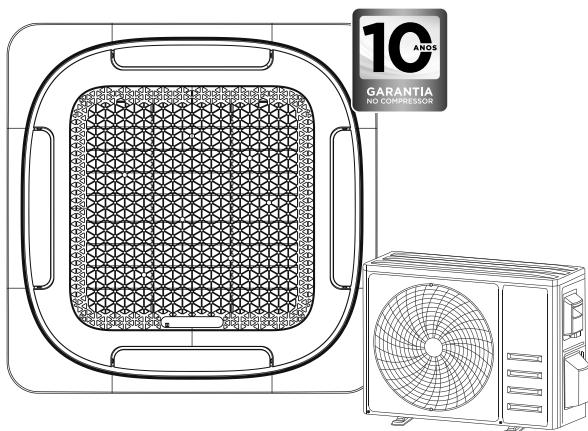




TCL

INSPIRE GREATNESS



CONDICIONADOR DE AR

COMERCIAL LEVE - SÉRIE GS1

Manual do Usuário

As figuras e ilustrações apresentadas neste manual são fornecidas somente para referência e as ilustrações podem ser diferentes do produto real.
As especificações e o design do produto estão sujeitos a alterações sem prévio aviso.

SPLIT CASSETE INVERTER - FRIO

Modelos

TAC-24CSGS1/CT-INV

TAC-36CSGS1/CT-INV

TAC-55CSGS1/CT-INV





PARABÉNS!

Agora você dispõe de um aparelho da mais alta tecnologia e qualidade que um produto poderia ter; um **CONDICIONADOR DE AR da TCL SEMP**.

Mas lembre-se: para conseguir um bom desempenho do seu aparelho, é importante que você leia este Manual com atenção, para que seus recursos tecnológicos sejam entendidos e desfrutados. Conserve-o para futuras consultas.

MEIO AMBIENTE: A TCL SEMP preocupada com o Meio Ambiente procurou desenvolver este produto para que pudesse ser reciclado e reutilizado, se o mesmo vier a ser destinado a recicladores. Toda a embalagem, inclusive o manual de instruções, são recicláveis. Descarte adequadamente produtos e/ou acessórios adquiridos. Empenhada em estimular e apoiar ações voltadas à preservação ambiental, a TCL SEMP recomenda não descartar produtos eletroeletrônicos e/ou seus acessórios no lixo doméstico, na rua, em terrenos baldios, aterros sanitários e tampouco em córregos ou riachos. A TCL SEMP como empresa socialmente responsável, no âmbito do exercício de sua atividade empresarial, observa todas as normas de proteção ao Meio Ambiente em vigor no país, notadamente as políticas de gerenciamento de resíduos industriais bem como aquelas relativas à Logística Reversa de Produtos Eletroeletrônicos e seus componentes de uso doméstico pós consumo (instituída pela Lei 12.305/2010). **Como expressão deste firme compromisso, associou-se à ABREE (Associação Brasileira de Reciclagem de Eletrodomésticos e Eletroeletrônicos), uma entidade Gestora do Sistema Coletivo de Logística Reversa do segmento eletroeletrônico, com as quais vem contribuindo para a adequada gestão de resíduos sólidos pós consumo, e, portanto, com sua destinação ambientalmente correta.**

Consulte-a no endereço <http://abree.org.br>, acerca dos pontos de coletas de Produtos Eletroeletrônicos, pós consumo.

O Descarte adequado de produtos e/ou acessórios TCL SEMP:

Embalagem: A embalagem deste equipamento é composta de calços de isopor, papelão e sacos plásticos, todos materiais recicláveis. Procure encaminhar o seu descarte para a coleta seletiva adequada.

Produto: Este produto consiste de materiais recicláveis e reutilizáveis, assim ao final da vida útil encaminhe para empresas especializadas de descarte ou reciclagem conforme a legislação existente em sua região.

Atenção: Pilhas e baterias devem ser devolvidas sempre no local da compra ou em pontos de coleta específica para esse fim.

A TCL SEMP disponibiliza um canal de comunicação para orientar o consumidor para descarte dos produtos e/ou acessórios por ela comercializados, ao final de sua vida útil, conforme a legislação em vigor. Tal atividade permite o descarte ambientalmente apropriado, ou mesmo, sua recuperação e/ou reciclagem, de forma a assegurar uma adequada destinação final. Empenhada em estimular e apoiar ações voltadas à preservação ambiental, a TCL SEMP recomenda não descartar produtos eletroeletrônicos e/ou seus acessórios no lixo doméstico, na rua, em terrenos baldios, aterros sanitários e tampouco em córregos ou riachos.

Agradecemos seu contato através do site <https://www.tclsemp.com.br/sustentabilidade> para conhecer os endereços, contribuindo dessa forma para assegurar a destinação correta, em respeito ao meio ambiente.





Índice

Instruções de Segurança	5
Transporte dos equipamentos e armazenagem no local de instalação.....	6
Cuidados e Precauções para o Instalador	7
Cuidados e Precauções para o Usuário	8
Instruções para serviço (R32)	9
Precauções de Instalação (R32/R410A)	14
Apresentação do Aparelho	16
Nomenclatura do equipamento	16
Unidade Interna	16
Unidade Externa	16
Componentes para instalação	17
Descrição das funções do Display	17
Reinício Automático	18
Reinício Automático	18
Controle Remoto	19
Display do Controle Remoto	19
Instruções de Operação	22
Modo Resfriamento	22
Modo Aquecimento	22
Desumidificar	22
Modo Automático	23
Modo Ventilação	23
Modo Oscilar	23
Siga-me	23
Potência	25
Modo Timer	26
Dormir	27
Modo AI ECO	27
Display	27
Auto Limpeza (Saúde)	27
Auto Limpeza (Esterilização*)	27
Resfria	28
Aquece	28
TCL Home App & conexão IoT	29
Análise de ocorrências do App TCL Home	31
Instrução de Instalação	32
Proteção	32
Proteção de 3 minutos	32
Instalação da Unidade Interna	32
Local para instalação	32
Espaço para instalação	33
Instalação no Local	34
Suspensão da Unidade Interna	34
Instalação do Painel Cassete	34



Instalação de tubo de dreno	35
Tubo Flexível	35
Isolamento térmico	36
Teste de drenagem	36
Instalação da grade de entrada de ar	37
Tampa lateral de acabamento	37
Instalação do painel de acabamento	37
Instalação da unidade EXTERNA	39
Selecionando o local de instalação	39
Diagrama do espaço de instalação e localização da unidade externa	40
Dreno de água condensada (para modelos Quente/Frio)	43
Conexão elétrica	43
Teste de estanqueidade	44
Procedimento de vácuo	44
Teste de Operação	44
Diagrama de instalação	46
Diagrama elétrico	47
Interligação elétrica	48
Manutenção	50
UNIDADE INTERNA	50
Filtro de ar	50
Limpeza do trocador de calor	50
UNIDADE EXTERNA	50
Especificação técnica - Modelo INVERTER FRIO	51
Análise de ocorrências	52
Autodiagnóstico	53
Plano de Manutenção Preventiva	55
Anotações	56
Registro de Instalação e Manutenção	57
Certificado de garantia	58



Instruções de Segurança



Cuidado, risco de incêndio.

Este condicionador de ar é fornecido com fluido refrigerante **R32**, classificado como amigo do meio ambiente por não agredir a camada de ozônio e ter um baixo potencial de aquecimento global quando comparado com outros fluidos refrigerantes. Alguns cuidados devem ser tomados na escolha do local para instalação e manutenção pois deve estar afastado de fontes de calor, ignição, chama aberta, superfícies aquecidas, fagulhas, centelhas, faíscas e arcos elétricos. Não instale o aparelho em ambientes onde o ar possa conter gases, óleo ou enxofre ou próximo de fontes de calor.



Manual do Proprietário

Antes de usar o condicionador de ar, leia primeiro o manual do proprietário.



Manual de Instalação

Antes de instalar o condicionador de ar, leia primeiro o manual de Instalação.



Manual de Serviço

Antes de realizar manutenção ou reparos, leia primeiro o manual de serviço.

ATENÇÃO

- O aparelho deve ser armazenado em um local sem operação contínua de propagadores de chamas como equipamentos a gás e fontes de ignição como aquecedor elétrico.
- A unidade externa é fornecida com fluido refrigerante **R32**. **Este fluido possui classificação A2L do grupo de segurança, considerado de baixa toxicidade e baixa inflamabilidade e deverá ser armazenado em uma área bem ventilada**, sendo a dimensão da sala correspondente com a especificação de área de operação definida.
- **O aparelho NÃO DEVE ser instalado em um local sem ventilação, principalmente se a área de instalação escolhida for menor que 4 m².** Manter sempre as aberturas de ventilação requerida livre de obstruções.
- Atente sempre para as informações e avisos de atenção e perigo contidos nas etiquetas.
- Siga as normas de segurança e use sempre vestuários e equipamentos de proteção individual. Utilize sempre óculos de proteção e luvas antiestáticas quando

manusear os condicionadores de ar.

- Desligue sempre a alimentação de energia elétrica, chave geral, disjuntor, antes de iniciar os trabalhos.
- Não instale este condicionador de ar próximo à fontes de ignição de chamas ou gases aquecidos.
- Não perfure ou queime qualquer parte do gabinete ou tubulação de cobre do condicionador de ar.
- Não instale o condicionador de ar em um ambiente sem ventilação.
- Após a realização dos serviços de manutenção, execute uma inspeção minuciosa para verificação da tubulação e conexões para evitar possíveis vazamentos.
- Utilize uma esponja com água e sabão para a verificação de vazamentos na instalação e nas conexões do equipamento.
- Nunca utilize chamas ou faíscas para efetuar a verificação de possíveis vazamentos. Este equipamento não se destina para instalação em atmosferas potencialmente inflamáveis.
- O consumo de cigarros e a utilização de telefone celular devem ser evitados no local de instalação, inspeção ou manutenção. É recomendado a sinalização com placas de NÃO FUME e NÃO UTILIZE TELEFONE CELULAR.
- Evite instalar próximo a fontes de calor ou vapores, exaustores ou gases inflamáveis.
- Evite a instalação em ambientes com presença de névoa de óleo, com atmosfera sulfurosa, sobre lareiras ou fontes que possam gerar centelhas ou faíscas.
- Antes de iniciar o trabalho em sistemas contendo fluidos refrigerantes inflamáveis, é necessário realizar verificações de segurança para assegurar que o risco de ignição seja minimizado.
- Os trabalhos devem ser realizados sob um procedimento controlado para minimizar



Instruções de Segurança

os riscos de presença de gás ou vapor inflamável durante a execução.

- 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.

- A área deve ser verificada com um detector de 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 é adequado para uso com todos os 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 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 puder 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.

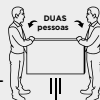
Transporte dos equipamentos e armazenagem no local de instalação.

- Evite que cintas de içamento, correntes ou outros elementos de movimentação encostem nos equipamentos.
- Durante o transporte não incline ou balance a unidade condensadora.
- Não remover a embalagem das unidades até chegar ao local escolhido para instalação para evitar que ocorra danos durante a movimentação.
- Evite que as unidades sejam desembaladas e fiquem expostas durante a execução da obra. Armazene a unidade na embalagem original em local seco e seguro.

CUIDADOS COM O TRANSPORTE:

- Sempre manuseie a embalagem em duas ou mais pessoas.
- Transporte e manuseie conforme orientações da embalagem.
- Proteja os cantos da embalagem durante o transporte.
- Evite que o equipamento sofra impactos.

ANTES DE USAR ESTE APARELHO, LEIA ATENTAMENTE O MANUAL DE INSTRUÇÕES.





Cuidados e Precauções para o Instalador

LEIA ESTE MANUAL ANTES DE INSTALAR E UTILIZAR O EQUIPAMENTO.

- Evite que crianças circulem próximo a área de instalação das unidades interna e externa. Acidentes podem acontecer.
- Certifique-se de que a base da unidade externa esteja firmemente fixa.

Atenção:

- Evite deixar a tubulação de cobre aberta por longo período de tempo. A entrada de umidade do ar é prejudicial ao sistema. Após acionar o equipamento verifique se não há pontos de vazamento.
- Realize um ciclo de testes após instalar o aparelho e registre os dados operacionais.
- A instalação elétrica deve oferecer proteção adequada para o equipamento contra sobrecargas.
- Assegure-se de que a tensão de alimentação elétrica corresponda ao informado na etiqueta do equipamento.

Atenção:

- A interligação elétrica entre a unidade interna, unidade externa e a rede de alimentação deve ser conforme a norma NBR5410, (Instalações Elétricas de Baixa Tensão). A alimentação elétrica deve ter um circuito elétrico independente com disjuntores de proteção de fácil acesso.
- O condicionador de ar deve ser instalado por profissionais qualificados.
- Evite instalar o aparelho próximo de substâncias inflamáveis (álcool, etc.) ou de recipientes pressurizados (ex.: latas de spray).

Atenção:

- Se o aparelho for utilizado em áreas sem possibilidade de ventilação, devem ser tomadas precauções para evitar que qualquer vazamento de fluido refrigerante permaneça no ambiente e crie perigo de incêndio.
- Os materiais utilizados para a embalagem são recicláveis. Aconselha-se, portanto, depositá-los nos respectivos recipientes de coleta seletiva. No fim da sua vida útil, deposite o aparelho nos centros de coleta especializados.
- Não é permitido a instalação, adaptação ou uso deste produto para climatização veicular como reboques, trailer ou contêiner, sujeitos a vibração excessiva.
- Utilize o aparelho somente como indicado neste manual. Estas instruções pretendem abranger todas as condições e situações possíveis. Porém é necessário sempre usar o bom senso e a prudência na instalação, no funcionamento e na conservação de qualquer eletrodoméstico.



Perigo

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

- O aparelho deve ser instalado respeitando as normas nacionais que disciplinam as instalações elétricas.
- Grau de proteção da unidade interna IPX0.
- Grau de proteção da unidade externa IPX4.



PERIGO

RISCO DE EXPLOÇÃO!

- Não utilize lâmparas ou detectores do tipo chama viva para verificação de vazamentos nas unidades ou na instalação.
- Utilize procedimentos e equipamentos seguros para efetuar a verificação de ocorrência de vazamentos.
- Não utilize meios para acelerar o processo de descongelamento ou de limpeza, além daqueles recomendados pelo fabricante.
- O aparelho deve ser armazenado em um ambiente onde não haja fontes de ignição como chamas visíveis, aparelhos a gás ou aparelhos com aquecimento elétrico.
- Atente que fluidos refrigerantes podem não conter odor.
- A tubulação deve ser protegida contra danos físicos e, no caso de fluido refrigerante inflamável, não deve ser instalado em um espaço sem ventilação, caso o espaço seja menor a área mínima informada neste manual.
- A conformidade com o regulamento nacional do fluido refrigerante deve ser observada.
- O compressor utilizado nesta unidade não se destina para compressão de ar.
- Siga as instruções de segurança deste manual para preservar a integridade física das pessoas que possam estar próximas da unidade durante os procedimentos de instalação e manutenção, e evitar qualquer dano ao equipamento e ao local de instalação.





Cuidados e Precauções para o Usuário

IMPORTANTE

Não abra o aparelho para acessar suas partes internas. Há risco de choque elétrico e perda da garantia. Em caso de problemas com seu aparelho, procure a Assistência Técnica Autorizada.

- Leia este manual antes de instalar e utilizar o equipamento.
- Não tente instalar o condicionador de ar, este serviço deve ser realizado por um profissional especializado. Entre em contato com a Assistência Técnica Autorizada para maiores informações.

Atenção:

- Este aparelho não se destina à utilização por pessoas (inclusive crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou por pessoas com falta de experiência e conhecimento, a menos que tenham recebido instruções referentes à utilização do aparelho ou estejam sob a supervisão de uma pessoa responsável pela sua segurança.
- Recomenda-se que as crianças sejam vigiadas para assegurar que elas não estejam brincando com aparelho.
- Todo o serviço de reparo e manutenção que afete os meios de segurança somente devem ser realizados por profissionais qualificados e competentes conforme recomendação do fabricante. Desligue o aparelho da rede elétrica antes de executar qualquer limpeza ou manutenção.
- Não utilize materiais abrasivos ou esponjas de aço para a limpeza superficial do produto. Utilize um pano úmido.
- Antes de ligar o aparelho verifique se a tensão elétrica na etiqueta corresponde a tensão elétrica disponível no local.
- Nunca use o aparelho se ele tiver algum defeito ou se estiver quebrado. Solicitar a visita de uma Assistência Técnica autorizada para inspeção, conserto ou ajuste.
- Não desmonte ou acesse os componentes internos do aparelho. Ele não possui peças que possam ser consertadas pelo usuário.
- É recomendado examinar com regularidade o cabo de alimentação para verificar sinais de deterioração e, se estiver danificado, o aparelho não pode ser utilizado.
- Não dobre, puxe ou comprima o cabo de alimentação, pois pode danificá-lo. Choques elétricos ou incêndio provavelmente são causados por um cabo de alimentação danificado.
- Se o cabo de alimentação estiver danificado, ele deve ser substituído pelo agente autorizado ou pessoa qualificada, a fim de evitar riscos.
- Não utilizar extensões, conectores, multiplicadores de tomadas e adaptadores elétricos, de qualquer tipo, e verifique se as

instalações elétricas de sua residência são compatíveis com as especificações técnicas requeridas pelo seu produto (caso tenha dúvida para ligar o seu aparelho, em relação à instalação de sua casa, consulte um profissional qualificado).

