



Manual de Instalação e Operação

Controlador Alámbrico TREWIRE1AHANDA



⚠ ADVERTÊNCIA DE SEGURANÇA

Somente técnicos qualificados podem instalar e fazer a manutenção do equipamento. A instalação, inicialização e manutenção dos sistemas de calefação, ventilação e ar condicionado podem oferecer riscos, pois sua manipulação requer conhecimentos técnicos e capacitação específica. Instalação inadequada, ajuste ou alterações no equipamento realizados por pessoas não qualificadas podem levar à morte ou causar ferimentos graves. Ao manipular o equipamento, respeite todas as medidas de precaução contidas nos manuais, etiquetas e outras marcas de identificação presentes no equipamento.

Recomendações de segurança e advertências

PRECAUÇÕES

- Evite a presença de obstruções do sinal da unidade de controle remoto.
- Não instale o controle remoto em ambientes com gás inflamável.
- Coloque a unidade em local fresco e seco. A unidade não deve ser molhada nem exposta à luz solar direta.
- Evite colocar a unidade perto de dispositivos eletrônicos que possam afetar o seu funcionamento.
- Utilize apenas pilhas novas. Substitua as pilhas após tempo de uso prolongado.
- Se a luz vermelha da unidade de controle remoto indicar pilha fraca, substitua as pilhas.
- Se a unidade não estiver emitindo som ou o sinal (signal design) no controle remoto não estiver piscando, substitua as pilhas.
- A instalação do controle remoto deve ser realizada por pessoal autorizado. A instalação incorreta pode incorrer em choques elétricos ou incêndio.

Notas

- O dispositivo não deve ser utilizado por indivíduos (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou que não possuam experiência ou conhecimentos, a menos que recebam supervisão ou treinamento.
- As crianças devem ser monitoradas para não brincarem com o aparelho.
- É necessário instalar um disjuntor ou interruptor que desconecte todos os polos de alimentação com uma distância de 3 mm entre cada um deles.
- Se o cabo de alimentação estiver danificado, ele deve ser substituído pelo fabricante ou seu agente de manutenção, ou por pessoal qualificado para evitar riscos

Recomendações de segurança e advertências.....	2
Funções do controle com fio	4
Instruções de operação	6
Outras funções	10
Código de erro.....	13

Funções do controle com fio

Controle com fio

O controle pode funcionar para unidades internas tipo cassete, console e piso/teto.

Figura 1. Vista externa do controle com fio



Figura 2. Tela LCD do controle com fio



Tabela 1. Descrição dos símbolos da tela LCD

Nº	Símbolos	Descrição
1		Função de ventilação
2		Modo Noturno (a função Noturno 1 está disponível apenas para esta unidade)
3		Modos de operação da unidade interna (refrigeração, desidratação, ventilação e aquecimento)
4		Função de descongelamento para a unidade externa
5		Função de controle de limite (esta função ainda não está disponível para esta unidade)
6		Função de bloqueio
7		Velocidades da ventoinha da unidade interna – alta, média, baixa e automática
8	PROTEÇÃO	PROTEÇÃO – (botões, temperatura. Lig./Des., Modo está protegido pelo monitor remoto)
9	TURBO	Função Turbo

10	MEMORY	Memória (unidade interior assume sua configuração original com o restabelecimento da energia elétrica)
11	MASTER	Controle com fio mestre (esta função ainda não está disponível nesta unidade)
12		Pisca quando a unidade está ligada e sem nenhum botão em funcionamento
13	SAVE	Função de economia de energia (esta função ainda não está disponível para esta unidade)
14		Valor da temperatura de ajuste/temperatura ambiente
15	E-HEATER	Não disponível
16	BLOW	Função ventoinha
17		Valor do temporizador
18	QUIET	Função silêncio (existem dois tipos: silêncio e silêncio automático) (esta função ainda não está disponível para esta unidade)
19	SET	Será implantado no modo de depuração de erros

