MANUAL
Instrução de uso
e Instalação



CONDICIONADOR DE AR
SPLIT HI-WALL

AGRATTO

Introdução

Agradecemos a escolha pelo Condicionador de Ar AGRATTO. Nossos produtos são desenvolvidos para proporcionar maior conforto e 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://assistencia.agratto.com.br/ 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 substancias além do fluído refrigerante especificado na etiqueta de identificação. O R32 é um fluido de baixa inflamabilidade e toxidade e sua classe é 2L de acordo com a ASHRAE STANDART 34 (2019);
• Atente-se, fluídos 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.

Aviso: Fluído Refrigerante A2L com baixa inflamabilidade.



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 fluído 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

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;

• 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

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 aterrar a unidade. Não aterre 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-circuito 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.
• A tubulação deve ser protegida contra danos físicos e não deve ser instalada em local não ventilado.
• Mantenha qualquer abertura de ventilação necessária desobstruída.
• A manutenção deverá ser realizada somente conforme recomendado pelo fabricante.

Indíce

Informações iniciais	09
Instruções para sua segurança	10
Instruções de segurança para instalação	11
Modos de operação do aparelho	19
Teclas e funções do controle remoto	19
Troca de pilhas do controle remoto	20
Modelos controle remoto	20
Instruções de limpeza do aparelho	21
Instruções de limpeza de filtro de ar	22
Cuidados de antes e depois do uso	22
Solução de problemas	23
Circulação de ar	24
Instalação da unidade interna	25
Instalação da unidade externa top discharge	26
Instalação da unidade externa retangular	28
Instalação elétrica	29
Instalação do cabo elétrico de interligação	30
Interligação elétrica entre unidades	32
Interligação elétrica entre unidades	33
Instalação da linha de cobre	35
Procedimento de interligação	35
Verificando a existência de vazamentos	36
Verificação final da instalação	37
Instalação do conjunto de filtros de ar	39
Auto-diagnóstico	40
Certificado de garantia	42

AGRATTO

Informações Iniciais

VERIFICAÇÕES INICIAIS

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

• 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:

• Split Hi-Wall INVERTER **ZICS 220V - 60Hz | ZEN INVERTER**
ZICST9F-02 | ZICST9QF-02 | ZICST12F-02 | ZICST12QF-02
ZICST18F-02 | ZICST18QF-02 | ZICST24F-02 | ZICST24QF-02 | ZICS30F-02

• Split Hi-Wall INVERTER **KNICS 220V - 60Hz | KYN INVERTER**
KNICST9F-02 | KNICST9QF-02 | KNICST12F-02 | KNICST12QF-02
KNICST18F-02 | KNICST18QF-02 | KNICST24F-02 | KNICST24QF-02 | KNICS30F-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 bloqueie 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 mova 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 precausões 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.

PRECAUÇÕES SOBRE SEGURANÇA

• 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.
• Significado das instruções de **ADVERTÊNCIA** e **CUIDADO**

⚠ **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.
• As marcas de segurança mostradas neste manual têm os seguintes significados:

⊘ Nunca faça.
❗ Certifique-se de seguir as instruções.
⏚ Certifique-se de estabelecer uma conexão de aterramento elétrico.

• Após completar a instalação, realize uma operação de ensaio para verificar a existência de falhas e explicar ao usuário como operar o ar condicionado e cuidar dele com a ajuda do manual de operação.

⚠ **ADVERTÊNCIA**

• Peça a execução do trabalho de instalação a um técnico credenciado Agratto. Não tente instalar o ar condicionado por conta própria.
• Instale o ar condicionado de acordo com as instruções deste manual de instalação. A instalação incorreta pode resultar em vazamento de água, choque elétrico ou incêndio.
• Certifique-se de usar somente os acessórios e peças especificas para o trabalho de instalação. A não utilização das peças especificas pode resultar em queda da unidade, vazamento de água, choque elétrico ou incêndio.

• Instale o ar condicionado sobre uma base forte o suficiente para suportar o peso da unidade. Uma base de resistência insuficiente pode resultar na queda do equipamento e causar ferimentos.

• O trabalho elétrico deve ser realizado de acordo com os regulamentos locais e nacionais pertinentes e com as instruções deste manual de instalação. Para alimentação, certifique-se de usar somente um circuito de energia elétrica dedicado. A alimentação insuficiente e uma instalação inadequada podem resultar em choques elétricos ou incêndio.

• Use um cabo de comprimento adequado. Não utilize fios roscados ou um cabo de extensão, pois isso pode causar superaquecimento, choques elétricos ou incêndio.

• Certifique-se de que todos os fios estejam bem fixados, que os fios específicados sejam utilizados e que as conexões dos terminais ou fios não estejam sob tensão. Conexões inadequadas ou má fixação dos fios podem resultar em superaquecimento ou incêndio.

• Ao instalar a fiação e conectá-la entre as unidades interna e externa, posicione os fios de modo que a tampa da caixa da fiação elétrica possa ser fixada com segurança. O posicionamento incorreto da tampa da caixa da fiação elétrica pode resultar em choques elétricos, incêndio ou superaquecimento dos terminais.

• No caso de vazamento de gás refrigerante durante a instalação, ventile a área imediatamente. Pode ser gerado gás tóxico se o gás refrigerante entrar em contato com o fogo.

• Após concluir a instalação, verificar se há vazamento de gás refrigerante. Pode ser gerado gás tóxico se o gás refrigerante vazar no ambiente e entrar o em contato com uma fonte de calor, tal como um aquecedor, estufa ou fogão.

• Ao instalar ou mudar o ar condicionado de lugar, não deixe nenhuma outra substância além do R32, tal como o ar, entrar no circuito do refrigerante. A presença de ar ou matéria estranha no circuito do refrigerante causa um aumento anormal da pressão, o que pode resultar em danos ao equipamento e até mesmo em ferimentos.

• Durante a instalação, fixe firmemente a tubulação do gás refrigerante antes de operar o compressor. Se a tubulação do gás refrigerante não estiver fixada e a válvula de bloqueio estiver aberta quando o compressor for operado, o ar será aspirado, causando pressão anormal no ciclo de refrigeração, o que pode resultar em danos ao equipamento e até mesmo em ferimentos pessoais.

• Durante a recolha do fluido refrigerante, pare o compressor antes de remover a tubulação refrigerante. Se o compressor ainda estiver operando e a válvula de parada estiver aberta durante a recolha, o ar será aspirado quando a tubulação do refrigerante for removida, causando pressão anormal no ciclo de refrigeração, o que pode resultar em danos ao equipamento e até mesmo em ferimentos pessoais.

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

• Certifique-se de instalar um interruptor ou disjuntor diferencial residual. A não instalação de um interruptor ou disjuntor diferencial residual pode resultar em choques elétricos ou incêndio.

• Não recolha o fluido refrigerante quando houver vazamento de refrigerante, caso contrário o compressor poderá ser danificado.

⚠ CUIDADO

• Não instale o ar condicionado em algum lugar onde haja risco de vazamento de gás inflamável. No caso de vazamento de gás, seu acúmulo nas proximidades do ar condicionado pode iniciar um incêndio.

• Ao seguir as instruções deste manual de instalação, instale uma tubulação de dreno para garantir a drenagem adequada e isole a tubulação para evitar a condensação. Tubulações de drenagem inadequadas podem resultar em vazamento de água interno e danos materiais.

• Aperte a porca flange conforme específicado, por exemplo, com um torquímetro. Se a porca

flange estiver muito apertada, ela pode rachar após uso prolongado, causando vazamento de refrigerante.
• Evite que a unidade externa seja usada como abrigo por pequenos animais.
Se pequenos animais ou aves entrarem em contato com as partes elétricas, isto pode resultar em mau funcionamento, fumaça ou fogo. Instrua o cliente a manter sempre limpa a área ao redor da unidade.
• A temperatura do circuito de refrigeração será alta, portanto o cabo de interligação deve ser mantido afastado dos tubos de cobre que não sejam isolados termicamente.



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 no local 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 um local com:

Modelo (Btu/h)	Quantidade de refrigerante a ser acrescentado (kg)	instalação máxima altura (m)	Quarto mínimo área (m²)
9-18k	≤0,6	2,3m	1,5
24-30k	≤1,2	2,3m	2,7

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.

• O aparelho deve ser mantido em uma área bem ventilada, onde o tamanho da área corresponda à área de operação, conforme especificado.
• O aparelho deve ser mantido em uma área sem funcionamento de chamas abertas (por exemplo, um aparelho a gás em funcionamento) e fontes de ignição (por exemplo, um aquecedor elétrico em funcionamento).
• O aparelho deve ser mantido de forma a evitar a ocorrência de danos mecânicos.
• Não use meios para acelerar o processo de descongelamento ou limpeza, além dos recomendados pelo fabricante.
• Não furar ou queimar.
• Esteja ciente de que os gases refrigerantes podem não conter odor.
• A tubulação deve ser protegida contra danos físicos.

OBSERVAÇÃO GÁS
• O carregamento real de gás refrigerante está de acordo com o tamanho do local em que as peças contendo gás refrigerante são instaladas.
• O equipamento de ventilação e saídas estão funcionando adequadamente e não estão obstruídos.
• Se um circuito de refrigeração indireta estiver sendo usado, o circuito secundário deverá ser verificado para a presença de gás refrigerante.
• A marcação para o equipamento continua a ser visível e legível. Marcas e sinais ilegíveis devem ser corrigidos.
• As tubulações ou componentes de refrigeração são instalados em uma posição onde é improvável que sejam expostos a qualquer substância que possa corroer os componentes que contêm gás refrigerante, a menos que os componentes sejam construídos de materiais que sejam inerentemente resistentes à corrosão ou estejam adequadamente protegidos contra a corrosão.

Reparos em componentes selados
Durante reparos em componentes selados, todas as fontes de alimentação elétrica devem ser desconectadas do equipamento em que se está trabalhando antes de qualquer remoção de tampas seladas, etc. Se for absolutamente necessário ter uma fonte de alimentação elétrica para o equipamento durante a manutenção, então uma forma de detecção de vazamentos em operação permanente deve ser localizada no ponto mais crítico para alertar sobre uma situação potencialmente perigosa.