- Este aparelho foi desenvolvido para o condicionamento de ar em ambientes domésticos e comerciais e não deve ser utilizado para outras finalidades, como por exemplo, para secar roupa, esfriar alimentos e etc.
- Use o aparelho apenas para as finalidades descritas neste manual.
- Os materiais utilizados para a embalagem são recicláveis. Aconselha-se, portanto, depositá-los nos respectivos recipientes de coleta seletiva. No fim da sua vida útil, deposite o aparelho nos centros de coleta especializados.
- Nunca utilize o condicionador de ar sem o filtro de ar devidamente montado. O uso do aparelho sem o filtro de ar pode causar um acúmulo excessivo de poeira ou resíduos nas partes internas do equipamento, podendo prejudicar seu funcionamento.
- O usuário é responsável por ter o condicionador de ar instalado por um técnico qualificado, que deve providenciar o aterramento apropriado e um circuito de proteção independente, conforme norma NBR-5410.
- As pilhas do controle remoto devem ser descartadas adequadamente em local apropriado em ponto de coleta seletiva ao final de sua vida útil.
- Nunca fique exposto diretamente ao fluxo de ar frio por muito tempo. A exposição direta e prolongada ao ar frio pode ser prejudicial para a sua saúde. Um cuidado especial deve ser tomado nos ambientes onde há crianças, pessoas idosas ou enfermas.
- Uma longa exposição direta ao fluxo de ar frio do condicionador de ar poderá ter efeitos negativos sobre as plantas e animais.
- Se o aparelho apresentar algum tipo de fumaça ou houver odor de queimado, interrompa imediatamente o fornecimento de energia e entre em contato com o CAC. O uso prolongado do dispositivo em tais condições pode causar incêndio ou avaria elétrica.
- Consertos e reparos devem ser realizados apenas por uma Assistência Técnica Autorizada. Reparos incorretos podem expor o usuário ao risco de choque elétrico e acidentes graves.
- Desligue o disjuntor de proteção caso o equipamento permaneça desligado por um





Cuidados e Precauções para o Usuário

longo período de tempo.

- É recomendado que durante o funcionamento, o defletor horizontal esteja posicionado para baixo no modo aquecimento ou para cima no modo de resfriamento.
- Certifique-se de que o aparelho esteja desconectado da fonte de alimentação antes de realizar qualquer limpeza ou manutenção.
- A seleção da temperatura mais adequada pode evitar danos ao aparelho.
- Não toque no aparelho com os pés descalços ou quando partes do corpo estiverem molhadas ou úmidas.
- Não obstrua a entrada ou saída de ar da unidade interna ou externa. A obstrução destas aberturas provoca uma redução na eficiência do aparelho com possíveis falhas ou danos consequentes.
- De forma alguma altere as características do aparelho.
- Não instale o aparelho em ambientes onde o ar possa conter gás, óleo, enxofre ou próximo de fontes de calor.
- Não suba ou coloque objetos pesados ou quentes em cima do aparelho.
- Não deixe janelas ou portas abertas por muito tempo quando o condicionador de ar estiver funcionando.
- NUNCA coloque o aparelho em contato com a água, o isolamento elétrico pode ser danificado e causar acidentes graves ao usuário.

Instruções para serviço (R32)

1. Verifique as informações neste manual para determinar as dimensões do espaço necessário para a instalação adequada do aparelho, incluindo as distâncias mínimas permitidas em relação a estruturas adjacentes.
2. O aparelho deve ser instalado, operado e armazenado em uma sala com área de piso maior que 4 m².
3. A instalação da tubulação deve ser mantida no mínimo necessário.
4. A tubulação deve ser protegida contra danos físicos e não deve ser instalada em um espaço sem ventilação se a área for menor que 4 m².
5. Deve-se observar a conformidade com as regulamentações nacionais de gás.
6. As conexões mecânicas devem estar acessíveis para fins de manutenção.
7. Siga as instruções deste manual para

manuseio, instalação, limpeza, manutenção e descarte do refrigerante.

8. Certifique-se de manter as aberturas de ventilação livres de obstruções.
9. Atenção: A manutenção deve ser realizada apenas conforme recomendado pelo fabricante.
10. Aviso: O aparelho deve ser armazenado em uma área bem ventilada, onde o tamanho da sala corresponda ao especificado para operação.
11. Aviso: O aparelho deve ser armazenado em uma sala sem fontes de ignição operando continuamente, como:
 - 1) aparelhos a gás em funcionamento
 - 2) aquecedores elétricos em operação
12. O aparelho deve ser armazenado de forma a evitar danos mecânicos.
13. É apropriado que qualquer pessoa designada para trabalhar em um circuito de refrigeração possua um certificado válido e atualizado emitido por uma autoridade avaliada e reconhecida pela indústria, comprovando sua competência para manusear refrigerantes inflamáveis, conforme as especificações aplicáveis ao setor onde atua. As operações de serviço devem ser realizadas apenas conforme as recomendações do fabricante do equipamento. Atividades de manutenção e reparo que exijam assistência de outras pessoas qualificadas devem ser conduzidas sob supervisão da pessoa competente para o uso de refrigerantes inflamáveis.
14. Todas as operações de trabalho que afetem sistemas de segurança devem ser realizadas apenas por pessoas competentes.
15. Aviso:
 - 1) Não utilize métodos para acelerar o processo de degelo ou limpeza que não sejam os recomendados pelo fabricante.
 - 2) O aparelho deve ser armazenado em uma sala sem fontes contínuas de ignição (por exemplo: chamas abertas, aparelhos a gás em operação, aquecedor elétrico em funcionamento).
 - 3) Não perfure nem queime.
 - 4) Esteja ciente de que os refrigerantes podem não ter odor.
16. Informações sobre o serviço:
 - 1) Verificações da áreaAntes de iniciar trabalhos em sistemas que contenham refrigerantes inflamáveis, verificações de segurança são necessárias





para garantir que o risco de ignição seja minimizado. Para reparo do sistema de refrigeração, as seguintes precauções devem ser atendidas antes de iniciar o trabalho no sistema.

2) Procedimento de trabalho

O trabalho deve ser realizado sob um procedimento controlado para minimizar o risco da presença de gases ou vapores inflamáveis enquanto o serviço está sendo executado.

3) Área geral de trabalho Todo o corpo técnico de manutenção e outras pessoas atuando na área devem ser instruídos sobre a natureza do trabalho a ser realizado. Evitar trabalhar em espaços confinados. A área em torno do local de trabalho deve ser isolada. Certifique-se de que as condições da área estejam seguras por meio do controle de materiais inflamáveis.

4) Verificação da presença de refrigerante A área deve ser verificada com um detector de refrigerante apropriado antes e durante o trabalho, para garantir que o técnico esteja ciente de possíveis atmosferas inflamáveis. Certifique-se de que o equipamento de detecção seja adequado para uso com refrigerantes inflamáveis, ou seja: sem falsas, devidamente vedado, ou intrinsecamente seguro.

5) Disponibilidade de extintor de incêndio Se qualquer trabalho a quente precisar ser realizado no equipamento de refrigeração ou em partes associadas, deve haver equipamento apropriado de combate ao fogo disponível. Tenha um extintor de pó químico ou CO₂ ao lado da área de carregamento.

6) Fontes de ignição Nenhuma pessoa realizando serviços relacionados a um sistema de refrigeração que envolva abertura de tubulação deve usar qualquer fonte de ignição de forma que possa levar a risco de incêndio ou explosão. Todas as possíveis fontes de ignição, incluindo cigarros, devem ser mantidas suficientemente afastadas da área de instalação, reparo, remoção e descarte, durante os quais refrigerante pode ser liberado no ambiente. Antes de iniciar o trabalho, a área deve ser inspecionada para garantir que não haja riscos de ignição ou materiais inflamáveis. Placas "Não Fumar" devem ser exibidas.

7) Área ventilada

Garanta que a área esteja ao ar livre ou adequadamente ventilado antes de romper o

sistema ou realizar trabalho a quente. Deve haver ventilação contínua durante o período de execução do serviço. A ventilação deve dispersar com segurança qualquer refrigerante liberado, preferencialmente expelindo-o externamente para atmosfera aberta.

8) Verificações no equipamento de refrigeração

Quando componentes elétricos estiverem sendo substituídos, estes devem estar adequados para a finalidade e atender às especificações corretas. Todas as diretrizes de manutenção e serviço do fabricante devem ser seguidas. Em caso de dúvida, consulte o departamento técnico do fabricante para orientação.

As seguintes verificações devem ser aplicadas a instalações que utilizam refrigerantes inflamáveis:

- A carga de refrigerante deve estar em conformidade com o tamanho da sala onde as partes que contêm refrigerante estão instaladas;
- Os equipamentos de ventilação e as aberturas devem operar adequadamente e não estar obstruídos;
- Se um circuito de refrigeração indireto estiver sendo usado, o circuito secundário deve ser verificado quanto à presença de refrigerante;
- As marcações do equipamento devem permanecer visíveis e legíveis. Marcas e sinais ilegíveis devem ser corrigidos;
- Tubulações de refrigeração ou componentes devem ser instalados em posições onde não estejam expostos a substâncias que possam corroer os componentes, a menos que esses componentes sejam feitos de materiais resistentes à corrosão ou adequadamente protegidos contra corrosão.

9) Verificações em dispositivos elétricos Reparos e manutenção em componentes elétricos devem incluir verificações iniciais de segurança e procedimentos de inspeção dos componentes. Se existir alguma falha que possa comprometer a segurança, nenhuma alimentação elétrica deve ser conectada ao circuito até que o problema tenha sido tratado de forma satisfatória. Se a falha não puder ser corrigida imediatamente, mas houver necessidade de continuar a operação, uma solução temporária adequada deve ser utilizada. Isso deve ser informado ao proprietário do equipamento para que todas as partes sejam avisadas.

As verificações iniciais de segurança devem





incluir:

- Descarga dos capacitores: Isso deve ser feito de forma segura para evitar faíscas;
- Garantia de que não há componentes energizados ou cabos expostos durante carga, recuperação ou purga do sistema;
- Garantia de continuidade da ligação de aterramento.

17. Reparos em componentes selados

1) Durante reparos em componentes selados toda alimentação elétrica deve ser desconectada do equipamento antes da remoção de tampas seladas. Se for absolutamente necessário manter energia elétrica no equipamento durante a manutenção, um dispositivo de detecção de vazamento permanentemente operante deve ser colocado no ponto mais crítico para alertar sobre possível situação perigosa.

2) Atenção especial: É necessário garantir que ao trabalhar em componentes elétricos, o invólucro não seja alterado de forma que reduza seu nível de proteção. Isso inclui evitar danos a cabos, número excessivo de conexões, terminais fora das especificações, danos a vedações, instalação incorreta de prensa-cabos, entre outros. Certifique-se de que o equipamento esteja montado de forma segura. Certifique-se de que vedações e materiais de vedação não estejam degradados de forma que não possam impedir a entrada de atmosferas inflamáveis. Peças de reposição devem ser de acordo com as especificações do fabricante.

NOTA : O uso de silicone selante pode prejudicar a eficácia de alguns tipos de equipamentos de detecção de vazamentos.

Componentes intrinsicamente seguros não precisam ser isolados antes de trabalhar neles.

18. Reparos em componentes intrinsecamente seguros: Não aplique cargas indutivas ou capacitivas permanentes ao circuito sem garantir que isso não excederá a tensão e corrente permitidas para o equipamento em uso. Componentes intrinsicamente seguros são os únicos que podem ser trabalhados energizados na presença de uma atmosfera inflamável. Equipamentos de teste devem estar corretamente classificados para este tipo de aplicação. Substitua componentes somente por peças especificadas pelo fabricante. Peças fora da especificação podem resultar na ignição do refrigerante liberado por um vazamento.

19. Fiação: Verifique se o cabeamento não está sujeito a desgaste, corrosão, pressão excessiva, vibração, bordas afiadas ou

outros efeitos ambientais adversos. A verificação também deve considerar os efeitos de envelhecimento ou vibração contínua, provenientes de fontes como compressores ou ventiladores.

20. Detecção de refrigerantes inflamáveis Sob nenhuma circunstância devem ser usadas potenciais fontes de ignição para procurar ou detectar vazamentos de refrigerante. Maçarico de haleta (ou qualquer outro detector que utilize chama aberta) não deve ser usado.

21. Métodos de detecção de vazamentos Os métodos de detecção a seguir são considerados aceitáveis para sistemas que contenham refrigerantes inflamáveis: Detectores eletrônicos devem ser usados para detectar refrigerantes inflamáveis, embora a sensibilidade possa não ser adequada, ou possa exigir recalibração. (O equipamento de detecção deve ser calibrado em área livre de refrigerante.). Certifique-se de que o detector não seja uma fonte potencial de ignição e que seja adequado para o tipo de refrigerante. O equipamento de detecção deve ser ajustado para uma porcentagem do LFL (Limite Inferior de Inflamabilidade) do refrigerante e calibrado para o tipo de refrigerante utilizado, garantindo que a porcentagem adequada de gás (máximo de 25%) seja confirmada. Fluidos de detecção de vazamento são adequados para a maioria dos refrigerantes, mas detergentes contendo cloro devem ser evitados, pois o cloro pode reagir com o refrigerante e corroer a tubulação de cobre. Exemplos incluem o método de bolhas e agentes fluorescentes. Se um vazamento for suspeito e houver materiais inflamáveis expostos, todas as chammas devem ser removidas/extintas. Se for encontrado vazamento que exija brasagem, todo o refrigerante deverá ser recuperado do sistema, ou isolado (por meio de válvulas de bloqueio) em uma parte remota do sistema. Oxigênio livre de nitrogênio (OFN) deve ser purgado através do sistema antes e durante a brasagem.

22. Remoção e evacuação Ao abrir o circuito de refrigeração para reparos ou outras operações, deve-se usar procedimentos convencionais, mas é importante seguir as melhores práticas, considerando que o refrigerante é inflamável. O procedimento a seguir deve ser seguido:

- Remover o refrigerante;
- Purgar o circuito com gás inerte;





• Evacuar;
• Purgar novamente com gás inerte;
• Abrir o circuito por corte ou brasagem.
O refrigerante recuperado deve ser armazenado nos cilindros corretos de recuperação. O sistema deve ser limpo com OFN para torná-lo seguro. Esse processo pode precisar ser repetido várias vezes. Ar comprimido ou oxigênio não devem ser usados para este procedimento. A limpeza deve ser realizada quebrando o vácuo no sistema com OFN e preenchendo até a pressão de trabalho, depois ventilando para a atmosfera e finalmente puxando novamente o vácuo. Esse processo deve ser repetido até que nenhum refrigerante permaneça no sistema. Quando a carga final de OFN for usada, o sistema deve ser ventilado até pressão atmosférica para permitir a execução do trabalho. Este procedimento é absolutamente essencial se operações de brasagem forem realizadas na tubulação.
Certifique-se de que a saída da bomba de vácuo não esteja próxima de nenhuma fonte de ignição e que haja ventilação adequada.

Requisitos adicionais ao procedimento de carga

Além dos procedimentos convencionais de carga, seguir os requisitos abaixo:

- Garantir que não haja contaminação cruzada entre diferentes refrigerantes ao utilizar o equipamento de carregamento. Mangueiras ou linhas devem ser o mais curtas possível para minimizar a quantidade de refrigerante retida nelas.
- Manter os cilindros na posição correta conforme as instruções.
- Assegurar que o sistema de refrigeração esteja aterrado antes da carga de refrigerante.
- Etiquetar o sistema após a conclusão da carga (caso ainda não esteja identificado).
- Ter extremo cuidado para não exceder a carga nominal do sistema de refrigeração. Antes de recarregar, realizar teste de pressão com gás de purga apropriado. Testar vazamentos após carregar, mas antes de colocar o sistema em operação. Realizar um novo teste de vazamento antes de deixar o local.

