

# Condicionadores de Ar Split

*Unidade Interna / Unidade Externa*

*SI07F / SE07F      SI18F / SE18F*

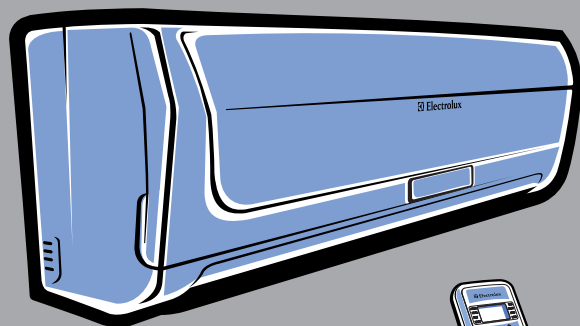
*SI07R / SE07R      SI18R / SE18R*

*SI09F / SE09F      SI24F / SE24F*

*SI09R / SE09R      SI24R / SE24R*

*SI12F / SE12F      SI30F / SE30F*

*SI12R / SE12R      SI30R / SE30R*



# Manual de Instruções

*Pensando em você*

 **Electrolux**

# Manual do Usuário

Obrigado por escolher a Electrolux. Neste manual você encontra todas as informações para o uso adequado do seu Condicionador de Ar.

Leia todas as instruções antes de utilizar o aparelho e guarde-as para futuras referências.

Em caso de qualquer dúvida, ligue gratuitamente para o Serviço de Atendimento ao Consumidor (0800 728 8778).

**Guarde a nota fiscal de venda. A garantia só é válida mediante sua apresentação ao Serviço Autorizado Electrolux.**

A etiqueta de identificação do produto onde estão as informações do código, modelo, fabricante e outras, será utilizada pelo Serviço Autorizado Electrolux caso seu Condicionador de Ar Split necessite de reparo. Não retire-a do local onde está adesivada.

## **Atenção!!!**

- **Siga rigorosamente as recomendações do Manual de Instrução.**
- **Não instale, remova, conserte ou reinstale o produto sozinho. Este serviço deve ser realizado preferencialmente pela Rede Nacional de Serviços Autorizados Electrolux ou por um Revendedor especializado cadastrado pela Electrolux (observar condições no certificado de garantia).**
- **O custo do serviço de instalação não está incluído no produto.**
- **A instalação incorreta pode causar vazamento de água, choque elétrico ou fogo. Falhas decorrentes de uma instalação incorreta e manuseio inadequado não são acobertadas pela garantia.**
- **O produto deve ser instalado em uma área de fácil acesso.**
- **A instalação não compreende serviços de preparação do local (como rede elétrica, tomadas, alvenaria), pois são de responsabilidade do Consumidor.**



## **Dicas Ambientais**

O material da embalagem é reciclável. Procure selecionar plásticos, papel e papelão e enviá-los às companhias de reciclagem.

## *Índice*

Manual do Usuário .....	02
Segurança .....	04
Cuidados .....	05
Descrição do Produto .....	06
Controle Remoto .....	08
Descrição do Controle Remoto .....	10
Indicadores do Controle Remoto .....	11
Como Usar o Controle Remoto .....	12
Como Usar a Unidade Interna .....	20
Limpeza e Manutenção .....	24
Dicas de Funcionamento .....	26
Solução de Problemas .....	29
Especificações Técnicas .....	31
Certificado de Garantia .....	35

### ***Cuidado com Crianças***

Evite acidentes. Após desembalar o Condicionador de Ar, mantenha o material da embalagem fora do alcance de crianças.

Não permita que seu Condicionador de Ar seja manuseado por crianças, mesmo estando desligado.

# Para sua Segurança

**Estas informações devem ser seguidas, caso contrário podem causar graves ferimentos.**

A tensão do produto está indicada na etiqueta de identificação. Certifique-se de que a rede de alimentação onde será conectado o produto é a mesma que a especificada na etiqueta.

Não altere o comprimento do cabo elétrico de seu Condicionador de Ar.

Não prenda, torça ou amarre o cabo elétrico e não tente consertá-lo.

Conecte o cabo elétrico a uma tomada devidamente aterrada para evitar choque elétrico.

Se o cabo elétrico estiver danificado, este deve ser substituído pelo Serviço Autorizado Electrolux, a fim de evitar riscos.

Ligue seu Condicionador de Ar a uma tomada exclusiva; não utilize extensões ou conectores tipo T (benjamim).

É obrigatória a instalação de um disjuntor exclusivo no circuito de alimentação para o Condicionador de Ar.

Desligue o produto e retire o cabo elétrico da tomada se ouvir ruídos, se sentir odores estranhos ou se notar fumaça vindos do produto.

Nunca desligue o Condicionador de Ar puxando o cabo elétrico da tomada, puxe sempre pelo plugue.

Nunca opere o Condicionador de Ar com as mãos molhadas ou se o local onde o produto está instalado estiver úmido.

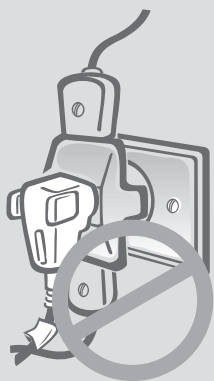
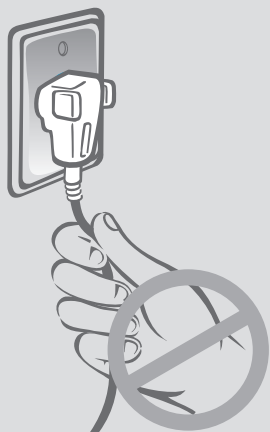
Tenha cuidado para que as partes elétricas não entrem em contato com água.

Não beba água proveniente do Condicionador de Ar, pois esta pode estar contaminada.

Não deixe o cabo elétrico próximo a fontes de calor ou produtos inflamáveis, como gasolina, álcool, thinner, etc.

Não abra o produto quando este estiver em funcionamento.

Não desmonte ou modifique as características do Condicionador





# Cuidados

***Estas informações devem ser seguidas, caso contrário podem causar ferimentos ou danos à propriedade.***

Tenha cuidado ao desembalar e instalar o produto, pois podem haver cantos afiados que causam ferimentos.

Quando remover o filtro de ar não toque as partes metálicas da unidade interna para evitar ferimentos.

Retire o cabo elétrico da tomada sempre que fizer limpeza para evitar choque elétrico.

Não utilize produtos como cera ou solventes para a limpeza do produto, pois podem alterar a cor ou riscar a superfície externa. Utilize sempre um pano macio umedecido em água.

Não coloque objetos pesados sobre o cabo elétrico para que não amasse.

Não direcione o fluxo de ar diretamente a pessoas, animais ou plantas.

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

Mantenha o ambiente bem ventilado se o produto for instalado no mesmo local que um fogão (ou similares), para evitar falta de oxigênio.

Não utilize este Condicionador de Ar para conservar aparelhos de precisão, alimentos, animais, plantas e objetos de arte, pois pode haver deterioração e perda da qualidade.

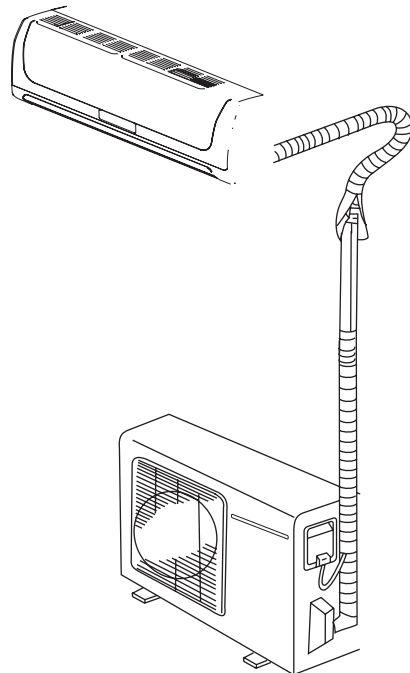
Retire o cabo elétrico da tomada quando não for utilizar o Condicionador de Ar por um longo período.

Coloque sempre os filtros corretamente. Podem ocorrer falhas de funcionamento se o Condicionador de Ar for utilizado sem os filtros.

# Descrição do Produto

## **Unidade Interna**

- 1 Moldura painel frontal
- 2 Painel frontal
- 3 Filtros de ar (atrás do painel frontal)
- 4 Direcionadores horizontais de ar
- 5 Direcionadores verticais de ar
- 6 Sensor de temperatura ambiente (atrás do painel frontal)
- 7 Display digital
- 8 Receptor do sinal infravermelho
- 9 Controle remoto
- 10 Mangueira de drenagem, tubos de conexão do gás refrigerante (os tubos não são incluídos)
- 11 Cabo elétrico de conexão (não incluído)
- 12 Válvulas de 2 e 3 vias



## **Display Digital da Unidade Interna**

### **13 POWER (Indicador de Funcionamento):**

Este *led* indicador pisca uma vez depois que o produto é ligado na tomada e acende quando o Condicionador de Ar está funcionando.

### **14 RECEPTOR DO SINAL INFRAVERMELHO**

### **15 TIMER (Indicador do Timer):**

Este *led* indicador acende quando o Timer é programado.

**16**

### **AUTO (Indicador de Operação Automática):**

Este *led* indicador pisca quando o Condicionador de Ar está na operação automática.

**17**

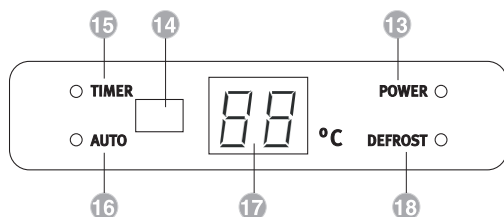
### **DISPLAY DIGITAL:**

Exibe a temperatura programada quando o Condicionador de Ar está em funcionamento.

**18**

### **DEFROST (Indicador de Degelo - somente para os modelos Reverso):**

O condicionador começa o degelo automaticamente se a unidade externa congelar durante a operação de aquecimento.

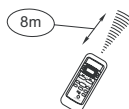


Todas as figuras são meramente ilustrativas, podendo diferir do seu Condicionador de Ar.  
Prevalece o modelo que você adquiriu.

# Controle Remoto

## Como utilizar o Controle Remoto

- Para operar o Condicionador de Ar, aponte o controle remoto para o receptor de sinal da unidade interna. O controle remoto opera o Condicionador de Ar até uma distância de 8 m quando apontado para o receptor de sinal.



- A unidade interna emitirá um sinal sonoro (bip) quando receber um comando através do controle remoto.
- O controle remoto pode ser colocado no suporte que acompanha o produto. Instale o suporte em uma parede ou estante de madeira com os dois parafusos originais.

## Cuidados

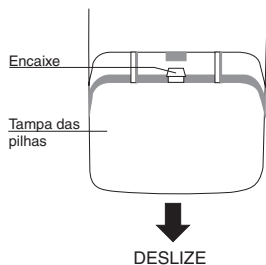
- Certifique-se de que não há obstáculos entre o controle remoto (como cortinas e portas) e o receptor da unidade interna, pois, se houver, não será possível programar o Condicionador de Ar.
- Mantenha o controle remoto distante de líquidos.
- Proteja o controle remoto contra altas temperaturas e exposição ao sol.
- Se o receptor do sinal infravermelho na unidade interna é exposto diretamente à luz do sol, o Condicionador de Ar poderá não funcionar corretamente. Utilize cortinas nas janelas para proteger o receptor.

## ***Instalação / substituição das pilhas***

Este controle remoto utiliza duas pilhas alcalinas pequenas (tamanho AAA).

Para colocar ou substituir as pilhas, deslize a tampa das pilhas para baixo e posicione as pilhas de acordo com as direções (+ e -) indicadas no controle remoto.

Recoloque a tampa das pilhas no controle remoto.



### ***Observações:***

1. Quando for necessária a substituição, não utilize pilhas velhas ou diferentes das especificadas. Isso poderá prejudicar o funcionamento do controle remoto.
2. Se você não for utilizar o produto por algumas semanas, retire as pilhas, pois o vazamento do ácido das pilhas pode danificar o controle remoto.
3. A vida útil de uma pilha, em condições normais de uso, é de aproximadamente 6 meses.
4. Substitua as pilhas quando não houver sinal sonoro (bip) na unidade interna durante o uso do controle remoto ou se o indicador de transmissão estiver falhando.

# Descrição do Controle Remoto

## Teclas TEMP

Pressione estas teclas para diminuir ou aumentar a temperatura programada ou para ajustar o tempo do timer. A faixa de programação da temperatura é de 17° a 30°. O tempo de programação do timer é de 24 horas.

## Tecla MODE (Modos de Operação)

Pressione esta tecla para selecionar o modo de operação entre: *AUTO* (Automático), *COOL* (Refrigeração), *DRY* (Desumidificação), *HEAT* (Aquecimento, somente para os modelos Reverso) e *FAN* (Ventilação).

## Tecla SWING (Balanço Automático das Aletas p/ cima e p/ baixo)

Pressione este botão para alterar o ângulo de inclinação da aleta ou habilitar o modo automático de movimentação da aleta.

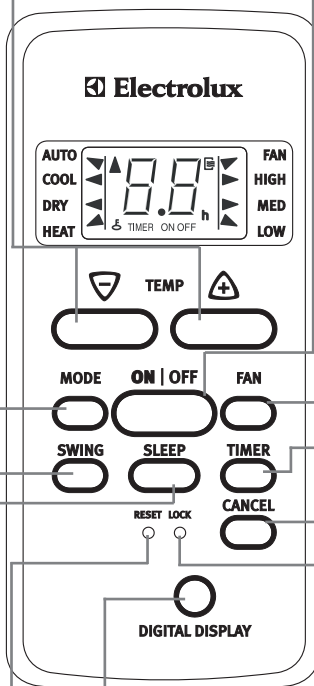
## Tecla SLEEP (Dormir)

Pressione este botão para ativar o modo de operação SLEEP.

## Tecla RESET

Quando esta tecla é pressionada, todas as funções em andamento são canceladas e o controle voltará à programação original de fábrica. O display mostrará modo de operação "AUTO", velocidade de ventilação "AUTO" e temperatura "24".

## Tecla ON/OFF



## Tecla DIGITAL DISPLAY

Pressione esta tecla para apagar o display da unidade interna. Para reativar o display, basta pressionar a tecla novamente. Esta função é útil para quando você for dormir.

Pressione esta tecla para ligar ou desligar o Condicionador de Ar.

## Tecla FAN (Velocidade de Ventilação)

Esta tecla seleciona a velocidade da ventilação, na seguinte seqüência: *LOW* (Baixa), *MED* (Média), *HIGH* (Alta) e *AUTO* (Automática).

## Tecla TIMER

Pressione esta tecla para programar o horário de início e término de funcionamento do produto.