Atenção especial deve ser dada ao seguinte para garantir que, ao trabalhar em componentes elétricos, a carcaça não seja alterada de forma a afetar o nível de proteção. Isso inclui danos aos cabos, número excessivo de conexões, terminais que não são fabricados de acordo com a especificação original, danos às vedações, encaixe incorreto das buchas, etc.
Certifique-se de que o aparelho esteja montado com segurança.
Certifique-se de que as vedações ou materiais de vedação não tenham se degradado a ponto de não servirem mais ao propósito de impedir a entrada de atmosferas inflamáveis. As peças de reposição devem estar de acordo com as especificações do fabricante

Reparo de componentes intrinsecamente seguros
Não aplique nenhuma carga indutiva ou capacitiva permanente ao circuito sem garantir que isso não exceda a tensão e a corrente permitidas para o equipamento em uso.
Componentes intrinsecamente seguros são os únicos tipos que podem ser reparados enquanto energizados na presença de uma atmosfera inflamável. O aparelho de teste deve estar na classificação correta.
Substitua os componentes somente por peças especificadas pelo fabricante. Outras peças podem resultar na ignição do refrigerante na atmosfera devido a um vazamento

Cabeamento
Verifique se o cabeamento não estará sujeito a desgaste, corrosão, pressão excessiva, vibração, bordas afiadas ou quaisquer outros efeitos ambientais adversos. A verificação também deve levar em consideração os efeitos do envelhecimento ou da vibração contínua de fontes como compressores ou ventiladores

Detecção de refrigerantes inflamáveis
Em nenhuma circunstância devem ser usadas fontes potenciais de ignição na busca ou detecção de vazamentos de refrigerante. Uma tocha de haleto metálico (ou qualquer outro detector que use chama exposta) não deve ser usada.
Os seguintes métodos de detecção de vazamentos são considerados aceitáveis para todos os sistemas de refrigerante
Detectores eletrônicos de vazamento podem ser usados para detectar vazamentos de refrigerante, mas, no caso de refrigerantes inflamáveis, a sensibilidade pode não ser adequada ou pode precisar de recalibração. (O equipamento de detecção deve ser calibrado em uma área livre de refrigerante.) Certifique-se de que o detector não seja uma fonte potencial de ignição e seja adequado para o refrigerante usado. O equipamento de detecção de vazamento deve ser configurado em uma porcentagem do LFL (Limite Inferior de Inflamabilidade) do refrigerante e deve ser calibrado para o refrigerante empregado, e a porcentagem apropriada de gás (25% no máximo) deve ser confirmada.
Fluidos de detecção de vazamento também são adequados para uso com a maioria dos refrigerantes, mas o uso de detergentes contendo cloro deve ser evitado, pois o cloro pode reagir com o refrigerante e corroer a tubulação de cobre.
NOTA: Exemplos de fluidos de detecção de vazamento são método de bolhas, agentes do método fluorescente.
Se houver suspeita de vazamento, todas as chamas expostas devem ser removidas/extintas
Se for detectado um vazamento de refrigerante que exija brasagem, todo o refrigerante deverá ser recuperado do sistema ou isolado (por meio de válvulas de fechamento) em uma parte do sistema distante do vazamento.

Remoção e evacuação
- Ao abrir o circuito de refrigerante para fazer reparos ou para qualquer outra finalidade, os procedimentos convencionais devem ser usados. No entanto, para refrigerantes inflamáveis, é importante seguir as melhores práticas, visto que a inflamabilidade é uma

consideração. O seguinte procedimento deve ser seguido:
remover o refrigerante; purgar o circuito com gás inerte (opcional para A2L);
evacuar (opcional para A2L); purgar com gás inerte (opcional para A2L);abrir o circuito cortando ou brasando
A carga de refrigerante deve ser recuperada nos cilindros de recuperação corretos. Para aparelhos que contenham refrigerantes inflamáveis que não sejam refrigerantes A2L, o sistema deve ser purgado com nitrogênio isento de oxigênio para tornar o aparelho seguro para refrigerantes inflamáveis. Este processo pode precisar ser repetido várias vezes. Ar comprimido ou oxigênio não devem ser usados para purgar sistemas de refrigerante
Para aparelhos que contenham refrigerantes inflamáveis, exceto refrigerantes A2L, a purga do refrigerante deve ser feita quebrando o vácuo no sistema com nitrogênio isento de oxigênio e continuando a preenchê-lo até atingir a pressão de trabalho, depois ventilando para a atmosfera e, finalmente, reduzindo a pressão até o vácuo. Esse processo deve ser repetido até que não haja mais refrigerante no sistema. Quando a carga final de nitrogênio isento de oxigênio for usada, o sistema deve ser ventilado até a pressão atmosférica para permitir a realização do trabalho. Essa operação é absolutamente vital se as operações de brasagem na tubulação forem realizadas.
Certifique-se de que a saída da bomba de vácuo não esteja próxima a nenhuma fonte potencial de ignição e que haja ventilação disponível

Procedimentos de carregamento
Além dos procedimentos de carregamento convencionais, os seguintes requisitos devem ser seguidos.
Certifique-se de que não ocorra contaminação por diferentes refrigerantes ao usar o equipamento de carregamento. As mangueiras ou tubulações devem ser o mais curtas possível para minimizar a quantidade de refrigerante contida nelas.
Os cilindros devem ser mantidos em uma posição apropriada, de acordo com as instruções.
Certifique-se de que o sistema de refrigeração esteja aterrado antes de carregá-lo com refrigerante.
Identifique o sistema quando o carregamento estiver completo (se ainda não estiver).
Deve-se tomar extremo cuidado para não sobrecarregar o sistema de refrigeração

Desativação
Antes de realizar este procedimento, é essencial que o técnico esteja completamente familiarizado com o equipamento e todos os seus detalhes. É uma boa prática que todos os refrigerantes sejam recuperados com segurança. Antes da execução da tarefa, uma amostra de óleo e refrigerante deve ser coletada, caso seja necessária análise antes da reutilização do refrigerante recuperado. É essencial que haja energia elétrica disponível antes do início da tarefa.
a) Familiarize-se com o equipamento e sua operação.
b) Isole o sistema eletricamente.
c) Antes de tentar o procedimento, certifique-se de que:
o equipamento de manuseio mecânico esteja disponível, se necessário, para manusear os cilindros de refrigerante; todos os equipamentos de proteção individual estejam disponíveis e sendo usados corretamente; o processo de recuperação seja supervisionado o tempo todo por uma pessoa competente; o equipamento de recuperação e os cilindros estejam em conformidade com as normas apropriadas.
d) Faça o bombeamento do sistema de refrigerante, se possível.
e) Se não for possível fazer vácuo, crie um manifold para que o refrigerante possa ser removido de várias partes do sistema.
f) Certifique-se de que o cilindro esteja posicionado na balança antes que a recuperação

ocorra
g) Ligue a máquina de recuperação e opere de acordo com as instruções.
h) Não encha demais os cilindros (carga líquida não superior a 80% do volume).
i) Não exceda a pressão máxima de trabalho do cilindro, mesmo temporariamente
j) Quando os cilindros estiverem corretamente preenchidos e o processo concluído, certifique-se de que os cilindros e o equipamento sejam removidos do local imediatamente e que todas as válvulas de isolamento do equipamento sejam fechadas.
O refrigerante recuperado não deve ser carregado em outro sistema de refrigeração, a menos que tenha sido limpo e verificado.

Etiquetagem
O equipamento deve ser etiquetado indicando que foi desativado e esvaziado de refrigerante. A etiqueta deve ser datada e assinada. Para aparelhos que contenham refrigerantes inflamáveis, certifique-se de que haja etiquetas no equipamento indicando que ele contém refrigerante inflamável

Recuperação
Ao remover o refrigerante de um sistema, seja para manutenção ou desativação, recomenda-se que todos os refrigerantes sejam removidos com segurança.
Ao transferir o refrigerante para cilindros, certifique-se de que apenas cilindros de recuperação de refrigerante apropriados sejam utilizados. Certifique-se de que o número correto de cilindros para armazenar a carga total do sistema esteja disponível. Todos os cilindros a serem usados são designados para o refrigerante recuperado e etiquetados para esse refrigerante (ou seja, cilindros especiais para a recuperação de refrigerante). Os cilindros devem estar completos com válvula de alívio de pressão e válvulas de fechamento associadas em boas condições de funcionamento. Cilindros de recuperação vazios são evacuados e, se possível, resfriados antes que a recuperação ocorra
O equipamento de recuperação deve estar em boas condições de funcionamento, com um conjunto de instruções sobre o equipamento disponível, e deve ser adequado para a recuperação de todos os refrigerantes apropriados, incluindo, quando aplicável, refrigerantes inflamáveis. Além disso, um conjunto de balanças calibradas deve estar disponível e em boas condições de funcionamento. As mangueiras devem estar completas, com acoplamentos de desconexão sem vazamentos e em boas condições. Antes de usar a máquina de recuperação, verifique se ela está em boas condições de funcionamento, se foi devidamente mantida e se todos os componentes elétricos associados estão selados para evitar ignição em caso de liberação de refrigerante. Consulte o fabricante em caso de dúvida.
O refrigerante recuperado deve ser devolvido ao fornecedor de refrigerante no cilindro de recuperação correto e a nota de transferência de resíduos relevante deve ser providenciada. Não misture refrigerantes em unidades de recuperação e, principalmente, não em cilindros
Caso seja necessário remover compressores ou óleos de compressores, certifique-se de que o sistema tenha sido evacuado até um nível aceitável para garantir que não haja resíduos de refrigerante inflamável no lubrificante. O processo de evacuação deve ser realizado antes da devolução do compressor ao fornecedor. Para acelerar esse processo, utilize apenas aquecimento elétrico na carcaça do compressor. A drenagem do óleo de um sistema deve ser feita com segurança.

No controle [1] ao pressionar as teclas **MODE** e **TIME** juntos em seguida irá aparecer um cadeado no display, assim impossibilitando o uso (travando as funções) para desabilitar é preciso pressionar as teclas novamente.

Atenção: ao colocar as pilhas no controle remoto, aguarde de 10 a 15 segundos sem tocar em nenhuma das teclas para que as funções do modo Quente e frio sejam configuradas [1].(Somente nos modelos INVERTER

Modos de Operação do Aparelho

O aparelho possui alguns modos de operação. Escolha o que mais lhe 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 Heat** - Neste modo o aparelho ativa o AQUECIMENTO, que opera numa faixa de temperatura que pode ser escolhida entre 16°C e 32°C. Esse modo é exclusivo de aparelho com a opção de climatização QUENTE E FRIO.

• **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 Fan** - Neste modo o aparelho VENTILA o ambiente, sem ativar a climatização, podendo apenas variar a velocidade entre: baixa, média e alta.

• **Modo Eco**[1] - 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 Clean**[2] - Neste modo o aparelho ativa a LIMPEZA. Deve ser acionado com o aparelho desligado. Esse procedimento tem o objetivo de remover a poeira que pode ficar retida na unidade interna.

• **Modo Silencioso**[1] - Quando o modo silenciar é executado, o controle remoto exibirá a velocidade automática do ventilador e a unidade interna operará em velocidade mais baixa do ventilador para uma sensação silenciosa .

• **Modo I Feel**[1] - Esse modo permite que o controle remoto meça a temperatura em seu local e envie esse sinal ao ar condicionado para otimizar a temperatura ao seu redor e garantir o conforto. Será desativado automaticamente [2] horas depois.

Teclas do Controle Remoto

Esse manual possui instruções para alguns modelos de controle remoto. Verifique seu controle remoto e as funções disponíveis nele.

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 TEMP DOWN - 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[1].

05 - Tecla FAN[1] | SPEED[2] - Pressione para alternar entre as diferentes velocidades de ventilação. AUTOMÁTICA | BAIXA | BAIXA MÉDIA | MÉDIA | MÉDIA ALTA | ALTA.

06 - Tecla TURBO - 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 CLEAN - Com o aparelho desligado, pressione para alternar e ativar o modo DE LIMPEZA.
12 - Tecla ECO[1] - Pressione para ativar a o modo ECONOMIA[1].
13 - Tecla HEALTH - Pressione para ativar ou desativar o modo HEALTH.
14 - Tecla MUTE[1] - Pressione para ativar ou desativar o modo SILENCIOSO.
15 - Tecla I FEEL[1] - Pressione para ativar ou desativar o modo I FEEL.

