



## Manual do usuário

# Sistemas TVR™

TVR™ Mini Plus DC Inverter — R410A

Unidade Externa Bomba de Calor

136.000 Btu/h — 153.000 Btu/h 380 V/50

HZ/3 F 136.000 Btu/h — 153.000 Btu/h 380

V/60 HZ/3 F



4TVH0136BD000AA  
4TVH0153BK000AA  
4TVH0153BD000AA  
4TVH0136BK000AA

### **⚠️ ADVERTÊNCIA DE SEGURANÇA**

Somente pessoal qualificado deverá prestar serviços de instalação e manutenção para o equipamento. A instalação, a inicialização e a manutenção de equipamentos de aquecimento, ventilação e ar-condicionado podem ser perigosas e por isso exigem conhecimento e treinamento específicos. Equipamentos mal instalados, ajustados ou modificados por pessoas não treinadas pode resultar em morte ou lesões graves. Ao trabalhar com o equipamento, observe todas as instruções de segurança contidas na literatura e nos rótulos, bem como nas demais sinalizações de identificação afixadas no equipamento.

Setembro de 2020

**TVR-SVU018A-EM**

**TRANE**  
TECHNOLOGIES

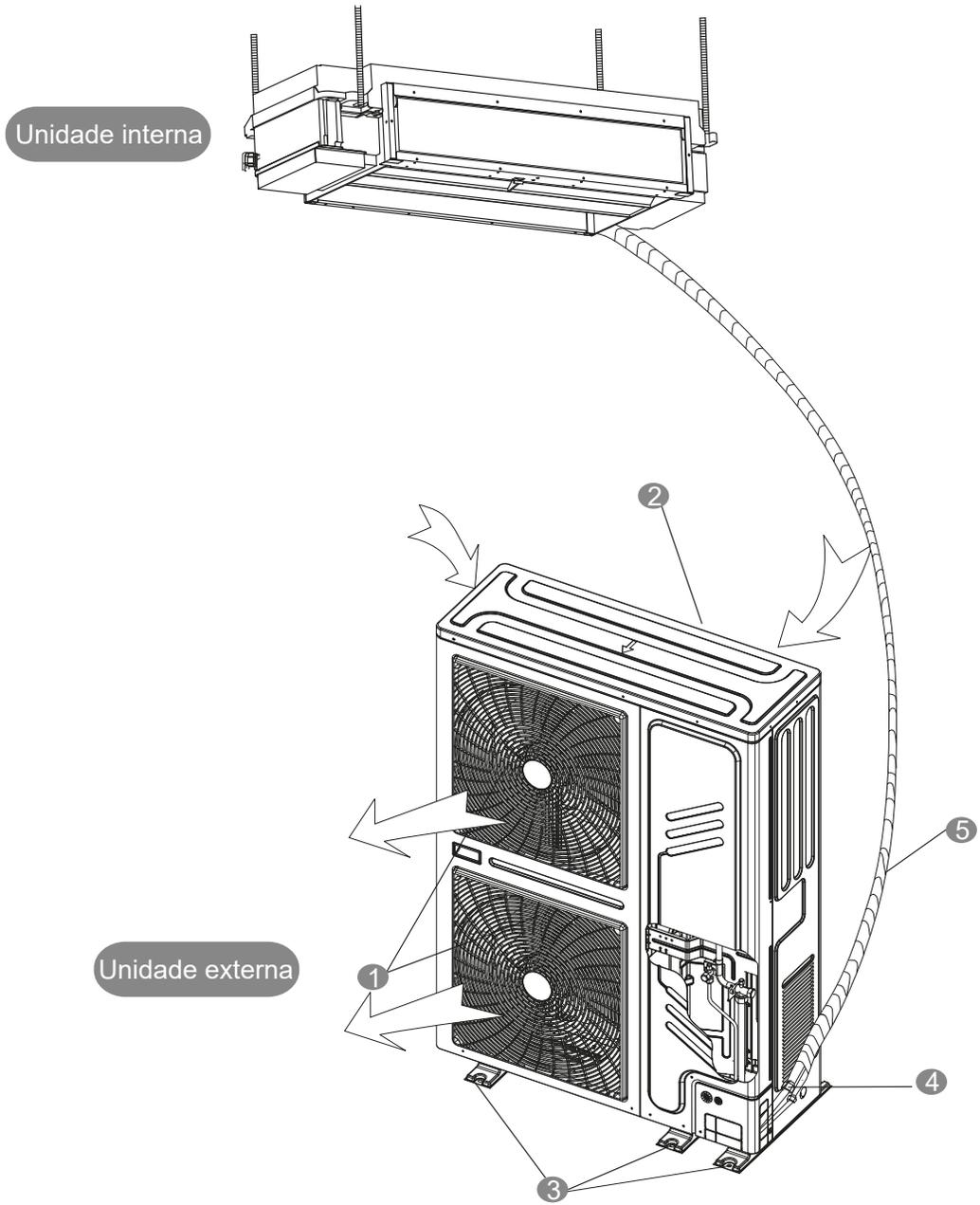
Informações confidenciais e patenteadas da Trane



