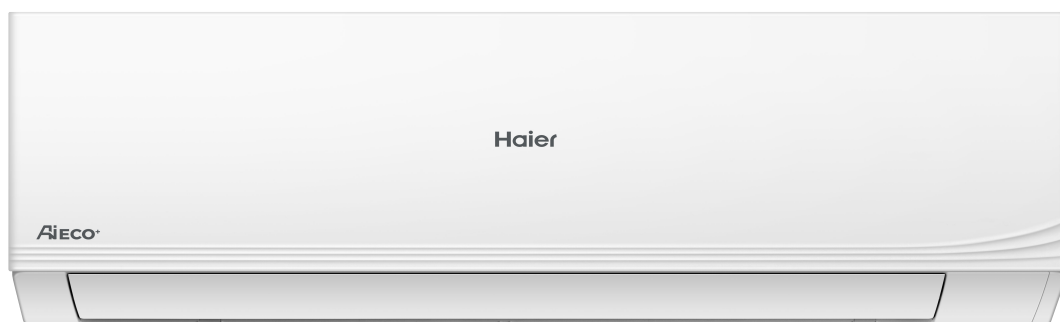


## CONDICIONADOR DE AR SPLIT WALL MANUAL DE OPERAÇÃO, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO



- Por favor, leia este manual de operação antes de usar o ar-condicionado. Guarde este manual para referência futura. Este aparelho é carregado com R32.



## Lista de Modelos:

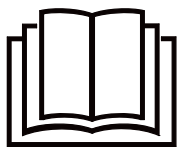
HSQB-09RC1MAP/IN  
HSQB-09RC1MAP/OU  
HSQB-12RC1MAP/IN  
HSQB-12RC1MAP/OU  
HSQB-18RC1MAP/IN  
HSQB-18RC1MAP/OU  
HSQB-24RC1MAP/IN  
HSQB-24RC1MAP/OU  
HSQB-09RH1MAP/IN  
HSQB-09RH1MAP/OU  
HSQB-12RH1MAP/IN  
HSQB-12RH1MAP/OU  
HSQB-18RH1MAP/IN  
HSQB-18RH1MAP/OU  
HSQB-24RH1MAP/IN  
HSQB-24RH1MAP/OU  
HSQA-30RH1MAP/IN  
HSQA-30RH1MAP/OU  
HSQA-36RH1MAP/IN  
HSQA-36RH1MAP/OU  
HSQA-09RC1MAX/IN  
HSQA-09RC1MAX/OU  
HSQA-12RC1MAX/IN  
HSQA-12RC1MAX/OU

Observação: Todas as ilustrações neste manual são apenas para fins ilustrativos. Seu aparelho pode ser ligeiramente diferente. As especificações reais prevalecerão. As ilustrações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio para melhorias futuras.



# Sumário

|                                                                      |               |
|----------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>MANUAL DO USUÁRIO.....</b>                                        | <b>2</b>      |
| Instruções de Segurança .....                                        | 2             |
| Peças e Funções.....                                                 | 4             |
| Funcionamento.....                                                   | 6             |
| Instalação da unidade evaporadora .....                              | 17            |
| Manutenção.....                                                      | 20            |
| Resolução de problemas.....                                          | 20            |
| Cuidados .....                                                       | 21            |
| <br><b>MANUAL DE INSTALAÇÃO.....</b>                                 | <br><b>23</b> |
| Instruções de Segurança.....                                         | 23            |
| Os requisitos de gerenciamento de carga/descarga/armazenamento ..... | 25            |
| Instrução de montagem.....                                           | 25            |
| Instruções de manutenção.....                                        | 29            |
| Precauções de manutenção.....                                        | 29            |
| Sucata e reciclagem.....                                             | 32            |
| Diagrama de instalação da unidade interna/externa .....              | 34            |
| Cuidados de segurança.....                                           | 35            |
| Ler antes de instalar.....                                           | 39            |
| Procedimento de instalação.....                                      | 42            |
| Resolução de problemas da unidade exterior.....                      | 47            |
| Manual técnico do produto .....                                      | 51            |
| Tabela de pressão de temperatura R32 .....                           | 56            |
| <br><b>CERTIFICADO DE GARANTIA.....</b>                              | <br><b>57</b> |



Leia as precauções contidas neste manual antes de iniciar a operação da unidade.



Este aparelho contém R32.

Mantenha este manual num lugar onde possa encontrá-lo facilmente.

# ADVERTÊNCIA

- Não use meios de acelerar o processo de descongelamento ou de limpeza, além dos recomendados pelo fabricante.
- O aparelho deve ser armazenado num quarto sem fontes de ignição que operem continuamente (por exemplo: fogo solto, um aparelho de gás operacional ou um aquecedor elétrico em funcionamento).
- Não furar ou queimar.
- Esteja ciente de que os refrigerantes podem não conter odor.
- O aparelho deve ser instalado, operado e mantido numa sala com uma área maior do que 3m<sup>2</sup>.
- Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante, agente autorizado ou pessoal qualificado de modo a evitar situações de risco.
- Este aparelho pode ser usado por crianças de 8 ou mais anos e pessoas com reduzidas capacidades físicas, sensoriais ou mentais ou falta de experiência e conhecimento sempre que tenham recebido supervisão ou instrução relacionada com a utilização do aparelho de forma segura e tenham compreendido os riscos envolvidos. As crianças não devem brincar com o aparelho. Limpeza e manutenção não devem ser feitas por crianças sem supervisão.
- A instalação de cablagem deve estar em conformidade com o padrão de cablagem local.
- O tipo de cabo de conexão usado deve ser o cabo H07RN-F.
- Todos os cabos devem ser qualificados por norma IEC. Deve ser assegurado que o cabo de ligação à terra é o último cabo a ser desligado em caso de quebra de cabos de ligação durante a instalação.
- O disjuntor do ar condicionado deve ser interruptor de todos os polos; com um mínimo de 3mm de distância entre os espaços de ponto de contacto. Este modo de desconexão deve ser incorporado na cablagem.
- Assegure-se que a instalação seja feita de acordo com a regulamentação local de cablagem por pessoas profissionais.
- Certifique-se ligação à terra está executada de forma correta e confiável.
- Certifique-se de instala um disjuntor de fuga à terra do circuito.
- Não use um refrigerante diferente daquele indicado na unidade exterior (R32) ao instalar, mover ou reparação. Uso de outros refrigerantes pode causar problemas ou danos à unidade e pessoais.
- Um aviso de que as aberturas de ventilação necessárias devem ser mantidas livres de qualquer obstrução.
- Um aviso de que o serviço de manutenção deve ser realizado apenas conforme recomendado pelo fabricante;
- Um aviso de que os dutos conectados ao equipamento não devem conter fontes de ignição potenciais.
- Todo o manuseio, instalação, serviço de manutenção e descarte devem ser realizados por pessoas qualificadas.



Isento de fonte de ignição perto do lugar de montagem



Roupa de algodão



Luvas anti-estáticas



Cuidado com a eletricidade estática



Óculo de proteção



Leia o manual de operador



Leia o manual técnico



Manual de operador;  
Instruções de operação

- A área da sala em que o ar-condicionado com Fluido refrigerante R32 é instalado não pode ser menor que a área mínima especificada na tabela abaixo, para evitar problemas de segurança potenciais devido ao limite excedido da concentração de refrigerante dentro da sala causado pela vazamento de refrigerante do sistema de refrigeração da unidade interna.

#### Área mínima de quarto

| Tipo | LFL<br>kg/m <sup>3</sup> | Massa total de enchimento/kg<br>Área mínima de quarto/m <sup>2</sup><br>Altura Mínima de Montagem/m |       |       |       |       |       |
|------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
|      |                          | 1.781                                                                                               | 2.519 | 3.708 | 4.932 | 6.170 | 7.965 |
| R32  | 0.307                    | 3                                                                                                   | 6     | 13    | 23    | 36    | 60    |
|      |                          | 2.3                                                                                                 |       |       |       |       |       |

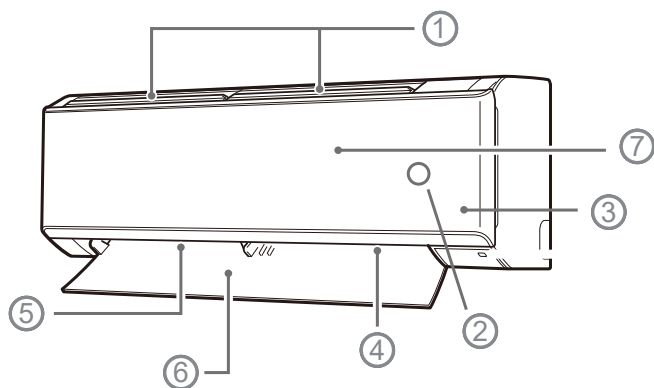
|                                                                                   |                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|  | <p>Este aparelho contém uma lampada UV-C.</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|

## ADVERTÊNCIA

- Leia as instruções de manutenção antes de abrir o aparelho.
- Pode resultar irritação nos olhos ou na pele após exposição na entrada de ar superior e da parte interna. Durante a retirada e colocação do filtro de ar para manutenção, certifique-se de que a energia esteja desligada antes de se aproximar do produto.
- As barreiras UV-C com o símbolo de perigo de radiação ultravioleta não devem ser removidas.
- Aparelhos que estão obviamente danificados não devem ser operados.
- Não opere lâmpadas UV-C fora do aparelho.
- O aparelho deve ser desligado da fonte de alimentação antes de substituir ou limpar ou fazer outra manutenção da lâmpada UV-C.
- O tipo de lâmpada UV-C é 0011022283A/0011012908/0011044338.
- Os painéis frontais com o símbolo de perigo de radiação ultravioleta com radiação UV-C são fornecidos com um interruptor para interromper a energia das lâmpadas UV-C para sua segurança. Não substitua o interruptor por um ímã ou outro material semelhante.
- Antes de abrir os painéis frontais com o símbolo de perigo de radiação ultravioleta para a realização da manutenção do utilizador, é recomendável desligar a energia.
- Se a lâmpada UV-C estiver danificada, deve ser substituída pelo fabricante, seu agente de serviço ou pessoa igualmente qualificada para evitar o perigo.
- O uso não intencional do aparelho ou danos à caixa podem resultar no escape de radiação UV-C. A radiação UV-C pode, mesmo em pequenas doses, causar danos aos olhos e à pele.

# Peças e Funções

## Unidade interna



- |                                 |                                   |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Entrada                      | do ar para esquerda/direita)      |
| 2. Display (interno)            |                                   |
| 3. Emergência                   | (Ajuste o fluxo do ar para cima e |
| 4. Saída                        | baixo Não ajuste manualmente)     |
| 5. Aba vertical (ajuste o fluxo | 7. Pannel Frontal                 |

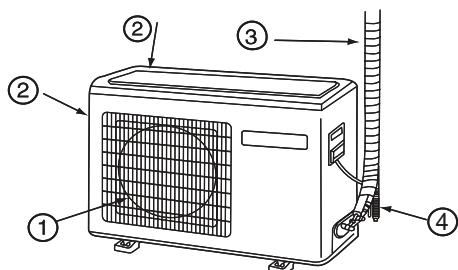
### Display

1. Receptor de sinal remoto
2. Display de temperatura ambiente
3. Wi-Fi



A grelha de admissão apresentada na imagem é apenas para a referência.

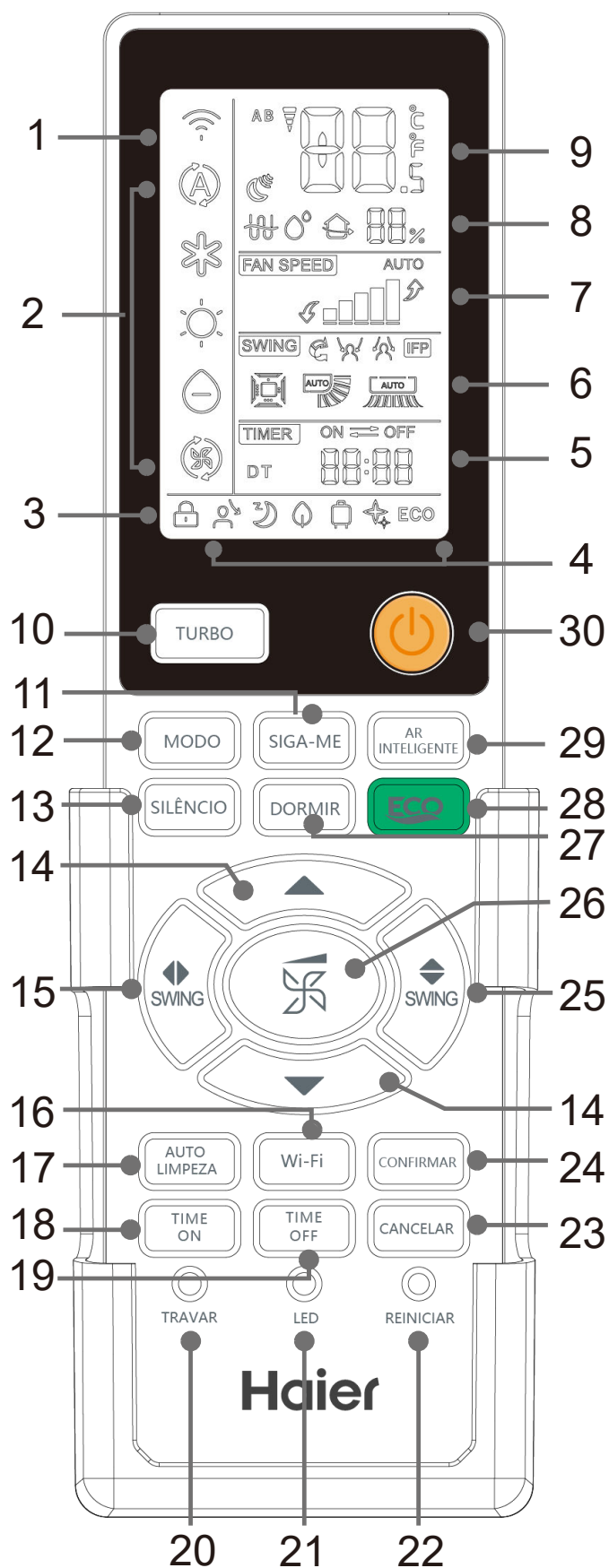
## Unidade externa



- |           |                                     |
|-----------|-------------------------------------|
| ① SAÍDA   | ③ TUBO DE CONEXÃO E CABOS ELÉTRICOS |
| ② ENTRADA | ④ MANGUEIRAS DE DRENAGEM            |

A imagem acima funciona apenas como referência, podendo a sua unidade ser diferente de acordo como modelo adquirido.

## Segundo estilo



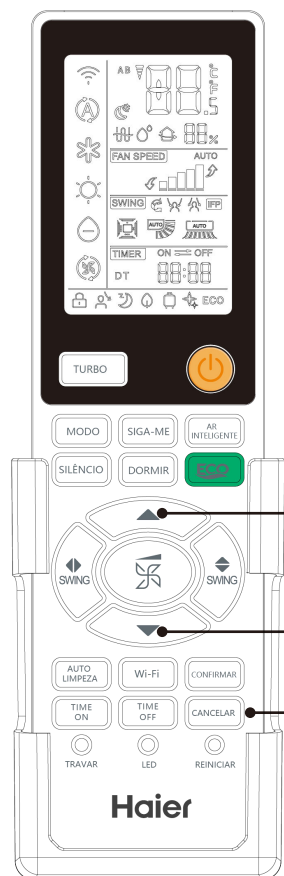
1. Indicador de WI-FI
2. Indicador de modo operacional
3. Indicador de TRAVAR
4. Indicador de cada estado da função
5. Indicador TIMER ON (LIGAR TEMPORIZADOR), Indicador TIMER OFF (DESLIGAR TEMPORIZADOR), Indicador CLOCK
6. Indicador de SWING, exibe o modo do direcionador do ar cima/baixo, esquerda/direita
7. Indicador de FAN SPEED(VELOCIDADE DO VENTILADOR)
8. Indicador de UMIDADE
9. Indicador de TEMP (TEMPORIZADOR)
10. Botão de TURBO
11. Botão de SIGA-ME
12. Botão de MODO
13. Botão de SILÊNCIO
14. Botão de TEMP+/-
15. Botão de SWING esquerda/direita
16. Botão de WIFI
17. Botão de AUTO LIMPEZA
18. Botão de TIME ON
19. Botão de TIME OFF
20. Botão de TRAVAR
21. Botão de LED (ILUMINAÇÃO)
22. Botão de REINICIAR
23. Botão de CANCELAR
24. Botão de CONFIRMAR
25. Botão de SWING cima/baixo
26. Botão de FAN (VENTILAÇÃO)
27. Botão de DORMIR
28. Botão de ECO
29. Botão de AR INTELIGENTE
30. Botão de ON/OFF

### NOTA:

1. Se o seu modelo tem função Wi-Fi, pressione o botão "ON/OFF" por 5s para emitir o sinal de ligação Wi-Fi. APP indicará como fazer a ligação.

# Funcionamento

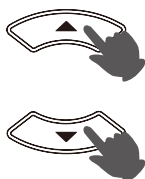
## ■ Configurar RELÓGIO



**1.** Carregue a bateria ou selecione botão “REINICIAR”.



**2.** Presione “▲” ou “▼” para definir o tempo correcto.



Cada vez que pressionar irá aumentar ou diminuir 1 min. Se o botão se mantido pressionado, o tempo muda rapidamente.

**3.** Após a definição do tempo, pressione “CONFIRMAR/CANCELAR” “Time” para de piscar, enquanto o relógio começa a funcionar.

### Atenção:

A distância entre o transmissor do sinal (controle remoto) e o receptor (unidade interna) deve estar dentro de 7 metros, sem qualquer obstáculo. Quando a lâmpada fluorescente ou telefone sem fio é instalado próximo ao produto, o receptor está sujeito à interferências, para receber os sinais, então a distância, entre a unidade interna, deve ser a mínima possível.

Caso o controle remoto possua as luzes claras durante a operação, faça a substituição das pilhas.

Se o controle remoto não funcionar normalmente durante a operação, por favor, remova as pilhas e recoloque-as após alguns minutos

#### NOTA:

No caso de unidade não vai estar em uso por um longo período, remova as pilhas.

## ■ LOCK/LIGHT/RESET/EXTRA FUNCTION



**1.** Botão LED



Ligue e desligue o monitor interno. Pressione a chave indicadora por 10 vezes em 5 segundos para exibir apenas a temperatura definida. Emitirá um “bipe” por 3 vezes quando for definido com sucesso. Para retornar à exibição da temperatura ambiente, pressione mais uma vez a chave indicadora por 10 vezes em 5 segundos. Por padrão, o monitor interno exibe a temperatura ambiente. Depois de ajustar a temperatura com o controle remoto, será exibida a temperatura definida só por alguns segundos. Esta função não está disponível no modelo de ecrã com quatro luzes.

**2.** Botão REINICIAR



Se o Controle remoto não funcionar corretamente, pressione esta chave para reiniciar.

# Funcionamento

## Função AUTO, ARREFECIMENTO, AQUECIMENTO, DESUMIDIFICADOR E VENTILADOR.

**1. Ligar o comando**



**2. Pressione o botão MODO**  
para seleccionar o modo de funcionamento.



**3. Pressione botão TEMP.**

Cada vez que pressionar irá aumentar 1°C da temperatura pré-definida.



Cada vez que pressionar irá diminuir 1°C da temperatura pré-definida.



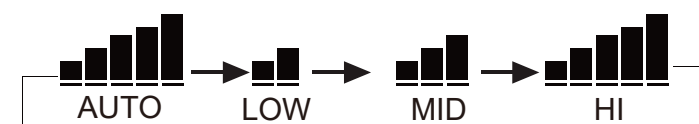
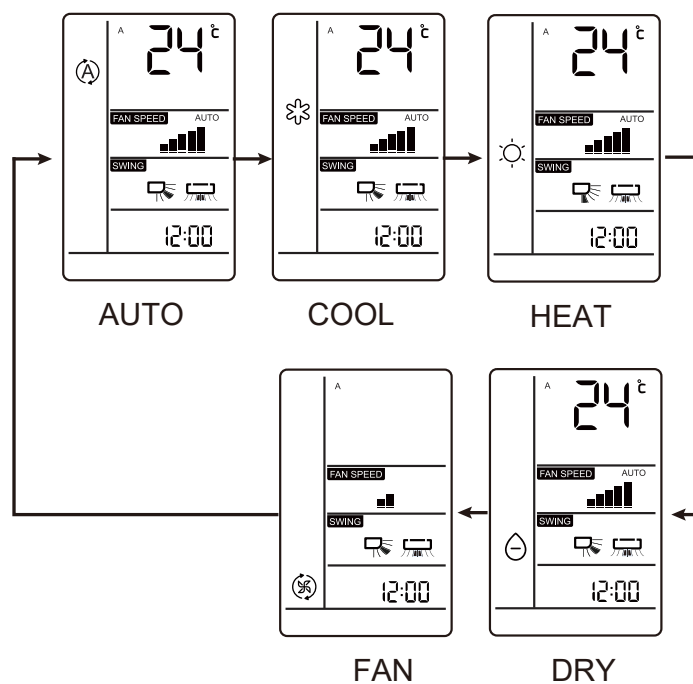
A unidade começa a funcionar até alcançar a temperatura pré-definida no LCD.

**4. Operação FAN(Ventilador)**

Pressione o botão de FAN SPEED. Para cada pressão, a velocidade do ventilador se muda da seguinte forma:

| Modo de funcionamento | Nota                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AUTOMÁTICO            | Sob o modo de funcionamento AUTO, o aparelho escolhe automaticamente COOL ou HEAT de acordo com a temperatura ambiente. Quando o ventilador está definido para AUTO, o aparelho ajusta automaticamente a velocidade de acordo com a temperatura ambiente.                                                                                                                               |
| FRESCO (Resfriamento) | Arrefece apenas a unidade. Não tem display nem funções relacionadas com aquecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| SECO (Desum.)         | No modo DRY, quando a temperatura ambiente é inferior à configurada + 2 °C, a velocidade do ventilador é ajustada para LOW, independentemente das configurações para o ventilador.                                                                                                                                                                                                      |
| HEAT (Aquec.)         | No modo HEAT, o ar quente vai ser emitido depois de um curto período de tempo devido à função de prevenção de corrente de ar fria.                                                                                                                                                                                                                                                      |
| FAN (Ventilador)      | No modo de operação FAN, a unidade não vai funcionar sob o modo COOL ou HEAT, apenas sob o modo FAN. AUTO não está disponível no modo FAN e as configurações de temperaturas estão desativas. Quando FAN é configurada para AUTO, o aparelho ajusta automaticamente a velocidade do ventilador de acordo com a temperatura ambiente. No modo FAN, a operação SLEEP não está disponível. |

- Pressione o botão para avançar para o próximo modo.

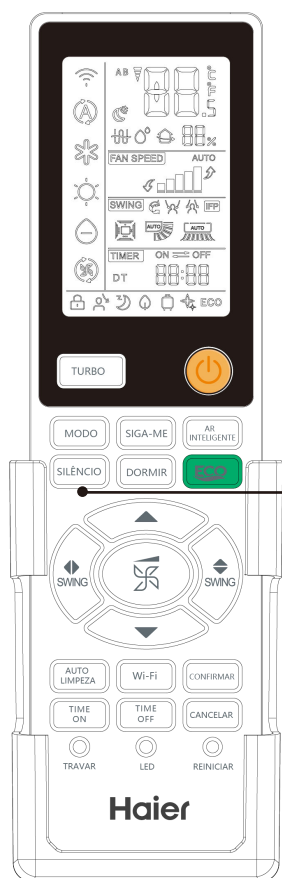


A unidade opera na velocidade seleccionada para o ventilador.



# Funcionamento

## Função Saúde



**SAÚDE** Pressione o botão SAÚDE

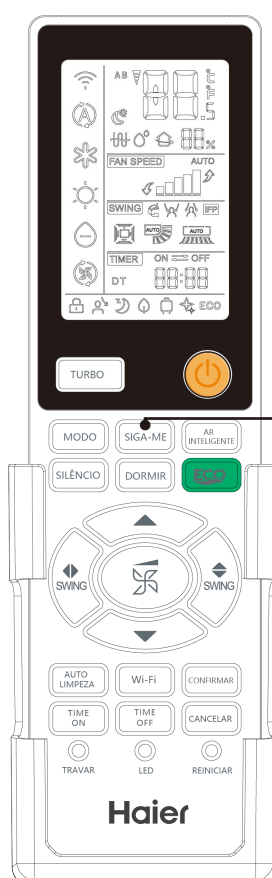
1. Para cada vez que pressionar, aparece , o ar condicionado começa a funcionar no modo de saúde.

2. Pressione o botão de saúde por duas vezes, desativa a função.

### Função de esterilização por UV:

Utiliza a banda C com o efeito de esterilização mais eficaz em radiação ultravioleta para remover micro-organismos nocivos como bactérias no ar, com efeito notável e tornar o ar saudável.