Figura 3. Botões do controle com fio

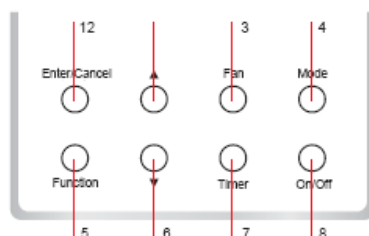


Tabela 2. Função dos botões

Nº	Nome	Função
1	Entrar/cancelar	Seleção e cancelamento da função
2	▲	①Ajustar temperatura de funcionamento da unidade interna. Intervalo: De 61 a 86 °F (de 16 a 30 °C)
6	▼	②Ajuste o temporizador. Intervalo: De 0,5 a 24 horas
3	Fan	Ajuste de velocidade da ventoinha: alta/média/baixa/automática
4	Mode	Ajuste do modo da unidade interna: resfriamento/aquecimento/desidratação
5	Function	Alteração entre as funções de: ventilação/noturno/turbo/ventoinha/entre outros
7	Timer	Ajuste do temporizador
8	On/Off	Liga/desliga a unidade interna
4+2	▲+Mode	Com a unidade em "OFF", pressione os dois botões por 5 segundos para entrar/cancelar a função Memória (se estiver ativa). Ao restabelecer a energia, a unidade interna retomará o ajuste original. Caso não retome, então a unidade interna passará por padrão ao estado OFF. A unidade vem de fábrica ajustada no estado OFF.
3 +6	Fan+▼	Com a unidade em OFF, pressione os dois botões ao mesmo tempo, aparecerá no controle com fio somente para a unidade de resfriamento, e aparecerá no controle com fio para unidade de aquecimento e resfriamento.
2 +6	▲+▼	Ao iniciar a unidade ou com ela em "OFF", pressione os dois botões simultaneamente por 5 segundos para entrar em estado de bloqueio e nenhum botão responderá. Pressione novamente por 5 segundos para sair do estado de bloqueio.
4 +6	▼+Mode	Com a unidade em "OFF", mantenha os dois botões pressionados por 5 segundos para alternar entre graus Celsius e Fahrenheit na tela.

Instruções de operação

Figura 4 a) e b). Ligado/Desligado

Pressione o botão On/Off para ligar ou desligar a unidade.

Nota: A tela mostrada na Fig. 4 a) indica o estado "Off" da unidade ao ativá-la. A tela mostrada na Fig. 4 b) indica o estado "On" da unidade ao ativá-la.

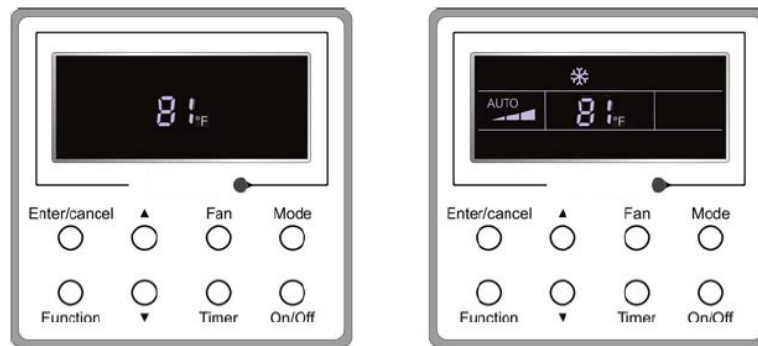


Figura 4. Ajuste de modo

Com a unidade em "On", pressione o botão Mode para alternar o modo de operação na seguinte sequência: Automático-Resfriamento-Desidratação-Ventoinha-Aquecimento.

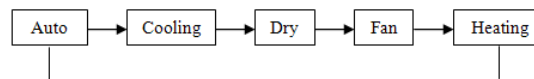


Figura 5. Ajuste de temperatura

Pressione ▲ ou ▼ para aumentar/diminuir a temperatura. Ao pressionar continuamente qualquer um desses botões, a temperatura aumentará ou diminuirá 1 °F a cada 0,5 segundos, conforme mostrado abaixo.

Nos modos de resfriamento, desidratação e aquecimento, o intervalo de ajuste de temperatura é de 61 a 86 °F (de 16 a 30 °C). No modo Automático, a temperatura não pode ser ajustada.

