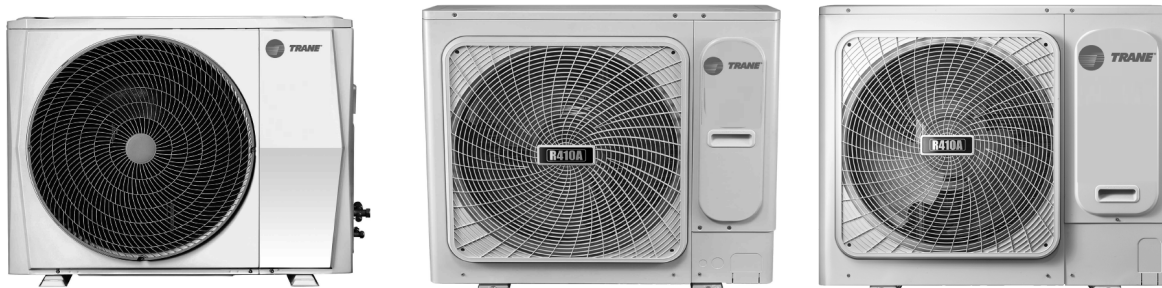




Manual do Usuário

Sistemas TVR™

TVR™ Mini Plus All DC Inverter — R410A
Unidade Externa Bomba de Calor
27.000–52.000 Btu/h 220 V/50 e 60 HZ/1 F



8 KW	4TVH0027GF000AA
10–12 KW	4TVH0034GF000AA 4TVH0041GF000AA
14–16 kW	4TVH0048GF000AA 4TVH0052GF000AA

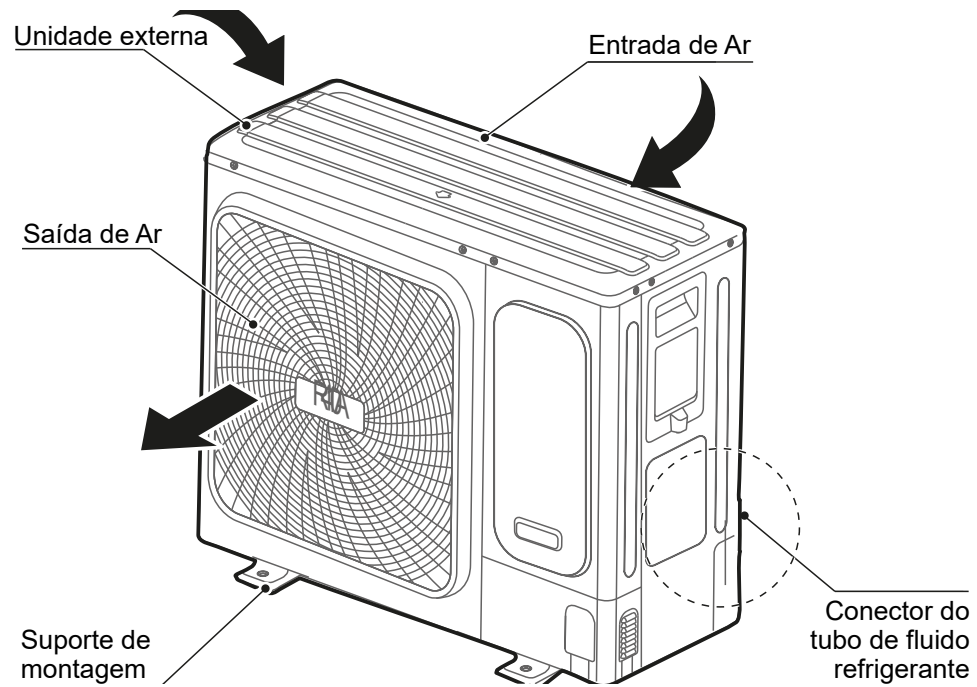
⚠️ ADVERTÊNCIA DE SEGURANÇA

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.