## Função SIGA-ME



**SIGA-ME** Pressione o botão SIGA-ME

1. Apenas para arrefecimento, aquecimento ou modo automático (não pode ser implementado noutros modos).

2. Coloque o Controle remoto dentro do suporte. Pressione o botão "SIGA-ME" do Controle remoto e este exibirá o ícon "  " no display. O comando enviará os dados de temperatura para o PCB a cada 3 minutos e o AC funciona em conformidade.

3. Saia do modo "SIGA-ME" ao desligar, pressione o botão "SIGA-ME" ou altere para outros modos.

### Atenção:

1. Recomenda-se ligar a função de esterilização UVC por 1-2 horas em um dia, um tempo mais longo afetará a vida útil da lâmpada UVC.
2. Não olhe diretamente para a lâmpada UVC nem lhe toque com a mão quando a função de esterilização estiver ativada. Desligue a função de esterilização antes de abrir o painel.
3. Uma luz azul tingida pode aparecer perto da entrada do ar condicionado quando a função de esterilização estiver ativada.
4. Somente quando o ventilador interno iniciar e a função de saúde ligada, a lâmpada UVC será acionada.

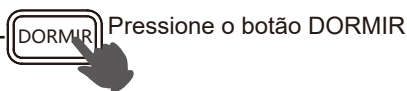


# Funcionamento

## DORMIR confortável (Modo Sono)



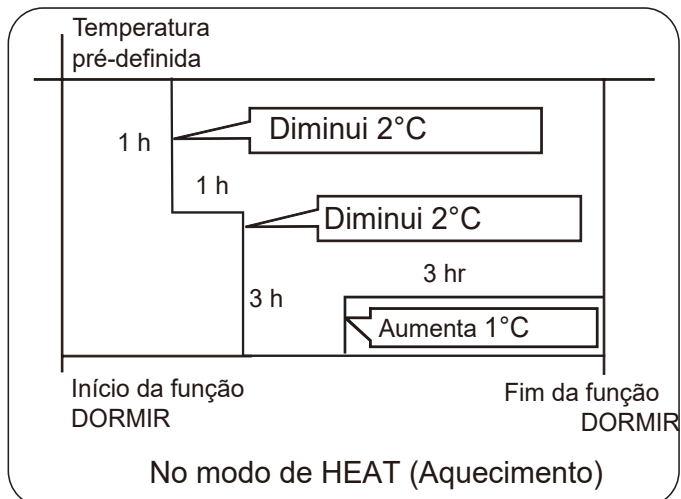
Antes de ir para a cama, pode simplesmente pressionar o botão DORMIR e a unidade irá funcionar no modo de DORMIR e garantido um sono tranquilo.



Modo operacional

1. No modo de COOL, DRY (Resfriamento/Desum.)

Depois de 1 hora do início do modo de (Noite), a temperatura sobe 1°C em relação à temperatura pré-definida. Após mais 1 hora, a temperatura ambiente mais 1°C. A unidade vai funcionar por mais 6 horas, como a temperatura é mais alta do que a temperatura pré-definida, a temperatura ambiental do quarto será ideal para o seu sono.



3. No modo de AUTO

A unidade opera no modo de Noite correspondente, que adapta para o modo de operação selecionada automaticamente.

4. No modo de FAN (Ventilação)

Não tem função DORMIR.

5. Quando a função de Noite tranquila está configurada para 8 horas, o tempo de sono silencioso não pode ser ajustado. Quando a função de temporizador está ativada, a função de Noite tranquila não pode ser configurada. Se o usuário reconfigurar a função de temporizador depois de ativação da função do sono, a função de sono será desactivada automaticamente; a unidade irá estar com o modo de temporizador ligado. Se os dois modos forem configurados ao mesmo tempo, a unidade irá parar automaticamente quando terminar o tempo pré-definido mais cedo em relação ao outro. O outro modo será cancelado.

6. Para os modelos que usam o primeiro tipo de controle remoto, o aparelho continuará funcionando após o término do modo de sono. Para os modelos que usam o segundo tipo de controle remoto, o aparelho será desligado após o término do modo de sono.

### Nota para a recuperação de falha de energia:

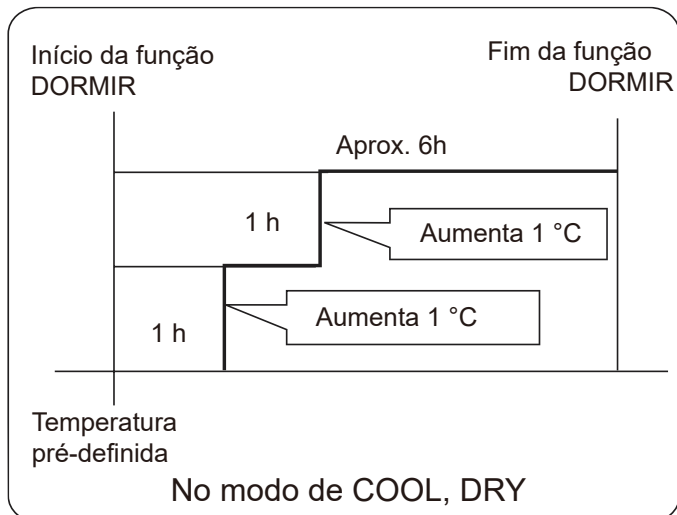
Pressione o botão de DORMIR dez vezes durante cinco segundos. A função é activada depois de ouvir quatro sons. E pressione o botão de DORMIR dez vezes em cinco segundos para desactivar esta função. Será desactivada depois de ouvir dois sons.

### Função de recuperação depois de falha de energia

Quando a unidade for iniciada pela primeira vez, e o compressor não começar a funcionar dentro de 3 minutos iniciais, significa uma falha de energia. Quando a energia retorna, a unidade iniciará automaticamente, e o compressor só começará a funcionar três minutos depois.

2. No modo de HEAT (Aquecimento)

Depois de 1 hora de inicialização do modo de DORMIR, a temperatura vai reduzir a 2 °C em relação à temperatura pré-definida. Após mais 1 hora, a temperatura vai diminuir mais 2°C. Após 3 horas, a temperatura aumenta mais 1°C. A unidade funcionará por mais 3 horas e depois parará. A temperatura será mais baixa do que a temperatura pré-definida, permitindo uma noite tranquila e um sono de qualidade.



# Funcionamento

## Função AR INTELIGENTE



## Função TURBO/SILÊNCIO



### Atenção:

1. Não puxar diretamente a grelha de saída com a mão. Caso contrário, a insuflação pode funcionar incorretamente. Se a grelha estiver a funcionar incorretamente, pare por um minuto e em seguida, inicie, ajustando com o comando.
2. O comando pode memorizar cada modo de funcionamento. Quando iniciá-lo da próxima vez, basta pressionar botão ON/OFF e unidade funcionará no modo utilizado da última vez.

#### NOTA:

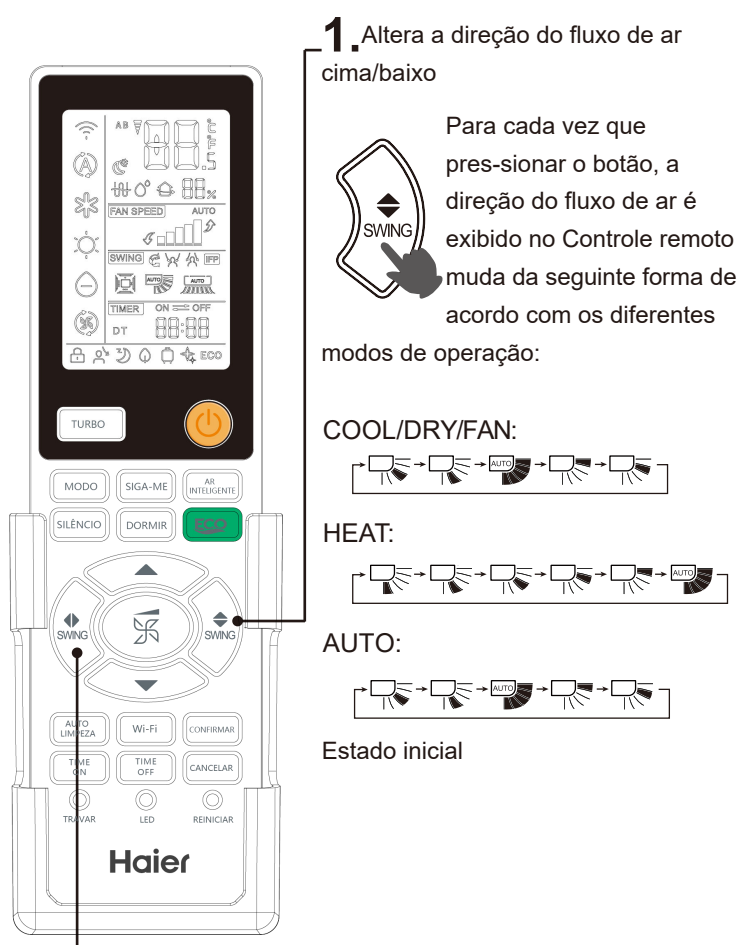
1. Depois de activar da função HEALTH AIRFLOW, a posição das aletas de entrada e saída é fixa.
2. No aquecimento, é preferível seleccionar o modo de .
3. No arrefecimento, é preferível seleccionar o modo de .
4. No modo de arrefecimento e desumidificação se, usae o ar condicionado por muito tempo pode ocorrer, um fenómeno de condensação e poderão cair gotas de água na grelha de saída.
5. Selecione a direção apropriada da ventilação de acordo com as condições reais do seu espaço.

#### NOTA:

Quando o produto está funcionando na função Turbo, a velocidade do ventilador é mais rápida, e quando a função Silêncio está em funcionamento a velocidade do ventilador é lenta.

# Funcionamento

## Função SWING (Movimento das aletas)



1. Altera a direção do fluxo de ar cima/baixo



Para cada vez que pressionar o botão, a direção do fluxo de ar é exibido no Controle remoto muda da seguinte forma de acordo com os diferentes

modos de operação:

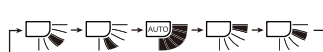
COOL/DRY/FAN:



HEAT:



AUTO:

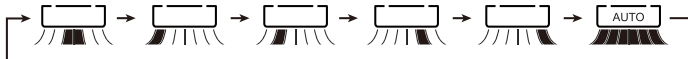


Estado inicial

2. Altera a direção do fluxo de ar esquerda/direita



Para cada vez que pressionar o botão, o Controle remoto exibe conforme a seguir:



Estado inicial

### NOTA:

1. Quando a Umidade é elevada, a água condensada pode pingar na saída de ar. Se todas estiverem ajustadas à esquerda ou à direita.
2. É aconselhável não manter lâmina horizontal na posição para baixo por um longo tempo no modo COOL ou DRY, caso contrário água condensada pode pingar.
3. Como o ar frio flui para baixo no modo COOL, ajuste o fluxo de ar horizontal será muito mais útil para uma melhor circulação do ar.

## Função AUTOLIMPEZA (Auto limpeza)

### Descrição funcional:

O objetivo desta função é limpar o evaporador.

### Entrada e saída:

Quando é necessária a função , há duas formas de a realizar.

Se tiver o botão , Pressionar o botão para entrar na função, o

visor no painel da unidade interna e o Controle remoto mostrarão "CL". Se a ecrã não for digital, será exibido "CL" no control remoto. As quatro luzes no ecrã permanecem sempre acesas.

Se não tiver um botão , pode ativá-lo através da APP hOn ou consultar FUNÇÃO EXTRA.

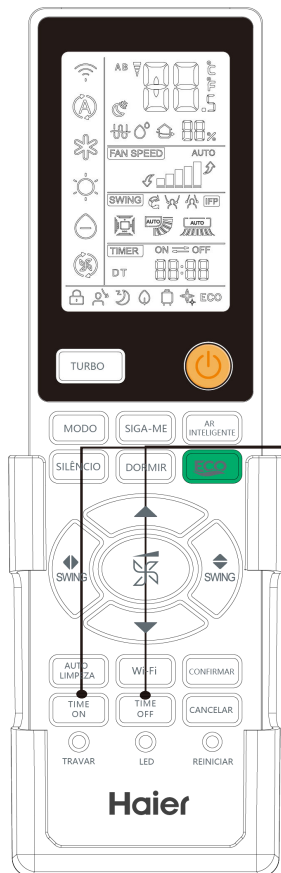
Tempo de execução máximo não deve ser superior a 21 minutos, esta função termina automaticamente com o som "Pi" duas vezes e a unidade volta ao estado original. Sob o processo de operação de SELF CLEAN, pressionar o botão repetidamente é inválido e a função não terminará, pressione o botão "Energia" ou mude para outro modo para sair.

### NOTA:

1. Esta função é inválida no modo de temporizador/modo de suspensão.
2. Após o início deste modo, o volume de ar pode ser reduzido, não ter fluxo de ar, ou até não insuflar fluxo de ar frio.
3. É normal que a unidade produza um som como expandir com calor e contrair com frio.
4. O tempo de exibição "CL" pode durar de forma diferente no Controle remoto e no painel.
5. Se a temperatura ambiente externa for abaixo de zero, o código de erro "F25" pode ocorrer durante a operação de auto-limpeza, que é uma proteção normal, desligue da corrente e reinicie após 10 segundos.
6. A melhor condição para executar este modo: a temperatura deverá ser de 20 °C~27 °C e a Umidade no interna de 35% a 60%. A temperatura deverá ser de 25 °C ~ 38 °C (estação fria) no externa.
7. É difícil congelar se o ar é muito seco (Umidade<20%). E se a Umidade é muito alta (>70%), a água condensada pode aumentar.

# Funcionamento

## Função TIMER

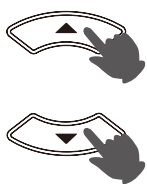


Ajuste o relógio corretamente antes de iniciar o temporizador. Você pode deixar a unidade iniciar ou parar automaticamente nos seguintes horários: Antes de acordar de manhã, voltar do externa, ou ao anoitecer.

### 1. Selecione o modo de funcionamento desejado

Selecione **TIMER**. No controle remoto: "**TIMER**" aparecerá a piscar.

### 2. Configuração de tempo



Cada vez que o botão é pressionado, o tempo de configuração aumenta ou diminui 1 minuto, se o botão é mantido pressionado, o tempo vai mudar rapidamente. Pode ser ajustado dentro de 24 horas.

### 3. Confirme a sua configuração



Depois de configurar a hora correta, pressione o botão CONFIRM para parar o piscar de "ON" ou "OFF" no Controle remoto.

### 4. Cancelar as configurações do TIMER



Pressionar o botão TIMER tantas vezes quantas forem necessárias para os indicadores ON ou OFF pararem de piscar.

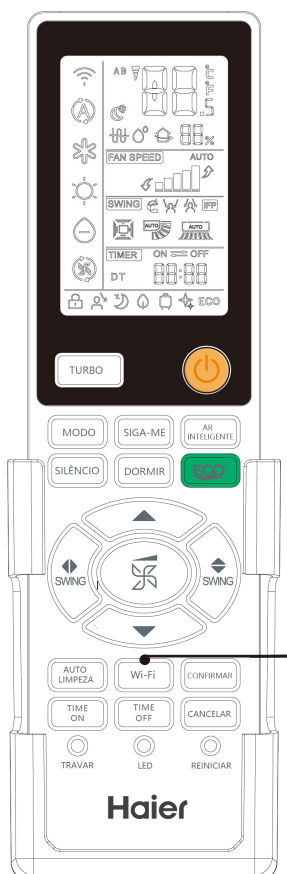
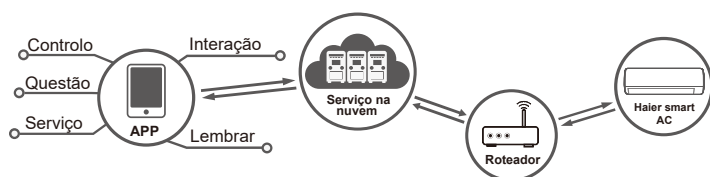
#### NOTA:

Depois de substituir as pilhas ou depois de uma falha de energia, as definições de horas devem ser restabelecidas. De acordo com as horas da sequência TIMER ON ou TIMER OFF pode ou INICIAR-TERMINAR ou TERMINAR-INICIAR.

# Funcionamento

## ■ Descrição da função Wi-Fi

Diagrama da arquitetura de sistema



Se o modelo tiver a função Wi-Fi, Pressionar o botão "Wi-Fi" por 5 segundos para enviar o sinal de emparelhamento. Ao entrar em modo de emparelhamento, o APP mostrará como vincular. O ambiente para a aplicação É necessário um smartphone e um roteador sem fios capaz de conectar-se à internet. O smartphone requer sistema IOS ou Android:

-  Sistema IOS precisam do suporte IOS9.0 ou superior
-  Sistema Android precisam do suporte Android 5.0 ou superior

### Método de configuração

Digitalize o código QR abaixo para fazer download da aplicação "Haismart".

Outras opções de download: Por favor, procure Haismart APP em:

- App Store (IOS)
- Google Play (Android)
- Huawei AppGallery (Android)



Após descarregar a aplicação, registe-se, ligue-se ao ar condicionado e desfrute, utilizando a Haismart para gerir o aparelho.

Por favor, consulte a secção de Ajuda da aplicação para obter mais detalhes sobre o registo, conexão à unidade e outras operações.

## ■ Função Esterilização

### A função Esterilização 56 °C pode ser controlada apenas pelo App Haismart

Introdução ao Esterilização

1ª etapa: Auto-limpeza para remover a sujidade (Congela o evaporador com a Umidade do ar e remove a sujidade ao derreter. O revestimento de alumínio hidrofílico com ângulo menor ( $\alpha \approx 5^\circ$ ) ajuda a aumentar a eficiência de drenagem da água).

2º estágio: 56 °C esterilização em alta temperatura (utiliza monitorização inteligente de temperatura e tecnologia de controle de frequência para ajustar a operação do compressor, de modo que possamos manter a temperatura do evaporador em alta temperatura por mais de 30 minutos, matar bactérias e vírus dentro do ar condicionado).

3º estágio: Arrefecimento rápido do evaporador para melhorar o desempenho da esterilização. A superfície do evaporador é revestida com nanopartículas de prata cuja eficácia antibacteriana é de até 99%.

### Atenção:

1. A função dura 60-80 minutos.
2. Ar quente pode sair durante o processo quando o evaporador é aquecido a 56 °C ou se mantém a 56 °C no verão.
3. A função pode resultar em alterações da temperatura do ar ambiente no inverno.
4. Quando a temperatura ambiente externa está acima de 36 °C, a função não pode ser executada. Em vez disso, a função de Auto-limpeza será ligada e dura 21 minutos quando a esterilização é ligada.

# Funcionamento

## 3-níveis de funcionamento Eco

A função Eco de nível 3 é uma função de poupança de energia ativa que é activada premindo o botão Eco no Controle remoto (



). O ciclo é: L1→L2→L3→Sair.

Pressionar o botão ECO uma vez para entrar no modo L1.

Pressionar novamente o botão ECO no modo L1 para entrar no modo L2,

Pressionar novamente o botão ECO no modo L2 para entrar no modo L3,

Continue a premir o botão ECO no modo L3 para sair desta função.

Sempre que o botão ECO é Pressionado, o ecrã do Controle remoto eo painel do ar condicionado apresentam L1/L2/L3 durante cinco

segundos, respetivamente, e depois voltam ao ecrã anterior.

Se não for digital, o ecrã não muda.

A taxa máxima de poupança de energia é de 52%.

Observações:

1. Quando a função ECO é introduzida, a velocidade do ventilador da unidade interna é ajustada de acordo com a lógica de poupança de energia.
2. Quando a função ECO é seleccionada, a capacidade pode ser reduzida. Se isto não corresponder às suas necessidades, saia da função.
3. Quando a temperatura ambiente externa for demasiado baixa ou demasiado alta, o efeito de poupança de energia será enfraquecido.
4. A taxa de poupança de energia é derivada de dados de comparação de laboratório entre o funcionamento normal a velocidades de ar elevadas sem a função eco de 3 fases seleccionada e o funcionamento com a função seleccionada.

## Função de emergência e função de teste

### Modo Emergência:

- Use esta função apenas em caso do controlo remoto estar com defeito ou perdido, e com a função de execução de emergência, o ar condicionado pode funcionar automaticamente por algum tempo.
- Quando o botão de operação de emergência é pressionado, o som "Pi" é ouvido uma vez, o que significa o início desta operação.
- Quando o botão de fonte de alimentação for ligado pela primeira vez e a operação de emergência começar, a unidade irá funcionar automaticamente nos seguintes modos:



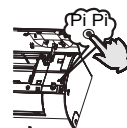
| Temperatura do quarto | Temperatura designada | Modo de TEMP | velocidade do ventilador | Modo operacional |
|-----------------------|-----------------------|--------------|--------------------------|------------------|
| Acima 24 °C           | 24 °C                 | Nee          | AUTO                     | COOL             |
| Abaixo 24 °C          | 24 °C                 | Nee          | AUTO                     | HEAT             |

- É impossível alterar as configurações de temperatura e velocidade do ventilador, também não é possível funcionar no modo desumidificação ou temporizador.

### Função de teste:

O botão de operação de teste é o mesmo que o botão de emergência

- Use este botão no teste de funcionamento quando a temperatura do quarto estiver abaixo de 16°C, não utilize em funcionamento normal.
- Continue a pressionar o botão de funcionamento de teste por mais de 5 segundos. Depois de ouvir o som de Pi Pi "Pi" duas vezes, solte o dedo do botão: o funcionamento de arrefecimento começa com a velocidade do fluxo de ar "Hi".





# Funcionamento

## ■ PREVENÇÃO DE INSOLAÇÃO

Protege idosos e crianças contra insolação devido a temperaturas e Umidade elevadas no ambiente.

O sensor detecta automaticamente a temperatura e a Umidade do ambiente e o modo de PREVENÇÃO DE INSOLAÇÃO é definido através da APP.

Quando a temperatura e a Umidade do ambiente atingem o valor de alarme, a função é ativada automaticamente. O ar condicionado inicia o modo de arrefecimento. Após o ambiente esfriar, a função é automaticamente desativada. A função é reiniciada quando o valor do alarme é atingido novamente.

Observação:

1. O modelo padrão não tem esta função ativada; os utilizadores precisarão de definir isso manualmente, se necessário.
2. A unidade deve estar no modo de espera (desligado), e o último modo deve ser refrigeração/desumidificação para definir a PREVENÇÃO DE INSOLAÇÃO; não pode ser definido durante o temporizador ou o modo de sono.
3. Quando a função de PREVENÇÃO DE INSOLAÇÃO está definida, a máquina liga-se automaticamente quando ocorrem condições de temperatura ou Umidade elevadas, consumindo energia.
4. Esta função permanece ativa uma vez definida; os utilizadores devem cancelar esta definição se não pretenderem utilizá-la.
5. Se for recebido um novo comando de Controle remoto durante a operação de PREVENÇÃO DE INSOLAÇÃO, o modo de PREVENÇÃO DE INSOLAÇÃO é automaticamente cancelado.

(Esta função não está disponível em alguns modelos. Para mais detalhes, entre em contato com seu revendedor.)

## ■ Função Antimofo

Mantenha o ar condicionado seco no interna para evitar o crescimento de bactérias e mofo.

Pode ativá-la a partir do app ou consultar a função Extra.

Se você ativar a função AntiMofo e a máquina estiver em modo de aquecimento com o ventilador na posição de sopro para cima.

Para o modelo de exibição dupla com 8 luzes, será exibido um código "CH" no painel. Para o modelo de 4 indicadores, todas as luzes permanecerão acesas.

Quando o processo anticontaminação estiver concluído, o código "CH" desaparecerá e voltará à exibição normal.

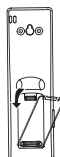
Observação:

1. No modo de arrefecimento ou desumidificação, a função anticontaminação pode ser executada imediatamente, mas não em outros modos.
2. A função antimoho não tem uma memória de perda de energia, por isso deve ser redefinida se for para ser utilizada novamente.
3. Se o Controle remoto tiver uma função antimoho, aponte-o para o ar condicionado durante a definição e remova-o apenas quando aparecer "CH" no ecrã interna.
4. Quando o processo Antimofo for concluído, o ar-condicionado retornará ao último modo de funcionamento.

(Esta função não está disponível em alguns modelos. Para mais detalhes, entre em contato com seu revendedor.)

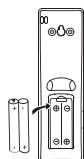
## ■ Carregamento da bateria

1



Retire a tampa das pilhas;

2



Carregue as pilhas conforme ilustrado. 2 pilhas, de acordo com o indicado; Certifique-se de que o carregamento está processado alinhado e com o "+" / "-" correcto;

3



Carregue as pilhas, em seguida, coloque a tampa novamente.



