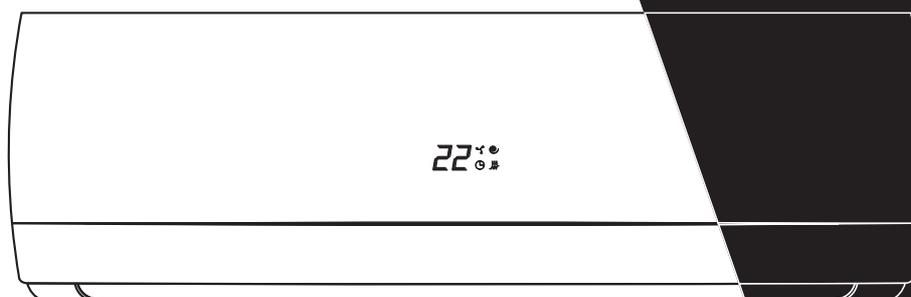


# MANUAL

Instrução de uso  
e Instalação



CONDICIONADOR DE AR  
SPLIT HI-WALL

---

# AGRATTO

## Informações Iniciais

Parabéns! Você acaba de adquirir um ótimo equipamento. Os produtos Agratto são criados para proporcionar mais conforto e deixar a vida moderna muito mais prática, para você ter mais tempo para viver e aproveitar os bons momentos.

Este manual contém instruções de operação e manutenção. Recomendamos que você leia este manual atentamente antes de começar a utilizar o seu aparelho e busque um instalador credenciado Agratto/Ventisol para fazer sua instalação.

# AGRATTO

## Informações Iniciais

### VERIFICAÇÕES INICIAIS

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

- Adequação do equipamento para a carga térmica do ambiente.
  - Compatibilidade entre as unidades evaporadora e condensadora, ambas devem ser da mesma capacidade e do mesmo modelo.
  - Tensão da rede onde os equipamentos serão instalados.
- Em caso de dúvida consulte um credenciado Agratto.
- **IMPORTANTE:** O Grau de Proteção deste equipamento é IPX4.

### MODELOS DESSE MANUAL

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

- Split Hi-Wall ON/OFF **ACS 220V - 60Hz | ONE**

ACS9FR4 | ACS9QFR4 | ACS12FR4 | ACS12QFR4 | ACS18FR4  
ACS18QFR4 | ACS22FR4 | ACS22QFR4 | ACS30FR4 | ACS30QFR4  
ACST9FR4 | ACST9QFR4 | ACST12FR4 | ACST12QFR4

- Split Hi-Wall ON/OFF **CCS 220V - 60Hz | FIT**

CCS9FR4 | CCS9QFR4 | CCS12FR4 | CCS12QFR4 | CCS18FR4  
CCS18QFR4 | CCS22FR4 | CCS22QFR4 | CCS30FR4 | CCS30QFR4  
CCST9FR4 | CCST9QFR4 | CCST12FR4 | CCST12QFR4

- Split Hi-Wall ON/OFF **ECS 220V - 60Hz | ECO**

ECS9FR4 | ECS9QFR4 | ECS12FR4 | ECS12QFR4 | ECS18FR4  
ECS18QFR4 | ECS22FR4 | ECS22QFR4 | ECS30FR4 | ECS30QFR4  
ECST9FR4 | ECTS9QFR4 | ECST12FR4 | ECST12QFR4

- Split Hi-Wall INVERTER **ICS 220V - 60Hz | NEO**

ICS9FR4 | ICS9QFR4 | ICS12FR4 | ICS12QFR4 | ICS18FR4  
ICS18QFR4 | ICS24FR4 | ICS24QFR4 | ICS30FR4 | ICS30QFR4  
ICST9FR4 | ICS9TQFR4 | ICST12FR4 | ICST12QFR4

- Split Hi-Wall INVERTER **DCS 220V - 60Hz | BIO**

DCS9FR4 | DCS9QFR4 | DCS12FR4 | DCS12QFR4 | DCS18FR4  
DCS18QFR4 | DCS24FR4 | DCS24QFR4 | DCS30FR4 | DCS30QFR4  
DCST9FR4 | DCS9TQFR4 | DCST12FR4 | DCST12QFR4

Verifique as instruções de seu modelo no manual.

## Instruções para sua Segurança

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

- O correto funcionamento de seu produto depende da leitura deste manual de instruções. Guarde estas instruções para futura consulta.
- Este produto é destinado para uso interno.
- Este produto é destinado para uso interno.
- Este aparelho não deve ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou sem experiência e conhecimento, a menos que sejam supervisionadas ou instruídas em relação ao uso do aparelho por alguém que seja responsável por sua segurança.
- Crianças devem ser supervisionadas para que não brinquem com o aparelho.
- Certifique-se de que a instalação de seu condicionador de ar seja realizada por um profissional qualificado e autorizado VENTISOL/AGRATTO.
- Não coloque o condicionador de ar próximo a equipamentos ou substâncias perigosas que liberem chamas, de modo a evitar incêndios, explosões ou ferimentos.
- Não instale a unidade externa em local instável, que apresentem risco de queda.
- Se ocorrerem falhas ou danos, decorrentes de mudanças ou modificações realizadas pelo cliente, que não estejam indicadas neste manual, o usuário será responsável pelas despesas de reparo.
- Evite instalar o condicionador de ar em locais onde tenha incidência direta do sol.
- Instale um disjuntor exclusivo para o condicionador de ar, nunca altere ou danifique o cabo de alimentação.
- Não utilize extensões ou conectores intermediários, pois, há risco de curto-circuito.
- Se o cabo de alimentação estiver danificado, ele deve ser substituído pelo agente de serviço da VENTISOL/AGRATTO.
- Se o seu aparelho possui um plugue não o desconecte da tomada puxando pelo cabo de força, puxe pelo plugue.
- Não utilize o produto após uma queda ou se apresentar qualquer tipo de mau funcionamento. A queda pode ter provocado danos internos no produto que poderão afetar o funcionamento ou a sua segurança pessoal. Leve-o a um Serviço Autorizado VENTISOL para ser examinado antes de voltar a usá-lo.
- Antes de realizar a limpeza do condicionador de ar, desligue o produto através do controle remoto e remova o plugue da tomada.
- Ao realizar a limpeza do condicionador de ar, use panos levemente umedecidos, a umidade em excesso pode causar choque.
- Para desligar o condicionador de ar, sempre utilize o controle remoto, nunca desligue o aparelho retirando o plugue da tomada ou desligando diretamente no disjuntor, essa operação pode causar danos ao aparelho.
- Não introduza nada, objetos pontiagudos ou os dedos nas aberturas do condicionador de ar, durante o seu funcionamento.
- Não bloqueie ou coloque objetos na frente do ar condicionado. Não ponha os pés,

não se pendure ou coloque itens pesados sobre o aparelho.

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

## Instruções de Segurança para Instalação

### RECOMENDAÇÕES GERAIS

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

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

#### **CUIDADOS COM AS UNIDADES**

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

#### **FONTE DE ALIMENTAÇÃO, FUSÍVEL OU DISJUNTOR**

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

## Modos de Operação do Aparelho

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

- **Auto Restart** - Religa o aparelho após queda de energia, mantendo a última função e temperatura selecionadas antes do desligamento. ESTA FUNÇÃO É AUTOMÁTICA.
- **Modo Cool** - Neste modo o aparelho ativa a FUNÇÃO DE REFRIGERAÇÃO, que opera numa faixa de temperatura que pode ser escolhida entre 16°C e 32°C.
- **Modo Heat** - Neste modo o aparelho ativa a FUNÇÃO DE AQUECIMENTO, que opera numa faixa de temperatura que pode ser escolhida entre 16°C e 32°C. Essa função é exclusiva de aparelho com a opção de climatização QUENTE E FRIO.
- **Modo Auto** - Neste modo o aparelho ativa a FUNÇÃO AUTOMÁTICA, que opera numa temperatura fixa de 25°C, a qual não pode ser alterada.
- **Modo Dry** - Neste modo o aparelho ativa a FUNÇÃO DESUMIDIFICADORA do ambiente, que opera numa temperatura fixa de 25°C e velocidade baixa, as quais não podem ser alteradas.
- **Modo Fan** - Neste modo o aparelho ativa a FUNÇÃO VENTILAÇÃO do ambiente, sem ativar a climatização, podendo apenas variar a velocidade entre: baixa, média e alta.
- **Modo Eco**<sup>3</sup> - Neste modo o aparelho ativa a FUNÇÃO ECONÔMICA. Em Modo de Refrigeração a temperatura programada aumentará 2°C. Em Modo de Aquecimento a temperatura programada baixará 2°C.
- **Modo Clean**<sup>14</sup> - Neste modo o aparelho ativa a FUNÇÃO DE LIMPEZA. Deve ser acionado com o aparelho desligado. Esse procedimento tem o objetivo de remover a poeira que pode ficar retida na unidade interna.
- **Modo Felling**<sup>3</sup> - Neste modo o aparelho ativa a FUNÇÃO DE SENSACÃO. Nessa função o display do controle irá mostrar a temperatura do ambiente.
- **Modo Healthy**<sup>4</sup> - Neste modo o aparelho ativa a FUNÇÃO SAÚDE. Essa função controla o ionizador ou gerador de plasma.
- **Modo Fungusprof**<sup>4</sup> - Neste modo o aparelho ativa a FUNÇÃO ANTI-MOFO. Essa função funciona apenas nos modos AUTO, COOL ou DRY. O objetivo desta função é secar o interior da unidade evaporadora e evitar que estrague devido à acumulação de água e evitar a proliferação de cheiro ruim.

## Teclas e Funções do Controle Remoto

Esse manual possui instruções para alguns modelos de controle remoto.

- 01 - Tecla ON/OFF** - Pressione para ligar ou desligar o aparelho de Ar Condicionado.
- 02 - Tecla TEMP UP** - Pressione para aumentar o ajuste de temperatura em 1°.
- 03 - Tecla TEMP DOWN** - Pressione para diminuir o ajuste de temperatura em 1°.
- 04 - Tecla MODE** - Pressione para alternar entre os modos de operação do aparelho.

COOL|HEAT|AUTO|DRY|FAN|ECO\*.

**05 - Tecla FAN | SPEED<sup>4</sup>** - Pressione para alternar entre as diferentes velocidades de ventilação. AUTOMÁTICA|BAIXA|MÉDIA|ALTA.

**06 - Tecla TURBO | STRONG<sup>4</sup>** - Pressione para ativar ou desativar a FUNÇÃO TURBO, que permite que o aparelho alcance o pré-ajuste de temperatura em um menor tempo.