Conteúdo

Informações importantes sobre segurança.	5
Nomes das peças.	8
Alcance de operação	10
Operação e desempenho	11
Equipamento de proteção.	11
Falta de energia	11
Capacidade de aquecimento	11
Proteção de três minutos	12
Operação de resfriamento e aquecimento	12
Características da operação de aquecimento	12
Desumidificação na operação de aquecimento	12
Código de mau funcionamento da unidade externa	13
Os sinais a seguir não são problemas do ar-condicionado . .	16
Deteção de falhas.	18
Problemas identificados na unidade	18
Problemas e causas do controle remoto.	19



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.
16 KW de acordo com IEC 61000-3-12.

Figura 1.

Informações importantes sobre segurança

Para evitar lesões pessoais e danos à propriedade, siga as instruções a seguir. 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.

O equipamento unitário deve ser conectado apenas a uma unidade apta para uso do mesmo fluido refrigerante.

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.

Solicite a um técnico de serviço qualificado que faça esse serviço.

Informações importantes sobre segurança

Não descarte o produto como lixo comum. É necessário descartá-lo de forma separada para tratamento especial.

Não descarte equipamentos elétricos no lixo comum. Utilize os locais de coleta designados. 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.

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 podem causar cortes.

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 superior à soma de 100%, a capacidade das unidades internas diminuirá.

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 grades devem ser limpas periodicamente para evitar obstruções.

As grades servem para dissipar o calor dos componentes; se forem obstruídas, elas diminuirão a vida útil dos componentes por causa do superaquecimento durante longos períodos.

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

O nível de pressão de som está abaixo de 56 dB(A).

Este equipamento deve ser utilizado por usuários experientes e treinados para uso em oficinas, indústria leve, instalações em campo ou uso comercial.

Nomes das peças

O ar-condicionado consiste em unidade interna, unidade externa, tubo conector e controle remoto. (ver a Figura 1).

Manuseie os interruptores e os botões digitais usando um bastão com cobertura isolante (como uma caneta tampada) ou usando luvas isolantes para evitar tocar nas peças energizadas.

Controle de resfriamento forçado

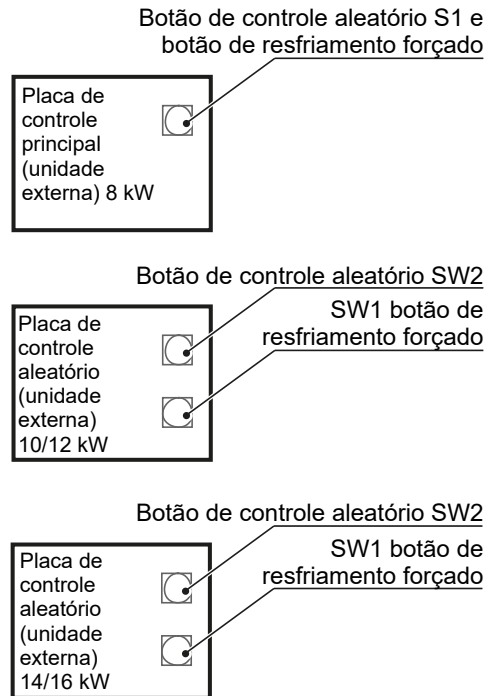


Figura 2.

