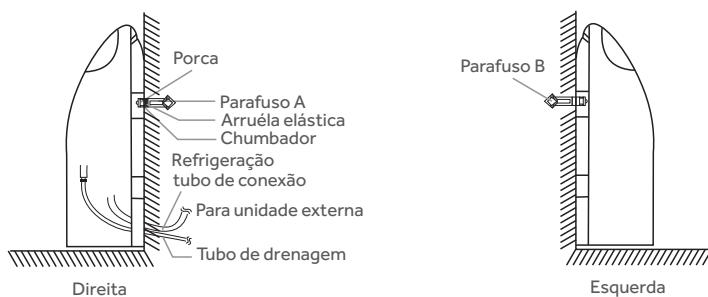


Insira os chumbadores nos orifícios perfurados e insira os pinos completamente nos chumbadores com um martelo.



Instale a unidade neles com porcas, arruelas e arruelas de pressão.

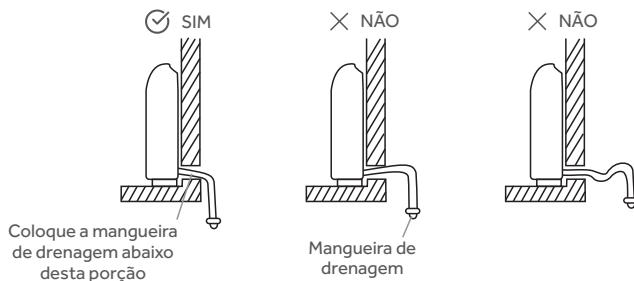
NOTA: O ângulo de instalação não deve exceder 15° graus.





CUIDADO

Certifique-se de posicionar a mangueira de drenagem de forma que fique nivelada abaixو da porta de conexão da mangueira de drenagem da unidade interna.



INSTALAÇÃO NO TETO

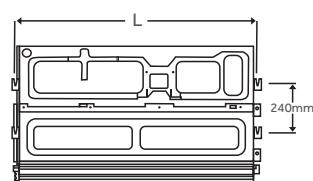
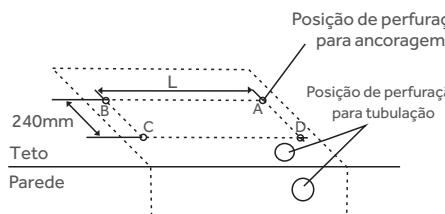
1. Selecione as direções da tubulação e drenagem.

⚠ CUIDADO: Instale a mangueira de drenagem na parte traseira, ela não deve ser instalada na parte superior.

Quando as direções forem selecionadas, faça um furo de 80 mm e 50 mm ou 150 mm de diâmetro na parede para que o furo fique inclinado para baixo em direção ao exterior para obter água suave fluxo.



2. Fazer furos para chumbadores e instalar os suportes de ancoragem (m10). Faça quatro furos para os chumbadores nas posições A, B, C e D.



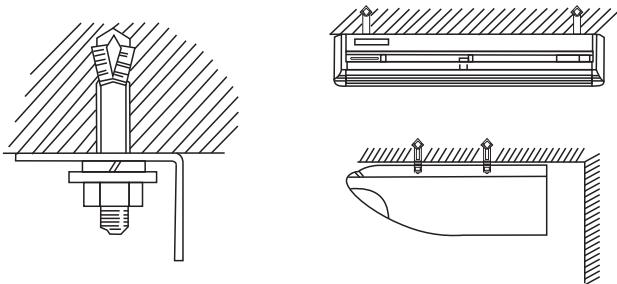
Observação

Dimensão	Capacidade de resfriamento BTU/h	36k	55k
L		1200mm	1560mm

3. Instalação da unidade interna

Agora, aperte firmemente as porcas em cada parafuso com arruelas e arruelas de pressão.

NOTA: O ângulo de instalação não deve exceder 10° graus.

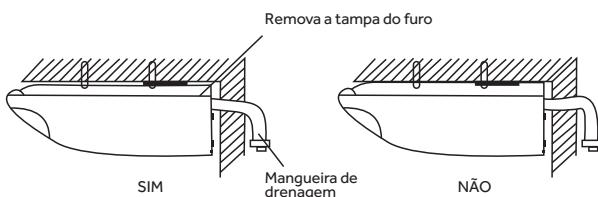


CONEXÃO DE TUBO DE DRENAGEM

1. Instalando a mangueira de drenagem

Insira a mangueira de drenagem na bandeja de drenagem e, em seguida, prenda a mangueira de drenagem com um prendedor de náilon (conectamos a mangueira de drenagem à bandeja de drenagem na fábrica, você só precisa conectar o tubo de drenagem). Enrole o isolamento (mangueira de drenagem) ao redor da conexão da mangueira de drenagem.

Certifique-se de posicionar a mangueira de drenagem de forma que fique nivelada abaixo da porta de conexão da mangueira de drenagem da unidade interna.



2. Teste de drenagem

A. Verifique se o tubo de drenagem está desimpedido e se cada junta é hermética.

B. Injete 2.000 ml de água na bandeja de drenagem para testar se a água flui suavemente.

Instalação da Unidade Externa

1. Escolha o local de instalação

1.1 Inspeção

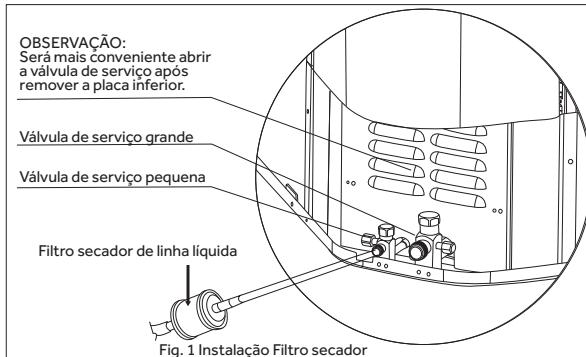
Assim que uma unidade for recebida, ela deverá ser inspecionada quanto a possíveis danos durante o transporte. Se o dano for evidente, a extensão do dano deverá ser anotada no recibo de entrega da transportadora. Uma solicitação separada de inspeção pelo agente da transportadora deve ser feita por escrito. Consulte o distribuidor local para obter mais informações.