## Conteúdo

Informações importantes sobre segurança . . . . .	5
Requisitos de segurança elétrica . . . . .	7
Requisitos de desempenho elétrico . . . . .	7
Método de operação . . . . .	9
Condições operacionais em cada modo . . . . .	9
Resfriamento forçado . . . . .	9
Proteção de 5 minutos . . . . .	11
Operação de resfriamento, aquecimento. A/C de regulação de velocidade central DC. . . . .	11
Características da operação de aquecimento . . . . .	11
Desumidificação durante o modo de aquecimento . . . . .	11
Capacidade de aquecimento . . . . .	12
Equipamento de proteção. . . . .	12
Manuseio incorreto da operação . . . . .	12
Corte no fornecimento de energia . . . . .	12
Reinstalação . . . . .	13
Instruções do usuário . . . . .	13
Local de instalação . . . . .	13
Manutenção . . . . .	14
Confirmação antes da operação. . . . .	14
Erros . . . . .	14
Erros e informações de código. . . . .	14
Limpeza . . . . .	16
Manutenção . . . . .	16
Serviço pós-venda. . . . .	16
Modelo aplicável e parâmetros principais . . . . .	17

Este ar-condicionado compreende uma unidade interna, uma unidade externa e um tubo de conexão.



**Figura 1.**

①	Saída de ar
②	Entrada de ar
③	Suporte de montagem
④	Conector do tubo de fluido refrigerante
⑤	Tubo de conexão

**Nota:** Todas as imagens deste manual são para consulta geral e podem variar ligeiramente da unidade adquirida, conforme o modelo. O design original deve prevalecer.

## Informações importantes sobre segurança

Para evitar ferimentos e danos materiais, siga as instruções abaixo. A operação incorreta, por ignorar essas instruções, poderá causar danos.

As precauções de segurança listadas aqui estão divididas em duas categorias. Todas as informações de segurança listadas aqui devem ser lidas com atenção.

### **⚠ ADVERTÊNCIA**

**Não observar uma advertência poderá levar à morte. O equipamento deve ser instalado de acordo com os regulamentos de fiação nacionais.**

### **⚠ PRECAUÇÃO**

**Não observar uma precaução poderá provocar ferimentos ou danos ao equipamento.**

### **⚠ ADVERTÊNCIA**

**Este equipamento NÃO deve ser usado por crianças NEM por pessoas incapacitadas. Não permita que as crianças se aproximem ou brinquem com este equipamento.**

**Consulte seu distribuidor sobre a instalação do ar-condicionado. A instalação incompleta realizada pelo cliente pode provocar vazamentos de água, choque elétrico e incêndio.**

**Consulte seu distribuidor sobre a manutenção e o reparo do equipamento. A manutenção e o reparo incompletos poderão provocar vazamentos de água, choque elétrico e incêndio.**

**Para evitar choque elétrico, incêndio, ferimentos ou caso detecte alguma anormalidade, como odor de fumaça, desligue todo o fornecimento de energia e ligue para o técnico para obter instruções adicionais.**

**Nunca permita que entre água ou umidade na unidade interna ou no controle remoto. Isso pode causar choque elétrico ou incêndio.**

**Nunca pressione os botões do controle remoto com um objeto rígido ou pontiagudo. Isso pode danificar o controle remoto.**

**Nunca troque um fusível queimado por outro com características incorretas ou por outros cabos.**

**O uso de um cabo ou cabo de cobre poderá danificar o equipamento ou provocar incêndio.**

**Não faz bem para a saúde expor-se ao fluxo de ar por longos períodos.**

**Não insira os dedos, varetas ou outros objetos nas portas de entrada ou de saída de ar. Se o ventilador estiver girando em alta velocidade, poderá provocar lesões pessoais.**

**Nunca use spray inflamável, como spray de cabelos, ou verniz próximo da unidade. Isso pode causar incêndio.**

**Nunca toque na saída de ar ou nas lâminas horizontais enquanto o defletor estiver em operação. Isso pode causar ferimentos nos dedos ou fazer com que a unidade pare de funcionar.**

**Nunca insira objetos na entrada ou saída de ar.**

**Qualquer objeto tocando um ventilador funcionando em alta velocidade pode ser perigoso.**

**Nunca inspecione nem faça você mesmo a manutenção da unidade. Peça a um técnico qualificado para fazer isso.**

**Não descarte este produto como lixo municipal. É necessário descartá-lo separadamente para tratamento especial.**

## Informações importantes sobre segurança

---

Não descarte aparelhos elétricos como lixo normal municipal. Use instalações de coleta específicas. Entre em contato com as autoridades locais sobre os sistemas disponíveis.