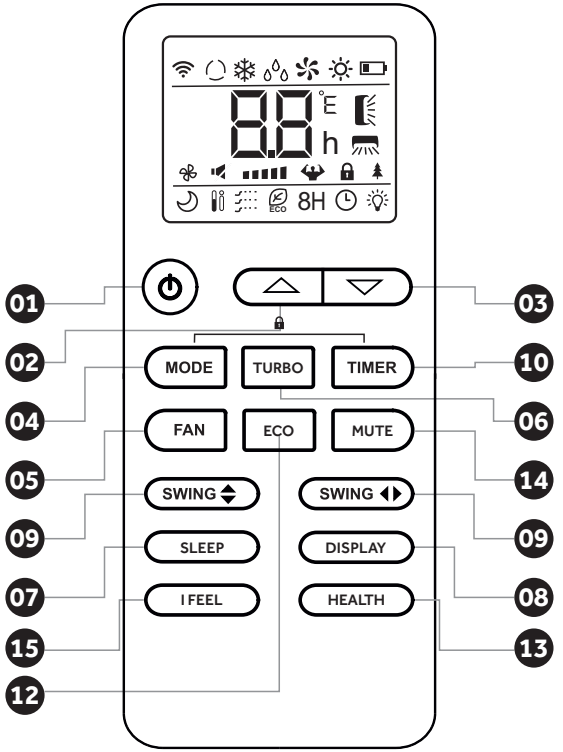
[1] Disponível apenas nos modelos ZICS|ZICST 220V.
[2] Disponível apenas nos modelos Split Hi-Wall KNICS|KNICST 220V.

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.
• 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.

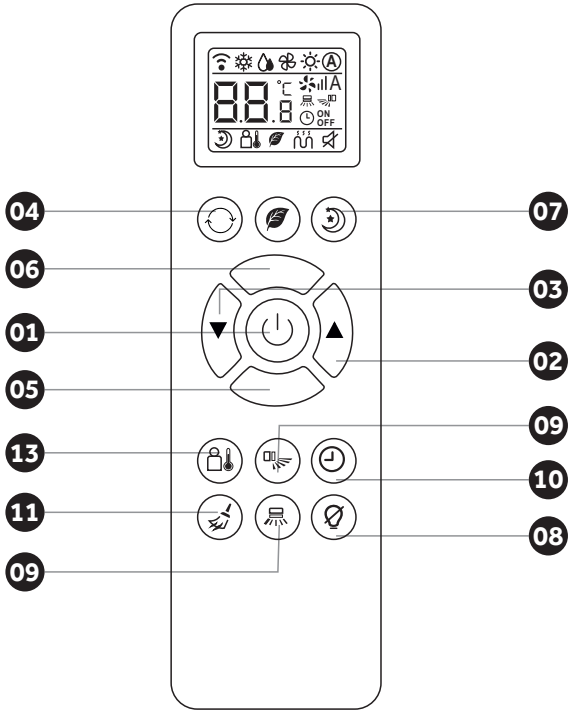
Modelos Controle Remoto

Modelos Split Hi-Wall
ZICS | ZICST 220V



Modelos Controle Remoto

Modelos Split Hi-Wall
KNICS | KNICST 220V



Instruções de Limpeza do Aparelho

Para uma manutenção adequada do seu aparelho siga todas as recomendações contidas nesse manual.

• Não utilize meios para acelerar o processo de descongelamento ou de limpeza, além daqueles recomendados pelo fabricante.
• Antes de ser instalado o 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
• Antes da limpeza do condicionador de ar, ele deve ser desligado e a eletricidade deve ser cortada por mais de 5 minutos, caso contrário, pode haver risco de choques elétricos.
• Não molhe o condicionador de ar, o que pode causar choque elétrico. Certifique-se de não enxaguar o condicionador de ar com água sob quaisquer circunstâncias.
• Líquidos voláteis, como diluente ou gasolina, danificarão a carcaça do ar condicionado, portanto, limpe a caixa do condicionador de ar apenas com um pano macio e seco e um pano umedecido com água e detergente neutro.
• No curso da utilização, preste atenção na limpeza do filtro regularmente, para evitar o

acúmulo de poeira. Se o ambiente de serviço do condicionador de ar estiver empoeirado, aumentará o número de vezes de limpeza. Depois de remover o filtro, não toque nas peças do interior da unidade interna.

• Se o painel da unidade interna estiver contaminado com poeira, limpe com uma toalha umedecida usando água morna abaixo de 45°C, não remova o painel durante a limpeza.

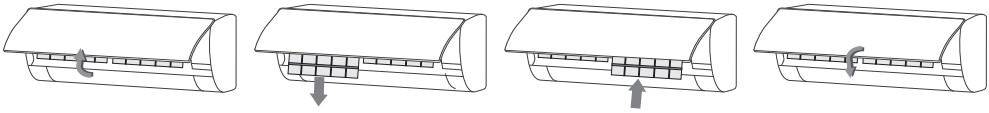
Instruções de Limpeza do Filtro de Ar

• Use ambas as mãos para abrir o painel para um ângulo de ambas as extremidades do painel de acordo com a direção da seta.

• Solte o filtro de ar da ranhura e remova-o.

• Use um aspirador de pó ou água para enxaguar o filtro e, se o filtro estiver muito sujo (por exemplo, com sujeira gordurosa), limpe-o com água morna (abaixo de 45°C) com detergente neutro e coloque o filtro na sombra para secar ao ar livre.

• Reinstale o filtro seco na ordem inversa da remoção, depois cubra e bloqueie o painel.



Cuidados de Antes e Depois do Uso

Favor desligar o aparelho, remover o plugue da tomada e/ou desligar o disjuntor antes de limpar ou fazer qualquer tipo de manutenção no aparelho.

ANTES DO USO

• Certifique se as saídas de ar das unidades interna e externa estão livres.

• Verifique se a base não contém ferrugem ou corrosão.

• Confira se o aparelho está aterrado.

• Cheque se o filtro está limpo.

• Coloque o plugue na tomada e ligue o disjuntor.

• Insira as pilhas no controle remoto.

DURANTE O USO

• Para remoção do filtro de ar da unidade. Puxe a parte inferior da tampa frontal da unidade interna e abra a unidade. Retire o filtro com cuidado puxando-o suavemente.

• Limpe o filtro. Se o filtro estiver muito sujo, utilize água morna com cerca de 45°C para limpar o mesmo. IMPORTANTE: Não utilize água fervente para limpar o filtro. Não coloque o filtro para secar no forno. Não empregue muita força ao manusear o filtro.

• Coloque o filtro de ar. Utilizar o condicionador de ar sem o filtro causará perda de performance e danos na sua unidade. Limpe o aparelho. Utilize um pano macio e seco ou um aspirador de pó para limpar o aparelho. Se o aparelho estiver muito sujo, utilize um pano levemente umedecido com água e um pouco de detergente neutro.

APÓS O USO

• Na temperatura 30°C , deixe -o ventilando por 12h para secar o interior da unidade.

• O aparelho consumirá cerca de 5W de energia quando estiver desligado. Para poupar energia, remova o plugue da tomada se não for utilizar o aparelho por um período prolongado.

• Limpe e instale o filtro de ar.

• Limpe as unidades interna e externa.

• Retire as pilhas do controle remoto.

Solução de Problemas

Por favor, verifique os seguintes tópicos antes de acionar a assistência técnica.

⚠ ADVERTÊNCIA

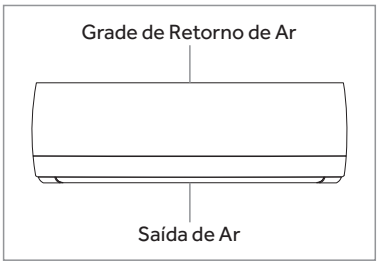
Quando ocorrer uma anormalidade (como um cheiro de queimado), pare a operação e desligue o disjuntor.

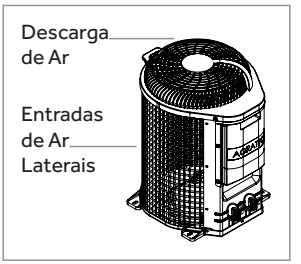
A continuação da operação em condição anormal pode resultar em problemas, choques elétricos ou incêndio. Consulte a assistência técnica. Não tente reparar ou modificar o ar condicionado por conta própria. O trabalho incorreto pode resultar em choques elétricos ou incêndio.

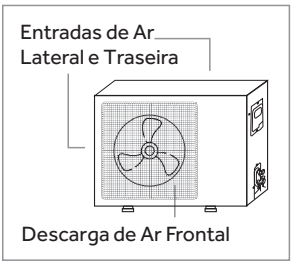
O aparelho não funciona. Verifique se:	• O disjuntor está desligado • O plugue está fora da tomada • O aparelho está ligado • Existe falha da rede elétrica • O controle remoto está funcionando
Baixa performance de refrigeração/aquecimento. Verifique se:	• A temperatura foi ajustada • O filtro de ar está limpo • As janelas e portas estão abertas • Existe forte incidência solar no ambiente • Existe alguma fonte de calor • Existem muitas pessoas no ambiente •A temperatura externa está muito baixa? Se sim, a função aquecimento será afetada
Chame uma assistência técnica, desligue o aparelho e remova o plugue da tomada em qualquer uma da situações:	• O disjuntor desarma com freqüência • O cabo de força e/ou plugue esquentam • Cabo de força partido • Interferência em aparelhos elétricos • Comandos não respondem com precisão • Ruído estranho durante o funcionamento • O aparelho apresenta vibração ou se move de forma estranha em sua base
A unidade não liga novamente após ser desligada. (A luz de funcionamento está acesa)	• Espere 3 minutos e ligue novamente
Névoa sai junto com o ar frio.	• Isto ocorre quando a temperatura e umidade do ambiente estão muito altas, mas desaparecerá assim que a temperatura e umidade baixarem.
Odor estranho sai do aparelho.	• Isto pode acontecer por falta de manutenção e limpeza da unidade interna.
O aparelho faz sons estranhos. o aparelho estala	• Isso ocorre por causa do gás refrigerante circulando no aparelho.
O aparelho faz sons estranhos após ser desligado.	• Isso ocorre porque o calor faz com que o plástico do aparelho sofra contração.
O aparelho não responde aos comandos do controle.	• Verificar as pilhas do controle remoto.
Umidade se forma na saída de ar.	• Isso ocorre quando o aparelho funciona por um longo período de tempo em um local muito úmido.

Não tente instalar ou consertar o seu condicionador de ar sozinho.
Procure sempre o serviço de um Técnico credenciado Agratto.