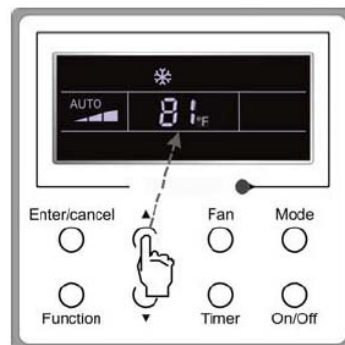
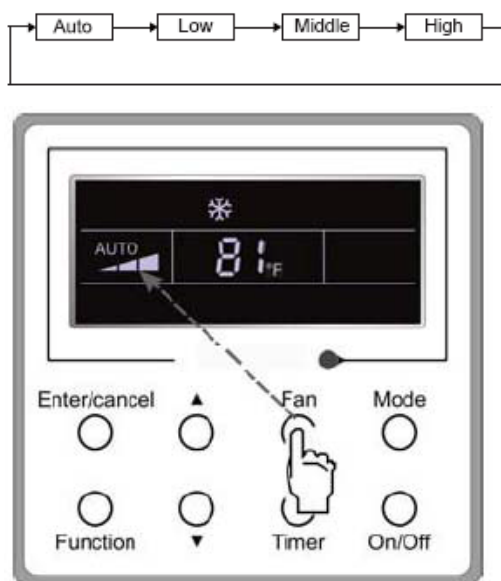


Figura 6. Ajuste da ventoinha

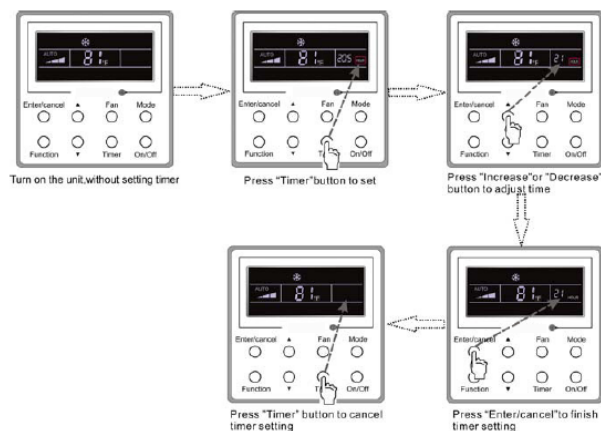
No estado Lig./Des. da unidade, pressionar Ventoinha e, em seguida, a velocidade da ventoinha será alterada na sequência mostrada abaixo.


Figura 7. Ajuste do temporizador

Ao encontrar a unidade ativada, pressione o botão Temporizador (Timer).

- Ajuste de alimentação: pressione Temporizador e a tela LCD mostrará "xx.x horas". Quando o campo "Hour" começar a piscar, pressione ▲ ou ▼ para ajustar o valor de tempo desejado. Em seguida, pressione Enter/Cancel para confirmar o ajuste.

- Ajuste de desligamento: pressione Temporizador. Se a tela LCD não mostrar xx.x horas, isso significa que o ajuste do temporizador foi cancelado. O ajuste de desligamento em estado ligado é apresentado nas imagens abaixo.

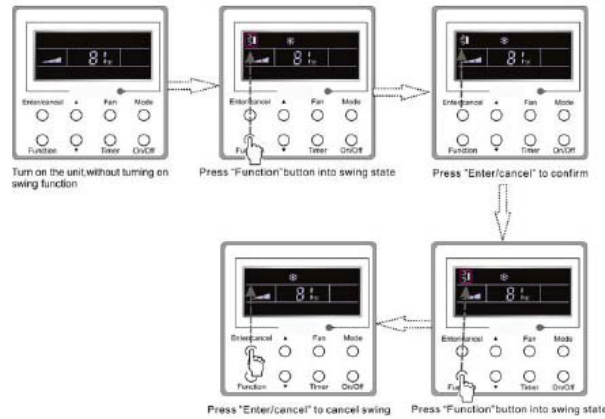


Intervalo de tempo: De 0,5 a 24 horas. Pressionando ▲ ou ▼ o tempo aumentará ou diminuirá em 0,5 horas. Se nenhum desses símbolos for pressionado continuamente, o ajuste de tempo aumentará ou diminuirá em 0,5 horas a cada 0,5 segundos.

Figura 8. Ajuste do modo de ventilação

Ativar ventilação: Pressione o botão Função com a unidade ativada. O símbolo começará a piscar. Em seguida, pressione Enter/Cancel para confirmar o ajuste.

Desativar ventilação: Pressione o botão Função com a unidade ativada e entre no modo de ventilação , cujo símbolo começará a piscar. Em seguida, pressione Enter/Cancel para confirmar esta função.