Se os equipamentos elétricos forem descartados em aterros comuns, as substâncias perigosas podem penetrar no subsolo e entrar na cadeia alimentar, prejudicando sua saúde e seu bem-estar.

Para evitar vazamentos de fluido refrigerante, entre em contato com o fornecedor.

Quando o sistema for instalado em um local pequeno, é necessário manter a concentração de fluido refrigerante abaixo do limite em caso de vazamentos. Caso contrário, poderia afetar o oxigênio do local, podendo causar algum acidente grave.

O fluido refrigerante no interior do ar-condicionado está seguro e normalmente não vaza.

Caso o fluido refrigerante vazar no ambiente, seu contato com uma chama, queimador ou aquecedor pode gerar gases nocivos.

Desligue qualquer dispositivo de aquecimento combustível, ventile o ambiente e entre em contato com o fornecedor. Não use o ar-condicionado até ter certeza de que o vazamento de fluido refrigerante tenha sido reparado.

Se o cabo de energia estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante, agente de serviço ou uma pessoa devidamente treinada para evitar possíveis perigos.

### **PRECAUÇÃO**

Não use a unidade de ar-condicionado para outros fins.

Para evitar qualquer deterioração da qualidade, não utilize a unidade para resfriar instrumentos de precisão, alimentos, plantas, animais ou obras de arte.

Antes de limpar a unidade, certifique-se de que ela está desligada; desligue o interruptor ou tire-o da tomada elétrica.

Caso contrário, pode provocar choque elétrico e ferimentos.

Para evitar choque elétrico ou incêndio, certifique-se de instalar um detector de vazamento aterrado.

Verifique se o ar-condicionado está aterrado. Para evitar choque elétrico, certifique-se de que a unidade esteja devidamente conectada à terra e que o fio-terra não esteja conectado ao tubo de gás ou de água, para-raios ou cabo telefônico.

Para evitar ferimentos, não remova a tampa de proteção do ventilador da unidade externa.

Não toque no ar-condicionado com as mãos úmidas.

Isso pode causar choque elétrico.

Não toque nas aletas do trocador de calor.

Essas aletas são muito afiadas e poderiam causar ferimentos graves.

Não coloque objetos debaixo da unidade interna, pois eles poderão ser danificados por causa da umidade.

Se a umidade ficar acima de 80%, é indicação de que a saída de drenagem está bloqueada ou que o filtro está sujo.

Depois de longo período de uso, inspecione a base da unidade para verificar sua montagem e a ausência de danos.

Se estiver danificada, a base poderá cair e provocar ferimentos.

Para evitar a falta de oxigênio, ventile o ambiente adequadamente, se um queimador for usado em conjunto com o ar-condicionado.

Coloque a mangueira de drenagem de forma que deixe a drenagem livre.

**A drenagem incompleta poderá causar danos devido à água no ambiente, na mobília etc.**

**Nunca toque nas partes internas do controle.**

**Não remova o painel frontal. Algumas partes internas são perigosas ao toque e podem causar problemas para a unidade.**

**Não exponha crianças, plantas ou animais ao fluxo de ar direto.**

**Isso poderá afetar negativamente as crianças, animais e plantas.**

**Não permita que crianças subam na unidade externa, nem coloque objetos sobre ela.**

**A unidade poderá cair e provocar lesões pessoais.**

**Não opere o ar-condicionado ao usar inseticida de pulverização ambiente.**

**Isso poderá resultar no depósito de produtos químicos dentro da unidade e, como resultado, colocar em risco a saúde de pessoas que são hipersensíveis a materiais químicos.**

**Não coloque aparelhos que produzem chama aberta em locais expostos ao fluxo de ar da unidade ou embaixo da unidade interna.**

**Isso poderá causar combustão incompleta ou deformação da unidade devido ao calor.**

**Não instale o ar-condicionado em um local que possa ter vazamento de gás.**

**Um possível vazamento de gás perto do ar-condicionado pode causar um incêndio.**

**Quando a capacidade das unidades internas for maior que a soma de centenas de 100%, a capacidade das unidades internas será reduzida.**

**Quando a capacidade das unidades internas for superior ou igual à soma de 120%, e para garantir a eficácia dos equipamentos, tente abrir as unidades internas em momentos diferentes.**