Circulação de Ar







Declaramos que: Em uma área sem ventilação, onde o aparelho utilizando gás inflamável é instalado, uma ventilação deve ser construída de modo que qualquer vazamento de gás não fique estagnado ao ponto que crie um risco de fogo ou explosão;

• Armazene o aparelho numa área bem ventilada, sendo a dimensão da sala correspondente com a especificação de área de operação definida;

• 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;

• O trabalho deve ser realizado sob um procedimento controlado para minimizar o risco de presença de gás ou vapor inflamável durante a execução do trabalho;

• 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 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;

• A área deve ser verificada com um detector de gás refrigerante apropriado antes e durante o trabalho, para certificar-se de que o técnico esteja ciente de atmosferas potencialmente tóxicas ou inflamáveis. Certifique-se de que o equipamento de detecção de vazamento usado é adequado para uso com todos os fluídos refrigerantes aplicáveis, ou seja, sem faísca, adequadamente vedado ou intrinsecamente seguro;

• 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 pó seco ou extintor de incêndio de CO2 adjacente à área de carregamento;

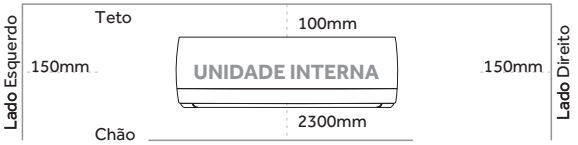
• Nenhuma pessoa realizando trabalho em um sistema de refrigeração que envolva a exposição de qualquer tubulação deve usar quaisquer fontes de ignição de maneira que possa levar ao risco de incêndio ou explosão. Todas as possíveis fontes de ignição, incluindo cigarro, devem ser mantidas suficientemente longe do local de instalação, reparo, remoção e descarte, durante o qual o 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 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.

Instalação da Unidade Interna

POSICIONAMENTO

• Instale em uma posição onde o ar possa ser distribuído em todos os cantos da sala.
• Não bloqueie as entradas ou saídas de ar.
• Evite que a unidade tenha contato com qualquer tipo de gordura, fumaça, vapor ou gases inflamáveis.
• Evite locais em que sejam utilizados sprays, substâncias ácidas ou corrosivas.
• Não instale este aparelho sobre televisores, computadores, etc.
• Não instale este aparelho perto de alarmes de incêndio.
• Certifique-se de que haja espaço suficiente para instalação e manutenção.
• Instalar a unidade interna a uma altura mínima de 2,3m.
• Seguir o espaço mínimo necessário na imagem a seguir.



LIMITE DE COMPRIMENTO DE TUBOS ENTRE AS UNIDADES INTERNA E EXTERNA - R32

• Evite ao máximo a dobra dos canos para que evite a perda de eficiência do aparelho.
• Favor respeitar a diferença máxima de altura entre as unidades interna e externa.

Unidade Interna	15m no Máximo (9K|12K|18K|24K|30K)	Unidade Externa

LIMITE DE COMPRIMENTO DE TUBOS ENTRE AS UNIDADES INTERNA E EXTERNA - R32

• Evite ao máximo a dobra dos canos para que evite a perda de eficiência do aparelho.
• Favor respeitar a diferença máxima de altura entre as unidades interna e externa.

Unidade Interna	15m no Máximo (9K|12K|18K|24K|30K)	Unidade Externa

• Quando a tubulação exceder o comprimento padrão de 5m, adicione 20g/m de gás refrigerante para modelos 9K - 12K - 18K - 24K - 30K, até o limite de 15m (Para os modelos on/off, utilizar o super-aquecimento, para garantir uma carga de gás ideal).

COMPRIMENTO DOS TUBOS - R32

Modelos	Padrão	Máximo	Mínimo	Desnível (H)
9|12|18.000	5m	15m	2m	5,0m
24|30.000	5m	15m	2m	8,0m

Quantidade máxima de carga de refrigerante (M)

Modelos	ZICST9F-02	ZICST9QF-02	ZICST12F-02	ZICST12QF-02	ZICST18F-02	ZICST18QF-02	ZICST24F-02	ZICST24QF-02	ZICS30F-02
Carga máxima de gás	R32/400g	R32/400g	R32/445g	R32/445g	R32/560g	R32/730g	R32/930g	R32/1180g	R32/980g

Modelos	KNICST9F-02	KNICST9QF-02	KNICST12F-02	KNICST12QF-02	KNICST18F-02	KNICST18QF-02	KNICST24F-02	KNICST24QF-02	KNICS30F-02
Carga máxima de gás	R32/450g	R32/390g	R32/430g	R32/600g	R32/750g	R32/750g	R32/1150g	R32/1150g	R32/1050g

* A carga de fluido (gás) vem dimensionada para instalação de até 5 metros de tubulação

PLACA DE FIXAÇÃO DA UNIDADE INTERNA

• A parede para a instalação deve ser dura e firme, para evitar vibrações.
• Centralize a placa a partir da fixação na unidade interna (centros podem ser diferentes).
• Use os parafusos de tipo philips para fixar a placa de fixação (não inclusos).
• Monte horizontalmente a placa de fixação na parede e se assegure de respeitar as medidas mínimas e de nivelar corretamente.
• Puxe a placa de fixação após a instalação, para confirmar se está firme.

FURO PARA PASSAGEM DE ENCANAMENTO

• Faça um furo com uma furadeira e o auxílio de peças necessárias, na posição predeterminada na parede para a tubulação, que deve inclinar-se para fora por 5° - 10°.
• Normalmente, o orifício da parede é Ø60mm ~ Ø80mm (verifique seu modelo).
• Para proteger os tubos e os cabos de serem danificados através da parede, e dos roedores que podem habitar em uma parede oca, um anel de proteção de tubos deve ser instalado e selado com massa.

• Evite os fios de energia e encanamentos presentes na parede ao fazer o furo.

CAMINHO DA TUBULAÇÃO

• Dependendo da posição da unidade, os tubos podem ser encaminhados lateralmente a partir da esquerda ou da direita, ou verticalmente da parte de trás (dependendo do comprimento do tubo da unidade interior).

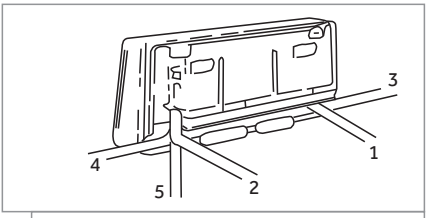
• No caso do encaminhamento lateral, corte o excesso de corte da saída do lado oposto.

• O cabo de alimentação pode ser encaminhado separadamente da tubulação.

• Corte o material de corte da saída e, em seguida, passe o cabo de alimentação através do furo, mantendo a parte restante como proteção contra roedores.

• Os canos podem ser distribuídos em 5 posições diferentes:

1 - Saída traseira direita
2 - Saída traseira esquerda
3 - Saída da esquerda
4 - Saída da direita
5 - Saída inferior



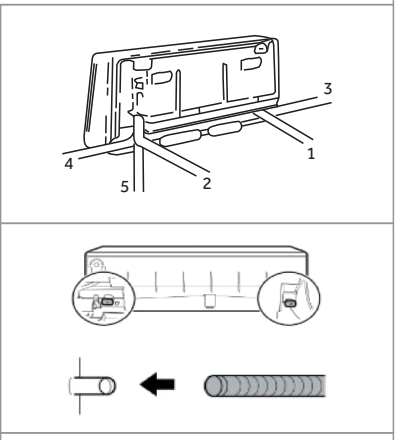
CONECTANDO A MANGUEIRA DE DRENAGEM

• Escolha o lado para conectar a mangueira de drenagem.

• Remova o plug de borracha onde você vai conectar a mangueira de drenagem.

• Se você não usar o outro furo da mangueira de drenagem, bloqueie-o com o plug de borracha.

• Insira a mangueira de drenagem.



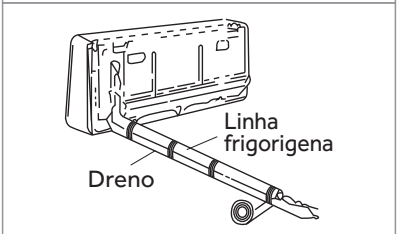
INSTALAÇÃO DO DRENO

• Utilizar somente água para auxiliar na instalação do dreno

• Instale os tubos da unidade interna de acordo com a direção dos furos da parede.

• Envolva firmemente o tubo do dreno com fita especial.

• Certifique-se que o cano do dreno esteja abaixo da linha frigorígena.

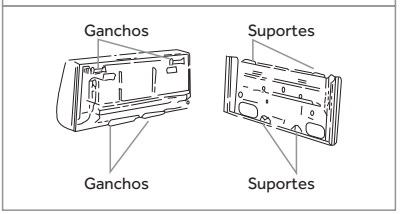


FIXAÇÃO NO SUPORTE

• Pendure a unidade interna pelos ganchos superiores na placa de fixação pelos dois suportes superiores.

• Aperte a base da unidade interna para fixar os ganchos inferiores nos suportes inferiores da placa de fixação até encostar.

• Garanta que a fixação esteja bem firme.



Instalação da Unidade Externa Top Discharge

Exclusivo dos modelos Top Discharge.

Precauções para Seleção de um Local de Instalação

• Antes de escolher o local de instalação, obtenha a aprovação do usuário.

UNIDADE INTERNA

A unidade interna deve ser posicionada em um local onde:

1) As restrições sobre as exigências de instalação especificadas no "Diagrama de Instalação das Unidades Interna e Extrema" sejam atendidas.

2) tanto a entrada quanto a saída de ar estejam desobstruídas.

3) A unidade não seja exposta à luz solar direta.

4) A unidade esteja afastada de fontes de calor ou vapor.

5) não haja fonte de vapor de óleo da máquina (Isto pode encurtar a vida útil da unidade interna).

6) O ar frio circule por toda a sala.

7) A unidade esteja longe de lâmpadas fluorescentes do tipo ignição eletrônica (tipo inversor ou de partida rápida), pois elas podem afetar a faixa de operação do controle remoto.

8) A unidade esteja a pelo menos 1 m de distância de qualquer aparelho de televisão ou rádio (a unidade pode causar interferência com a imagem ou o som).

9) A unidade possa ser instalada na altura recomendada (2,3m).

10) Nenhum equipamento de lavanderia esteja próximo.

UNIDADE EXTERNA

A unidade externa deve ser posicionada em um local onde:

1) As restrições de instalação especificadas no "Diagrama de Instalação das Unidades Interna e Externa" sejam cumpridas.

2) A drenagem da água não cause problemas.

3) Tanto a entrada quanto a saída de ar têm caminhos livres para passagem de ar (devem estar livres de neve nas regiões nevadas).

4) A unidade esteja em um caminho livre de ar, mas não diretamente exposta à chuva, ventos fortes ou à luz solar direta.

5) Não haja risco de vazamento de gás inflamável.

6) A unidade não seja diretamente exposta a sal, gases sulfurosos ou vapor de óleo de máquina (estes podem encurtar a vida útil da unidade externa).

7) O ruído de funcionamento ou do fluxo de ar quente não cause problemas aos vizinhos.

8) A unidade esteja a pelo menos 3m de distância de qualquer antena de televisão ou rádio.

FIXAÇÃO DA UNIDADE EXTERNA

• Tente transportar a unidade em sua embalagem original.

• Não incline os aparelhos, (armazene de acordo com as instruções da embalagem).

• Use parafusos e porcas para fixar a unidade externa nos suportes, mantendo nivelada.

• O suporte deve ser instalado com firmeza suficiente para resistir a ventos fortes.

• Não permita a entrada de pó, umidade ou qualquer objeto na unidade externa.

• Tenha cuidado quando a conexão entre as unidades interna e externa for efetuada, evite ao máximo fazer curvas nos canos e tubulações, pois isso pode danificá-los.