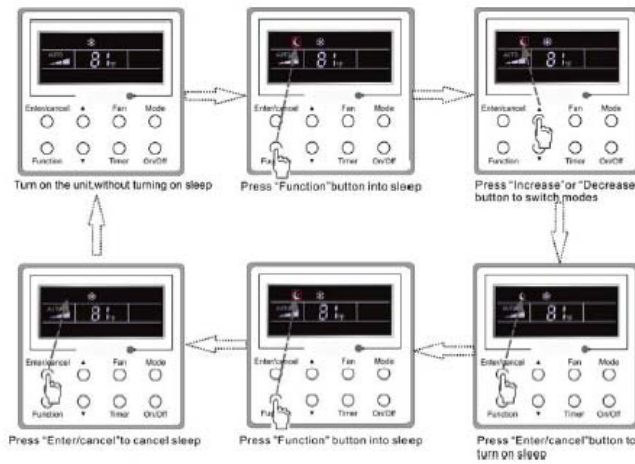


Nota: o ajuste para os modos Noturno, Turbo, Ventoinha ou Silêncio são aplicados igualmente ao modo Ventilação.

Nota: após escolher o ajuste desejado, pressione a tecla “Enter/Cancel” para retornar ao estado de ajuste ou para sair automaticamente após 5 segundos.

Figura 9. Ajuste do modo noturno

- Noturno Lig.: Pressione o botão Função com a unidade ativada, até aparecer o modo Sleep (Noturno). Pressione Enter/Cancel para confirmar o ajuste.
- Noturno Des.: Com a função Noturno ativada, pressione o botão Função até aparecer o modo Sleep. Ao concluir, pressione Enter/Cancel para cancelar esta função. Veja a forma de ajuste do modo Noturno a seguir.



- No modo de resfriamento ou desidratação, a temperatura aumentará em 1 °F após a unidade operar no modo Noturno por 1 hora. Ao transcorrer mais uma hora de operação, a temperatura aumentará em mais 1 °F. Posteriormente, a unidade operará nesta última temperatura.
- No modo de aquecimento, a temperatura cairá em 1 °F após a unidade operar no modo Noturno por 1 hora. Ao transcorrer mais uma hora de operação, a temperatura cairá em mais 1 °F. Posteriormente, a unidade operará nesta última temperatura.

Nota: durante o ajuste anterior, se o botão Função for pressionado para baixo ou não houver operação por 5 segundos, o ajuste da curva do modo Noturno será cancelado.

Figura 10. Ajuste do modo turbo

Função turbo: A unidade opera com a ventoinha em velocidade elevada para permitir o rápido resfriamento ou aquecimento, de modo a atingir o ponto de ajuste de temperatura desejado.

- Modo de aquecimento ou resfriamento - Pressione o botão Função até aparecer o modo Turbo. Em seguida, pressione Enter/Cancel para confirmar o ajuste.
- Após ativar a função turbo, pressione o botão Função até aparecer o modo Turbo. Em seguida, pressione Enter/Cancel para cancelar esta função.

A função Turbo é apresentada nas figuras a seguir.

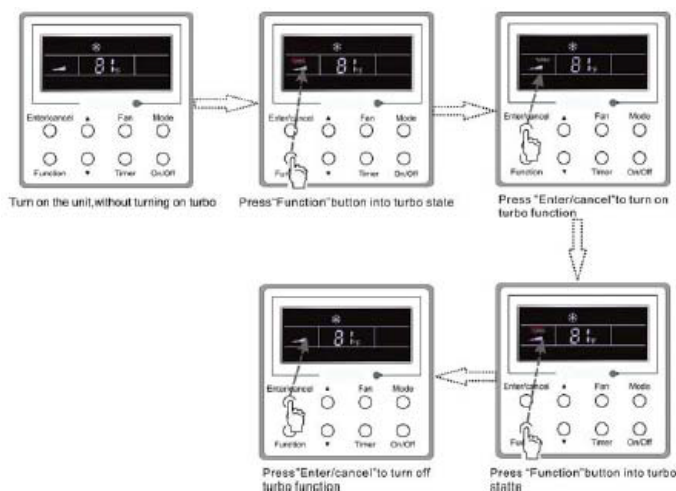
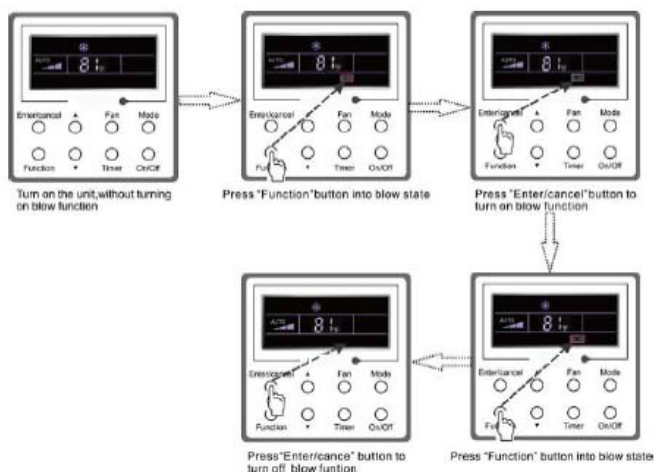