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

**08 - Tecla LIGHT<sup>1</sup> | DISPLAY<sup>23</sup> | SCREEN<sup>4</sup>** - Pressione para ligar ou desligar a iluminação do painel.

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

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

**11 - Teclas HOLD<sup>1</sup> | LOCK<sup>2</sup>** - Pressione para travar ou destravar os botões do controle.

**12 - Tecla °C/°F<sup>2</sup>** - Pressione para alternar a exibição da temperatura entre °C (Celsius) e °F (Fahrenheit).

**13 - Tecla CLEAN<sup>14</sup>** - Com o aparelho desligado, pressione para alternar e ativar a FUNÇÃO DE LIMPEZA.

**14 - Tecla QUIET<sup>2</sup>** - Pressione para que o aparelho opere com baixo ruído

**15 - Teclas HOUR<sup>2</sup> | MINU<sup>2</sup> | SETTIME<sup>2</sup>** - Pressione para acertar o relógio do controle remoto.

**16 - Tecla ECO<sup>3</sup>** - Pressione para ativar a FUNÇÃO ECONÔMICA<sup>3</sup>.

**17 - Tecla FEELING<sup>4</sup>** - Pressione para ativar ou desativar a FUNÇÃO FEELING<sup>4</sup>.

**18 - Tecla HEALTHY<sup>4</sup>** - Pressione para ativar ou desativar a FUNÇÃO HEALTH<sup>4</sup>.

**19 - Tecla FUNGUSPROF<sup>4</sup>** - Com o aparelho desligado, pressione até ouvir um sinal sonoro que apitará por cinco vezes, para ativar ou desativar a FUNÇÃO FUNGUSPROF<sup>4</sup>.

**20 - Botão RESET<sup>2</sup>** - Pressione com o auxílio de um clip de papel para resetar todas as configurações do controle remoto (e não do aparelho).

<sup>1</sup> Disponível apenas nos modelos Split Hi-Wall ON/OFF ACS|ACST 220V.

<sup>2</sup> Disponível apenas nos modelos Split Hi-Wall ON/OFF CCS|CCST|DCS|DCST 220V.

<sup>3</sup> Disponível apenas nos modelos Split Hi-Wall ON/OFF ECS|ECST 220V.

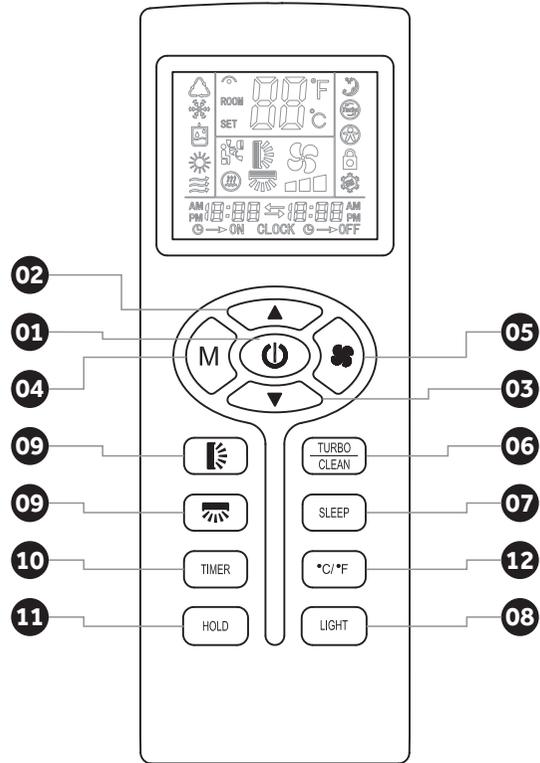
<sup>4</sup> Disponível apenas nos modelos Split Hi-Wall ON/OFF ICS|ICST 220V.

## Troca de Pilhas do Controle Remoto

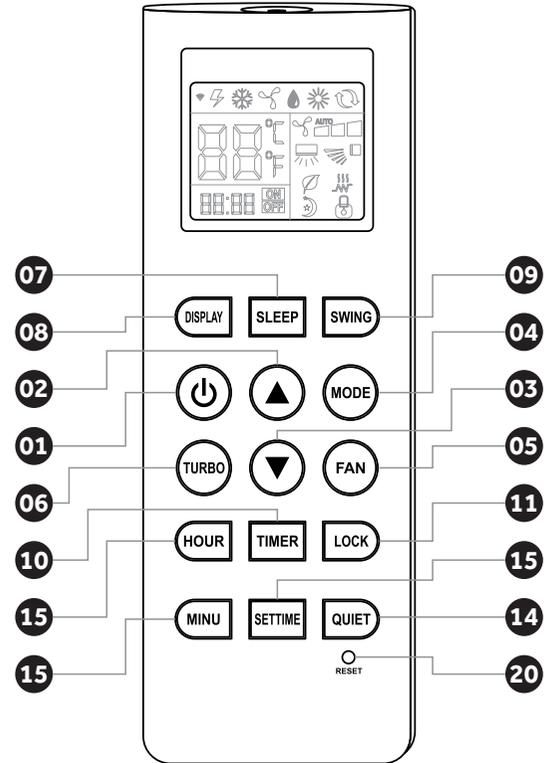
- Se o controle remoto começar a falhar e o aparelho não mais reconhecer os comandos, ou o display do controle aparecer borrado, é necessário trocar as pilhas.
- Sempre utilize duas pilhas novas padrão AAA.
- Instale as pilhas em seus devidos polos (positivo e negativo).
- Remova as pilhas se não for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

## Modelos Controle Remoto

Modelos Split Hi-Wall  
ACS | ACST 220V

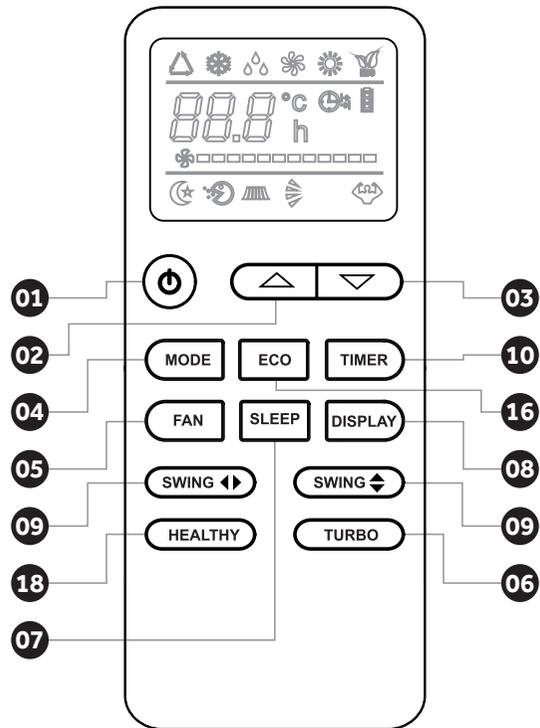


Modelos Split Hi-Wall  
CCS | CCST | DCS | DCST 220V

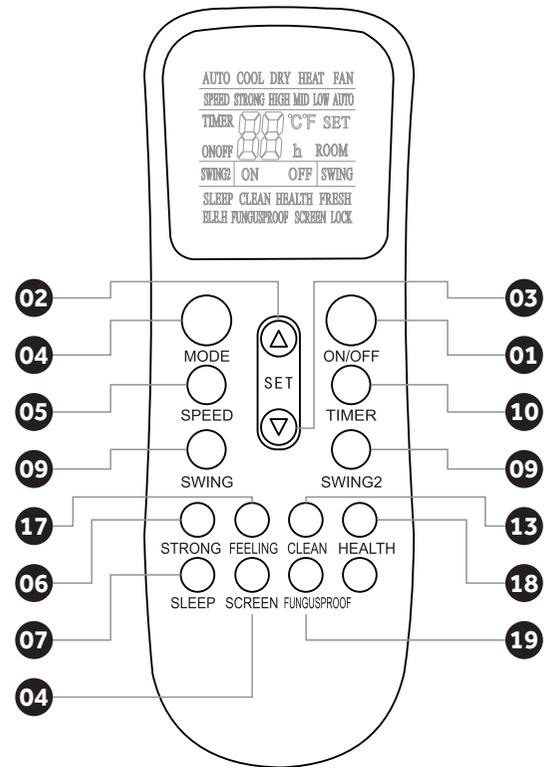


## Modelos Controle Remoto

**Modelos Split Hi-Wall  
ECS | ECST 220V**



**Modelos Split Hi-Wall  
ICS | ICST 220V**

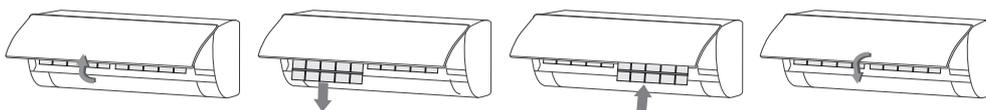


## Instruções de Limpeza do Aparelho

- Antes da limpeza do ar condicionado, ele deve ser desligado e a eletricidade deve ser cortada por mais de 5 minutos, caso contrário, pode haver risco de choques elétricos.
- Não molhe o ar condicionado, o que pode causar choque elétrico. Certifique-se de não enxaguar o ar condicionado com água sob quaisquer circunstâncias.
- Líquidos voláteis, como diluente ou gasolina, danificarão a carcaça do ar condicionado, portanto, limpe a caixa do ar condicionado apenas com um pano macio e seco e um pano úmido umedecido com detergente neutro.
- No curso da utilização, preste atenção na limpeza do filtro regularmente, para evitar o acúmulo de poeira. Se o ambiente de serviço do condicionador de ar estiver empoeirado, aumentará o número de vezes de limpeza. Depois de remover o filtro, não toque nas peças do interior da unidade interna.
- Se o painel da unidade interna estiver contaminado com poeira, limpe com uma toalha umedecida usando água morna abaixo de 45°, não remova o painel durante a limpeza.

## Instruções de Limpeza do Filtro de Ar

- Use ambas as mãos para abrir o painel para um ângulo de ambas as extremidades do painel de acordo com a direção da seta.
- Solte o filtro de ar da ranhura e remova-o.
- Use um aspirador de pó ou água para enxaguar o filtro e, se o filtro estiver muito sujo (por exemplo, com sujeira gordurosa), limpe-o com água morna (abaixo de 45°C) com detergente suave e coloque o filtro na sombra para secar no ar.
- Reinstale o filtro seco na ordem inversa de remoção, depois cubra e bloqueie o painel.