## REQUISITOS DE DESCARTE



O seu aparelho de ar condicionado está marcado com este símbolo. Isto significa que produtos elétricos e eletrônicos não se devem misturar com lixo não diferenciado. Não tente desmontar o sistema: a desmontagem do aparelho de ar condicionado, tratamento de óleo, de Fluido refrigerante e outra parte deve ser feita por um técnico qualificado de acordo com a

legislação local relevante. Os aparelhos de ar condicionado devem ser tratados em instalações especializadas para a reutilização, reciclagem e recuperação. Ao garantir que este produto é acondicionado corretamente, ajuda a prevenir consequências potencialmente negativas para o ambiente e saúde humana. Por favor contacte o técnico de instalação ou autoridade local para mais informação. As pilhas devem ser removidas do comando e acondicionadas corretamente de acordo com a legislação local e nacional relevante.

## Wi-Fi

-Potência máxima de transmissão sem fio (20 dBm)

-Faixa de frequência de operação sem fio (2400-2483.5MHz)

Interfaces de rede e serviços expostos através das interfaces de rede no estado predefinido de fábrica

| Interface de Rede   | Serviço de Rede | Descrição                                                                                                      |
|---------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Interface WLAN      | Serviço HTTPS   | A interface WLAN, o serviço HTTPS e o serviço DHCP são destinados à conexão de rede ou configuração de rede.   |
|                     | Serviço DHCP    |                                                                                                                |
|                     | Porta UDP 53127 | As portas 53127 /UDP e 64385 /UDP são utilizadas para implementar a funcionalidade de provisionamento de rede. |
|                     | Porta UDP 64385 |                                                                                                                |
| Interface Bluetooth | /               | A interface Bluetooth é utilizada para configuração de rede                                                    |

O dispositivo irá recolher e armazenar a palavra-passe da sua conta Wi-Fi que inseriu, exclusivamente para fins de conectividade de rede.

## INFORMAÇÃO IMPORTANTE SOBRE O Fluido refrigerante USADO

Contém gases fluorados com efeito de estufa.  
**R32**

1=  kg  t  
2=  kg  t  
1+2=  kg  t

A  
B  
C  
D

F E

Este produto contém gases fluorados com efeito de estufa. Não libertar para a atmosfera.

Fluido refrigerante : R32

GWP\* valor : 675

GWP=potencial para aquecimento global

$tCO_2 = A \text{ carga total de Fluido refrigerante} \times GWP / 1000$

Por favor preencha com tinta indelével,

•1 A carga de Fluido refrigerante que tem o produto de fábrica•2

O Fluido refrigerante adicional carregado no trabalho de campo e

•1+2 A carga total de Fluido refrigeranteNa etiqueta da carga de

Fluido refrigerante fornecida com o produto. A

etiqueta preenchida deve ser colada próxima da porta de carga (porexemplo; na parte interna da cobertura da válvula de retenção).

A Contém gases fluorados com efeito de estufa.

B A carga de Fluido refrigerante do produto de fábrica

C carga adicional de Fluido refrigerante do trabalho de

campoD a carga de Fluido refrigerante total

E a unidade externaF Cilindro de Fluido refrigerante e manómetro

# Instalação da unidade interna

## Ferramentas necessárias para instalação

- Chave de fenda
- Alicate
- Serrote
- Broca
- Chave de bocas (17, 19 e 26mm)
- Detetor de fugas de gás ou solução de água e sabão
- Chave de torque (17mm, 22mm, 26mm)
- Corta tubos
- Torno para tubos
- Faca
- Fita métrica
- Escareador

## Fonte energética

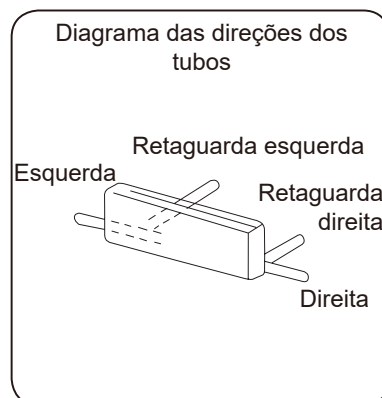
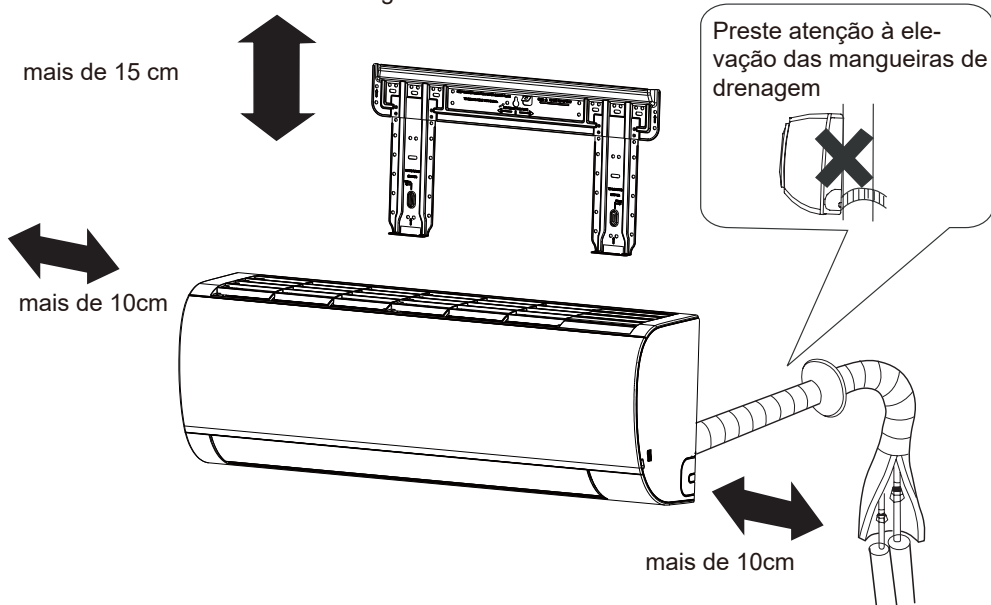
- Antes de ligar a unidade à energia, verifique obrigatoriamente a voltagem
- O fornecimento de energia é o mesmo que está nas especificações de produto.
- Instale um circuito dedicado de energia.
- Deve haver uma tomada energética na distância alcançável pelo cabo de alimentação. Não deve estender o cabo cortando-o.

## Seleção do local de instalação

- Local robusto, sem vibração e em que a unidade possa ficar bem suportada.
- Local não afetado por calor ou vapor das proximidades, onde a saída e a entrada de ar da unidade não são perturbadas
- Local onde possa drenar facilmente e onde tubos podem ser conectados para a unidade externa.
- Local onde o ar fresco pode ser distribuído livremente pelo quarto.
- Local com muito espaço e próximo de uma tomada elétrica. Local onde o aparelho fique a mais de 1 metro de televisões, rádios, aparelhos sem-fios e lâmpadas fluorescentes.
- No caso de fixar o comando a uma parede, coloque a unidade interna num local onde possa receber sinais mesmo na presença de lâmpadas fluorescentes.

## Diagrama para a instalação de unidades internas

Os modelos adotam o Fluido refrigerante HFC R32.



No caso de usar o tubo de drenagem do lado esquerdo, assegure que o furo seja atravessado.

A distância entre a unidade interna e o piso deve ser mais do que 2m.

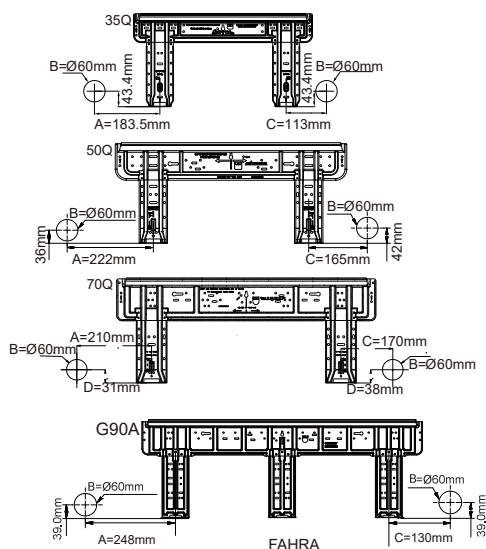
A imagem acima funciona apenas como referência, podendo o seu produto ter algumas diferenças.

# Instalação da unidade interna

## 1 Encaixe da placa de montagem e o posicionamento do buraco na parede

### Fixar pela primeira vez a placa de montagem

1. Nivеле corretamente o placa e fixe-a contra a parede, com a ajuda de pilares e lintéis. Fixe temporariamente a placa com um prego de aço.
2. Confirme novamente o nivelamento correto da placa, segurando um fio com um peso do topo central da placa. Fixe de forma segura a placa com o prego de aço fixação.
3. Encontre a localização do buraco de parede A/C com a fita métrica.

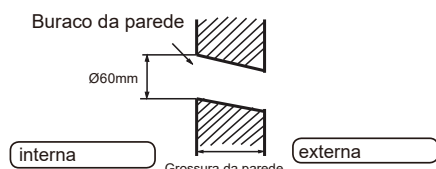


### Quando a placa de montagem está fixa a uma barra lateral e a um lintel

- Fixe a barra de montagem (vende-se separado) a uma barra lateral e ao lintel. Segure a placa à barra de montagem fixada.
- Consulte a secção anterior "Fixar pela primeira vez a placa de montagem", para a posição do buraco de parede.

## 2 O buraco na parede e o encaixe da cobertura do orifício do tubo

- Crie um buraco de 60 mm de diâmetro, ligeiramente descendente na parte externa da parede.
- Coloque a cobertura do orifício do tubo e sele com betume depois da instalação.



(Secção do buraco de parede) (G) Tubagem do orifício de tubo

## 3 Instalação da unidade interna

### Extração dos tubos

#### [Canalização à retaguarda]

- Extraia os tubos e as mangueiras de drenagem, depois segure-as com fita adesiva.

#### [Esquerda - canalização Esquerda-retaguarda]

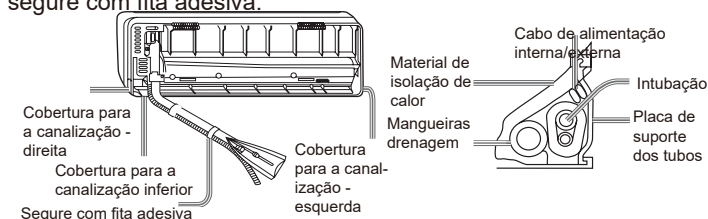
- No caso da canalização esquerda, corte com um alicante a tampa do tubo.

- No caso da canalização esquerda-retaguarda, dobre os tubos de acordo com as direções dos tubos da esquerda-retaguarda que estão marcadas nos materiais de isolamento do calor.

1. Insira as mangueiras de drenagem na abertura dos materiais do isolamento de calor da unidade interna.
2. Insira o cabo de alimentação das unidades internas e externas na traseira da unidade interna, puxe-o para o lado da frente e conecte-as.

3. Cubra a face selada com óleo de Fluido refrigerante e conecte os tubos.

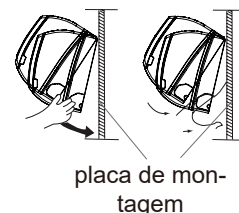
Cubra a parte da conexão com os materiais de isolamento de calor e segure com fita adesiva.



- Os cabos elétricos e a drenagem das unidades interior e exterior devem conectar-se aos tubos de Fluido refrigerante com fitaprotetora.
- Corte com um alicate a cobertura da canalização de acordo com a direção da canalização e depois dobre o tubo de acordo com a posição do buraco da parede. Cuidado para não partir os tubos.
- Ligue antemão o cabo elétrico da unidade interior/exterior, e depois remova da parte conectada o isolamento de calor do componente de ligação.

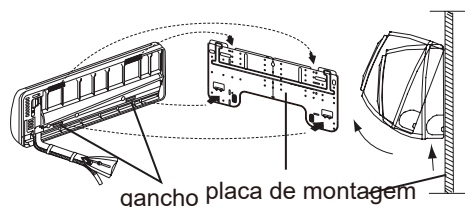
### Fixação da unidade interna

- Pendure de forma segura a unidade nos dentes de serra superiores da placa de montagem. Mova a unidade de um lado para o outro para verificar a fixação.
- De forma a fixar a unidade à placa de montagem, segure-a obliquamente desde o lado inferior e coloque-a de forma perpendicular.



### Retirar a unidade interna

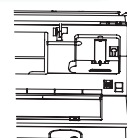
- Quando retirar a unidade interior, use as mãos para levantar a unidade do gancho, e elevar a unidade para cima ligeiramente e obliquamente até sair da placa de montagem



## 4 Conectar o cabo elétrico interna/externa

### Retirar a cobertura da fiação

- Retira a cobertura do terminal no lado direito e de baixo da unidade interna, e depois remova a cobertura tirando os parafusos.

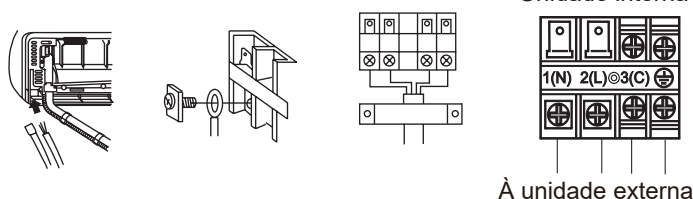


### Ao conectar o cabo depois de instalar a unidade interna

1. Do lado de fora, insira o cabo no buraco do lado esquerdo da parede, no tubo que já foi colocado.
2. Puxe o cabo pelo lado da frente e conecte-o, criando um circuito.

### Ao conectar o cabo antes de instalar a unidade interna

- Insira o cabo do lado inferior da unidade e puxe-o para o lado da frente.
- Desaperte os parafusos e insira os cabos completamente no terminal e aperte os parafusos.
- Puxe ligeiramente os cabos para certificar de que foram bem inseridos e apertados.
- Depois de fazer a conexão dos cabos, é obrigatório segurá-los com a cobertura de fiação.



Nota:

Ao ligar os cabos, confirma o número do terminal das unidades interna e externa. Se a fiação não está feita de forma correta, a unidade não vai funcionar de forma correta e pode causar defeito.

Cabos de conexão 4G1.0mm<sup>2</sup>

1. Se o cabo de fornecimento está danificado, deve ser substituído pelo fabricante ou o técnico de serviço ou uma pessoa qualificada. O tipo de cabo de conexão é H07RN-F.
2. Se o fusível do painel PC tiver fundido por favor mude-o para um de tipo T.3.15A/250VAC (interna).
3. A fiação deve estar de acordo com as normas locais.
4. Depois de instalar, a tomada elétrica deve estar acessível.
5. Deve ser instalado um disjuntor de circuito. O disjuntor deve ser omipolar e a distância entre os dois contactos não deverá ser inferior a 3mm.

### 5 Instalação da fonte de energia

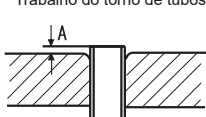
- A fonte de energia deve ser exclusiva da unidade.
- Se instalar o aparelho num local húmido, use o disjuntor de circuito de forma a evitar o corte de corrente.
- Para instalação em outros lugares, use disjuntor de circuito tão distante quanto possível.

### 6 Corte e alargamento da canalização

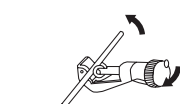
- Realize o escareamento depois de cortar os tubos com o corta tubos.
- Insira a ferramenta para efetuar o alargamento.

|   | Torno de tubo | Conventional flare tool |                          |
|---|---------------|-------------------------|--------------------------|
|   | Rotação       | Rotação (Rígido)        | Tipo de porca (Imperial) |
| A | 0~0,5mm       | 1,0~1,5mm               | 1,5~2,0mm                |

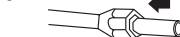
Trabalho do torno de tubos



1. Corte do tubo



3. Insira a porca de alargamento



2. Retira as limalhas



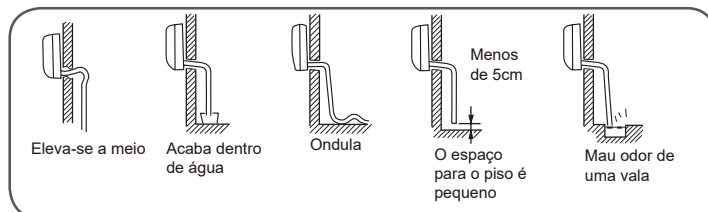
4. Alargamento pelo torno de tubo



| Correto | Incorreto |                      |        |         |               |
|---------|-----------|----------------------|--------|---------|---------------|
|         |           |                      |        |         |               |
|         | Justo     | Danos do alargamento | Rachas | Parcial | Muito de fora |

### 7 Sobre a drenagem

- Por favor instale as mangueiras de drenagem para que fiquem na posição vertical
- Por favor não drene na forma como é demonstrado:



- Por favor deite água pela canalização da unidade interior e confirme que a drenagem é feita corretamente.
- Para o caso de a mangueira de drenagem estar num quarto aplica isolamento sem falha.

### 8 Sobre a drenagem

| Código | Descrição                                      | Analisar e diagnosticar                                                                                                                             |
|--------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E1     | Sensor de temp. falha                          | Conector defeituoso;                                                                                                                                |
| E2     | Falha do sensor troca de calor                 | Termistor defeituoso;<br>PCB defeituosa;                                                                                                            |
| E4     | Erro EEPROM interna                            | Dados EEPROM defeituosos;<br>EEPROM defeituoso;<br>PCB defeituoso;                                                                                  |
| E7     | Erro de conexão entre unidades interna/externa | Erro de transmissão por problema de fiação;<br>PCB defeituosa;                                                                                      |
| E14    | Ventilador interna não funcional               | Quebra de fio dentro do motor de ventilação;<br>Fios principais dos motores quebram;<br>Erro de deteção devido a PCB defeituoso da unidade interna; |

### 9 Inspeção e teste de instalação

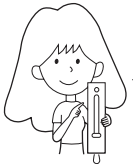
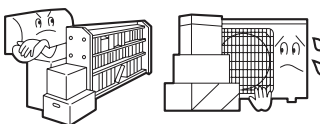
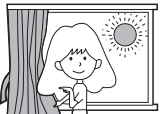
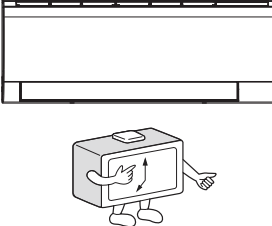
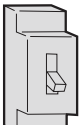
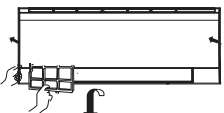
- Explique aos nossos clientes como operar o manual de instruções

#### Itens que devem ser vistos durante o teste

- ☐ Coloque um ✓ nas caixas
- ☐ Existe alguma fuga de gás?
- ☐ O regulador da temperatura do quarto está normal?
- ☐ A operação de refrigeração está normal?
- ☐ O visor do comando está normal?
- ☐ Há algum barulho?
- ☐ A drenagem está a ser feita corretamente?
- ☐ Está o cabo "Terra" conectado de forma segura?
- ☐ A energia da fonte de alimentação é efetuado como no código?
- ☐ Estão os fios elétricos da unidade interior e exterior fixados em segurança?
- ☐ Como está o isolamento na fiação de conexão realizada?
- ☐ Estão os fios elétricos da unidade interior e da exterior inseridos no bloco terminal?

# Manutenção

## Bom uso do aparelho de ar condicionado

|                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Definir a temperatura de adequada do espaço</p>  <p>Temperatura adequada</p>                                            | <p>Não bloquear a saída ou entrada de ar</p>   | <p><b>Comando</b></p> <p>Não use água, limpe o comando com um pano seco. Não use químicos para limpar o comando.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p><b>Corpo interna</b></p> <p>Limpe o ar condicionado usado um pano suave e seco. Para nódoas difíceis, usar um detergente diluído em água. Enxugue o pano bem antes de passar e depois limpe bem o detergente.</p>  |
| <p>Fechar portas e janelas durante o funcionamento</p>  <p>Prevenir a entrada de luz direta com uma cortina ou estores</p> | <p>Use o timer de forma eficiente</p>          | <p><b>Não</b> use os seguintes materiais para limpar</p>  <p><b>Não</b> utilize <b>quaisquer</b> produtos químicos ou panos tratados quimicamente para limpar a unidade.<br/><b>Não</b> utilize benzeno, diluente, pó de polir ou outros solventes para limpar a unidade. Estes podem provocar fissuras ou deformações nas superfícies de plástico.</p> <p>Água acima dos 40°C podem causar descoloração ou deformação.</p>                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p>Se a unidade não é usada durante muito tempo, desligue o fornecimento de energia</p>  <p>DESLIGAR</p>                | <p>Use as venezianas de forma eficiente</p>  | <p><b>Limpar o filtro de ar</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Abra a grelha de entrada puxando-a para cima.</li> <li>Remova o filtro.</li> <li>Puxe a aba central do filtro ligeiramente até ser retirado do travão e remova o filtro para baixo.</li> <li>Limpe o filtro.</li> </ol> <p>Use um aspirador para limpar o pó, ou lave o filtro com água. Depois de lavar, seque completamente à sombra.</p> <p>Coloque o filtro para que a designação FRONT esteja virada para a frente. Certifique-se de que o filtro está completamente fixado atrás do travão. Se os lados não estão postos corretamente pode causar danos.</p> <p>5. Feche a grelha de entrada.</p>  <p>Uma vez de 2 em 2 semanas</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

# Resolução de problemas

## Antes de pedir assistência, leia o seguinte

|                                  | Acontecimento                      | Causas ou pontos de verificação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                  | Acontecimento                                                                        | Causas ou pontos de verificação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Inspeção do comportamento normal | O sistema não inicia imediatamente | <ul style="list-style-type: none"> <li>Quando a unidade é parada, esta não irá reiniciar até terem passado 3 minutos, para proteger o sistema.</li> <li>Quando a tomada elétrica é retirada e reinserida, o circuito de proteção é ativo durante 3 minutos para proteger o aparelho de ar condicionado.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                | Inspeção do comportamento normal | No modo DRY, a velocidade do ventilador não pode ser alterada.                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Durante o modo COOL ou DRY, a unidade interna pode emitir uma névoa. Isto é devido à rápida refrigeração do ar interno.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                  | Ruído estranho                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Durante a operação da unidade ou na paragem, é possível que se ouça um sussurro ou gorgolejo. Nos primeiros 2 ou 3 minutos depois de a unidade iniciar, este barulho é mais audível. Este barulho é gerado pela refrigeração do sistema.</li> <li>Durante a operação da unidade, podem ouvir-se estalos, causado pela expansão ou diminuição da cobertura, devido às mudanças de temperatura.</li> <li>Caso haja um grande ruído do fluxo de ar durante a operação da unidade, o filtro de ar pode estar sujo.</li> </ul>  |                                  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>O cabo de alimentação está ligado?</li> <li>Há um corte energético?</li> <li>Um fusível fundiu-se?</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                  | Gera odores                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Isto é porque o sistema circula odores do interior tal como o odor a mobiliário, pintura ou cigarros.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                  | Fraco arrefecimento                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>O filtro de ar está sujo? Deve ser limpo de 15 em 15 dias.</li> <li>Há algum obstáculo na entrada ou saída de ar?</li> <li>A temperatura está correta?</li> <li>Há alguma porta ou janela aberta?</li> <li>Está a entrar luz solar direta através das janelas durante a operação? (usar cortinas).</li> <li>Há muitas fontes de aquecimento ou demasiadas pessoas no espaço durante a operação de refrigeração?</li> </ul> |
|                                  | Vapor ou névoa é emitido           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Durante o modo COOL ou DRY, a unidade interna pode emitir uma névoa. Isto é devido à rápida refrigeração do ar interno.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Inspeções múltiplas              |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |



# Cuidados

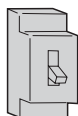
## ⚠ AVISO

Por favor ligue ao departamento de vendas/assistência técnica para a instalação.

Não tente instalar o aparelho de ar condicionado sozinho porque a instalação incorreta pode causar choque elétrico, fogo e fuga de água.

## ⚠ AVISO

Se notar alguma anormalidade como uma pequena queimadura, pare imediatamente o funcionamento e contacte o seu ponto de venda.

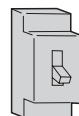


DESLIGAR



CUMPRIMENTO ESTRITO

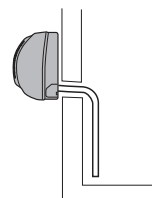
Use uma fonte de energia exclusiva equipada com um interruptor de circuito.



Garanta de forma segura que a instalação da drenagem está correta.



CUMPRIMENTO ESTRITO



Conecte bem o cabo de alimentação à tomada.



CUMPRIMENTO ESTRITO

Use a voltagem correta.



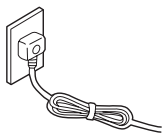
CUMPRIMENTO ESTRITO

1. Não use o cabo de alimentação estendido ou conectado a meio.
2. Não instalar num espaço onde há possibilidade de haver uma fuga de gás à volta do aparelho.
3. Não exponha o aparelho a vapor de água ou óleo.