23. Descomissionamento (Desativação)
Antes de realizar este procedimento, é essencial que o técnico esteja completamente familiarizado com o equipamento e todos os seus detalhes. É recomendada como boa

prática assegurar que todos os refrigerantes sejam recuperados com segurança. Antes de iniciar o trabalho deve ser coletada uma amostra de óleo e uma amostra de refrigerante, caso seja necessária uma análise antes da reutilização do refrigerante recuperado. É essencial que a alimentação elétrica esteja disponível para que a tarefa seja iniciada.

a) Familiarize-se com o equipamento e sua operação.

b) Isole o sistema eletricamente.

c) Antes de iniciar o procedimento, certifique-se de que:

- o equipamento de manuseio mecânico esteja disponível, se necessário, para manuseio dos cilindros de refrigerante;

- todo o equipamento de proteção individual esteja disponível e sendo utilizado corretamente;

- o processo de recuperação esteja sendo supervisionado o tempo todo por uma pessoa competente;

- o equipamento de recuperação e os cilindros estejam em conformidade com as normas apropriadas.

d) Execute pumpdown (recolhimento interno) do refrigerante, se possível.

e) Se o vácuo não for possível, prepare um manifold para que o refrigerante possa ser removido de várias partes do sistema.

f) Certifique-se de que o cilindro esteja posicionado sobre a balança antes de iniciar a recuperação.

g) Ligue a máquina de recuperação e opere conforme as instruções do fabricante.

h) Não sobrecarregue os cilindros. (Não mais do que 80% da carga líquida).

i) Não exceda a pressão máxima de trabalho do cilindro, nem temporariamente.

j) Quando os cilindros forem preenchidos corretamente e o processo estiver concluído: certifique-se de que os cilindros e o equipamento sejam removidos do local prontamente; todas as válvulas de isolamento no equipamento devem estar fechadas.

k) O refrigerante recuperado não deve ser carregado em outro sistema de refrigeração, a menos que tenha sido limpo e verificado.

24. Rotulagem

O equipamento deve ser etiquetado informando que foi descomissionado e esvaziado de refrigerante. A etiqueta deve ser datada e assinada. Certifique-se de que haja etiquetas no equipamento indicando que o mesmo contém refrigerante inflamável.

25. Recuperação





Ao remover refrigerante de um sistema — seja para serviço ou descomissionamento — recomendase como boa prática garantir que todos os refrigerantes sejam removidos com segurança. Ao transferir refrigerante para cilindros, certifique-se de que apenas cilindros apropriados para recuperação de refrigerante sejam utilizados. Garanta também que: o número correto de cilindros seja disponibilizado para comportar toda a carga do sistema; todos os cilindros utilizados sejam projetados para a recuperação e devidamente identificados para o tipo de refrigerante (ex.: cilindros especiais para recuperação); os cilindros estejam equipados com válvula de alívio de pressão e válvulas de fechamento em bom estado de funcionamento. Cilindros vazios de recuperação devem ser evacuados e, se possível, resfriados antes da recuperação. O equipamento de recuperação deve estar em bom estado de funcionamento, com um conjunto de instruções facilmente acessível, adequado para a recuperação de todos os tipos de refrigerantes apropriados, inclusive inflamáveis, quando aplicável.

Além disso, uma balança calibrada deve estar disponível e em bom estado; as mangueiras devem estar equipadas com conexões sem vazamentos e em boas condições; antes do uso, o equipamento deve ser inspecionado para garantir boa condição operacional e que quaisquer componentes elétricos estejam selados para evitar ignição em caso de vazamento. Consulte o fabricante em caso de dúvida.

O refrigerante recuperado deve ser devolvido ao fornecedor no cilindro de recuperação correto, e a nota fiscal de transferência deve ser providenciada. Não misture refrigerantes no equipamento de recuperação e especialmente não em cilindros.

Se compressores ou óleos tiverem de ser removidos, certifique-se de que eles tenham sido evacuados até um nível aceitável, para garantir que não reste refrigerante inflamável no óleo. A evacuação deve ser realizada antes de enviar o compressor ao fornecedor. Quando o óleo for drenado do sistema, isso deve ser realizado de maneira segura. Somente aquecimento elétrico no corpo do compressor deve ser utilizado para acelerar este processo. Quando o óleo for drenado do sistema, isso deve ser realizado com segurança.

26. Avisos:

- Não utilize meios para acelerar o processo de degelo ou para limpar, além dos recomendados pelo fabricante;
- O aparelho deve ser armazenado em um ambiente sem fontes contínuas de ignição em operação (por exemplo: chamas abertas, um aparelho a gás em operação ou um aquecedor elétrico em operação);
- Não perfure ou queime;
- Esteja ciente de que os refrigerantes podem não ter odor.

27. Declaração

1) Por favor, utilize o detector de gás inflamável para verificar antes de descarregar e abrir o recipiente.

2) Sem fogo ou fumando cigarro.

3) A tubulação deve ser protegida contra danos físicos e, no caso de refrigerantes inflamáveis, não deve ser instalada em um espaço sem ventilação, se esse espaço for menor que A_{min} no Anexo GG, exceto para refrigerantes A2L, onde as tubulações instaladas atendem à norma 22.116. Em caso de carga em campo, o efeito na carga de refrigerante causado pelos diferentes comprimentos de tubulação deve ser quantificado;

4) A conformidade com os regulamentos nacionais de gás deve ser observada;

5) As conexões mecânicas feitas de acordo com 22.118 devem estar acessíveis para fins de manutenção;

6) A tubulação, incluindo material, percurso e instalação, deve incluir proteção contra danos físicos na operação e no serviço, e estar em conformidade com regulamentos nacionais e locais e normas, como ASHRAE 15, ASHRAE 15.2, IAPMO Uniform Mechanical Code, ICC International Mechanical Code ou CSA B52. Todas as juntas de campo instaladas devem estar acessíveis para inspeção antes de serem cobertas ou fechadas;

7) Após a conclusão da instalação de campo para sistemas do tipo split, a tubulação deve ser testada com pressão de nitrogênio e, em seguida, testada a vácuo antes do carregamento de refrigerante, de acordo com os requisitos a seguir;

8) O aparelho deve ser armazenado de modo a evitar danos mecânicos;

9) Os procedimentos para operação, manutenção, serviço e reparações devem ser realizados somente por pessoas competentes, conforme o Anexo HH. Exemplos de tais procedimentos são:



- abertura do circuito de refrigeração;
- abertura de componentes vedados;
- abertura de compartimentos ventilados.

Precauções de Instalação (R32/R410A)

Considerações Importantes

1. O condicionador de ar deve ser instalado por pessoal profissional, e o manual de instalação deve ser usado somente pelo pessoal de instalação profissional.
- As especificações de instalação devem estar de acordo com as regulamentações de serviço pós-venda.
2. Ao preencher o refrigerante inflamável, qualquer operação inadequada ou brusca pode causar ferimentos graves a pessoas e danos a objetos.
3. Um teste de vazamento deve ser realizado depois que a instalação for concluída.
4. É obrigatório realizar a inspeção de segurança antes de realizar manutenção ou reparo em um condicionador de ar que usa refrigerante inflamável, a fim de garantir que o risco de incêndio seja reduzido ao mínimo.
5. É necessário operar o equipamento sob um procedimento controlado, de modo a garantir que qualquer risco decorrente do gás ou vapor inflamável durante a operação seja reduzido ao mínimo.
6. Os requisitos referentes ao peso total de refrigerante carregado e à área mínima do ambiente onde o condicionador de ar será instalado são apresentados nas Tabelas GG.1 e GG.2 a seguir.

Tabela GG.1 – Carga máxima de fluido refrigerante R32 (kg)

Categoria	LFL(kg/m³)	h _o (m)	Área de piso (m²)						
			4	7	10	15	20	30	50
R32	0,307	2,3	2,62	3,46	4,14	5,07	5,85	7,17	9,25

h_o = (m) Altura mínima de instalação da unidade interna.

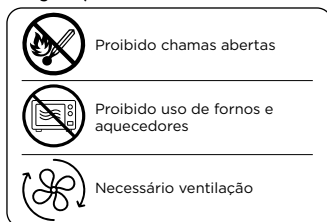
Tabela GG.2 – Área mínima do ambiente (m²)

Categoria	LFL(kg/m³)	h _o (m)	Área de piso (m²)						
			1,224 kg	1,842 kg	2,448 kg	3,672 kg	4,896 kg	6,12 kg	7,956 kg
R32	0,307	2,3		1,97	3,47	7,81	13,88	21,69	36,66



Princípios de segurança de instalação

1. Segurança do local



3. Segurança na Instalação

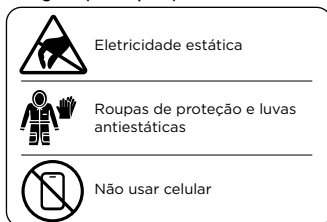
- Detector de Vazamento de Refrigerante
- Local de Instalação Adequado



A imagem é o diagrama esquemático de um detector de vazamento de refrigerante. Observe que:

1. O local de instalação deve ser bem ventilado.
2. Os locais para instalar e fazer manutenção de um condicionador de ar que utiliza refrigerante R32 deve estar livre de fontes de fogo aberto, como: solda, cigarros, secadores, fornos ou qualquer outra fonte de calor acima de 548°C, que facilmente produz chama aberta.
3. Ao instalar um condicionador de ar, é necessário adotar medidas antiestáticas adequadas, como: usar roupas antiestáticas e/ou usar luvas.
4. O local escolhido para instalação ou manutenção deve garantir que as entradas e saídas de ar das unidades internam e externa não estejam cercadas por obstáculos e não estejam próximas de fontes de calor, ambientes combustíveis e/ou explosivos.
5. Se a unidade interna sofrer vazamento de refrigerante durante a instalação, é necessário: desligar imediatamente a válvula da unidade externa, todas as pessoas devem deixar o local até que o vazamento seja completamente dissipado por 15 minutos. Se o produto estiver danificado, é obrigatório transportar o mesmo de volta para a

2. Segurança na operação



estação de manutenção e é proibido soldar o tubo de refrigerante ou realizar outras operações nas instalações do usuário.

6. É necessário evitar locais onde existam outros produtos elétricos, interruptores e tomadas, armários de cozinha, cama, sofá e outros objetos de valor logo abaixo da linha em ambos os lados da unidade interna.

Apresentação do Aparelho

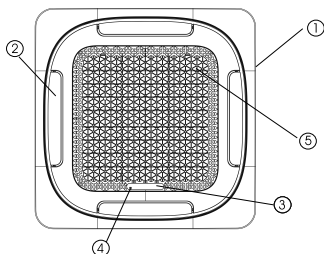
Nomenclatura do equipamento

Modelo Comercial	Unidade Interna	Unidade Externa
TAC-24CSGS1/CT-INV	TAC-24CSGS1/CTI-INV	TAC-24CSGS1/CTO-INV
TAC-36CSGS1/CT-INV	TAC-36CSGS1/CTI-INV	TAC-36CSGS1/CTO-INV
TAC-55CSGS1/CT-INV	TAC-55CSGS1/CTI-INV	TAC-55CSGS1/CTO-INV

T	AC	36	C	S	G	S	1	CT	I	INV
T Marca TCL	AC Condicionador de Ar	36 Capacidade nominal W (Btu/h) 24 7032 (24000) 36 10548 (36000) 55 16115 (55000)	C Resfria CH Resfria-Aquece	S Split	G Refrigerante R32	S Side Discharge	1 Série	CT Cassete	I Unidade Interna O Unidade Externa	INV Tecnologia Inverter

Unidade Interna

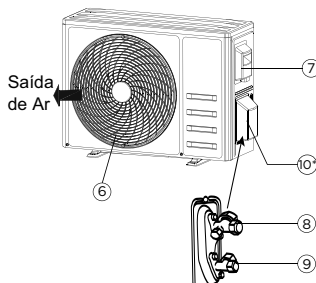
1. Pannel de acabamento
2. Defletor de saída de ar
3. Receptor de sinal
4. Display
5. Grade de entrada de ar



Unidade Externa

6. Grade de saída de ar
7. Tampa do bloco de terminais elétricos
8. Válvula da linha de gás
9. Válvula da linha de líquido
- 10.*Cobertura para válvulas

(*) DISPONÍVEL SOMENTE EM ALGUNS MODELOS.



Nota: As identificações acima são apenas um diagrama orientativo do aparelho e podem não corresponder à aparência das unidades que foram adquiridas.

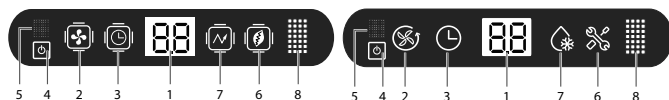
Apresentação do Aparelho

Componentes para instalação

Unidade Interna		Painel de Acabamento	Unidade Externa
Acessórios	Qtde.		
Controle Remoto	1		
Anel de pressão para tubo de dreno	1		
Tubo plástico dreno	1		
Porcas	4		
Manual	1		
Pilhas	2		
Gabarito de instalação	1		

Nota: Insumos utilizados na instalação como cabos elétricos, terminais, plugues, tubos de cobre e outros não são fornecidos com o equipamento.

Descrição das funções do Display



No.	DESCRIÇÃO	No.	DESCRIÇÃO
1	Exibição da temperatura/código de erro	5	Alerta sonoro
2	Indicador de funcionamento	6	Sinalização de falha
3	Temporização	7	Indicador de descongelamento/ pré aquecimento
4	Acionamento Manual	8	Receptor

Nota: A forma e a posição dos botões e indicadores poderão variar conforme o modelo mas as funções são as mesmas.



Reinício Automático

Reinício Automático

O aparelho é configurado com uma função de reinicialização automática predefinida pelo fabricante. Em caso de uma falta repentina de energia, o módulo memoriza as condições de configuração anteriores a falta de energia. Quando a energia é restaurada, o aparelho reinicia automaticamente com todas as configurações anteriores preservadas pela função de memória.

Para ativar/desativar a função de Reinício Automático:

Dentro de 3 minutos após energizar o equipamento, ajuste a unidade para o modo Resfriamento, configure a temperatura para 30°C e a velocidade do ventilador para Médio. Em seguida, pressione o botão AI ECO 10 vezes dentro de 8 segundos. A unidade interna emitirá 3 "beeps" para confirmar a ativação. A unidade interna emitirá 4 "beeps" para confirmar a desativação.



Controle Remoto

Para utilizar o equipamento, remova a tampa na parte traseira do controle remoto, deslizando-a na direção da seta. Instale as pilhas de acordo com a direção (+ e -) mostrada no controle remoto. Recoloque a tampa.

- Use 2 pilhas AAA (1,5V).
- Não use pilhas recarregáveis.
- Substitua as pilhas antigas por novas do mesmo tipo, quando a tela não estiver mais legível.
- Não descarte as pilhas no lixo comum.

Ao final de sua vida útil devem ser descartadas em postos de coleta seletiva.

1. Direcione o controle remoto para o painel da unidade interna.
2. Verifique se não há objetos entre o controle remoto e o receptor de sinal na unidade interna.

3. Nunca deixe o controle remoto exposto ao sol.

4. Mantenha o controle remoto a uma distância de pelo menos 1m da televisão ou de outros aparelhos elétricos.



Procedimento para alteração da escala de temperatura entre °C e °F:

1. Pressione e segure o botão "TURBO" por mais de 5 segundos.
2. Alterne para °C e °F; para selecionar.
3. A unidade interna emitirá um "beep" para confirmação.

Display do Controle Remoto



(*) Disponível somente nos modelos QUENTE-FRIO
(**) FUNÇÃO DISPONÍVEL SOMENTE EM ALGUNS MODELOS.

Símbolos	Descrição	Símbolos	Descrição
88.8 h	Relógio	88.8 °C	Temperatura
📶	Recepção de Sinal	🌀	Apenas ventilação
🔄	Modo Automático	💧	Desumidificar
❄️	Modo Resfriamento	☀️	Modo Aquecimento(*)
🔋	Indicador de pilha	🌬️	Velocidade do ar
📏	Defletor horizontal (movimento vertical do ar)	📶 (FLASH)	Auto velocidade do Ar
🔥	Turbo	📏	Defletor vertical (**) (movimento lateral do ar).
🌀	Ventilação	🔒	Bloqueio dos botões
🌿	BRISA (**)	🔇	Modo Silêncio
🌱	Modo AI Eco	🌲	Auto limpeza (Saúde)
🕒	TIMER	💡	Display
❄️	Resfria rápido	🌙	Dormir
🕒	Siga - me	☀️	Aquece rápido(*)
🔋	Potência (**)	🧼	Autolimpeza (Esterilização*)
		8H	Função não disponível

Controle Remoto

Controle Remoto*	Botão	Função
		Ligar / Desligar
	MODO	Modo
	BRISA	Função Brisa**
		Aumentar
		Defletor horizontal
		Defletor vertical**
		Diminuir
		Ventilar
	SIGA-ME	Função Siga-me
	TURBO	Função Turbo
	POTÊNCIA	Potência
	TIMER DORMIR	Timer / Modo Dormir
	AI ECO DISPLAY	AI Eco / Display
	TIMER DORMIR + AI ECO DISPLAY	Resfria / Aquece***
	AUTO LIMPEZA	Auto Limpeza**
		Bloqueio do teclado

* As imagens do controle remoto e símbolos dos botões são meramente ilustrativas.