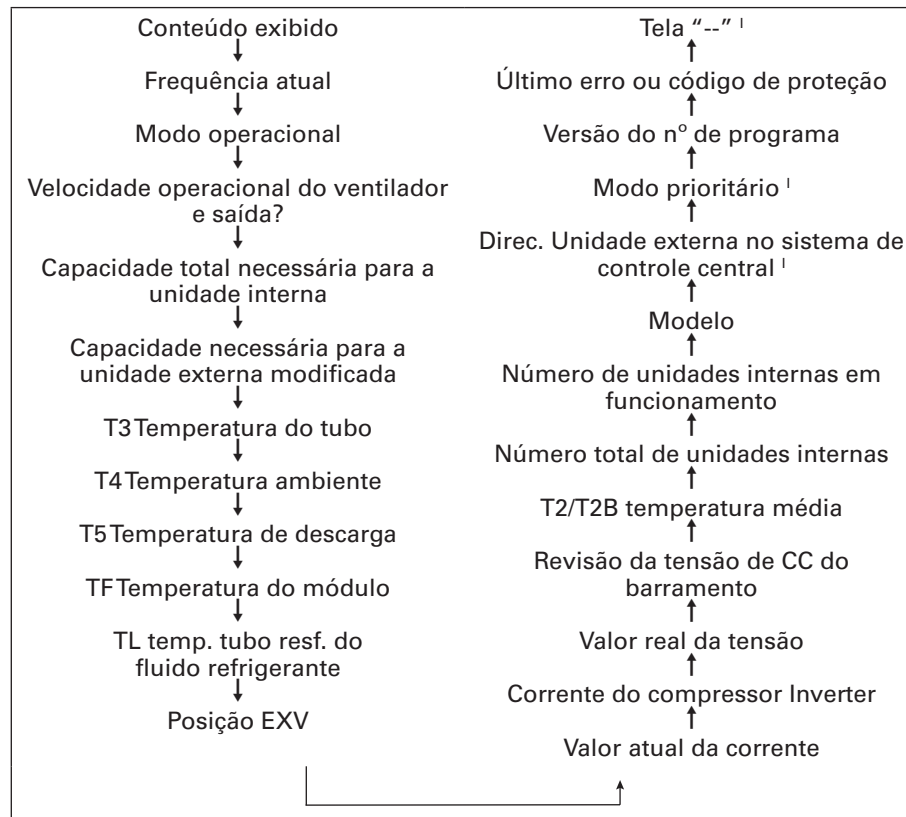
Controle de resfriamento forçado

O painel de controle principal da unidade externa tem um botão SW1 de resfriamento forçado; pressione-o uma vez para enviar um sinal de resfriamento forçado para que todas as unidades internas iniciem o resfriamento (para modelos de 8 kW, o botão deve ser pressionado por mais de 5 segundos). O compressor externo opera em frequência fixa, conforme o painel de controle, e o ventilador da unidade interna opera em alta frequência. Pressione novamente o botão para encerrar a operação de resfriamento forçado (para modelos de 8 kW, o botão deve ser pressionado por mais de 5 segundos).

Modelo	8 kW monofásico	10/12/14/16 kW monofásico
Frequência de resfr. forçado (Hz)	44	44

Função da tela

O painel de controle principal da unidade externa tem um botão de controle aleatório (Figura anterior 2: S1 é para os modelos de 8 kW e SW2 é para modelos de 10/12/14/16 kW). As barras digitais no painel de controle principal mostram os parâmetros do ar-condicionado na seguinte ordem (o botão exibe um parâmetro por vez). Para modelos de 8 kW, o valor atual do compressor e a direção do sistema exibem "--".


Nota:

- *Ao ativar a energia, é necessário 12 horas de pré-aquecimento. Não interrompa o fornecimento de energia quando a unidade precisar funcionar 24 horas ou menos. (Isso serve para aquecer o aquecedor do cárter para evitar o início compulsivo do condensador.)*
- *Certifique-se de não bloquear a entrada e saída de ar. Os bloqueios poderiam reduzir a eficiência da unidade ou iniciar o protetor, que vai parar de funcionar.*
- *Manuseie os interruptores e os botões digitais usando um bastão isolante (como uma caneta tampada) para evitar tocar nas peças energizadas.*

Alcance de operação

Utilize o sistema na temperatura a seguir para funcionamento seguro e eficaz. A temperatura máxima de funcionamento do ar-condicionado é: (Resfr./Aquec.)

Tabela 1

Modelo		8/10/12 kW	14/16 kW
Resfriam.	Temperatura ambiente	17 °C a 32 °C	17 °C a 32 °C
	Temperatura externa	-5 °C a 55 °C	-5 °C a 55 °C
Aquecimento	Temperatura ambiente	0 °C a 30 °C	0 °C a 30 °C
	Temperatura externa	-15 °C a 27 °C	-15 °C a 27 °C
Desumidificação	Temperatura ambiente	12 °C a 32 °C	12 °C a 32 °C
	Temperatura externa	-5 °C a 55 °C	-5 °C a 55 °C

Nota:

1. *Se as condições de operação anteriores não forem seguidas, a função de proteção será ativada e a unidade poderá apresentar mau funcionamento.*
2. *Quando a unidade operar em modo de “resfriamento” em um ambiente relativamente úmido (umidade relativa superior a 80%), poderá ocorrer condensação da superfície da unidade interna e começar a pingar água. Neste caso, coloque a guia de ar para a posição máxima de saída de ar e coloque a velocidade do ventilador em “High” (Alto).*

Operação e desempenho

Equipamento de proteção

Este equipamento de proteção permitirá a parada da unidade quando o ar-condicionado for induzido a operar de forma compulsiva.