## Cuidados de Antes e Depois do Uso

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

### ANTES DA TEMPORADA DE USO

- Verifique se as saídas de ar das unidades interna e externa estão bloqueadas
- Verifique se a base não contém ferrugem ou corrosão.
- Verifique se o aparelho está aterrado.
- Cheque se o filtro está limpo.
- Coloque o plugue na tomada e ligue o disjuntor.
- Coloque pilhas no controle remoto.

### **DURANTE A TEMPORADA DE USO**

- Para remoção do filtro de ar da unidade. Puxe a parte inferior da tampa frontal da unidade interna e abra a unidade. Retire o filtro com cuidado puxando-o suavemente.
- Limpe o filtro. Se o filtro estiver muito sujo, utilize água morna com cerca de 30°C para limpar o mesmo. **IMPORTANTE:** Não utilize água fervente para limpar o filtro. Não coloque o filtro para secar no forno. Não empregue muita força ao manusear o filtro.
- Coloque o filtro de ar. Utilizar o condicionador de ar sem o filtro causará perda de performance e danos na sua unidade. Limpe o aparelho. Utilize um pano macio e seco ou um aspirador de pó para limpar o aparelho. Se o aparelho estiver muito sujo, utilize um pano levemente umedecido e um pouco de detergente neutro.

### **APÓS A TEMPORADA DE USO**

- Na temperatura 30°C e deixe ventilando por 12h para secar o interior da unidade.
- O aparelho consumirá cerca de 5W de energia após desligado. Para poupar energia, remova o plugue da tomada se não for utilizar o aparelho por um período prolongado.
- Limpe e instale o filtro de ar.
- Limpe as unidades interna e externa.
- Retire as pilhas do controle remoto.

## **Solução de Problemas**

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

O aparelho não funciona.  
Verifique se:

- O disjuntor está desligado
- O plugue está fora da tomada
- O aparelho está ligado
- Existe falha da rede elétrica
- O controle remoto está funcionando

Baixa performance de refrigeração. Verifique se:

- A temperatura foi ajustada
- O filtro de ar está limpo
- As janelas e portas estão abertas
- Existe forte incidência solar no ambiente
- Existe alguma fonte de calor
- Existem muitas pessoas no ambiente

Chame uma assistência técnica, desligue o aparelho e remova o plugue da tomada em qualquer uma das situações:

- O disjuntor desarma com frequência
- O cabo de força e/ou plugue esquentam
- Cabo de força partido
- Interferência em aparelhos elétricos
- Comandos não respondem com precisão
- Ruído estranho durante o funcionamento
- O aparelho apresenta vibração ou se move de forma estranha em sua base

A unidade não liga novamente após ser desligada. (A luz de funcionamento está acesa)

• Espere 3 minutos e ligue novamente

Névoa sai junto com o ar frio.

• Isto ocorre quando a temperatura e umidade do ambiente estão muito altas, mas desaparecerá assim que a temperatura e umidade baixarem.

Odor estranho sai do aparelho.

• Isto pode acontecer por falta de manutenção e limpeza da unidade interna.

O aparelho faz sons estranhos.

• Isso ocorre por causa do gás refrigerante circulando no aparelho.

logo

O aparelho faz sons estranhos após ser desligado.

• Isso ocorre porque o calor faz com que o plástico do aparelho sofra contração.

O aparelho não responde aos comandos do controle.

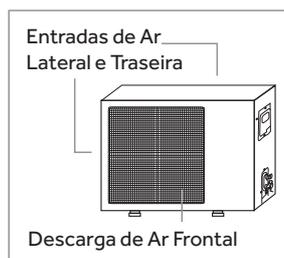
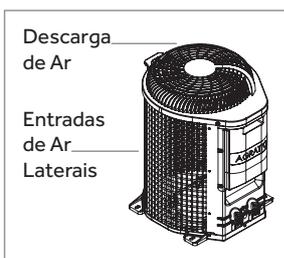
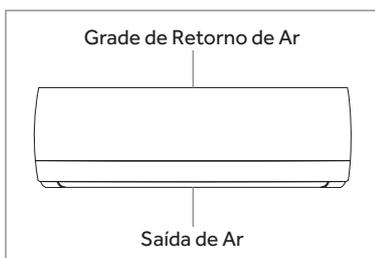
• Verificar as pilhas do controle remoto.

Umidade se forma na saída de ar.

• Isso ocorre quando o aparelho funciona por um longo período de tempo em um local muito úmido.

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

## Circulação de Ar



## Instalação da Unidade Interna

### POSICIONAMENTO

- Instale em uma posição onde o ar possa ser distribuído em todos os cantos da sala;
- Evite bloqueios nas entradas ou saídas de ar.

- Evite que a unidade tenha contato com qualquer tipo de gordura, fumaça, vapor ou gases inflamáveis.
- Evite locais em que sejam utilizados sprays, substâncias ácidas ou corrosivas.
- Não instale este aparelho sobre televisores, computadores, etc.
- Não instale este aparelho perto de alarmes de incêndio.
- Certifique-se de que haja espaço suficiente para instalação e manutenção.
- Instalar a unidade interna a uma altura mínima de 2,3m.
- Seguir o espaço mínimo necessário na imagem a seguir.



#### LIMITE DE ALTURA ENTRE AS UNIDADES INTERNA E EXTERNA

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

| Unidade Interna |                            | Unidade Externa |
|-----------------|----------------------------|-----------------|
|                 | 5m no Máximo (9K 12K 18K)  |                 |
|                 | 8m no Máximo (22K 24K 30K) |                 |

- Quando a tubulação exceder o comprimento padrão de 5 metros, adicione 50g/m de gás refrigerante, até o limite de 7,5m (observando a utilização do super aquecimento, para garantir uma carga de gás ideal).

#### COMPRIMENTO DOS TUBOS

| Modelos      | Padrão | Máximo | Mínimo | Desnível (H) |
|--------------|--------|--------|--------|--------------|
| 9 12 18.000  | 7,5m   | 15m    | 2m     | 5,0m         |
| 22 24 30.000 | 7,5m   | 15m    | 2m     | 8,0m         |

#### PLACA DE FIXAÇÃO DA UNIDADE INTERNA

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

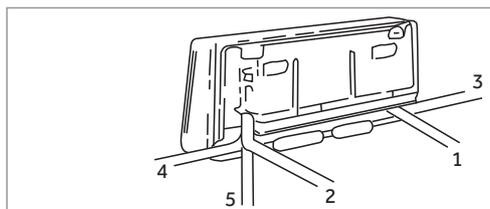
### FURO PARA PASSAGEM DE ENCANAMENTO

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

### CAMINHO DA TUBULAÇÃO

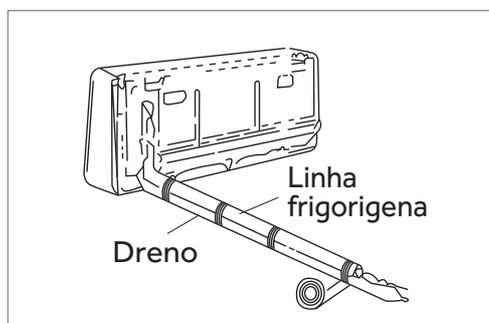
- Dependendo da posição da unidade, os tubos podem ser encaminhados lateralmente a partir da esquerda ou da direita, ou verticalmente da parte de trás (dependendo do comprimento do tubo da unidade interior).
- No caso do encaminhamento lateral, corte o excesso de corte da saída do lado oposto.
- O cabo de alimentação pode ser encaminhado separadamente da tubulação.
- Corte o material de corte da saída e, em seguida, passe o cabo de alimentação através do furo, mantendo a parte restante como proteção contra roedores.
- Os canos podem ser distribuídos em 5 posições diferentes:

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



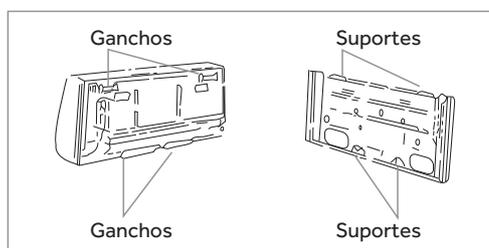
### INSTALAÇÃO DO DRENO

- Instale os tubos da unidade interna de acordo com a direção dos furos da parede.
- Envolve firmemente o tubo do dreno com fita especial.
- Certifique-se que o cano do dreno esteja abaixo da linha frigorígena.



### FIXAÇÃO NO SUPORTE

- Pendure a unidade interna pelos ganchos superiores na placa de fixação pelos dois suportes superiores.
- Aperte a base da unidade interna para fixar os ganchos inferiores nos suportes inferiores da placa de fixação até encostar.
- Garanta que a fixação esteja bem firme.



## Instalação da Unidade Externa Top Discharge

Exclusivo dos modelos Top Discharge.

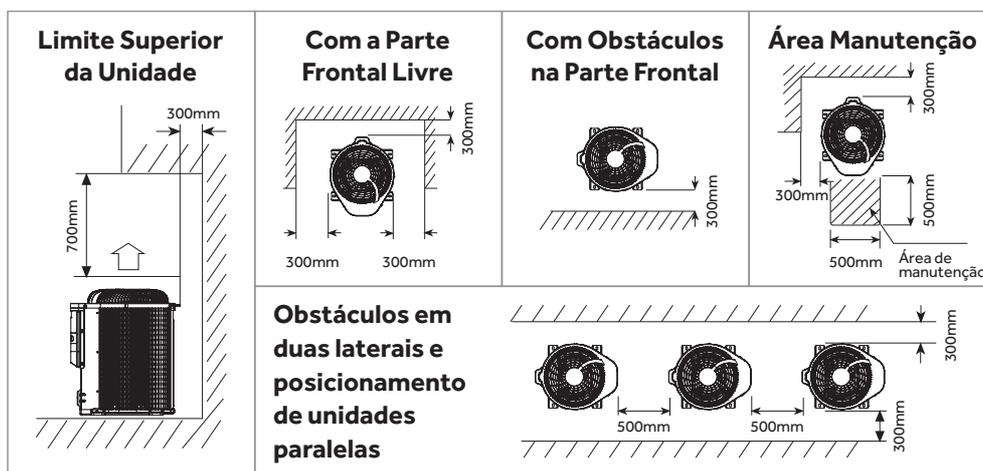
### FIXAÇÃO DA UNIDADE EXTERNA

- Tente transportar a unidade em sua embalagem original.
- Não incline os aparelhos, (armazene de acordo com as instruções da embalagem).
- Use parafusos e porcas para fixar a unidade externa nos suportes, mantendo nivelada.
- O suporte deve ser instalado com firmeza suficiente para resistir a ventos fortes.
- Não permita a entrada de pó, umidade ou qualquer objeto na unidade externa.
- Tenha cuidado quando a conexão entre as unidades interna e externa for efetuada, evite ao máximo fazer curvas nos canos e tubulações, pois isso pode danificá-los.
- Chaves adequadas devem ser utilizadas quando as conexões forem feitas, a fim de garantir o aperto necessário. Torque excessivo pode danificar as articulações e pouco torque pode causar vazamentos

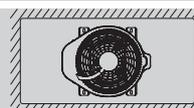
### POSICIONAMENTO DA UNIDADE EXTERNA

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

Verificar o espaçamento necessário ao instalar a unidade externa.