** Verifique a disponibilidade da função.

*** Somente para os modelos Quente-Frio.

Nota presente na tampa traseira do controle remoto:

BLOQUEIO DO TECLADO:

Pressione “√” e “^” simultaneamente para ativar ou desativar.

AI ECO/DISPLAY:

Aperte para ativar “AI ECO” e pressione por alguns segundos para ativar o “DISPLAY”.

TIMER/DORMIR:

Aperte para ativar “TIMER” e pressione por alguns segundos para ativar o “dormir”.

Pressione botão “TURBO” por mais de 5 segundos para converter graus Fahrenheit para Celsius.

Remova as pilhas do controle remoto caso não utilize por um longo período.



Controle Remoto

Botão	Função
	Ligar ou desligar o aparelho.
MODO	Selecionar o modo de operação desejado.
BRISA	O defletor vertical fechará e o fluxo de ar passará através dos furos existentes.*
	Aumentar temperatura / Ajuste horário
	Para ativar ou desativar o movimento do defletor horizontal.
	Para ativar ou desativar o movimento do defletor vertical.*
	Diminuir temperatura / Ajuste horário
(VENTILAR)	Selecionar a velocidade do ventilador.
TURBO	Pressione este botão para ativar / desativar a função Turbo. Aumenta a velocidade do ventilador e garante uma maior vazão de ar, fazendo com que o ambiente esfrie ou aqueça de maneira mais rápida.
SIGA-ME	O controle remoto detecta a temperatura onde o usuário está ajustando automaticamente as configurações para maior conforto.
POTÊNCIA	A função POTÊNCIA permite controlar a capacidade de funcionamento do equipamento com economia de energia, limitando a potência do compressor.
TIMER DORMIR	TIMER: Pressione o botão para ativar a função. Configure através dos teclados para definir o tempo para acionamento ou desligamento automático. DORMIR: Pressione o botão por 2 segundos para ativar a função.
AUTO LIMPEZA	Com equipamento em funcionamento, pressione o botão para ativar a função de desumidificação da serpentina da unidade interna. Com equipamento desligado (mas energizado), pressione o botão para iniciar a função de esterilização da serpentina da unidade interna (Função disponível somente na versão Quente-Frio).
TIMER DORMIR + AI ECO DISPLAY	RESFRIA: no modo RESFRIAMENTO, pressione simultaneamente os botões (TIMER DORMIR) e (AI ECO DISPLAY). Esta função atingirá o conforto em menor tempo. AQUECE: no modo AQUECIMENTO, pressione simultaneamente os botões (TIMER DORMIR) e (AI ECO DISPLAY). Esta função atingirá o conforto em menor tempo. (Somente para modelos Quente / Frio)
AI ECO DISPLAY	AI ECO: Pressione o botão para ativar a função. O compressor irá funcionar em baixas e médias frequências, priorizando o menor consumo de energia. DISPLAY: Pressione o botão por 2 segundos para ligar / desligar a tela de LED no painel da unidade interna.
(+)	BLOQUEIO DO TECLADO: Pressione " " e " " simultaneamente, por mais de 3 segundos, para ativar ou desativar.
MODO + 	Reset função WiFi
VENTILAR + 	Ligar e Desligar a emissão de sinal sonoro da unidade interna.

*Função não disponível.



Atenção

- A unidade interna emite sinal sonoro após a recepção da função solicitada.
- A aparência e algumas funções do controle remoto talvez sejam diferentes da imagem.
- A forma e posição dos botões e indicadores talvez sejam diferentes de acordo com o modelo, as funções são as mesmas.



Instruções de Operação

Modo Resfriamento



A função de resfriamento permite que o condicionador de ar resfrie o ambiente.

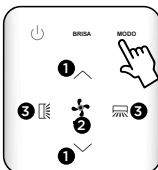
Para ativar a função de resfriamento, pressione o botão **MODO** até que o símbolo apareça na tela.

A função de resfriamento é ativada apertando o botão ou ajustando a uma temperatura inferior a do ambiente.

Para otimizar o funcionamento do aparelho:

1. Ajuste a temperatura
2. A velocidade
3. E a direção do fluxo de ar

Pressionando os botões indicados como na imagem abaixo



⚠ Durante a operação de AQUECIMENTO, o aparelho pode ativar automaticamente um ciclo de descongelamento, essencial para eliminar a formação de gelo no condensador, de modo a recuperar a sua função de troca de calor. Esse procedimento normalmente dura entre 2 a 10 minutos. Durante a operação o ventilador da unidade interna para de funcionar. Após o descongelamento, o aparelho retornará ao modo AQUECIMENTO automaticamente.

Disponível somente no modelo Quente/ Frio

Desumidificar



Esta função reduz a umidade do ar para deixar o ambiente mais confortável.

Para ativar a função desumidificar, pressione o botão **MODO** até que o símbolo apareça na tela.



Modo Aquecimento



(Disponível somente no modelo Quente/ Frio)

A função aquecimento permite que o condicionador de ar aqueça o ambiente.

Para ativar a função de aquecimento, pressione o botão **MODO** até que o símbolo apareça na tela.

Com o botão ajuste a uma temperatura maior que a do ambiente.

Para otimizar o funcionamento do aparelho:

1. Ajuste a temperatura
2. A velocidade
3. E a direção do fluxo de ar

Pressionando os botões indicados como na imagem abaixo.

Instruções de Operação

Modo Automático

Para ativar o modo automático, pressione o botão **Modo.** até que o símbolo  apareça.

No modo automático, a temperatura é ajustada automaticamente, de acordo com a temperatura ambiente (verificado pelo sensor de temperatura que está incorporado ao aparelho).



Temperatura Ambiente (°C)	Modo de operação
$(TA - Ta) > 1^{\circ}\text{C}$	RESFRIAMENTO
$(TA - Ta) < -1^{\circ}\text{C}$	AQUECIMENTO
$-1^{\circ}\text{C} \leq (TA - Ta) \leq 1^{\circ}\text{C}$	VENTILAÇÃO

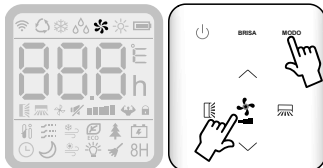
TA = Temperatura Ambiente

Ta = Temperatura de ajuste

Modo Ventilação

O condicionador de ar funcionará apenas em ventilação.

Para ativar a função ventilação, pressione o botão **MODO** até que o símbolo  apareça na tela.



Velocidade de ventilação

Para ajustar a velocidade do ar pressione o botão , e selecione conforme a sequência:

AUTO. SILENCIO BAIXO MÉDIO ALTO TURBO

 piscante

Esta função está disponível nos modos Automático, Resfriar, Ventilar e Aquecer



Modo Turbo

Aumenta a velocidade do ventilador e garante uma maior vazão de ar, fazendo com que o ambiente resfrie ou aqueça de maneira mais rápida.

Para ativar a função, pressione o botão **TURBO** até que o símbolo  apareça na tela.

Modo Silêncio

Reduz a velocidade do ventilador da unidade interna para menor nível de ruído, garantindo o conforto.

Para ativar o Modo Silêncio, pressione o botão  até que o símbolo  apareça na tela.

Instruções de Operação

Modo BRISA*

Para ativar a função, pressione o botão **BRISA** até que o símbolo  apareça na tela.

Neste modo, o aparelho fechará o defletor vertical e o fluxo de ar frio fluirá pelos orifícios dos defletores de forma suave, resfriando o ambiente, proporcionando maior conforto sem o incômodo da corrente de ar.

Nota:

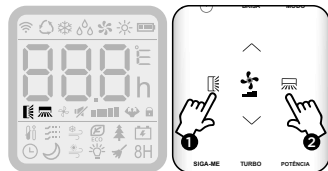
***O modo BRISA não está disponível neste modelo.**



Modo Oscilar - Controle do Fluxo de Ar



Oscila o direcionador de ar horizontal e vertical para melhor distribuir o fluxo de ar no ambiente, assim como memoriza a posição de preferência do usuário.



1. Defletor horizontal:

Pressione o botão para ativar e ajustar a distribuição do fluxo de ar com movimentos para cima e/ou para baixo.

2. Defletor vertical:

Pressione o botão para ativar e ajustar a distribuição do fluxo de ar com movimentos para esquerda e/ou direita ou frontal.

DEFLETOR HORIZONTAL

Pressione o botão  indicado para ativar o movimento do defletor horizontal. Para ajustar a posição, pressione o botão novamente para deixar na posição desejada.

DEFLETOR VERTICAL

Pressione o botão  indicado para ativar o movimento do defletor vertical(*). Para ajustar a posição, pressione o botão novamente para deixar na posição desejada. (*) função disponível somente em alguns modelos.

- No modo Resfriamento, oriente o defletor horizontal para cima, pois o ar frio tende a descer.
- No modo aquecimento, oriente o defletor horizontal para baixo, pois o ar quente tende a subir.

⚠ Nunca posicione o defletor horizontal manualmente, o mecanismo é delicado e pode ser seriamente danificado.

⚠ Nunca insira os dedos ou objetos nas aberturas de entrada e saída de ar. O contato pode causar danos ou ferimentos imprevisíveis.

SIGA - ME

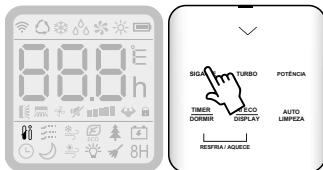
Com a função SIGA-ME ativada, a unidade interna seguirá a temperatura de onde estiver posicionado o controle remoto, devido ao sensor de temperatura contido nele.

Para que o recurso funcione, será necessário que não haja barreiras ou obstáculos e a distância máxima entre o controle remoto e a unidade interna seja de até 8 metros.

Para ativar a função, pressione o botão **SIGA - ME** até que o símbolo  apareça na tela.

Esta função será desativada automaticamente 2 horas após o seu acionamento.

Instruções de Operação



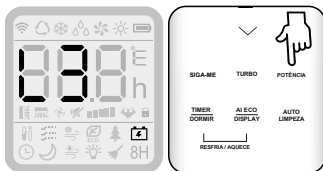
No display do painel frontal da Unidade Interna também aparecerá por alguns segundos a indicação do nível da corrente e que se apagará automaticamente. Esta indicação informa o valor da corrente elétrica do equipamento que será de acordo com o modelo e o nível selecionado, conforme descrito na tabela abaixo.

Modelo	L1	L2	L3	L4	L5	L6
TAC-24CSGS1/CT	30%	40%	50%	60%	70%	80%
TAC-36CSGS1/CT	4A	5A	6A	7A	9A	10A
TAC-55CSGS1/CT	8A	10A	13A	15A	18A	21A

Potência

Controla a corrente em 6 níveis, limitando desta forma a capacidade e o consumo de energia.

Para ativar a função, pressione o botão **POTÊNCIA** até que o símbolo apareça na tela e selecione o nível de controle.



Durante o funcionamento com a função "POTÊNCIA" selecionada, poderá ocorrer em determinadas condições a sinalização do alarme "OA" que indica sobrecarga de operação.

Para desativar, altere o nível selecionado ou desative a função.

Seleção do nível de potência:

OFF → L6 → L5 → L4 → L3 → L2 → L1

Para cancelar a função pressione o botão **POTÊNCIA** e o código "OF" aparecerá no display e desligará a função.

Quando o usuário configura a função pelo controle remoto através do botão "POTÊNCIA", aparecerá no display do controle remoto por alguns segundos a indicação do nível selecionado podendo ser L1, L2 ... L6 que se apagará automaticamente e a ilustração abaixo permanecerá no display enquanto a função estiver ativa.



Instruções de Operação

Modo Timer

Acionamento automático

Para programar o acionamento automático, o equipamento deve estar desligado.

IMPORTANTE

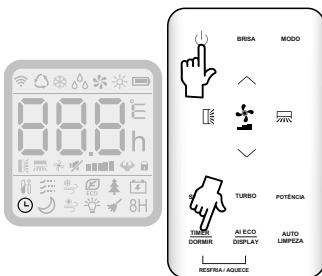
Antes de iniciar a programação do acionamento automático, selecione o modo, a velocidade do ventilador e a temperatura com os quais deseja que o equipamento inicie.

Em seguida, pressione o botão  para desligar o equipamento.

Pressione  e selecione com os botões  e  o tempo em horas que deve decorrer entre a programação e o acionamento do equipamento.

Após a programação pressione TIMER para confirmar.

Nota: Para cancelar a programação, pressione novamente .



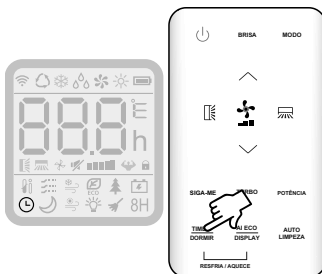
Modo Timer

Desligamento automático

Se o equipamento estiver ligado, você poderá programar o seu desligamento pressionando o botão , e, em seguida, selecionando com os botões  e  o tempo em horas que deve decorrer entre a programação e o desligamento do equipamento.

Após a programação pressione TIMER para confirmar

Nota: Para **cancelar a programação**, pressione novamente .



Nota:

O modo **TIMER** pode ser programado com intervalos conforme abaixo:

Intervalo de **0,5 a 9,5 horas** será de 0,5 hora ou 30 minutos.

Intervalo de **10 a 24 horas** será de 1,0 hora ou 60 minutos.



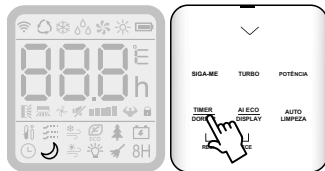
Observação:

Caso o fornecimento de energia elétrica do equipamento seja interrompido, a programação de acionamento deve ser excluída e programada novamente.

Instruções de Operação

Dormir

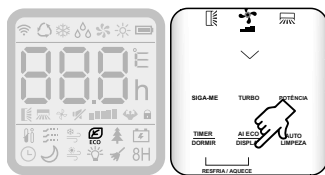
Para ativar a função dormir, pressione o botão **DORMIR** no controle remoto e o símbolo  aparecerá na tela. No modo DORMIR o condicionador de ar ajustará automaticamente a temperatura e a velocidade do ventilador para deixar o ambiente mais confortável durante a noite. Após 10 horas de funcionamento no modo dormir, o condicionador de ar retornará para o modo configurado anteriormente.



Modo AI ECO

Com a função IA ECO você tem a Inteligência Artificial trabalhando para o seu conforto com o máximo de economia.

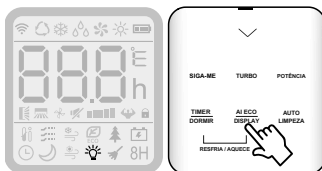
Para ativar a função AI ECO, pressione o botão **AI ECO** até que o símbolo  apareça na tela.



Display

Liga e desliga a iluminação do painel da Unidade Interna.

Para ativar a função pressione o botão **AI ECO/DISPLAY** por 2 segundos até que o símbolo  apareça na tela.

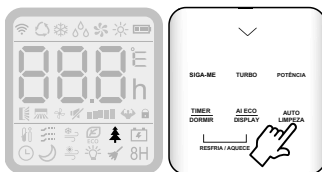


Auto limpeza (Saúde)

Esta função é para desumidificação interna da serpentina da unidade interna para reduzir a formação de mofo e odores indesejáveis onde a ventilação do evaporador permanecerá em funcionamento durante 15 minutos, desligando automaticamente o aparelho após este período.

Para ativar a função, com equipamento em funcionamento, pressione o botão **AUTO LIMPEZA** até que o símbolo  apareça na tela.

Para obter os benefícios desta função, recomenda-se ativá-lo desde a primeira utilização do equipamento.



Auto limpeza (Esterilização)

Os modelos INVERTER do tipo QUENTE/FRIO possuem esta função para limpeza da serpentina da unidade interna.

Quando selecionado, o aparelho iniciará o congelamento da serpentina. Após este processo a serpentina irá aquecer rapidamente a alta temperatura fazendo o processo de esterilização e limpeza completa da unidade interna, prevenindo contra o acúmulo de mofo e poeira, com a remoção de poeira acumulada e bactérias presentes.

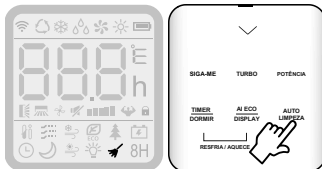
Instruções de Operação

Procedimento:

1. Desligue o condicionador de ar.
2. Remova o filtro de ar e os filtros especiais de íons de prata e carvão ativado antes de ativar a função de esterilização.
3. Durante o procedimento poderá ocorrer respingos de gotículas de água provenientes do equipamento. Proteja com um pano seco os objetos e superfícies a sua volta e sob o equipamento.
4. A tampa frontal deve permanecer fechada durante todo o procedimento.
5. Com o equipamento desligado, pressione o botão **AUTO LIMPEZA** por 2 segundos para iniciar. O display da unidade interna mostrará **"AC"** e na tela do controle remoto aparecerá o símbolo , sinalizando que o processo iniciará.
6. Ao término do procedimento, seque a superfície interna do gabinete, retorne os filtros de ar e feche o painel frontal. Providencie a limpeza dos filtros de ar se necessário conforme orientações deste manual.
7. Esta função funcionará por cerca de 30 minutos e será encerrada automaticamente. Você ouvirá **2 bipes** quando terminar ou for cancelada.
8. É normal haver algum ruído durante este processo, à medida que os materiais plásticos se expandem com o calor e se contraem com o frio.
9. A temperatura ambiente interna e externa deverá estar conforme os valores descritos na tabela para evitar que os recursos de auto proteção sejam ativados.