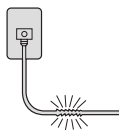
PROIBIÇÃO

Não amarre o cabo de alimentação.



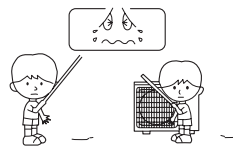
PROIBIÇÃO

Cuidado para não danificar o cabo de alimentação.



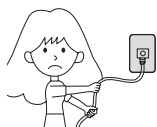
PROIBIÇÃO

Não insira objetos na saída e entrada de ar.



PROIBIÇÃO

Não inicie nem termine o funcionamento pela ligação ou desconexão do cabo de alimentação.



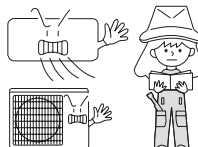
PROIBIÇÃO

Não dirija o fluxo de ar diretamente às pessoas, especialmente crianças ou idosos.

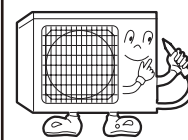


PROIBIÇÃO

Não tente reparar ou reconstruir sozinho.



Ligação à terra.



Terra

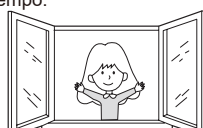
## ⚠ CUIDADO

Não use o aparelho para armazenar alimentos, obras de arte, equipamentos, criação ou cultivo.



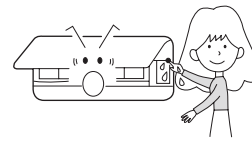
PROIBIÇÃO

Deixe entrar ar fresco ocasionalmente especialmente se um aparelho a gás estiver a funcionar ao mesmo tempo.



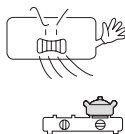
CUMPRIMENTO ESTRITO

Não ligue o interruptor com a mão molhada.



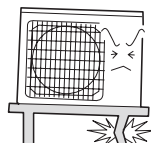
PROIBIÇÃO

Não instale a unidade perto de uma lareira ou de outros aparelhos de aquecimento.



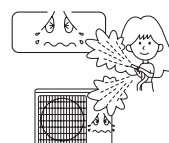
PROIBIÇÃO

Confirma as boas condições do suporte da unidade.



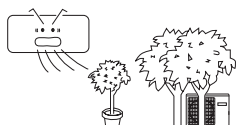
PROIBIÇÃO

Não molhe a unidade quando a limpar.



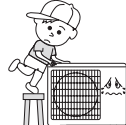
PROIBIÇÃO

Não coloque animais ou plantas na direção do fluxo de ar.



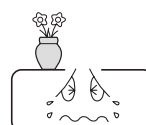
PROIBIÇÃO

Não coloque nenhum objeto na unidade nem suba para cima dela.



PROIBIÇÃO

Não coloque vasos de plantas, garrafas de água em cima do aparelho.



PROIBIÇÃO

# Cuidados

- Não obstrua nem cubra a grelha de ventilação do aparelho. Não ponha os seus dedos ou outras coisas nas grelhas de entrada e saída ou no aileron móvel.

- O aparelho não deve ser usado por crianças pequenas ou pessoas doentes com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou falta de experiência e conhecimento, a não ser que tenham supervisão ou instrução da parte de uma pessoa com conhecimento. As crianças devem encontrar-se sob supervisão para assegurar que não brincam com o aparelho.

## Especificações

- O circuito de refrigeração está desenhado para não haver fugas.

A máquina adapta-se às seguintes situações:

1. Intervalo aplicável de temperatura ambiente:

|               |         |                                                                                                         |
|---------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Arrefecimento | interna | Máxima: D.B/W.B 35°C/24°C<br>Mínima: D.B/W.B 21°C/15°C                                                  |
|               | externa | Máxima: D.B/W.B 53°C/26°C<br>Mínima: D.B 15°C                                                           |
| Aquecimento   | interna | Máxima: D.B 27°C<br>Mínima: D.B 10°C                                                                    |
|               | externa | Máxima: D.B/W.B 24°C/18°C<br>Mínima: D.B -15°C<br>Mínima: D.B -25°C (Somente para aquecimento elétrico) |

2. Se o cabo de alimentação está danificado, deve ser substituído pelo fabricante, um assistente técnico ou uma pessoa igualmente qualificada.

3. Se se funde o fusível da placa PC da unidade interna, substitua pelo tipo T.3.15A/250V. Se se funde o fusível da unidade externa, substitua por um de tipo T.25A/250V.

4. O método de fiação deve estar de acordo com as normas locais.

5. Depois da instalação, a tomada de eletricidade deve ser de fácil alcance.

6. A pilhas usadas devem ser acondicionadas corretamente.

7. Por favor use a tomada de eletricidade correta, que é adequada para o cabo de alimentação.

8. A ficha elétrica e o cabo de alimentação devem cumprir as normas locais.

9. Para proteger as unidades, por favor desligue o aparelho de ar condicionado primeiro, espere 30 segundos, e depois desligue da corrente.

10. Para proteger as unidades, por favor desligue o aparelho de ar condicionado primeiro, espere 30 segundos, e depois desligue da corrente.

11. Não insira nenhum sensor na válvula de encaixe de 3 vias.



|                                                                                  |                                                                                         |                                                                                    |                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  | <b>Leia as precauções contidas neste manual antes de iniciar a operação da unidade.</b> |  | <b>Este aparelho está cheia de R32.</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|

Mantenha este manual em um lugar onde você possa encontrá-lo facilmente.

## ADVERTÊNCIA:

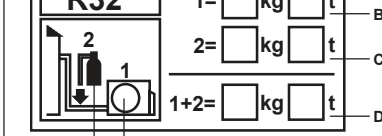
- ▲ Solicite ao seu revendedor ou pessoal qualificado para realizar o trabalho de instalação. Não tente instalar o ar condicionado por si próprio. Instalação inadequada pode resultar em fugas de água, choques elétricos ou incêndio.
- ▲ Instale o condicionador de ar em conformidade com as instruções neste manual de instalação.
- ▲ Certifique-se de usar apenas os acessórios e peças especificadas para o trabalho de instalação.
- ▲ Instale o condicionador de ar sobre uma fundação suficientemente resistente para suportar o peso da unidade.
- ▲ Os trabalhos elétricos devem ser realizados em conformidade com os regulamentos locais e nacionais relevantes e as instruções neste manual de instalação. Certifique-se de usar apenas um circuito de alimentação dedicado. O método de fiação deve estar em conformidade com o padrão de fiação local. O tipo de cabo de conexão usado é o cabo H07RN-F.
- ▲ Use cabo de comprimento adequado. É proibido usar cabo de derivações de enrolamento ou cabo de extensão para evitar superaquecimento, choques elétricos ou fogo.
- ▲ Todos os cabos devem ser qualificados por norma europeia. Deve ser assegurado que o cabo de ligação à terra é o último cabo a ser rompido em caso de quebra de cabos de ligação durante a instalação.
- ▲ No caso de vazamento de gás Fluido refrigerante durante a instalação, ventile a área imediatamente. Gases tóxicos podem ser emanados quando o Fluido refrigerante fica sob a ação de fogo.
- ▲ Depois de terminada a instalação, verifique a presença de vazamento de gás Fluido refrigerante.
- ▲ Ao instalar ou mudar o ar condicionado de lugar, não deixe nenhuma substância além da Fluido refrigerante especificado (R32), como o ar, entrar no circuito de refrigeração.
- ▲ Assegure-se de conectar o ar condicionado à terra. Não use um cano qualquer, pára-raios ou fio de telefone como conexão à terra. A conexão inadequada à terra pode resultar em choque elétrico.
- ▲ Certifique-se de instalar um disjuntor de fuga à terra do circuito.
- ▲ O disjuntor do ar condicionado deve ser interruptor de todos os pólos; com um mínimo de 3mm de distância entre os espaços de ponto de contacto. Este modo de desconexão deve ser incorporado na fiação.
- ▲ Não use meios de acelerar o processo de descongelamento ou de limpeza, além dos recomendados pelo fabricante.
- ▲ O aparelho deve ser armazenado em um quarto sem fontes de ignição que se operam continuamente (por exemplo: fogo nu, um aparelho de gás operacional ou um aquecedor elétrico de funcionamento).
- ▲ Não se furar ou queimar.
- ▲ Esteja ciente de que os Fluido refrigerantes podem não conter um odor.  
 O aparelho deve ser instalado, operado e mantido numa sala com uma área maior do que 3,0m<sup>2</sup> e com uma boa condição de ventilação.
- ▲ Em conformidade com legislação nacional de gás.
- ▲ Este aparelho pode ser usado por crianças de 8 anos e acima e pessoas com reduzidas capacidades físicas, sensoriais ou mentais ou falta de experiência e conhecimento sempre que eles tenham recebido supervisão ou instrução relacionada a utilização do aparelho de forma segura e tenham compreendidos os riscos envolvidos.
- ▲ O ar condicionado não pode ser descartado ou sucateado sem instrução, você deve entrar em contato com o pessoal de pós-serviço do Haier para obter os métodos de descarte correto.

# ! PRECAUÇÃO :

- ▲ conforme especificado, tal como com o auxílio de uma chave dinamométrica. Se a porca alada ficar demasiadamente apertada, ela pode rachar com o tempo, e isto causar vazamento de Fluido refrigerante.
- ▲ Tome medidas adequadas para evitar que a unidade externa seja utilizada como abrigo por animais pequenos. Se animais pequenos ou pássaros entrarem em contato com os componentes elétricos, isso pode provocar avarias, fumaça ou um incêndio.
- ▲ Aconselhe o cliente a manter a área ao redor da unidade sempre limpa.
- ▲ A temperatura do circuito de refrigeração pode ser muito alta. Por favor, mantenha o cabo de ligação entre unidades longe de tubos de cobre não isolados termicamente.
- ▲ Apenas pessoal qualificado pode manipular, encher, purgar e tratar o Fluido refrigerante.
- ▲ Em zonas perto da costa ou em outros locais com uma atmosfera salina de gases com sulfatos, a corrosão poderá abreviar o período de vida do condicionador de ar

## INFORMAÇÃO IMPORTANTE SOBRE O REFRIGERANTE USADO:

|                                                     |                                                   |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Contém gases fluorados com efeito de estufa         |                                                   |
| <b>R32</b>                                          | 1= <input type="text"/> kg <input type="text"/> t |
| 2= <input type="text"/> kg <input type="text"/> t   |                                                   |
| 1+2= <input type="text"/> kg <input type="text"/> t |                                                   |



Contém gases fluorados que contribuem para o efeito de estufa  
Não libertar para a atmosfera.

Refrigerante: R32

$tCO_2 = A \text{ carga total de Fluido refrigerante} \times GWP / 1000$

GWP = potencial para aquecimento global

Por favor preencha com tinta indelével;

- 1 A carga de refrigerante que tem o produto de fábrica.
- 2 O refrigerante adicional carregado no trabalho de campo e
- 1+2 A carga total de refrigerante

Na etiqueta da carga de refrigerante fornecida com o produto.

A etiqueta preenchida deve ser colada próxima da porta de carga (por exemplo; na parte interna da cobertura da válvula de retenção)

A Contém gases fluorados que contribuem para o efeito de estufa

B A carga de refrigeração do produto de fábrica

C carga adicional de refrigeração do trabalho de campo

D a carga de refrigerante total

E a unidade exterior

F Cilindro de refrigerante e manómetro

Os valores de CO<sub>2</sub> equivalente são mostrados na **Tabela 1**

## OS REQUISITOS DE GERENCIAMENTO DE CARGA/DESCARGA/ARMAZENAMENTO

### • Requisitos de Carga

- 1) Movimento suave, sem impulso no acto de carga e descarga.
- 2) É proibido chutar, lançar, arremessar, bater, arrastar, rolar e outras operações irregulares.
- 3) Formação de operador de carga e descarga para quem entender os perigosos causados por operações irregulares.
- 4) Os sítios de carga e descarga devem ser equipados com extintor de pó químico seco ou outros tipos de extintores adequados no prazo de validade.
- 5) Os não formados não podem fazer trabalhos de carga e descarga de produtos de ar condicionado de Fluido refrigerante inflamável
- 6) É proibido fazer e atender chamadas, e são necessárias medidas de anti-estático no processo de carga e descarga,
- 7) É proibido fumar e faíscas perto da unidade de ar condicionado.

### • Requisitos de gerenciamento de transporte

- 1) A quantidade máxima de transporte de produtos acabados deve em conformidade com os regulamentos locais.
- 2) Os veículos de transporte utilizados devem em conformidade com as leis e regulamentos locais.
- 3) Os serviços de manutenção devem ser executados por veículos especiais de serviços pós-venda, as garrafas de gás Fluido refrigerante e produtos com avaria não podem ser expostos durante transporte.
- 4) Os produtos devem ser cobertos com lonas ou outros tipos de material de proteção retardante de chama durante transporte.
- 5) Caçamba fechada devem ser equipada com dispositivo de aviso de vazamento de Fluido refrigerante inflamável.
- 6) Caçamba de veículo devem ser equipada com dispositivo anti-estático.
- 7) Cabina de veículo deve ser equipada com extintor de pó químico seco ou outros tipos de extintores adequados no prazo de validade.
- 8) Lateral e traseira dos veículos de transporte devem ser revestidos por fita reflexiva de cor laranja e branco ou de cor vermelha e branca, para lembrar o carro de trás a manter o distância adequada.
- 9) Os veículos de transporte devem andar com velocidade uniforme, evitam aceleração ou travagem súbita.
- 10) Os veículos de transporte não podem carregar outros produtos inflamáveis ou que produzem eletricidade estática.
- 11) Afastam-se fonte de alta temperatura durante transporte, e devem ser tomadas as medidas de arrefecimento necessárias quando a temperatura da caçamba esteja alta.

### • Requisitos de armazenamento

- 1) Durante armazenamento, a embalagem deve ser capaz de proteger o equipamento no internar dele, quando submetida a danos mecânicos, não ocorrem o vazamento de Fluido refrigerante.
- 2) A quantidade máxima de armazenamento centralizado deve em conformidade com os regulamentos locais.

## INSTRUÇÃO DE MONTAGEM

### • Precauções de montagem

#### Aviso!

★ Unidade de ar condicionado de Fluido refrigerante de R32 não pode ser colocada em um quarto com área inferior a os que constam na tabela a seguir, a fim de evitar problemas de segurança causadas pela concentração excedente

de gás Fluido refrigerante em quarto pelo vazamento de Fluido refrigerante do sistema de arrefecimento de

★ unidade de interna

★ ar condicionado.

É proibido utilizar e apertar o conector redutor de tubulação desapertado (danifica a estanqueidade de junta)

O cabo de ligação deve ser um cabo contínuo perfeito e sem junções, em conformidade com os regulamentos de montagem e os requisitos de manual de instruções.

| Tipo | LFL<br>kg/m <sup>3</sup> | <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>Área mínima de quarto</div> <div>Massa total de enchimento/kg</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>Área mínima de quarto/m<sup>2</sup></div> <div>Área mínima de quarto/m<sup>2</sup></div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>Altura Mínima de Montagem/m</div> <div>Altura Mínima de Montagem/m</div> </div> |       |       |       |       |       |
|------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
|      |                          | 1.781                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2.519 | 3.708 | 4.932 | 6.170 | 7.965 |
| R32  | 0.307                    | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 6     | 13    | 23    | 36    | 60    |
|      |                          | 2.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |       |       |       |       |

Os valores da quantidade máxima de carga de Fluido refrigerante são mostrados na **tabela 2**

- **Conscientização de segurança**

1. As operações devem ser realizadas no processo controlado de modo a minimizar a probabilidade de risco.
2. Área: zoneamento, evita a operação num área fechada, com isolamento adequado, garante a ventilação ou aberta da área de operação antes de activação do sistema de arrefecimento ou processamento térmico.
3. Verificação de local: verificação de Fluido refrigerante.
4. Extinção de incêndio: o local de montagem deve ser equipado de extintor e sinalização de "proibido fumar", isento de fogo ou alta temperatura.

- **Desempacota a embalagem e verifica produto**

1. Unidade interna: Nitrogénio foi selado em unidade interna (evaporador) antes de saída da fábrica, o operador deve descompactar a embalagem e verificar a tampa de plástico verde do tubo de evaporador da unidade interna, se o sinal de vermelho do topo da tampa de plástico verde esteja levantado significa há nitrogénio no interna, em seguida, o operador deve pressionar a tampa de plástico de preto no conector de tubo de líquido de evaporador por chave em cruz, se não haja injeção de nitrogénio significa o vazamento da unidade interna e não tem condição de montagem.
2. Unidade externa: O operador deve inserir o detector de vazamento no interna de embalagem de unidade externa para verificação de vazamento de Fluido refrigerante, se encontre vazamento de Fluido refrigerante o produto não podese montado e deve ser transportado de volta e ser reparado.

- **Verificação de ambiente de montagem**

1. Verificação de área de quarto de montagem, a área de quarto não pode inferior ao descrito da etiqueta de aviso colada na unidade interna.
2. Verificação de ambiente do local de montagem, a unidade externa de ar condicionado de Fluido refrigerante inflamável não pode ser montada num espaço reservado fechado.
3. É proibido existe fonte de alimentação, interruptor ou outras fontes de ignição, aquecedor de óleo e materiais de alta temperatura abaixo da unidade interna.
4. A fonte de alimentação deve ser ligada à terra por cabo de aterramento em forma confiável.
5. Antes de perfuração de parede por furador eléctrico, o operador deve verificar se existe tubos embutidos de água, electricidade, gás em posições indicadas pelo usuário, caso não tenha, pode começar a furar. Recomendada utilizada os furos reservados em parede.

- **Princípio de segurança de montagem**

1. O local de montagem deve se manter uma boa ventilação (abrir porta e janela).
2. É proibido fazer fogo de qualquer espécie ou fonte de calor de mais de 548°C (inclusive soldadura, tabagismo, forno) na área de operação de Fluido refrigerante inflamável.
3. Devem-se tomadas as medidas anti-estáticos, tais como usar roupa de algodão, luvas de algodão.
4. O local de montagem deve ser fácil de fazer montagem e manutenção, afasta fontes de calor e fontes inflamáveis e explosivas.
5. Se encontrar vazamento de Fluido refrigerante da unidade interna durante a montagem, os pessoas deverão fechar imediatamente a válvula da unidade externa, abrir as janelas e sair do quarto. Se encontrar o vazamento de Fluido refrigerante da unidade interna durante a montagem, os pessoas deverão fechar imediatamente a válvula da unidade externa, abrir as janelas, sair do quarto e guardar até o termino de do vazamento, e depois, verificar a concentração de gás de Fluido refrigerante no quarto até que atingir o nível de segurança, antes de maistratamento.
6. Caso o produto ser danificado, deverá ser enviado de volta para o processo de reparação num lugar indicado, é proibido soldar tubos de Fluido refrigerante e outras operações na área de usuário.
7. A posição de montagem de ar condicionado deve ser fácil de montar ou reparar, a entrada e saída de ar de unidade interna e unidade externa devem isento de obstruções, é proibido existe produtos electronicos, fontes de alimentação, tomadas, objectos de valor ou outras materiais de alta temperatura abaixo da unidade interna.



Isento de fonte de ignição perto do lugar de montagem



Roupa de algodão



Luvas anti-estáticas



Cuidado com a electricidade estática



Óculo de proteção



Leia o manual de operador



Leia o manual técnico



Manual de operador; Instruções de operação

- **Requisitos de segurança elétrica**

Observações:

1. Quando a ligar os cabos elétricos, deve prestar atenção e fazer prevenção às condições do ambiente (temperatura ambiente, luz direta do sol, chuva e etc.).
2. Cabo de alimentação, cabo de ligação utilizados devem ser cabos de núcleo de cobre conforme os requisitos das normas locais.
3. Unidade interna e unidade externa devem ser ligadas à terra em forma confiável.
4. Devem-se ligar os cabos da unidade externa em primeiro, e os cabos da unidade interna em segundo. Alimentação de ar condicionado só pode ser feita depois de termino de ligação de cabos e tubos de ar condicionado.
5. Utilize circuito derivado especial equipado com disjuntor diferencial.

- **Qualificação de operador de montagem**

Os operadores devem obter a qualificação necessária de acordo como as leis e regulamentos do país local.

- **Montagem de unidade interna**

1. **Fixação em parede e disposição de tubos**

O cabo pode passar por o lado direito ou lado esquerdo de ar condicionado, caso o conector de evaporador da unidade interna e o conector redutor de ligação não possa ser estendidos para externa, liga o cabo de ligação e o conector de evaporador da unidade interna pelo conector redutor.

2. **Disposição de tubos**

Disposição de tubo de conexão, mangueira de drenagem, cabo de ligação, a mangueira de drenagem deve ser colocada na parte inferior, e o cabo de ligação deve ser colocado na parte superior, o cabo de alimentação e o cabo de ligação não podem se entrelaçam, a mangueira de drenagem (especialmente as partes no interna de quarto e de unidade) deve ser envolvida por material de isolamento térmico.

3. **Enchimento com nitrogênio e verificação de vazamento por pressão**

Após a ligação (soldagem) de evaporador e tubo de conexão, encha nitrogênio pelo menos 4,0 MPa no evaporador e tubos associados por garrafa de nitrogênio e válvula redutora de pressão, feche válvula de garrafa de nitrogênio e verifique o vazamento por água de sabão ou líquido de verificação de vazamento, espere por 5 minutos por pressão mantida e observe se tiver abaixamento de pressão, caso tiver significa existe vazamento. Neste caso repare o ponto de vazamento e repeta o processo de verificação de vazamento por enchimento de nitrogênio e observação de pressão.

Depois de enchimento com nitrogênio no evaporador e tubos associados e verificação de vazamento por pressão, ligue evaporador e tubos associados com válvula de corte de duas vias e válvula de corte de três vias da unidade externa e aperte a tampão de cobre da tubulação e, em seguida, encha nitrogênio pelo menos 4,0 MPa na boca de acesso da válvula de corte de três vias, feche válvula de garrafa de nitrogênio e verifique o vazamento por água de sabão ou líquido de verificação de vazamento, espere por 5 minutos por pressão mantida e observe se tiver abaixamento de pressão, caso tiver significa existe vazamento. Neste caso repare o ponto de vazamento e repeta o processo de verificação de vazamento por enchimento de nitrogênio e observação de pressão.

O processo mencionado acima pode ser substituído pelo processo seguinte: Após a ligação de evaporador e tubulação, assim como a ligação da válvula de corte de duas vias e válvula de corte de três vias da unidade externa, ligue a boca de acesso da unidade externa com a garrfa de nitrogênio e o manômetro de pressão, encha nitrogênio pelo menos 4,0 MPa, espere por 5 minutos por pressão mantida, verifique se existe ponto de vazamento na junção ou junção soldada da unidade interna e na junção de tubos associados de válvula de corte de duas vias e válvula de corte de três vias. Durante montagem, deve assegurar que todas as juntas tem condição de verificação de vazamento.

Após dos processos mencionados acima (enchimento com nitrogênio e verificação de vazamento por pressão), prossiga para o próxima etapa: Sucção e evacuação de ar por bomba de vácuo.

- **Montagem de unidade externa**

1. **Montagem, fixação e ligação**

Observações:

- a) Dentro da área de 3 m de raio em torno de posição de montagem deve estar livre de fonte de ignição.
- b) O detector de vazamento de Fluido refrigerante deve ser colocado num posição relativa baixa do externa e fica no estado aberto.



### 1) Montagem e fixação

Fixe a suporte da unidade externa em parede, em seguida, fixe horizontalmente a unidade externa nesta suporte. A suporte deve ser fixada firmemente em parede ou cobertura para protecção contra ventos fortes.

### 2) Montagem de tubo de conexão

Assegure que o conector cone de tubo de conexão estar bem alinhado com o cone da válvula correspondente.

Aperte com força a porca de tubo de conexão por mão, e em seguida, aperte mais uma vez por chave com o torque de aperto adequado, torque de aperto grande pode danificar a porca.

#### • Sucção de ar

Ligue a bomba de sucção de ar com vacuômetro digital, deixe que operar pelo menos 15 minutos sob pressão menos de 60Pa. Desligue a bomba de sucção, mantenha a pressão por 5 minutos e observe a leitura do vacuômetro digital, caso a leitura não subir, significa que não houver vazamento e, em seguida, abra a válvula de duas vias e válvula de três vias, em fim, desmonte mangueira de sucção de ar da unidade externa.

#### • Verificação de vazamento

Verifique se existe vazamento na junção de tubo de conexão da unidade externa com água de sabão ou detector de vazamento especial.