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



## Instalação da Unidade Externa Retangular

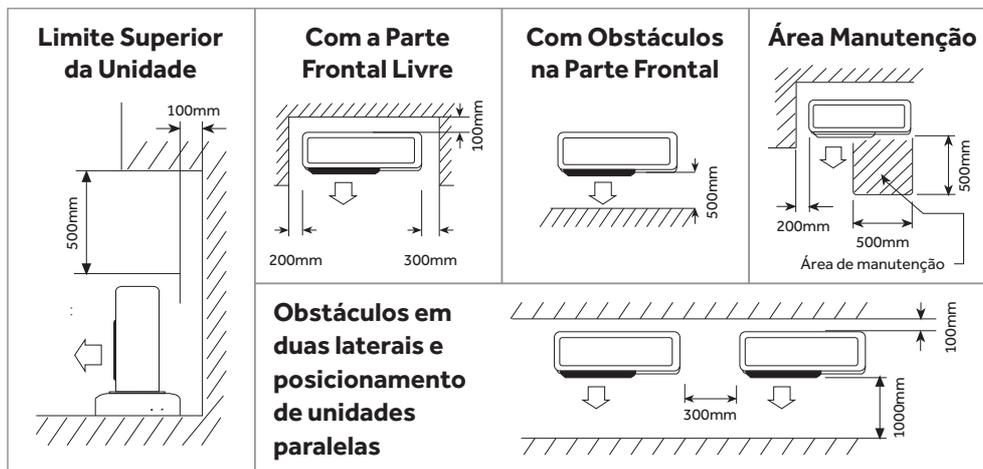
### FIXAÇÃO DA UNIDADE EXTERNA

- Tente transportar a unidade em sua embalagem original.
- Não incline os aparelhos, (armazene de acordo com as instruções da embalagem).
- Use parafusos e porcas para fixar a unidade externa nos suportes, mantendo nivelada.
- O suporte deve ser instalado com firmeza suficiente para resistir a ventos fortes.
- Não permita a entrada de pó, umidade ou qualquer objeto na unidade externa.
- Tenha cuidado quando a conexão entre as unidades interna e externa for efetuada, evite ao máximo fazer curvas nos canos e tubulações, pois isso pode danificá-los.
- Chaves adequadas devem ser utilizadas quando as conexões forem feitas, a fim de garantir o aperto necessário. Torque excessivo pode danificar as articulações e pouco torque pode causar vazamentos

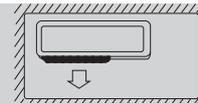
### POSICIONAMENTO DA UNIDADE EXTERNA

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

Verificar o espaçamento necessário ao instalar a unidade externa.



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



## Instalação Elétrica

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

### ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA (REDE ELÉTRICA - UNIDADE INTERNA)

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

### INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA (UNIDADE EXTERNA - UNIDADE INTERNA)

A interligação elétrica entre as unidades externa e interna deve ser feita de acordo com os diagramas da página seguinte. O cabo de interligação elétrica não acompanha o produto. Utilize cabos com as dimensões recomendadas na tabela abaixo. Não acompanha plugue no produto.

| MODELO   |            | 9K Frio              | 12K Frio             | 18K Frio             | 22K 24K Frio         | 30K Frio             |
|--|------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| ALIMENTAÇÃO                                      | TENSÃO     | 220V                 | 220V                 | 220V                 | 220V                 | 220V                 |
|  | FREQUÊNCIA | 60Hz                 | 60Hz                 | 60Hz                 | 60Hz                 | 60Hz                 |
| CORRENTE DE FUNCIONAMENTO*                       |            | 5,5A                 | 8,2A                 | 12A                  | 14A                  | 18A                  |
| DIMENSÕES RECOMENDADAS PARA CABO DE INTERLIGAÇÃO |            | 3x1,5mm2<br>Até 10mm | 3x1,5mm2<br>Até 10mm | 3x1,5mm2<br>Até 10mm | 3x2,5mm2<br>Até 10mm | 3x2,5mm2<br>Até 10mm |
| DISJUNTOR RECOMENDADO                            |            | 10A                  | 16A                  | 16A                  | 16A                  | 25A                  |
| MODELO   |            | 9K Q F**             | 12K Q F**            | 18K Q F**            | 22K 24K Q F**        | 30K Q F**            |
| ALIMENTAÇÃO                                      | TENSÃO     | 220V                 | 220V                 | 220V                 | 220V                 | 220V                 |
|  | FREQUÊNCIA | 60Hz                 | 60Hz                 | 60Hz                 | 60Hz                 | 60Hz                 |
| CORRENTE DE FUNCIONAMENTO*                       |            | 5,5A                 | 8,2A                 | 12A                  | 14A                  | 18A                  |
| DIMENSÕES RECOMENDADAS PARA CABO DE INTERLIGAÇÃO |            | 5x1,5mm2<br>Até 10mm | 5x1,5mm2<br>Até 10mm | 5x1,5mm2<br>Até 10mm | 5x2,5mm2<br>Até 10mm | 5x2,5mm2<br>Até 10mm |
| DISJUNTOR RECOMENDADO                            |            | 10A                  | 16A                  | 16A                  | 16A                  | 25A                  |

\* Corrente máxima para dimensionamento do circuito de alimentação elétrica.

\*\* Aparelhos Condicionadores de Ar Modelo Quente e Frio.

A unidade externa é comandada a partir da unidade interna através do cabo de interligação que não deve exceder 15 metros.

A alimentação deverá ser feita através do cabo tripolar já instalado na unidade interna. Para executar a interligação, utilize um cabo PP conforme especificações.

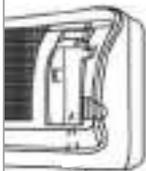
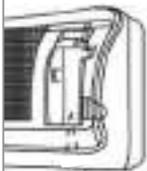
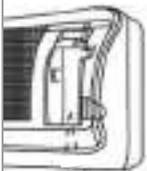
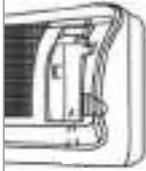
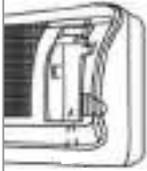
## Instalação do Cabo Elétrico de Interligação

- Antes de instalar a unidade interna na placa de instalação, deve ser executada a conexão dos cabos e do fio-terra.
- Levante o painel frontal da unidade interna, retire o parafuso e a tampa que dá acesso ao borne de ligação.
- Identifique cada cabo elétrico e conecte de acordo com o diagrama elétrico de cada modelo.

*Obs.: a identificação dos cabos auxiliará a ligação na unidade externa.*

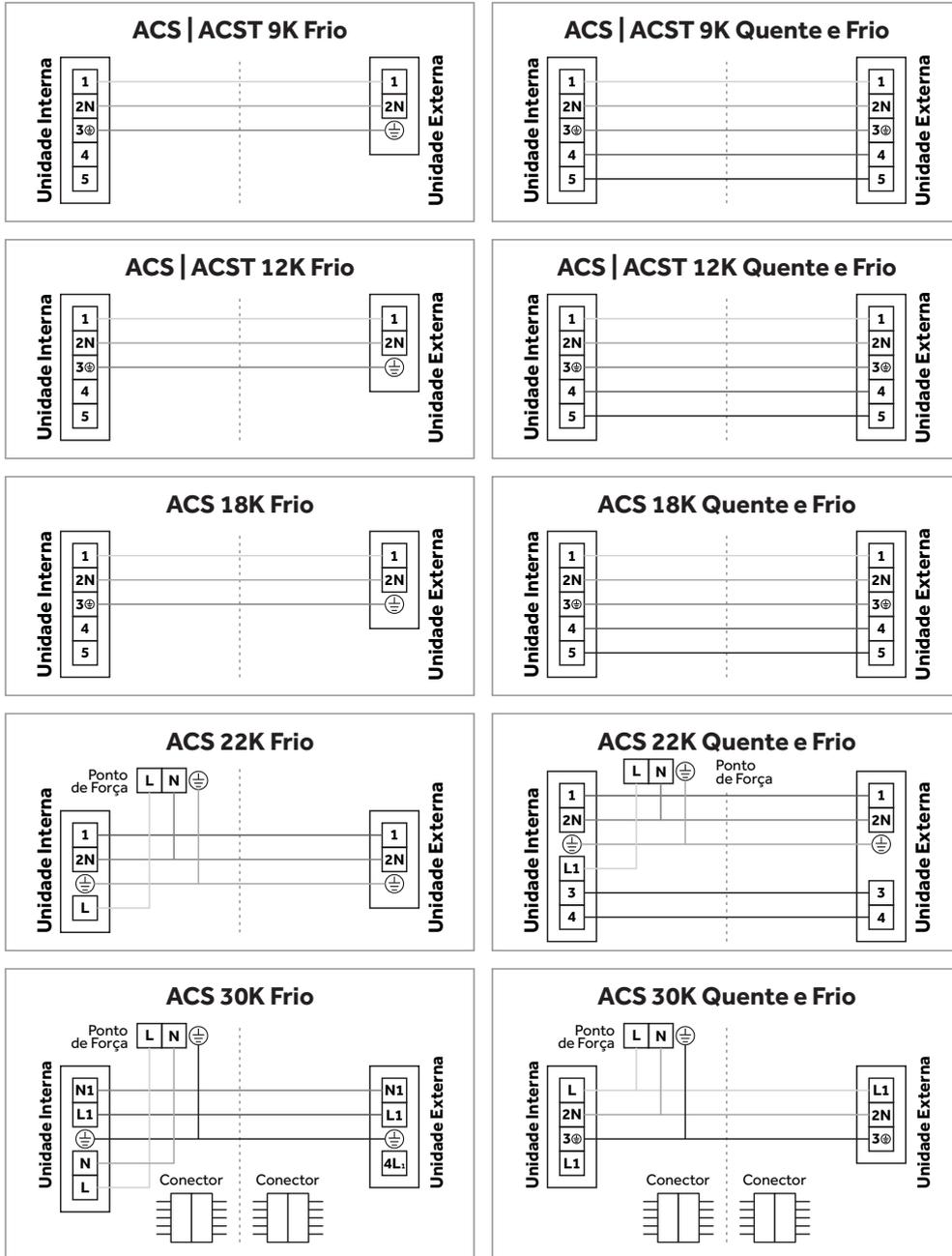
- Ligue os cabos nos terminais 1 e 2 e terra. A alimentação é feita por um cabo tripolar já instalado na unidade. O cabo para aterramento deve estar com um terminal tipo olhai em sua extremidade.
- Utilize o prensa-cabos que está próximo ao conector, para fixar o cabo de conexão entre as unidades.
- Passe a outra extremidade do cabo através do furo aberto na parede.
- Recoloque a tampa sobre os bornes do conector, a grade frontal, e instale a unidade na placa de fixação.