Requisitos para instalação/manutenção de equipamento com fluido refrigerante R32.

- Conjuntos de medidores, mangueiras, recipientes de refrigerante e sistema de recuperação devem ser projetados para lidar com óleos do tipo POE ou PVE.
- Os conjuntos de coletores devem ter 5515,81 kPa no lado alto e 1723,69 kPa no lado baixo com reinicialização no lado baixo de 3792,12 kPa.
- Todas as mangueiras devem ter uma classificação de pressão de serviço de 4826,33 kPa. Os detectores de vazamento devem ser projetados para detectar o fluido refrigerante.

- O equipamento de recuperação (incluindo recipientes de recuperação de fluido refrigerante) deve ser projetado especificamente para lidar com o gás R32.
- Um filtro secador de linha de líquido é necessário em cada unidade.
- Não use um R-22TXV.S

Veja a Fig.1



1.2 Limitações

A unidade deve ser instalada de acordo com todos os códigos de segurança nacionais, estaduais e locais e as limitações listadas abaixo:

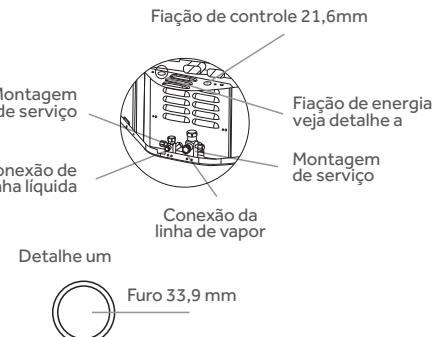
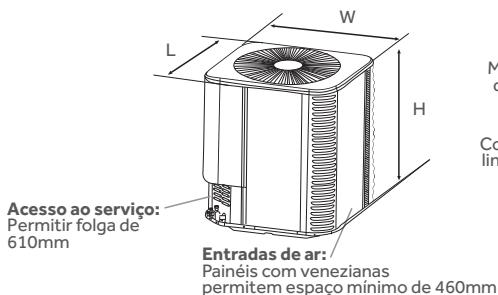
1. Também devem ser observadas as limitações da unidade interna, da bobina e dos acessórios apropriados.
2. A unidade externa não deve ser instalada com qualquer duto no fluxo de ar. O ventilador externo é do tipo hélice e não foi projetado para operar contra qualquer pressão estática externa adicional.
3. Devem ser observadas as condições máximas e mínimas de operação para garantir um sistema que proporcione desempenhos máximos e serviços mínimos.
4. Esta unidade não foi projetada para operar com um kit de ambiente baixo. Não modifique o sistema de controle para operar com qualquer tipo de kit de baixa temperatura ambiente.
5. O comprimento máximo permitido da linha para este produto é de 25 metros para 36k e de 30 metros para 55k.

2. Geral

As unidades externas são projetadas para serem conectadas a uma bobina interna correspondente com linhas de conexão de suor. As unidades de conexão de suor são carregadas de fábrica com refrigerante para uma bobina interna correspondente mais 7,5 metros de linhas fornecidas em campo.

As bobinas internas correspondentes estão disponíveis com um valor de expansão termostática ou um orifício para uso mais comum. O tamanho do orifício e/ou a carga de refrigerante pode precisar ser alterado para algumas combinações de unidades internas e externas, diferenças de elevação ou comprimentos totais da linha.

Descarga de ar: Deixe uma folga mínima de 1530mm.



Nota: a aparência da grelha pode variar.

Fig.2 Dimensões

Dados dimensionais

Modelo (BTU/h)	Dimensões			Tamanho da válvula de serviço de conexão de refrigerante	
	W (mm)	L (mm)	H (mm)	Líquido em.	Vapor dentro.
36k	740mm	740mm	633mm	9,525mm	15,875mm
55k	740mm	740mm	843mm	9,525mm	19,05mm

3. Instalação da unidade

3.1 Localização

Antes de iniciar a instalação, selecione e verifique a adequação do local para a unidade interna e externa. Observe todas as limitações e requisitos de folga. A unidade externa deve ter espaço suficiente para entrada de ar na serpentina do condensador, para descarga de ar e para acesso de manutenção. Veja a Fig.2

OBSERVAÇÃO: Para instalações de múltiplas unidades, as unidades devem ter um espaçamento mínimo de 450mm.

Se a unidade for instalada num telhado exposto ao sol quente ou numa área com cobertura preta, a unidade deverá ser elevada o suficiente acima do telhado ou do solo para evitar a entrada da camada acumulada de ar quente na unidade exterior.

Fornecer um suporte estrutural adequado.

3.2 Instalação no piso

A unidade pode ser instalada sobre uma base sólida que não se desloque ou assente, causando tensão nas linhas de refrigerante e possíveis vazamentos. Mantenha as folgas mostradas na Fig.2 e instale a unidade em uma posição nivelada.

Os níveis sonoros de operação normal podem ser questionáveis se a unidade for colocada diretamente sob as janelas de determinados ambientes (quartos, escritório, etc.)

A área de descarga superior da unidade deve estar irrestrita por pelo menos 1524mm acima da unidade.

AVISO

Eleve a unidade o suficiente para evitar qualquer bloqueio das entradas de ar pela neve em áreas onde haverá acumulação de neve. Verifique a agência meteorológica local para saber o acúmulo esperado de neve. Verifique a agência meteorológica local para saber o acúmulo esperado de neve em sua área. Isole a unidade das calhas de chuva para evitar qualquer possível lavagem da fundação.

3.3 Instalação do telhado

Ao instalar unidades num telhado, a estrutura deve ser capaz de suportar o peso total da unidade, incluindo uma unidade de estrutura acolchoada, calhas, etc., que devem ser utilizadas para minimizar a transmissão de som ou vibração para o espaço condicionado.