#### • Itens de inspecção e teste de funcionamento após a montagem

##### Itens de inspecção após a montagem

| Itens de inspecção                                                                                                | Situações que podem ocorrer caso a montagem inadequada                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| A fixação de montagem está bem firmemente?                                                                        | A unidade pode-se cair, vibrar ou produzir ruído                             |
| Já fez a verificação de vazamento?                                                                                | Pode ocorrer a capacidade de refrigeração (capacidade de calor) insuficiente |
| O isolamento térmico da unidade está bem?                                                                         | Pode ocorrer a condensação, gotejamento                                      |
| A drenagem da água está bem?                                                                                      | Pode ocorrer a condensação, gotejamento                                      |
| A tensão de alimentação é consistente com o descrito na placa de identificação?                                   | Pode ocorrer a avalia de máquina ou queimada de peças                        |
| A montagem de cabos e tubos é correcta?                                                                           | Pode ocorrer a avalia de máquina ou queimada de peças                        |
| O grupo de unidade está ligados à terra em forma confiável?                                                       | Pode ocorrer descargas elétricas                                             |
| Modelo de cabo elétrico satisfazem as regras?                                                                     | Pode ocorrer a avalia de máquina ou queimada de peças                        |
| Se existe obstáculos na boca de entrada e saída de ar da unidade externa e interna.                               | Pode ocorrer a capacidade de refrigeração (capacidade de calor) insuficiente |
| O comprimento do tubo de Fluido refrigerante e a volumede enchimento de Fluido refrigerante já foram registrados? | Incapaz de calcular a quantidade de enchimento de Fluido refrigerante        |

#### Teste de funcionamento

##### 1. Preparação para teste de funcionamento

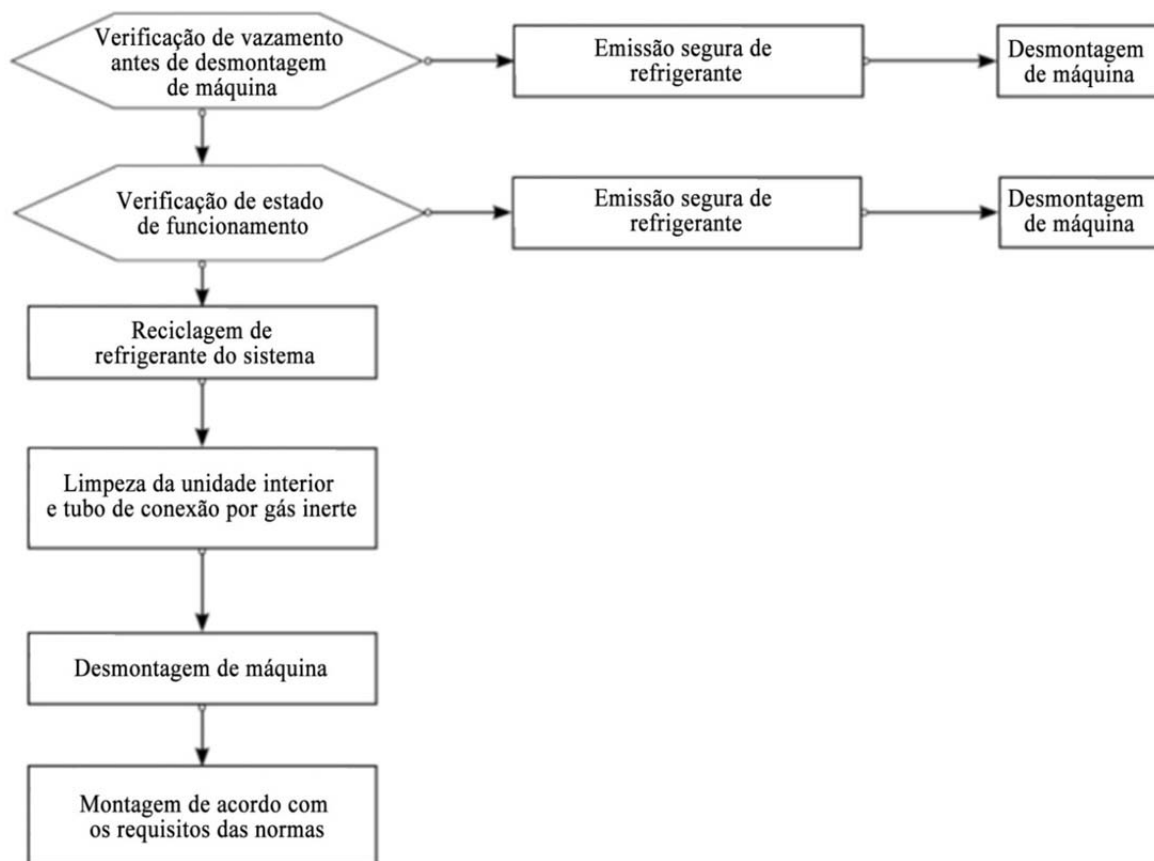
- (1) É proibido alimentar a máquina antes de trabalhos de montagem e verificação de vazamento.
- (2) Assegure que as ligações do sistema de controle são correctas, todos os cabos elétricos estão ligados firmemente.
- (3) Válvula de duas vias e válvula de três vias estão abertas.
- (4) Assegure que livre de objectos soltos, especialmente aparas metálicas e fios dentro de máquinas.

##### 2. Método de teste de funcionamento

- (1) Ligue a fonte de alimentação, pressione o botão "liga/desliga" do controle remoto, o ar condicionado começa a funcionar.
- (2) Pressione o botão "modo", observe o estado de funcionamento sob modo de refrigeração, aquecimento, balanço e entre outros.



### Processo de movimentação de máquina



Observações: Durante o processo de movimentação de máquina, deve cortar e remover o conector de tubo de gás-líquido do evaporador, ampliar a boca e fazer ligação (o processo de ligação da unidade externa é mesmo).

### Instruções de manutenção

#### Precauções de manutenção

##### Precauções

- É proibido reparar os defeitos de tubos ou peças do sistema de refrigeração de ar condicionado de Fluido refrigerante R32 por soldadura em local de usuário.
- Durante manutenção e reparação, é proibido verificar, reparar, desmontar, montar, dobrar, substituir condensador, chassi da unidade externa, trocador de calor em local de usuário.
- É proibido substituir compressor ou peças do sistema de refrigeração em local de usuário.
- É permitido fazer reparação não relacionada a recipiente de Fluido refrigerante, tubulação interna de refrigeração, peças de refrigeração em local de usuário, tais como limpeza e dragagem do sistema de refrigeração e outras reparações que não tem necessidade de desmontar peças de refrigeração e soldadura.
- Se precisa substituir o tubo de gás-líquido no processo de manutenção, deve cortar e remover o conector de tubo de gás-líquido do evaporador, ampliar a boca e fazer ligação (o processo de ligação da unidade externa é mesmo).

##### Qualificação de operador de manutenção

1. Todos os operadores ou pessoas de manutenção do circuito de refrigeração devem deter um certificado válido emitido pelo órgão reconhecido pela indústria, que certifica o operador ou pessoa portador de certificado tem qualificação de operação de Fluido refrigerante em conformidade dos requisitos de especificação da avaliação reconhecida pela indústria.
2. Todos os operadores ou pessoas de manutenção devem fazer manutenção e reparação de acordo com o método recomendado do fabricante. Os operadores de outra especialidade só podem fazer auxiliar na manutenção e reparação sob acompanhamento de portador de qualificação de operação de Fluido refrigerante inflamável.

### **Verificação do ambiente de manutenção**

- Assegure que não existe Fluido refrigerante vazado no quarto antes de manutenção e reparação.
- Manutenção e reparação só pode ser realizada num quarto cuja área atende aos requisitos da placa de identificação.
- Deve-se manter ventilação no processo de manutenção e reparação.
- É proibido fazer fogo ou fonte de calor de mais de 370°C na área ou quarto de manutenção.
- Deve-se desligar os telefones das pessoas e os produtos eletrônicos com radiação do quarto durante o processo de manutenção.
- Local de manutenção deve ser equipada com um extintor de pó seco ou extintor de dióxido de carbono no estado disponível.

### **Requisitos de local de manutenção**

- Local de manutenção deve ter boa ventilação e pavimento plano, não pode no subsolo.
- Local de manutenção deve ser dividida em zona de soldadura e zona de não soldadura, as duas zonas devem ser identificadas e marcadas, e separadas por uma distância segura.
- Local de manutenção deve ser equipada com aparelhos de ventilação, tais como ventilador, exaustor, ventilador de teto, ventilador de chão, conduta de ventilação, para atender aos requisitos de volume e uniformidade de ventilação e evitar a acumulação de gás Fluido refrigerante.
- Deve-se equipar com detector de vazamento de Fluido refrigerante inflamável e outros equipamentos e deve ter um sistema de gestão de instrumentos de detecção de vazamento, confirma-se o funcionamento correcto do detector de vazamento antes de manutenção e reparação.
- Deve-se equipar com um número suficiente de bomba de vácuo especial de Fluido refrigerante inflamável e equipamento de enchimento de Fluido refrigerante, e deve ter um sistema de gestão de equipamento de manutenção, para assegurar que os equipamentos de manutenção apenas ser usados para sucção e enchimento de Fluido refrigerante inflamável de um único tipo correspondente, não podem ser misturados.
- O interruptor da fonte de alimentação principal deve ser instalado fora do local, e deve ser equipado com dispositivo de proteção (de explosão).
- Garrafas de nitrogénio, cilindros de acetileno, garrafas de oxigénio devem ser colocados separadamente, zona de operação de gás e zona de operação com faíscas devem ser espaçadas em 6m, a fonte de gás de acetileno deve ser equipada com válvula anti backfire, os tubos de acetileno e os tubos de oxigénio devem ser ligados de acordo com o padrão nacional de cor.
- Deve-se instalar placa de alerta com leitura "Proibido fogo" em local de manutenção.
- Deve-se equipar com um extintor de pó seco ou extintor de dióxido de carbono ou outro equipamento de extinção adequado que pode apagar incêndios elétricos, no estado disponível.
- Os equipamentos de ventilação e exaustão e outros aparelhos elétricos em local de manutenção devem ser fixados relativamente, os cabos deles devem ser dispostos nos tubos formais; é proibido ter cabos e tomadas temporários em local de manutenção.

### **Método de verificação de vazamento**

- A verificação de vazamento de Fluido refrigerante deve ser feita num ambiente sem fontes de ignição, e não deve-se usar sonda de halogénio (ou qualquer outro detector de uso de faíscas).
- Detectores de vazamento eletrônicos podem ser utilizados para detectar vazamento de Fluido refrigerante inflamável, e devem ser calibrados num ambiente livre de Fluido refrigerante antes de verificação para que não se tornem uma fonte de ignição, e serem adequados para o Fluido refrigerante empregado. Detector de vazamento deve ser fixado ao limite inferior de inflamabilidade do Fluido refrigerante (expressa em percentagem), utiliza-se o valor de referência de segurança de Fluido refrigerante empregado e regula-se para a escala de medição de concentração de gás (máximo 25%).
- O fluido para verificação de vazamento deve ser adequado para os maiores Fluidos refrigerantes, mas é proibido usar solvente clorado para evitar a corrosão de tubos de cobre por reação entre cloro e Fluido refrigerante.
- Se suspeitar de um vazamento, removerá ou apagará todas fontes de ignição e faíscas em local.
- Se tiver necessidade de soldar as peças de vazamento, deverá recolher todos os Fluidos refrigerantes ou isolar todos os Fluidos refrigerantes num lugar distantes de peças de vazamento (por válvula de corte). Deve-se purificar todo o sistema por azoto livre de oxigénio (OFN) antes de e no processo de soldadura.

### **Princípios de Segurança**

- Durante a manutenção, o local de operação deve ter ventilação adequada e com portas e janelas abertas.
- É proibido operar com faíscas, bem como soldadura, fuma, fazer e atender chamadas, e deve avisar aos usuários que não pode cozinhar com fogo.
- Quando fazer manutenção na estação seca e a umidade relativa é inferior a 40%, deve-se tomar as medidas anti-estáticas, tais como: vestir roupas de algodão e luvas de algodão.
- Caso encontrar vazamento de Fluido refrigerante inflamável no processo de manutenção, deverá tomar medidas de ventilação forçada imediatamente e tampar a fonte de vazamento.
- Caso tiver necessidade de abrir o sistema de refrigeração para reparação os danos, o produto deverá ser enviado para o ponto de manutenção. É proibido soldar tubos de Fluido refrigerante em local de usuário.
- Caso suspender a reparação por falta de peças, deverá restaurar o ar condicionado ao seu estado original até a próxima vez de reparação com peças.
- Durante a reparação, deve-se garantir a ligação à terra segura do sistema de refrigeração.
- O volume de Fluido refrigerante da garrafa trazida para o local de usuário não pode exceder o valor predeterminado.

A garrafa de Fluido refrigerante deve ser fixada verticalmente em veículo ou em local de manutenção, fora de alcance de calor, fogo, radiação e eletrodomésticos.

### **Itens de operações de manutenção**

#### **Requisitos de manutenção**

- Antes de operação do sistema de refrigeração, deve-se limpar o sistema circulatório por nitrogênio e sugar ar da unidade externa pelo menos 30 minutos e, em seguida, soprar o nitrogênio livre de oxigênio de 1,5 ~ 2,0MPa em tubo durante 30 segundos a 1 minuto e, em seguida, certificar que as peças de tratamento já excluem residual de Fluido refrigerante inflamável e, depois, pode começar o trabalho de soldadura.
- Assegure-se que quando se utiliza o aparelho de enchimento de Fluido refrigerante, não ocorre a contaminação mútua entre os Fluidos refrigerantes diferentes. O comprimento total de Fluido refrigerante deve ser o mais curto possível, a fim de reduzir o residual de Fluido refrigerante nele.
- Cilindro de Fluido refrigerante deve ser fixado e mantido verticalmente.
- Certifique-se que o sistema de refrigeração se liga à terra antes de enchimento de Fluido refrigerante.
- Deve-se injectar Fluido refrigerante de acordo com o tipo e quantidade descrita na palca de identificação do produto, enchimento excedido é proibido.
- Depois de reparação do sistema de refrigeração, deve-se selar o sistema por maneira segura. Assegure-se que a reparação não reduz ou danifica o nível de proteção de segurança do sistema original.

#### **Manutenção de peças elétricas**

- Deve-se verificar o vazamento de Fluido refrigerante de peças elétricas por detector de vazamento especial.
- É proibido desmontar ou alterar as peças de função de proteção de segurança depois de manutenção.
- Ao fazer manutenção de elementos selados, deve-se cortar a fonte de alimentação do ar condicionado antes de abrir a tampa selada, caso tiver necessidade de alimentação de energia, fazed detecção de vazamento ininterrupto nos pontos mais perigosos, a fim de evitar as situações potencialmente perigosas.
- A preparação de peças elétricas não pode afectar a substituição de invólucros de classe de proteção.
- Assegure-se que a função de vedação não ser danificada ou a função de impedição de entrada de gás inflamável de materiais de vedação não ser perdido devido ao envelhecimento após manutenção.

#### **Manutenção de peças de substância segura**

Definição de substância segura: refere-se as peças que podem trabalhar continuamente com gás inflamável mas não perigosas.

- Deve-se fazer verificação de vazamento e confiabilidade de ligação à terra de ar condicionado antes de qualquer manutenção, a fim de assegurar que as operações ser realizadas sob condição de sem vazamento e aterramento confiável.
- Não pode adicionar qualquer indutância ou capacitância no circuito elétrico caso é impossível garantir tensão e corrente não excedem o limite admissível durante o uso de ar condicionado.
- As peças de substituição devem ser as recomendadas por fabricante de ar condicionado, de contrário, podem ocorrer fogo no caso de vazamento de Fluido refrigerante devido ao problema de peças não qualidades.
- Deve-se proteger a tubulação do sistema durante reparação que não interve as peças do sistema, a fim de evitar o vazamento resulta da reparação.
- Após a reparação e antes de teste de funcionamento, deve-se verificar o vazamento e confiabilidade de aterramento do ar condicionado por detector de vazamento e líquido de detecção de vazamento, para garantir que a teste de funcionamento se opera sob condição de sem vazamento e aterramento confiável.

### **Limpeza e sucção de ar**

A manutenção do circuito de refrigeração e outras operações devem ser realizadas de acordo com o processo regularizado, mas também deve-se levar em conta a inflamabilidade de Fluido refrigerante, siga o procedimento abaixo:

- limpeza de Fluido refrigerante;
- Purificação de tubulação por gás inerte;
- Sucção de ar;
- Purificação de tubulação por gás inerte de novo;
- Corte ou soldadura de tubos.

O Fluido refrigerante deve ser recuperado para um tanque apropriado. O sistema deve-se limpar por sopra denitrogênio livre de oxigênio para garantir a segurança, e este processo deve ser repetido por vários vezes e não pode ser realizado por ar comprimido ou oxigênio.

O processo limpeza por sopra deve ser efectuada por enchimento de nitrogênio livre de oxigênio no sistema sob condição de vácuo até que seja alcançada a pressão de trabalho, e depois, escapa-se nitrogênio livre de oxigênio para a atmosfera e finalmente, evacua-se o sistema até que ficar vácuo. Este processo deve ser repetido até que o Fluido refrigerante não é dentro do sistema. Após o último enchimento de nitrogênio livre de oxigênio, a pressão deve-se abaixar até a pressão atmosférica, então o sistema pode ser soldada. Os processos mencionados acima são necessários para a operação de soldadura de tubulação.

Certifique-se de que não há nenhuma fonte de ignição de fogo perto da saída da bomba de vácuo e sob boa ventilação.

### **Operação de soldadura**

- Assegure-se que uma boa ventilação em local de manutenção, e o ar da máquina já foi evacuado, e depois, pode começar a sucção de ar do sistema de Fluido refrigerante no lado externo da unidade externa.
- Antes de soldadura da unidade externa, deve-se assegurar que o Fluido refrigerante seja evacuado da unidade externa, e o sistema de Fluido refrigerante seja evacuado e limpeza.
- Em qualquer caso, não pode cortar os tubos de refrigeração por pistola de solda, a desmontagem de tubo de refrigeração deve ser executada por dispositivo de corte de tubos perto da boca de ventilação.

### **Processo de enchimento de Fluido refrigerante Os seguintes requisitos**

#### **adicionados complementam o processo normal:**

- Assegure-se que quando se utiliza o aparelho de enchimento de Fluido refrigerante, não ocorre a contaminação mútua entre os Fluidos refrigerantes diferentes. O comprimento total de Fluido refrigerante deve ser o mais curto possível, a fim de reduzir o residual de Fluido refrigerante nele;
- Cilindro de Fluido refrigerante deve ser fixado e mantido verticalmente;
- Certifique-se que o sistema de refrigeração se liga à terra antes de enchimento de Fluido refrigerante;
- Reveste-se etiqueta no sistema depois de enchimento;
- Adiciona-se lentamente Fluido refrigerante, enchimento excedido é proibido;
- Caso existe vazamento verificado, deve-se reparar os pontos de vazamento em primeiro e depois enche-se Fluido refrigerante;
- Ao encher, deve-se medir o volume de enchimento por balanças eletrônicas ou balança de mola. e afrouxar adequadamente a mangueira entre tanque de Fluido refrigerante e equipamento de enchimento para evitar que a tensão da mangueira afeta a precisão de pesagem.

#### **Os requisitos de local de armazenamento de Fluido refrigerante**

- O tanque de Fluido refrigerante devem ser armazenado separadamente em um ambiente de -10~50°C, com boa ventilação e revestido por placa de aviso;
- As ferramentas de reparação requerem contacto com o Fluido refrigerante devem ser usadas e armazenadas separadamente, as ferramentas empregadas para diferentes Fluidos refrigerantes não podem ser usadas colocadas juntamente.

### **Sucata e reciclagem**

#### **Sucata**

Antes deste programa, operadores devem ser totalmente familiarizados com todas as características. Prática de recuperação de Fluido refrigerante segura recomendada. Se precise de reutilização do Fluido refrigerante recuperado, deve analisar amostras de Fluido refrigerante e óleo antes de operação. Deve-se assegurar a fonte de alimentação necessária antes de análise.

- (1) Familiarize com o equipamento e processo operacional;
- (2) Desconecte a energia;
- (3) Assegure que os seguintes itens antes deste operação:
  - Os equipamentos mecânicos de operação devem ser adequados para a operação de tanque de Fluido refrigerante, senecessário;
  - Assegure que todos os equipamentos de proteção individual estão disponível e ser usados corretamente;
  - O processo de recuperação deve ser feito sob instrução de pessoa qualificado;
  - Os equipamentos de recuperação e tanque de armazenamento devem ser conformes às normas correspondentes.
- (4) O sistema de refrigeração deve ser evacuado se seja possível;
- (5) No caso do estado de vácuo não pode ser alcançado, deve-se sugar o ar em diferentes posições, para esvaziar o Fluido refrigerante em cada parte do sistema;
- (6) Certifique-se que a capacidade do tanque de armazenamento é suficiente antes da recuperação;
- (7) O equipamento de recuperação deve ser iniciado e utilizado conforme as instruções de operação do fabricante;
- (8) O tanque de armazenamento não pode ser carregado muito completo. (O volume de enchimento de líquido não pode exceder 80% da capacidade do tanque)
- (9) A pressão máxima de serviço do tanque não pode ser ultrapassada mesmo só dura por um curto prazo;
- (10) Depois de conclusão de enchimento do tanque de armazenamento e processo de operação, o tanque e o equipamento devem ser removido rapidamente, e devem ser fechadas todas as válvulas de corte do equipamento;
- (11) Antes de purificado e testado, o Fluido refrigerante recuperado não pode ser injectado ao outro sistema derefrigeração.

#### **Observações:**

**o ar condicionador deve ser marcado (com datas e assinatura) depois de ser demolido e o Fluido refrigerante éesvaziado. A marcação do ar condicionado deve indica que o volume de Fluido refrigerante inflamável carregadomáximo.**

#### **Recuperação**

Durante a manutenção ou demolição, o Fluido refrigerante dentro do sistema de refrigeração deve ser removido, é recomendável que o Fluido refrigerante ser esvaziado completamente.

O Fluido refrigerante só pode ser carregada em tanque de armazenamento especial para Fluido refrigerante, a capacidade detanque deve coincidir com o volume de Fluido refrigerante injectado no sistema de refrigeração. Todos os tanques dearmazenamento devem ser usado designadamente para recuperação de Fluido refrigerante, e devem ser marcados comidentificação do tipo de Fluido refrigerante correspondente (ou seja tanque de armazenamentodedicado para recuperaçãode Fluido refrigerante). Os tanques devem ser equipados com válvulas de alívio de pressão e válvulas de corte num bomestado. O tanque vazio deve ser esvaziado antes do uso e ser mantido sob a temperatura normal,se possível.

O equipamento de recuperação deve ser mantida sempre num bom estado de trabalho e equipado com instruções de operação para facilitar a busca de informações. O equipamento de recuperação deve ser aplicável à recuperação de Fluido refrigerante inflamável, além de ser equipado com instrumento de pesagem disponível de mediçãoqualificada. Os acessórios utilizados em mangueira devem ser tipo removível, sem vazamento e ser mantido num bom estado, as magueiras e acessórios devem ser verificados antes do uso, para garantir que num estado bom etodos os componentes elétricos são selados, a fim de evitar o fogo em caso de vazamento de gás Fluido refrigerante. Setem qualquer pergunta, por favor consulte o fabricante.

O Fluido refrigerante recuperado deve ser conservado num tanque de armazenamento apropriado e entregue para fábrica de Fluido refrigerante, e acompanhado a instrução de transporte. Não é permitida a mistura de Fluido refrigerante emequipamentos de recuperação, especialmente em tanque de armazenamento.

Durante o transporte, o espaço em que são carregados os ar condicionadores de Fluido refrigerantes inflamáveis não pode ser selado, e as medidas de anti-estático devem ser tomadas se necessário. Durante o transporte, carregamento e descarregamento de ar condicionado, as medidas de protecção necessárias devem ser tomadas, para que não ocorre danificação de ar condicionado.

Durante a remoção do compressor ou remoção de óleo de compressor, deve ser garantida que o compressor é esvaziado até um nível adequado, e nenhum residual Fluido refrigerante inflamável dentro do óleo lubrificante. O sucção de ar deve ser executado antes que o compressor ser entregue para o fabricante. O processo de sucção de ar só pode ser acelerado pelo aquecimento da carcaça do compressor através de aquecimento eléctrico. Segurança deve ser garantida quando o óleo esteja descarregado do sistema.

Para instalar as unidades internas, remeta para o manual de instalação fornecido com as unidades. (O diagrama mostra uma unidade de montagem de parede)



- A imagem acima de unidades interna e externa são apenas para referência, Podendo o seu modelo ser diferente consoante o produto adquirido.



# Cuidados de Segurança

Leia com cuidado a informação que se segue de forma a operar corretamente o aparelho de ar condicionado. Em baixo estão listados 3 tipos de Cuidados de Segurança e Sugestões.

**⚠ AVISO** Operações incorretas podem resultar em consequências severas como morte ou lesões sérias.

**⚠ PRECAUÇÃO** Operações incorretas podem resultar em lesões ou danos para a máquina; em alguns casos resultar em consequências sérias.