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

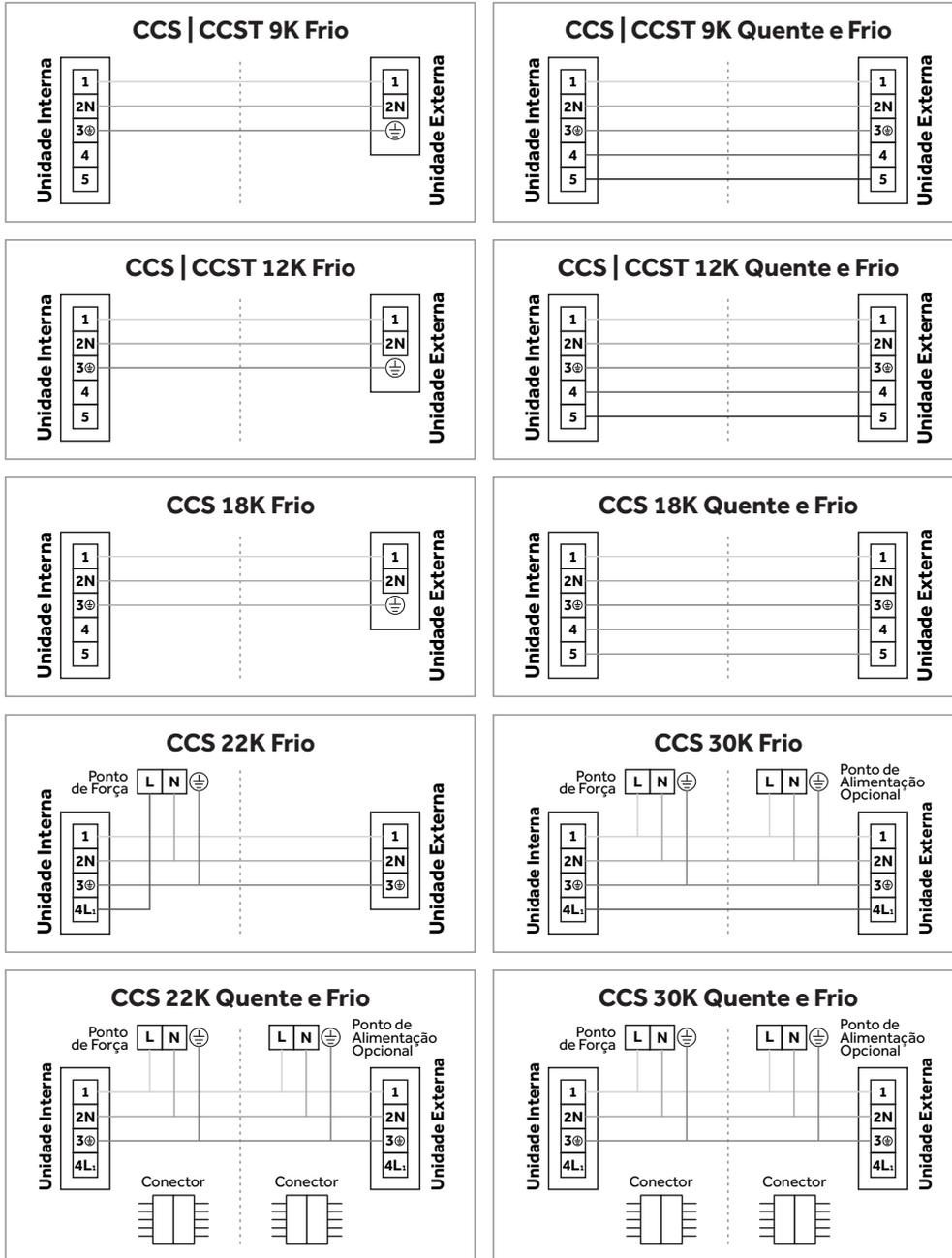
|  |    |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |
|--|----|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|
|  <p><b>Modelos ACS 220V</b></p> <table border="1" data-bbox="459 1227 603 1294"> <tr><td>⊗</td><td>⊗</td><td>⊗</td><td>⊗</td><td>⊗</td></tr> <tr><td>1</td><td>2N</td><td>3</td><td>4</td><td>⊕</td></tr> <tr><td>⊗</td><td>⊗</td><td>⊗</td><td>⊗</td><td>⊗</td></tr> </table> <p>Unidade Interna</p> | ⊗  | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | 1 | 2N | 3 | 4 | ⊕ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ |  <p><b>Modelos CCS 220V</b></p> <table border="1" data-bbox="790 1227 933 1294"> <tr><td>⊗</td><td>⊗</td><td>⊗</td><td>⊗</td><td>⊗</td></tr> <tr><td>1</td><td>2N</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td>⊗</td><td>⊗</td><td>⊗</td><td>⊗</td><td>⊗</td></tr> </table> <p>Unidade Interna</p> | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | 1 | 2N | 3 | 4 | 5 | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ |  <p><b>Modelos DCS 220V</b></p> <table border="1" data-bbox="1120 1227 1264 1294"> <tr><td>⊗</td><td>⊗</td><td>⊗</td><td>⊗</td></tr> <tr><td>1</td><td>2N</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td>⊗</td><td>⊗</td><td>⊗</td><td>⊗</td></tr> </table> <p>Unidade Interna</p> | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | 1 | 2N | 3 | 4 | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ |
| ⊗  | ⊗  | ⊗ | ⊗ | ⊗ |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |
| 1  | 2N | 3 | 4 | ⊕ |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |
| ⊗  | ⊗  | ⊗ | ⊗ | ⊗ |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |
| ⊗  | ⊗  | ⊗ | ⊗ | ⊗ |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |
| 1  | 2N | 3 | 4 | 5 |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |
| ⊗  | ⊗  | ⊗ | ⊗ | ⊗ |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |
| ⊗  | ⊗  | ⊗ | ⊗ |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |
| 1  | 2N | 3 | 4 |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |
| ⊗  | ⊗  | ⊗ | ⊗ |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |
|  <p><b>Modelos ECS 220V</b></p> <table border="1" data-bbox="459 1420 603 1487"> <tr><td>⊗</td><td>⊗</td><td>⊗</td><td>⊗</td><td>⊗</td></tr> <tr><td>1</td><td>2N</td><td>3</td><td>4</td><td>⊕</td></tr> <tr><td>⊗</td><td>⊗</td><td>⊗</td><td>⊗</td><td>⊗</td></tr> </table> <p>Unidade Interna</p> | ⊗  | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | 1 | 2N | 3 | 4 | ⊕ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ |  <p><b>Modelos ICS 220V</b></p> <table border="1" data-bbox="790 1420 933 1487"> <tr><td>⊗</td><td>⊗</td><td>⊗</td><td>⊗</td></tr> <tr><td>L</td><td>N</td><td>⊕</td><td>S</td></tr> <tr><td>⊗</td><td>⊗</td><td>⊗</td><td>⊗</td></tr> </table> <p>Unidade Interna</p>                                | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | L | N | ⊕  | S | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |
| ⊗  | ⊗  | ⊗ | ⊗ | ⊗ |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |
| 1  | 2N | 3 | 4 | ⊕ |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |
| ⊗  | ⊗  | ⊗ | ⊗ | ⊗ |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |
| ⊗  | ⊗  | ⊗ | ⊗ |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |
| L  | N  | ⊕ | S |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |
| ⊗  | ⊗  | ⊗ | ⊗ |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |

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

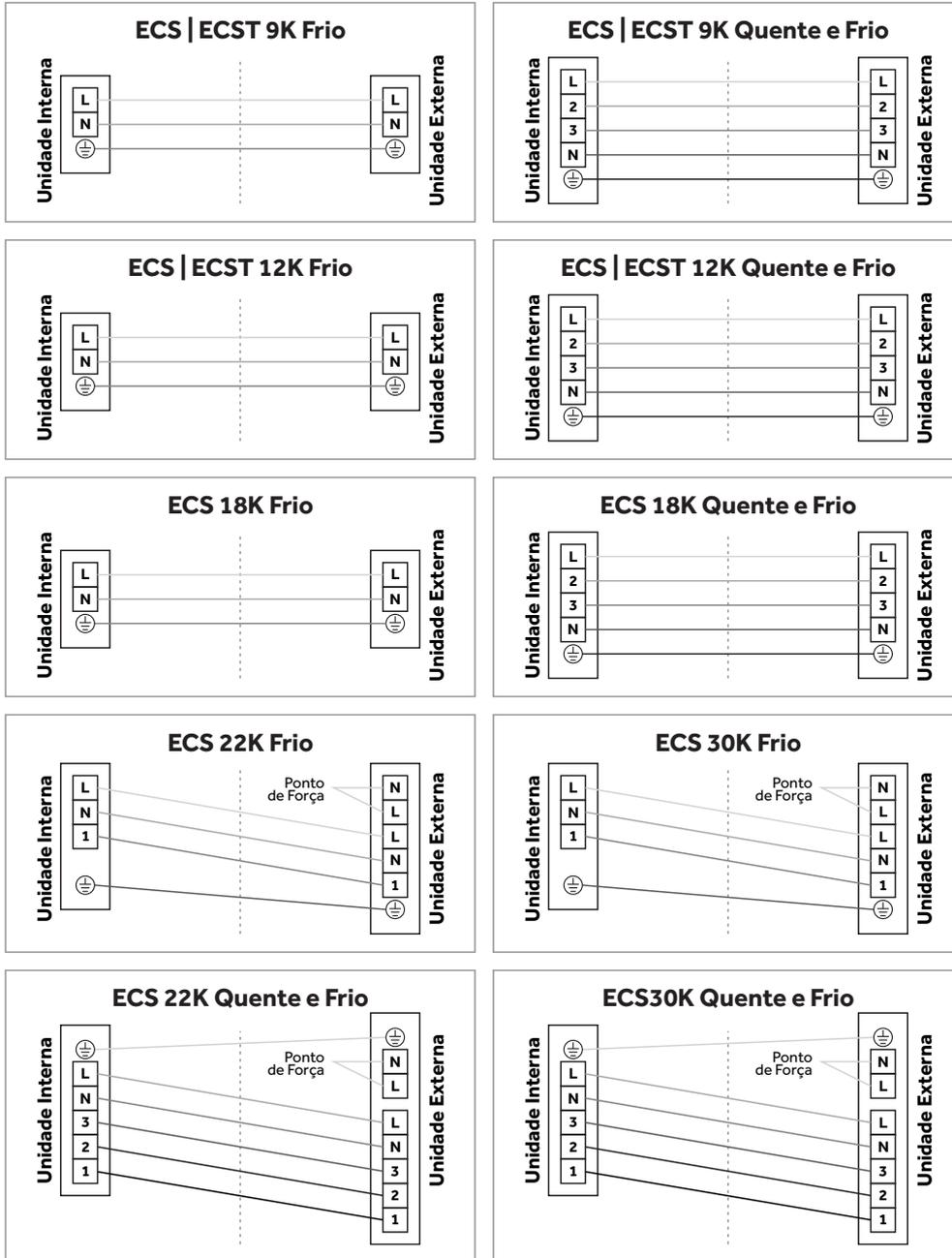
## Interligação Elétrica Entre Unidades



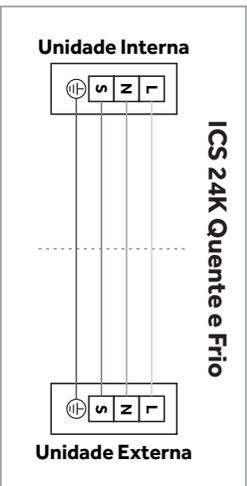
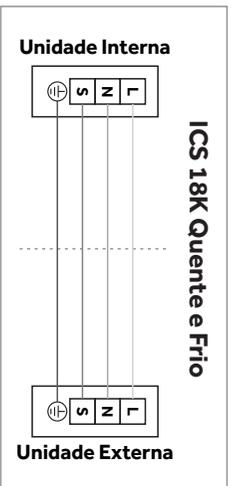
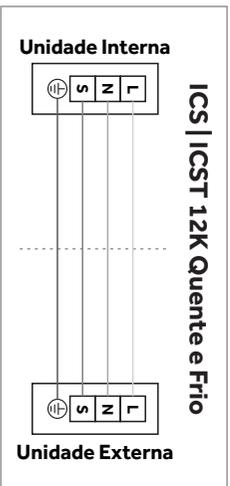
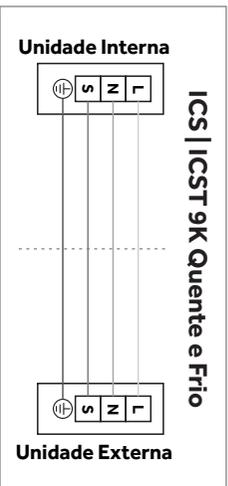
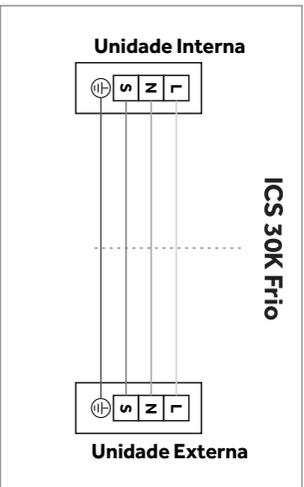
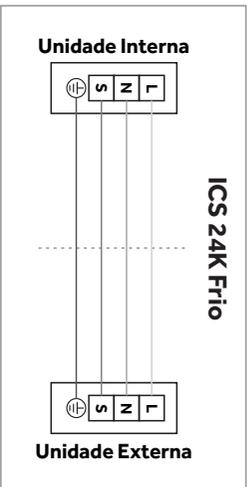
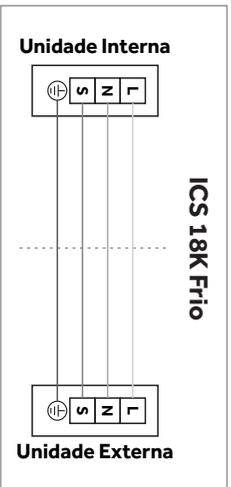
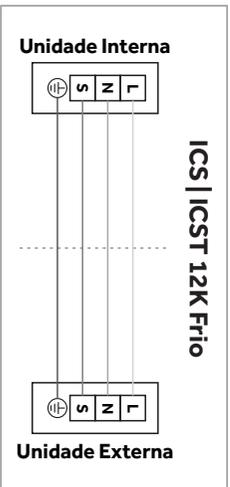
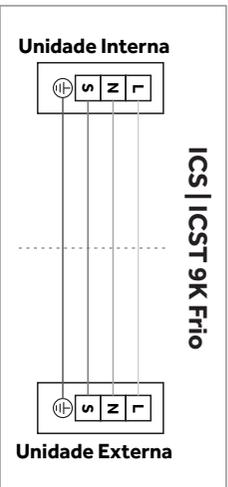
## Interligação Elétrica Entre Unidades



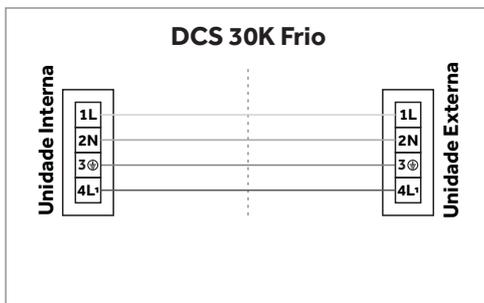
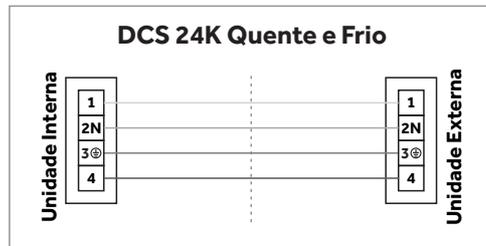
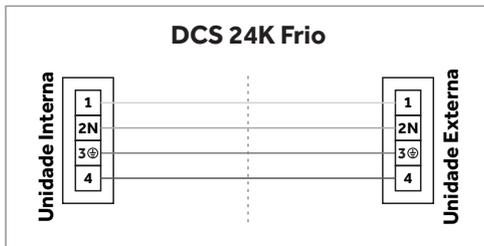
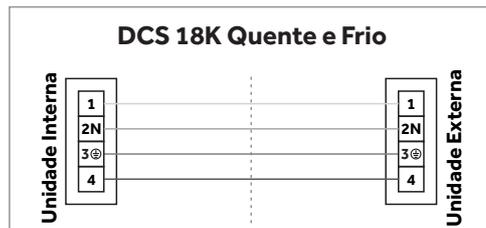
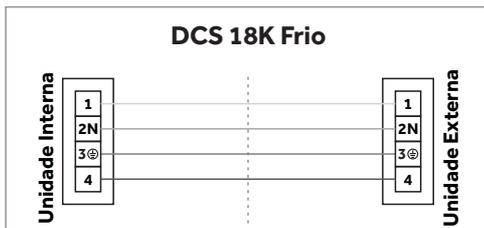
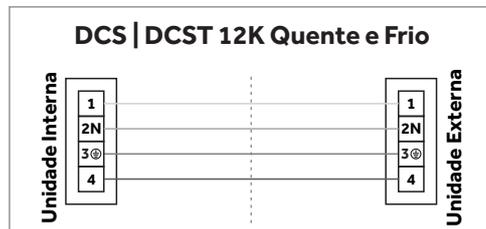
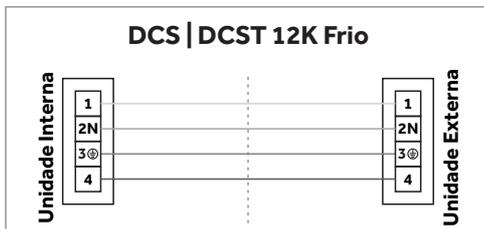
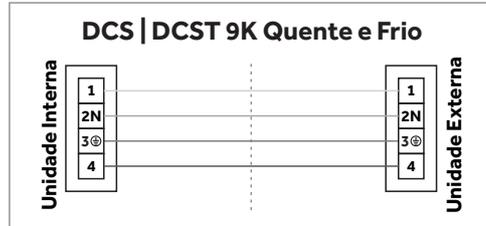
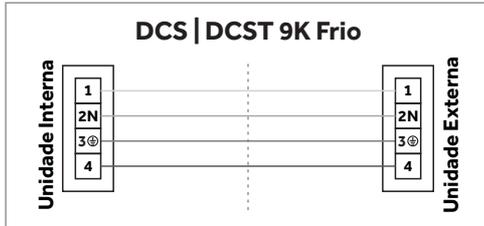
## Interligação Elétrica Entre Unidades



## Interligação Elétrica Entre Unidades



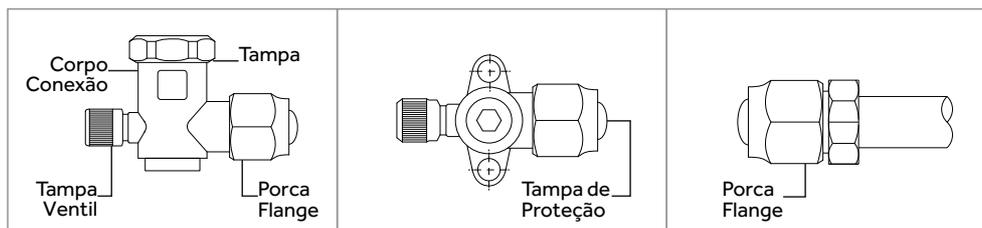
## Interligação Elétrica Entre Unidades



## Instalação da Linha de Cobre

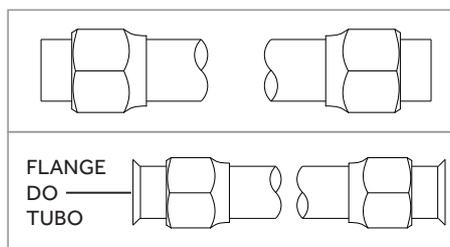
### CONEXÕES DE INTERLIGAÇÃO

- Para fazer a conexão das tubulações de interligação nas respectivas válvulas de serviço das unidades interna e externa, proceda da seguinte maneira:
- Remova as porcas flanges que estão pré-montadas nas conexões das duas unidades.