3.4 Colocação da unidade

- 1.**Forneça uma base no local pré-determinado.
- 2.**Remova a caixa de transporte e inspecione quanto a possíveis danos.
- 3.**Os parafusos de fixação do compressor devem permanecer apertados.
- 4.**Posicione a unidade na base fornecida.

CUIDADO

Este sistema utiliza fluido refrigerante R32 que opera a uma pressão mais alta que o R-22. Nenhum outro refrigerante pode ser usado neste sistema. Conjuntos de medidores, mangueiras, recipientes de refrigerante e sistema de recuperação devem ser projetados para lidar com o gás R32. Se não tiver certeza, consulte o fabricante do equipamento.

A unidade externa deve ser conectada à serpentina interna usando tubulação de cobre de grau refrigerante fornecida localmente, que esteja internamente limpa e seca. As unidades devem ser instaladas apenas com os tamanhos de tubulação para combinações de sistemas aprovadas. A taxa fornecida é aplicável para comprimentos totais de tubulação de até 5 metros.

OBSERVAÇÃO

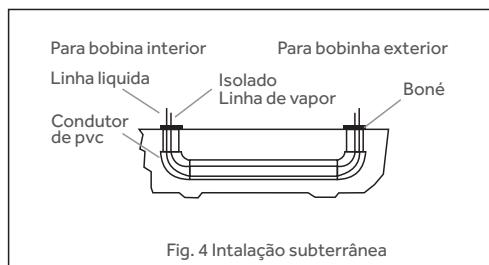
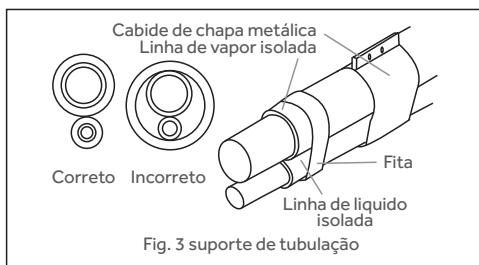
Usar um tamanho de linha maior que o especificado pode resultar em problemas de retorno de óleo. Usar uma linha muito pequena resultará em perda de capacidade e outros problemas causados por fluxo insuficiente de refrigerante.

Incline as linhas de vapor horizontais pelo menos 3 a cada 6 metros em direção à unidade externa para facilitar o retorno adequado do óleo.

3.5 Precauções durante a instalação da linha

1. Instale as linhas com o mínimo de dobras possível. Deve-se tomar cuidado para não danificar os acoplamentos ou dobrar a tubulação. use tubos de cobre estirados e limpos onde não for necessária uma quantidade apreciável de curvatura em torno da obstrução; se for necessário usar cobre macio, deve-se tomar cuidado para evitar curvas acentuadas que possam causar uma restrição.

- 2.** As linhas devem ser instaladas de modo que não obstruam o acesso dos serviços à bobina, ao sistema de tratamento de ar ou ao filtro.
- 3.** Também deve ser tomado cuidado para isolar as linhas de refrigerante para minimizar a transmissão de ruído do equipamento para a estrutura.
- 4.** A linha de vapor e a linha de líquido devem ser isoladas com isolamento de espuma ou de borracha vulcanizada. Tape e suspenda as linhas de refrigerante conforme mostrado. NÃO permita o contato metal-metal do tubo. Veja a Fig.3
- 5.** Use tubulação de PVC como conduíte para todas as instalações subterrâneas, conforme mostrado na Fig.4. As linhas enterradas devem ser mantidas tão curtas quanto possível para minimizar o acúmulo de refrigerante líquido na linha de vapor durante longos períodos de desligamento.
- 6.** Embale isolamento de fibra de vidro e um material de vedação, como goma perma, ao redor das linhas de refrigerante, onde penetram na parede para reduzir a vibração e reter alguma flexibilidade.

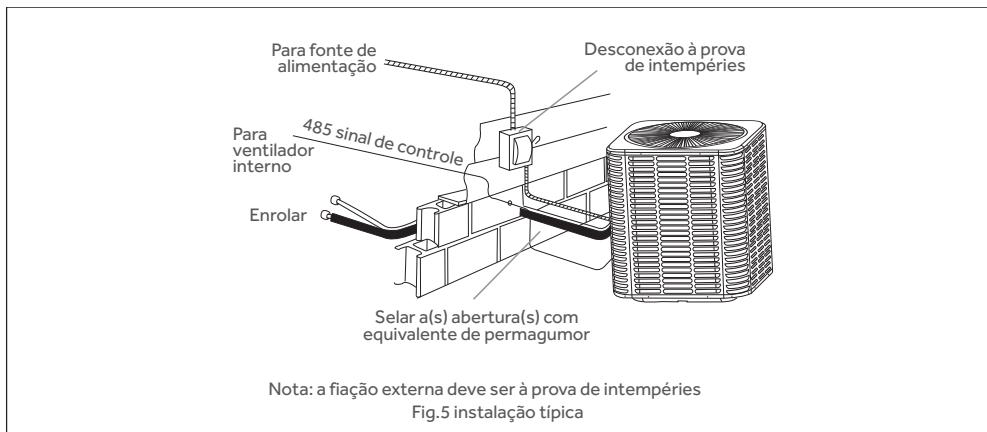


3.6 Montagem da unidade

Se elevar a bomba de calor sobre um

telhado plano ou sobre uma laje, observe as seguintes orientações.

- 1.** A base fornecida para elevar uma unidade sobre um telhado plano ou sobre uma laje, observe as seguintes orientações.
- 2.** Se estiver elevando uma unidade em um telhado plano, use longarinas de 0,10 metros x 0,10 metros (ou equivalente) posicionadas para distribuir o peso da unidade uniformemente e evitar ruído e vibração (Ver fig.6)



NOTA: Não bloquee as aberturas de drenagem mostradas na fig.6. 3. Se a unidade precisar ser elevada devido à queda prevista de neve, prenda a unidade e o suporte de elevação de forma que até que o suporte não tombe ou caia.