**INSTRUÇÕES:** Esta informação pode garantir a operação correta da máquina.

Símbolos usados nas ilustrações

- ⚡ Indica uma ação que deve ser evitada;
  - ⚠ Indica que se seguem indicações importantes;
  - 🔌 Indica uma parte que deve ser conectada à Terra;
- Cuidado com choque elétrico (Este símbolo é mostrado na etiqueta da unidade principal.)

Depois de ler este livro de instruções, disponibilize-o às pessoas que vão utilizar a unidade.

O utilizador desta unidade deve manter o manual à mão e disponibilizá-lo a quem fizer reparações ou mover a unidade. Disponibilize-o também a um novo utilizador.

~~Certifique-se de que age de acordo com os seguintes Cuidados de Segurança.~~

| <b>⚠ AVISO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Se ocorrer um fenómeno estranho (exemplo, odor a fumo), por favor corte o fornecimento de energia imediatamente e contacte o distribuidor para saber como agir a seguir. Neste caso, continuar a utilizar o aparelho pode danificá-lo e causar choque elétrico ou perigo de fogo.</p> | <p>• Não desmonte a saída de ar da unidade externa. Exposição ao ventilador é um perigo e pode prejudicar a saúde dos seres humanos.</p>                                                    |
| <p>• Depois de um período longo de utilização do ar condicionado, deverá verificar se a base tem danos. Se a base danificada não for reparada, a unidade pode cair e causar acidente.</p>                                                                                                | <p>• Quando precisar de manutenção ou reparação ligue ao seu distribuidor para a função. Manutenção ou reparação incorreta pode causar fugas de água, choque elétrico e perigo de fogo.</p> |

| <b>⚠ AVISO</b>                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>• Não colocar objetos nem subir para cima da unidade externa. A queda de objetos e pessoas pode causar acidentes.</p>                      | <p>• O aparelho de ar condicionado não pode ser instalado num ambiente com gases inflamáveis porque os gases inflamáveis próximos do aparelho podem causar perigo de fogo. Por favor deixe o seu distribuidor ser responsável pela instalação do aparelho. Instalação incorreta pode gerar fugas, choque elétrico e perigo de fogo.</p> |
| <p>• Não opere o ar condicionado com mãos molhadas. Caso contrário pode ter um choque.</p>                                                    | <p>• Informe-se junto do distribuidor de medidas para prevenir a fuga do Fluido refrigerante. Se o aparelho está instalado num quarto pequeno, certifique-se de que toma todas as medidas para prevenir sufocação mesmo no caso da fuga de Fluido refrigerante.</p>                                                                     |
| <p>• Use apenas o fusível correto. Não use um cabo ou outro material a substituir um fusível, caso contrário pode causar avarias ou fogo.</p> | <p>• Quando o aparelho é instalado ou reinstalado, o distribuidor deve ficar responsável por eles. Instalação incorreta do aparelho pode gerar fugas, choque elétrico e perigo de fogo.</p>                                                                                                                                             |
| <p>• Use o tubo de descarga corretamente para garantir a descarga eficiente. Canalização incorreta pode causar fugas de água.</p>             | <p>• Ligue tudo à Terra. Ligação à terra não deve estar conectada ao cano de gás, cano de água, poste de eletricidade, linha de telefone. Ligação à Terra incorreta pode causar choque.</p>                                                                                                                                             |
| <p>• Instale um disjuntor de circuito para evitar choques elétricos.</p>                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## Cuidados de Segurança

### AVISO

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• A unidade deverá ser instalada por um profissional. Instalação incorreta por uma pessoa não qualificada pode resultar num fuga de água, choque elétrico ou fogo.</li><li>• Coloque a unidade numa superfície estável e nivelada que aguente o peso da unidade, de forma a prevenir o deslize ou queda, causando lesões.</li><li>• Use apenas os cabos especificados para a fiação elétrica. Ligue de forma segura os cabos e certifique-se de que os cabos não estão a esforçar os terminais. Cabo ligados de forma não segura e inadequada pode causar calor e fogo.</li><li>• Tome as medidas de segurança necessárias contra os tufões e terremotos para prevenir que a unidade caia.</li><li>• Não modifique a unidade. Em caso de problemas, consulte um distribuidor. Se forem feitas reparações de forma incorreta, a unidade pode ter fugas de água e apresentar um risco que choque elétrico, podendo também causar fumo e fogo.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Certifique-se de que segue todos os passos deste manual de instalação quando instalar a unidade. Instalação incorreta do manual pode resultar em fugas de água, choque elétrico, fumo ou fogo.</li><li>• As funções de eletricista devem ser realizadas por um profissional técnico com conhecimento das normas locais e de acordo com as indicações neste manual. Instalação incorreta ou falta de capacidade de circuito pode resultar no mau funcionamento da unidade ou apresentar risco de choque elétrico, fumo ou fogo.</li><li>• Fixe bem o painel (cobertura) do terminar na unidade. Se instalado incorretamente, pó e/ou água pode entrar na unidade e apresentar risco de choque elétrico, fumo ou fogo.</li><li>• Use apenas o Fluido refrigerante R410A como indicado na unidade aquando da instalação ou na deslocalização da unidade. Usar outro Fluido refrigerante ou introduzir ar no circuito pode causar um funcionamento anormal da unidade e perigo de explosão.</li></ul> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### AVISO

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Não toque nas barbatanas do intercâmbio de calor com as suas mãos pois são afiadas e perigosas.</li><li>• No caso de haver uma fuga de gás de Fluido refrigerante, garanta ventilação adequada do quarto. Se o gás Fluido refrigerante for exposto a fontes de calor, gases nocivos podem formar-se.</li><li>• Com aparelhos de ar condicionado tipo Ar-Fresco, o ar do externa pode entrar diretamente na habitação quando o aquecimento está desligado. Lembre-se disto quando instalar a unidade. Exposição direta ao ar do externa pode representar um perigo para a saúde e pode também causar deterioração de alimentos.</li><li>• Não tente modificar os cuidados de segurança dos aparelhos e não altere as suas configurações. Modificar as configurações de segurança na unidade como o interruptor de pressão e o interruptor de temperatura ou usando partes não especificadas pelo distribuidor ou especialista pode resultar em fogo ou explosão.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Ao instalar a unidade num quarto pequeno, previna-se contra a hipóxia que resulta da fuga de Fluido refrigerante que chegue a níveis limite. Consulte com o distribuidor para saber as medidas necessárias a tomar.</li><li>• Ao deslocar o aparelho, consulte com o distribuidor ou especialista. Instalação incorreta pode resultar em fuga de água, choque elétrico ou fogo.</li><li>• Depois de completar o trabalho de instalação, verifique se há fuga de gás Fluido refrigerante. Se houver fuga de gás e o Fluido refrigerante for exposto a uma fonte de calor, tal como o ventilador de aquecimento, grelha elétrica, podem ser formados gases nocivos.</li><li>• Use apenas partes especificadas. Garanta que a unidade é instalada por um profissional. Instalação incorreta pode causar fuga de água, choque elétrico, fumo ou fogo.</li></ul> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

# Cuidados de Segurança

## Cuidados para o manuseamento de unidades com R32

### ⚠ PRECAUÇÃO

Não use o tubo já existente de Fluido refrigerante.

- O Fluido refrigerante usado e o óleo de Fluido refrigerante no tubo existente contêm uma quantidade elevada de cloro, que pode causar deterioração do novo óleo na unidade.

R32 é um Fluido refrigerante de alta-pressão e o uso do tubo existente pode resultar em explosão.

Mantenha as superfícies internas e externas dos tubos limpos e livres de contaminantes tipo enxofre, óxidos, pó/partículas de limpeza, óleos, e Umidade.

- Contaminantes dentro do tubo de Fluido refrigerante podem causar deterioração no óleo de Fluido refrigerante.

Use uma bomba de vácuo com uma válvula de reversão de fluxo.

- Se outros tipos de válvulas são usadas, o óleo da bomba do aspirador vai dirigir-se para dentro do ciclo de refrigeração e causar deterioração do óleo de refrigeração.

Não use as mesmas ferramentas para o R32 que usou para tratar Fluidos refrigerantes convencionais. (Manómetro, mangueiras para carga, detetor de fugas de gás, válvula de reversão de fluxo, e equipamento de recuperação do Fluido refrigerante.)

- Se o Fluido refrigerante ou o óleo de Fluido refrigerante deixados nestas ferramentas são misturados com o R32, ou se a água é misturada com R32, vai causar deterioração do Fluido refrigerante.

Já que o R410A não contém cloro, os detetores de gás convencionais não irão funcionar.

### ⚠ PRECAUÇÃO

Armazene no interior os tubos que for usar na instalação e tape ambas as saídas até soldar (mantenha os cotovelos e outras articulações protegidas com plástico)

- Se entrar pó, sujidade ou água dentro do ciclo de refrigeração, pode causar deterioração no óleo da unidade e causar o mau funcionamento do compressor.

Use uma pequena quantidade de óleo de éster ou alquilbenzeno para cobrir as chamas ou conexões de flange.

- Uma grande quantidade de óleo mineral vai causar deterioração no óleo de refrigeração da unidade.

Use Fluido refrigerante líquido para carregar o sistema.

- Carregar a unidade com gás Fluido refrigerante vai causar uma modificação na composição do gás dentro do cilindro e irá causar uma queda na qualidade do funcionamento.

Não use o cilindro da carga.

- O uso do cilindro da carga irá mudar a composição do Fluido refrigerante e levar a uma perda de poder.

Tenha um cuidado especial com as ferramentas manuseadas.

- Introduzir objetos estranhos como pó, sujidade ou água no ciclo de refrigeração irá causar uma deterioração do óleo de Fluido refrigerante.

Use apenas o Fluido refrigerante R32.

- O uso de Fluido refrigerante que contenham cloro (i.e. R22) irá causar deterioração no Fluido refrigerante

## Antes de instalar a unidade

### ⚠ PRECAUÇÃO

Não instale a unidade num local onde possa haver uma fuga de gás inflamável.

- Fuga de gás que acumula à volta da unidade pode levar a um perigo de fogo.

Não use a unidade para preservar alimentos, animais, plantas, artefactos, ou para outros propósitos especiais.

- A unidade não está desenhada para acomodar ou preservar a qualidade destes itens.

Não use a unidade num ambiente estranho.

- O uso desta unidade na presença de uma grande quantidade de óleo, vapor, ácido, solventes alcalinos, ou outros tipos especiais de spray pode levar a uma queda na qualidade do funcionamento e/ou levar ao mau funcionamento, para além de levar a um risco de choque, fumo ou fogo.

- A presença de solventes orgânicos, gás corrosivo (amónia), compostos de enxofre, e ácido pode levar a fugas de água ou gás.)

Ao instalar a unidade num hospital, tome as precauções necessárias contra o barulho.

- Equipamento médico de elevada frequência pode interferir com o normal funcionamento do aparelho ou o aparelho pode interferir com o normal funcionamento do equipamento médico.

Não coloque a unidade em cima de coisas que podem ficar molhadas.

- Quando a Umidade excede os 80% ou quando o sistema de drenagem está entupido, as unidades internas podem pingar água.

- A instalação de um sistema de drenagem centralizado na unidade externa pode ser considerada de forma a prevenir pingos de água da unidade interna.

# Cuidados de Segurança

## Antes de instalar (deslocar) a unidade ou realizar trabalho elétrico

### ⚠ PRECAUÇÃO

Ligue a unidade à Terra.

- Não ligue a parte da terra da unidade a tubos de gás, tubos de água, para-raios, ou os terminais de terra dos telefones. Ligação à terra inadequada pode apresentar risco de choque, fumo, fogo ou ruído causado pela ligação inadequada e pode ainda levar ao mau funcionamento.

Certifique-se de que os cabos não estão sujeitos a tensão.

- Se os cabos estão demasiado esticados, podem partir, gerar calor e/ou fumo e causar fogo.

Instale um disjuntor para a fuga no fornecimento de energia para evitar risco de choque elétrico.

- Sem um disjuntor para a fuga, há o risco de choque elétrico, fumo ou fogo.

Use disjuntores e fusíveis (interruptor da corrente elétrica, interruptor remoto<interruptor+Tipo B fusível>, disjuntor de circuito com caixa com a capacidade de corrente adequada.

- O uso de fusíveis de elevada capacidade, cabos de aço ou cabos de cobre podem danificar a unidade e causar fumo ou fogo.

Não pulverize água no aparelho ou coloque-a em água.

- Água na unidade apresenta risco de choque elétrico.

Verifique periodicamente a base em que a unidade está colocada para prevenir o risco de queda.

- Se a unidade está numa plataforma danificada, pode cair, causando lesão.

Ao instalar os tubos de drenagem, siga as instruções do manual e certifique-se de que estas drenam a água para evitar condensação.

- Se não for instalado corretamente, pode causar fugas de água e danificar o mobiliário.

Acondicione corretamente os materiais da embalagem.

- Objetos como pregos podem estar incluídos na embalagem. Acondicione-as corretamente para prevenir lesão.

- Sacos de plástico podem apresentar risco de sufoco para crianças. Rasque os sacos de plástico antes de os deitar fora para prevenir acidentes.

## Antes de efetuar teste

### ⚠ PRECAUÇÃO

Não opera os interruptores com as mãos molhadas para evitar choque elétrico.

Não toque nos tubos de Fluido refrigerante com as mãos nuas durante ou imediatamente depois da operação.

- Dependendo do estado do Fluido refrigerante no sistema, certas partes da unidade tal como os tubos e o compressor podem tornar-se muito quente ou muito frio e podem sujeitar as pessoas a queimaduras ou ulceração pelo frio.

Não opera a unidade sem painéis e guardas de segurança nos seus locais próprios.

- Estão lá para manter os utilizadores fora de risco de tocar acidentalmente partes rotativas, de elevada temperatura ou de alta voltagem.

Não desligue a energia imediatamente depois de parar a unidade.

- Espere pelo menos 5 minutos antes de desligar a unidade caso contrário a unidade pode ter fuga de água ou experienciar outro problema.

Não opere esta unidade sem filtros de ar.

- Partículas de pó no ar podem entupir o sistema e causar mau funcionamento.

# Ler antes de instalar

## Itens a serem verificados

1. Verifique o tipo de refrigerante usado pela unidade. Refrigerante tipo: R32.
2. Verifique o sintoma demonstrado pela unidade. Veja neste manual de instrução os sintomas referentes ao ciclo de refrigeração.
3. Certifique-se de que lê todas os cuidados de segurança no início deste documento.
4. Se existe uma fuga de gás e o refrigerante é exposto a uma chama, o gás nocivo ácido fluorídrico pode formar. Mantenha o local de trabalho bem ventilado.

## PRECAUÇÃO

- Instale novos tubos imediatamente depois de remover os antigos para manter a humidade e o circuito de refrigeração.
- O cloro em alguns tipos de refrigerantes como o R22 podem causar deterioração no óleo do aparelho.

## Ferramentas e materiais necessários

Prepare as seguintes ferramentas e materiais para instalação ou manutenção da unidade.

Ferramentas necessárias para usar com o R32 (adaptação das ferramentas que são para uso com R22 e R407C).

1. Para ser usado exclusivamente com R32 (não usar para R22 ou R407C)

| Ferramentas/materiais                 | Uso                            | Notas                                                             |
|---------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Manómetro                             | Evacuar, carga do refrigerante | 5.09MPa mais para a alta-pressão                                  |
| Mangueira para carga                  | Evacuar, carga do refrigerante | Diâmetro da mangueira maior do que o normal                       |
| Equip. de recuperação do refrigerante | Recuperação do refrigerante    |                                                                   |
| Cilindro do refrigerante              | Carga do refrigerante          | Escreva o tipo de refrigerante. A cor é rosa no topo do cilindro. |
| Porta do cilindro de refrigerante     | Carga do refrigerante          | Diâmetro do tubo maior do que o normal                            |
| Porca de extensão                     | Ligar a unidade ao tubo        | Porca do tipo 2                                                   |

2. Ferramentas e materiais que podem ser usados com R410 com algumas restrições

| Ferramentas/materiais                 | Uso                         | Notas                                                                                 |
|---------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Detetor de fugas gás                  | Deteção de fugas de gás     | Para o tipo de refrigerante HFC.                                                      |
| Bomba de vácuo                        | Secagem com vácuo           | Pode ser usado se um adaptador de fluxo de reversão estiver anexado.                  |
| Torno de tubo                         | Maquinaria ligação de tubos | Foram feitas modificações nas dimensões da maquinaria de torno. Ver a próxima página. |
| Equip. de recuperação de refrigerante | Recuperação do refrigerante | Pode ser usado se desenhado para uso com R32.                                         |

3. Ferramentas e materiais que podem ser usados com R22 e R407C e que podem também ser usados com R32

| Ferramentas/materiais             | Uso                          | Notas                                                                                    |
|-----------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bomba de vácuo com válvula        | Secar a vácuo                |                                                                                          |
| Dobradeira                        | Dobrar tubos                 |                                                                                          |
| Chave de torque                   | Apertar porcas do torno      | Apenas $\phi 12.70\text{mm}(1/2")$ e $\phi 15.88\text{mm}(5/8")$ tem uma dimensão maior. |
| Corta tubos                       | Cortar tubos                 |                                                                                          |
| Soldador e cilindro de nitrogénio | Soldar tubos                 |                                                                                          |
| Medidor da carga de refrigerante  | Carga de refrigerante        |                                                                                          |
| Vacuómetro                        | Ver o grau da bomba de vácuo |                                                                                          |

4. Ferramentas e materiais que não devem ser usados com R32

| Ferramentas/materiais | Uso                   | Notas                                       |
|-----------------------|-----------------------|---------------------------------------------|
| Cilindro de carga     | Carga de refrigerante | Não deve ser usado com unidades do tipo R32 |

Ferramentas para o R32 devem ser tratadas com cuidado especial para manter a humidade e o pó longe do ciclo.

# Materiais para canalização

## Materiais de canalização

### Tipos de tubos de cobre (referência)

| Máxima pressão de operação | Fluido refrigerantes aplicáveis |
|----------------------------|---------------------------------|
| 3.4MPa                     | R22, R407C                      |
| 4.3MPa                     | R32                             |

- Escolha os tubos dos padrões locais.

### Materiais de canalização/grossura radial

Use tubos de cobre e fósforo desoxidado

Já que a pressão de operação das unidades que usam R32 é mais alta do que aquelas que usam R22, use tubos com pelo menos a grossura radial especificada na tabela em baixo. (Tubos com a grossura radial de 0.7mm ou menos não podem ser usados)

| Tamanho (mm) | Tamanho (polegada) | Grossura radial (polegada) | Tipo                |
|--------------|--------------------|----------------------------|---------------------|
| Φ 6.35       | 1/4"               | 0.8t                       | Tubos tipo-O        |
| Φ 9.52       | 3/8"               | 0.8t                       |                     |
| Φ 12.7       | 1/2"               | 0.8t                       |                     |
| Φ 15.88      | 5/8"               | 1.0t                       |                     |
| Φ 19.05      | 3/4"               | 1.0t                       | Tipo-1/2H ou TubosH |

- Embora seja possível usar tubos do tipo-O com um tamanho de até Φ 19,05 (3/4") com Fluido refrigerantes convencionais use o tipo 1/2H para unidades que usem R410A (Tipo-O podem ser usados se o tamanho do tubo for 19.05 e a grossura radial é 1.2t.

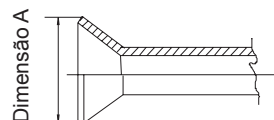
A tabela mostra os padrões no Japão. Usando esta tabela como referência, escolha os tubos dos padrões locais.

### Maquinaria do torno para alargamento de tubo (Tipo O e OL apenas)

A maquinaria para o torno das unidades que usem R32 é mais larga para as unidades que usem R22 de forma a aumentar a pressão do ar.

Dimensões da maquinaria (mm)

| Dimensão externa dos tubos | Tamanho | Dimensão A |      |
|----------------------------|---------|------------|------|
|                            |         | R 32       | R22  |
| Φ6.35                      | 1/4"    | 9.1        | 9.0  |
| Φ9.52                      | 3/8"    | 13.2       | 13.0 |
| Φ12.7                      | 1/2"    | 16.6       | 16.2 |
| Φ15.88                     | 5/8"    | 19.7       | 19.4 |
| Φ19.05                     | 3/4"    | 24.0       | 23.3 |



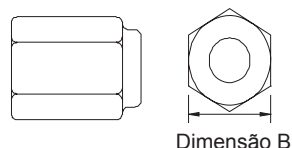
Se uma ferramenta de alargamento do tipo de acoplamento é usada nas unidades que usam R410A, faça uma parte saliente de entre 1.0 a 1.5mm. Um medidor de tubo de cobre para ajustar o comprimento da saliência é útil.

### Porca para alargamento

Porcas para alargamento do tipo-2 em vez do tipo-1 são usadas para aumentar a potência. O tamanho de algumas porcas foram mudadas.

Dimensão da porca de alargamento (mm)

| Dimensão externa dos tubos | Tamanho | Dimensão B  |            |
|----------------------------|---------|-------------|------------|
|                            |         | R32 (Type2) | R22(Type1) |
| Φ6.35                      | 1/4"    | 17.0        | 17.0       |
| Φ9.52                      | 3/8"    | 22.0        | 22.0       |
| Φ12.7                      | 1/2"    | 26.0        | 24.0       |
| Φ15.88                     | 5/8"    | 29.0        | 27.0       |
| Φ19.05                     | 3/4"    | 36.0        | 36.0       |



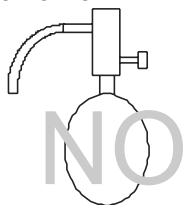
- A tabela mostra os padrões no Japão. Usando esta tabela como referência, escolha os tubos dos padrões locais.



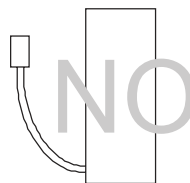
# Ler antes de instalar

## Teste da pressão do ar

Segue-se o método convencional. Note-se que este detetor de fugas de Fluido refrigerante para R22 ou R407C não consegue detectar fuga no R32



Tocha de haleta



R22 ou R407C detector de fugas

## Itens para serem observados rigorosamente:

1. Aumentem a pressão do equipamento com nitrogénio até à pressão designada e depois faça um teste de estanqueidade, tendo em conta a variação da temperatura.
2. Ao investigar a localização da fuga usando um Fluido refrigerante, use o R32.
4. Certifique-se de que o R32 está em estado líquido quando está em carga.

## Razões:

1. Uso de oxigénio como gás pressurizado pode causar uma explosão.
2. Carregar o R32 com gás vai levar a uma modificação da composição do Fluido refrigerante no cilindro e depois este Fluido refrigerante não pode ser usado.

## Bomba de vácuo

### 1. Bomba de vácuo com válvula de verificação

Uma bomba de vácuo com válvula de verificação é requerida para prevenir o óleo da bomba de vácuo de voltar para o circuito do Fluido refrigerante quando a energia do aspirador é desligada. Também é possível adicionar uma válvula depois da instalação da bomba de vácuo.

### 2. Grau padrão de vácuo para uma bomba de vácuo

Use uma bomba que alcança 65Pa ou menos depois de 5 minutos de operação.

Mais, certifique-se de que a bomba de vácuo foi mantida e oleada corretamente. Se a bomba não foi mantida de forma correta, o grau de vácuo pode ser demasiado baixo.

### 3. Precisão requerida do vacuómetro

Use um vacuómetro que mede até 650Pa. Não use um manómetro geral porque não consegue medir um vácuo de 650Pa.

### 4. Tempo evacuamento

Evacue o equipamento durante uma hora até 650Pa foram alcançados.

Depois de evacuar, deixe o equipamento durante uma hora e certifique-se de que a bomba não foi perdida.

### 5. Modo de procedimento quando a bomba é parada

De modo a prevenir o retorno do fluxo da bomba de vácuo de óleo, abra a válvula de alívio no lado da bomba do vácuo ou alargue as mangueiras de carga para tomar ar antes de parar a operação. O mesmo procedimento deve ser usado para uma bomba de vácuo com válvula de verificação.

## Carregar o Fluido refrigerante

R32 deve estar num estado líquido quando carregar

## Razões:

R32 é um Fluido refrigerante pseudo-azeotrópico (ponto de ebulição R32 = -52°C, R125 = -49°C) e pode ser manuseado mais ou menos da mesma forma que o R22; no entanto, certifique-se de que enche o Fluido refrigerante no estado líquido, porque se o fizer com o gás este vai modificar a composição do Fluido refrigerante no cilindro.

## Nota:

No caso de um cilindro com um sifão, o líquido R32 é carregado sem virar o cilindro para. Verifique com o tipo de cilindro antes de carregar.

Soluções para o caso de haver uma fuga de Fluido refrigerante

Quando ocorre uma fuga de Fluido refrigerante, pode ser carregado Fluido refrigerante adicional (adicionar em estado líquido).