**As janelas ou aberturas devem ser limpas periodicamente para evitar entupimento.**

**Elas servem para dissipar o calor dos componentes; se eles ficarem entupidos, encurtarão a vida útil dos componentes porque ficarão superaquecidos por um longo tempo.**

**A temperatura do circuito de fluido refrigerante será alta. Portanto, mantenha o cabo de interconexão afastado do tubo de cobre.**

**Em condições ambientais desfavoráveis, o equipamento deve passar por manutenção aproximadamente a cada 30 a 45 dias. Em condições ambientais favoráveis, o ciclo de manutenção do equipamento pode ser estendido.**

**O nível de pressão sonora ponderado A está abaixo de 70 dB.**

## Requisitos de segurança elétrica

1. O trabalho de fiação deve ser feito por um eletricitista certificado.
2. A fiação deve atender às especificações de segurança elétrica.
3. Certifique-se de que o ar-condicionado está devidamente aterrado, o que significa que o interruptor de energia principal da unidade foi aterrado com o fio terra apropriado.
4. Certifique-se de que o espaço mínimo entre os elementos de aquecimento elétricos PTC e a superfície inflamável é > 12 mm.
5. Aplique força elétrica separada que atenda aos parâmetros nominais para a unidade de ar-condicionado.

## Requisitos de desempenho elétrico

Tabela 1

## Informações importantes sobre segurança

---

Modelo	Fusível (A)	Especificação da Fornecimento de energia
40 kW	70	380-415V 3N- 50/60Hz
45 kW	90	

### **PRECAUÇÃO**

**A desconexão do fio terra da chave de energia principal deve ser evitada a todo custo.**

**Sob nenhuma circunstância deve ser usado um cabo de energia danificado ou quebrado.**

**Se tal situação ocorrer, o cabo quebrado deve ser substituído imediatamente.**

**Para o uso inicial da unidade, ou quando a unidade estiver desligada por um longo período, carregue a unidade por no mínimo 12 horas antes de usar o equipamento.**

# Método de operação

## Condições operacionais em cada modo

Use a unidade na seguinte temperatura para uma operação segura e eficaz.

Tabela 2

<b>Resfriamento</b>	Temperatura interna: 21°C a 32°C
	Temperatura externa: -5 °C a 48 °C
<b>Aquecimento</b>	Temperatura interna: abaixo de 28 °C, acima de 0 °C
	Temperatura externa: -15 °C a 24 °C

**⚠ PRECAUÇÃO**

- Se a unidade estiver operando fora das condições acima, o dispositivo de proteção pode desarmar, o que não permitirá o funcionamento da unidade.
- Na operação "Resfriamento", a umidade relativa da sala deve ser inferior a 80%. Se a umidade for superior a 80%, a superfície da unidade interna ficará coberta com condensação ou a condensação será emitida pela saída de ar. Se for inferior a 80%, direcione a barra de direção do ar para a posição de saída de ar mais ampla (que é a direção vertical) e defina a velocidade do ventilador para "Alta".

## Resfriamento forçado

### 1. Resfriamento forçado

A placa de controle principal da unidade externa tem um botão de resfriamento forçado: SW1 (ver Fig. 2). Toque uma vez para enviar o sinal de resfriamento forçado para a unidade interna. Esta ação pode ser enviada a todas as unidades internas se o resfriamento forçado for desejado. As unidades externas funcionarão na frequência definida na Tabela 3. O ventilador da unidade interna funcionará em alta velocidade. Pressione o botão novamente para sair do modo de resfriamento forçado.

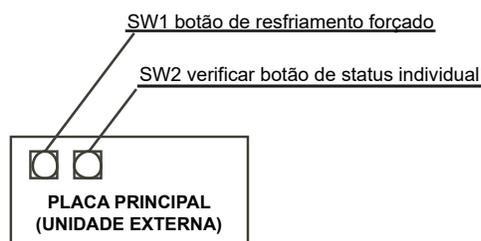


Figura 2.

Tabela de frequência de resfriamento forçado

Tabela 3

Modo	Classificação de resfriamento forçado (Hz)
40 kW	62
45 kW	48

## Método de operação

### 2. Verificação do estado individual

O botão de revisão de status individual está localizado no painel de controle principal da unidade externa (consulte a Fig. 2). Pressione este botão e o tubo digital do painel de controle principal percorrerá a exibição dos parâmetros (ele exibirá um parâmetro cada vez que esse botão for pressionado) na sequência mostrada na Tabela 4.