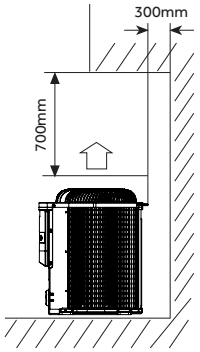
• Chaves adequadas devem ser utilizadas quando as conexões forem feitas, a fim de garantir o aperto necessário. Torque excessivo pode danificar as articulações e pouco torque pode causar vazamentos.

POSICIONAMENTO DA UNIDADE EXTERNA

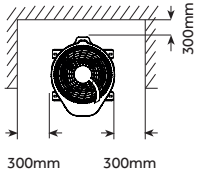
• Faça a instalação apenas em locais que suportem o peso da máquina com o objetivo de evitar grandes vibrações e ruídos.
• Fixe em local com boa ventilação, que não fique exposto diretamente a chuva e ao sol.
• Instale em locais em que o barulho emitido pela máquina não prejudique a vizinhança.
• Não instale o aparelho perto de locais que possam ocorrer vazamento de gases inflamáveis.

Verificar o espaçamento necessário ao instalar a unidade externa.

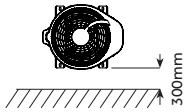
Limite Superior da Unidade



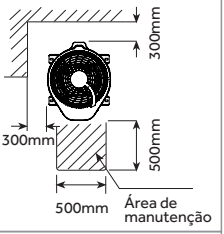
Com a Parte Frontal Livre



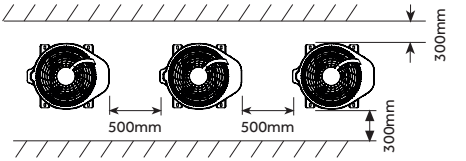
Com Obstáculos na Parte Frontal



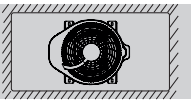
Área Manutenção



Obstáculos em duas laterais e posicionamento de unidades paralelas



A instalação não deverá ser feita se houver obstáculos em todos os quatro lados do aparelho.



•Quando a intalação for feita em suporte fixado em parede, é indispensavel o uso de calço de borracha sob a unidade condensadora afim de reduzir o nivel de ruido proveniente de vibração durante o funcionamento do equipamento.

Instalação da Unidade Externa Retangular

FIXAÇÃO DA UNIDADE EXTERNA

• Tente transportar a unidade em sua embalagem original.
• Não incline os aparelhos, (armazene de acordo com as instruções da embalagem).
• Use parafusos e porcas para fixar a unidade externa nos suportes, mantendo nivelada.
• O suporte deve ser instalado com firmeza suficiente para resistir a ventos fortes.
• Não permita a entrada de pó, umidade ou qualquer objeto na unidade externa.
• Tenha cuidado quando a conexão entre as unidades interna e externa for efetuada, evite ao máximo fazer curvas nos canos e tubulações, pois isso pode danificá-los.

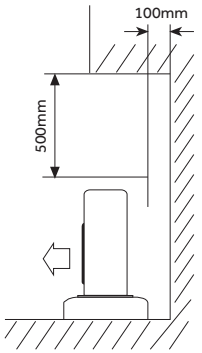
• Chaves adequadas devem ser utilizadas quando as conexões forem feitas, a fim de garantir o aperto necessário. Torque excessivo pode danificar as articulações e pouco torque pode causar vazamentos.

POSICIONAMENTO DA UNIDADE EXTERNA

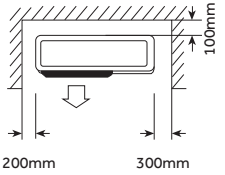
• Faça a instalação apenas em locais que suportem o peso da máquina com o objetivo de evitar grandes vibrações e ruídos.
• Fixe em local com boa ventilação, que não fique exposto diretamente a chuva e ao sol.
• Instale em locais em que o barulho emitido pela máquina não prejudique a vizinhança.
• Não instale o aparelho perto de locais que possam ocorrer vazamento de gases inflamáveis.

Verificar o espaçamento necessário ao instalar a unidade externa.

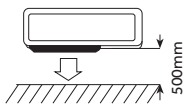
Limite Superior da Unidade



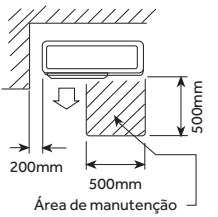
Com a Parte Frontal Livre



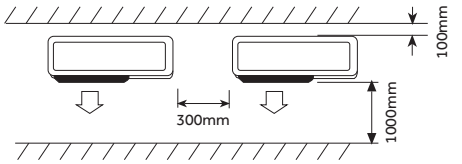
Com Obstáculos na Parte Frontal



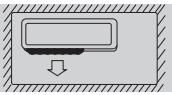
Área Manutenção



Obstáculos em duas laterais e posicionamento de unidades paralelas



A instalação não deverá ser feita se houver obstáculos em todos os quatro lados do aparelho.



Instalação Elétrica

A instalação elétrica deve ser preparada por um profissional eletricista qualificado e estar de acordo com a norma brasileira de instalações elétricas ABNTNBR 5410. Os cordões de alimentação de partes de aparelhos para uso externo não devem ser inferiores a cabos flexíveis com coberturas de policloropreno (código de designação 60245 IEC 57).

ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA (REDE ELÉTRICA - UNIDADE INTERNA)

Deve ser utilizado um circuito exclusivo para alimentação elétrica do condicionador de ar. Instale o disjuntor próximo a unidade interna, de acordo com a recomendação da tabela abaixo. Para conectar o disjuntor ao quadro principal da instalação, dimensione os condutores apropriadamente com base na corrente máxima de funcionamento indicada na tabela abaixo. Providencie um ponto de aterramento adequado para o condicionador de ar. Só acione o disjuntor após ter concluído todos os trabalhos de instalação elétrica, com o condicionador de ar pronto para partida inicial.

INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA (UNIDADE EXTERNA - UNIDADE INTERNA)

A interligação elétrica entre as unidades externa e interna deve ser feita de acordo com

os diagramas da página seguinte. O cabo de interligação elétrica não acompanha o produto. Utilize cabos com as dimensões recomendadas na tabela abaixo. Não acompanha plugue no produto.

A Agratto informa que os cabos de alimentação elétrica utilizados na interligação entre a unidade interna e a unidade externa, bem como a alimentação proveniente do quadro de distribuição (disjuntor) até o equipamento, devem ser de comprimento contínuo, sem emendas ou conexões. Essa medida é essencial para garantir a segurança, a correta condução de corrente e o funcionamento adequado do equipamento.

MODELO ZICST/ZICS		9K Frio	12K Frio	18K Frio	24K Frio	30K Frio
ALIMENTAÇÃO	**TENSÃO**	220V	220V	220V	220V	220V
	FREQUÊNCIA	60Hz	60Hz	60Hz	60Hz	60Hz
CORRENTE DE FUNCIONAMENTO*		6,5A	12A	13A	15A	18A
DIMENSÕES RECOMENDADAS PARA CABO DE PONTA DE FORÇA		3x1,5mm² Até 5m	3x1,5mm² Até 5m	3x2,5mm² Até 5m	3x2,5mm² Até 5m	3x2,5mm² Até 5m
DIMENSÕES RECOMENDADAS PARA CABO DE INTERLIGAÇÃO		4x1,5mm² Até 5m	3x1,5mm² Até 5m	4x1,5mm² Até 5m	4x2,5mm² Até 5m	4x2,5mm² Até 5m
DISJUNTOR RECOMENDADO		10A	16A	16A	16A	25A

MODELO ZICST/ZICS		9K Q|F**	12K Q|F**	18K Q|F**	24K Q|F**
ALIMENTAÇÃO	**TENSÃO**	220V	220V	220V	220V
	FREQUÊNCIA	60Hz	60Hz	60Hz	60Hz
CORRENTE DE FUNCIONAMENTO*		6,5A	12A	13A	15A
DIMENSÕES RECOMENDADAS PARA CABO DE PONTA DE FORÇA		3x1,5mm² Até 5m	3x1,5mm² Até 5m	3x2,5mm² Até 5m	3x2,5mm² Até 5m
DIMENSÕES RECOMENDADAS PARA CABO DE INTERLIGAÇÃO		4x1,5mm² Até 5m	4x1,5mm² Até 5m	4x1,5mm² Até 5m	4x2,5mm² Até 5m
DISJUNTOR RECOMENDADO		10A	16A	16A	16A

* Corrente máxima para dimensionamento do circuito de alimentação elétrica.
** Aparelhos Condicionadores de Ar Modelo Quente e Frio.

MODELO KNICST/KNICS		9K Frio	12K Frio	18K Frio	24K Frio	30K Frio
ALIMENTAÇÃO	**TENSÃO**	220V	220V	220V	220V	220V
	FREQUÊNCIA	60Hz	60Hz	60Hz	60Hz	60Hz
CORRENTE DE FUNCIONAMENTO*		6,5A	12A	13A	15A	18A
DIMENSÕES RECOMENDADAS PARA CABO DE PONTA DE FORÇA		3x1,5mm² Até 5m	3x1,5mm² Até 5m	3x2,5mm² Até 5m	3x2,5mm² Até 5m	3x2,5mm² Até 5m
DIMENSÕES RECOMENDADAS PARA CABO DE INTERLIGAÇÃO		3x1,5mm² Até 5m	3x1,5mm² Até 5m	4x1,5mm² Até 5m	4x2,5mm² Até 5m	4x2,5mm² Até 5m
DISJUNTOR RECOMENDADO		10A	16A	16A	16A	25A

MODELO KNICST/KNICS		9K Q|F**	12K Q|F**	18K Q|F**	24K Q|F**
ALIMENTAÇÃO	TENSÃO	220V	220V	220V	220V
	FREQUÊNCIA	60Hz	60Hz	60Hz	60Hz
CORRENTE DE FUNCIONAMENTO*		6,5A	12A	13A	15A
DIMENSÕES RECOMENDADAS PARA CABO DE PONTA DE FORÇA		3x1,5mm² Até 5m	3x1,5mm² Até 5m	3x2,5mm² Até 5m	3x2,5mm² Até 5m
DIMENSÕES RECOMENDADAS PARA CABO DE INTERLIGAÇÃO		3x1,5mm² Até 5m	3x1,5mm² Até 5m	4x1,5mm² Até 5m	4x2,5mm² Até 5m
DISJUNTOR RECOMENDADO		10A	16A	16A	16A

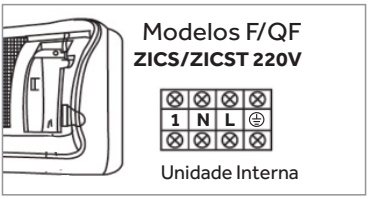
* Corrente máxima para dimensionamento do circuito de alimentação elétrica.
** Aparelhos Condicionadores de Ar Modelo Quente e Frio.

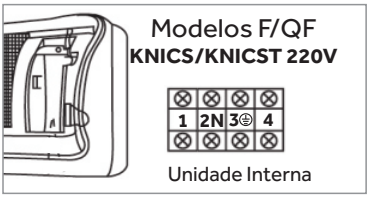
A unidade externa é comandada a partir da unidade interna através do cabo de interligação.
A alimentação (ponto de força) deve ocorrer conforme diagramas a seguir, de acordo com o modelo e capacidade do equipamento.
Para executar a interligação, utilize cabo individual com cores diferentes conforme especificações na tabela acima.