## Características dos novos Fluido refrigerantes e dos convencionais

Porque o R32 é um Fluido refrigerante ezeotrópico simulado, pode ser manuseado quase da mesma forma que um Fluido refrigerante

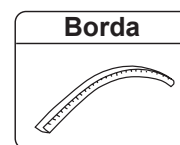
como o R22. No entanto, se o Fluido refrigerante é removido num estado gasoso a composição do Fluido refrigerante no cilindro altera-se ligeiramente.

Remova o Fluido refrigerante no estado líquido. Pode ser carregado Fluido refrigerante adicional



### 1. Acessórios

Criar uma borda de proteção dos cabos elétricos de uma abertura.

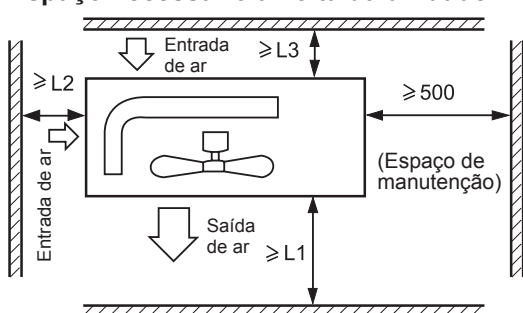


### Seleção do local de instalação

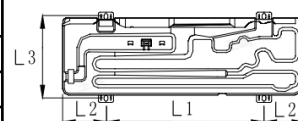
Escolha o lugar de instalação que satisfaz as seguintes condições e que, ao mesmo tempo, obtenha consentimento do cliente e do utilizador.

- Local onde o ar circula.
- Local longe da radiação de calor ou outras fontes de calor.
- Local onde a água drenada pode ser despejada.
- Local onde o ruído e o fluxo de ar quente não disturbe a vizinhança.
- Local onde não há uma queda de neve forte durante o Inverno.
- Local onde não existam obstáculos próximos da grelha de entrada de ar e de saída de ar.
- Local onde a saída de ar não está exposta a ventos fortes.
- Local onde os quatro lados estão rodeados não são indicados para a instalação. 1m ou mais de espaço na parte superior é necessário para a unidade.
- Evite montar as venezianas em direção a um local onde possa existir curto-circuito.
- Ao montar várias unidades, certifique-se de que tem espaço de sucção suficiente para evitar o curto-circuito.

### Espaço necessário à volta da unidade



| Distância |        |        |        |
|-----------|--------|--------|--------|
| L1        | aberto | aberto | 500 mm |
| L2        | 300 mm | 300 mm | open   |
| L3        | 150 mm | 300 mm | 150 mm |



Nota:

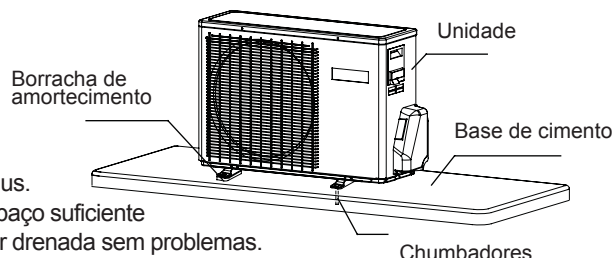
- (1) Fixe as partes com parafusos.
- (2) Não dirige vento forte diretamente para a saída de ar.
- (3) Uma distância de 1m tem de ser mantida na parte superior da unidade.
- (4) Não bloqueie as redondezas da unidade com objetos diversos.
- (5) Se a unidade externa está num local onde não está exposto ao vento, instale a unidade para que a grelha de saída não esteja a apontar para o vento.



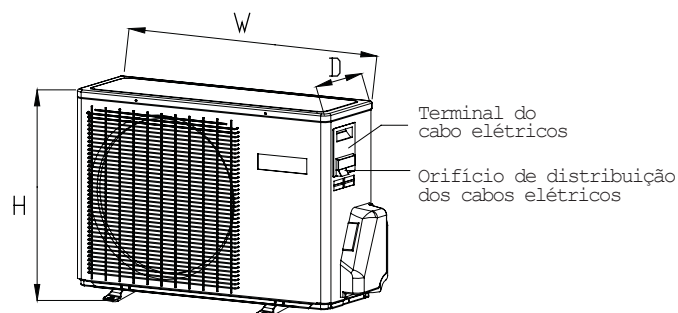
### 3. Instalação da unidade externa

Fixe a unidade numa base de forma correta e de acordo com as condições de espaço, referindo à seguinte informação:

- Espaço suficiente para que a base de cimento seja fixada chumbadores.
- Coloque a base de cimento a uma profundidade suficiente.
- Instale a unidade de forma a que o grau de inclinação não seja mais do que 3 graus.
- É proibido colocar a unidade diretamente no piso. Por favor confirme que tem espaço suficiente perto do buraco de drenagem na placa inferior, que vai garantir que a água vai ser drenada sem problemas.

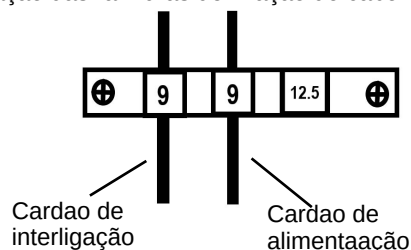


### 4. Dimensões da instalação (Unidade:mm)



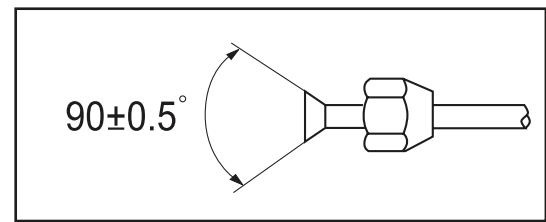
Os valores da dimensão de instalação são mostrados na **tabela 3**

Ao conectar os cabos, fixe-os na posição correta.  
Indicação das ranhuras de fixação do cabo ODU "9"



Seleção do cabo de alimentação: O uso de um cabo de alimentação com especificações superiores a H07RN-F (60245/IEC66) de 3 x 1,5 mm² garante o funcionamento seguro da máquina.

1. Tamanho da canalização



- Instale as porcas de alongamento dos tubos que vão ser alongados depois sele os tubos.
- Os valores do tamanho da tubulação são mostrados na **tabela 4**.

2. Ligação dos tubos

- Para dobrar os tubos, faça com que a curva seja a mais longa possível para não quebrar o tubo. O raio de curvatura deve ser 30 a 40mm ou mais longo.
- Ligar o tubo de gás primeiro facilita o trabalho.
- O tubo de ligação é específico para o R32.

Meia união

Porca de alongamento

Chave de fendas

Chave de torque

Fixar com força sem cuidado com aplicar centrado pode danificar os fios e causar fuga de gás

| Diâmetro do tubo (ø) |               | Binário de aperto |
|----------------------|---------------|-------------------|
| Lateral líquido      | 6.35mm(1/4")  | 18~20N.m          |
| Lateral gás/líquido  | 9.52mm(3/8")  | 30~35N.m          |
| Lateral gás          | 12.7mm(1/2")  | 35~45N.m          |
| Lateral gás          | 15.88mm(5/8") | 45~55N.m          |

Certifique-se de que não entram no tubo objetos estranhos como grãos de areia, água, etc.

**PRECAUÇÃO** comprimento padrão do tubo é de C m. Se for mais de D m, o funcionamento da unidade pode ser afetado.  
Se o tubo tiver de ser alargado, o Fluido refrigerante pode ser carregado de acordo com E g/m. Mas a carga doFluido refrigerante deve ser feita por um engenheiro técnico profissional. Antes de adicionar Fluido refrigerante extra, retirear dos tubos de Fluido refrigerante e da unidade interna usando uma bomba de vácuo, depois carregueFluido refrigerante extra.

- Elevação Max: Amax
- No caso de a elevação de A ser mais de 5m, um coletor de óleo deve ser instalado de 5~7m.
- Comprimento Max: Bmax
- Comprimento Min: Bmin
- No caso do comprimento do B ser mais de Dm, o Fluido refrigerantedeve ser carregado de acordo com E g/m.

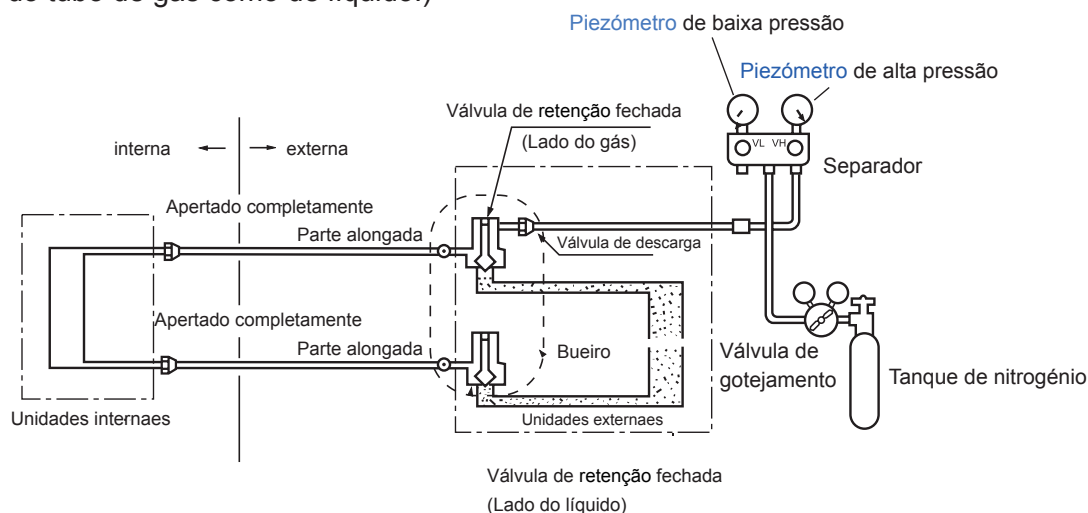
Os valores são mostrados na **tabela 5**

## Procedimento de instalação

## Teste de estanqueidade

Depois de conectar o tubo de Fluido refrigerante, deve realizar um teste de estanqueidade.

- O teste de estanqueidade adota um tanque de nitrogénio para criar pressão, de acordo com o modo de conexão de tubos demonstrado na figura.
- A válvula de gás e do líquido estão na posição fechada. De modo a prevenir que o nitrogénio entre no sistema de circulação da unidade externa, aperte a haste da válvula antes de imprimir pressão (tanto a as hastes do tubo de gás como de líquido.)



1) Pressurize por mais de 3 minutos a 0.3MPa (3.0 kg/cm<sup>2</sup>g).

2) Pressurize por mais de 3 minutos a 1.5MPa (15 kg/cm<sup>2</sup>g). Uma fuga gigante vai ser gerada.

3) Pressurize por 24 horas a 3.0MPa (30kg/cm<sup>2</sup>g). Uma fuga pequena vai ser gerada.

- Verifique se a pressão baixa

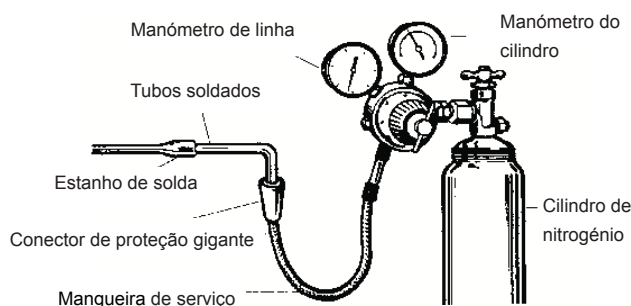
Se a pressão não baixa, o teste é positivo.

Se a pressão baixa, por favor veja o ponto de fuga.

Ao pressurizar por 24 horas, a variação de 1°C na temperatura ambiente vai causar uma variação de 0.01MPa (0.1Kg/cm<sup>2</sup>G) na pressão. Será corrigido durante o teste.

- Verificar o ponto de fuga

Nos passo 1) a 3), se a pressão baixa, verifique fuga em todas as articulações através da audição, do toque ou usando água com sabão, etc, para identificar o ponto de fuga. Depois de confirmar o ponto de fuga, solde-o bem ou aperte melhor a porca.



### Método de vácuo da canalização: use uma bomba de vácuo

1. Retire a tampa da porta de manutenção da válvula de 3 vias, a tampa da haste da válvula de 2 vias e 3 vias, e conecte a porta de manutenção à projeção da mangueira de carga (baixo) para o manómetro. Depois ligue a projeção da mangueira de carga (centro) para o manómetro para dentro da bomba de vácuo.

2. Abra o manípulo do manómetro em baixo e ligue a bomba de vácuo. Se o indicador de escala (inferior) alcança a condição de vácuo neste momento, verifique o passo 1 novamente.

3. Aspire por mais de 15 minutos. E verifique o nível do manómetro que deve apontar 0.1MPa (-76 cm Hg), mais para o lado da pressão baixa. Depois de completar a aspiração, feche o manípulo 'Lo' (baixo) na bomba de vácuo. Verifique as condições da escala e segure-a por 1-2 minutos. Se a escala retrai apesar do aperto, verifique o trabalho de alongamento novamente e volte ao passo 3.

4. Abra a haste da válvula de duas vias para um ângulo contra-relógio de 90 graus. Depois de 6 segundos, feche a válvula de 2 vias e inspecione possível fuga de gás.

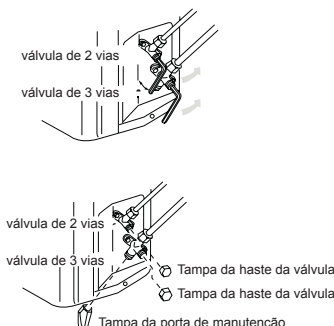
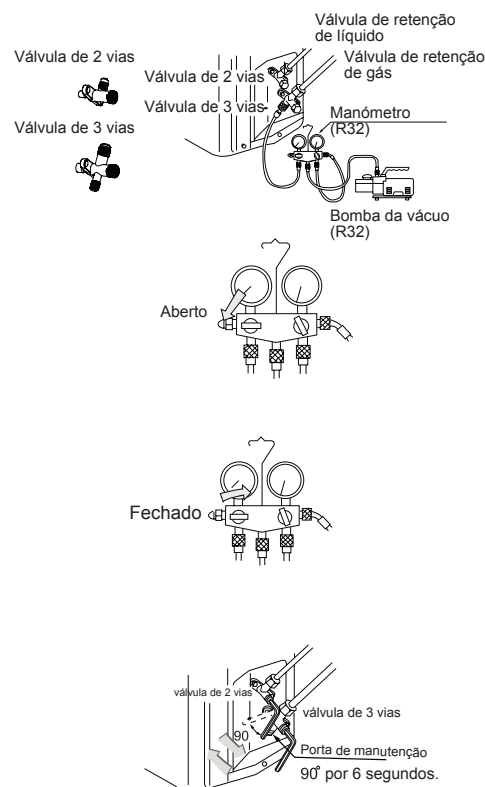
5. Não há fuga de gás? No caso de fuga de gás, aperte as articulações das ligações dos tubos. Se a fuga pára, siga para o passo 6. Se a fuga não pára, descarregue os Fluido refrigerantes inteiros da porta de manutenção. Depois do trabalho de alongamento e aspiração, encha o Fluido refrigerante do cilindro de gás.

6. Desconecte a mangueira de carga da porta de manutenção, abra a válvula de duas vias e 3 vias. Vire a haste da válvula contra-relógio até bater ligeiramente.

7. Para prevenir fuga de gás, gire a tampa da porta de manutenção e a tampa da haste da válvula de 2 vias e 3 vias um pouco mais do que o ponto em que o torque aumenta repentinamente.

### PRECAUÇÃO:

Se há fuga do Fluido refrigerante do ar condicionado, é necessário evacuar o Fluido refrigerante todo. Aspire primeiro, depois carregue o Fluido refrigerante líquido para o aparelho de acordo com a quantidade referida na etiqueta.



## AVISO

### PERIGO DE LESÃO CORPORAL OU MORTE

- DESLIGUE A ENERGIA NO DISJUNTOR OU NA FONTE DE ENERGIA ANTES DE FAZER QUALQUER LIGAÇÃO ELÉTRICA
- LIGAÇÕES À TERRA DEVE ESTAR COMPLETADAS ANTES DE FAZER LIGAÇÕES DE TENSÃO DE LINHA.

### Cuidados com os cabos elétricos

Trabalho de eletricitista deve ser realizado apenas por pessoal autorizado.

Não ligue mais do que 3 cabos ao bloco terminal. Use apenas terminais de cabos redondos com ponta insolado nas pontas dos cabos.

Use condutor de cobre apenas.

### Seleção do tamanho do fornecimento de energia e cabos interligados

Escolha o tamanho dos cabos e proteção de circuito da **tabela 1**. (esta tabela mostra fios de 20 m de comprimento com menos de 2% de perda de tensão).

- Se o cabo elétrico está danificado, deve ser substituído pelo distribuidor, pelo fabricante ou o seu agente de serviço ou por uma pessoa igualmente qualificada.
- Se o fusível da caixa de controle está fundido, por favor troque-o por um do tipo T 25A/250V.
- O método de fiação deve estar de acordo com as normas locais.
- O cabo elétrico e o cabo de conexão devem ser do provisionados pelo utilizador.
- Todos os cabos têm de ter o certificado de autenticidade Europeu. Durante a instalação, quando os cabos de ligação se partem, deve ser assegurado que o fio de ligação à terra é o último a partir-se.
- O disjuntor do aparelho deve ser um omipolar; e a distância entre os dois contactos não deve ser menos do que 3mm. Isto significa que a desconexão deve ser incorporada nos cabos fixados.
- A distância entre os dois blocos terminais das unidades interna e externa não devem estar a uma distância maior do que 5m. Se exceder, o diâmetro do fio deve ser alargado de acordo com as normas de fiação locais.
- Um disjuntor de fuga deve ser instalado.

### Procedimento da ligação de cabos

1) Remova os parafusos do lado antes de remover o painel frontal.

2) Ligue os cabos ao terminal corretamente e fixe os cabos com uma braçadeira equipada perto do terminal.

3) Direcione os cabos de maneira apropriada e coloque-os através das entradas para os cabos elétricos localizados no painel lateral.

### AVISO:

**CABOS INTERLIGADOS DEVEM SER CONECTADOS DA FORMA COMO ESTÁ NA FIGURA1. CONEXÕES ERRADAS PODE DANIFICAR O EQUIPAMENTO.**

## Resolução de problemas da unidade externa

### PRECAUÇÃO!

ESTA UNIDADE VAI LIGAR INSTANTANEAMENTE SEM PREMIR “ON” QUANDO ENERGIA ELÉTRICA É FORNECIDA. CERTIFIQUE-SE DE QUE EXECUTA A OPERAÇÃO “OFF” ANTES DE SER DESCONECTADO DA ENERGIA ELÉTRICA PARA A MANUTENÇÃO

Esta unidade tem a função de fazer um reinício automático depois de recuperar de uma falha de energia.

#### 1. Antes de começar a ligação teste (Para todos os modelos de Aquecimento)

Confirme se o disjuntor fornecedor de energia (interruptor principal) da unidade está ligado há mais de 12 horas para fornecer energia ao cárter de aquecimento em preparação para esta operação.

#### 2. Ligação teste

Ligue a unidade durante 30 minutos e verifique o seguinte.

- Pressão de sucção no ponto de verificação da válvula de serviço do tubo de gás.
- A pressão da descarga no ponto de verificação no tubo de descarga do compressor.
- Diferença de temperatura entre o ar de retorno e o ar fornecido à unidade interna.

| Número do LED que pisca no painel principal | Descrição do problema                                                                   | Analisar e diagnosticar                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                           | Falha de EEPROM                                                                         | Falha de EEPROM no quadro principal da unidade externa                                                                                                                       |
| 2                                           | Falha IPM                                                                               | Falha IPM                                                                                                                                                                    |
| 4                                           | Erro de comunicação entre o quadro principal e o módulo SPDU. Erro de comunicação SPDU. | Falha de comunicação por mais de 4 mins.                                                                                                                                     |
| 5                                           | Proteção contra a pressão alta                                                          | Pressão alta do sistema acima de 4.3 MPa                                                                                                                                     |
| 8                                           | Proteção da descarga de temperatura do compressor                                       | O compressor descarrega temperatura acima dos 110 centígrados                                                                                                                |
| 9                                           | Anomalia do Motor DC                                                                    | Atolamento do motor DC ou falha de motor                                                                                                                                     |
| 10                                          | Anomalia no sensor de canalização                                                       | O sensor teve um curto-circuito ou circuito-aberto                                                                                                                           |
| 11                                          | Falha do sensor da temperatura de sucção                                                | Quando a fiação do compressor está errada ou a conexão é fraca.                                                                                                              |
| 12                                          | Anomalia do sensor do ambiente externo                                                  | O sensor teve um curto-circuito ou circuito-aberto                                                                                                                           |
| 13                                          | Anomalia do sensor da descarga do compressor                                            | O sensor teve um curto-circuito ou circuito-aberto                                                                                                                           |
| 15                                          | Erro de comunicação entre a unidade interna e a unidade externa.                        | Falha de comunicação por mais de 4 mins.                                                                                                                                     |
| 16                                          | Falta de Fluido refrigerante                                                            | Verificar fuga na unidade                                                                                                                                                    |
| 17                                          | Falha de inversão na válvula de 4 vias                                                  | Avise e pare se for detetado. Tm<=0 dura 1 minuto depois de o compressor ser ligado por 10 minuto em modo aquecimento. confirmar que há falha se aparecer 3 vezes numa hora. |
| 18                                          | Atolamento do compressor (apenas para SPDU)                                             | Compressor interna tem uma anomalia de atolamento.                                                                                                                           |
| 19                                          | Erro no circuito do Módulo PWM                                                          | Módulo PWM selecionou o circuito errado.                                                                                                                                     |
| 25                                          | Compressor Fase-U sobrecarregado                                                        | A corrente do compressor Fase-U é demasiado alta.                                                                                                                            |
| 25                                          | Compressor Fase-V sobrecarregado                                                        | A corrente do compressor Fase-V é demasiado alta.                                                                                                                            |
| 25                                          | Compressor Fase-W sobrecarregado                                                        | A corrente do compressor Fase-W é demasiado alta.                                                                                                                            |

## Precauções de segurança

---

- Que a instalação da tubulação deve ser mantida ao mínimo necessário;
- Antes de iniciar o trabalho em sistemas que contenham Fluido refrigerantes inflamáveis, são necessárias verificações de segurança para garantir que o risco de ignição seja minimizado;
- Todo o pessoal de manutenção e demais pessoas trabalhando na área local devem ser informados sobre a natureza do trabalho a ser executado. Trabalhos em espaços confinados devem ser evitados;
- A área deve ser verificada com um detector de Fluido refrigerante apropriado antes e durante o trabalho, para garantir que o técnico esteja ciente de atmosferas potencialmente tóxicas ou inflamáveis. Certifique-se de que o equipamento de detecção de vazamento utilizado seja adequado para todos os Fluidos refrigerantes aplicáveis, ou seja, não produza faíscas, seja devidamente vedado ou intrinsecamente seguro;
- Nenhuma pessoa executando trabalho em um sistema de refrigeração que envolva a exposição de qualquer tubulação deve utilizar fontes de ignição de maneira que possa representar risco de incêndio ou explosão. Todas as possíveis fontes de ignição, incluindo o fumo de cigarros, devem ser mantidas a uma distância segura do local de instalação, reparo, remoção e descarte, durante os quais o Fluido refrigerante possa ser liberado para o ambiente ao redor. Antes de iniciar o trabalho, a área ao redor do equipamento deve ser inspecionada para garantir que não haja perigos inflamáveis ou riscos de ignição. Placas de “Proibido Fumar” devem ser afixadas;
- Certifique-se de que a área esteja ao ar livre ou seja adequadamente ventilada antes de intervir no sistema ou realizar qualquer trabalho a quente. Deve haver um nível de ventilação contínuo durante o período de execução do trabalho. A ventilação deve dispersar com segurança qualquer Fluido refrigerante liberado e, preferencialmente, expulsá-lo para o exterior, na atmosfera;
- Quando componentes elétricos forem substituídos, eles devem ser adequados para a finalidade e atender à especificação correta. Em todos os momentos, devem ser seguidas as diretrizes de manutenção e serviço do fabricante. Em caso de dúvida, consulte o departamento técnico do fabricante para obter assistência.

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

- A carga real de Fluido refrigerante está de acordo com o tamanho do ambiente no qual as partes que contêm Fluido refrigerante estão instaladas;
- O sistema de ventilação e as saídas estão operando adequadamente e não estão obstruídos;
- Caso esteja sendo utilizado um circuito de refrigeração indireto, o circuito secundário deve ser verificado quanto à presença de Fluido refrigerante.
- A marcação no equipamento continua visível e legível. Marcações e sinais ilegíveis devem ser corrigidos;
- Tubulações de refrigeração ou componentes estão instalados em uma posição onde seja improvável que fiquem expostos a qualquer substância que possa corroer os componentes que contêm Fluido refrigerante, a menos que os componentes sejam fabricados com materiais inerentemente resistentes à corrosão ou estejam adequadamente protegidos contra corrosão.