Tabela 4

Nº		Conteúdo da tela	Observações
	<b>Tela normal</b>	<b>Frequência de operação</b>	
1	0. - -	Direção da unidade externa	0
2	1.- -	Capacidade da unidade externa	8, 10, 12, 14, 16, 18
3	2.- -	Quantidade de módulo de unidade externa	Reservado
4	3. - -	Nº de unidades internas	Valor real
5	4. - -	Limite total de unidades externas	Reservado
6	5. - -	Requisito de capacidade total de unidades internas	Valor real
7	6. - -	Requisito de capacidade total da unidade principal corrigida	Valor real
8	7. - -	Modo de operação	0, 2, 3, 4
9	8. - -	Capacidade operacional real desta unidade externa	Requisitos de capacidade
10	9. - -	Velocidade do ventilador A	0, 1, ....., 9, 10
11	10.- -	Velocidade do ventilador B	0, 1, ....., 9, 10
12	11.- -	T2B/T2 temperatura média	Valor real
13	12.- -	T3/T3A temperatura do tubo	Valor real
14	13.- -	T4 temperatura ambiente	Valor real
15	14.- -	Temperatura de descarga do compressor A d/Inverter	Valor real
16	15.- -	Temperatura de descarga do compressor B d/Inverter	Valor real
17	16.- -	Reservado	
18	17.- -	Corrente do compressor A do Inverter	Valor real
19	18.- -	Corrente do compressor B do Inverter	Valor real
20	19.- -	Ângulo de abertura de EXV A	
21	20.- -	Ângulo de abertura de EXV B	
22	21.- -	Alta pressão	Reservado
23	22.- -	T3B	
24	23.- -	Qtd. unidades internas	Comunicação com unidades
25	24. - -	Qtd. unidades internas em operação	Valor real
26	25.- -	Modo prioritário	0, 1, 2, 3, 4
27	26.- -	Modo de controle de ruído noturno	0, 1, 2, 3
28	27.- -	Modo de pressão estática	
29	28.- -	Voltagem DC de A	Valor real÷10
30	29.- -	Voltagem DC de B	Valor real÷10
31	30.- -	Reservado	Reservado
32	- - -	Reservado	Código implantado 8.8.8
33	- - -	- - - -	Revisão Final

**Nota:** *Desdobramento normal: quando em espera, a posição alta mostra o endereço da unidade externa e a posição baixa mostra o número de unidades internas que podem se comunicar com a unidade externa. Quando em operação, ele diminuirá a frequência do compressor.*

- 1) Modo — de operação: 0 — OFF; 2 — Resfriamento; 3 — Aquecimento; 4 — Resfriamento Forçado;
- 2) Velocidade de ventilação 0-parado; 1–10: a velocidade aumenta sequencialmente, 10 é a velocidade máxima do ventilador.
- 3) Ângulo de abertura EXV: Contagem de pulsos = valor de exibição \*8;
- 4) Modo prioritário: 0-modo de prioridade de aquecimento; 1-modo de prioridade de refrigeração; 2-primeiro abra o modo de prioridade; 3-responde apenas ao modo de aquecimento; 4-responde apenas ao modo de aquecimento.
- 5) Modo de controle de ruído noturno: 0-modo de controle de ruído noturno; 1-modo silencioso; 2-reservado; 3-sem prioridade.

## Proteção de 5 minutos

Após a reativação da operação da unidade, um recurso de proteção imediata impede a ativação do ar-condicionado, por aproximadamente 5 minutos.

## Operação de resfriamento, aquecimento. A/C de regulação de velocidade central DC

- A unidade interna pode ser controlada separadamente, mas as unidades internas no mesmo sistema não podem operar simultaneamente em resfriamento e aquecimento.
- Se houver conflito entre o modo de resfriamento e aquecimento, a unidade interna no modo de resfriamento vai parar e o painel de operação exibirá o código “Sem prioridade” ou “Espera”. A unidade interna em modo de aquecimento funcionará normalmente.
- Se o administrador tiver definido a operação de resfriamento ou aquecimento, a unidade não poderá operar fora dos modos predefinidos. Ao tentar operar fora das predefinições, o painel de operação exibirá o código “Sem prioridade” ou “Espera” e as unidades entrarão em um estado de parada.

## Características da operação de aquecimento

- No início do modo de aquecimento, o ar quente não será soprado imediatamente após 3 a 5 minutos (dependendo da temperatura interna e externa), mas até que o trocador de calor interno aqueça e possa então emitir ar quente.
- Durante a operação, o motor do ventilador da unidade externa pode parar de funcionar sob alta temperatura.

## Desumidificação durante o modo de aquecimento

- Durante o modo de aquecimento, a unidade externa pode ocasionalmente produzir gelo. Para aumentar a eficiência, a unidade começará a degelar automaticamente (2 a 10 minutos) e a água será drenada da unidade externa.
- Durante o degelo, os motores do ventilador nas unidades externa e interna deixarão de funcionar.