## Tecla CANCEL (Cancela)

Pressione esta tecla para cancelar a programação do *TIMER*.

## Tecla LOCK (Trava de Segurança)

Pressione esta tecla para travar todas as programações em andamento. Para liberar a programação, pressione a tecla novamente. Use esta função para prevenir mudanças acidentais na programação.

# Indicadores do Controle Remoto

**Display MODO:** informa o modo de operação em andamento: *AUTO*, *COOL*, *DRY*, *HEAT* (apenas nos modelos Reverso) ou *FAN* e retorna para *AUTO*.

**Indicador de TRANSMISSÃO:** este indicador acende quando o controle remoto transmite sinais para a unidade interna.

**Display ON/OFF:** acende quando a tecla *ON/OFF* é pressionada. Pressione a tecla *ON/OFF* novamente para apagá-la.

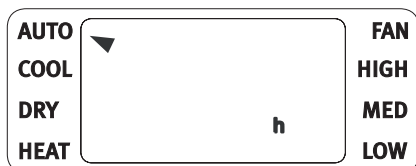
**Display VELOCIDADE DA VENTILAÇÃO:** quando a tecla *FAN* é pressionada, o indicador correspondente à velocidade da ventilação programada acende. Na velocidade *AUTO*, o indicador não é mostrado no display.

**Display Hora:** quando a programação do *TIMER ON*, *OFF* ou *ON/OFF* é feita, o sinal “*h*” acende para indicar o tempo selecionado.

**Display Digital:** esta área mostra a temperatura selecionada e, se estiver programando a função timer, indica os tempos para *TIMER ON* e *OFF*.

**Display TIMER:** mostra as programações do timer. Se apenas o horário de início de funcionamento é programado, acende *TIMER ON*. Se apenas o horário de término de funcionamento é programado, acende *TIMER OFF*. Se for programado o período de início e término de funcionamento, acenderá *TIMER ON-OFF*.

**Display LOCK:** acende quando a tecla *LOCK* (trava de segurança) é pressionada. Para apagar, pressione a tecla *LOCK* novamente.



**Observação:** Todos os itens estão indicados na figura acima para facilitar a sua identificação, mas durante o funcionamento somente os indicadores referentes às funções em andamento são mostrados no display.

# Como Usar o Controle Remoto

## Modo AUTO (Automático)

Quando você programa o Condicionador de Ar no modo *AUTO*, seleciona automaticamente o modo resfriamento, aquecimento (somente nos modelos reverso) ou apenas ventilação, dependendo da temperatura selecionada e da temperatura ambiente. Depois que você selecionou o modo *AUTO*, as condições de operação são gravadas na memória do microprocessador do produto.

Depois disso, o Condicionador de Ar irá funcionar sob as mesmas condições quando você pressionar a tecla *ON/OFF* no controle remoto, ou seja, na próxima vez que você ligar o produto, este iniciará no modo *AUTO*, na temperatura previamente selecionada.

## Ligando o Condicionador de Ar

Quando o Condicionador de Ar for conectado na tomada, o *led* indicador de funcionamento no display da unidade interna começa a piscar.

### 1. Tecla de seleção de MODO

Pressione para selecionar *AUTO*.

### 2. Tecla TEMP (Temperatura)

Programa a temperatura desejada (normalmente a programação é feita entre 21° e 28°C).

### 3. Tecla ON/OFF

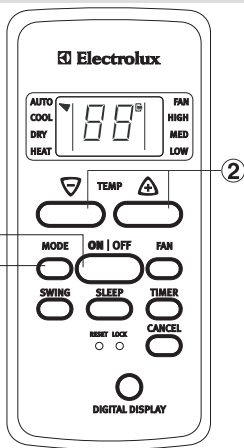
Pressione a tecla *ON/OFF* para ligar o Condicionador de Ar. O *led* indicador de funcionamento no display da unidade interna acende. O modo de operação de resfriamento ou aquecimento (somente modelos Reverso) é selecionado de acordo com a temperatura ambiente e o produto começa a funcionar depois de, aproximadamente, 3 minutos.

## Desligando o Condicionador de Ar

Pressione a tecla *ON/OFF* novamente para desligar o Condicionador de Ar.

## Observações:

- A aleta horizontal retorna para a posição fechada depois que a unidade é desligada.
- Se o modo *AUTO* não está confortável, você poderá fazer outra programação manualmente.
- Quando selecionar o modo *AUTO*, você não precisa programar a velocidade de ventilação. O indicador de velocidade de ventilação não será mostrado no display do controle remoto e a velocidade será controlada automaticamente pelo Condicionador de Ar.





## **Modos COOL (Resfriamento), HEAT (Aquecimento - somente nos modelos Reverso) e FAN (Ventilação)**

### **Ligando o Condicionador de Ar**

Quando o Condicionador de Ar for conectado na tomada, o *led* indicador de funcionamento no display da unidade interna começa a piscar.

#### **1. Tecla de seleção de MODO**

Pressione para selecionar *COOL*, *HEAT* ou *FAN*.

#### **2. Tecla TEMP (Temperatura)**

Programa a temperatura desejada, relativa à temperatura ambiente.

No modo *COOL* as temperaturas mais agradáveis estão acima de 21°C e, no modo *HEAT*, abaixo de 28°C.

#### **3. Tecla FAN (Velocidade de Ventilação)**

Pressione para selecionar a velocidade de ventilação *AUTO* (Automática), *LOW* (Baixa), *MED* (Média) ou *HIGH* (Alta).

#### **Observações:**

- A velocidade da ventilação não pode ser selecionada quando o produto está nos modos *AUTO* (Automático) ou *DRY* (Desumidificação).

- Quando a velocidade *AUTO* é selecionada, não há indicação no display de velocidade.

#### **4. Tecla ON/OFF**

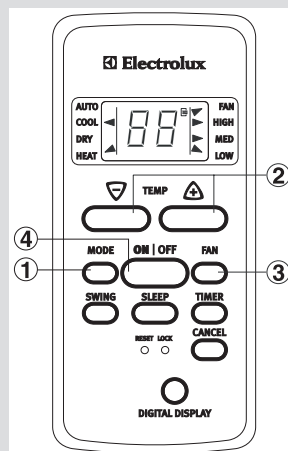
Pressione a tecla *ON/OFF* para ligar o Condicionador de Ar. O *led* indicador de funcionamento no display da unidade interna acende. O modo de operação de resfriamento ou aquecimento (somente modelos Reverso) é selecionado de acordo com a temperatura ambiente e o produto começa a funcionar depois de, aproximadamente, 3 minutos (se você selecionou o modo *FAN*, o produto irá começar a funcionar automaticamente).

### **Desligando o Condicionador de Ar**

Tecla *ON/OFF*

Pressione a tecla *ON/OFF* novamente para desligar o Condicionador de Ar.

**Observação:** a temperatura não pode ser controlada no modo *FAN* (Ventilação). Neste modo devem ser efetuados apenas os passos 1, 3 e 4 acima.





## Programação do Timer

### 1. Tecla *TIMER*

Para selecionar *TIMER ON*, pressione a tecla *TIMER* uma vez. Pressione a tecla *CANCEL* (Cancela) para pular a função *TIMER ON*.

### 2. Ajuste do Timer (Tecla *TEMP*)

Pressione as teclas *TEMP* (Temperatura) para selecionar o tempo desejado.

▲ Avança o tempo

▼ Recua o tempo

- Cada vez que você pressiona estas teclas, muda o tempo para mais ou para menos por meia hora, entre 0,5 e 10 horas, e por uma hora, entre 10 e 24 horas.
- Depois de programar o timer para *TIMER ON* e/ou *TIMER OFF*, o sinal do timer será enviado automaticamente para a unidade interna um segundo após a programação. O controle remoto irá mostrar a temperatura programada três segundos após a programação. Veja que o *led* indicador do timer no display da unidade interna está aceso.



### 3. Tecla *CANCEL* (Cancela)

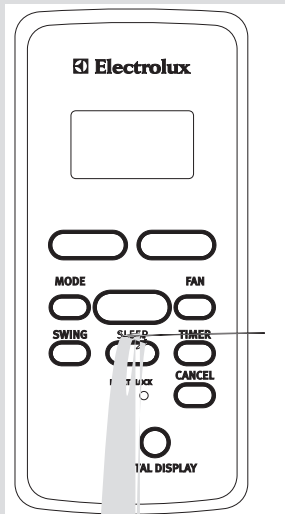
Pressione a tecla *CANCEL* para cancelar todas as programações do timer.

### Mudando a programação:

Execute o passo 3 e, então, os passos 1 e 2 para mudar as programações.

### Atenção!!

- Quando você seleciona o funcionamento do timer, o controle remoto transmite automaticamente o sinal do timer à unidade interna pelo tempo determinado. Portanto, mantenha o controle remoto em um local onde ele possa transmitir o sinal à unidade interna.
- O tempo de funcionamento para a função timer, programado através do controle remoto, é limitado a algumas programações de horas conforme segue: 0.5, 1.0, 1.5, 2.0, 2.5, 3.0, 3.5, 4.0, 4.5, 5.0, 5.5, 6.0, 6.5, 7.0, 7.5, 8.0, 8.5, 9.0, 9.5, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24. Cada vez que você pressiona as teclas *TEMP* no modo timer, o tempo de programação do timer é modificado para um tempo menor ou maior. Quando o tempo é 0.5 e você pressionar o botão , o timer muda para 24. Se o tempo é 24 e você pressiona o botão  o timer muda para 0.5.



## Exemplos de Programação do Timer:

### **TIMER ON (tempo para o início de funcionamento)**

Esta função é útil quando você quiser programar o início automático de funcionamento para antes de retornar para casa. O Condicionador de Ar começará a funcionar automaticamente no tempo programado.

#### *Exemplo:*

Para que o Condicionador de Ar comece a funcionar em 2 horas:

1. Pressione a tecla *TIMER* uma vez.
2. Utilize as teclas *TEMP* para programar 2.0 no display *TIMER ON* do controle remoto.
3. Espere que o controle remoto mostre a temperatura programada.

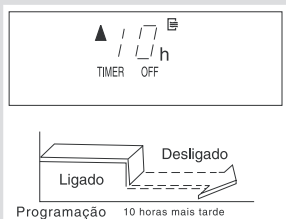
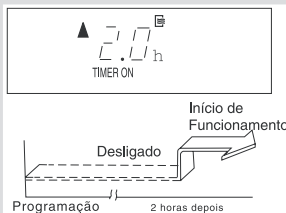
### **TIMER OFF (tempo para o término de funcionamento)**

Esta função é útil quando você quiser programar o término automático de funcionamento para depois de ir dormir. O Condicionador de Ar desligará automaticamente no tempo programado.

#### *Exemplo:*

Para que o Condicionador de Ar desligue em 10 horas:

1. Pressione a tecla *TIMER* uma vez. O controle remoto irá mostrar *TIMER ON* e o tempo programado anteriormente para *TIMER ON*. Pressione a tecla *CANCEL* para cancelar a programação do *TIMER ON* (o display mostrará 0.0 h). Pressione a tecla *TIMER* novamente para programar o tempo de *TIMER OFF*.
2. Utilize as teclas *TEMP* para programar 10 no display *TIMER OFF* do controle remoto.
3. Espere que o controle remoto mostre a temperatura programada.



## Usos Combinados do Timer (Programando Simultaneamente TIMER ON e OFF):

### TIMER ON → TIMER OFF

(Desligado-Início de Funcionamento-Término de Funcionamento)

Esta função é recomendada quando você quer ligar o Condicionador de Ar antes de acordar e desligá-lo depois de sair de casa.

*Exemplo:* Para ligar o Condicionador de Ar 2 horas mais tarde (depois da programação) e desligá-lo 5 horas mais tarde (depois da programação).

1. Pressione a tecla **TIMER**.
2. Use as teclas **TEMP** para exibir 2.0 do display **TIMER ON**.
3. Pressione a tecla **TIMER** novamente.
4. Use as teclas **TEMP** para exibir 5.0 do display **TIMER OFF**.
5. Aguarde que o controle remoto exiba a temperatura programada.

### TIMER OFF → TIMER ON

(Ligado-Pausa-Reinício de Funcionamento)

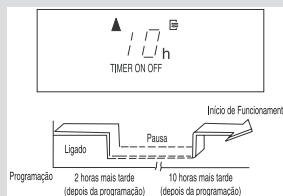
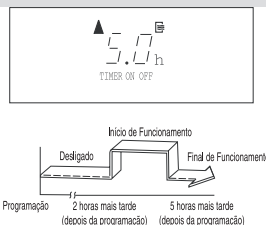
Esta função é recomendada quando você quer desligar o Condicionador de Ar depois de ir para a cama e ligá-lo novamente pela manhã, quando acorda ou quando você retorna para sua casa.

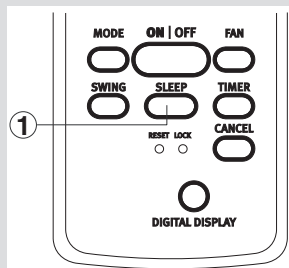
*Exemplo:* Para desligar o Condicionador de Ar 2 horas mais tarde (depois da programação) e religá-lo 10 horas mais tarde (depois da programação).

1. Pressione a tecla **TIMER**.
2. Use as teclas **TEMP** para exibir 10 do display **TIMER ON**.
3. Pressione a tecla **TIMER** novamente.
4. Use as teclas **TEMP** para exibir 2.0 do display **TIMER OFF**.
5. Aguarde que o controle remoto exiba a temperatura programada.

### Observações:

1. O funcionamento do timer (**TIMER ON** ou **TIMER OFF**) ocorre imediatamente depois do tempo programado para ligar.
2. Se forem programados ao mesmo tempo **TIMER ON** e **TIMER OFF**, o timer não realiza as funções. Além disso, o Condicionador de Ar parará de funcionar imediatamente, ou após aproximadamente 10 minutos.
3. Pressione **CANCEL** para cancelar a programação do timer.





## **Modo SLEEP (Dormir)**

Quando você pressiona a tecla *SLEEP*, o modo de funcionamento mais confortável para dormir é ativado.

No modo *COOL* (Resfriamento), a temperatura de resfriamento programada aumenta 1°C por hora depois que o modo *SLEEP* é selecionado. Duas horas mais tarde, a programação continua nessa temperatura e a velocidade de ventilação é programada para *LOW* (Baixa).

No modo *HEAT* (Aquecimento, somente nos modelos Reverso), a temperatura de aquecimento programada diminui 1°C por hora, depois que o modo *SLEEP* é selecionado. Duas horas mais tarde a programação continua nessa temperatura e a velocidade de ventilação é programada para *LOW* (Baixa).

No modo *AUTO* (Automático), a temperatura aumenta ou diminui 1°C por hora de acordo com o modo em funcionamento depois que o modo *SLEEP* é selecionado. Duas horas mais tarde, a programação continua nessa temperatura e a velocidade de ventilação é programada para *LOW* (Baixa).