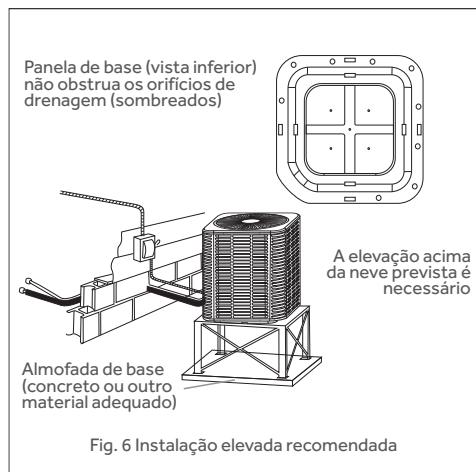
NOTA: Amarre a unidade, consulte 3.7

3.7 Método de amarração preferido pela fábrica

Passo 1: antes de instalar uma almofada transparente de detritos.

IMPORTANTE

Em seguida, a base de cimento deve ser feita de materiais aprovados para HVAC e deve ter a espessura adequada para acomodar os fixadores.



Passo 2: Centralize e nivele a unidade na almofada.

Etapa 3 Usando o suporte em forma de L para localizar furos no concreto e fazer furos piloto que pelo menos 6,35mm mais profundo do que o fixador usado.

IMPORTANTE

os parafusos autoperfurantes na base não devem exceder 9,525mm de comprimento para evitar danos à bobina.

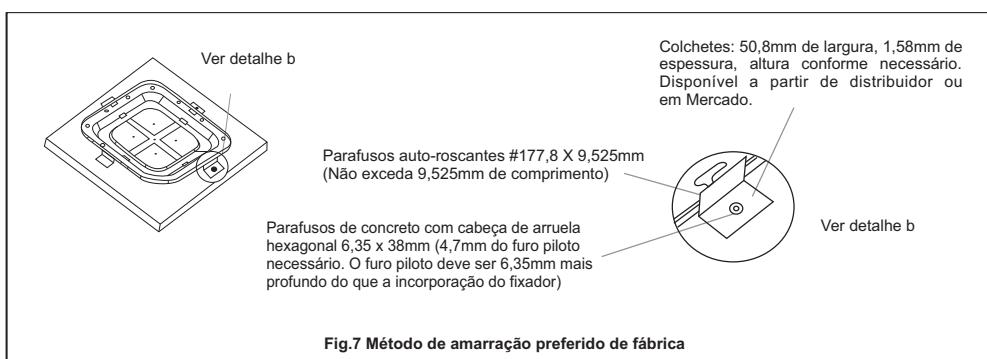
Passo 4: Usando práticas convencionais para instalar suportes, aperte os fixadores de concreto e os parafusos auto-rosantes (ver Fig.7).

OBSERVAÇÃO:

- 1.Um suporte para cada lado. Para estabilidade extra, 2 suportes para cada lado.
- 2.Não aperte demais o fixador de concreto para evitar enfraquecer o concreto.

NOTA IMPORTANTE:

Estas instruções são pretende fornecer um método para amarrar o sistema à laje de cimento como um procedimento de segurança para áreas de ventos fortes. Recomenda-se verificar os códigos locais para métodos e protocolos de amarração.



3.8 Removendo o painel superior e o motor

Quando o motor precisar ser trocado, siga as etapas abaixo:

Passo 1: Entre no painel elétrico, desconecte as linhas de energia do motor.

NOTA IMPORTANTE

Desconecte a alimentação principal da unidade. Queimaduras graves e choque

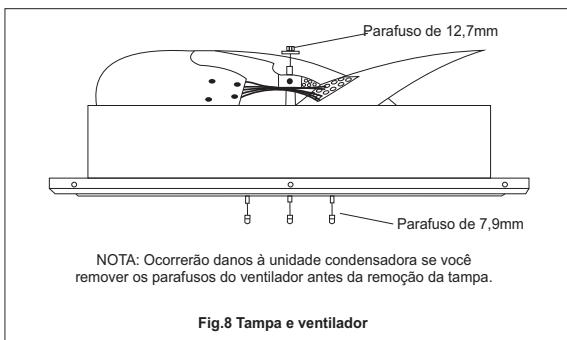


Fig.8 Tampa e ventilador

ocorrerão se você não desconectar a alimentação principal.

Passo 2: Remova a tampa (tenha cuidado com os fios do motor)

Etapa 3: Certifique-se de colocar a unidade de cobertura do ventilador no chão, conforme indicado na Fig.8

NOTA IMPORTANTE

Não coloque ou encoste as pás do ventilador no chão contra a superfície. Passo 4:

Remova o motor do ventilador removendo os parafusos de 7,9mm da tampa.

Etapa 5: Remova a pá do ventilador do motor removendo o parafuso de 12,7mm e coloque o ventilador no chão

Etapa 6: Processo de remoção inverso para reinstalar o ventilador e o motor.

NOTA IMPORTANTE

Ao conectar os fios do motor, certifique-se de verificar a direção do motor.

4. Conexões elétricas

4.1 Informações gerais e aterramento

Verifique a alimentação elétrica para ter certeza de que ela atende aos valores especificados na placa de identificação da unidade e na etiqueta de fiação.

A fiação de alimentação, a fiação de controle (baixa tensão), as chaves seccionadoras e a proteção contra sobrecorrente devem ser fornecidas pelo instalador. O tamanho do fio deve ser dimensionado de acordo com os requisitos.

⚠ CUIDADO: Toda a fiação de campo deve USAR SOMENTE CONDUTORES DE COBRE e estar de acordo com os códigos locais, nacionais de incêndio, segurança e elétricos. Esta unidade deve ser aterrada com um fio terra separado de acordo com os códigos acima.

O diagrama de conexão completo e a etiqueta esquemática da fiação estão localizados na superfície interna do painel de acesso de serviço da unidade e nestas instruções.