Ao ativar o equipamento de proteção, as luzes indicadoras de operação continuarão acesas, embora o equipamento não esteja funcionando. No entanto, as luzes do indicador de revisão acenderão.

O equipamento de proteção será ativado nas condições a seguir:

- **Operação de resfriamento**
- A entrada ou a saída de ar da unidade externa está bloqueada.
- Fortes ventos sopram continuamente em direção à saída de ar da unidade externa.
- **Operação de aquecimento**
- Há muito pó ou sujeira no filtro de pó da unidade interna.
- A saída de ar da unidade interna está obstruída.

Nota: Ao ativar o equipamento de proteção, desconecte o interruptor manual do fornecimento de energia. Assim que o problema for solucionado, volte a ligar o fornecimento de energia.

Falta de energia

- Se houver falta de energia durante a operação, suspenda imediatamente toda a operação.
- Ao ligar a energia, a luz no painel da unidade interna piscará. Em seguida, a unidade iniciará automaticamente.
- Erro de operação:
Se houver mau funcionamento devido a relâmpagos ou controle móvel, tire o interruptor manual da tomada de energia e religue-o; em seguida, pressione o botão ON/OFF (LIG/DESL).

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. (Consulte o manual de operação da unidade interna para obter mais detalhes.)

Nota:

1. O motor da unidade interna continuará funcionando por 20 a 30 segundos para retirar o calor residual, assim que for pressionar o comando OFF (Desligar) do modo de aquecimento.
2. Se a unidade apresentar mau funcionamento por causa de uma interrupção ou porque foi desconectada, é possível reconectar à energia e, em seguida, pressionar o botão Lig/Desl novamente.

Proteção de três minutos

Ao reativar a operação da unidade, um recurso de proteção imediata evita a ativação do ar-condicionado durante aproximadamente 3 minutos.

Operação de resfriamento e aquecimento

- A unidade interna do ar-condicionado central Inverter pode ser controlada individualmente; no entanto, a unidade interna dentro do mesmo sistema não pode realizar a operação de resfriamento e aquecimento ao mesmo tempo.
- Quando as operações de aquecimento e resfriamento coincidirem, as unidades internas que estiverem funcionando em modo de resfriamento serão interrompidas, e não serão emitidos avisos de Standby (Em espera) ou No Priority (Sem prioridade) no painel de controle. As unidades internas que estiverem funcionando no modo de aquecimento continuarão funcionando.
- Se a unidade estiver configurada para o modo de operação, então o ar-condicionado não poderá funcionar em modos diferentes dos predefinidos. No painel de controle, aparecerá Standby (Em espera) ou No Priority (Sem prioridade).

Características da operação de aquecimento

- O ar quente não sairá imediatamente ao iniciar o modo de aquecimento, mas após 3 a 5 minutos (dependendo da temperatura interna e externa), ou até que o trocador de calor interno esquente e possa emitir ar quente.
- Durante a operação, o motor do ventilador na unidade externa poderá parar de funcionar sob alta temperatura.
- Durante a operação do ventilador, se outras unidades internas estiverem funcionando no modo de aquecimento, o ventilador poderá deixar de funcionar para evitar a emissão de ar quente.

Desumidificação na operação 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.

Código de mau funcionamento da unidade externa

Tabela 2 (8 KW)