O modo *SLEEP* produz um ambiente confortável para dormir.

Para cancelar o modo *SLEEP*, basta fazer qualquer reprogramação (Modo de operação, temperatura, velocidade de ventilação ou timer) no controle remoto ou então desligar o Condicionador de Ar.

Para reativar o modo *SLEEP*, pressione novamente a tecla *SLEEP*.



## Funções LOCK (Trava de Segurança) e RESET

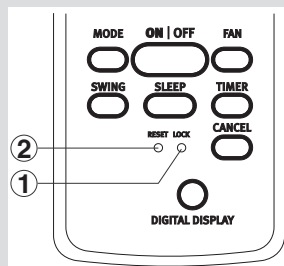
1. Quando você pressiona a tecla **LOCK** (tecla 1), todas as programações em andamento são travadas e o controle remoto não aceita outra operação, exceto a tecla **LOCK**.

Use esta função para prevenir mudanças acidentais na programação.

Pressione a tecla **LOCK** novamente quando você quiser cancelar a função trava de segurança.

A figura de um cadeado irá aparecer no lado esquerdo do display do controle remoto quando a função trava estiver acionada.

2. Quando você pressiona a tecla **RESET** (tecla 2), todas as programações em andamento são canceladas e o controle voltará à programação original de fábrica.



## Tecla DIGITAL DISPLAY

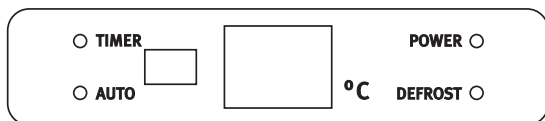
Quando você pressiona a tecla **DIGITAL DISPLAY**, o display de temperatura programada na unidade interna apaga.

Pressione a tecla novamente para acionar o display.

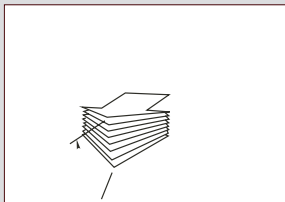
Esta função é útil quando você quer apagar o display antes de ir dormir.



(Display aceso)



(Display apagado)





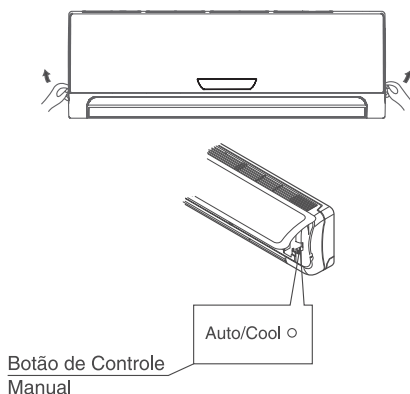
### **Atenção:**

- A tecla SWING não funciona quando o Condicionador de Ar está desligado (inclusive quando o horário de início de funcionamento *TIMER ON* estiver programado).
- Não deixe o Condicionador de Ar funcionando por muito tempo com a direção do fluxo de ar ajustada para baixo nos modos COOL e DRY, caso contrário, pode ocorrer formação de gotas de água na superfície das aletas horizontais, que poderá escorrer no piso ou nos móveis.
- Não desloque as aletas horizontais manualmente. Use sempre a tecla SWING. Se você deslocá-las manualmente, ocorrerão falhas durante funcionamento. Se as aletas não estiverem funcionando corretamente, desligue o Condicionador e religue-o em seguida.
- Quando o Condicionador de Ar é desligado e ligado logo em seguida, as aletas horizontais não se moverão por aproximadamente 10 segundos.
- O ângulo de abertura das aletas horizontais não deve ser muito pequeno, pois o desempenho da refrigeração ou do aquecimento pode ser prejudicado devido à área limitada para a saída do fluxo do ar.
- Não opere o Condicionador de Ar com as aletas horizontais fechadas.
- Quando o Condicionador de Ar é conectado à rede elétrica, as aletas horizontais podem gerar ruídos por 10 segundos, o que é normal.

## Operação Manual

A operação manual pode ser utilizada temporariamente caso você não encontre o controle remoto ou se as pilhas do controle estiverem fracas.

1. Abra e levante o painel frontal para cima até que o painel fique travado nessa posição (você ouvirá um “clac”).
2. Pressione o botão até que o indicador AUTO acenda. O produto irá funcionar no modo automático forçado (a temperatura programada é de 24°C).
3. Feche o painel, deixando-o na sua posição original.



### Atenção:

- Cada vez que o botão é pressionado, o modo de operação é modificado na seguinte ordem: *AUTO*, *COOL*, *OFF* (a temperatura programada é de 24°C).
- Quando o *led* indicador de funcionamento (*POWER*) apaga, o Condicionador de Ar está desligado.
- Para restabelecer a operação com o controle remoto, basta apontá-lo diretamente para o receptor de sinal (conforme página 8).

## **Limites de Temperatura**

	<b>COOL (Resfriamento)</b>	<b>HEAT (Aquecimento)</b>
<i>Temperatura externa</i>	18° a 43°C	-7°C a 24°C
<i>Temperatura do ambiente</i>	17° a 32°C	0° a 30°C

### **Atenção!**

1. Se o Condicionador de Ar for utilizado fora das temperaturas acima, algumas características de proteção do produto podem entrar em funcionamento, fazendo com que o produto funcione anormalmente.
2. O bom desempenho do Condicionador de Ar será alcançado dentro das temperaturas indicadas acima.

### **Para Obter o Melhor Desempenho**

Para completar os ajustes, observe o seguinte:

- Ajuste a direção do fluxo de ar corretamente de modo que não fique diretamente nas pessoas.
- Ajuste a temperatura para conseguir o conforto térmico. Não ajuste o produto para níveis excessivos de temperatura.
- Feche portas e janelas quando estiver usando os modos *COOL* ou *HEAT*, ou o desempenho do produto será prejudicado.
- Utilize a tecla *TIMER* no controle remoto para selecionar o tempo desejado para início e término do funcionamento.
- Não coloque qualquer objeto próximo das entradas e saídas de ar, pois o desempenho do Condicionador poderá ser prejudicado e ele poderá parar de funcionar.
- Limpe o filtro periodicamente, caso contrário, prejudicará o desempenho do produto.
- Não opere o Condicionador de Ar com as aletas horizontais fechadas.

# Limpeza e Manutenção

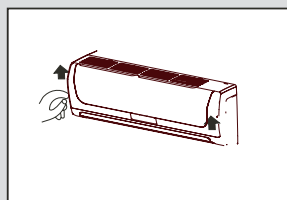


## Atenção

É preciso desligar o Condicionador de Ar e retirar o cabo elétrico da tomada antes de efetuar a limpeza.

## Limpendo a Unidade Interna e o Controle Remoto

- Use um pano seco para limpar a unidade interna e o controle remoto.
- Se a unidade interna estiver muito suja, utilize um pano umedecido com água para limpá-la.
- O painel frontal da unidade interna pode ser removido para lavar. Retire-o com cuidado. Seque-o com um pano seco e macio.
- Não utilize escovas, lixas ou polidores para limpar a unidade.
- Não utilize benzina, thinner, gasolina, querosene, solventes ou produtos abrasivos para efetuar a limpeza, pois podem causar rachaduras ou deformar as superfícies plásticas.



## Limpendo os Filtros de Ar

Quando os filtros de ar ficam sujos, reduzem o desempenho do produto, por isso, limpe-os frequentemente.

1. Abra e levante o painel frontal para cima até que o painel fique travado nessa posição (você ouvirá um “clic”).
2. Segure no puxador do filtro de ar e levante-o um pouco para desencaixá-lo do suporte do filtro.
3. Retire o filtro de carvão ativado (lado esquerdo) e o filtro HEPA (lado direito) dos seus suportes. O modo de remoção e instalação desses filtros é diferente entre os modelos (veja as figuras 3a e 3b). Deixe que o filtro de carvão ativado seque ao sol por 6 a 8 horas. Os filtros de carvão ativado e HEPA **não podem ser lavados com água**; limpe-os utilizando um aspirador de pó ou substitua-os.  
Limpe os filtros de carvão ativado e HEPA, pelo menos, uma vez por mês e troque-o por outro novo a cada 4 ou 5 meses.
4. Limpe os filtros de ar com um aspirador de pó ou lave-os em água corrente. Seque bem os filtros antes de recolocá-los na



unidade interna.

5. Instale o filtro de carvão ativado e o filtro HEPA nos seus suportes. Instale os filtros de ar na unidade interna, cuidando para que os lados direito e esquerdo fiquem perfeitamente alinhados.
6. Feche o painel frontal depois de colocar os filtros.

### **Cuidados**

- Não toque nas partes de metal da unidade interna quando estiver removendo o filtro, pois estas podem conter cantos cortantes e causar ferimentos.
- Não utilize água para limpar dentro do Condicionador de Ar. Exposição à água pode comprometer a isolamento, resultando em choque elétrico.
- Nunca ligue o Condicionador de Ar sem os filtros de ar.

### **Condicionador de Ar Desligado por um Longo Período**

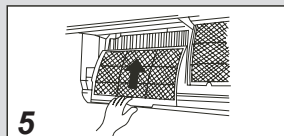
Se você precisar deixar o Condicionador de Ar desligado por um longo período de tempo, proceda conforme segue:

1. Faça o ventilador funcionar (sem refrigerar) por um tempo para secar o interior da unidade.
2. Desligue o Condicionador de Ar e retire o cabo elétrico da tomada. Retire as pilhas do controle remoto.

### **Verificações a serem feitas antes de reutilizar o Condicionador de Ar**

- Verifique se a rede elétrica não está partida ou desconectada.
- Verifique se o filtro de ar está limpo e instalado.
- Verifique se as entradas e saídas de ar não estão obstruídas. Isto pode ocorrer depois que o Condicionador de Ar não foi utilizado por um longo período de tempo .

**Obs.: A unidade externa precisa de manutenção e limpeza periódicas. Para isso, chame o Serviço Autorizado Electrolux; não tente fazer a manutenção sozinho. Este serviço não é coberto pela Garantia do Produto.**



# *Dicas de Funcionamento*

Durante o funcionamento normal do produto, podem ocorrer as seguintes situações:

## ***1. Proteção do Condicionador de Ar***

### ***Proteção do compressor***

- O compressor não parte por 3 minutos depois que parou de funcionar.

### ***Sem ventilação de ar frio (somente nos modelos Reverso)***

- O Condicionador de Ar foi projetado para não ventilar ar frio no modo *HEAT* (aquecimento), quando o trocador de calor interno estiver em uma das três situações a seguir e a temperatura programada ainda não foi alcançada:
  - Quando o aquecimento está apenas começando;
  - Durante o degelo;
  - Baixa temperatura de aquecimento.
- Os ventiladores interno e externo param de funcionar durante o degelo (somente nos modelos reverso).

### ***Degelo (somente nos modelos Reverso)***

- Pode formar gelo na unidade externa durante o ciclo de aquecimento quando a temperatura externa é baixa e a umidade é maior, resultando em uma menor capacidade de aquecimento do Condicionador de Ar.
- Durante esta condição, o Condicionador de Ar pára a operação de aquecimento e começa o degelo automaticamente.
- O tempo de degelo pode variar de 4 a 10 minutos, dependendo da temperatura externa e da quantidade de gelo formada na unidade externa.

## ***2. Uma Névoa Branca Saindo da Unidade Interna***

- Esta névoa pode ser formada devido a grande diferença de temperatura entre a entrada e a saída de ar no modo *COOL* e um ambiente interno que tenha uma umidade relativa alta.
- Pode ser também formada devido à umidade gerada no processo de degelo, quando o Condicionador de Ar reinicia no modo *HEAT* depois do degelo.

### **3. Ruídos Normais de Operação**

- Você pode ouvir um “chiado” quando o compressor estiver funcionando ou quando está parando de funcionar. Este ruído deve-se à expansão do fluido refrigerante.
- A contração e dilatação dos componentes plásticos pode gerar pequenos estalos, devido à variação de temperatura.
- Quando o Condicionador de Ar é conectado à rede elétrica, as aletas horizontais podem gerar ruídos por 10 segundos, o que é normal.

### **4. Poeira Saindo da Unidade Interna**

Isso é normal quando o Condicionador de Ar não vem sendo usado por um longo período de tempo. Neste caso, limpe o produto antes de utilizá-lo.

### **5. O Condicionador de Ar Muda do Modo COOL (Resfriar) ou HEAT (Aquecer - somente nos modelos reverso) para o Modo FAN (Ventilar)**

Quando a temperatura interna atinge a temperatura programada no Condicionador de Ar, o compressor pára automaticamente e a função muda para o modo *FAN*. O compressor irá ligar novamente quando a temperatura interna aumentar (no modo *COOL*) ou diminuir (no modo *HEAT*) do ponto programado.

### **6. Pingando Água**

Pode ocorrer pingamento de água na superfície da unidade interna quando estiver refrigerando em locais com umidade relativa do ar alta (umidade relativa do ar maior que 80%). Ajuste as aletas horizontais de forma que permitam uma maior saída de ar e selecione a velocidade alta de ventilação (*HIGH*).

## ***7. Modo Aquecimento (somente nos modelos Reverso)***

O Condicionador de Ar retira o calor da unidade externa e libera-o através da unidade interna durante o aquecimento. Quando a temperatura externa abaixa, conseqüentemente o calor retirado do Condicionador diminui. Ao mesmo tempo, a carga de calor do Condicionador de Ar aumenta devido à grande diferença entre as temperaturas interna e externa. Se o Condicionador não conseguir atingir uma temperatura confortável, sugerimos que você utilize uma fonte complementar de aquecimento.

## ***8. Função Reinício Automático***

Quando ocorre queda de energia durante o funcionamento, o produto pára completamente e, quando a energia retorna, o produto religa automaticamente com todas as programações feitas anteriormente, preservadas na memória.

## ***9. Interferência***

Relâmpagos podem causar o mau funcionamento do Condicionador de Ar.

Desligue o Condicionador de Ar, desconecte o cabo elétrico da tomada e reconecte-o novamente. Pressione a tecla ON/OFF no controle remoto para reiniciar o funcionamento.



# Solução de Problemas

Caso o seu Condicionador de Ar apresente algum problema de funcionamento, antes de ligar para o Serviço Autorizado, verifique abaixo se a causa da falha não é simples de ser resolvida ou se não é falha na utilização, o que pode ser fácil e rapidamente corrigida, sem a necessidade de aguardar um técnico.

Quando as correções sugeridas não forem suficientes, chame o Serviço Autorizado Electrolux, que estará a sua disposição.