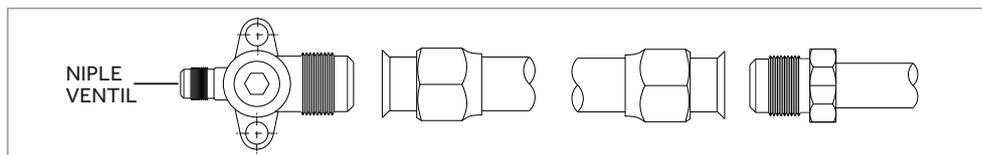


- Encaixe as porcas que estão pré-montadas nas conexões das unidades interna e externa nas extremidades dos tubos de ligação entre as unidades.

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

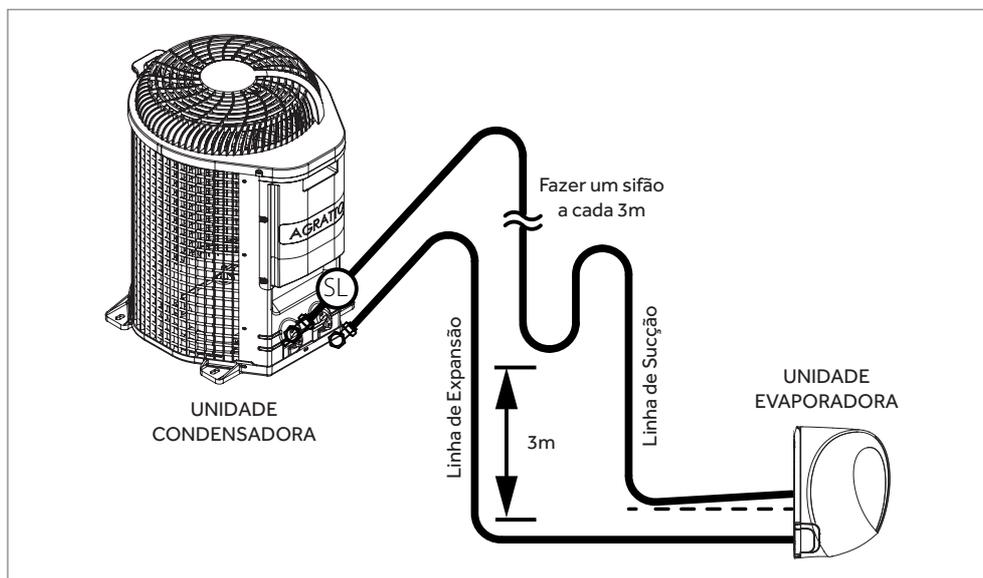


- Conecte as duas extremidades dos tubos de sucção e expansão, já com as porcas e flanges, às respectivas válvulas de serviço da unidade interna e externa.



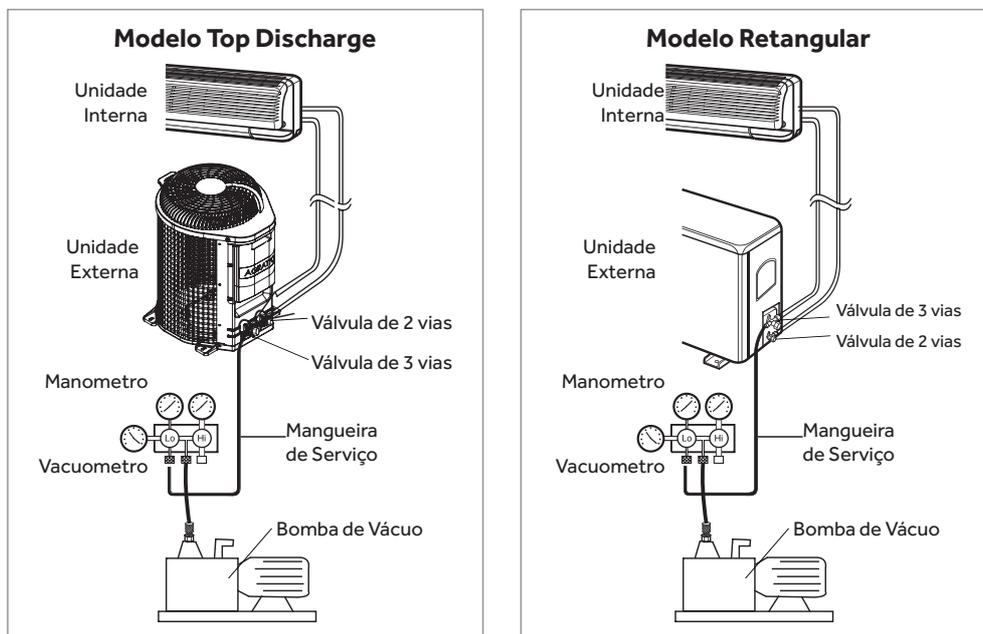
## Procedimento de Interligação

- Quando a unidade condensadora estiver em um nível superior ao da unidade evaporadora, fazer sifões nas subidas da linha de sucção a considerando desde a saída da evaporadora.
- Quando a unidade condensadora estiver em um nível inferior ao da unidade evaporadora não há necessidade de que sejam feitos sifões.
- Inclinare as linhas horizontais de sucção no sentido do fluxo.
- Isolar as linhas de expansão e sucção da radiação (além de bem isoladas termicamente) quando estiverem expostas ao sol.



## Verificando a Existência de Vazamentos

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



## Verificação Final da Instalação

### POSIÇÃO ADEQUADA

- Não obstrua as entradas e saídas de ar do Condicionador de Ar, para evitar falhas durante seu funcionamento.
- Verifique se há um bloqueio na saída de água do tubo de drenagem e limpe-o imediatamente, se houver.
- Verifique se o fio terra está conectado de forma confiável.
- Verifique se as pilhas do controle remoto estão instaladas e se a energia é suficiente.
- Verifique se há danos no suporte de montagem da unidade externa e, se houver, entre em contato com nosso centro de serviço local.
- Não instale a Unidade Interna em ambientes com a presença de Gás inflamável, Óleo em suspensão ou Produtos químicos.

### VERIFICAÇÃO DE SEGURANÇA ELÉTRICA

- Se a tensão elétrica de alimentação está conforme a rede elétrica.
- Se há conexão com defeito ou falta em um dos fios de alimentação, sinal e aterramento.
- Se o fio de aterramento do ar condicionado está firmemente aterrado.

### VERIFICAÇÃO DE SEGURANÇA DA INSTALAÇÃO

- Se a instalação está segura.
- Se o dreno da água está suave.
- Se a fiação e os tubos estão instalados corretamente.

- Verifique se alguma matéria estranha ou ferramentas são deixadas dentro da unidade.

#### **TESTE DE VAZAMENTO DO REFRIGERANTE**

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

1. Método de bolha: aplique de uma camada uniforme de água de sabão sobre a área que se suspeita vazamento e observe cuidadosamente para ver se surgem bolhas.
2. Método do instrumento: verificar o vazamento apontando a sonda do detector de vazamento de acordo com as instruções para os pontos suspeitos de vazamento.

#### **TESTE DE OPERAÇÃO**

- Verifique se todos os cabos de tubulação e conexão estão bem conectados.
- Confirme se as válvulas de gás do lado e de líquido estão totalmente abertas.
- Ligue o cabo de alimentação a uma tomada de energia independente.
- Instale as pilhas no controle remoto.
- Ligue a alimentação e pressione o botão de alternar ON / OFF do controle remoto para iniciar o aparelho de ar condicionado.
- Selecione COOL, HEAT (não disponível em modelos de apenas frio), SWING e outros modos de operação com o controle remoto e veja se a ativação dos modos está correta.

#### **PRESTE ATENÇÃO A RUÍDOS DURANTE A OPERAÇÃO**

- Quando estiver instalando a unidade, instale-a em um local que suporte seu peso, sem causar vibrações ou barulhos durante a operação.
- Posicione a unidade externa em um lugar onde seu barulho não atrapalhe a vizinhança.
- Não obstrua as entradas e/ou saídas de ar das unidades interna e/ou externa.
- Caso o aparelho emita ruídos estranhos durante o funcionamento, entre em contato com o assistente técnico.

#### **MANUTENÇÃO**

- O condicionador de ar precisa de manutenção periódica. Para tanto, procure serviço de um técnico Autorizado Agratto/Ventisol (serviço não é coberto por Garantia).

## Auto-Diagnóstico

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

### Modelos ACS | ACST

| CÓDIGO PAINEL | CÓDIGO DE LUZ<br>(Lâmpada Indicadora) | AUTO-DIAGNÓSTICO                      |
|---------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| dF            | Pisca 1 vez / 1s                      | Descongelamento                       |
| Motor parado  | Pisca 1 vez / 1s                      | Sem ventilação                        |
| E2            | Pisca 1 vez / 8s                      | Falha no sensor de temperatura        |
| E3            | Pisca 2 vezes / 8s                    | Sensor de temperatura da serpentina   |
| E8            | Pisca 2 vezes / 8s                    | Protetor térmico/Descongelar          |
| E5            | Pisca 6 vezes / 8s                    | Falha no ventilador                   |
| E7            | Pisca 7 vezes / 8s                    | Falha externa                         |
| E0            | Pisca 3 vezes / 8s                    | Falha ao abrir a porta                |
| E1            | Pisca 4 vezes / 8s                    | Falha no senso de temperatura externo |

### Modelos CCS | CCST

| CÓDIGO PAINEL | DESCRIÇÃO DE ERRO                             | AUTO-DIAGNÓSTICO   |
|---------------|---|--|
| P2            | Proteção contra superaquecimento.             | Superaquecimento do Evaporador ou a velocidade do ventilador não está correta. |
| P3            | Prevenção de congelamento do evaporador.      | Evaporador congelado.  |
| F1            | Erro do sensor de temperatura ambiente.       | LED Stand-by pisca;<br>Unidade para.   |
| F2            | Erro no sensor de temperatura do evaporador.  | LED TIMER pisca;<br>Unidade para.  |
| F3            | Erro no sensor de temperatura do condensador. | LED RUN pisca;<br>Unidade para.  |
| F4            | Erro do motor PG.                             | Led Air fresh pisca;<br>Unidade para.  |

### Modelos ECS | ECST

| CÓDIGO PAINEL | CÓDIGO DE LUZ<br>(Lâmpada Indicadora) | AUTO-DIAGNÓSTICO  |
|---------------|---------------------------------------|---|
|               | Led RUN aceso                         | Falha no sensor de temperatura ambiente   |
| E1            | Pisca uma vez                         | Falha no sensor de temperatura do trocador de calor   |
| E2            | Pisca duas vezes                      | Mau funcionamento do motor ventilador da unidade interna  |
| E4            | Pisca quatro vez                      | Falta de fluido refrigerante, ou defeito na unidade condensadora, compressor ou motor ventilador...   |
| E6            | Pisca seis vezes                      | Falha no reconhecimento do auto diagnóstico, desligue o equipamento pelo disjuntor ou tomada e na unidade evaporadora pressione o botão de auto algumas vezes, persistindo, o defeito pode ser no motor ventilador da unidade interna . |