4.2 Conexões de campo Fiação de alimentação

1. Instale uma chave seccionadora à prova de intempéries de tamanho adequado ao ar livre e à vista da unidade.

2. Remova os parafusos na lateral da tampa do canto. Deslize o canto para baixo e remova-o da unidade. Veja a Fig.9.

3. Passe a fiação de alimentação da chave seccionadora até a unidade.

4. Passe os fios de desconexão através da abertura de fiação de alimentação fornecida e para dentro da caixa de controle da unidade.

OBSERVAÇÃO: Ao trocar o motor, remova primeiro a tampa superior

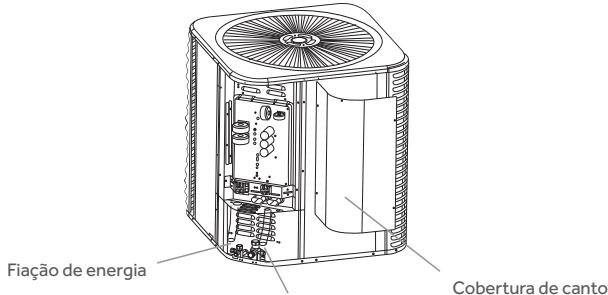
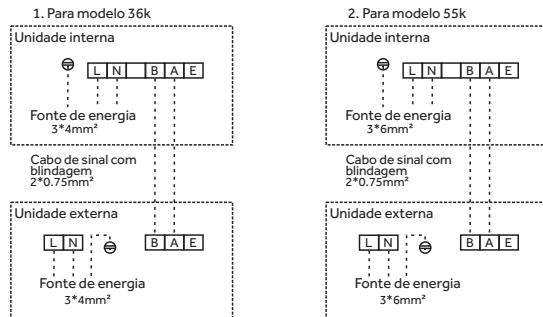


Fig 9. Fiação de campo típica

Diagrama de Fiação

4.3 Diagrama de fiação

⚠ CUIDADO: Estas unidades devem ser cabeadas e instaladas de acordo com todos os códigos de segurança nacionais e locais, utilize cordões de alimentação com designação 60245/IEC 57.



5. Evacuação

Será necessário evacuar o sistema até 500 mícrons ou menos. Se houver suspeita de vazamento, teste o vazamento com nitrogênio seco para localizar o vazamento. Repare o vazamento e teste novamente. Para verificar se o sistema não apresenta vazamentos, basta fechar a sucção da bomba de vácuo para isolar a bomba e manter o sistema sob vácuo. Observe o medidor de mícron por alguns minutos. Se o medidor de mícron indicar um aumento constante e contínuo, é uma indicação de vazamento. se o medidor mostrar um aumento e nivelar após alguns minutos e permanecer razoavelmente constante, é uma indicação de que não há vazamentos, mas ainda contém umidade e pode exigir evacuação adicional se a leitura estiver acima de 500 mícrons.

6. Tubulação de interconexão

6.1 Linhas de vapor e líquido

Mantenha todas as linhas seladas até que a conexão seja feita.

Faça primeiro as conexões na bobina interna.

Consulte as informações sobre o tamanho da linha nas Tabelas 2 e 3 para saber o

tamanho correto e os multiplicadores a serem usados para determinar a capacidade para vários diâmetros de linha de vapor e comprimentos de percurso. As perdas devido à exposição das linhas às condições externas não estão incluídas. A carga de fluido refrigerante de fábrica na unidade externa é suficiente para a unidade e 5m de linhas de líquido e vapor de interconexão de tamanho padrão. Para comprimentos diferentes, ajuste a carga conforme indicado abaixo.

Carregar Fluido Refrigerante Adicional

O volume de fluido refrigerante a ser adicionado é calculado de acordo com o manual de instalação da unidade externa.

Certifique-se de adicionar fluido refrigerante medido por uma escala.

CUIDADO

Se o volume de fluido refrigerante adicionado for inadequado (muito ou insuficiente), o mau funcionamento do compressor será causado. Certifique-se de calcular cuidadosamente o volume de refrigerante.

- O técnico de manutenção deve anotar o comprimento da tubulação e o volume de fluido refrigerante adicionado na placa de identificação, que se encontra na tampa da caixa de controle elétrico da unidade externa, para diagnosticar o mau funcionamento do compressor e da circulação de refrigeração.
- O volume de carga de fluido refrigerante para a unidade baseia-se na utilização de um tubo de ligação de 5 m. Se o comprimento do tubo de ligação for superior a 5 m, é aconselhável carregar refrigerante adicional para a unidade, a fim de obter um melhor funcionamento

Especificação de tubo líquido	R32
6,35mm	(L-5) x 0,012kg
9,52mm	(L-5) x 0,012kg
12,7mm	(L-5) x 0,024kg

("L" refere-se ao comprimento do tubo de conexão)

- O fluido refrigerante adicional deve ser carregado pela porta de serviço da válvula de 3 vias quando o aparelho estiver operando no modo de resfriamento.
- Não permita a entrada de ar no sistema de refrigeração durante o carregamento do fluido refrigerante.
- Abrir fechar o válvulas
- Abra/feche os carretéis ou as válvulas da unidade externa com uma chave sextavada de 45 mm.

Execução de Teste

Antes de testar

- Verifique se a tubulação, drenagem e fiação externa foram concluídas corretamente.
- Verifique se a fonte de alimentação está de acordo com os requisitos; se houver vazamento de fluido refrigerante; se todos os fios e cabos estiverem corretamente conectados e bem fixados.

Teste de funcionamento

- Após a verificação, energize seu aparelho e pressione os botões do painel de controle para verificar se os botões funcionam;
- Se a tela LCD for exibida normalmente.

Notas

- Leia atentamente estas instruções de operação e instalação.
- Não deixe entrar ar ou sair fluido refrigerante durante a instalação ou reinstalação do aparelho.
- Teste o funcionamento do ar condicionado após terminar a instalação e mantenha o registro.
- O tipo de fusível para o controlador da unidade interna é 50T, a especificação nominal é T 10 A, 270V. O fusível para toda a unidade não é fornecido pelo fabricante, portanto o instalador deve utilizar um fusível adequado ou outro dispositivo de proteção contra sobrecorrente para o circuito de alimentação de acordo com a entrada de energia máxima conforme necessário.
- O ar condicionado funciona com segurança quando a pressão estática ambiente é 81,06 kPa-106,39 kPa pressão atmosférica padrão.