AMBIENTE	TEMPERATURA
INTERNO	Temp. < 30 °C
EXTERNO	5 °C < Temp. < 30 °C

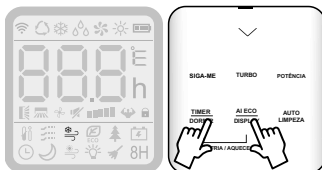
10. Sugerimos operar esta função a cada 3 meses.



Resfria

Com o modo resfriamento selecionado, pressione os botões **TIMER/DORMIR** e **AI ECO/DISPLAY** e segure por 2s para ativar a função RESFRIA e o símbolo  aparecerá na tela.

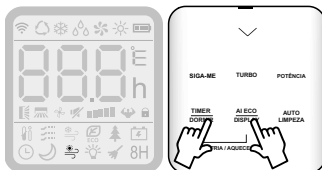
Quando esses botões combinados são pressionados, o condicionador de ar funcionará em alta frequência para resfriar rapidamente o ambiente.



Aquece

Com o modo aquecimento selecionado, pressione os botões **TIMER/DORMIR** e **AI ECO/DISPLAY** e segure por 2s para ativar a função AQUECE e o símbolo  aparecerá na tela.

Quando esses botões combinados são pressionados, o condicionador de ar funcionará em alta frequência para aquecer rapidamente o ambiente.



Para desligar a função RESFRIA ou AQUECE pressione os botões **TIMER/DORMIR** e **AI ECO/DISPLAY** por 2s.



Instruções de Operação

TCL Home App & conexão IoT

Predefinições de Smart phone e módulo Wi-Fi

Smartphone

Versão mínima do Android 5.0 e IOS 11.0 para a compatibilidade do app **TCL Home APP** e Wi-Fi 2.4GHz com protocolos 802.11 b/g/n.

1. Baixe o APP TCL Home

Baixe e instale o TCL Home APP (iOS)

Método 1: Escaneie o QR Code ao lado e instale o aplicativo.

Método 2: Toque no ícone "App Store" em seu dispositivo Apple.



Baixe e instale o APP TCL Home (Android)

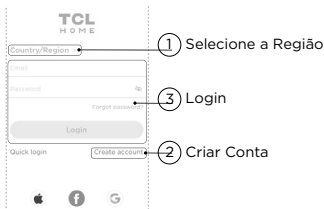
Método 1: Escaneie o QR Code ao lado e instale o aplicativo.

Método 2: Toque no ícone "Google Play" no seu aparelho Android. Pesquise "TCL Home" na barra de pesquisa.



2. Crie uma conta TCL

(Siga as instruções do aplicativo para obter mais detalhes)



- Devido ao contínuo desenvolvimento e atualização do APP, as informações referentes ao aplicativo podem estar desatualizadas, consulte a versão atual.
- A conexão sem fio Wi-Fi oferece suporte apenas às redes na banda de frequência de 2,4GHz e **não** oferece suporte às redes na banda de frequência de 5GHz.

- Se o emparelhamento não for bem-sucedido, verifique o status da Internet e tente emparelhar novamente.

Reset Wi-Fi

Método 1 - Pressione 6x o botão "DISPLAY" em 8 segundos.

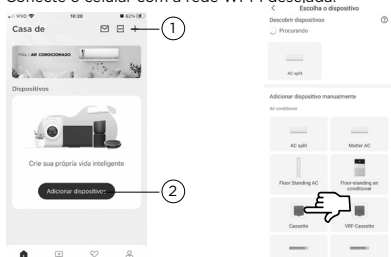
Método 2 - Mantenha os botões "MODE" e  pressionados por 3 segundos. Após escutar 2 sinais sonoros os códigos CF ou AP aparecerão no painel da unidade Interna.



Instruções de Operação

Conectando seu Condicionador de Ar no App

Conecte o celular com a rede WI-FI desejada.



1. Conforme mostrado na imagem, clique no botão ① ou ② para adicionar o "robô"

2. Selecione o dispositivo



Para ativar pressione os botões **MODE** e **▲** no controle por 3s

3. Siga os passos indicados.

Google Assistente e Alexa

O condicionador de ar TCL pode ser controlado por comando de voz com o Google Assistente e Alexa.

Antes de iniciar as configurações, é necessário o condicionador de ar e o smartphone estarem conectados na mesma rede.

Uso do Google Assistente com o condicionador de ar

O condicionador de ar pode ser controlado através do app Google Assistente (Smartphone) ou pelo device Google Home e Smart TVs com o Google Assistente embarcado.

1. Abra o aplicativo Google Home no Smartphone.
2. Pressione o botão "+" no canto superior esquerdo.
3. Pressione "Configurar dispositivo".
4. Selecione "Compatíveis com Google".
5. Procure por "TCL Home".
6. Digite a conta e a senha do TCL Home para vincular o condicionador de ar com o Google Home.
7. Pronto! O condicionador de ar está pronto para ser controlado pelo Google Assistente.

Nota. Ao utilizar o device Google Home é necessário estar com a mesma conta do app (smartphone), para controlar o condicionador de ar por comando de voz.

Controle por comando de voz com a TCL Google TV

Faça login na TCL Google TV com a mesma conta utilizada nas configurações do Google Home.

1. Pressione o botão **+** no controle remoto da sua TV TCL para selecionar configurações > contas e login e pressione OK.
2. Selecione adicionar conta > Google > pressione OK.
3. Digite sua conta e senha do Google e, em seguida, você poderá controlar o condicionador de ar inteligente pela TV por comando de Voz.

Uso do Alexa com o condicionador de ar

O condicionador de Ar pode ser controlado através do app Alexa (Smartphone) ou devices Alexa Echo Dot, Echo Show e Smart TVs com o assistente Alexa embarcado.

1. Abra o aplicativo Amazon Alexa no smartphone.
2. Selecione "Skills & Jogos".
3. Procure "TCL Home".
4. Selecione "Ativar para uso".
5. Digite a conta e a senha do TCL Home, clique em "Login", para vincular com a Alexa.



Instruções de Operação

6. Selecione avançar para Alexa iniciar a busca de novos dispositivos.
7. Depois de encontrado, o Condicionador de Ar estará pronto para ser controlado pela Alexa.

Nota. Ao utilizar um device Alexa é necessário estar com a mesma conta do app (smartphone), para poder controlar o condicionador de ar por comando de voz.

Comandos compatíveis com o Google Assistente e Alexa

Funções de Controle	Sugestões de Comandos
Ligar / Desligar o condicionador de ar	Ligar o < nome do condicionador de ar > Desligar o < nome do condicionador de ar >
Ajuste de temperatura	Defina o < nome do condicionador de ar > para a temperatura < valor da temperatura desejada >
Modo de operação	Defina o < nome do condicionador de ar > para o modo Frio / Calor / Seco / Automático

NOTAS:

1. Para ter a melhor experiência com os recursos do Google Assistente e Alexa recomendamos renomear o Condicionador de Ar com nome de fácil entendimento ao enviar o comando por voz.

2. Para as configurações de rede utilize wifi 2.4Ghz, o equipamento não suporta conexão wifi 5GHz.

3. Os comandos e operações com os assistentes podem ser alterados sem aviso prévio para melhorar a experiência do usuário.

4. Caso a intensidade do sinal Wi-Fi esteja fraca, o condicionador de ar pode ser desconectado, certifique-se de que a unidade interna esteja próxima ao roteador sem fio.

Análise de ocorrências do App TCL Home

Ocorrência	Análise de causa
O aparelho não configura corretamente	1. Verifique se o endereço e a senha do Wi-Fi estão corretos;
	2. Verifique o estado de configuração do condicionador de ar;
	3. Verifique as restrições do firewall do roteador
	4. Certifique-se de que está conectando à rede wifi 2.4GHz.
	5. Certifique-se de que o condicionador de ar, o roteador e o smartphone funcionem dentro da cobertura do sinal;
O Aplicativo não opera o Condicionador de ar	Mensagem de falha: Falha na identificação Isso significa que o condicionador de ar foi reiniciado e o app perdeu a permissão de controle. Conectar o Wi-Fi para obter permissão novamente. Por favor, conecte a rede local e atualize-a. Caso continue a falha, por favor exclua o condicionador de ar e aguarde sua atualização.
O Aplicativo não encontra o Condicionador de ar	Mensagem de falha: Condicionador de ar fora do alcance. Verifique o funcionamento da rede. 1. O condicionador de ar foi reconfigurado; 2. Condicionador de ar desligado da energia elétrica; 3. Roteador desligado; 4. O condicionador de ar não está conectado na rede.





Instrução de Instalação

Proteção

O condicionador de ar é programado para proporcionar conforto e bem estar. Se for utilizado em situações anormais, certos recursos de auto proteção de segurança podem ser ativados.

Temperatura Ambiente	Modo de Operação	
	RESFRIAMENTO	DESUMIDIFICAÇÃO
INTERNA	$\geq 17^{\circ}\text{C}$	$\geq 17^{\circ}\text{C}$
EXTERNA	$5^{\circ}\text{C} - 48^{\circ}\text{C}$	-

Faixa de operação para modelos de condições climáticas T1

Proteção de 3 minutos

Esta unidade possui um sistema de autoproteção que retarda em 3 minutos a partida do compressor. Caso ocorra o desligamento e sendo necessário o reinício imediato, desligue a fonte de energia e ligue novamente.



Atenção:

Se o ar-condicionado funcionar por um longo período no modo de resfriamento ou desumidificação com umidade relativa do ar superior a 80% (com portas ou janelas abertas), pode ocorrer a formação de condensação (orvalho) que pode gotejar próximo à saída de ar.



Instalação da Unidade Interna

Local para instalação

1. Selecione um local onde haja espaço suficiente para reparos.
2. O teto deve suportar o peso da unidade interna com o painel de acabamento.
3. O local não pode obstruir a entrada e saída de ar e não ter influência do ar externo.
4. Local isento de fonte de calor, vapores, fumaça ou fogo.
5. A posição escolhida deve permitir a fácil distribuição do fluxo de ar no ambiente.
6. A unidade interna deve ser nivelada após a sua instalação para garantir o perfeito escoamento do dreno de água condensado.

Os seguintes locais para instalação podem trazer danos ou prejudicar o funcionamento do equipamento e devem ser evitados.

- Local com presença de gases inflamáveis.
- Local próximo da orla marítima.
- Local com a presença de vapores com elementos ácidos ou alcalinos.
- Local com equipamentos que geram ondas eletromagnéticas como rádio, equipamentos médicos e máquinas de solda.
- Local com presença de vapores de óleo.
- O equipamento não deve ser instalado em locais com umidade elevada.



Instrução de Instalação

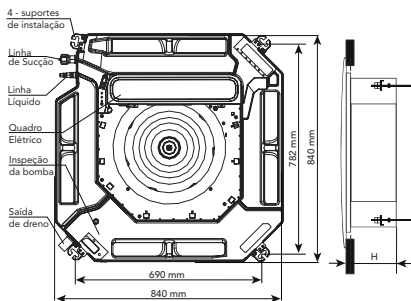
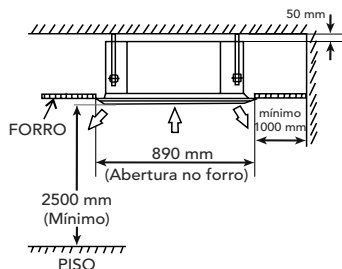
Espaço para instalação

Garanta espaço suficiente para instalação e reparo.

⚠ Atenção:

Esta Instrução de Instalação descreve brevemente onde e como instalar o condicionador de ar. Leia todo o conjunto de instruções para as unidades interna e externa e certifique-se de que todos os acessórios listados estejam com o sistema antes de começar.

As distâncias informadas no manual para instalação da unidade interna devem ser respeitadas para garantir a climatização do ambiente e permitir o fácil acesso ao produto para manutenção. Não instale a unidade interna de forma que o fluxo de ar seja obstruído por paredes, móveis ou divisórias. Isso pode causar distribuição desigual da temperatura, reduzindo a eficiência e prejudicar o funcionamento do equipamento. Este produto foi projetado para climatizar um único ambiente. Instalar a unidade interna de modo a atender múltiplos ambientes pode resultar em baixa eficiência e conforto térmico inadequado.

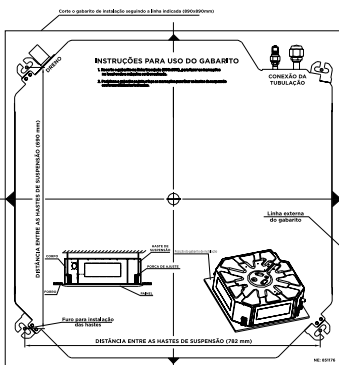


- Certifique-se de levar os tubos de refrigerante, tubos de drenagem e cabos elétricos para o local de conexão antes de pendurar a unidade se a abertura no forro tiver sido definida.

- Confirme as dimensões da unidade interna e a abertura no forro com o gabarito de instalação fornecido com o equipamento.

MODELO	H (mm)
TAC-24CSGS1/CT-INV	245
TAC-36CSGS1/CT-INV	290
TAC-55CSGS1/CT-INV	290

O **gabarito** para instalação vem junto com a unidade interna. Utilize-a para abertura do forro e para fazer as marcações para instalar as hastes de suspensão.





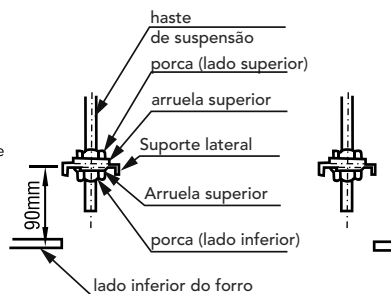
Instrução de Instalação

Instalação no Local

- Selecione um local e instale a unidade interna onde fique livre de obstruções para circulação do ar, tanto na saída como no retorno.
- O local deve ter espaço suficiente para permitir serviços de reparação em geral.
- O local deve permitir a passagem das tubulações de cobre, cabos elétricos e tubulação de dreno. (Insumos utilizados na instalação como cabos elétricos, terminais, plugues, tubos de cobre e outros não são fornecidos com o equipamento).
- Certifique ao final que a unidade esteja nivelada após a sua instalação.
- A unidade interna somente pode ser instalada na posição horizontal com o retorno e saída do ar para baixo.
- A unidade interna possui um gabarito para auxiliar as marcações no local para instalação.
- Instale a unidade interna em uma posição mais centralizada possível no ambiente a ser climatizado, para uma melhor distribuição do ar.
- É necessário disponibilizar para a unidade interna uma linha hidráulica para o dreno de água condensada, realizada através da bomba de condensado existente no equipamento.

Suspensão da Unidade Interna

Ajuste a altura de forma que o suporte fique com 90 mm, acima do forro. Instale a haste de suspensão nos 4 suportes existentes no gabinete da unidade interna. Posicione a unidade interna e certifique-se de que esteja nivelada.



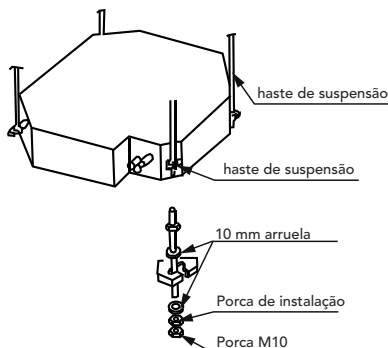
Instalação do Painei Cassete

- A montagem do painel deve ser realizada após a instalação da tubulação e a fiação elétrica.
- Conecte os cabos existentes no painel cassete ao quadro elétrico da unidade interna para interligação do display e do acionamento e controle dos defletores. Siga o diagrama elétrico disponível para interligar corretamente.



CUIDADO

Após a montagem final certifique que não haja espaços entre o painel de acabamento e o forro e entre o painel de acabamento e a unidade interna e que estejam bem vedados para evitar passagem de ar indevida e condensação de água.