## Capacidade de aquecimento

- A operação de aquecimento é um processo de bomba de calor que permite que o calor seja absorvido do ar externo e emitido para o ambiente. Uma vez que a temperatura externa é reduzida, a capacidade de aquecimento também é reduzida.
- O uso de outro equipamento de aquecimento no ambiente é recomendado quando a temperatura externa for muito baixa.
- Em regiões extremamente frias, a compra de outra unidade interna, equipada com aquecedor elétrico, permitirá um melhor desempenho.

## Equipamento de proteção

- Este equipamento de proteção permitirá que a unidade pare quando o equipamento for instruído a operar compulsivamente. Quando o Equipamento de Proteção é ativado, o Indicador de Operação permanece aceso enquanto o ar-condicionado não está em operação.  
O equipamento de proteção pode ser ativado nas seguintes condições:
- Na operação de resfriamento, a entrada ou saída de ar da unidade externa está bloqueada. O vento forte sopra continuamente em direção à saída de ar da unidade externa.
- Na operação de aquecimento, muita poeira ou detritos aderem ao filtro de poeira na unidade interna. A saída de ar da unidade interna está obstruída.

### **PRECAUÇÃO**

- **Quando o equipamento de proteção é ativado, desligue a chave manual forçada e reinicie a operação após o problema ser resolvido.**

## Manuseio incorreto da operação

- Em caso de manuseio incorreto devido a problemas de energia ou do controle sem fio, desligue a chave de energia manual e ligue a unidade novamente; em seguida, pressione o botão ON/OFF.

## Corte no fornecimento de energia

- No caso de falha no fornecimento de energia durante a operação, cancele todas as operações imediatamente.
- Quando o fornecimento de energia for restaurado, a luz no painel da unidade interna começará a piscar. A unidade iniciará automaticamente.

## Reinstalação

### ⚠ PRECAUÇÃO

- A instalação do A/C deve estar de acordo com os regulamentos em GB17790-2008 e com os requisitos do Manual de instalação.
- Para mover a unidade de A/C para outro local, a instalação deve ser feita por uma pessoa autorizada e de acordo com o manual de instalação.
- A instalação inadequada pode causar choque elétrico ou incêndio.



## Instruções do usuário

1. O fornecimento de energia certificado deve ser correspondente à placa de identificação do A/C, cuja tensão real deve estar entre 90% e 110% da tensão nominal.
2. O RCCB e o interruptor de ar devem ser instalados no fornecimento de energia. A capacidade deve ser 1,5 vez o valor máximo da corrente do A/C. Certifique-se de usar um circuito especializado.
3. Use um fusível especificado ou o RCCB indicado no manual de instalação.
4. O trabalho de fiação deve ser executado por eletricitas especializados e em conformidade com as normas de segurança elétrica.
5. Certifique-se do aterramento adequado da fiação A/C, bem como do interruptor principal da unidade A/C.
6. Se for necessário substituir o fornecimento de energia, contacte o centro de assistência ou revendedor para que a substituição seja efetuada por um técnico especializado.

## Local de instalação

1. **Não instale a unidade nos seguintes locais**
  1. Local onde a distância de uma TV, fonógrafo ou rádio seja inferior a 1 m. O barulho do A/C pode afetar esses aparelhos.
  2. Coloque o equipamento de alta frequência perto da unidade (por exemplo, máquina de costura ou dispositivo de massagem), pois isso pode causar falha da unidade do A/C.
  3. Não coloque itens abaixo da unidade interna que possam ser danificados pela umidade.
  4. Local com ambiente salino, como uma zona costeira.
  5. Local onde possa haver vazamento de gás inflamável.
  6. Local com ventos fortes, como beira-mar, cobertura e andar alto de prédio de estrutura alta.
  7. Local perto de Fornecimentos termais com vazamento de gás sulfúrico.
  8. Não instale em um barco ou guindaste móvel.
2. **Para requisitos detalhados, consulte o Manual de Instalação.**

### ⚠ PRECAUÇÃO

- Instale a unidade com firmeza para evitar ruídos e vibrações anormais.
- Instale a unidade externa de forma que o ruído operacional e a descarga de ar não afetem os vizinhos.

# Manutenção

## Confirmação antes da operação

1. Verifique se o fio terra não está quebrado ou solto.
2. Verifique se o filtro de ar foi instalado.
3. Ligue a chave do fornecimento de energia 12 horas antes da operação da unidade.

## Erros

1. Para proteção de tipo comum, consulte o manual de operação.
2. Para erros não atribuíveis à unidade A/C, consulte o manual de operação da unidade interna.