6.2 Comprimento máximo das linhas

O comprimento máximo da linha de interconexão é de 25 metros para 36k e 30 metros para 55k.

Utilize sempre o menor comprimento possível com um número mínimo de curvas.

OBSERVAÇÃO: Linhas de fluido refrigerante excessivamente longas causam perda de capacidade do equipamento.

6.3 Separação vertical

Mantenha a separação vertical ao mínimo. use as seguintes diretrizes ao instalar a unidade:

1. NÃO exceda as separações verticais indicadas na Tabela 3.

2. Recomenda-se usar o menor tamanho de linha de líquido permitido para minimizar a carga do sistema, o que maximizará a confiabilidade do compressor.

3. A Tabela 3 pode ser usada para dimensionar trechos horizontais.

7. Introdução à função de proteção

Sensor T3 (temperatura do tubo condensador) e T4 (temperatura ambiente externa)

Quando o circuito estiver aberto, o compressor, o motor do ventilador externo e a válvula reversa estarão DESLIGADOS

Proteção de temperatura de descarga

Quando a temperatura de descarga é > 115°C, o compressor irá parar

Quando a temperatura de descarga é < 80°C, o compressor irá reiniciar

Proteção de alta pressão

Quando 4495,38 kPa de alta pressão, o compressor e o motor do ventilador externo irão parar

Quando alta pressão 3495,64 kPa, o compressor e o motor do ventilador externo serão reiniciados (é necessário um atraso de 3 minutos)

Proteção de baixa pressão

Quando baixa pressão 48,2633 kPa, o compressor e o motor do ventilador externo irão parar Quando a baixa pressão 151,685 kPa, o compressor e o motor do ventilador externo serão reiniciados (3 minutos de atraso necessários)

No estado stand-by, o compressor não dará partida na proteção de baixa pressão.

Dentro de 30 minutos, se ocorrerem 3 ciclos de proteção, o sistema será restaurado após o corte de energia.

8. Rotação do compressor trifásico

⚠ CUIDADO

Tenha cuidado ao manusear o compressor scroll. A temperatura da cúpula pode ser alta. Os scrolls trifásicos dependem da fase de potência e podem ser comprimidos em mais de uma direção.

Verifique a rotação adequada do compressor trifásico, garantindo que a pressão de sucção caia e a pressão de descarga aumente quando o compressor estiver energizado.

NOTA: quando operado em sentido inverso, um compressor scroll trifásico é mais ruidoso e seu consumo de corrente é substancialmente reduzido em comparação com os valores nominais marcados, verifique a fiação do compressor; quando conectado à energia, mas o compressor não funciona, o indicador LED na placa PCB da unidade condensadora piscará rapidamente. Para corrigir, troque quaisquer dois terminais de entrada de energia entre L1, L2 ou L3 e isso deve corrigir o problema.

Quando a conexão do código de energia apresenta erro, o indicador LED pisca rapidamente.

Quando o sistema está no modo de espera, o indicador LED pisca lentamente. Quando o sistema está funcionando no modo normal, o indicador LED permanece aceso.

9. Verificação da carga de fluido refrigerante

A carga de todos os sistemas deve ser verificada na tabela de carga dentro da tampa do painel de acesso.

IMPORTANTE: Não opere o compressor sem carga no sistema. A adição do gás R32 aumentará as pressões (vapor, líquido e descarga).

Se a adição do gás R32 aumentar a pressão e a temperatura do vapor, a unidade ficará sobrecarregada. **IMPORTANTE:** Use métodos de carregamento aprovados pela indústria para garantir a carga adequada do sistema.

9.1 Carregamento por pressão de líquido

O método de pressão líquida é usado para carregar sistemas no modo de resfriamento e aquecimento. A porta de serviço no líquido (válvula pequena) e na sucção (válvula grande) é utilizada para esta finalidade.

Verifique se a unidade externa está funcionando e se o movimentador de ar interno está fornecendo o máximo fluxo de ar para este tamanho de sistema. Leia e registre a temperatura ambiente externa Leia e registre as pressões do líquido e de sucção nas portas das válvulas de líquido e de sucção.

Se as linhas de refrigerante forem dimensionadas usando a carga da placa de identificação, a pressão correta do líquido será encontrada na intersecção da pressão de sucção e do ambiente externo.

1. Remova a carga de fluido refrigerante se a pressão do líquido estiver acima do valor da tabela.

2. Adicione carga de fluido refrigerante se a pressão do líquido estiver abaixo do valor da tabela.

9.2 Carregamento por massa

Para uma nova instalação, a evacuação da tubulação de interconexão e da serpentina interna é adequada; caso contrário, evague todo o sistema. Observe que o valor da cobrança inclui a carga necessária para 4,5 metros de linha de líquido de interconexão de tamanho padrão. Calcule a carga real necessária com o tamanho e comprimento da linha de líquido instalada usando:

Com uma balança precisa (0,2kg) ou dispositivo de carga volumétrica, ajuste a diferença de carga entre aquela mostrada na placa de dados da unidade e aquela calculada para o novo sistema Instalação, se todo o sistema tiver sido evacuado, adicione a carga total calculada.

9.3 Teste final de vazamento

Depois que a unidade tiver sido devidamente evacuada e carregada, um detector de vazamento de halogênio deverá ser usado para detectar vazamentos no sistema. Todas as tubulações dentro da unidade de condensação, evaporador e tubulações de interconexão devem ser verificadas quanto a vazamentos. Se for detectado um vazamento, o fluido refrigerante deverá ser recuperado antes de reparar o vazamento. A Lei do Ar Limpo proíbe a liberação de refrigerante na atmosfera.