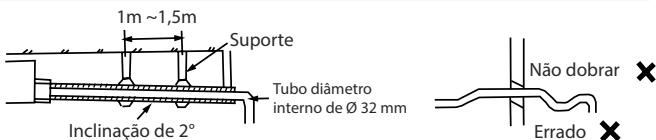


Instrução de Instalação

Instalação de tubo de dreno

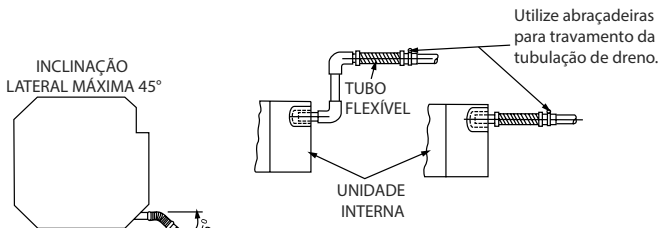
⚠ CUIDADO

- Certifique-se de seguir o Manual do Usuário durante a instalação da tubulação de dreno.
- O tubo de dreno deve ter isolamento térmico para evitar a condensação.
- O tubo de drenagem da unidade interna deve ter isolamento térmico, caso contrário poderá ocorrer condensação, assim como as conexões da unidade interna.
- A inclinação do tubo de dreno deve ser para baixo no lado da saída e ter aproximadamente 2°. Na instalação a saída deve ser livre e importante evitar estrangulamentos, obstruções ou deformações na mangueira.
- O comprimento total do tubo de drenagem não deve exceder 20 m. Quando o tubo for muito longo, um suporte deve ser instalado a intervalos de 1,5m a 2m para evitar que ocorra deformações.
- Consulte as imagens a seguir sobre a instalação dos tubos.
- A tubulação de dreno deve estar livre de obstruções e restrições para permitir a correta drenagem da água condensada.



Tubo Flexível

- Monte a tubo flexível conforme ilustração abaixo e evite deformações.
- Certifique-se de prendê-lo com o anel de pressão fornecido.
- A mangueira flexível deve ficar montada horizontalmente.

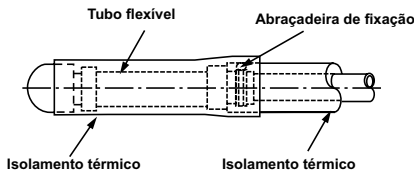




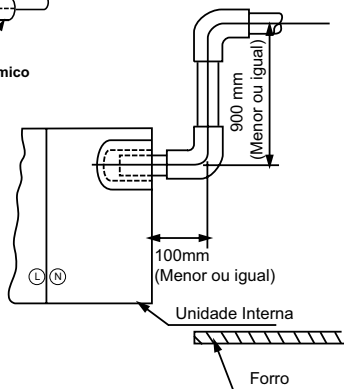
Instrução de Instalação

Isolamento térmico

Posicione o tubo flexível cuidadosamente com o isolamento térmico do início ao fim (para a parte interna)



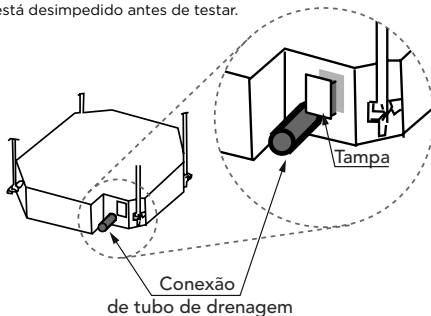
Para garantir que o tubo de drenagem não fique inclinado para baixo, conduza-o para cima até uma altura máxima de 360 mm e, em seguida, conduza-o para baixo.



Teste de drenagem

• Verifique se o tubo de dreno está desimpedido antes de testar.

1. Remova a tampa.
2. Com uma mangueira ou recipiente apropriado coloque 600 ml de água.
3. Após a preparação, desconecte a chave de nível de água, energize a placa em 220V/60Hz e a bomba de drenagem será iniciada imediatamente.
4. Depois que a bomba de drenagem funcionar por 2 min., reposicione a chave de nível de água e o motor da bomba de drenagem irá parar após 1 min.
5. Durante o funcionamento observe a bomba de dreno e se está funcionando corretamente.
6. Após o teste de drenagem certifique que a conexão elétrica da chave de nível está correta e a tampa lateral está fechada,

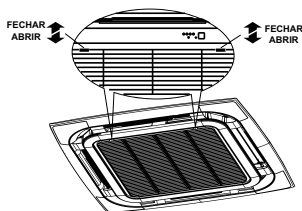




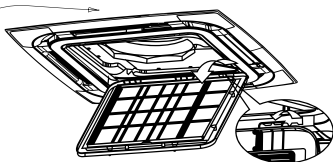
Instrução de Instalação

Instalação da grade de entrada de ar

Grade de entrada de ar



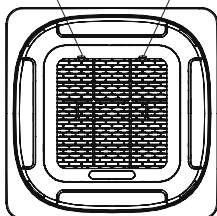
Retirar grade de entrada de ar



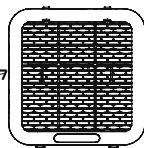
Tampa lateral de acabamento

FECHAR
ABRIR

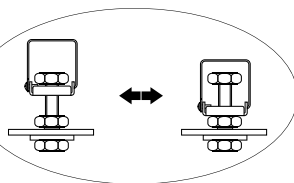
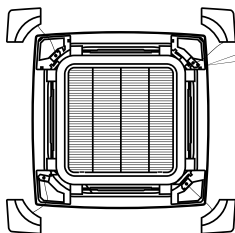
FECHAR
ABRIR



RETIRAR GRADE DE RETORNO DE AR

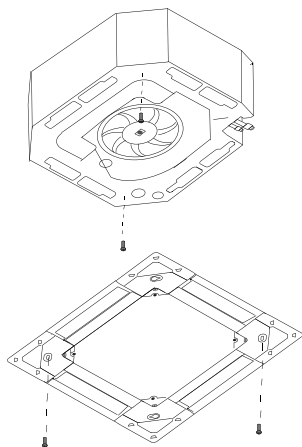


Instalação do painel de acabamento





1. Pressione levemente e solte as 4 tampas laterais do painel de acabamento.
2. O painel de acabamento possui nas laterais ganchos para montagem na unidade interna. Posicione e monte o painel de acabamento nas hastes disponível no suporte lateral. O ajuste e nivelamento final entre o painel de acabamento e o forro deve ser realizado através dos parafusos M6 alojados no painel de acabamento. Se necessário faça novo ajuste da altura e nivelamento através das 4 hastes de suspensão que estão fixos no teto.
3. Conecte o cabo do motor de acionamento do defletor horizontal e o cabo da placa do display à caixa elétrica de acordo com o DIAGRAMA ELÉTRICO localizado dentro da caixa elétrica.
4. Retorne a grade de entrada de ar e encaixe no painel de acabamento.

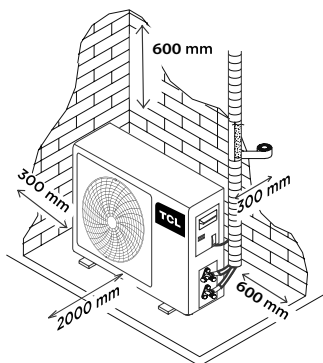




Instrução de Instalação

Instalação da unidade EXTERNA

- A unidade externa deve ser instalada sobre uma superfície firme e resistente e fixada com segurança.
- As seguintes etapas devem estar observadas antes de conectar os tubos de cobre e os cabos de interligação. Decida qual a melhor posição e deixe espaço suficiente, respeitando as dimensões informadas, para poder realizar manutenção com facilidade.
- Fixar o suporte, quando necessário, à parede utilizando buchas de fixação adequadas ao tipo de parede. **Suporte para unidade externa **não** faz parte do produto. Deve ser adquirido separadamente.*
- Use uma quantidade de buchas e de parafusos para fixação suficiente para suportar o peso, evitar a vibração durante a operação e permanecer fixo na mesma posição sem que os parafusos se soltem.
- A unidade deve ser instalada seguindo os regulamentos locais.



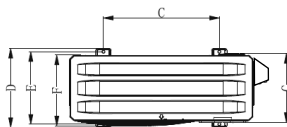
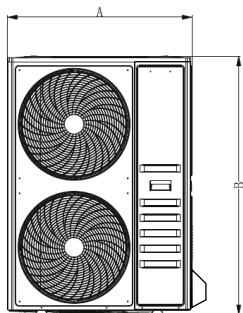
Unidade Externa

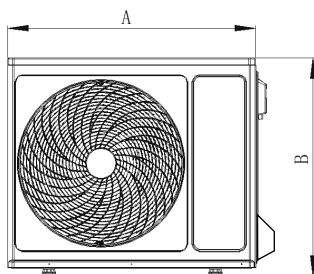
Selecionando o local de instalação

Atenção:

- Não instale a unidade externa próximo de fontes de calor, vapor ou gás inflamável.
- Não instale a unidade em locais que possuam ventos fortes, e com muita poeira, ou próximo da orla marítima.
- Não instale o aparelho onde há grande circulação de pessoas. Selecione um local onde a descarga de ar e o ruído não perturbem os vizinhos.
- Evite instalar o aparelho em locais onde será exposto à luz solar direta (caso contrário, coloque uma proteção que não interfira no fluxo de ar).
- Reserve os espaços mostrados na figura ao lado para que o ar circule livremente.
- Instale a unidade externa em um local seguro e firme.
- Para o perfeito funcionamento o equipamento deve ser instalado em local que permita a fácil circulação de ar.

A unidade externa deve estar montada sobre calços de borracha para ser instalado em suportes metálicos apropriados ao tamanho ou sobre uma base de concreto com altura suficiente em relação ao piso de forma a evitar a entrada de água.





Unidade: mm

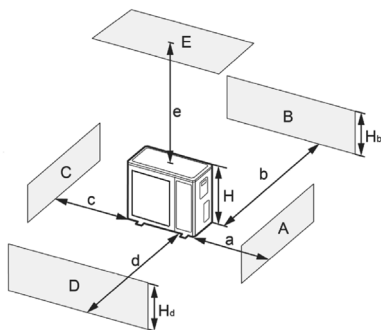
Modelo	A	B	C	D	E	F	G
24K	845	700	586	375	348	358	342
36K	910	804	607	421	390	391	378
55K	950	1330	600	409	375	369	340

Diagrama do espaço de instalação e localização da unidade externa

1. Diagrama do espaço de instalação e localização da unidade externa

(Observação: para o melhor desempenho da unidade externa, certifique-se de que o espaço de instalação esteja em conformidade com as seguintes dimensões de instalação).

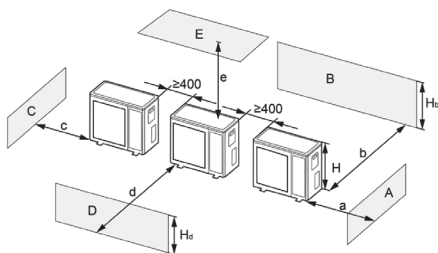
1. Quando apenas uma unidade externa for instalada.





Localização	H_b, H_d, H		Unidade: mm			
			ab	cd		e
B	—			≥ 100		
A,B,C,	—		≥ 300	≥ 100	≥ 100	
B,E	—			≥ 100		≥ 1000
A,B,C,E	—		≥ 300	≥ 150	≥ 150	≥ 1000
D	—				≥ 1000	
D,E	—				≥ 1000	≥ 1000
B,D	$H_b < H_d$	$H_d > H$	—	≥ 100	—	≥ 1000
	$H_b > H_d$	$H_d < H$	—	≥ 100	—	≥ 1000
B,D,E	$H_b < H_d$	$H_d \leq 1/2H$	—	≥ 250	—	≥ 1000
		$1/2H < H_d \leq H$	—	≥ 250	—	≥ 1000
	$H_b > H_d$	$H_d > H$	Proibido			
		$H_d \leq 1/2H$	—	≥ 100	—	≥ 1000
		$1/2H < H_d \leq H$	—	≥ 200	—	≥ 1000
		$H_d > H$	Proibido			

2. Quando dois ou mais unidade externa for instalada lado a lado.

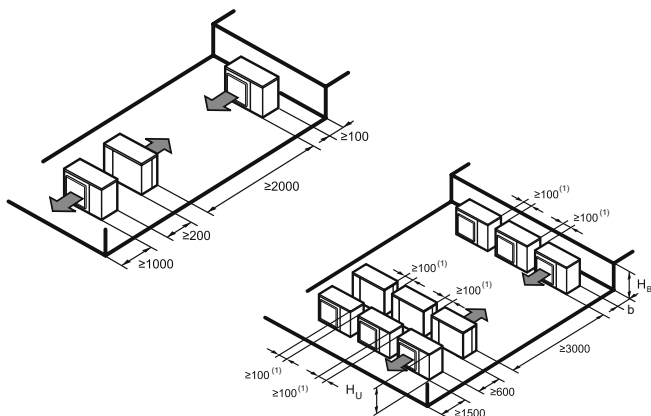


Localização	H_b, H_d, H		Unidade: mm			
			abcd			e
A,B,C	—		≥ 300	≥ 300	≥ 1000	
A,B,C,E	—		≥ 300	≥ 300	≥ 1000	≥ 1000
D	—				≥ 2000	
D,E	—				≥ 2000	≥ 1000
B,D	$H_b < H_d$	$H_d > H$	—	≥ 300	—	≥ 2000
	$H_b > H_d$	$H_d \leq 1/2H$	—	≥ 250	—	≥ 2000
B,D,E	$H_b < H_d$	$1/2H < H_d \leq H$	—	≥ 300	—	≥ 2500
		$H_d > H$	—	≥ 300	—	≥ 2500
	$H_b > H_d$	$H_d \leq 1/2H$	—	≥ 250	—	≥ 1000
		$1/2H < H_d \leq H$	—	≥ 300	—	≥ 1000
		$H_d > H$	Proibido			
		$H_d \leq 1/2H$	—	≥ 250	—	≥ 1000
		$1/2H < H_d \leq H$	—	≥ 300	—	≥ 1000
		$H_d > H$	Proibido			



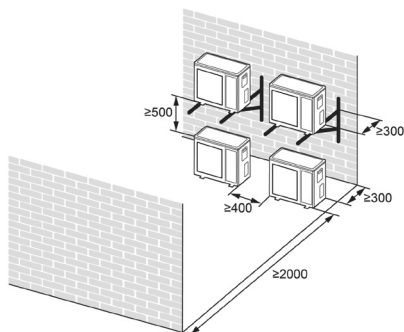


3. Quando as unidades externas são instaladas em fileiras.



$H_B \ H_U$	$b \text{ (mm)}$
$H_B \leq \frac{1}{2} H_U$	$b \geq 250$
$\frac{1}{2} H_U < H_B \leq H_U$	$b \geq 300$
$H_B > H$	$\emptyset$

3. Quando as unidades externas são instaladas em fileiras.



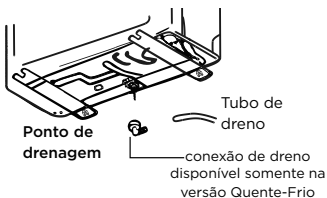


Instrução de Instalação

Dreno de água condensada (para modelos Quente/Frio)

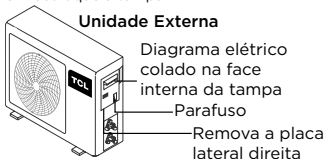
A água condensada na unidade externa durante a operação de aquecimento pode ser drenada através do tubo de dreno.

1. Prenda a conexão de drenagem na base da unidade, como mostrado na figura abaixo.
2. Conecte a conexão de drenagem e o tubo de dreno. Certifique-se de que a água seja drenada em um local adequado.



Conexão elétrica

1. Remova a tampa no painel lateral direito da unidade externa.
2. Conecte o cabo de interligação de energia à placa de terminais.
3. Fixe o cabo de interligação de energia a braçadeira para ancoragem do cabo.
4. Certifique-se de que o cabo foi fixado corretamente.
5. Uma conexão de terra eficiente deve ser garantida.
6. Recoloque a tampa.

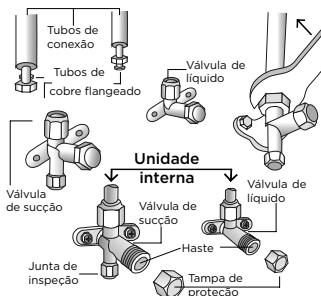


Conectando os tubos

Conecte a tubulação nas válvulas da unidade externa com os mesmos procedimentos de aperto descritos para a unidade interna.

Para evitar vazamentos, preste atenção nos seguintes pontos:

1. Aperte a porca curta usando duas chaves. Preste atenção para não danificar a flange dos tubos.
2. Se o torque de aperto não for suficiente, provavelmente haverá vazamento. Com torque de aperto excessivo, haverá também algum vazamento, pois a flange pode ser danificada.
3. O procedimento seguro consiste em apertar a conexão usando uma chave e um torquímetro: neste caso, consulte neste manual a tabela de torque de aperto.