## Erros e informações de código

No caso de ocorrer qualquer situação abaixo, pare a unidade, desligue o fornecimento de energia e entre em contato com a central de serviço.

Tabela 5

Tela	Código	Mau funcionamento ou proteção	Observações
1	E0	Erro de COMM. unidade externa	
2	E1	Proteção de fase	
3	E2	Erro COMM.con com unidade interna	Aos 20 minutos ou mais a comunicação é interrompida duas vezes pela primeira vez para energizar
4	E3	Reservado	
5	E4	Temperatura ambiente T4 e erro do sensor de temperatura do tubo T3	
6	E5	Proteção de tensão	
7	E6	Proteção de ventilador DC	
8	E7	Erro do sensor de descarga	Se a temperatura de descarga é inferior a 15 °C por 5 minutos após 10 minutos de operação, se E7 é exibido; quando o GAS é superior a 25 °C, ele se recupera
9	E8	Erro de localização da unidade externa	
10	xE9	Modelo de transmissão errado	X representa o sistema; 1 é o sistema A; 2 é o sistema B
11	EL	Erro e-lock	O circuito integrado não pode se comunicar com o circuito e-lock por um minuto pela primeira vez para ligar
12	EA	Proteção de 5 minutos na zona A (ventilador de aquecimento)	
13	Eb	2 erros E6 contínuos em 10 minutos	POR
14	xH0	Erro COMM. Entre o IR341 e o circuito integrado principal	X representa o sistema; 1 é o sistema A; 2 é o sistema B
15	H1	Erro COMM. entre o 0537 e o circuito integrado principal	
16	H2	Reservado	
17	H3	Reservado	
18	xH4	3 vezes proteção P6 em 60 minutos	X representa o sistema; 1 é o sistema A; 2 é o sistema B, não recuperável até a reinição LIGADA

Tela	Código	Mau funcionamento ou proteção	Observações
19	H5	3 vezes proteção P2 em 60 minutos	Não recuperável até a reiginição LIGADA
20	H6	3 vezes proteção P4 em 100 minutos	Não recuperável até a reiginição LIGADA
21	H7	Quantidade de unidades internas diminui o erro	Unidade interna perdida por mais de 3 min; não recuperável até a recuperação da quantidade de unidades.
22	H9	3 vezes proteção P9 em 60 minutos	Não recuperável até a reiginição LIGADA
23	Hb	Reservado	
24	HC	Reservado	
25	xHD	Reservado	
26	PL	Proteção de temperatura do módulo Inverter	
27	C7	3 vezes a proteção PL em 90 minutos	Não recuperável até a reiginição LIGADA
28	P1	Proteção de alta pressão ou proteção contra da temperatura de descarga	
29	P2	Proteção de baixa pressão	
30	xP3	Proteção de corrente do compressor	X representa o sistema; 1 é o sistema A; 2 é o sistema B
31	P4	Proteção da temperatura de descarga	
32	P5	Proteção da alta temperatura do condensador	
33	PE	Proteção T2 de alta temperatura de evaporação	
34	PF	Desbloqueio do e-lock	
35	xP6	Proteção do módulo Inverter	X representa o sistema; 1 é o sistema A; 2 é o sistema B
36	P7	Reservado	
37	P8	Reservado	
38	P9	Proteção do ventilador CC	
39	xL0	Erro do módulo do compressor DC	X representa o sistema; 1 é o sistema A; 2 é o sistema B
40	xL1	Proteção de baixa pressão do bus DC	X representa o sistema; 1 é o sistema A; 2 é o sistema B
41	xL2	Proteção de alta pressão do bus DC	X representa o sistema; 1 é o sistema A; 2 é o sistema B
42	xL3	Reservar	X representa o sistema; 1 é o sistema A; 2 é o sistema B
43	xL4	Erro de MCE/sincronização/circuito fechado	X representa o sistema; 1 é o sistema A; 2 é o sistema B
44	xL5	Proteção de velocidade zero	X representa o sistema; 1 é o sistema A; 2 é o sistema B
45	xL6	Reservar	X representa o sistema; 1 é o sistema A; 2 é o sistema B
46	xL7	Proteção de erro de fase	X representa o sistema; 1 é o sistema A; 2 é o sistema B
47	xL8	Proteção de mudança de velocidade entre um momento antes e depois de ser > 15Hz	X representa o sistema; 1 é o sistema A; 2 é o sistema B
48	xL9	Proteção de mudança de velocidade entre velocidade de ajuste e velocidade atual > 15 Hz	X representa o sistema; 1 é o sistema A; 2 é o sistema B

## Manutenção

---

Se o problema persistir, entre em contato com o revendedor ou centro de serviço e forneça o número do modelo e detalhes do erro.