### Modelos ICS | ICST

| CÓDIGO PAINEL | CÓDIGO DE LUZ |       |       | AUTO-DIAGNÓSTICO                               |
|---------------|---------------|-------|-------|--|
|               | LED1          | LED2  | LED3  |  |
| E1            | Light         | Flash | Light | Falha no sensor de temperatura do quarto.      |
| E2            | Light         | Flash | Flash | Falha do sensor de temperatura da bobina OD.   |
| E3            | Light         | Flash | Dark  | Falha do sensor de temperatura da bobina ID.   |
| E4            | Dark          | Flash | Light | Falha do feedback do motor PG ID.              |
| E5            | Flash         | Light | Light | Falha de comunicação ID & OD.                  |
| F0            | Flash         | Dark  | Dark  | Falha de retorno do motor CC ao ar livre.      |
| F1            | Flash         | Flash | Light | Falha modular IPM.                             |
| F2            | Flash         | Flash | Dark  | Falha modular PFC.                             |
| F3            | Flash         | Light | Flash | Falha na operação do compressor.               |
| F4            | Flash         | Dark  | Flash | Falha do sensor de temperatura de descarga OD. |
| F5            | Dark          | Light | Dark  | Proteção da tampa superior do compressor.      |
| F6            | Dark          | Flash | Flash | Falha do sensor de temperatura ambiente OD.    |
| F7            | Dark          | Dark  | Light | Proteção sobre / sob tensão.                   |
| F8            | Flash         | Light | Dark  | Falha de comunicação do módulo Odt.            |
| F9            | Flash         | Dark  | Light | OD EE PROM falha.                              |
| FA            |               |       |       | Falha no sensor de temperatura de sucção.      |
| P4            | Light         | Dark  | Light | Proteção de sobrecarga.                        |
| P5            | Light         | Light | Dark  | Proteção de temperatura de descarga.           |
| P6            | Dark          | Light | Light | Proteção de alta temperatura.                  |
| P7            | Light         | Dark  | Dark  | Proteção contra congelamento.                  |

### Modelos DCS | DCST

| <b>CÓDIGO PAINEL</b> | <b>AUTO-DIAGNÓSTICO</b>  |
|----------------------|--|
| EF                   | Falha EEPROM da unidade externa.   |
| F6                   | Falha de comunicação interna e externa.  |
| F8                   | Falha de comunicação da placa principal e placa de driver.                         |
| E4                   | Compressão do compressor anormal (falha de fase, reverso).                         |
| E3                   | Falha do compressor fora de passo.   |
| F9                   | Falha do módulo IPM.   |
| E0                   | Falha / proteção do teto do casco do compressor.                                   |
| F5                   | Falha do sensor de temperatura de escape.  |
| E5                   | Falha do sensor de temperatura de sucção.  |
| F4                   | Falha do sensor de temperatura da bobina externa.                                  |
| F2                   | Falha do sensor de temperatura ambiente externa.                                   |
| E2                   | Falha do motor do ventilador CC da unidade externa.                                |
| P2                   | Proteção da corrente AC da unidade externa.  |
| P0                   | Proteção atual da fase com compressor.   |
| P7                   | Proteção contra sobretensão AC over-high / over-low da unidade externa.            |
| P8                   | Proteção de sobretensão DC over-high / over-low da unidade externa.                |
| P9                   | Proteção contra temperatura excessiva de IPM.                                      |
| P1                   | Proteção contra superaquecimento da temperatura de escape.                         |
| P5                   | Proteção contra congelamento das bobinas externas.                                 |
| P6                   | Desligamento de proteção contra superaquecimento de bobina externa de resfriamento |
| P4                   | Aquecimento de proteção contra superaquecimento de bobina interna.                 |
| PA                   | Refrigeração de temperatura ambiente da unidade externa com produção insuficiente. |
| PE                   | Aquecimento de temperatura ambiente da unidade externa de alta proteção.           |
| EE                   | Falha EEPROM da unidade interna.   |
| F0                   | Falha interna do motor do ventilador.  |
| E1                   | falha de passagem zero do PCB interior.  |
| F3                   | Falha da bobina interna e falha do sensor.   |
| F1                   | Falha interna do sensor de temperatura ambiente.                                   |
| E8                   | Exceção do sistema da unidade externa.   |
| P3                   | Aquecimento / trocar pasta de contato.   |

## CERTIFICADO DE GARANTIA

A Garantia deste produto é de responsabilidade da Ventisol.

A VENTISOL solicita ao consumidor e ao instalador, a leitura prévia do manual de usuário e o manual de instalação, para uma melhor utilização do produto e uma adequada instalação do mesmo.

A garantia tem início a partir da data de emissão da nota fiscal de venda do produto contemplando o prazo legal de 90 (noventa) dias, conforme dispõe o artigo 26, inciso II de lei nº 8.078, de 1990, Código de Defesa do Consumidor.

O prazo de Garantia inicia-se a partir da data de emissão da nota fiscal de compra do aparelho, observando-se as seguintes disposições:

1- A garantia VENTISOL abrange defeitos de fabricação em peças, partes e componentes, num prazo de até 90 dias, conforme código de defesa do consumidor, dentro das condições de prazo estabelecidos neste termo, ressalvadas as condições estabelecidas no item 4 (quatro). Se o produto for instalado por uma assistência da rede autorizada VENTISOL, e comprovada com a nota de serviço de instalação, a garantia se estende por mais 9 (nove) meses, que somados aos 90 (noventa) dias de garantia legal, o consumidor tem o direito a 12 (doze) meses de garantia na unidade interna (evaporadora) e na unidade externa (condensadora).

2- Entende-se por garantia o reparo gratuito do aparelho e a reposição de peças que de acordo com o parecer do Assistente Técnico Autorizado VENTISOL apresentem defeito técnico de fabricação. Tal garantia, somente terá validade mediante apresentação da Nota Fiscal de venda do produto e da nota de serviço, quando este for credenciado Agratto/Ventisol. É imprescindível, para o atendimento gratuito, que o aparelho esteja dentro do prazo estipulado acima. A lista de empresas credenciadas como serviço técnico autorizado VENTISOL, podem ser encontradas no site: [www.agratto.com.br](http://www.agratto.com.br) ou através do SAC (48) 2107-9500, e-mail: [sac@agratto.com.br](mailto:sac@agratto.com.br)

3 - Fica automaticamente cancelada a garantia em qualquer uma das condições abaixo:

- Danos provocados por acidentes tais como: queda, descarga elétrica, inundação, desabamento ou incêndio;
- Danos provocados por salinidade na unidade externa;
- Danos provocados por umidade, exposição a luz solar ou gordura na unidade interna;
- Remoção das etiquetas e logomarcas de identificação do produto;
- Uso em desacordo com as informações contidas no manual de instruções;
- Ligação do aparelho em voltagem incorreta, excessiva ou sujeita a oscilações de tensão da rede elétrica;
- Ajuste interno ou conserto feito por pessoa não credenciada pela VENTISOL, ou se for verificados sinais de violação de suas características originais;
- Se a Nota Fiscal de venda apresentar rasuras e/ou adulterações;
- Modificação das características originais de fábrica;
- Utilização de itens e/ou peças de reposição não originais Agratto/Ventisol;
- Qualquer instalação diversa da recomendada pelo manual de instalação que acompanha o produto;

4 - Não estão cobertos pela Garantia:

- Danos causados por avarias de transporte e movimentação incorreta;
- Quaisquer danos causados quando a instalação não for realizada por uma empresa ou técnico credenciado pela VENTISOL;
- Despesas eventuais de transporte das unidades até a oficina;
- Despesas de locomoção do técnico para atendimento à domicílio quando o equipamento estiver fora do perímetro urbano da cidade sede da empresa credenciada pela Ventisol.
- Manutenção preventiva e periódica do produto, que inclui limpeza e troca de filtro de ar;
- Alterações nas características do produto.
- Qualquer reparo ou componente substituído após a data em que se encerra esta garantia os mesmos serão cobrados integralmente do usuário.

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

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

## Instalação do Aparelho

|                                 |
|---------------------------------|
| Credenciado:                    |
| Nome do técnico legível:        |
| Data da Instalação:             |
| Nome do Cliente:                |
| Modelo da unidade Evaporadora:  |
| Nº de série:                    |
| Modelo da unidade condensadora: |
| Nº de série:                    |
| Nota fiscal:                    |
| Data de compra:                 |
| Pressão de trabalho:            |
| Tensão:                         |
| Corrente:                       |

## Manutenção Preventiva

|                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| Credenciado:                   |           |
| Nome do técnico legível:       |           |
| Pressão de trabalho:           |           |
| Tensão:                        | Corrente: |
| Estado dos filtros:            |           |
| Estado dos isolantes:          |           |
| Estado da condensadora:        |           |
| Data da Manutenção preventiva: |           |
| Nota fiscal:                   |           |
| Componente com defeito:        |           |
|                                |           |
| Credenciado:                   |           |
| Nome do técnico legível:       |           |
| Pressão de trabalho:           |           |
| Tensão:                        | Corrente: |
| Estado dos filtros:            |           |
| Estado dos isolantes:          |           |
| Estado da condensadora:        |           |
| Data da Manutenção preventiva: |           |
| Nota fiscal:                   |           |
| Componente com defeito:        |           |
|                                |           |
| Credenciado:                   |           |
| Nome do técnico legível:       |           |
| Pressão de trabalho:           |           |
| Tensão:                        | Corrente: |
| Estado dos filtros:            |           |
| Estado dos isolantes:          |           |
| Estado da condensadora:        |           |
| Data da Manutenção preventiva: |           |
| Nota fiscal:                   |           |
| Componente com defeito:        |           |



**PRODUZIDO NO  
POLO INDUSTRIAL  
DE MANAUS**



CONHEÇA A AMAZÔNIA

Fabricado por:  
VENTISOL DA AMAZÔNIA IND.  
DE APARELHOS ELÉTRICOS LTDA.  
CNPJ: 17.417.928/0001-79  
Rua Azaléia, 2421 - Distrito Industrial II  
Manaus / AM - CEP: 69.075-000  
Tel./Fax: 92 3029 1000  
sac@agratto.com.br  
**www.agratto.com.br**  
**20190404**

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

---

# AGRATTO