Instalação do Cabo Elétrico de Interligação

• Antes de instalar a unidade interna na placa de instalação, deve ser executada a conexão dos cabos e do fio terra.
• Tampa e parafuso da rede elétrica para instalação encontram-se junto com o kit manual e controle. Após os conectores elétricos, colocar a tampa e o parafuso.
• Identifique cada cabo elétrico e conecte de acordo com o diagrama elétrico do modelo.
Obs.: a identificação dos cabos auxiliará a ligação na unidade externa.
• Ligue os cabos nos seus respectivos terminais, não esqueça do (fio) terra, o qual deve estar com um terminal tipo olhal em sua extremidade. O ponto de força, fase, neutro e terra, deve ser conectado pela unidade interna, nos modelos de 9k a 18k. Nos modelos de 24k a 30k o ponto de força deve ser conectado pela unidade externa. Para tal, utilize o Esquema de Interligação Elétrica entre Unidades, indicado para o seu, nas páginas a seguir. O cabo para aterramento deve estar com um terminal tipo olhal em sua extremidade.
• Utilize o prensa-cabos que está próximo ao conector, para fixar o cabo de conexão entre as unidades.
• Passe a outra extremidade do cabo através do furo aberto na parede.
• Pegue a tampa e o parafuso no kit manual e controle e coloque sobre os bornes do conector, a grade frontal, e instale a unidade na placa de fixação.

Fio terra deve ter em cada extremidade, no mínimo, 100mm a mais que os cabos de alimentação. Isto garante que se for aplicada alguma força neste conjunto (alimentação e terra), o fio-terra será o último submetido a esforços mecânicos.

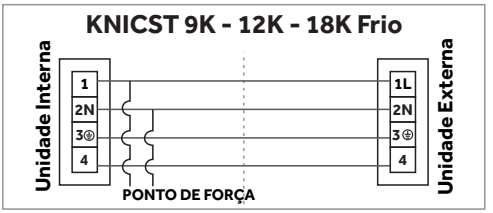


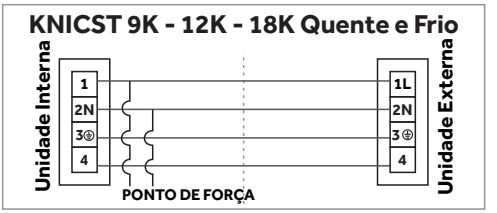


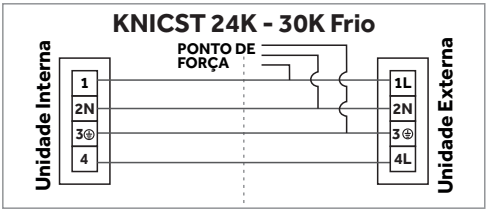
* Apenas na interligação dos modelos quente e frio.

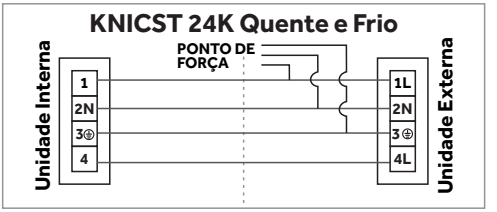
• Retire a tampa da caixa de ligação elétrica localizada na lateral da unidade externa.
• Levante o painel frontal da unidade interna, abra a caixa elétrica, conecte o cabo de ligação no conector conforme figura acima.
• Conecte o fio-terra no borne da unidade interna e na base elétrica da unidade externa.
• Prenda os cabos que saem da caixa de ligação com o prensa-cabos, evite tração no cabo.
• Para finalizar a ligação, revise se todos os bornes foram bem conectados e apertados, verifique se há algum contato em curto. Se tudo estiver certo, feche as caixas elétricas.

Interligação Elétrica Entre Unidades



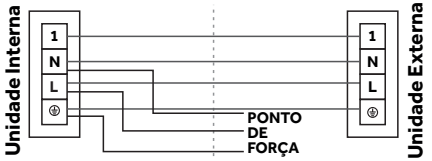




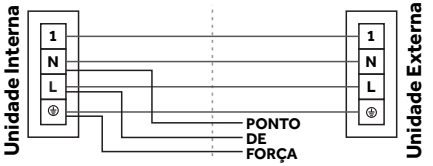


Interligação Elétrica Entre Unidades

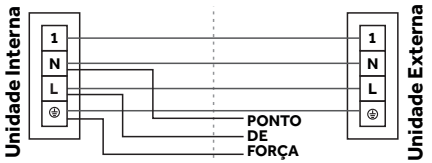
ZICST 9K Frio



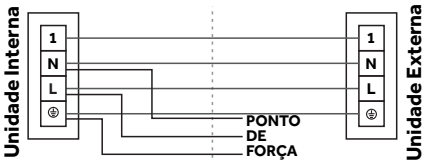
ZICST 9K Quente e Frio



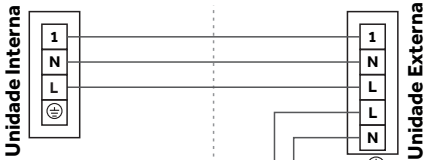
ZICST 12K Frio



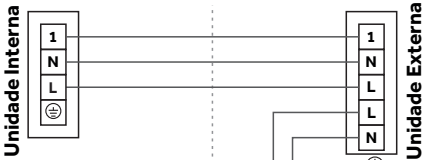
ZICST 12K Quente e Frio



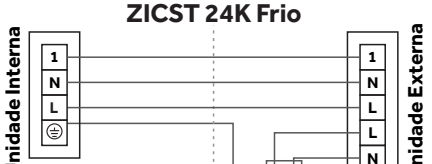
ZICST 18K Frio



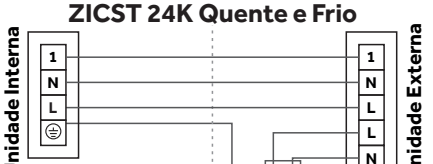
ZICST 18K Quente e Frio



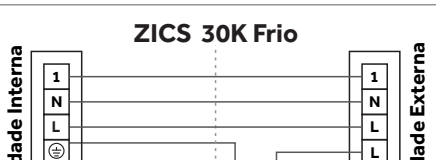
ZICST 24K Frio



ZICST 24K Quente e Frio



ZICS 30K Frio

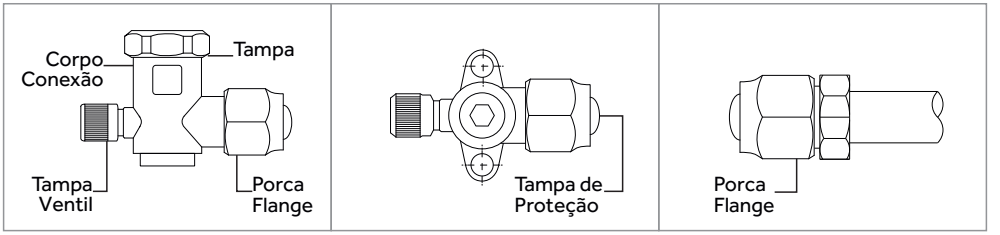


Instalação da Linha de Cobre

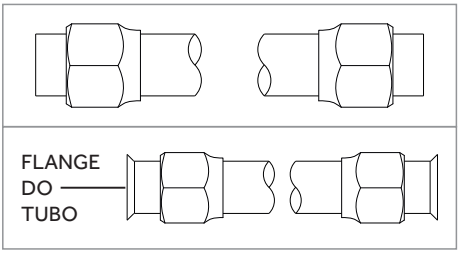
CONEXÕES DE INTERLIGAÇÃO

• Para fazer a conexão das tubulações de interligação nas respectivas válvulas de serviço das unidades interna e externa, proceda da seguinte maneira:

• Remova as porcas flanges que estão pré-montadas nas conexões das duas unidades.

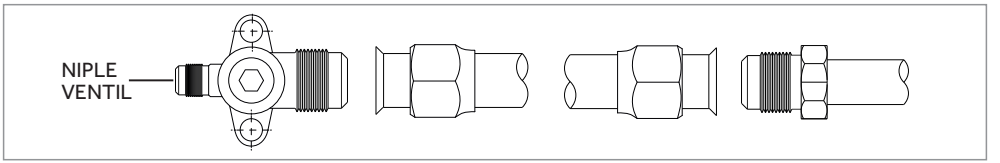


• Encaixe as porcas que estão pré-montadas nas conexões das unidades interna e externa nas extremidades dos tubos de ligação entre as unidades.



• Faça flanges nas extremidades dos tubos. Use um flangeador de diâmetro adequado.

• Conecte as duas extremidades dos tubos de sucção e expansão, já com as porcas e flanges, às respectivas válvulas de serviço da unidade interna e externa.



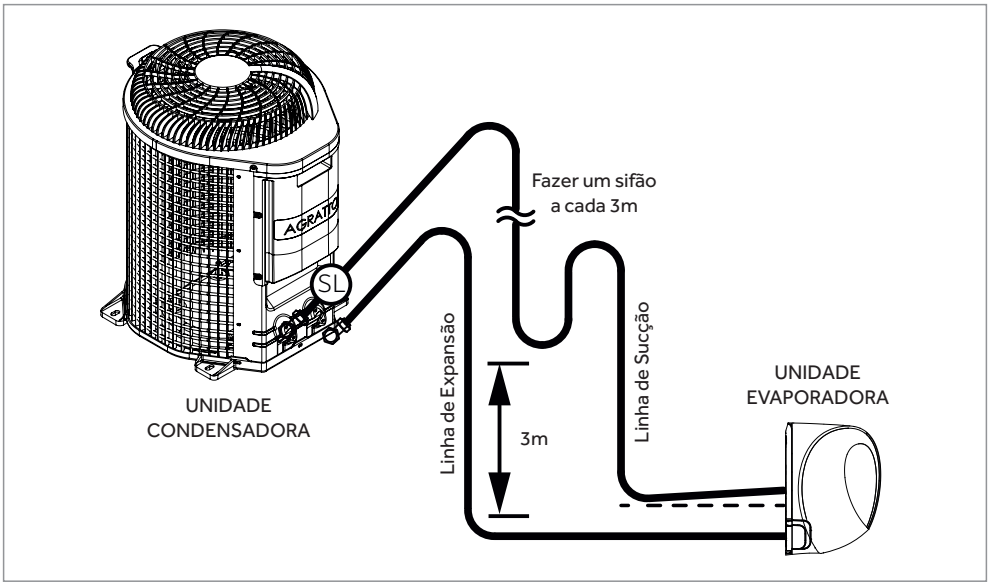
Procedimento de Interligação

• Quando a unidade condensadora estiver em um nível superior ao da unidade evaporadora, deve-se fazer sifões na linha de sucção considerando desde a saída da evaporadora.

• Quando a unidade condensadora estiver em um nível inferior ao da unidade evaporadora não há necessidade de que sejam feitos sifões.

• Inclinar as linhas horizontais de sucção no sentido do fluxo.

• Isolar as linhas de expansão e sucção da radiação (além de bem isoladas termicamente) quando estiverem expostas ao sol.