Nº	Falha ou tipo de proteção	Modo de recuperação	Código de erro
1	O painel de controle do módulo trava de forma anormal	Recuperável	EE
2	Erro de comunicação entre a unidade interna e a unidade externa	Recuperável	E2
3	Erro (T3): sensor de temperatura do trocador de calor externo ou Erro (T4): sensor de temperatura ambiente externa	Recuperável	E4
4	Proteção de tensão de entrada	Recuperável	E5
5	Proteção do ventilador CC	Recuperável	E6
6	Erro do sensor de temperatura do tubo de descarga	Recuperável	E7
7	Incompatibilidade EEPROM	Não recuperável	E9
8	Desacoplamento dos parâmetros do compressor	Não recuperável	E.9.
9	O erro E6 ocorre mais de seis vezes em uma hora	Não recuperável	Eb
10	Erro PFC (reservado)	Recuperável	EF
11	Sensor de temperatura do trocador de calor (reservado)	Recuperável	EH
12	Temperatura ambiente de resfriamento está abaixo de -5 °C	Recuperável	EP
13	Falha de comunicação entre o painel de controle principal e o painel de controle do módulo	Recuperável	H0
14	Desacoplamento M-Home (reservado)	Recuperável	HF
15	O erro L0 ocorre três vezes em uma hora	Não recuperável	H4
16	Erro de número de unidades internas a mais ou a menos	Recuperável	H7
17	Proteção do módulo IPM	Recuperável	L0
18	Proteção de baixa tensão do barramento de CC	Recuperável	L1
19	Proteção de alta tensão do barramento de CC	Recuperável	L2
20	Erro MCE (reservado)	Recuperável	L4
21	Proteção de velocidade zero	Recuperável	L5
22	Erro de sequência de fase	Recuperável	L7
23	Proteção de sobrecorrente do compressor	Recuperável	LA
24	Falha do circuito de exibição da corrente do compressor (reservado)	Recuperável	LC
25	Erro de início do compressor (reservado)	Recuperável	LH
26	Sistema de proteção de alta temperatura da superfície do radiador	Recuperável	PL
27	Proteção de alta tensão (reservado)	Recuperável	P1
28	Proteção de baixa tensão do sistema	Recuperável	P2
29	Proteção de sobrecorrente	Recuperável	P3
30	Proteção (T4) de alta temperatura de descarga	Recuperável	P4
31	Proteção de temperatura (T3) do trocador de calor externo	Recuperável	P5
32	Proteção contra furacões	Recuperável	P8
33	Proteção T2 de temperatura do evaporador da unidade interna	Recuperável	PE

Código de mau funcionamento da unidade externa

Tabela 3 (10/12 KW)

Nº	Falha ou tipo de proteção	Modo de recuperação	Código de erro
1	Falha de comunicação entre o painel de controle principal e o bloqueio de terminais de comunicação	Recuperável	C0
2	Erro de comunicação da unidade interna	Recuperável	E2
3	Erro do sensor de temperatura T3 ou T4	Recuperável	E4
4	Proteção de tensão de entrada	Recuperável	E5
5	Proteção do ventilador CC	Recuperável	E6
6	Erro EEPROM	Não recuperável	E9
7	Parâmetros errados do compressor	Não recuperável	E.9.
8	O erro E6 ocorre mais de seis vezes em uma hora	Não recuperável	Eb
9	Falha PFC	Não recuperável	EF
10	Erro do sensor de temperatura do radiador de fluido refrigerante	Recuperável	EH
11	Temperatura ambiente de resfriamento inferior a -5 °C	Recuperável	EP
12	Proteção contra tensão do barramento de CC	Recuperável	F1
13	Falha de comunicação entre o painel de controle principal e o Inverter	Recuperável	H0
14	Desacoplamento M-Home (reservado)	Recuperável	HF
15	O erro L (L0/L1) ocorre três vezes em uma hora	Não recuperável	H4
16	A falha aumenta ou diminui na unidade interna.	Recuperável	H7
17	Proteção IPM	Recuperável	L0
18	Proteção de baixa tensão do barramento de CC	Recuperável	L1
19	Proteção de alta tensão do barramento de CC	Recuperável	L2
20	Erro MCE	Recuperável	L4
21	Proteção de velocidade zero	Recuperável	L5
22	Erro de sequência de fase do compressor	Recuperável	L7
23	Proteção para mudança de velocidade do compressor >15 Hz	Recuperável	L8
24	Proteção para diferença entre a velocidade fixa e a velocidade de operação do compressor >15 Hz	Recuperável	L9
25	Proteção de temperatura da superfície do radiador	Recuperável	PL
26	Proteção de alta pressão do sistema	Recuperável	P1
27	Proteção de baixa pressão do sistema	Recuperável	P2
28	Proteção de sobrecorrente	Recuperável	P3
29	Proteção T5 de temperatura de descarga	Recuperável	P4
30	Proteção T3 de temperatura do condensador externo	Recuperável	P5
31	Proteção contra furacões	Recuperável	P8
32	Proteção T2 de temperatura do evaporador da unidade interna	Recuperável	PE