10. Instruindo o proprietário

Auxiliar o proprietário no processamento de cartões de garantia e/ou registro on-line. Revise o Guia do Proprietário e forneça uma cópia ao proprietário e orientação sobre operação e manutenção adequadas. Instrua o proprietário ou operador sobre como iniciar, parar e ajustar a configuração de temperatura. O instalador deve instruir o proprietário sobre a operação e manutenção adequadas de todos os outros componentes do sistema.

10.1 Manutenção

1. Não deve ser permitida a acumulação de sujidade nas serpentinas exteriores ou noutras peças do circuito de ar. Limpe quantas vezes for necessário para manter a unidade limpa. Use uma escova, aspirador de pó ou outro meio adequado.
2. O motor do ventilador externo é permanentemente lubrificado e não requer lubrificação periódica.
3. Se a bobina precisar ser limpa, ela deve ser lavada com produto adequado. Deixe o produto reagir na bobina por 30 minutos antes de enxaguar com água limpa.
4. Consulte as instruções do forno ou do manipulador de ar para manutenção do filtro e do motor do soprador.
5. A bobina interna e a bandeja de drenagem devem ser inspecionadas e limpas regularmente para garantir uma drenagem adequada.

CUIDADO: É ilegal ventilar, liberar ou descarregar intencionalmente fluido refrigerante ao ar livre durante o reparo, serviço, manutenção ou descarte final desta unidade. Quando o sistema estiver funcionando corretamente e o proprietário tiver sido totalmente instruído, garanta a aprovação do proprietário.

Informações Importantes Sobre Segurança

CUIDADO	Não tente instalar esta unidade sozinho. Esta unidade requer instalação por pessoas qualificadas
PERIGO	Não tente fazer a manutenção da unidade você mesmo. Esta unidade não tem componentes que podem ser reparados pelo usuário. Abrir ou remover a tampa irá expô-lo a uma tensão perigosa. Desligar a fonte de alimentação não evitará um potencial choque elétrico

PERIGO	Nunca coloque mãos ou objetos na saída de ar de unidades internas ou externas. Essas unidades são instaladas com um ventilador funcionando em alta velocidade. Tocar no ventilador em movimento causará ferimentos graves
PERIGO	Para evitar o risco de choque elétrico grave, nunca polvilhe ou derrame água ou líquido na unidade
AVISO	Ventile a sala regularmente enquanto o ar condicionado estiver em uso. Especialmente se também houver um aparelho a gás em uso nesta sala. Não seguir essas instruções pode resultar em uma perda de oxigênio na sala
AVISO	Evite choque elétrico, desligue a energia ou desconecte o plugue da fonte de alimentação antes de iniciar qualquer limpeza ou outra manutenção de rotina.
AVISO	Evite choque elétrico, desligue a energia ou desconecte o plugue da fonte de alimentação antes de iniciar qualquer limpeza ou outra manutenção de rotina.
AVISO	Não use limpadores líquidos ou aerossóis, use um pano macio e seco para limpar a unidade. Evite choques elétricos, nunca tente limpar as unidades polvilhando água.
CUIDADO	Não use limpadores de dreno doméstico cáustico na unidade. Os limpadores de drenagem podem destruir rapidamente os componentes da unidade (bandeira de drenagem e trocador de calor, etc.).
NOTA	Para um desempenho adequado, opere a unidade nas faixas de temperatura e umidade indicadas neste manual do proprietário. Se a unidade for operada além dessas condições, isso pode causar mau funcionamento da unidade ou gotejamento de orvalho na unidade.

Estas não são falhas

CUIDADO

- Se ocorrer alguma das seguintes condições, desligue o ar condicionado imediatamente, desligue a energia e entre em contato com o revendedor.
 - As lâmpadas indicadoras piscam rapidamente (cinco vezes por segundo), você desconecta a unidade com a energia e, em seguida, conecte a unidade à energia novamente após dois ou três minutos, mas as lâmpadas ainda piscam.
 - As operações do switch são erráticas.

- O fusível queima frequentemente ou o disjuntor dispara frequentemente.
- Matérias estranhas ou água caíram dentro do ar condicionado.
- Qualquer outra condição incomum é observada.

PROBLEMAS E CAUSAS (relativo ao controle remoto)

Antes de solicitar serviços ou reparos, verifique os seguintes pontos

Definir mudança é impossível		
Sintomas	Causas	Razão e disposição
A velocidade do ventilador não pode ser alterada	Verifique se o MODO indicado no display é "AUTO"	Quando o modo automático é selecionado o ar condicionado seleciona automaticamente a velocidade do ventilador
	Verifique se o MODO indicado no display é "DRY"	Quando a operação seca é selecionada, o ar condicionado automaticamente selecione a velocidade do ventilador. A velocidade do ventilador pode ser selecionada durante os modos "COOL" e "FAN ONLY" e HEAT"

O indicador de transmissão ▲ nunca aparece

Sintomas	Causas	Razão e disposição
O sinal do controle remoto não é transmitido mesmo quando o botão ON/OFF é pressionado	Verifique se as pilhas do controle remoto estão descarregadas	O sinal do controle remoto não é transmitido, porque a fonte de alimentação está desligada

O display nunca acende

Sintomas	Causas	Razão
O indicador TEMP não acende	Verifique se o MODO indicado no display é "SOMENTE VENTILADOR"	A temperatura não pode ser definida durante a operação somente com ventilador

Entregue aos clientes

O manual de instalação da unidade interna e externa deve ser entregue detalhadamente

aos clientes

2. Quando usado novamente após um longo período sem uso:

Ao limpar o filtro e a unidade interna, você deve parar a unidade e cortar o fornecimento de energia. Limpe a unidade interna com um pano macio. É proibido limpar a máquina com gasolina, benzeno, soda cáustica, pó, detergente, inseticida, etc., o que danificará a unidade.

Certifique-se de que a entrada e a saída de ar das unidades interna e externa não estejam bloqueadas por sujeira. Verifique se o fio aterrado está solto e flexível e, em seguida, conecte a alimentação.