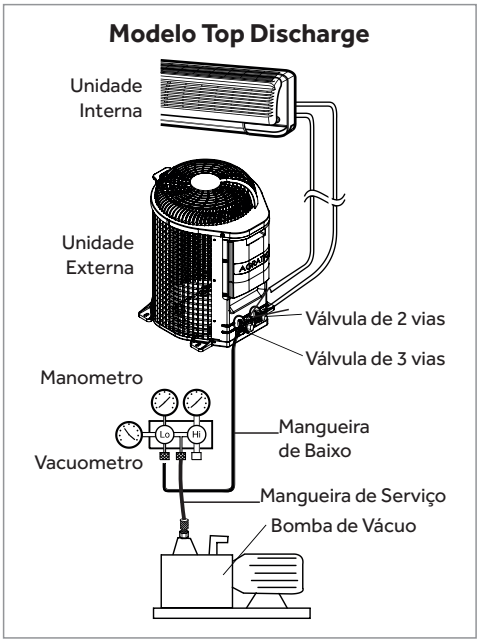
Verificando a Existência de Vazamentos

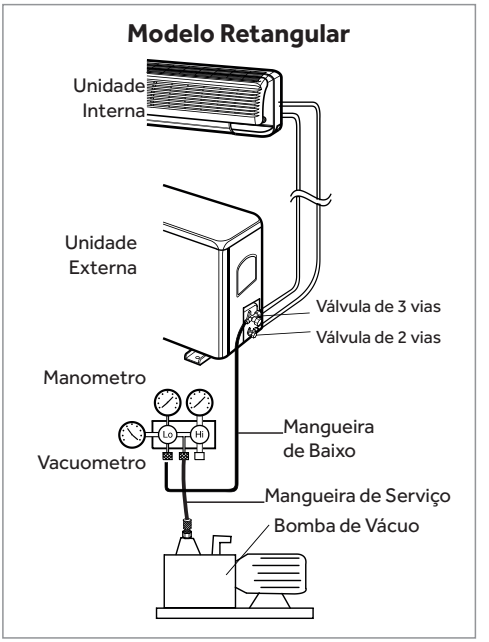
⚠ ADVERTÊNCIA

Certifique-se de que o ar ou qualquer outro material que não seja o gás refrigerante (R32) não entre no ciclo de refrigeração. Se ocorrer vazamento de gás refrigerante, ventile a sala o mais rápido e o máximo possível.

Passos importantes para garantir a qualidade da instalação:

• Após de efetuar as conexões, utilize um aparelho para detectar vazamentos.
• Verifique cuidadosamente se não há vazamentos nas juntas.
• Este é um passo importante para garantir a qualidade da instalação.
• Caso seja encontrado algum vazamento, ele deve ser reparado imediatamente.
• O vácuo deve ser realizado após o teste de vazamento e antes da liberação do fluído refrigerante, sendo necessária uma bomba de vácuo e um vacuômetro eletrônico. Antes de se iniciar o vácuo, a bomba deve ser testada, devendo atingir, no mínimo 33,33Pa (250pmHg). Caso contrário, deve-se trocar o seu óleo, que provavelmente está contaminado.
• Conecte a bomba de vácuo conforme o diagrama ao lado, e efetue o vácuo até que o vacuômetro eletrônico atinja de 33,33Pa a 66,7Pa (250pmHg a 500pmHg).
• O processo deve ser realizado com as válvulas de serviço da unidade externa fechadas.
• Para quebrar o vácuo, abra as válvulas de serviço da unidade externa para adicionar carga de fluído refrigerante ao sistema, proceda da seguinte maneira:
1. Através de um manifold, conecte o cilindro de gás refrigerante à válvula de serviço da linha de sucção.
2. Purgue o ar das mangueiras na válvula de serviço da linha de sucção, abrindo a válvula do cilindro.
3. Abra a válvula de serviço da linha de sucção para permitir a entrada do gás refrigerante.





Verificação Final da Instalação

POSIÇÃO ADEQUADA

• Não obstrua as entradas e saídas de ar do Condicionador de Ar, para evitar falhas durante seu funcionamento.

• Verifique se há um bloqueio na saída de água do tubo de drenagem e limpe-o imediatamente, se houver.

• Verifique se o fio terra está conectado de forma confiável.

• Verifique se as pilhas do controle remoto estão instaladas e se a energia é suficiente.

• Verifique se há danos no suporte de montagem da unidade externa e, se houver, entre em contato com nosso centro de serviço local.

• Não instale a Unidade Interna em ambientes com a presença de Gás inflamável, Óleo em suspensão ou Produtos químicos.

VERIFICAÇÃO DE SEGURANÇA ELÉTRICA

• Se a tensão elétrica de alimentação está conforme a rede elétrica.

• Se há conexão com defeito ou falta em um dos fios de alimentação, sinal e aterramento.

• Se o fio de aterramento do ar condicionado está firmemente aterrado.

• Se o disjuntor está dimensionado corretamente.

VERIFICAÇÃO DE SEGURANÇA DA INSTALAÇÃO

• Se a instalação está segura.

• Se o dreno da água está suave.

• Se a fiação e os tubos estão instalados corretamente.

• Verifique se alguma matéria estranha ou ferramentas foram deixadas dentro da unidade.

TESTE DE VAZAMENTO DO FLUÍDO REFRIGERANTE

• Dependendo do tipo de instalação, os seguintes métodos podem ser usados para verificar o vazamento, em áreas como as quatro conexões da unidade externa e os núcleos das válvulas de corte e válvulas T:

1. Método de bolha: aplique uma camada uniforme de água de sabão sobre a área que se suspeita vazamento e observe cuidadosamente para ver se surgem bolhas.

2. Método do instrumento: Aponte a sonda do detector de vazamento, de acordo com as instruções de uso, para os pontos suspeitos de vazamento.

TESTE DE OPERAÇÃO

• Verifique se todos os cabos, tubulação e conexão estão bem conectados.

• Confirme se as válvulas de gás da unidade externa estão totalmente abertas.

• Ligue o cabo de alimentação a uma tomada de energia independente.

• Instale as pilhas no controle remoto.

• Selecione COOL, HEAT (este está disponível somente em modelos Quente/Frio), SWING e outros modos de operação com o controle remoto e veja se a ativação dos modos está correta.

PRESTE ATENÇÃO A RUÍDOS DURANTE A OPERAÇÃO

• Quando estiver instalando a unidade, instale-a em um local que suporte seu peso, sem causar vibrações ou barulhos durante a operação.

• Posicione a unidade externa em um lugar onde seu barulho não atrapalhe a vizinhança.

• Não obstrua as entradas e/ou saídas de ar das unidades interna e/ou externa.

• Caso o aparelho emita ruídos estranhos durante o funcionamento, entre em contato com o assistente técnico.

MANUTENÇÃO

• O condicionador de ar precisa de manutenção periódica. Para tanto, procure serviço de um técnico Credenciado Agratto (serviço não é coberto por Garantia).

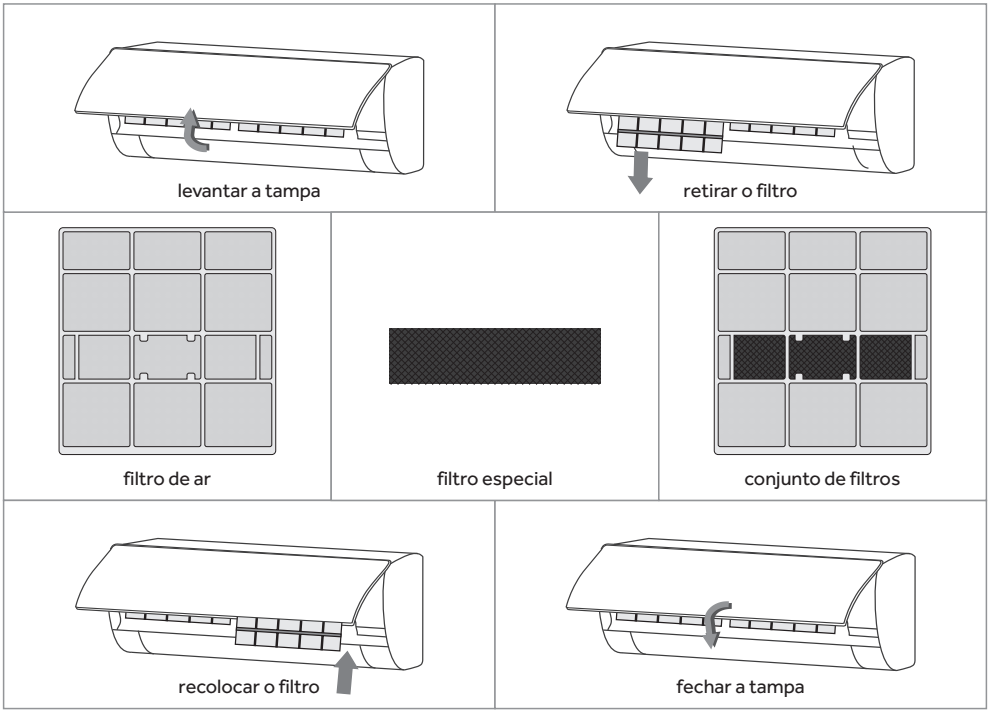
Instalação do Conjunto de Filtros de Ar

Os filtros de ar já vem instalados na unidade evaporadora, mas os filtros especiais (filtro de carvão ativado e o filtro triplo) precisam ser instalados no filtros de ar.

Filtro de Carvão Ativado: O filtro de carvão ativado elimina odores e captura poeira, micróbios e bactérias, prevenindo reações alérgicas. Esse filtro possui a cor preta.
Filtro Triplo: O filtro triplo elimina efetivamente as bactérias, impedindo sua reprodução bacteriana e criando um meio ambiente limpo, livre de organismos tais como fungos e bactérias. Esse filtro possui a cor verde.

Para instalar os filtros especiais siga os passos.
1. Levante a tampa frontal da unidade evaporadora.
2. Retire os filtros de ar do lado direito e esquerdo.
3. Fixe cada filtro especial (carvão ativado e filtro triplo) em cada um dos filtros de ar, nos encaixes no centro de cada filtro de ar.
4. Recoloque os filtros de ar novamente na evaporadora, já com os conjuntos de filtros.
5. Feche a tampa frontal da unidade evaporadora.

É recomendado fazer a limpeza dos filtros periodicamente de acordo com as instruções presentes nesse manual.



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.