## **Produto não Funciona (não Liga)**

---

Falta de energia elétrica ou disjuntor desligado.	Aguarde o retorno da energia ou ligue o disjuntor.
---	--

---

Disjuntor desarmado.	Rearme o disjuntor. Veja especificações do disjuntor adequado ao seu modelo no Manual de Instalação.
----------------------	--

---

As pilhas do controle remoto estão fracas.	Troque as pilhas do controle remoto.
--	--------------------------------------

---

O tempo programado com o timer está incorreto.	Aguarde ou cancele a programação do timer.
--	--

---

## **Produto não Refrigera/Aquece o Ambiente Satisfatoriamente**

---

A temperatura programada não é apropriada.	Programe a temperatura corretamente. Para maiores detalhes, consulte o Manual do Controle Remoto.
--	---

---

O filtro de ar está bloqueado.	Limpe o filtro de ar.
--------------------------------	-----------------------

---

As portas ou janelas do ambiente estão abertas.	Feche as portas e janelas.
---	----------------------------

---

As entradas ou saídas da unidade interna ou externa estão obstruídas.	Libere as entradas ou saídas de ar e reinicie o produto.
---	--

---

A proteção do compressor de 3 minutos foi ativada.	Aguarde.
--	----------

***Desligue o Condicionador de Ar imediatamente se ocorrer uma das seguintes falhas. Retire o cabo elétrico da tomada.***

- O *led* indicador de funcionamento (POWER) ou outro *led* indicador pisca continuamente (5 vezes por segundo) e permanece piscando quando o cabo elétrico é desconectado e conectado novamente na tomada.
- O fusível queima ou o disjuntor desarma freqüentemente.
- Objetos estranhos ou água penetraram na unidade interna do Condicionador de Ar.
- O controle remoto não funciona ou funciona fora do normal.
- Outras situações anormais.

### ***Atenção!***

***Não tente consertar o produto sozinho.***

***Sempre consulte o Serviço Autorizado Electrolux ou ligue para o Serviço de Atendimento ao Consumidor (0800 728 8778).***

***Para informações técnicas detalhadas (potência, corrente, etc), veja etiqueta de identificação fixada nas laterais das unidades interna e externa.***

***Nossos produtos estão em conformidade com os níveis de tensão estabelecidos na resolução de número 505, de 26 de novembro de 2001 da ANEEL (Agência Nacional de Energia Elétrica).***

# Especificações Técnicas

<i>Modelo</i>	<i>Unidade Interna</i>	<i>SI07F</i>	<i>SI07R</i>	<i>SI09F</i>	<i>SI09R</i>
<i>Modelo</i>	<i>Unidade Externa</i>	<i>SE07F</i>	<i>SE07R</i>	<i>SE09F</i>	<i>SE09R</i>
Capacidade Refrigeração (BTU/h)		7.000	7.000	9.000	9.000
Capacidade Refrigeração (kJ/h)		7.385	7.385	9.495	9.495
Capacidade Aquecimento (BTU/h)		-	8.000	-	10.000
Capacidade Aquecimento (kJ/h)		-	8.440	-	10.550
Ciclo		Frio (ciclo de refrigeração)	Reverso (ciclos de refrig. e aquecimento)	Frio (ciclo de refrigeração)	Reverso (ciclos de refrig. e aquecimento)
Tensão (V)		220	220	220	220
Faixa de tensão (V)		196 a 242	196 a 242	196 a 242	196 a 242
Frequência (Hz)		60	60	60	60
Altura unidade interna (mm)		250	250	250	250
Largura unidade interna (mm)		750	750	750	750
Profundidade unid. interna (mm)		214	214	214	214
Peso líquido unidade interna (kg)		8,5	8,5	8,3	8,3
Altura unidade externa (mm)		535	535	540	540
Largura unidade externa (mm)		700	700	780	780
Profundidade unid. externa (mm)		235	235	250	250
Peso líquido unidade externa (kg)		23,0	24,0	32,0	37,0

<i>Modelo</i>	<i>Unidade Interna</i>	<i>SI12F</i>	<i>SI12R</i>	<i>SI18F</i>	<i>SI18R</i>
<i>Modelo</i>	<i>Unidade Externa</i>	<i>SE12F</i>	<i>SE12R</i>	<i>SE18F</i>	<i>SE18R</i>
Capacidade Refrigeração (BTU/h)		12.000	12.000	18.000	18.000
Capacidade Refrigeração (kJ/h)		12.660	12.660	18.990	18.990
Capacidade Aquecimento (BTU/h)		-	14.000	-	20.000
Capacidade Aquecimento (kJ/h)		-	14.770	-	21.100
Ciclo		Frio (ciclo de refrigeração)	Reverso (ciclos de refrig. e aquecimento)	Frio (ciclo de refrigeração)	Reverso (ciclos de refrig. e aquecimento)
Tensão (V)		220	220	220	220
Faixa de tensão (V)		196 a 242	196 a 242	196 a 242	196 a 242
Frequência (Hz)		60	60	60	60
Altura unidade interna (mm)		282	282	330	330
Largura unidade interna (mm)		815	815	1080	1080
Profundidade unid. interna (mm)		217	217	245	245
Peso líquido unidade interna (kg)		10,5	10,5	14,0	14,0
Altura unidade externa (mm)		590	590	695	695
Largura unidade externa (mm)		760	760	845	845
Profundidade unid. externa (mm)		285	285	335	335
Peso líquido unidade externa (kg)		41,0	41,5	50,0	55,0

<i>Modelo Unidade Interna</i>	<i>SI24F</i>	<i>SI24R</i>	<i>SI30F</i>	<i>SI30R</i>
<i>Modelo Unidade Externa</i>	<i>SE24F</i>	<i>SE24R</i>	<i>SE30F</i>	<i>SE30R</i>
Capacidade Refrigeração (BTU/h)	24.000	24.000	30.000	30.000
Capacidade Refrigeração (kJ/h)	25.320	25.320	31.650	31.650
Capacidade Aquecimento (BTU/h)	-	28.000	-	32.000
Capacidade Aquecimento (kJ/h)	-	29.540	-	33.760
Ciclo	Frio (ciclo de refrigeração)	Reverso (ciclos de refrig. e aquecimento)	Frio (ciclo de refrigeração)	Reverso (ciclos de refrig. e aquecimento)
Tensão (V)	220	220	220	220
Faixa de tensão (V)	196 a 242	196 a 242	196 a 242	196 a 242
Frequência (Hz)	60	60	60	60
Altura unidade interna (mm)	325	325	325	325
Largura unidade interna (mm)	1250	1250	1250	1250
Profundidade unid. interna (mm)	250	250	250	250
Peso líquido unidade interna (kg)	17,0	17,0	18,0	18,0
Altura unidade externa (mm)	860	860	860	860
Largura unidade externa (mm)	895	895	895	895
Profundidade unid. externa (mm)	302	302	302	302
Peso líquido unidade externa (kg)	62	62	77,0	78,0



# Certificado de Garantia

## **CERTIFICADO DE GARANTIA**

A fabricante Electrolux do Brasil S.A. concede garantia contra qualquer vício de fabricação aplicável nas seguintes condições:

1. O início da vigência da garantia ocorre na data de emissão da competente nota fiscal de venda ao consumidor correspondente ao produto a ser garantido, com identificação, obrigatoriamente de modelo e características de produto.
2. O prazo de vigência da garantia é de 36 (trinta e seis) meses - 3 (três) meses de garantia legal e 33 (trinta e três) meses de garantia contratual, contados a partir da data de emissão da nota fiscal preenchida conforme disposição do item "4" deste certificado.
3. A fabricante não concede qualquer forma e/ou tipo de garantia para produtos desacompanhados de nota fiscal de venda ao consumidor, ou produtos cuja nota fiscal esteja preenchida incorretamente (observar orientação do item "1" deste certificado).
4. Exclui-se da garantia mencionada no item "2" acima casos de corrosão provocada por riscos, deformações ou similares decorrentes da utilização do produto, bem como eventos consequentes da aplicação de produtos químicos, abrasivos ou similares que provoquem eventos danosos à qualidade do material componente;

## **CONDIÇÕES DESTA GARANTIA:**

5. Qualquer defeito que for constatado neste produto deve ser imediatamente comunicado ao Serviço Autorizado Electrolux mais próximo de sua residência, cujo contato e endereço pode ser encontrado na relação que acompanha o produto, no site da fabricante ([www.electrolux.com.br](http://www.electrolux.com.br)), ou, informado pelo Serviço de Atendimento ao Consumidor Electrolux.
6. Esta garantia abrange a substituição de peças que apresentarem vícios constatados como sendo de fabricação, além da mão-de-obra utilizada no respectivo reparo.
7. Peças e componentes sujeitos a desgaste natural (filtros de ar, carga de gás refrigerante, pintura, óleo, etc) são garantidos contra vícios de fabricação apenas pelo prazo legal de 90 (noventa) dias, contados a partir da emissão da nota fiscal de compra do produto.

## **A GARANTIA PERDERÁ A VALIDADE QUANDO:**

8. Houver alteração e/ou remoção do número de série ou da etiqueta de identificação do produto.
9. O produto for instalado ou utilizado em desacordo com as recomendações dos Manuais de Instalação e Instruções.
10. O produto for ligado em tensão diferente a qual foi destinado.
11. O produto tiver recebido maus tratos, descuidos ou ainda sofrer alterações, modificações ou consertos feitos por pessoas ou entidades não credenciadas pela Electrolux do Brasil S/A.
12. O defeito for causado por acidente e/ou má utilização do produto pelo Consumidor.

## **A GARANTIA CONTRATUAL (33 MESES) PERDERÁ A VALIDADE QUANDO:**

13. O equipamento for instalado, ou submetido à manutenção, durante o período de garantia total (legal mais contratual) por pessoas ou entidades não credenciadas pela fabricante Electrolux do Brasil S.A.

## **A GARANTIA CONCEDIDA NÃO COBRE:**

14. Despesas com instalação do produto.
15. Produtos ou peças danificadas por acidente de transporte ou manuseio, riscos, amassamentos ou atos e efeitos da natureza.
16. Não funcionamento ou falhas decorrentes de problemas de fornecimento de energia elétrica.
17. Despesas com transporte, peças, materiais e mão de obra para preparação do local onde será instalado o produto (ex. rede elétrica, conexões elétricas, tomadas, alvenaria, aterramento, etc.).
18. Chamadas relacionadas unicamente à orientação de uso constantes no Manual de Instruções/Instalação ou no próprio produto serão passíveis de cobranças.
19. Troca de peças e componentes sujeitos a desgaste natural ou danos provocados por má utilização, tais como filtros de ar, carga de gás refrigerante, pintura, óleo, componentes não fornecidos com os produtos, mas necessários para interligação das unidades e que se aplicam a própria montagem do sistema.

## **OUTRAS DISPOSIÇÕES:**

20. As despesas de deslocamento do Serviço Autorizado, para atendimento de produtos instalados fora do município de sua sede, obedecerão os seguintes critérios:
  - a) Para situações existentes nos primeiros 90 (noventa) dias seguintes à data de emissão da nota fiscal de venda ao Consumidor, as despesas serão suportadas pela fabricante.
  - b) Para situações existentes após o 91º (nonagésimo primeiro) dia seguinte à data da emissão da nota fiscal de venda ao Consumidor, as despesas serão suportadas única e exclusivamente pelo Consumidor.
  - c) As despesas decorrentes e consequentes de instalação de peças que não pertençam ao produto são de responsabilidade única e exclusiva do Consumidor.
  - d) A ELECTROLUX DO BRASIL S.A., buscando a melhoria contínua de seus produtos, reserva-se o direito de alterar as características gerais, técnicas e estéticas de produtos por ela comercializados sem prévio aviso.
  - e) Este CERTIFICADO DE GARANTIA é válido apenas para produtos vendidos e utilizados no território brasileiro, sendo que qualquer dúvida sobre as disposições do mesmo devem ser esclarecidas pelo manual de instruções, pelo site da fabricante ou pelo Serviço de Atendimento ao Consumidor Electrolux.
  - f) Para sua comodidade, preserve o Manual de Instruções, Manual de Instalação, Certificado de Garantia e a Nota Fiscal do Produto. Quando necessário, consulte a nossa Rede de Serviços Autorizados e/ou o Serviço de Atendimento ao Consumidor.

ATENDIMENTO  
AO CONSUMIDOR  
**0800 728 8778**



**Electrolux**

Electrolux do Brasil S.A. - R. Ministro Gabriel Passos, 360 -Fone: 41 371-7000  
CEP 81520-900 - Curitiba - PR - Brasil.



# Condicionadores de Ar Split

Unidade Interna / Unidade Externa

SI07F / SE07F

SI18F / SE18F

SI07R / SE07R

SI18R / SE18R

SI09F / SE09F

SI24F / SE24F

SI09R / SE09R

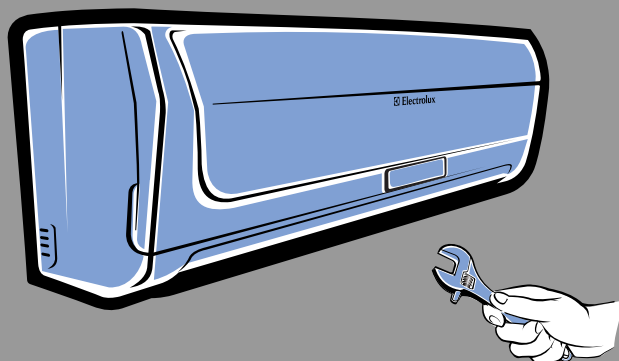
SI24R / SE24R

SI12F / SE12F

SI30F / SE30F

SI12R / SE12R

SI30R / SE30R



*Pensando em você*

 **Electrolux**

Manual de

# Instalação

# Informações

**Este manual é destinado aos técnicos instaladores especialmente treinados e capacitados.**

**O manual contém informações importantes que devem ser seguidas para que você possa obter o melhor rendimento do seu Condicionador de Ar.**

## **Atenção!!!**

- **Siga rigorosamente as recomendações dos Manuais de Instalação e Instrução.**
- **Não instale, remova, conserte ou reinstale a unidade sozinho. Este serviço deve ser realizado por profissionais especializados e qualificados. Contate a rede de Serviços Autorizados credenciada da Electrolux.**
- **O custo do serviço de instalação não está incluído no produto.**
- **A instalação incorreta pode causar vazamento de água, choque elétrico ou fogo. Falhas decorrentes de uma instalação incorreta e manuseio inadequado não são acobertadas pela garantia.**
- **O produto deve ser instalado em uma área de fácil acesso.**
- **A instalação não compreende serviços de preparação do local (como rede elétrica, tomadas, alvenaria), pois são de responsabilidade do Consumidor.**

## *Índice*

<b>Informações .....</b>	<b>2</b>
<b>Segurança .....</b>	<b>3</b>
<b>Descrição do Produto .....</b>	<b>4</b>
<b>Instalação .....</b>	<b>6</b>
<b>Instalação elétrica .....</b>	<b>21</b>
<b>Drenagem e tubulação .....</b>	<b>25</b>
<b>Purga do ar .....</b>	<b>27</b>
<b>Avaliação do desempenho .....</b>	<b>32</b>

# Segurança

## **Importante**

Para sua segurança, verifique o seguinte:

- Leia os cuidados abaixo antes de proceder a instalação do Condicionador de Ar.
- Leia todas as instruções de segurança deste Manual, pois são itens importantes para sua segurança.
- Depois de ler estas instruções, guarde este Manual juntamente com o Manual de Instruções para futuras referências.