Código de mau funcionamento da unidade externa

Tabela 4 (14/16KW)

Nº	Falha ou tipo de proteção	Modo de recuperação	Código de erro
1	Erro de comunicação entre as unidades interna e externa	Recuperável	E2
2	Erro do sensor temperatura T3 ou T4	Recuperável	E4
3	Proteção de tensão de entrada	Recuperável	E5
4	Proteção do ventilador CC	Recuperável	E6
5	Falha EEPROM	Não recuperável	E9
6	Parâmetros errados do compressor	Não recuperável	E9
7	O erro E6 ocorre mais de seis vezes em uma hora	Não recuperável	Eb
8	Erro PFC	Não recuperável	EF
9	Erro do sensor de temperatura do radiador de fluido refrigerante	Recuperável	EH
10	Proteção de tensão do barramento de CC	Recuperável	F1
11	Falha de comunicação entre o painel de controle principal e o Inverter.	Recuperável	H0
12	Desacoplamento M-Home (reservado)	Recuperável	HF
13	O erro L (L0/L1) ocorre três vezes em uma hora	Não recuperável	H4
14	A falha aumenta ou diminui na unidade interna.	Recuperável	H7
15	Proteção IPM	Recuperável	L0
16	Proteção de baixa tensão do barramento de CC	Recuperável	L1
17	Proteção de alta tensão do barramento de CC	Recuperável	L2
18	Erro MCE	Recuperável	L4
19	Proteção de velocidade zero	Recuperável	L5
20	Erro de sequência de fase do compressor	Recuperável	L7
21	Proteção para mudança de velocidade do compressor >15 Hz	Recuperável	L8
22	Proteção para diferença entre a velocidade fixa e a velocidade de operação do compressor >15 Hz	Recuperável	L9
23	Proteção de temperatura da superfície do radiador	Recuperável	PL
24	Proteção de alta pressão do sistema	Recuperável	P1
25	Proteção de baixa pressão do sistema	Recuperável	P2
26	Proteção contra sobrecorrente	Recuperável	P3
27	Proteção T5 de temperatura de descarga	Recuperável	P4
28	Proteção T3 de temperatura do condensador externo	Recuperável	P5
29	Proteção contra furacões	Recuperável	P8
30	Proteção T2 de temperatura do evaporador da unidade interna	Recuperável	PE
31	Temp. ambiente inferior ou igual a -5 °C no modo de resfriamento (unidade externa reporta a falha)	Recuperável	EP

Se o problema persistir, entre em contato com o fornecedor e forneça informações sobre o modelo do produto e as falhas apresentadas.

Função da tela:

1. No modo Standby (Em espera), o LED mostrará o número de unidades internas em linha que estão se comunicando com as unidades externas.
2. Quando está em operação, o LED mostrará o valor da frequência do compressor.
3. Quando está em desumidificação, o LED mostrará "dF"

Os sinais a seguir não são problemas do ar-condicionado

Sinal 1: O sistema não funciona

- O ar-condicionado não inicia imediatamente ao pressionar o botão ON/FF (Lig/Desl) no controle remoto. Se a luz de operação acender, o sistema está normal. Para evitar a sobrecarga do motor do compressor, o ar-condicionado inicia 3 minutos após apertar o botão "ON" (Lig.).
- Se a luz de operação e a luz do indicador "PREDEF" (resfriamento ou aquecimento) ou o indicador "Fan Only" (Apenas ventilador) acendem, significa que está selecionado o modo de aquecimento. Ao iniciar, se o compressor não ligar, a unidade interna exibe a proteção "Anti cold wind" (Contra vento frio) devido à baixa temperatura da saída de ar.

Sinal 2: Mudança para modo de ventilador durante o modo de resfriamento

- Para evitar o congelamento do evaporador interno, o sistema mudará para o modo de ventilador automaticamente e, em pouco tempo, voltará ao modo de resfriamento.
- Quando a temperatura do ambiente alcançar a temperatura de ajuste, o compressor desligará e a unidade interna mudará para o modo de ventilador; quando a temperatura subir, o compressor ligará novamente. O mesmo acontece no modo de aquecimento.