Quando o seu ar condicionado não funcionar corretamente, desligue a máquina e corte a fonte de alimentação imediatamente. Então entre em contato com a assistência técnica credenciada.

Solução de Problemas

Consulte a tabela a seguir antes de declarar o serviço de reparo.

<ul style="list-style-type: none">• Aparece neblina branca ou água• O som "Zizi" ocorre frequentemente• Fedor• Luz de funcionamento piscando• A lâmpada sem prioridade ou em espera pisca	<ul style="list-style-type: none">• Comece o descongelamento e pare o funcionamento do motor do ventilador.• A válvula eletromagnética emite sons enquanto o descongelamento começa ou termina.• Quando o ar condicionado está em funcionamento ou para, ocorre um som de água corrente e começa a ficar mais alto após 2-3 minutos. Este é o som que vem do fluxo de fluido refrigerante ou da água de drenagem condensada.• Quando o ar condicionado está em funcionamento ou parado, ocorre som devido à pouca dilatabilidade da troca de calor para mudança de temperatura.• Poeira de carpetes, roupas, cigarros, cosméticos, etc., grudada no ar condicionado.• Ligue a fonte de alimentação após falha de energia, a lâmpada de funcionamento está piscando.• O ventilador para para evitar a saída de ar frio.• Quando usado como unidade multi-drive, a lâmpada indicadora pisca e o funcionamento para.
<ul style="list-style-type: none">• Aparelho não liga	<ul style="list-style-type: none">• Se a energia falha• Se o interruptor manual está ligado• Se o fusível quebrou• Se o protetor começa• Se definir o tempo da abordagem "TIMER"

• Resfriamento efeito não é bom.	<ul style="list-style-type: none"> • Se a entrada ou saída de ar da unidade externa está bloqueada • Se a porta ou as janelas estão abertas • Se o filtro está acumulado por poeira • Se a posição da aleta é adequada • Se o modo FAN está definido como muito baixo ou se está desligado • Se a temperatura está definida corretamente
• Parada automática ou início automático	<ul style="list-style-type: none"> • Se usar o botão TIMER ON sem intenção

Auto-Diagnóstico

Este aparelho possui um sistema de auto-diagnóstico instalado, que mostra informações do seu aparelho (conforme tabelas a seguir). Verifique seu modelo de Condicionador de Ar.

CÓD.	AUTO-DIAGNÓSTICO
E0	A comunicação interna-externa dá errado.
E1	O sensor de temperatura ambiente T1 está errado.
E2	O sensor de temperatura da bobina interna T2 está errado.
E3	O Sensor de Temperatura Externo T3 está errado.
E4	A unidade externa está errada.
E5	O processamento da configuração do modelo dá errado.
E6	O ventilador interno falha e/ou a comunicação entre o ventilador CC interno e o painel de controle principal interno falha.
E7	O sensor de temperatura externa T4 está errado.
E8	O sensor de temperatura de exaustão (TP1 do compressor de frequência variável) está errado
E9	O módulo de frequência variável dá errado.
CE	A comunicação externa dá errado.
EE	A EEPROM está errada (o E2 da unidade externa está errado).
FE	O ventilador externo dá errado.
ED	A EEPROM do painel de controle principal está errada.
D4	Proteção total da água
C5	A comunicação entre a unidade interior e o controlador com fio corre mal.

Auto-Diagnóstico

CÓD.	AUTO-DIAGNÓSTICO
P0	Proteção do módulo
P1	Proteção contra sobre/subtensão
P2	Proteção contra sobrecorrente (compressor de frequência variável)
P3	Proteção da unidade externa
P4	Proteção de exaustão contra altas temperaturas (compressor de frequência variável ou fixo F3)
P5	Proteção contra sub-resfriamento no modo de resfriamento (proteção de temperatura da bobina da unidade interna)
P6	Proteção contra superaquecimento no modo de resfriamento (proteção contra alta temperatura do condensador)
P7	Proteção contra superaquecimento no modo de aquecimento (proteção de temperatura da bobina da unidade interna)
P8	Proteção externa contra altas/baixas temperaturas
P9	Proteção do inversor (carga anormal)
PA	Os modos entram em conflito e a comunicação da placa do motor externo superior dá errado.
F2	Proteção contra falha do sensor de temperatura de exaustão da unidade externa
F3	Proteção contra falha do sensor de temperatura da bobina da unidade externa
H1	Proteção do interruptor de alta pressão
H2	Proteção do interruptor de baixa pressão
Fy	Insuficiente proteção de refrigerante
PE	Proteção de sequência de fase

Instalação do Aparelho

Credenciado:

Nome do técnico legível:

Data da Instalação:

Nome do Cliente:

Modelo da unidade Evaporadora:

Nº de série:

Modelo da unidade condensadora:

Nº de série:

Nota fiscal:

Data de compra:

Pressão de trabalho:

Tensão:

Corrente:

Manutenção Preventiva

Credenciado:

Nome do técnico legível:

Pressão de trabalho:

Tensão:

Corrente:

Estado dos filtros:

Estado dos isolantes:

Estado da condensadora:

Data da Manutenção preventiva:

Nota fiscal:

Componente com defeito:

Credenciado:

Nome do técnico legível:

Pressão de trabalho:

Tensão:

Corrente:

Estado dos filtros:

Estado dos isolantes:

Estado da condensadora:

Data da Manutenção preventiva:

Nota fiscal:

Componente com defeito:

Anotações

Anotações

Anotações

**PRODUZIDO NO
POLO INDUSTRIAL
DE MANAUS**



CONHEÇA A AMAZÔNIA

Fabricado por:
**VENTISOL DA AMAZÔNIA IND.
DE APARELHOS ELÉTRICOS LTDA.**

CNPJ: 17.417.928/0001-79

Rua Azaléia, 2421 - Distrito Industrial II
Manaus / AM - CEP: 69.075-000

Tel./Fax: 48 2107 9500

sac@agratto.com.br

www.agratto.com.br

20240423

7787-REV:00

**Todas as imagens deste manual
são meramente ilustrativas.**

AGRATTO