## **Atenção!**

Instale as unidades com segurança em um local que possa suportar o peso da unidade. Quando instalado em um local não muito resistente, a unidade pode cair, causando ferimentos e danos materiais.

Utilize cabos elétricos especificados na página 21 para conectar as unidades interna e externa com segurança. Conecte os cabos firmemente no bloco de terminais.

Faça as ligações elétricas de acordo com as instruções deste Manual e utilize um circuito de alimentação e disjuntor exclusivos para o Condicionador de Ar.

Verifique se não há vazamento de gás depois de finalizada a instalação.

Fixe as tampas dos terminais elétricos das unidades interna e externa firmemente. Se estes itens não forem fixados corretamente, pode ocorrer choque elétrico ou incêndio, devido à penetração de água ou pó.

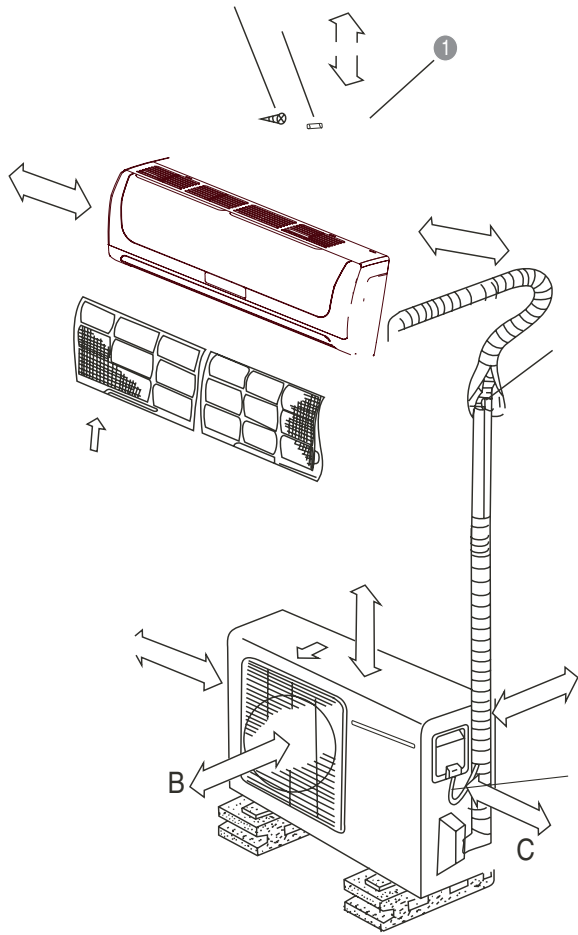
Certifique-se de utilizar os itens especificados para a instalação do Condicionador de Ar.

Faça a instalação utilizando as instruções deste Manual.

A região recortada para a passagem dos cabos de alimentação e interligação deverá ter as arestas tratadas com lixa ou lima, a fim de evitar danos na isolação dos cabos.

## **Cuidado**

- Não instale a unidade em locais onde haja vazamento de gases inflamáveis, pois poderá ocorrer explosão.
- Instale a tubulação de drenagem de acordo com as instruções deste Manual para evitar vazamentos.



Item	Descrição	Qtde	
1	Placa de instalação da Unidade Interna	1	
2	Bucha plástica	8	
3	Parafuso auto-atarraxante	8	
4	Vedação de borracha	1	
5	Dreno	1	
6	Tubulação de cobre para conexão das unidades	Linha de líquido Ø1/4" (6,35mm) - Modelos de 7.000, 9.000, 12.000 e 18.000 BTU/h Ø3/8" (9,53mm) Modelos de 24.000 e 30.000 BTU/h	<b>Não são fornecidos. Devem ser providenciados pelo Consumidor ou Instalador</b>
		Linha de sucção Ø3/8" (9,53mm) Modelos de 7.000 e 9.000 BTU/h	
		Ø1/2" (12,7mm) Modelos de 12.000 e 18.000 BTU/h	
		Ø 5/8" (16,0mm) Modelos de 24.000 e 30.000 BTU/h	
7	Materiais para isolamento térmica		
8	Cabo elétrico de conexão das unidades		
9	Controle remoto	1	
10	Parafuso auto-atarraxante	2	
11	Suporte do controle remoto	1	

**Observação:** outras peças que sejam necessárias para a instalação, além das citadas acima, devem ser providenciadas pelo Consumidor.

### Atenção!

Instale a unidade interna em uma parede de forma que fique a 2,3 metros do piso.

É preciso uma tubulação de conexão das unidades com um comprimento mínimo de 4 a 5 metros para minimizar vibração e ruído excessivo.

As linhas dos tubos de cobre devem ser isoladas separadamente. **Os materiais para isolamento não são fornecidos com o produto.**

Duas das direções **A**, **B** e **C** devem estar desbloqueadas para permitir o fluxo de ar.

# Instalação

## **Instruções de Instalação**

Apenas pessoas qualificadas e treinadas devem instalar ou reparar o Condicionador de Ar.

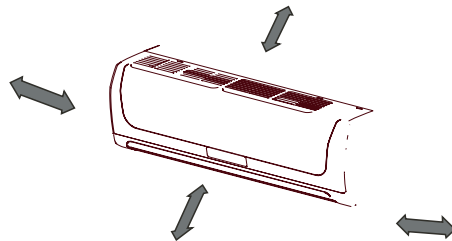
As instruções de instalação são destinadas ao técnico do Serviço Autorizado Electrolux, que vai instalar o seu produto.

***Você não deve instalar o seu Condicionador de Ar.***

## ***Para a Unidade Interna***

A unidade interna deve ser instalada:

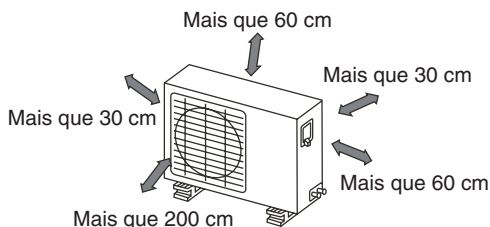
- Em local onde não haja obstáculos próximos às entradas e saídas de ar;
- Em local que suporte o peso da unidade interna;
- Em local de fácil acesso para manutenção;
- Em local pelo menos a 1 metro de distância de aparelhos de TV, rádio, etc;
- Em local distante de fontes de calor, vapor e gases inflamáveis;
- Não posicionar sobre portas que fiquem abertas;
- A uma altura mínima de 2,3 metros do piso;
- Em local que respeite as distâncias em volta da unidade interna, conforme figura abaixo (a uma distância livre maior que 15 cm do teto e 12 cm das laterais).



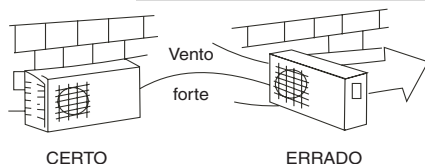
## Para a Unidade Externa

A unidade externa deve ser instalada:

- Em local onde não fique exposta a ventos fortes, que seja seco e ventilado;
- Em local que suporte o peso da unidade externa;
- Em local onde a unidade fique na posição horizontal e nivelada;
- Em local onde os ruídos de funcionamento e a descarga do ar quente não perturbem seus vizinhos;
- Em local livre de vazamento de gases combustíveis;
- Em local onde o desnível entre as unidades interna e externa seja menor que 5 metros para os modelos 7.000, 9.000, 12.000 e 18.000 BTU/h e menor que 10 metros para os modelos 24.000 e 30.000 BTU/h;
- Em local onde o comprimento da tubulação seja menor que 10 metros para os modelos 7.000, 9.000, 12.000 e 18.000 BTU/h e menor que 20 metros para os modelos 24.000 e 30.000 BTU/h (veja tabela na página 8);
- Em local onde não haja obstrução da saída de ar quente do Condicionador de Ar;
- Em local não acessível a crianças, próximo a animais e plantas que possam ser afetados pelo calor gerado pela unidade externa;
- Em local onde a unidade não fique exposta à poeira e próxima de ruas e estradas;
- Em local que respeite as distâncias mínimas em volta da unidade externa, conforme figura abaixo.



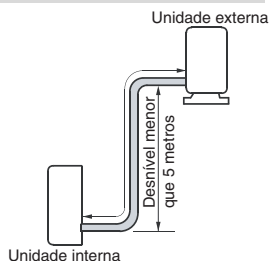
- Se o local de instalação é exposto a ventos fortes, como no litoral, certifique-se do correto funcionamento do ventilador, colocando a unidade longitudinalmente à parede (ver figura abaixo) ou usando placas de proteção.
- Especialmente em áreas com ventos fortes, instale a unidade de forma a prevenir a penetração de vento.



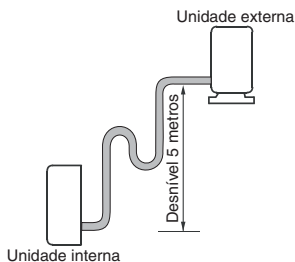
## Comprimento do tubo e quantidade adicional de gás R22:

Comprimento do tubo de conexão	Quantidade adicional de gás refrigerante a ser carregada
Menos que 5 m	—
De 5 a 10 m	Linha de líquido: Ø1/4" (6,35mm) - (Comprimento do tubo-5) x30g <b>Modelos de 7.000, 9.000, 12.000 e 18.000 BTU/h</b>
De 5 a 20 m	Linha de líquido: Ø3/8" (9,53mm) - (Comprimento do tubo-5) x65g <b>Modelos de 24.000 e 30.000 BTU/h</b>

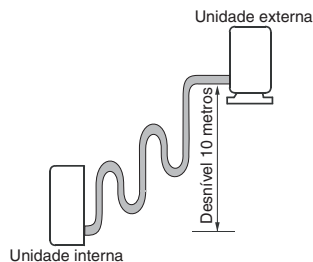
- A unidade externa vem de fábrica carregada com gás refrigerante para uma tubulação com 5 metros de comprimento.
- Se o comprimento da tubulação de conexão for superior a 5 metros, a carga de gás refrigerante adicional deve ser colocada de acordo com a tabela acima, através da válvula de serviço existente na válvula de 3 vias da unidade externa.
- Procure deixar a menor distância (de 4 a 5 metros) e o menor desnível possíveis entre as unidades.
- Em instalações com desnível entre unidades acima de 5 metros, em que a unidade externa fica acima da unidade interna, deve ser colocado um sifão **a cada 5 metros**, conforme figuras abaixo.
  - Se o desnível não for superior a 5 metros (unidade externa acima da unidade interna) **NÃO** é necessário o uso do sifão.
  - Se a unidade interna ficar acima da unidade externa, **NÃO** é necessário o uso do sifão.



**TODOS OS MODELOS**



**TODOS OS MODELOS**



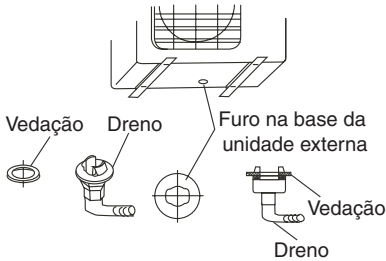
**SOMENTE MODELOS  
24.000 e 30.000 BTU/h**

**Instalações com comprimento maior que 10 metros para os modelos 7.000, 9.000, 12.000 e 18.000 BTU/h ou 20 metros para os modelos 24.000 e 30.000 BTU/h e desnível maior que 5 metros para os modelos 7.000, 9.000, 12.000 e 18.000 BTU/h ou 10 metros para os modelos 24.000 e 30.000 BTU/h não estarão cobertas pela garantia.**



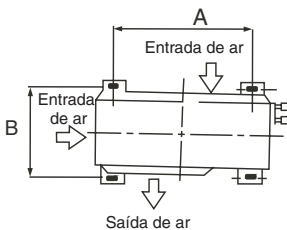
### → **Instalação do dreno da Unidade Externa**

Coloque a vedação de borracha no dreno, encaixe o dreno e, em seguida, gire-o 90° no furo da base da unidade externa. Conecte ao dreno uma mangueira (que não é fornecida com o produto e deve ser adquirida pelo Consumidor), para o caso da água escoar para fora da unidade externa durante o modo de aquecimento.



### → **Precauções para a instalação da Unidade Externa**

Fixe a unidade externa através dos 4 furos existentes na sua base. Coloque-a sobre uma superfície de concreto horizontal e nivelada (nunca diretamente sobre grama ou terra). Para a fixação, utilize parafusos chumbadores com porca com diâmetro de 10 mm (estes não acompanham o produto).



Modelo	Dimensão "A" (mm)	Dimensão "B" (mm)
7.000 BTU/h	458	250
9.000 BTU/h	549	266
12.000 BTU/h	530	290
18.000 BTU/h	560	335
24.000 BTU/h	590	333
30.000 BTU/h	590	333

Se for necessária uma instalação suspensa, o suporte para instalação deve permitir a fixação de acordo com as dimensões da figura anterior. A parede onde será feita a instalação deve ser de tijolo sólido, concreto ou outras formas de reforço para fixar o suporte devem ser feitas. A fixação entre o suporte e a parede, o suporte e o Condicionador de Ar deve ser firme, estável, resistente e nivelado.

### → Como fixar a placa de instalação da Unidade Interna

1. Fixe a placa de instalação na parede com os 8 parafusos nº 3 (veja figura na página 4). Se estiver fixando em uma parede de concreto, utilize as buchas plásticas nº2 que acompanham o produto.

Monte a placa de instalação horizontalmente, através do alinhamento da linha de centro, usando um nível de bolha.

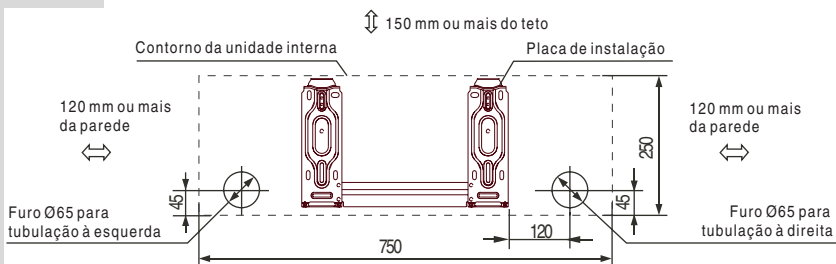


2. Meça a parede e trace linhas de referência para fazer o furo no lado direito ou esquerdo da placa. O furo para a tubulação deve ser feito com cuidado. Certifique-se de que não existam na parede canos de água ou eletrodutos.