Sinal 3: Sai uma neblina da unidade

Sinal 3.1: Unidade interna

- Como existe alta umidade durante o modo de resfriamento e se o interior de uma unidade interna estiver extremamente contaminado, a distribuição da temperatura ambiente será irregular. Será necessário limpar o interior da unidade interna. Consulte seu distribuidor sobre a limpeza; essa operação deve ser realizada por um técnico de serviço treinado.

Sinal 3.2: Unidade interna, unidade externa

- Quando o sistema mudar para o modo de aquecimento seguido pela operação de degelo, a umidade gerada pelo degelo se transforma em vapor, que é descarregado.

Sinal 4: Ruído durante o modo de resfriamento

Sinal 4.1: Unidade interna

- Um ruído baixo e contínuo, como "shah", pode ser ouvido quando o sistema está em modo de resfriamento ou durante uma parada. Quando a bomba de drenagem estiver em funcionamento (acessório opcional), é possível ouvir esse ruído.
- É possível ouvir um ruído agudo, como "pishi-pishi", quando o sistema para após o modo de aquecimento. O ruído é causado pela expansão e contração das partes de plástico, que é provocada pela mudança de temperatura.

Sinal 4.2: Unidade interna, unidade externa

- Um ruído baixo e contínuo, como um sibilo, pode ser ouvido quando o sistema está em funcionamento. Este ruído é causado pelo fluxo de gás refrigerante que flui através das unidades interna e externa.
- Um ruído tipo sibilo é ouvido ao iniciar ou logo após a interrupção da operação ou da desumidificação. Esse ruído é provocado pela interrupção ou troca de vazão do fluido refrigerante.

Sinal 4.3: Unidade externa

- Quando o tom do ruído de operação mudar, é porque ocorreu uma mudança de frequência.

Sinal 5: Sai pó da unidade interna

- Isso acontece quando a unidade funciona depois de um longo tempo de inatividade, por causa da entrada de pó na unidade durante o período de inatividade.

Os sinais a seguir não são problemas do ar-condicionado

Sinal 6: As unidades exalam odores

- A unidade pode absorver o odor de dentro dos ambientes, que é produzido pela mobília, por cigarros, entre outros, e exalar novamente no ambiente.

Sinal 7: O ventilador da unidade externa não gira

- Durante o funcionamento da unidade, a velocidade do ventilador é controlada para otimizar o funcionamento do produto.

Detecção de falhas

Problemas identificados na unidade

Se a unidade apresentar algum dos sinais de mau funcionamento a seguir, interrompa a operação, desligue a energia e entre em contato com o distribuidor.

- A luz de operação pisca rapidamente (duas vezes por segundo). A luz continua piscando depois de desligar a energia e ligar a unidade novamente.
- O controle remoto está com mau funcionamento ou talvez o botão não esteja funcionando corretamente.
- Um dispositivo, como fusível ou interruptor, é ativado frequentemente.
- Sujeira e água entram na unidade.
- Água vaza da unidade interna.
- Outros sinais de mau funcionamento.

Se o sistema não funcionar adequadamente, com exceção dos casos mencionados anteriormente, ou se os pontos mencionados anteriormente forem evidentes, analise o sistema de acordo com os procedimentos a seguir (ver Tabela 5).