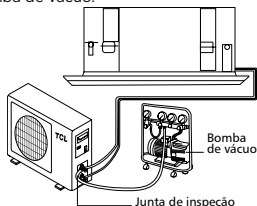
Instrução de Instalação

Teste de estanqueidade

1. Verifique se as válvulas de serviço estão fechadas antes de iniciar o teste de estanqueidade.
2. Utilize gás nitrogênio para o teste de estanqueidade e a pressão deverá ser com 1,96 MPa (284 psig) para verificação inicial. Na sequência eleve a pressão para 3,65 MPa (530 psig) para a verificação final de todas as conexões quanto a vazamentos. Utilize sempre regulador de pressão no cilindro de nitrogênio.
3. Realize o teste de estanqueidade através da junta de inspeção da válvula da linha sucção.
4. Atente para os pontos que haja conexões com rosca e pontos com solda para localizar possíveis vazamentos.

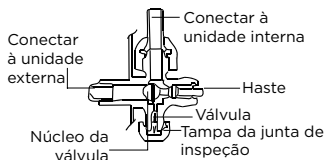
Procedimento de vácuo

Ar e umidade da atmosfera deixados dentro do circuito de refrigeração podem prejudicar o funcionamento do compressor. Depois que as unidades interna e externa forem conectadas, retire a umidade do circuito de refrigeração utilizando uma bomba de vácuo.



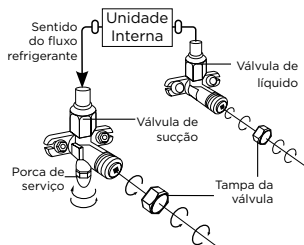
1. Solte a tampa de proteção das válvulas das linhas de líquido e de sucção.

Diagrama da válvula de sucção



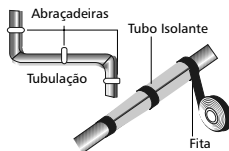
2. Solte e remova a porca de serviço da junta de inspeção.

3. Conecte a mangueira da bomba de vácuo à junta de inspeção.
4. Opere a bomba de vácuo até que um vácuo absoluto de 33 Pa a 67 Pa (250 µmHg a 500 µmHg) seja atingido.
5. Com a bomba de vácuo ainda em operação, feche o registro de baixa pressão no acoplamento da bomba de vácuo. Desligue a bomba de vácuo.
6. Abra a válvula de 2 vias em 1/4 de volta e feche-a após 10 segundos. Verifique todas as juntas quanto a vazamentos usando sabão líquido ou um dispositivo de vazamento eletrônico.
7. Abra as válvulas de 2 vias e de 3 vias. Desconecte a mangueira da bomba de vácuo.
8. A unidade externa é fornecida com uma pré carga de fluido refrigerante. Consulte a quantidade na tabela de especificações técnicas.
9. Se necessário adicione fluido, caso o comprimento da tubulação seja superior ao informado.
10. Monte e aperte todas as tampas nas válvulas.



Teste de Operação

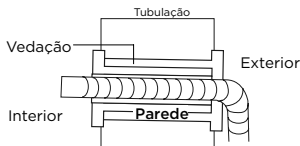
1. Coloque o revestimento isolante ao redor das juntas da unidade interna e fixe com fita adesiva isolante.





Instruções de Instalação

2. Fixe a parte excedente do cabo elétrico na tubulação ou na unidade externa.
3. Fixe a tubulação na parede (depois de revesti-la com fita vinílica de acabamento), usando abraçadeiras plásticas ou insira-as em canaletas de plástico.
4. Vede o orifício na parede onde a tubulação é passada de forma a evitar a entrada de poeira, água ou outros corpos estranhos.



Teste da UNIDADE INTERNA

- O LIGA / DESLIGA e o VENTILADOR operam normalmente?
- O MODO Resfriamento ou Aquecimento* operam normalmente?
- O ponto de ajuste e o TIMER funcionam corretamente?
- A sinalização elétrica no painel está correta?
- O defletor do fluxo de ar opera normalmente?
- A água condensada é drenada regularmente?

Teste da UNIDADE EXTERNA

- Há algum ruído ou vibração anormal durante a operação?
- O ruído, o fluxo de ar ou a drenagem de água condensada podem perturbar os vizinhos?
- Certifique-se de não haver vazamentos na tubulação frigorífica.

Nota: o compressor partirá três minutos após o acionamento.

**Disponível somente no modelo Quente/ Frio*

A unidade externa é fornecida com carga padrão de fluido refrigerante de fábrica para atender o comprimento da tubulação conforme informado na tabela abaixo. Para comprimentos superiores ao informado na tabela deve-se efetuar carga adicional de fluido refrigerante.

MODELO	24k	36k	55k
Comprimento máximo equivalente da tubulação "L"	30m	50m	50m
Comprimento mínimo da tubulação	3m	3m	3m
Carga adicional de fluido refrigerante	20g/m	40g/m	40g/m
Desnível máximo permitido entre a unidade interna e externa "H"	15m	25m	30m
Fluido refrigerante	R32		

(1) Consulte a etiqueta de identificação de dados colada na unidade externa.

TORQUE DE APERTO PARA PORCA CURTA DA TUBULAÇÃO E TAMPAS DE PROTEÇÃO DA VÁLVULA DE SERVIÇO

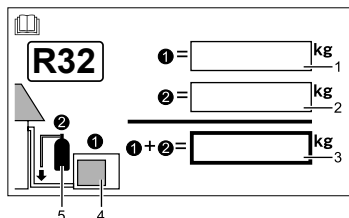


Instruções de Instalação

Preencher a etiqueta de carga de fluido refrigerante com tinta indelével as informações referentes a carga adicional caso seja necessário efetuar o complemento na instalação.

- ① A carga de refrigerante de fábrica do produto,
- ② A quantidade adicional de refrigerante carregada em campo, e
- ① + ② a carga total de refrigerante na etiqueta de carga de refrigerante fornecida com o produto.

Fixe a etiqueta de carga de refrigerante próxima à etiqueta do fabricante da unidade externa após o preenchimento.



1. Carga de refrigerante de fábrica do produto: ver etiqueta do fabricante da unidade.
2. Quantidade adicional de refrigerante carregada em campo.
3. Carga total de refrigerante.
4. Unidade externa.
5. Cilindro de refrigerante e manifold para carregamento.

VÁLVULA	TORQUE DE APERTO (N.m)
Tampa da junta de inspeção	7-9
Tampa da válvula	25-30

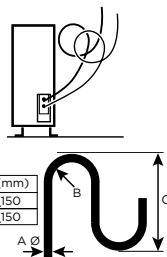
TUBO mm (in)	TORQUE DE APERTO (N.m)
6,35 (1/4")	14 - 18
9,52 (3/8")	33 - 41
12,7 (1/2")	50 - 62
15,88 (5/8")	63 - 77
19,05 (3/4")	99 - 120

Diagrama de instalação

O proprietário deve certificar-se que a pessoa ou empresa que irá instalar ou reparar o condicionador de ar seja um profissional treinado e qualificado.

Quando a unidade interna estiver posicionada abaixo da unidade externa, será necessário fazer sifão na linha de sucção a cada 6,0 metros.

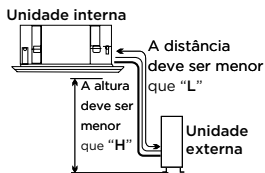
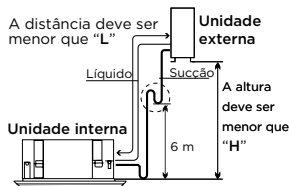
Distâncias inferiores a 3 m deverão ser feitos "LOOPS" na tubulação de líquido e sucção para evitar ruídos e vibração.



DETALHE DO SIFÃO

A (mm)	B (mm)	C (mm)
Ø 12,7	≥26	≤150
Ø 9,52	≥20	≤150

Instruções de Instalação

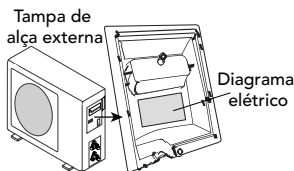
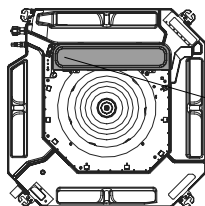


	24K	36K	55K
Altura (H)	15 m	25 m	30 m
Distância (L)	30 m	50 m	50 m

Diagrama elétrico

Dependendo do modelo, os diagramas de fiação podem ser diferentes.

- Na unidade interna, o diagrama é colado próximo à tampa do bloco de terminais;
- Na unidade externa, o diagrama é colado na face interna da tampa de acesso ao bloco de terminais.



Conexão elétrica do equipamento

A instalação elétrica entre a fonte de alimentação e o equipamento e entre as unidades interna e externa devem ser conforme a Norma ABNT NBR5410 (Instalações Elétricas de Baixa Tensão).

Os cabos de alimentação e interligação devem ser conforme as especificações e normas (designação 60245 IEC 57).

Características elétricas

Modelo		TAC-24CSGS1/CT-INV	TAC-36CSGS1/CT-INV	TAC-55CSGS1/CT-INV
SECCÃO DO CABEAMENTO				
Cabo de alimentação	N	2,5 mm ²	4,0 mm ²	6,0 mm ²
	L	2,5 mm ²	4,0 mm ²	6,0 mm ²
	⊕	2,5 mm ²	4,0 mm ²	6,0 mm ²
Cabo de interligação	N	1,0 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²
	L (L)	1,0 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²
	⊕	1,0 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²
	1	1,0 mm ²	-	-
	B	-	0,75 mm ²	0,75 mm ²
	A	-	0,75 mm ²	0,75 mm ²
	E	-	0,75 mm ²	0,75 mm ²



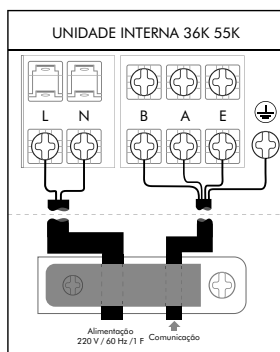
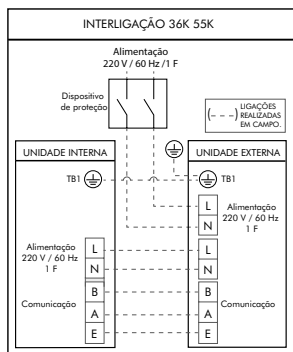
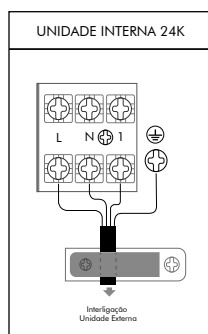
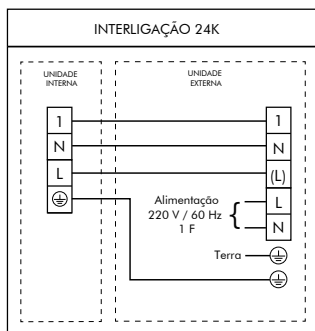
Instruções de Instalação

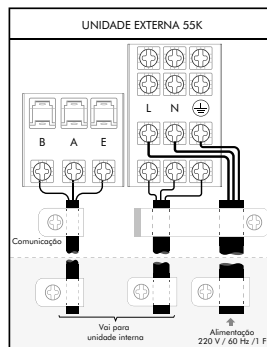
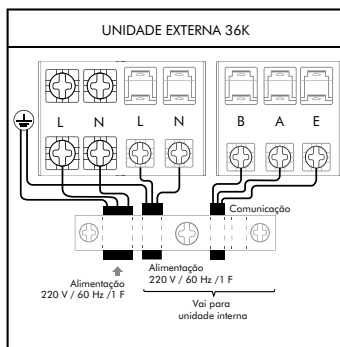
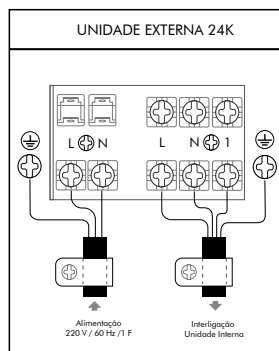
Tensão de operação:

TENSÃO	Mínimo	Máximo	Frequência
220V	208V	230V	60 Hz

Interligação elétrica

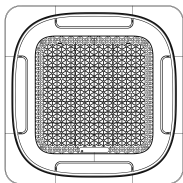
As Unidades Interna e Externa possuem bornes identificados para auxiliar a interligação e pontos para ancoragem e fixação dos cabos conforme ilustração.





Manutenção

A manutenção periódica é essencial para manter seu condicionador de ar eficiente e este serviço deve ser feito por um profissional especializado. Antes de realizar qualquer manutenção, desligue a fonte de alimentação elétrica.



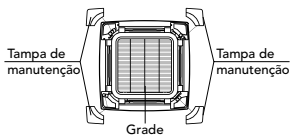
UNIDADE INTERNA

Filtro de ar

1. Solte as duas travas para abrir a grade de entrada de ar.
2. Remova e limpe o filtro com água corrente; se o filtro estiver sujo de óleo, pode ser lavado com água morna (não superior a 45°C). Deixe secar em local fresco e seco.
3. Recoloque os filtros limpos e a grade frontal.

Limpeza do trocador de calor

1. Abra o painel frontal da unidade e, em seguida, remova-o para facilitar a limpeza.
2. Limpe a unidade interna usando um pano com água (não superior a 40°C) e sabão neutro. Nunca use solventes agressivos ou detergentes.
3. Se a unidade externa estiver entupida, remova os resíduos e retire a poeira com jato de ar.



Manutenção sazonal

É recomendado ao término de cada estação a verificação da condição do equipamento. Siga as instruções abaixo antes de iniciar.

1. Desligue o disjuntor de energia. Antes de obter acesso aos terminais, todos os circuitos de alimentação devem ser desconectados da fonte de alimentação.
2. Limpe os filtros.
3. Em um dia ensolarado, deixe o condicionador trabalhar em ventilação por algumas horas, para que o interior da unidade possa secar completamente.

Substituição das pilhas

Quando:

- Não há bipe de confirmação ouvido a partir da unidade interna.
- O LCD não atua.

Como:

- Tire a tampa no verso.
- Coloque as novas pilhas respeitando os símbolos + e -.

Nota: Use apenas pilhas novas. Remova as pilhas do controle remoto quando o condicionador de ar não estiver em operação.

AVISO! Não jogue as pilhas no lixo comum, elas devem ser descartadas nos recipientes especiais situados nos pontos de coleta.

UNIDADE EXTERNA

Caso ocorra a parada do equipamento, verifique se ocorreu a queima de fusível da unidade interna.

Confirmado a queima, providencie a substituição conforme abaixo.

ITEM	DESCRIÇÃO	QT.	CARACTERÍSTICAS
1	Fusível de Proteção da Placa PCB Unidade Interna	1	Capacidade: 270 VAC Tipo: Ação rápida Corrente: 5,0 A

Fusíveis de proteção

- 1) Certifique-se de que o equipamento e o disjuntor estejam desligados.
- 2) Identificado o fusível danificado, remova-o com uma chave de fenda.
- 3) Substitua o fusível avariado por outro conforme a tabela abaixo.
- 4) Energize o equipamento e verifique o funcionamento.

Parâmetros do fusível da unidade interna do condicionador de ar de 220V, 36K, 55K, 5,0 A

Especificação técnica - CASSETE 4 VIAS AI

Modelo		TAC-24CSGS1/CT-INV	TAC-36CSGS1/CT-INV	TAC-55CSGS1/CT-INV
Unidade Interna		TAC-24CSGS1/CTI-INV	TAC-36CSGS1/CTI-INV	TAC-55CSGS1/CTI-INV
Unidade Externa		TAC-24CSGS1/CTO-INV	TAC-36CSGS1/CTO-INV	TAC-55CSGS1/CTO-INV
Ciclo		FRIO		
Tecnologia		INVERTER		
Capacidade Nominal - Refrigeração	W	7.032	10.548	16.115
	(Btu/h)	24.000	36.000	55.000
Coeficiente de eficiência energética (IDRS)	(Wh / Wh)	7,40	7,00	7,00
	(kWh / ano)	795	1.260	1.895
Alimentação Elétrica		V / Hz / F	220 / 60 / 1	
Compressor		Tipo	Rotativo	
Fluido Refrigerante	Tipo	-	R32	
	Carga padrão (2)	g	1200	2100
Dispositivo de expansão	Tipo	-	Válvula de expansão eletrônica	
	Posição	-	Unidade externa	
Vazão de ar da unidade interna	Alta / Média / Baixa	m³/h	1500/1300/1000	2000/1800/1680
Nível de ruído da unidade interna	Alta / Média / Baixa	dB(A)	47/45/43/39/37	50/47/44/41/38
Nível de ruído da unidade externa		dB(A)	54	59
Corrente	A	9,9	14,4	25,0
Corrente nominal (IEC 60335)	A	16,0	21,0	29,0
Potência	W	2.070	3010	5370
Potência nominal (IEC 60335)	W	3.520	4.600	6.400
Tubulação de interligação	Sucção	mm (in)	12,7 (1/2")	15,88 (5/8")
	Líquido	mm (in)	6,35 (1/4")	9,52 (3/8")
Diâmetro externo da conexão de dreno		mm	25	25
Pressão	Máxima	MPa	4,5	4,5
	Mínima	MPa	1,9	1,9
Dimensões (C x L x A)	Unidade Interna	mm	840 x 840 x 245	840 x 840 x 290
	Unidade Externa	mm	845 x 342 x 700	910 x 378 x 804
	Painel de acabamento	mm	950 x 950 x 45	950 x 950 x 45
Massa do equipamento (peso)	Unidade Interna	kg	23	27
	Unidade Externa	kg	36	83
	Painel de acabamento	kg	6	6
Massa do equipamento embalado (peso)	Unidade Interna + painel de acabamento	kg	35	40
	Unidade Externa	kg	39	92

(1) Consumo de Energia com base nos resultados do ciclo normalizado pelo INMETRO, de 2080 horas por ano.