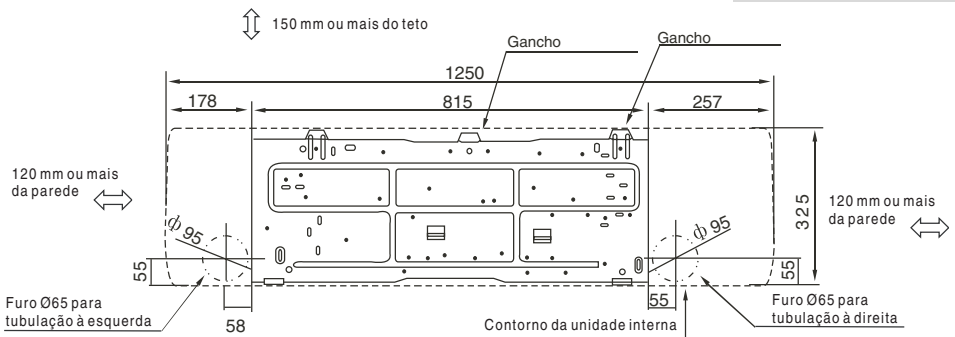
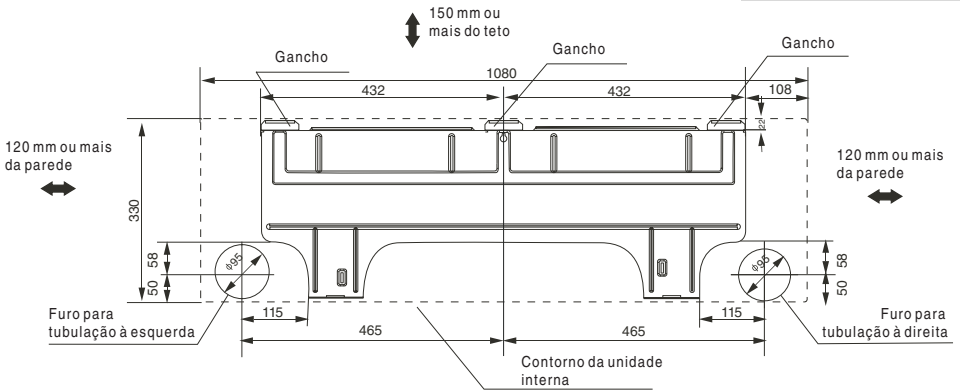
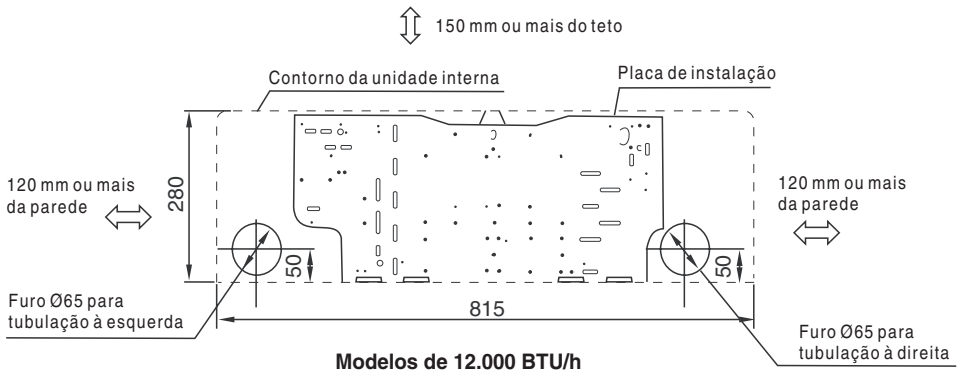
**Observação:** veja nas figuras a seguir o desenho correspondente ao modelo de seu produto.

### Dimensões para instalação

Medidas em mm



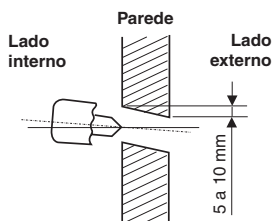
Modelos de 7.000 e 9.000 BTU/h



### → **Fazendo o furo para a tubulação na parede**

Faça o furo no lado esquerdo ou direito com um serra-copo de  $\varnothing$  65mm para os modelos de 7.000, 9.000, 12.000 e 18.000 BTU/h, e de  $\varnothing$  95mm para os modelos de 24.000 e 30.000 BTU/h, deixando-o ligeiramente inclinado para baixo e para o lado externo.

A inclinação deve ser de 5 a 10 mm para assegurar uma boa drenagem da água de condensação gerada pela unidade interna.



### → **Instalação da tubulação de conexão das unidades**

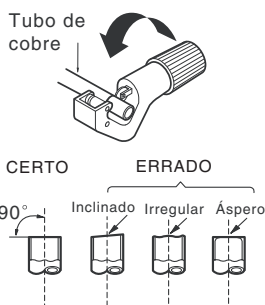
#### **PREPARANDO OS TUBOS**

A principal causa de vazamento do gás refrigerante é devido a falhas durante o trabalho de alargamento dos tubos.

Para executar o alargamento correto, siga os procedimentos a seguir:

#### **A. Cortando os tubos e o cabo elétrico**

1. Utilize tubos de cobre conforme especificações referentes ao seu modelo (veja página 5).
2. Meça a distância entre as unidade interna e externa.
3. Corte os tubos num comprimento um pouco maior que a distância medida. Use um cortador de tubos, nunca serra ou similar.
4. Corte o cabo elétrico 1,5 m maior que o comprimento da tubulação.



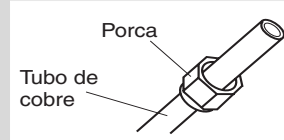
### B. Removendo as rebarbas

1. Remova completamente todas as rebarbas que tenham ficado nas extremidades dos tubos durante o corte.
2. Vire a tubulação para baixo para evitar que as rebarbas resultantes do corte se deposite na tubulação.  
Com o cortador de tubos não há rebarbas. Se houver, por qualquer motivo, use um escareador para removê-las.



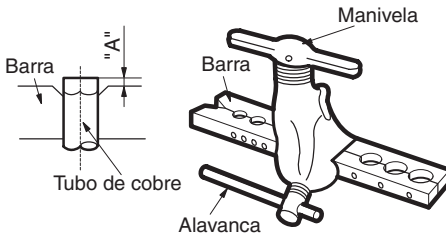
### C. Colocando as porcas

Retire as porcas que estão nas uniões da unidade interna e nas válvulas da unidade externa e coloque-as na tubulação (não é possível colocá-la depois de alargar os tubos).



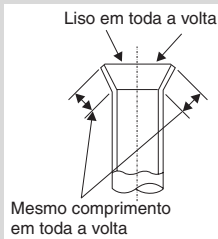
### D. Alargando as pontas dos tubos

Alargue os tubos usando um flangeador, conforme a figura abaixo.



Prenda firmemente o tubo de cobre em um flangeador e alargue nas dimensões indicadas na tabela abaixo:

Diâmetro externo	A(mm)	
	Max.	Min.
ø1/4" (6,35mm)	1.3	0.7
ø3/8" (9,53mm)	1.6	1.0
ø1/2" (12,7mm)	1.8	1.0
ø5/8" (16,0mm)	2.4	2.2

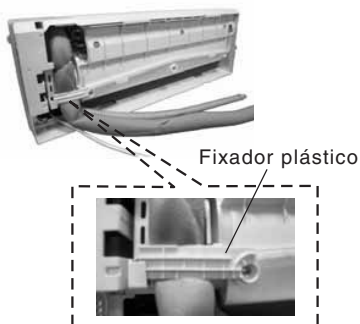


### E. Verificação

1. Compare o tubo cortado alargado com a figura abaixo.
2. Se o tubo tiver algum defeito, corte a seção alargada e refaça o trabalho.

### → Conexão da tubulação - Unidade Interna

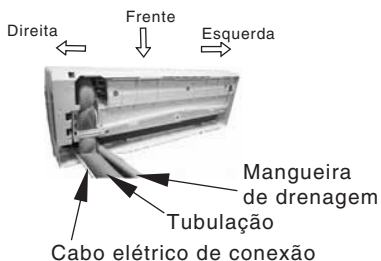
1. Prepare a tubulação da unidade interna e a mangueira de drenagem para a instalação através da parede.
2. Retire o fixador plástico e puxe a tubulação e a mangueira de drenagem para fora do chassi. Em alguns modelos esse procedimento não é necessário.
3. Recoloque o fixador plástico em sua posição original.



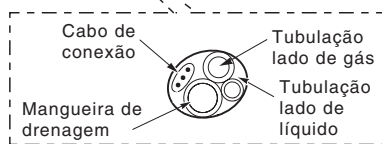
### PARA A TUBULAÇÃO À DIREITA

**Observação: olhando a unidade interna de frente.**

- A. Direcione a tubulação interna e a mangueira de drenagem para o lado direito traseiro.
- B. Coloque a tubulação, a mangueira de drenagem e o cabo elétrico de conexão no furo da tubulação:
  - Não conecte o cabo na unidade interna. A conexão deve ser feita mais tarde.



**C.** Envolve a tubulação e o cabo elétrico de conexão com uma fita de vinil. Certifique-se de que a mangueira de drenagem está localizada na parte inferior do conjunto. Se a mangueira estiver localizada na parte superior, a calha de drenagem pode causar transbordamento dentro da unidade.



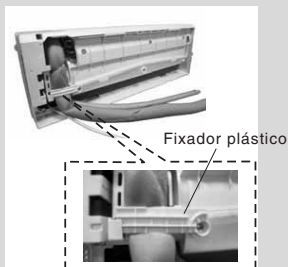
**Nota:** se a mangueira de drenagem estiver posicionada dentro do ambiente, revista-a com material isolante para que os pingos da sudação (condensação) não danifiquem os móveis ou o piso.

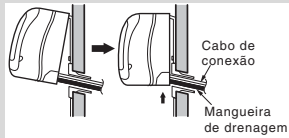
**Recomenda-se utilizar para isolamento térmico espuma elastomérica expandida ou espuma de polietileno expandido (mas desde que seja utilizada a fita de vinil para cobrir toda a isolação).**

**D.** Coloque a tubulação, a mangueira de drenagem e o cabo elétrico de conexão no furo da parede.

**E.** Ajuste a tubulação e a mangueira de drenagem na parte traseira do chassi com o fixador plástico.

- Coloque o fixador plástico na posição e aperte o parafuso.



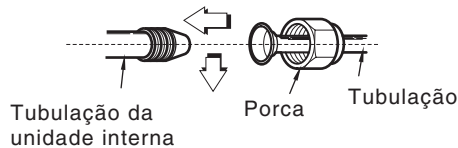


### F. Instalação da unidade interna:

- Encaixe a unidade interna na parte superior da placa de instalação (engate os dois ganchos da placa de instalação nas aberturas da parte superior traseira da unidade interna). Certifique-se de que os ganchos estão bem encaixados na placa de instalação, movendo a unidade interna para a esquerda e para a direita.
- Pressione as laterais inferiores esquerda e direita da unidade contra a placa de instalação até que os ganchos encaixem nos seus furos (você ouvirá um “clic”).

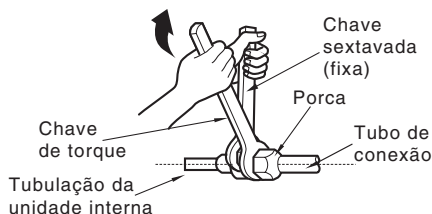
### G. Conectando a tubulação da unidade interna e a mangueira de drenagem à tubulação de drenagem:

- Alinhe o centro da tubulação e aperte a porca inicialmente com as mãos.



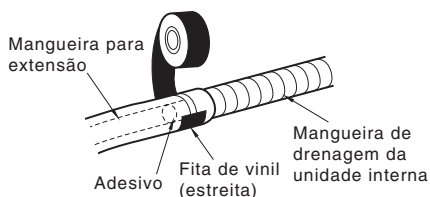
- Em seguida, aperte a porca com a chave de torque. Faça o aperto da porca de acordo com a tabela de torque abaixo:

Diâmetro externo doTubo	Torque de aperto (N.m)	Torque adicional de Aperto (N.m)
1/4" (6.35mm)	15,7 (160 kgf.cm)	19,6 (200 kgf.cm)
3/8" (9.53mm)	29,4 (300 kgf.cm)	34,3 (350 kgf.cm)
1/2" (12.70mm)	49,0 (500 kgf.cm)	53,9 (550 kgf.cm)
5/8" (15.88mm)	73,6 (750 kgf.cm)	78,5 (800 kgf.cm)



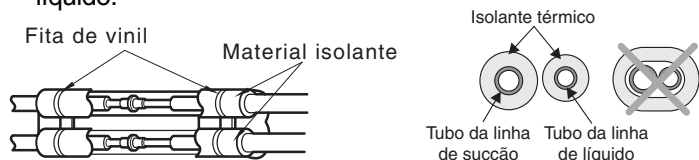


- Quando quiser estender a mangueira de drenagem da unidade interna, instale a mangueira para extensão conforme figura abaixo (a mangueira de extensão não é fornecida com o produto):

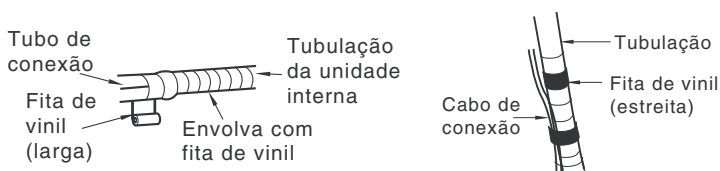


#### H. Passe o material de isolamento térmico ao redor das conexões da tubulação:

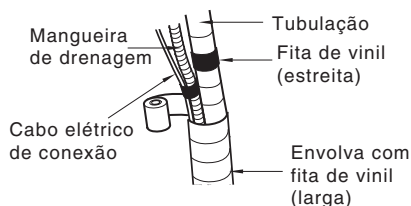
- Cubra com o material de isolamento térmico a tubulação da unidade interna e os tubos de conexão. Junte-os com a fita de vinil para que não haja nenhuma abertura. Isole separadamente a tubulação de sucção da tubulação de líquido.



- Envolve os tubos isolados com fita de vinil na região traseira para alojamento da tubulação. Prenda o cabo elétrico aos tubos com fita de vinil.



- Junte a tubulação, a mangueira de drenagem e o cabo elétrico, envolvendo-os com fita de vinil de forma que estas se ajustem na região traseira para alojamento da tubulação.