Tabela 5

Sinais	Causas	Solução
A unidade não liga	<ul style="list-style-type: none"> • Falha de energia. • Interruptor de energia desligado. • Fusível ou interruptor de energia queimado. • Pilhas ou controle remoto descarregado, ou outro problema no controle. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aguarde o retorno da energia. • Reative o interruptor de energia. • Substitua/reposicione. • Substitua as pilhas ou verifique o controle.
Fluxo de ar normal, mas não esfria corretamente	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste incorreto da temperatura. • Devem ser 3 minutos de proteção do compressor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste a temperatura apropriadamente. • Aguarde.
As unidades ligam ou desligam com frequência	<ul style="list-style-type: none"> • Pouco ou muito fluido refrigerante. • Ar ou gás no circuito fluido refrigerante. • Mau funcionamento do compressor. • Tensão muito alta ou muito baixa. • Circuito do sistema está bloqueado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique vazamentos e recarregue o fluido refrigerante corretamente. • Esvazie e recarregue o fluido refrigerante. • Manutenção ou troca do compressor. • Instale o manostato. • Investigue razões e soluções.
Em resfriamento	<ul style="list-style-type: none"> • Trocador de calor sujo na unidade externa e na unidade interna. Filtro de ar sujo. • Bloqueio das entradas/saídas das unidades interna e externa. • Janelas e portas expostas à luz solar direta. • Fonte de calor excessivo. • Temperatura externa muito alta. • Vazamento ou falta de fluido refrigerante. 	<ul style="list-style-type: none"> • Limpe o trocador de calor. • Limpe o filtro de ar. • Retire todos os obstáculos para obter um fluxo de ar suave. • Feche portas e janelas. • Instale cortinas para proteger contra a luz solar. • Reduza a fonte de calor. • A capacidade de resfriamento (normal) é reduzida. • Procure vazamentos e recarregue o fluido refrigerante adequadamente.

Sinais	Causas	Solução
Em aquecimento	<ul style="list-style-type: none"> A temp. externa é inferior a 7 °C. As portas e janelas não estão completamente fechadas. Vazamento ou falta de fluido refrigerante. 	<ul style="list-style-type: none"> Utilize um dispositivo de aquecimento. Feche portas e janelas. Procure vazamentos e recarregar o fluido refrigerante adequadamente.

Problemas e causas do controle remoto

Antes de agendar a manutenção ou o reparo, investigue os seguintes pontos. (Ver Tabela 6)

Tabela 6

Sinais	Causas	Soluções
Não é possível alterar a velocidade do ventilador	<ul style="list-style-type: none"> Verifique se o MODO indicado na tela é "AUTO". 	Ao selecionar o modo automático, a unidade muda automaticamente a velocidade do ventilador.
	<ul style="list-style-type: none"> Verifique se o MODO indicado na tela é "DRY" (Desumidificar). 	Ao selecionar o modo "DRY" (Desumidificar), a unidade muda automaticamente a velocidade do ventilador. A velocidade pode ser selecionada nos modos "COOL" (Resfriar), "FAN ONLY" (Apenas ventilador) e "HEAT" (Aquecer).
O sinal do controle remoto não é transmitido ao pressionar o botão "ON/OFF" (Lig/Desl)	<ul style="list-style-type: none"> Verifique se as pilhas do controle remoto estão gastas. 	O fornecimento de energia está desligado.
O indicador de TEMP. não é ativado	<ul style="list-style-type: none"> Verifique se o MODO indicado na tela é FAN ONLY. 	A temperatura não pode ser ajustada durante o modo "FAN" (Ventilador).
A indicação na tela desaparece após algum tempo	<ul style="list-style-type: none"> Verifique se a operação do Temporizador termina quando a tela mostra "TIMER OFF" (Temporizador desligado). 	A operação do ar-condicionado vai parar de acordo com o ajuste de tempo.
O indicador "TIMER ON" (Temporizador ligado) apaga depois de algum tempo	<ul style="list-style-type: none"> Verifique se a operação do temporizador inicia quando a tela mostra "TIMER ON" (Temporizador ligado). 	Conforme o ajuste de tempo, a unidade iniciará automaticamente e o indicador correspondente apagará.
Não há ruídos de recebimento da unidade interna, mesmo ao pressionar o botão "ON/OFF" (Lig/Desl)	<ul style="list-style-type: none"> Verifique se o transmissor de sinal do controle remoto está apontado corretamente para o receptor de sinal infravermelho da unidade interna ao pressionar o botão "ON/OFF" (Lig/Desl). 	Aponte o transmissor de sinal do controle remoto diretamente para o receptor de sinal infravermelho da unidade interna e pressione repetidamente o botão "ON/OFF" (Lig/Desl) duas vezes.

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 ou 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-SVU014A-EM OUT2020
Substitui XX-XXX000-EN (OUT2020)

©2020 Trane

Informações confidenciais e patenteadas da Trane