(2) Carga padrão de fábrica para 7,5m de comprimento de tubulação.



Análise de ocorrências

Ocorrência	Causa provável
O aparelho não funciona	Falha de energia ou disjuntor desligado.
	Motor do ventilador da unidade interna/ externa danificado.
	Dispositivo de proteção ou fusíveis com defeito.
	Conexões elétricas soltas.
	Ativação do recurso de auto proteção.
	Tensão elétrica superior ou inferior à faixa permitida.
	Função de TEMPORIZAÇÃO pode estar ativado.
	Painel de controle remoto danificado.
Odor estranho	Filtro de ar sujo.
Ruído de água corrente	Fluxo reverso de líquido refrigerante.
Névoa fina vindo da saída de ar	Ocorre quando o ar no ambiente torna-se muito frio, por exemplo, nos modos de "RESFRIAMENTO" ou "DESUMIDIFICAÇÃO".
Ruído estranho na unidade interna	Este ruído ocorre durante a expansão ou contração do painel frontal devido a variações de temperatura e não significa problema.
Fluxo de ar insuficiente	Configuração de temperatura inadequada.
	A entrada e saída de ar da unidade interna e externa está bloqueada.
	O filtro de ar está bloqueado.
	A velocidade do ventilador está ajustada para a mínima.
	Outras fontes de calor no ambiente.
	Sem fluido refrigerante.
O aparelho não responde aos comandos	O controle remoto não está perto suficiente da unidade interna.
	A bateria do controle remoto pode estar sem carga.
	Obstáculos entre o controle remoto e o receptor de sinal na unidade interna.
O DISPLAY do painel está desligado	Ative a função DISPLAY pelo botão do controle remoto.
	Falha de energia



Desligue imediatamente o condicionador de ar e desconecte a fonte de alimentação em caso de:

- Ruídos estranhos durante a operação.
- Painel de controle eletrônico defeituoso.
- Fusíveis ou interruptores defeituosos.
- Pulverização de água ou objetos dentro do aparelho.
- Cabos superaquecidos.
- Odor muito forte proveniente do aparelho.





Análise de ocorrências

Autodiagnóstico

O display da unidade interna pode exibir os códigos abaixo de acordo com as ocorrências:

Erro Código	Conteúdo de erro
E0	Falha de comunicação interna e externa.
E1	Falha no sensor de temperatura ambiente interna.
E2	Falha no sensor de temperatura na serpentina interna.
E3	Falha no sensor de temperatura da serpentina externa.
E4	Funcionamento anormal do sistema (falta de fluido refrigerante).
E5	Erro de configuração do modelo.
E6	Falha do ventilador PG/DC da unidade interna.
E7	Falha no sensor de temperatura ambiente da unidade externa.
E8	Falha no sensor de temperatura de descarga da unidade externa.
E9	Falha do módulo IPM/falha do acionamento do compressor.
EA	Falha no sensor de corrente da unidade externa.
Eb	Falha de comunicação entre PCB e display.
EC	Falha de comunicação dos módulos unidade externa.
EE	Falha EEPROM unidade externa.
EF	Falha do ventilador DC da unidade externa.
EH	Falha no sensor de sucção da unidade externa.
EP	Falha na parte superior da carcaça do compressor.
EU	Falha no sensor de tensão da unidade externa.
Ej	Falha no sensor de temperatura da serpentina da unidade externa.
En	Falha no sensor de temperatura no tubo da linha de líquido.
Ey	Falha no sensor de temperatura do tubo de líquido externo.
P0	Proteção do módulo IPM.
P1	Proteção contra sobretensão e subtensão.
P2	Proteção contra sobrecorrente.
P3	Outras proteções.
P4	Proteção contra temperatura excessiva de descarga da unidade externa.
P5	Proteção contra super-resfriamento no modo resfria.
P6	Proteção contra superaquecimento no modo resfriamento.
P7	Proteção antisuperaquecimento no modo aquecimento.
P8	Proteção contra alta ou baixa temperatura externa.
P9	Proteção do acionamento do compressor (carga anormal)
PA	Falha de comunicação.
F0	Falha no sensor infravermelho de presença humana.
F1	Falha do módulo da bateria.
F2	Falha do sensor de temperatura de descarga.
F3	Falha no sensor de temperatura do tubo da linha de líquido.
F4	Proteção anormal da circulação do refrigerante
F5	Proteção PFC
F6	Proteção contra compressor ausente/fase reversa



Análise de ocorrências

Erro Código	Conteúdo de erro
F7	Proteção de temperatura do módulo.
F8	Comutação anormal da válvula de quatro vias.
F9	Mau funcionamento do circuito do sensor de temperatura do módulo.
FA	Falha na detecção de corrente de fase do compressor.
Fb	Redução de frequência limite de proteção contra sobrecarga de resfriamento e aquecimento.
FC	Redução da frequência / Proteção do limite alta potência.
FE	Limite de proteção de corrente do módulo (corrente de fase do compressor)/redução de frequência.
FF	Limite de proteção de temperatura do módulo/redução de frequência.
FH	Limite de proteção de acionamento/redução de frequência.
FP	Limite de proteção anticondensação/redução de frequência.
FU	Limite de proteção anti-congelamento/redução de frequência.
Fj	Limite de proteção de descarga/redução de frequência.
Fn	Limite de proteção de corrente CA externa/redução de frequência.
Fy	Proteção contra deficiência de fluido refrigerante.
H2	Mau funcionamento do interruptor de baixa pressão.
b5	Falha do drive do ventilador.
d4	Chave de nível de água.





Plano de Manutenção Preventiva

Segue abaixo plano de manutenção preventiva para uma melhor conservação do seu condicionador de ar.

Em casos de utilização em outras finalidades a periodicidade das ações deve ser revista.

É recomendado que a manutenção preventiva seja efetuada por um técnico credenciado.

Unidade	Tipo de manutenção	Aplicação RESIDENCIAL	Aplicação COMERCIAL
		Intervalo	Intervalo
Interna	Limpar filtro de ar	Quinzenal	Semanal
	Limpar gabinete da unidade interna com pano macio e seco	Mensal	Regularmente
	Limpar mangueira de dreno	Mensal	Mensal
	Limpar bandeja de dreno		
	Verificar encaixe das aletas	Anual	Semestral
	Limpar trocador de calor (serpentina)		
	Reapertar conexões elétricas no borne		Anual
	Substituir pilhas do controle remoto		
Entre as unidades	Verificar isolamento da tubulação entre as unidades.	Anual	Anual
	Verificar travamento da tubulação entre as unidades.		
	Verifique a tensão elétrica de alimentação e os dados de corrente elétrica e a potência elétrica de funcionamento.	Trimestral	Mensal
Externa	Limpar trocador de calor (serpentina)	Anual	Semestral
	Limpar sistema de drenagem se houver		
	Reapertar conexões elétricas no borne		
	Revisar conexões elétricas no compressor		
	Reapertar parafusos do gabinete		
	Verificar estado dos capacitores		
	Verificar suporte e/ou calços		
	Reapertar o conjunto ventilador (hélice e motor)		
	Verificar se há necessidade de substituição do fluido (vazamento, baixo rendimento)		





Registro de Instalação e Manutenção

DADOS DA INSTALAÇÃO	1ª MANUTENÇÃO PREVENTIVA 12 Meses
Nome do INSTALADOR Data / / CNPJ (Empresa Instaladora Credenciada) ASSINATURA / CARIMBO	Nome do INSTALADOR Data / / CNPJ (Empresa Instaladora Credenciada) ASSINATURA / CARIMBO
2ª MANUTENÇÃO PREVENTIVA 24 Meses	3ª MANUTENÇÃO PREVENTIVA 36 Meses
Nome do INSTALADOR Data / / CNPJ (Empresa Instaladora Credenciada) ASSINATURA / CARIMBO	Nome do INSTALADOR Data / / CNPJ (Empresa Instaladora Credenciada) ASSINATURA / CARIMBO
4ª MANUTENÇÃO PREVENTIVA 48 Meses	5ª MANUTENÇÃO PREVENTIVA 60 Meses
Nome do INSTALADOR Data / / CNPJ (Empresa Instaladora Credenciada) ASSINATURA / CARIMBO	Nome do INSTALADOR Data / / CNPJ (Empresa Instaladora Credenciada) ASSINATURA / CARIMBO





Registro de Instalação e Manutenção

6ª MANUTENÇÃO PREVENTIVA	72 Meses	7ª MANUTENÇÃO PREVENTIVA	84 Meses
Nome do INSTALADOR Data / / CNPJ (Empresa Instaladora Credenciada) ASSINATURA / CARIMBO 		Nome do INSTALADOR Data / / CNPJ (Empresa Instaladora Credenciada) ASSINATURA / CARIMBO 	
8ª MANUTENÇÃO PREVENTIVA	96 Meses	9ª MANUTENÇÃO PREVENTIVA	108 Meses
Nome do INSTALADOR Data / / CNPJ (Empresa Instaladora Credenciada) ASSINATURA / CARIMBO 		Nome do INSTALADOR Data / / CNPJ (Empresa Instaladora Credenciada) ASSINATURA / CARIMBO 	

Certificado de garantia

A TCL SEMP apresenta a você o certificado de garantia do seu aparelho **CONDICIONADOR DE AR** estabelecendo que referida garantia inicia-se a partir da data de emissão da nota fiscal de venda do produto e tem como prazo legal 90 (noventa) dias, conforme dispõe o artigo 26, inciso II da Lei nº 8.078, de 11.09.1990, (Código de Defesa do Consumidor).

A TCL SEMP ainda:

(1) **Para a unidade interna do produto ("evaporadora") e para a unidade externa ("condensadora")** poderá estender garantia legal de 90 (noventa) dias pelo período adicional de 09 (nove) meses, desde que (a) o aparelho adquirido seja instalado por assistência técnica credenciada à TCL SEMP e (b) o consumidor apresente, para validação da extensão da garantia, a nota fiscal de prestação de serviços emitida pela Assistência Técnica Credenciada e este Manual do Usuário devidamente preenchido

com os "DADOS DA INSTALAÇÃO";

(2) A garantia contratual adicional, acima mencionada, poderá ser estendida em mais 12 (doze) meses, se o produto for submetido a 1ª **Manutenção Preventiva**, devendo referida manutenção ser realizada por uma Assistência Técnica Credenciada, comprovada por meio da respectiva nota fiscal de prestação de serviço e do preenchimento do campo "1ª Manutenção Preventiva", existente neste Manual do Usuário. Esta 1ª **Manutenção Preventiva** deverá ser realizada antes do término da garantia contratual de 9 (nove) meses;

TCL SEMP concederá:

(3) **Apenas para o Compressor**, garantia contratual, de 09 (nove) anos e 09 (nove) meses, adicional à garantia legal, para os casos de vício funcional, se o produto for submetido a todas as 09 (nove) **Manutenções Preventivas**, devendo referidas



Certificado de garantia

manutenções serem realizadas por uma Assistência Técnica Credenciada, comprovadas por meio das respectivas notas fiscais de prestação de serviços e do preenchimento do campo "Manutenção Preventiva", existente neste Manual do Usuário. Estas **Manutenções Preventivas** deverão ser realizadas, nos prazos abaixo sinalizados:

1ª MANUTENÇÃO PREVENTIVA	12 MESES
2ª MANUTENÇÃO PREVENTIVA	24 MESES
3ª MANUTENÇÃO PREVENTIVA	36 MESES
4ª MANUTENÇÃO PREVENTIVA	48 MESES
5ª MANUTENÇÃO PREVENTIVA	60 MESES
6ª MANUTENÇÃO PREVENTIVA	72 MESES
7ª MANUTENÇÃO PREVENTIVA	84 MESES
8ª MANUTENÇÃO PREVENTIVA	96 MESES
9ª MANUTENÇÃO PREVENTIVA	108 MESES

SITUAÇÕES E PEÇAS EXCLUÍDAS DA GARANTIA:

- Peças que apresentem desgaste natural com o uso do aparelho, como filtros, pilhas, carga de fluido, pintura, óleo, peças plásticas, exceto se o produto estiver no prazo de garantia legal de 90 (noventa) dias;
- Pagamento de despesas com a instalação do produto, bem como seus acessórios para instalação como suportes, carga de fluido, tubulação de interligação e isolamento térmico; pagamento de deslocamento de técnicos; pagamento de despesas com transporte do produto;
- Defeitos decorrentes de:
 - dano causado ou uso indevido do aparelho;
 - Queda do equipamento ou transporte inadequado;
 - Adição de outras peças não originais realizadas por técnicos que não fazem parte da Rede Credenciada;
- Aparelhos que apresentem alterações em suas características originais;
- Aparelhos instalados em locais com alta concentração de compostos salinos, ácidos ou alcalinos, exceto se o produto estiver no prazo de garantia legal de 90 (noventa) dias na unidade interna (evaporadora), unidade externa (condensadora) e compressor;
- Ligação do aparelho em tensão incorreta, oscilação de tensão, descargas elétricas ocasionadas por tempestades;
- Instalação em desacordo com o manual que acompanha o aparelho;
- Queima do compressor, provocada por problemas na rede

elétrica ou tensão inadequada, instalação inadequada e por falta de manutenções preventivas;

- Instalação do aparelho por meio de Assistência Técnica não credenciada goza apenas da garantia legal de 90 (noventa) dias para as unidades interna ("evaporadora"), externa ("condensadora") e o compressor.

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

- Para a instalação dos produtos, pela Assistência Técnica Autorizada, acesse o site:

www.tclsemp.com.br/suporte.

- Ao solicitar a realização de serviços em garantia, tenha em mãos o seu Manual do Usuário; a nota fiscal de venda do produto; a nota fiscal de prestação de serviço de instalação do produto; a nota fiscal de prestação de serviço de manutenção preventiva realizada e registrada no Manual do Usuário.

- Esta é a única maneira de comprovação, para obter as garantias contratuais do produto, descritas neste certificado de garantia. Caso o proprietário não possua os documentos acima citados ou estes estiverem rasurados, alterados ou preenchidos incorretamente, a garantia não será concedida.

Ao optar por instalar o aparelho por meio de Assistência Técnica não credenciada, a TCL SEMP não se responsabilizará por mau funcionamento, inoperância, ou qualquer outro dano provocado durante a instalação. Nesta situação o produto terá somente a garantia legal de 90 (noventa) dias para a unidade interna ("evaporadora"), unidade externa ("condensadora") e o compressor, conforme dispõe o artigo 26, inciso II da Lei nº 8.078, de 11.09.1990, (Código de Defesa do Consumidor).

- A garantia cobrirá apenas os vícios de fabricação do produto e dos seus respectivos componentes.
- Os serviços prestados pela Assistência Técnica Credenciada, tais como, mas não se limitando, a instalação e manutenções preventivas, estão sujeitos à cobrança;

Lembre-se: Os serviços prestados (instalação ou garantia) pela Assistência Técnica Credenciada, podem ter cobrança adicional (deslocamento, por exemplo) em função da distância entre sua residência, ou destino do aparelho e a rede credenciada.

Exija sempre da rede credenciada, a nota fiscal com a descrição dos serviços prestados, só assim você poderá solicitar a garantia dos serviços,

Este certificado de garantia é válido apenas para produtos vendidos e utilizados em território brasileiro.

Esta garantia anula qualquer outra assumida por terceiros, não estando nenhuma pessoa jurídica ou física habilitada para fazer exceções ou assumir compromissos em nome da TCL SEMP.



**PRODUZIDO NO
POLO INDUSTRIAL
DE MANAUS**



CONHEÇA A AMAZÔNIA

abree

Associação Brasileira de Reciclagem de
Eletrodomésticos e Eletroeletrônicos



MANUAL
RECICLÁVEL
BIODEGRÁVEL



ATENDIMENTO AO CONSUMIDOR

CAC 0800 7367 825

www.tdsemp.com.br/suporte

TCL SEMP



ANATEL

Este produto contém a placa/módulo:
WL6UR1510 Incorpora produto
homologado pela Anatel sob número:
04742-21-06714

Para maiores informações, consulte o site da Anatel -
www.gov.br/anatel/pt-br
**Res.680 "Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência
prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente
autorizados"**

NE: 811840