## Precauções de segurança

---

Reparos e manutenção em componentes elétricos devem incluir verificações iniciais de segurança e procedimentos de inspeção dos componentes. Se houver uma falha que possa comprometer a segurança, nenhuma alimentação elétrica deve ser conectada ao circuito até que a falha seja tratada de forma satisfatória. Se a falha não puder ser corrigida imediatamente, mas for necessário continuar a operação, uma solução temporária adequada deve ser utilizada. Isso deve ser informado ao proprietário do equipamento, de modo que todas as partes estejam cientes.

As verificações iniciais de segurança devem incluir:

- que os capacitores estejam descarregados: isso deve ser feito de maneira segura para evitar a possibilidade de faíscas;
- que nenhum componente elétrico energizado nem fiação estejam expostos durante a carga, recuperação ou purga do sistema;
- que haja continuidade na ligação de aterramento.
- Durante reparos em componentes selados, todas as fontes de alimentação elétrica devem ser desconectadas do equipamento que está sendo trabalhado antes de qualquer remoção de tampas seladas, etc. Se for absolutamente necessário manter uma fonte de alimentação elétrica no equipamento durante o serviço, então uma forma de detecção de vazamento operando de forma permanente deverá estar localizada no ponto mais crítico para alertar sobre uma possível situação de risco.
- Atenção especial deve ser dada aos seguintes aspectos para garantir que, ao se trabalhar em componentes elétricos, o invólucro não seja alterado de forma a comprometer o nível de proteção. Isso inclui:
  - Danos aos cabos,
  - Número excessivo de conexões,
  - Terminais fora da especificação original,
  - Danos às vedações,
  - Instalação incorreta de prensa-cabos, etc.

Certifique-se de que o equipamento esteja montado de forma segura.

Verifique se as vedações ou materiais de vedação não se degradaram a ponto de não cumprirem mais sua função de impedir a entrada de atmosferas inflamáveis.

Peças de reposição devem estar em conformidade com as especificações do fabricante.

- Não aplique cargas permanentes indutivas ou capacitivas ao circuito sem garantir que isso não excederá a tensão e corrente permitidas para o equipamento em uso.

Componentes intrinsecamente seguros são os únicos tipos que podem ser manuseados energizados na presença de atmosfera inflamável. O equipamento de teste deve possuir a classificação correta.

Substitua componentes somente por peças especificadas pelo fabricante. O uso de outras peças pode resultar na ignição do Fluido refrigerante na atmosfera devido a um vazamento.

## Precauções de segurança

---

NOTA: O uso de selante de silicone pode prejudicar a eficácia de certos tipos de equipamentos de detecção de vazamento. Componentes intrinsecamente seguros não precisam ser isolados antes de se trabalhar neles.

- Verifique se o cabeamento não estará sujeito a desgaste, corrosão, pressão excessiva, vibração, bordas cortantes ou quaisquer outros efeitos ambientais adversos.

A verificação também deve considerar os efeitos do envelhecimento ou da vibração contínua proveniente de fontes como compressores ou ventiladores.

- Além dos procedimentos convencionais de carga, os seguintes requisitos devem ser seguidos:

- Garantir que não ocorra contaminação entre diferentes Fluido refrigerantes ao utilizar o equipamento de carga. As mangueiras ou linhas devem ser o mais curtas possível para minimizar a quantidade de Fluido refrigerante contida nelas.

- Os cilindros devem ser mantidos em uma posição apropriada, de acordo com as instruções.

- Certificar-se de que o sistema de refrigeração esteja aterrado antes de realizar a carga com Fluido refrigerante.

- Identificar o sistema com etiqueta ao concluir a carga (caso ainda não tenha sido feito).

- Deve-se tomar extremo cuidado para não exceder a carga do sistema de refrigeração.

Antes de recarregar o sistema, ele deve ser testado sob pressão com o gás de purga apropriado. O sistema deve ser testado quanto a vazamentos após a carga, mas antes da entrada em operação. Um teste de vazamento subsequente deve ser realizado antes de deixar o local.

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

Sugestão: incluir as sentenças nos manuais e enviá-los para apreciação.

## Manual técnico do produto-1/5

| Modelo                       |                                                |         | HSQB-09RC1MAP/IN<br>HSQB-09RC1MAP/OU | HSQB-09RH1MAP/IN<br>HSQB-09RH1MAP/OU |
|------------------------------|------------------------------------------------|---------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Capacidade                   | Resfriamento declarado                         | BTU/H   | 9000                                 | 9000                                 |
|                              | Faixa de resfriamento (Mín./Máx.)              | BTU/h   | 2800/11000                           | 2800/11000                           |
|                              | Faixa de aquecimento (Mín./Máx.)               | BTU/h   | /                                    | 2800/12000                           |
| Eficiência Energética        | IDRS declarado                                 | W/W     | 7.3                                  | 7.22                                 |
| Corrente de funcionamento    | Resfriamento                                   | A       | 3.91                                 | 3.91                                 |
|                              | Aquecimento                                    | A       | /                                    | 4.09                                 |
| Fonte de alimentação         |                                                | Ph/V/Hz | 1/220/60                             |                                      |
| Circulação de ar             |                                                | m³/h    | 500                                  |                                      |
| Refrigerante                 |                                                |         | R32                                  |                                      |
| Tubo de refrigerante         | Diâmetro do lado de líquido                    | mm      | 6.35                                 |                                      |
|                              | Diâmetro do lado de gás                        | mm      | 9.52                                 |                                      |
| <b>Unidade interna</b>       |                                                |         | /                                    |                                      |
| Dimensão líquida             | L/P/A (Largura/Profundidade/Altura)            | mm      | 805*200*292                          |                                      |
| Dimensão da embalagem        | L/P/A (Largura/Profundidade/Altura)            | mm      | 876*272*365                          |                                      |
| <b>Unidade externa</b>       |                                                |         | /                                    |                                      |
| Dimensão líquida             | L/P/A (Largura/Profundidade/Altura)            | mm      | 700*245*544                          |                                      |
| Dimensão da embalagem        | L/P/A (Largura/Profundidade/Altura)            | mm      | 845*330*610                          |                                      |
| Peso bruto (unidade interna) |                                                | kg      | 10.5                                 | 10.5                                 |
| Peso bruto (unidade externa) |                                                | kg      | 21.3                                 | 21.9                                 |
| Tubo de conexão              | Comprimento padrão do tubo                     | m       | 5                                    |                                      |
|                              | Comprimento máximo do tubo                     | m       | 15                                   |                                      |
|                              | Diferença máxima entre ODU e IDU               | m       | 10                                   |                                      |
|                              | Quantidade adicional de refrigerante por metro | g       | 20                                   |                                      |

| Modelo                       |                                                |         | HSQB-12RC1MAP/IN<br>HSQB-12RC1MAP/OU | HSQB-12RH1MAP/IN<br>HSQB-12RH1MAP/OU |
|------------------------------|------------------------------------------------|---------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Capacidade                   | Resfriamento declarado                         | BTU/H   | 12000                                | 12000                                |
|                              | Faixa de resfriamento (Mín./Máx.)              | BTU/h   | 3000/13500                           | 3000/13500                           |
|                              | Faixa de aquecimento (Mín./Máx.)               | BTU/h   | /                                    | 3000/14000                           |
| Eficiência Energética        | IDRS declarado                                 | W/W     | 7.05                                 | 7                                    |
| Corrente de funcionamento    | Resfriamento                                   | A       | 5.23                                 | 5.23                                 |
|                              | Aquecimento                                    | A       | /                                    | 5.91                                 |
| Fonte de alimentação         |                                                | Ph/V/Hz | 1/220/60                             |                                      |
| Circulação de ar             |                                                | m³/h    | 600                                  |                                      |
| Refrigerante                 |                                                |         | R32                                  |                                      |
| Tubo de refrigerante         | Diâmetro do lado de líquido                    | mm      | 6.35                                 |                                      |
|                              | Diâmetro do lado de gás                        | mm      | 9.52                                 |                                      |
| Unidade interna              |                                                |         | /                                    |                                      |
| Dimensão líquida             | L/P/A (Largura/Profundidade/Altura)            | mm      | 805*200*292                          |                                      |
| Dimensão da embalagem        | L/P/A (Largura/Profundidade/Altura)            | mm      | 876*272*365                          |                                      |
| Unidade externa              |                                                |         | /                                    |                                      |
| Dimensão líquida             | L/P/A (Largura/Profundidade/Altura)            | mm      | 700*245*544                          |                                      |
| Dimensão da embalagem        | L/P/A (Largura/Profundidade/Altura)            | mm      | 845*330*610                          |                                      |
| Peso bruto (unidade interna) |                                                | kg      | 10.9                                 | 10.9                                 |
| Peso bruto (unidade externa) |                                                | kg      | 22.2                                 | 23.2                                 |
| Tubo de conexão              | Comprimento padrão do tubo                     | m       | 5                                    |                                      |
|                              | Comprimento máximo do tubo                     | m       | 15                                   |                                      |
|                              | Diferença máxima entre ODU e IDU               | m       | 10                                   |                                      |
|                              | Quantidade adicional de refrigerante por metro | g       | 20                                   |                                      |

Manual técnico do produto-3/5

| Modelo                       |                                                |         | HSQB-18RC1MAP/IN<br>HSQB-18RC1MAP/OU | HSQB-18RH1MAP/IN<br>HSQB-18RH1MAP/OU |
|------------------------------|------------------------------------------------|---------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Capacidade                   | Resfriamento declarado                         | BTU/h   | 18000                                | 18000                                |
|                              | Faixa de resfriamento (Mín./Máx.)              | BTU/h   | 3200/20000                           | 3200/19500                           |
|                              | Faixa de aquecimento (Mín./Máx.)               | BTU/h   | /                                    | 3200/20500                           |
| Eficiência Energética        | IDRS declarado                                 | W/W     | 7                                    | 7.2                                  |
| Corrente de funcionamento    | Resfriamento                                   | A       | 7.73                                 | 7.73                                 |
|                              | Aquecimento                                    | A       | /                                    | 4.18                                 |
| Fonte de alimentação         |                                                | Ph/V/Hz | 1/220/60                             |                                      |
| Circulação de ar             |                                                | m³/h    | 1000                                 |                                      |
| Refrigerante                 |                                                |         | R32                                  |                                      |
| Tubo de refrigerante         | Diâmetro do lado de líquido                    | mm      | 6.35                                 |                                      |
|                              | Diâmetro do lado de gás                        | mm      | 12.7                                 |                                      |
| Unidade interna              |                                                |         | /                                    |                                      |
| Dimensão líquida             | L/P/A (Largura/Profundidade/Altura)            | mm      | 975*220*318                          |                                      |
| Dimensão da embalagem        | L/P/A (Largura/Profundidade/Altura)            | mm      | 1050*301/397                         |                                      |
| Unidade externa              |                                                |         | /                                    |                                      |
| Dimensão líquida             | L/P/A (Largura/Profundidade/Altura)            | mm      | 800*280*553                          |                                      |
| Dimensão da embalagem        | L/P/A (Largura/Profundidade/Altura)            | mm      | 902*375*614                          |                                      |
| Peso bruto (unidade interna) |                                                | kg      | 14.6                                 | 14.6                                 |
| Peso bruto (unidade externa) |                                                | kg      | 28.7                                 | 31.2                                 |
| Tubo de conexão              | Comprimento padrão do tubo                     | m       | 5                                    |                                      |
|                              | Comprimento máximo do tubo                     | m       | 25                                   |                                      |
|                              | Diferença máxima entre ODU e IDU               | m       | 15                                   |                                      |
|                              | Quantidade adicional de refrigerante por metro | g       | 20                                   |                                      |

| Modelo                       |                                                | HSQB-24RC1MAP/IN<br>HSQB-24RC1MAP/OU | HSQB-24RH1MAP/IN<br>HSQB-24RH1MAP/OU |
|------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Capacidade                   | Resfriamento declarado                         | BTU/H                                | 24000                                |
|                              | Faixa de resfriamento (Mín./Máx.)              | BTU/h                                | 3500/25000                           |
|                              | Faixa de aquecimento (Mín./Máx.)               | BTU/h                                | /                                    |
| Eficiência Energética        | IDRS declarado                                 | W/W                                  | 7                                    |
| Corrente de funcionamento    | Resfriamento                                   | A                                    | 9.55                                 |
|                              | Aquecimento                                    | A                                    | /                                    |
| Fonte de alimentação         |                                                | PhV/Hz                               | 1/220/60                             |
| Circulação de ar             |                                                | m³/h                                 | 1200                                 |
| Refrigerante                 |                                                |                                      | R32                                  |
| Tubo de refrigerante         | Diâmetro do lado de líquido                    | mm                                   | 6.35                                 |
|                              | Diâmetro do lado de gás                        | mm                                   | 12.7                                 |
| Unidade interna              |                                                |                                      | /                                    |
| Dimensão líquida             | L/P/A (Largura/Profundidade/Altura)            | mm                                   | 1105*240*335                         |
| Dimensão da embalagem        | L/P/A (Largura/Profundidade/Altura)            | mm                                   | 1185*428*331                         |
| Unidade externa              |                                                |                                      |                                      |
| Dimensão líquida             | L/P/A (Largura/Profundidade/Altura)            | mm                                   | 800*280*553                          |
| Dimensão da embalagem        | L/P/A (Largura/Profundidade/Altura)            | mm                                   | 902*375*614                          |
| Peso bruto (unidade interna) |                                                | kg                                   | 17.9                                 |
| Peso bruto (unidade externa) |                                                | kg                                   | 32.2                                 |
| Tubo de conexão              | Comprimento padrão do tubo                     | m                                    | 5                                    |
|                              | Comprimento máximo do tubo                     | m                                    | 25                                   |
|                              | Diferença máxima entre ODU e IDU               | m                                    | 15                                   |
|                              | Quantidade adicional de refrigerante por metro | g                                    | 20                                   |

| Modelo                       |                                                |         | HSQA-36RH1MAP/IN<br>HSQA-36RH1MAP/OU |
|------------------------------|------------------------------------------------|---------|--------------------------------------|
| Capacidade                   | Resfriamento declarado                         | BTU/H   | 36000                                |
|                              | Faixa de resfriamento (Mín./Máx.)              | BTU/h   | 4300/36000                           |
|                              | Faixa de aquecimento (Mín./Máx.)               | BTU/h   | 4300/37000                           |
| Eficiência Energética        | IDRS declarado                                 | W/W     | 7.18                                 |
| Corrente de funcionamento    | Resfriamento                                   | A       | 13.41                                |
|                              | Aquecimento                                    | A       | 13.64                                |
| Fonte de alimentação         |                                                | Ph/V/Hz | 1/220/60                             |
| Circulação de ar             |                                                | m³/h    | 1800                                 |
| Refrigerante                 |                                                |         | R32                                  |
| Tubo de refrigerante         | Diâmetro do lado de líquido                    | mm      | 6.35                                 |
|                              | Diâmetro do lado de gás                        | mm      | 12.7                                 |
| Unidade interna              |                                                |         | /                                    |
| Dimensão líquida             | L/P/A (Largura/Profundidade/Altura)            | mm      | 1310*370*285                         |
| Dimensão da embalagem        | L/P/A (Largura/Profundidade/Altura)            | mm      | 1418*391*478                         |
| Unidade externa              |                                                |         | /                                    |
| Dimensão líquida             | L/P/A (Largura/Profundidade/Altura)            | mm      | 950*370*815                          |
| Dimensão da embalagem        | L/P/A (Largura/Profundidade/Altura)            | mm      | 1090*475*887                         |
| Peso bruto (unidade interna) |                                                | kg      | 28.6                                 |
| Peso bruto (unidade externa) |                                                | kg      | 56.7                                 |
| Tubo de conexão              | Comprimento padrão do tubo                     | m       | 5                                    |
|                              | Comprimento máximo do tubo                     | m       | 25                                   |
|                              | Diferença máxima entre ODU e IDU               | m       | 15                                   |
|                              | Quantidade adicional de refrigerante por metro | g       | 50                                   |



## Tabela de pressão de temperatura R32

| Pressão |       |        | Temperatura | Pressão |       |        | Temperatura |
|---------|-------|--------|-------------|---------|-------|--------|-------------|
| kPa     | (bar) | (PSI)  | °C          | kPa     | (bar) | (PSI)  | °C          |
| 100     | 1     | 14,5   | -51,909     | 1850    | 18,5  | 268,25 | 28,425      |
| 150     | 1,5   | 21,75  | -43,635     | 1900    | 19    | 275,5  | 29,447      |
| 200     | 2     | 29     | -37,323     | 1950    | 19,5  | 282,75 | 30,448      |
| 250     | 2,5   | 36,25  | -32,15      | 2000    | 20    | 290    | 31,431      |
| 300     | 3     | 43,5   | -27,731     | 2050    | 20,5  | 297,25 | 32,395      |
| 350     | 3,5   | 50,75  | -23,85      | 2100    | 21    | 304,5  | 33,341      |
| 400     | 4     | 58     | -20,378     | 2150    | 21,5  | 311,75 | 34,271      |
| 450     | 4,5   | 65,25  | -17,225     | 2200    | 22    | 319    | 35,184      |
| 500     | 5     | 72,5   | -14,331     | 2250    | 22,5  | 326,25 | 36,082      |
| 550     | 5,5   | 79,75  | -11,65      | 2300    | 23    | 333,5  | 36,965      |
| 600     | 6     | 87     | -9,150      | 2350    | 23,5  | 340,75 | 37,834      |
| 650     | 6,5   | 94,25  | -6,805      | 2400    | 24    | 348    | 38,688      |
| 700     | 7     | 101,5  | -4,593      | 2450    | 24,5  | 355,25 | 39,529      |
| 750     | 7,5   | 108,75 | -2,498      | 2500    | 25    | 362,5  | 40,358      |
| 800     | 8     | 116    | -0,506      | 2550    | 25,5  | 369,75 | 41,173      |
| 850     | 8,5   | 123,25 | 1,393       | 2600    | 26    | 377    | 41,977      |
| 900     | 9     | 130,5  | 3,209       | 2650    | 26,5  | 384,25 | 42,769      |
| 950     | 9,5   | 137,75 | 4,951       | 2700    | 27    | 391,5  | 43,55       |
| 1000    | 10    | 145    | 6,624       | 2750    | 27,5  | 398,75 | 44,32       |
| 1050    | 10,5  | 152,25 | 8,235       | 2800    | 28    | 406    | 45,079      |
| 1100    | 11    | 159,5  | 9,790       | 2850    | 28,5  | 413,25 | 45,828      |
| 1150    | 11,5  | 166,75 | 11,291      | 2900    | 29    | 420,5  | 46,567      |
| 1200    | 12    | 174    | 12,745      | 2950    | 29,5  | 427,75 | 47,296      |
| 1250    | 12,5  | 181,25 | 14,153      | 3000    | 30    | 435    | 48,015      |
| 1300    | 13    | 188,5  | 15,52       | 3050    | 30,5  | 442,25 | 48,726      |
| 1350    | 13,5  | 195,75 | 16,847      | 3100    | 31    | 449,5  | 49,428      |
| 1400    | 14    | 203    | 18,138      | 3150    | 31,5  | 456,75 | 50,121      |
| 1450    | 14,5  | 210,25 | 19,395      | 3200    | 32    | 464    | 50,806      |
| 1500    | 15    | 217,5  | 20,619      | 3250    | 32,5  | 471,25 | 51,482      |
| 1550    | 15,5  | 224,75 | 21,813      | 3300    | 33    | 478,5  | 52,15       |
| 1600    | 16    | 232    | 22,978      | 3350    | 33,5  | 485,75 | 52,811      |
| 1650    | 16,5  | 239,25 | 24,116      | 3400    | 34    | 493    | 53,464      |
| 1700    | 17    | 246,5  | 25,229      | 3450    | 34,5  | 500,25 | 54,11       |
| 1750    | 17,5  | 253,75 | 26,317      | 3500    | 35    | 507,5  | 54,748      |
| 1800    | 18    | 261    | 27,382      |         |       |        |             |

### 1. Garantia Legal

O condicionador de Ar da marca "Haier" é garantido pela Haier do Brasil contra defeitos de fabricação, a partir da data de emissão da nota fiscal de compra realizada em estabelecimento comercial ao primeiro proprietário, pelo prazo de 90 (noventa) dias, conforme dispõe o artigo 26, inciso II da lei nº8.078/90, Código de Defesa do Consumidor, referente à Garantia Legal, quando o equipamento não for instalado por uma empresa credenciada ou técnico/instalador certificado do Haier do Brasil e operado de acordo com este manual do usuário, em condições normais de uso e serviço.

### 2. Garantia estendida da Haier do Brasil

A Haier do Brasil concede a nossos consumidores finais que adquirirem condicionadores de ar tipo Split Hi-Wall da marca Haier, a partir da data da Nota Fiscal de compra do primeiro proprietário deste equipamento, o benefício de garantia estendida por mais 33 (trinta e três) meses, totalizando 36 (trinta e seis) meses de garantia para unidade interna do produto (evaporadora) e para unidade externa do produto (condensadora), e apenas para o Compressor, garantia contratual de 09 (nove) anos e 09 (nove) meses, adicional à garantia legal, para os casos de vício funcional contra defeito de fabricação e de material, desde que o equipamento seja instalado por uma empresa credenciada ou técnico/instalador certificado da Haier do Brasil e operado de acordo com este manual do usuário, em condições normais de uso e serviço, sem ônus de peças e mão de obra para o primeiro proprietário,

É imprescindível a apresentação da nota fiscal de compra do produto ou outro documento que comprove a instalação por uma assistência técnica autorizada ou instalador credenciado da Haier do Brasil no momento de requerer a garantia contratual. O condicionador de ar da Haier do Brasil deve ser usado em conformidade com o manual de usuário. A garantia estendida não terá validade caso uma assistência técnica autorizada da Haier do Brasil constata o uso do produto ou de seus acessórios em desacordo com o Manual de Usuário, e/ou nos seguintes casos ou peças considerados excluídos da garantia:

2.1 Utilização do produto em desacordo com o manual de usuário ou em outros fins que não estejam de acordo com utilização original do condicionador de ar em ambientes residenciais e comerciais comuns.

2.2 Danos causados por movimentação incorreta e avarias de transporte.

2.3 Peças que apresentem desgaste natural ou má utilização com o uso do aparelho, como filtros, pilhas, pintura, óleo, peças plásticas, etc.

2.4 Manuseio indevido, falta de limpeza e manutenção preventiva do equipamento.

2.5 Adição, alteração, remoção, utilização de acessórios ou peças de reposição não originais da Haier do Brasil, ou modificações que alterem características originais do produto.

2.6 Instalação modificação, adaptação ou conserto feito por empresas não credenciadas pela Haier do Brasil

2.7 Uso do produto em rede elétrica inadequada, ou sujeita a surtos de alta tensão provocados por descargas elétricas ou tempestades.

2.8 Aparelhos instalados em locais com alta concentração de compostos salinos, ácidos ou alcalinos

2.9 Os serviços prestados pela Assistência Técnica Credenciada, tais como, mas não se limitando, a instalação e manutenções preventivas, despesa em deslocamento, custos de remoção ou transporte do produto para a assistência técnica autorizada, custo de preparação de local para instalação de equipamento, bem como necessidade de alteração da infraestrutura do local, contratação/aquisição de EPIs ou de equipamentos para acesso de manutenção tais como: plataformas, andaimes ou similares, estão sujeitos à cobrança

2.10 Se no atendimento em garantia o produto não apresentar os defeitos relatados pelo consumidor ou apresentar uso inadequado ou qualquer indício de fatos relatados acima, poderá ser cobrada taxa de visita técnica

Esta garantia anula qualquer outra assumida por terceiros, não estando nenhuma firma ou pessoa habilitada a fazer exceções ou assumir compromisso em nome da Haier do Brasil.

Esta garantia é válida apenas para condicionador de ar vendido, comprado e instalado em território brasileiro.

# Haier

Entre em contato conosco:



[www.haier.com/br](http://www.haier.com/br)

**PRODUZIDO NO  
POLO INDUSTRIAL  
DE MANAUS**



**CONHEÇA A AMAZÔNIA**

**Distribuido Por :**

**Haier Smart Home do Brasil LTDA.**

Av. Dr. Chucri Zaidan, 1240 - Vila Sao Francisco(ZonaSul), São Paulo / SP - Brasil

CEP: 04711-130 - CNPJ: 62.847.820/0001-70

E-mail:sac.br@haier.com

**Produzido por:**

**JABIL INDUSTRIAL DO BRASIL LTDA.**

Rua Anhanduí, 520, Galpão G04 - Flores Manaus / AM - Brasil

CEP: 69058-827 - CNPJ: 04.898.857/0001-21

**SAC 0800 700 7001**



00105120616