### **⚠ PRECAUÇÃO**

**Não mude o fornecimento de energia você mesmo, ou tente consertar a unidade sozinho.**

## Limpeza

### **⚠ ADVERTÊNCIA**

- **Desligue a unidade e corte do fornecimento de energia antes de limpar o equipamento.**
- **Durante a limpeza, NÃO permita que o cabo da lâmpada de aquecimento caia ou desmonte antes de limpar e reinstalar.**

#### **Unidades externas**

1. Algumas bordas de metal e lâminas do condensador são muito afiadas. A operação inadequada pode causar ferimentos. Tenha muito cuidado ao limpar essas peças.
2. Inspeccione a saída de ar e a entrada de ar da unidade externa regularmente para ver se há obstruções de sujeira e detritos.
3. As proteções de janelas no lado direito inferior e no lado traseiro são aberturas de entrada de ar para os componentes de controle elétrico. Limpe-os regularmente para evitar o superaquecimento desses componentes.

**2. Para obter informações detalhadas sobre a limpeza, consulte o manual de operação da unidade interna.**

## Manutenção

### **⚠ ADVERTÊNCIA**

**Depois de um longo período sem uso do equipamento, inspeccione as portas de entrada e saída de ar das unidades interna e externa. Se elas estiverem entupidas, limpe-as imediatamente.**

#### **Após um longo período sem uso, faça o seguinte:**

1. Escolha o "modo de fornecimento de ar" e permita que a unidade interna opere para obter a secagem.
2. Corte o fornecimento de energia e desligue o RCCB. Remova a bateria do controle remoto.
3. Os componentes internos da unidade externa devem ser inspecionados regularmente. Contate o centro de serviço.

## Serviço pós-venda

Quando o ar-condicionado não funcionar normalmente, desligue a unidade e corte o fornecimento de energia. Contate o centro de serviço. Para mais informações, consulte o Manual de Operação.

## Modelo aplicável e parâmetros principais

Tabela 6

MODELO		40 kW	45 kW
Classif. Capac. Resfriamento (W)		40000	45000
Classif. Capac. Aquecimento (W)		45000	50000
Classificação de potência (W)	Resfriam.	15500	17950
	Aquecimento	14600	15000
Classificação de corrente (A)	Resfriam.	23,6	28,8
	Aquecimento	22,2	24,5
Potência máxima de entrada (W)		20700	26200
Corrente máxima de entrada (A)		33,0	44,0
Fornec. energia (V/Hz)		380-415 V 3 N – 50/60	380-415 V 3 N – 50/60
IPLV (C) W/W		5,10	5,20
Ruído [dB(A)]		63	64
Dimensões (mm) (largura x altura x profundidade)		1460X1650X450	1460X1650X450
Peso (kg)		240	275
Fluido refrigerante	Tipo	R410A	R410A
	Quantidade agregada (kg)	9,0	12,0
	Método de controle	EEV	EEV
Resfriamento do óleo do motor	Tipo	FV50S	FV50S
	Quantidade agregada (L)	2,5	3,6

**Nota:**

1. A capacidade de resfriamento é testada sob a temperatura DB/WB (bulbo úmido, bulbo seco) da unidade interna de 27 °C/19 °C; da unidade externa sob a temperatura DB/WB de 35 °C/24 °C; capacidade de aquecimento é testada sob a temperatura DB/WB da unidade interna 20 °C/15 °C; da unidade externa sob a temperatura DB/WB de 35 °C/24 °C. A capacidade real de aquecimento/resfriamento será diferente de acordo com a temperatura ambiente interna e externa e a umidade relativa.
2. O ruído é testado dentro de uma câmara semianecoica em conformidade com a norma internacional. O parâmetro na tabela representa o valor nominal em condições de operação classificadas; isso mudará de acordo com as diferentes condições de trabalho.
3. Devido a aspectos de melhoria do produto, os valores acima podem mudar. Eles estão sujeitos aos parâmetros da placa de identificação.
4. A pressão estática externa é 0 Pa quando o ar-condicionado está sendo testado.

Trane — de Trane Technologies (NYSE: TT), uma empresa global de tecnologia climática, ambientes internos confortáveis com baixo consumo de energia para uso comercial e residencial. Para obter mais informações, acesse [trane.com](http://trane.com) ou [tranetechnologies.com](http://tranetechnologies.com).

A Trane tem uma política de melhoria contínua de produtos e dados de produtos e reserva-se o direito de alterar o design e as especificações sem aviso prévio. Temos o compromisso de usar práticas de impressão ecologicamente corretas.

TVR-SVU018A-EM OUT2020  
Substitui XX-XXX000-EN (OUT2020)

©2020 Trane

Informações confidenciais e patenteadas da Trane