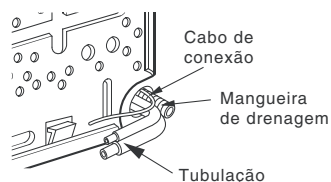
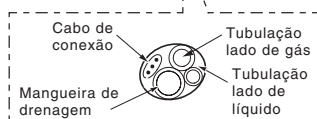


## **PARA A TUBULAÇÃO À ESQUERDA**

**Observação: olhando a unidade interna de frente.**

**A.** Direcione a tubulação da unidade interna e a mangueira de drenagem para a posição requerida pelo furo da tubulação.

**B.** Execute os passos B, C e D descritos nas páginas 13 e 14.



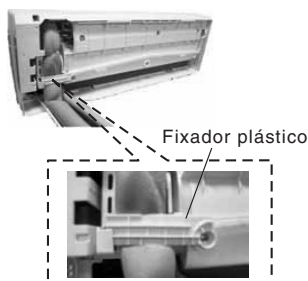
**E.** Instalação da unidade interna:

- Encaixe a unidade interna nos ganchos na parte superior da placa de instalação.
- Coloque um calço entre a unidade interna e a placa de instalação para afastar a parte inferior da unidade interna da parede.

**F.** Execute os passos G e H descritos nas páginas 16 e 17.

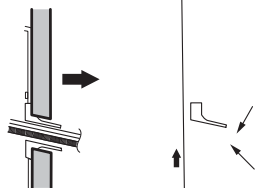
**I.** Ajuste a tubulação e a mangueira de drenagem na parte traseira do chassi com o fixador plástico.

- Coloque o fixador plástico na posição e aperte o parafuso.

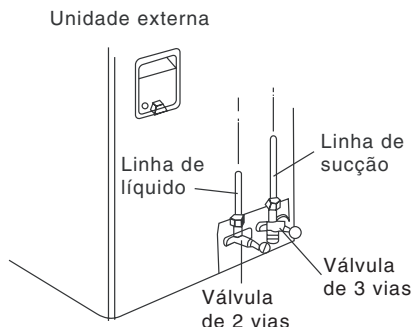


**K. Posicionando a unidade interna:**

- Retire o calço.
- Encaixe a unidade interna na parte superior da placa de instalação (engate os dois ganchos da placa de instalação nas aberturas da parte superior traseira da unidade interna). Certifique-se de que os ganchos estão bem encaixados na placa de instalação, movendo a unidade interna para a esquerda e para a direita.
- Pressione as laterais inferiores esquerda e direita da unidade contra a placa de instalação até que os ganchos encaixem nos seus furos (você ouvirá um “clic”).



**B.** Em seguida, aperte a porca de pressão com a chave de torque. Faça o aperto da porca de acordo com a tabela de torque a seguir:



Diâmetro externo doTubo	Torque de aperto (N.m)	Torque adicional de Aperto (N.m)
1/4" (6.35mm)	15,7 (160 kgf.cm)	19,6 (200 kgf.cm)
3/8" (9.53mm)	29,4 (300 kgf.cm)	34,3 (350 kgf.cm)
1/2" (12.70mm)	49,0 (500 kgf.cm)	53,9 (550 kgf.cm)
5/8" (15.88mm)	73,6 (750 kgf.cm)	78,5 (800 kgf.cm)

### **Atenção!**

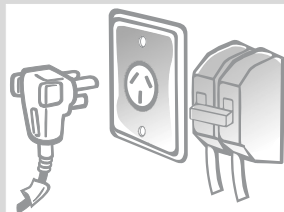
- Conecte primeiro os tubos na unidade interna e, depois, na unidade externa.
- Não deixe que a tubulação fique para fora da parte traseira da unidade interna.
- Tenha cuidado para não deixar a mangueira de drenagem frouxa.
- Isole as duas tubulações (sucção e de líquido) separadamente.
- Certifique-se de que a mangueira de drenagem esteja localizada na parte inferior do envoltório feito com a fita adesiva. Deixá-la na parte superior pode causar transbordamento dentro da unidade.
- Nunca cruze ou torça o cabo elétrico com outro fio elétrico.
- Posicione a mangueira de drenagem, inclinando-a para baixo, para que a água condensada escoe para fora.

# Instalação Elétrica

## Instalação Elétrica

Normas de segurança elétrica antes de iniciar a instalação:

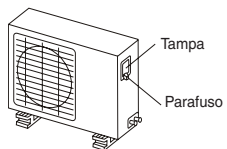
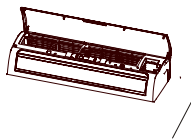
1. Se houver problemas na rede elétrica, o técnico deve se recusar a fazer a instalação do Condicionador de Ar e solicitar ao Consumidor que resolva o problema.
2. Verifique se a tensão da rede é a mesma do Condicionador de Ar (220V). Deve ser providenciada uma tomada tripolar de pinos chatos devidamente aterrada.
3. A variação da tensão deve estar entre 196V e 242V.
4. Deve ser instalado no circuito elétrico um disjuntor com capacidade conforme tabela abaixo.
5. Verifique o diagrama elétrico, localizado no painel da unidade externa para conectar a fiação.
6. Devem ser disponibilizados um circuito de alimentação e um disjuntor exclusivos para o Condicionador de Ar. A tabela a seguir indica a bitola dos cabos e a especificação do disjuntor.
7. A instalação elétrica deve estar de acordo com as normas ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. Caso contrário, a Electrolux exime-se de qualquer responsabilidade por possíveis danos causados ao Condicionador de Ar, a terceiros e/ou ao próprio local de instalação.



Modelo	Tensão/ Frequência	Disjuntor	Bitola do Cabo Elétrico até a Fonte de Alimentação de Energia	Bitola do Cabo Elétrico de conexão das Unidades	Fusível da Placa Eletrônica
7.000 BTU/h 9.000 BTU/h 12.000 BTU/h	220V/60Hz	10A	1.5 mm <sup>2</sup>	1.5 mm <sup>2</sup>	3,15A 250V
18.000 BTU/h		25A	4.0 mm <sup>2</sup>	1.5 mm <sup>2</sup>	
24.000 BTU/h					
30.000 BTU/h		45A	4.0 mm <sup>2</sup>	1.5 mm <sup>2</sup>	

### → Fios Elétricos

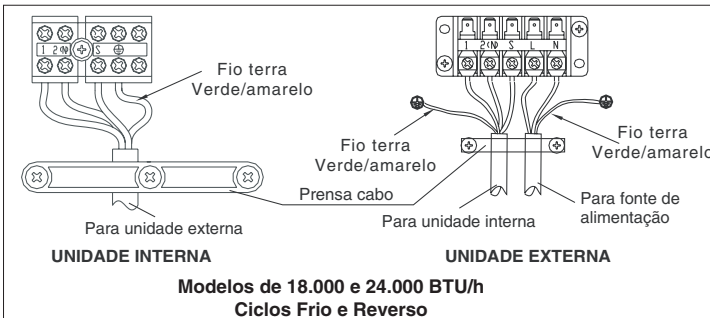
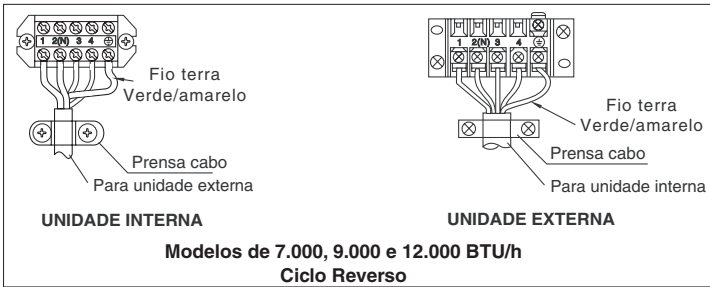
Para um melhor dimensionamento da sua rede, procure um técnico especializado. Para maiores detalhes, consulte a Norma Técnica NBR-5410.

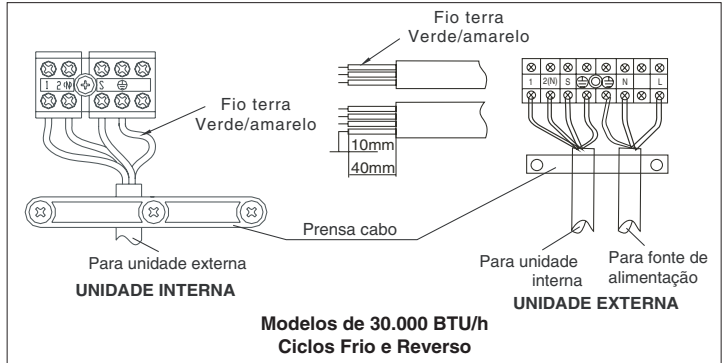


➔ **Conexão elétrica das unidades interna e externa**

**CUIDADO!**

**Utilize cabos de cores diferentes para evitar troca de terminais.**





**Obs.: para os modelos de 18.000, 24.000 e 30.000 BTU/h o cabo elétrico para ligação da fonte de alimentação não é fornecido com o produto e deve ser adquirido pelo Consumidor. Usar a bitola dos fios conforme recomendado na página 20 e fazer as ligações dos terminais conforme diagramas acima.**

### **Atenção!**

Depois de confirmar as condições anteriores, prepare a fiação conforme segue:

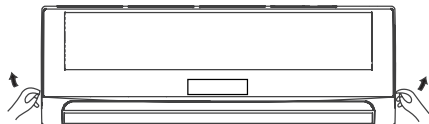
1. Não esqueça de que é preciso um circuito de alimentação individual, especificamente para o Condicionador de Ar. Para fazer as ligações, consulte o diagrama elétrico localizado dentro da tampa de controle.
2. Os parafusos que fixam a fiação nos terminais podem afrouxar devido à vibração durante o transporte da unidade. Certifique-se de que os parafusos estão bem apertados (se eles estiverem soltos, poderão causar a queima dos fios).
3. Especificação da fonte de energia elétrica ( 220V).
4. Confirme se a capacidade do circuito é suficiente.
5. Assegure que a tensão de partida é mantida a mais de 90% da variação de tensão informada na etiqueta de identificação (ligue o produto somente após ter realizado toda a instalação).
6. Confirme se a bitola dos cabos está conforme especificado anteriormente.
7. A queda de tensão pode causar vibração do interruptor magnético, que irá danificar o ponto de contato, provocar a queima do fusível e distúrbio nas funções normais de sobrecarga.
8. O plugue, quando aplicável, deve ser instalado em um local de fácil acesso para que se possa desligá-lo caso seja necessário.



# Drenagem e Tubulação

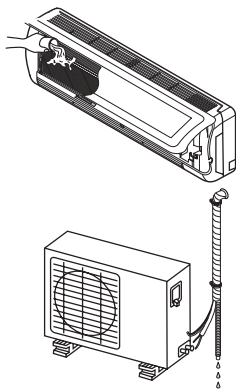
## Verificando a Drenagem

- A.** Abra e levante o painel frontal da unidade interna.  
Segure na parte inferior das laterais esquerda e direita do painel, puxe para frente e levante-o até que fique travado.

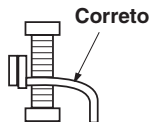


**B.** Verifique a drenagem

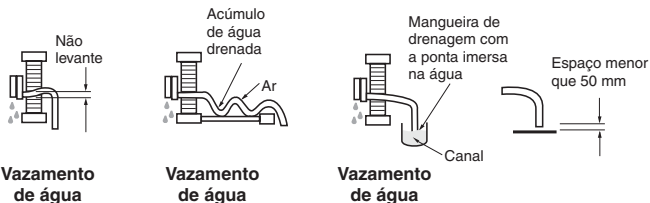
- Derrame cuidadosamente um copo de água no evaporador.
- Certifique-se de que a água flui através da mangueira de drenagem da unidade interna sem qualquer vazamento e escorre pela saída do dreno.



- C.** A mangueira de drenagem deve ser direcionada para baixo para facilitar o fluxo da drenagem.



Não posicione a mangueira como indicado nas figuras abaixo:

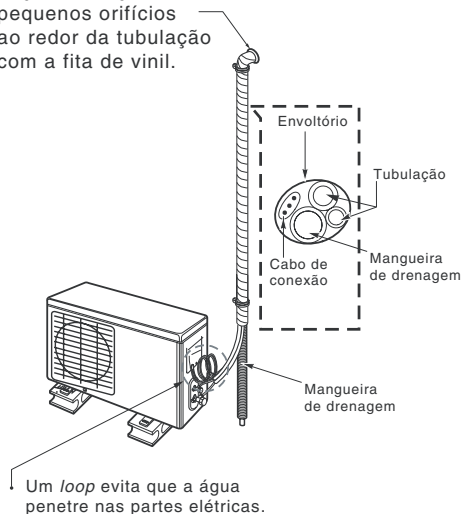


## Formação da Tubulação

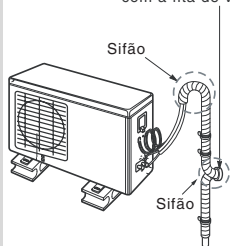
**A.** Em casos onde a unidade externa é instalada abaixo do nível da unidade interna:

- Envolver com fita de vinil a tubulação, a mangueira de drenagem e o cabo de conexão de baixo até em cima.
- Prenda a tubulação na parede externa através de um suporte.

Faça a vedação de pequenos orifícios ao redor da tubulação com a fita de vinil.



Faça a vedação de pequenos orifícios ao redor da tubulação com a fita de vinil.



**B.** Em casos onde a unidade externa é instalada acima do nível da unidade interna:

- Envolver com fita de vinil a tubulação e o cabo de conexão de baixo até em cima.
- Prenda a tubulação na parede externa. Faça um sifão para evitar que entre água no local da instalação.
- Prenda a tubulação na parede externa através de um suporte.

**Nota:** se você quiser conectar uma mangueira de drenagem adicional, a extremidade da saída da mangueira deve estar acima do chão. Prenda a mangueira corretamente.

# Purga do Ar

## Purga do Ar

Ar e umidade no sistema de refrigeração causam efeitos indesejáveis, conforme informado a seguir:

- Aumento da pressão do sistema.
- Aumento da corrente elétrica de operação.
- Diminuição da eficiência de refrigeração ou aquecimento (somente nos modelos reverso).
- Umidade no circuito de refrigeração pode congelar e bloquear o tubo capilar.
- Água pode causar corrosão nas partes do sistema de refrigeração.

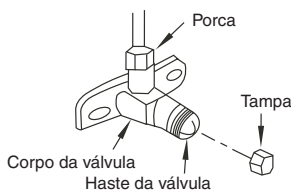
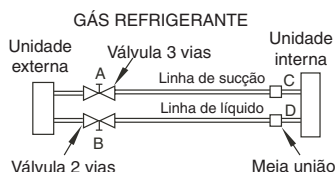
Portanto, a unidade interna e a tubulação entre as unidades interna e externa devem ser testadas contra vazamento e evacuadas para remover qualquer umidade do sistema.