Modelos KNICS | KNICST

CÓDIGOS DE ERRO			
UDI MOSTRAR	**DETALHES DA FALHA**	**CAUSA DA FALHA**	**AÇÃO**
EE	Falha na EEPROM da unidade interna	A placa eletrônica da unidade interna está danificada	Substituir uma nova placa eletrônica principal da unidade interna
F0	Falha no motor do ventilador da unidade interna	O ventilador da unidade interna está bloqueado	Limpe a hélice do ventilador
		O motor do ventilador da unidade interna está danificado	Substituir um novo motor de ventilador da unidade interna
		A placa eletrônica da unidade interna está danificada	Substituir uma nova placa eletrônica principal da unidade interna
E1	Falha de cruzamento zero de PCB interna	A placa eletrônica da unidade interna está danificada	Substituir uma nova placa eletrônoca principal da unidade interna
F3	Falha no sensor do trocador de calor da unidade interna	O sensor do trocador de calor da unidade interna está solto, em curto-circuito ou circuito aberto	Solto: conecte-o bem novamente; Curto-circuito ou circuito aberto: substitua um novo sensor do trocador de calor da unidade interna
		A placa eletrônica da unidade interna está danificada.	Substituir uma nova placa eletrônica principal da unidade interna
F1	Falha no sensor de temperatura ambiente da unidade interna	O sensor de temperatura ambiente da unidade interna está solto, em curto-circuito ou circuito aberto.	Solto: conecte-o bem novamente; Curto-circuito ou circuito aberto: substitua um novo sensor de temperatura ambiente da unidade interna
		A placa eletrônica da unidade interna está danificada.	Substituir uma nova placa eletrônica principal da unidade interna
F6	Falha de comunicação entre unidade interna e externa	Os fios de conexão da unidade interna e da unidade externa, foram conectados na ordem errada durante a instalação	Verifique o fio de conexão para confirmar se está correto
		Mau contato entre o cabo de conexão e o bloco de terminais	Substituir uma nova placa eletrônica principal da unidade interna
		O fio de conexão está danificado	Substituir o fio de conexão
		Nenhuma saída de tensão nominal da unidade externa ou placa eletrônica da unidade interna está danificada	Verifique a tensão da fonte de alimentação ou substitua uma nova placa eletrônica da unidade interna
		A placa principal da unidade externa está danificada	Substituir uma nova placa eletrônica principal da unidade externa
EF	Falha na EEPROM da unidade externa	A placa principal da unidade externa está danificada.	Substituir uma nova placa eletrônica principal da unidade externa
E4	Partida anormal do compressor (falha de fase, reversão)	O fio de conexão do compressor na unidade externa está solto ou danificado	Conecte bem o fio ou substitua o fio de conexão do compressor por um novo
		A sequência dos fios de conexão do compressor na unidade externa está errada	Verifique a sequência dos fios de conexão do compressor
E3	Compressor	A placa principal da unidade externa está danificada.	Substituir uma nova placa eletrônica principal da unidade externa

Modelo ZICS/ZICST

CÓD.	AUTO-DIAGNÓSTICO
E0	Falha na comunicaçao entre as UI & UE
E1	Falha no sensor de temp. ambiente da UI
E2	Falha no sensor de temp. do trocador de calor da UI
E3	Falha no sensor de temp. do trocador de calor da UE
E4	Sistema de refrigeração anormal
E5	Falha de incompatibilidade entre UI e UE
E6	Motor ventilador da UI com funcionamento anormal
E7	Falha no sensor de temp. ambiente da UE
E8	Falha no sensor de temp. tubo descarga da UE
E9	Controle de acionamento do IPM /Compressor anormal
EA	Falha no circuito de teste de corrente da UE
EB	Comunicação anormal entre a placa principal e a placa do display
EE	Falha na EEPROM da unidade externa
EF	Falha no motor do ventilador da UE
EU	Falha no circuito de teste de tensão da UE
P0	Proteção do módulo IPM
P1	Proteção contra sobretensão / subtensão.
P2	Proteção contra sobrecorrente
P4	Proteção de alta temperatura do tudo de descarga da unidade externa
P5	Proteção de sub-resfriamento no modo de resfriamento
P6	Proteção de superaquecimento no modo de resfriamento
P7	Proteção de superaquecimento no modo de aquecimento
P8	Proteção contra alta ou baixa temperatura
P9	Proteção de acionamento do compressor (Carga anormal).
PA	Falha na comunicação da unidade de fluxo TOP/ Conflito no modo predefinido (Falha na UE)
F0	Falha no sensor de teste do infravermelho da UI
F1	Falha no módulo de teste de energia elétrica. (Falha na unidade interna)
F2	Falha no sensor de temperatura da descarga (Proteção)

CÓD.	AUTO-DIAGNÓSTICO
F3	Falha no sensor de temperatura do trocador de calor da UE (Proteção)
F4	Fluxo de gás do sistema de refrigeração anormal
F5	PROTEÇÃO PFC
F6	Falta de fase do compressor / Anti-fase
F7	IPM Módulo de temperatura (Proteção)
F8	Válvula de 4 vias do sistema de reversão está anormal
F9	Falha no circuito de teste do módulo de temperatura
FA	Falha no circuito de teste de corrente do compressor
Fb	Limitação/redução de frequência para proteção contra sobrecarga no modo de resfriamento / aquecimento
FC	Limitação / redução de frequência para proteção de alto consumo de energia
FE	Limitação / redução de frequência para proteção de corrente do módulo (Fase do compressor)
FF	Limitação / redução de frequência para proteção de temperatura do módulo
FH	Limitação / redução de frequência para proteção de acionamento do compressor
FP	Limitação / redução de frequência para proteção anti-condensação
FU	Limitação / redução de frequência para proteção anticongelante
Fj	Limitação / redução de frequência para proteção contra alta temperatura da descarga
Fn	Limitação / redução de frequência para proteção de corrente do ar condicionado, Unidade externa
Fy	Proteção contra vazamento de gás
bf	Falha no sensor TVOC (falha na UI)
bc	Falha no sensor PM2.5 (falha na UI)
bj	Falha no sensor de umidade(Falha na UI)

UI : UNIDADE INTERNA
UE: UNIDADE EXTERNA

CERTIFICADO DE GARANTIA

A AGRATTO é uma marca da Ventisol, sendo a garantia de sua responsabilidade.

1. CONDIÇÕES E PRAZO DA GARANTIA

A garantia abrange defeitos de fabricação em peças, partes e componentes, tem início a partir da data de emissão da nota fiscal de venda do produto, contemplando o prazo legal de 90 (noventa) dias, conforme dispõe o artigo 26, inciso II de lei n°8.078, de 1990, Código de Defesa do Consumidor. Para o acionamento da garantia, é imprescindível que o cliente apresente a nota fiscal de venda do produto, a nota fiscal de instalação e uma imagem da etiqueta lateral do equipamento, a qual contém o modelo, OP e número de serial. Dentro das condições de prazo estabelecidas neste termo, ressalvadas as condições definidas no item 3 (três).

Se o produto for instalado por uma assistência da rede credenciada AGRATTO, e comprovada com a nota fiscal de serviço de instalação, a garantia se estende por mais 9 (nove) meses, que somados aos 90 (noventa) dias de garantia legal, o consumidor passa a ter 12 (doze) meses de garantia na unidade interna (evaporadora) e na unidade externa (condensadora).

2. COBERTURA DA GARANTIA

Entende-se por garantia o reparo gratuito do aparelho e a reposição de peças ou componentes iguais ou equivalentes de acordo com o parecer/laudo técnico do Assistente Técnico credenciado AGRATTO, relacionado a defeito de fabricação. A lista de empresas credenciadas AGRATTO, está disponível em nosso site: www.agratto.com.br ou através do SAC (48) 2107-9500, e-mail: sac@agratto.com.br

Quando o cliente optar por instalar o aparelho por meio de Assistência Técnica não Credenciada, o produto terá somente a garantia de 90 (noventa) dias contra defeito de fabricação, conforme dispõe o artigo 26, inciso II da lei nº 8.078, de 1990, Código de Defesa do Consumidor.

3. ITENS E HIPÓTESES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA:

•Danos provocados por acidentes tais como: queda, descarga elétrica, inundação, desabamento, incêndio, bem como por salinidade na unidade externa, por umidade, exposição a luz solar ou gordura na unidade interna;
•Danos causados por avarias de transporte e movimentação incorreta;
•Remoção das etiquetas e logo-marcas de identificação do produto, bem como alterações nas características originais do produto;
•Instalação ou Uso em desacordo com as informações recomendados pelo manual que acompanha o produto ou para outros fins que não o conforto térmico em ambientes residenciais e comerciais (ex: refrigeração de alimentos, aquecimento de estufas, criação de animais, cultivo de plantas, refrigeração de veículos automotores, etc...);

• Ligação do aparelho em tensão incorreta, excessiva (abaixo ou acima da tensão nominal do equipamento) ou sujeita a oscilações de tensão da rede elétrica, deve ter variação de no máximo 5%, fora desse valor o equipamento pode perder a garantia do uso;
• Quaisquer danos causados quando a instalação/conserto não for realizada por uma empresa credenciado pela AGRATTO. Utilização de itens e/ou peças de reposição não originais AGRATTO.
• Se a Nota Fiscal de venda apresentar rasuras e/ou adulterações;
• Peças que apresentam desgaste natural com o uso do aparelho, como filtros, pilhas, carga de fluido, pintura, óleo, peças plásticas, etc, exceto se o produto estiver no prazo de garantia legal de 90 (noventa) dias;
•Despesas eventuais de transporte do produto, de locomoção do técnico para atendimento ao domicílio quando o equipamento estiver fora do perímetro urbano da cidade sede da empresa credenciada pela AGRATTO;
• Manutenção preventiva e periódica do produto, que inclui limpeza e troca de filtro de ar ou constatado qualquer defeito ocasionado por falta de manutenção;
• Qualquer reparo ou componente substituído após a data em que se encerra esta garantia os mesmos serão cobrados integralmente do usuário;
• Danos elétricos por falta de dispositivo de segurança (disjuntor) ;
• Ruídos, barulhos, estalos, sons estranhos, etc, são características pertencentes ao funcionamento do produto; Isso ocorre devido ao gás refrigerante circulando no aparelho, bem como, devido ao calor, que faz com que o plástico do aparelho sofra contração;
• Quando da instalação da máquina e ou reparo e ainda desinstalação do produto: o que envolve instalação elétrica, alvenaria, dreno de água, aterramento, bem como, os materiais utilizados para esse fim, serão de responsabilidade do consumidor final, clientes;
• A VENTISOL/ AGRATTO, não se responsabiliza por garantias adicionais a legal e ou contratual, como por exemplo: garantia estendida;
• A VENTISOL/ AGRATTO, não tem como fiscalizar/ monitorar sobre os animais que adentram nas partes internas do produto, considerados como atos da natureza e ou demais fatores externos;
• A fabricante reserva-se o direito de proceder com alterações técnicas, estéticas, características dos produtos, sem aviso prévio;
• O certificado de garantia é válido para produtos vendidos no Brasil;

A PRESENTE GARANTIA ANULA QUALQUER OUTRA ASSUMIDA POR TERCEIROS. NENHUMA PESSOA OU EMPRESA ESTÁ AUTORIZADA A FAZER EXCEÇÕES OU ASSUMIR COMPROMISSO EM NOME DA VENTISOL. ESTA GARANTIA É VÁLIDA APENAS EM TERRITÓRIO NACIONAL.

Para a instalação e/ou manutenção você pode acionar um de nossos parceiros cadastrados em nosso site: https://assistencia.agratto.com.br/

Informamos que também trabalhamos em parceria com a empresa AGYX credenciada a rede AGRATTO, contato disponível no site.

Guarde sua Nota Fiscal, pois ela é parte integrante deste Certificado de Garantia. Este Certificado apenas será válido após o correto preenchimento de todos os dados solicitados abaixo, pelo Instalador Credenciado Ventisol e deverão ser fornecidos sempre que solicitados.

Instalação do Aparelho

Credenciado:
Nome do técnico legível:
Data da Instalação:
Nome do Cliente:
Modelo da unidade Evaporadora:
N° serial:
Modelo da unidade condensadora:
N° serial:
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

20260727
19462 - REV 00

Todas as imagens deste manual são meramente ilustrativas.

AGRATTO