### Preparação

Verifique se cada tubo (linhas de sucção e de líquido) entre as unidades interna e externa foram conectados corretamente e que toda a fiação elétrica para o teste de funcionamento foi completada.

### CUIDADO!!

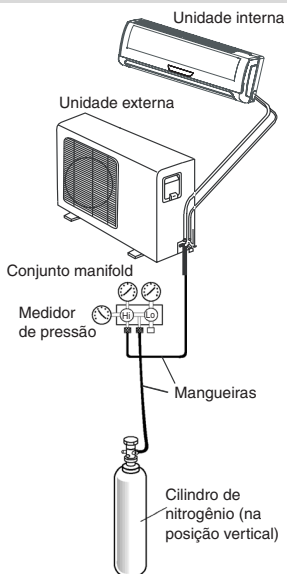
Note que as hastes das válvulas são mantidas fechadas nesta fase.



## Pressurização do Sistema

### **Cuidado**

Use sempre o conjunto manifold para o vácuo do sistema. O manômetro de alta do manifold deve estar sempre fechado nesta situação.

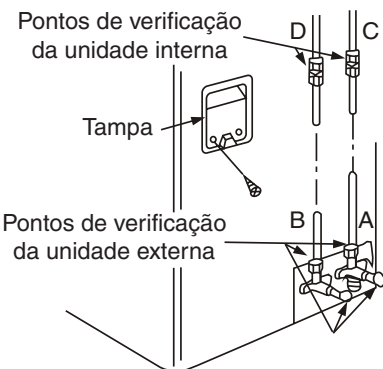


- Com uma chave de boca, retire a tampa da válvula Schrader (unidade externa).
- Conecte a mangueira vermelha do manifold na válvula de serviço da unidade externa (verifique se a mangueira possui o dispositivo para abrir a válvula de serviço). Conecte a mangueira amarela do manifold na saída do regulador de pressão do cilindro de nitrogênio.

### **Cuidado**

Para evitar que o nitrogênio entre no sistema de refrigeração no estado líquido, use sempre o cilindro em pé como mostra a figura ao lado.

- Pressurize o sistema com, no máximo, 700 kPa (equivalente a 7 bar ou 100 psi). Quando a pressão atingir 7 bar, feche as válvulas do cilindro de nitrogênio e do manifold.
- Verifique se há vazamentos utilizando espuma (detergente em uma esponja ou pincel) em todas as válvulas e conexões realizadas durante a instalação.



- Bolhas indicam vazamento.
- Limpe o detergente com um pano seco.
- Com o sistema livre de vazamento, solte a mangueira amarela do cilindro de nitrogênio, depressurizando o sistema.

### **Pontos de verificação de vazamento**

Utilizando um pincel ou esponja, aplique espuma na tubulação junto às conexões (A, B, C e D).

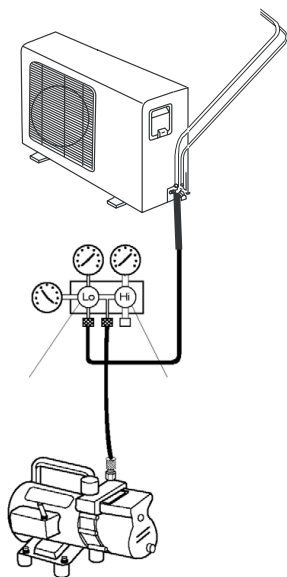
A: Válvula de baixa (3 vias) linha de sucção.

B: Válvula de alta (2 vias) linha de líquido.

C e D: são o final da conexão da unidade interna.

## Vácuo no Sistema

- a. Conecte a mangueira amarela do manifold à bomba de vácuo e a mangueira azul do manifold à válvula de serviço da unidade externa.
- b. Abra a válvula de serviço.
- c. Ligue a bomba de vácuo e acompanhe o vacuômetro até que se atinja um nível de vácuo de 500 microns.
- d. Feche o registro azul do manifold (lado de baixa). Desligue a bomba.
- e. Aguarde 5 minutos para verificar se há aumento de valor de nível de vácuo. Se o vacuômetro permanecer sem alteração, inicie a carga de gás. Se houver alteração dos valores de vácuo nesse período, repita o procedimento.
- f. Feche a válvula de serviço.



### → **Cuidados no manuseio das válvulas**

- Abra a haste da válvula até que encoste no batente. Não tente abrir mais do que isso.
- Aperte cuidadosamente a tampa da haste da válvula com uma chave de torque.
- Verifique o torque na tabela abaixo:

Diâmetro externo do Tubo	Torque para Haste da Válvula (N.m)	Torque para Tampa da Haste da Válvula (N.m)	Torque para Tampa da Válvula de Serviço (N.m)
1/4" (6.35 mm)	5 a 7 (51 a 71 kgf.cm)	20 a 25 (204 a 255 kgf.cm)	8 a 10 (82 a 102 kgf.cm)
3/8" (9.53 mm)			
1/2" (12.70 mm)	7 a 9 (71 a 72 kgf.cm)	25 a 30 (255 a 306 kgf.cm)	
5/8" (15.88 mm)	9 a 11 (92 a 112 kgf.cm)	30 a 35 (306 a 357 kgf.cm)	

### ***Liberando o gás refrigerante da unidade externa***

- a. Com uma chave de boca, retire a porca do registro do lado de alta pressão (lado de líquido).
- b. Utilizando uma chave Allen 5 mm, gire o parafuso do registro de alta pressão no sentido anti-horário até abri-lo completamente.
- c. Com uma chave de boca, retire a porca do registro do lado de baixa pressão.
- d. Utilizando uma chave Allen 5 mm, gire o parafuso do registro de baixa pressão no sentido anti-horário até abri-lo completamente.
- e. Recoloque as tampas dos registros e a tampa da válvula Schrader.

### → **Carga de fluido refrigerante (tubulação maior que 5 m)**

- a. Para fazer a carga de refrigerante (após realizado vácuo), conecte à válvula de serviço um manifold ligado a um cilindro dosador com o fluido refrigerante ou a um cilindro com balança.
- b. Abra o registro da válvula que dá acesso ao cilindro do refrigerante e, em seguida, abra o registro de alta do manifold.

- c. Para carregar adequadamente o sistema, verifique a quantidade de gás refrigerante que deve ser adicionada ao sistema
- d. Lembre-se que a carga varia de acordo com o comprimento da tubulação de interligação das unidades.
- e. Com o sistema parado, carregue o fluido refrigerante pela válvula de serviço. **Utilize uma balança ou um cilindro dosador.**
- f. Após ter carregado a quantidade de fluido refrigerante adequada, feche o manifold, retire a mangueira da válvula de serviço e aguarde pelo menos 10 minutos antes de ligar o aparelho.
- g. Realize o teste de vazamento de fluido refrigerante junto aos registros e válvula, utilizando o detector de vazamentos.
- h. Recoloque as porcas dos registros e a tampa da válvula Schrader.

### *Recolhimento do Gás (Pump Down)*

Este processo é realizado quando a unidade necessita de reparos ou mudança de local de instalação.

Certifique-se de que, durante o processo de recolhimento do gás refrigerante, a unidade esteja no modo refrigeração.

- a. Conecte a mangueira do manifold à válvula de serviço.
- b. Feche completamente o registro do lado de líquido (usando uma chave Allen 5 mm - sentido horário).
- c. Ligue a unidade no modo refrigeração.
- d. Quando o manômetro de baixa indicar de 1 a 0,5 kg/cm<sup>2</sup> (700 ~ 560 kPa), feche completamente o registro de lado de gás (usando uma chave Allen - sentido horário) e rapidamente desligue a unidade.

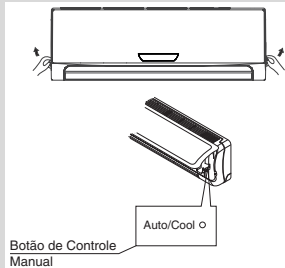
Neste momento, todo o gás refrigerante foi recolhido na unidade externa.

#### **Atenção:**

**Observe que não será possível acompanhar a pressão de alta do sistema. A presença de incondensáveis no sistema pode elevar demasiadamente a pressão de alta, podendo ocasionar acidentes.**

# Avaliação do desempenho

## Operando a unidade com o botão de controle na unidade interna



1. Abra e levante o painel frontal para cima até que o painel fique travado nessa posição (você ouvirá um “clac”).
2. Pressione o botão AUTO/COOL duas vezes. A unidade irá funcionar no modo de teste para resfriamento.

**Nota:** se a temperatura ambiente estiver muito baixa, a unidade não pode executar o teste de funcionamento no modo COOL.

Pode-se utilizar o controle remoto para programar o Condicionador de Ar para o teste de funcionamento (veja como programar no Manual de Instruções).

## Superaquecimento

O superaquecimento é a diferença entre a temperatura de sucção (TS) e a temperatura de evaporação saturada (TES).

$$SA = TS - TES$$

### → Equipamentos necessários para a medição

- Manifold
- Termômetro de bulbo ou eletrônico (com sensor de temperatura)
- Fita ou espuma isolante
- Tabela de conversão Pressão-Temperatura para R-22 (página 34).

### → Passos para a medição

- a. Coloque o bulbo ou sensor do termômetro em contato com a linha de sucção a 15 cm da saída do evaporador. A superfície deve estar limpa e a medição deve ser feita na parte superior do tubo para evitar leituras falsas. Recubra o bulbo ou sensor com a espuma, de forma a isolá-lo da temperatura ambiente.
- b. Instale o manifold na linha de sucção (manômetro de baixa).
- c. Depois que as condições de funcionamento estabilizarem-se, leia a pressão no manômetro da linha de sucção. Verifique a temperatura de evaporação saturada (TES) na tabela da página 34).



- d. Leia a temperatura de sucção (TS) no termômetro.  
Faça várias leituras e calcule a média, que será a temperatura adotada.
- e. Subtraia a temperatura de evaporação saturada (TES) da temperatura de sucção (TS). O resultado é o superaquecimento.
- f. Se o superaquecimento estiver entre 5°C e 7°C, a carga de refrigerante está correta. Se estiver abaixo, foi injetado muito refrigerante no evaporador e é necessário retirar refrigerante do sistema (realizar o recolhimento do excesso de gás). Se o valor estiver acima de 7°C, foi injetado pouco refrigerante no evaporador e é necessário acrescentar refrigerante no sistema.

➔ **Exemplo de cálculo**

Pressão da linha de sucção (manômetro)	75 psig
Temperatura de evaporação saturada (tabela)	6.5°C
Temperatura da linha de sucção (termômetro)	13°C
Superaquecimento (subtração)	6.5°C
Superaquecimento OK	Carga correta

→ **Tabela Pressão/Temperatura R-22**

Psig	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Psig
30	-14	-13.4	-13.3	-12.1	-11.6	-11.1	-10.5	-10	-9.5	-8.9	30
40	-8.4	-7.8	-7.3	-6.8	-6.3	-5.8	-5.3	-4.9	-4.4	-3.9	40
50	-3.5	-3	-2.6	-2.1	-1.6	-1.2	-0.8	-0.4	0	0.4	50
60	0.8	1.2	1.6	2	2.4	2.8	3.2	3.6	4	4.4	60
70	4.8	5.1	5.5	5.8	6.2	6.5	6.9	7.2	7.6	8	70
80	8.3	8.7	9	9.4	9.7	10.1	10.4	10.7	11	11.3	80
90	11.6	11.9	12.2	12.5	12.8	13.1	13.4	13.8	14.1	14.4	90
100	14.7	15	15.3	15.6	15.9	16.2	16.5	16.8	17	17.3	100
110	17.6	17.9	18.2	18.4	18.7	19	19.3	19.6	19.8	20.1	110
120	20.4	20.7	21	21.2	21.5	21.7	21.9	22.2	22.4	22.7	120
130	22.9	23.1	23.4	23.6	23.9	24.1	24.4	24.6	24.9	25.1	130
140	25.4	25.6	25.9	26.1	26.4	26.6	26.8	27	27.3	27.5	140
150	27.7	27.9	28.2	28.4	28.6	28.8	29.1	29.3	29.5	29.7	150
160	30	30.2	30.4	30.6	30.8	31.1	31.3	31.5	31.7	32	160
170	32.2	32.4	32.6	32.8	33	33.2	33.4	33.6	33.8	34	170
180	34.2	34.4	34.6	34.8	35	35.2	35.4	35.6	35.8	36	180
190	36.2	36.4	36.6	36.7	36.9	37.1	37.3	37.5	37.7	37.9	190
200	38.1	38.3	38.4	38.6	38.8	39	39.2	39.4	39.5	39.7	200
210	39.9	40.1	40.2	40.4	40.6	40.9	41	41.2	41.4	41.5	210
220	41.7	41.9	42.1	42.3	42.4	42.6	42.8	43	43.2	43.4	220
230	43.5	43.7	43.7	44	44.2	44.5	44.5	44.7	44.9	45	230
240	45.2	45.4	45.5	45.7	45.9	46	46.2	46.4	46.5	46.7	240
250	46.8	47	47.1	47.3	47.5	47.6	47.8	47.9	48.1	48.2	250
260	48.4	48.6	48.7	48.9	49	49.2	49.3	49.5	49.6	49.8	260
270	50	50.1	50.3	50.4	50.6	50.7	50.9	51	51.2	51.4	270
280	51.5	51.6	51.8	51.9	52.1	52.2	52.4	52.5	52.7	52.8	280
290	53	53.1	53.3	53.4	53.6	53.7	53.9	54.1	54.2	54.4	290
300	54.5	54.6	54.8	54.9	55	55.2	55.3	55.5	55.6	55.7	300
310	55.9	56	56.1	56.3	56.4	56.6	56.7	56.8	57	57.1	310
320	57.2	57.4	57.5	57.6	57.8	57.9	58	58.1	58.3	58.4	320
330	58.5	58.7	58.8	58.9	59.1	59.2	59.3	59.4	59.6	59.7	330
340	59.8	60	60.1	60.2	60.4	60.5	60.6	60.7	60.9	61	340
350	61.1	61.2	61.4	61.5	61.6	61.8	61.9	62	62.2	62.3	350
360	62.4	62.6	62.7	62.8	62.9	63	63.1	63.2	63.4	63.5	360
370	63.6	63.7	63.8	63.9	64	64.1	64.2	64.3	64.4	64.5	370
380	64.7	64.8	64.9	65	65.1	64.3	65.5	64.6	65.6	65.7	380
Psig	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Psig





ATENDIMENTO  
AO CONSUMIDOR

**0800 7288778**

**Electrolux**

Electrolux do Brasil S.A. - R. Ministro Gabriel Passos, 360 -Fone: 41 3371-7000  
CEP 81520-900 - Curitiba - PR - Brasil.

69491510

<http://www.electrolux.com.br>

**Ago.08 Rev.03**