Figura 11. Ajuste do modo ventoinha (Blow)

- Função Blow: Ao desligar a unidade, qualquer umidade acumulada no evaporador da unidade interna será automaticamente dissipada para evitar a formação de mofo.

- Modo de resfriamento ou desidratação: pressione o botão Função até aparecer a função Blow. Em seguida, pressione Enter/Cancel para ativar esta função.
- Após ativar a função Blow, pressione o botão Função até aparecer a função Blow. Em seguida, pressione Enter/Cancel para cancelar esta função.

A função Ventoinha é apresentada nas figuras a seguir.



Instruções de operação

Notas:

1. Se a função de ventoinha (Blow) for desligada ao pressionar o botão On/Off ou por meio do controle remoto, a ventoinha interna funcionará em baixa velocidade por 2 minutos, exibindo a palavra "BLOW" na tela LCD. Por outro lado, se a função Blow for desativada, a ventoinha interna será desligada diretamente.
2. A função de ventoinha Blow não está disponível no modo Ventoinha (Fan) nem no modo de aquecimento,

Outras funções

Alterar os dados da tela

Com a unidade desligada, mantenha pressionados os botões **MODE** e **seta para baixo** ao mesmo tempo por 5 segundos para alternar entre graus Celsius e Fahrenheit na tela.

Bloqueio

Ao iniciar a unidade ou com ela em OFF, pressione os botões **seta para cima e para baixo** ao mesmo tempo por 5 segundos, até que o controle entre na função LOCK (bloqueio). Neste caso, será exibido na tela o símbolo de um cadeado. Em seguida, pressione esses dois botões novamente por 5 segundos para sair desta função. No estado LOCK, nenhum outro botão funcionará.

Memória

Alteração de memória: Com a unidade desligada, mantenha pressionados os botões **MODE** e **seta para baixo** ao mesmo tempo por 5 segundos para alternar entre Memória ON e Memória OFF. Quando ativado, será exibida a palavra **Memory**. Se esta função não estiver ativada, em caso de falta de energia a unidade permanecerá em estado OFF.

Recuperação de memória: Se esta função tiver sido ativada para o controle com fio, então, em caso de falta de energia, este controle assumirá seu estado de funcionamento original quando a energia for restabelecida. Conteúdo da memória: Lig./Des., modo, ajuste de temperatura, ajuste de velocidade da ventoinha. Salvar a função e bloquear a função.

Nota: as dimensões do controle remoto com fio são de 3,5" x 5/8" (8,9 x 8,9 x 1,6 cm).

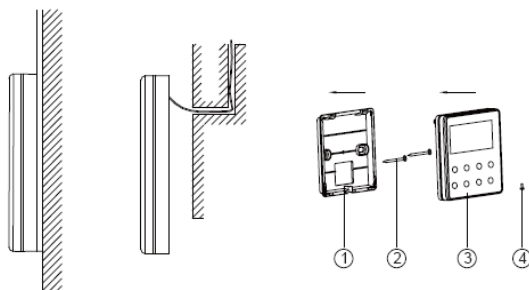
As dimensões da placa de montagem são de 3,5" x 3/8" (8,9 x 8,9 x 0,9 cm).

Montagem e desmontagem

Conexão da linha de sinal

- Abrir a tampa da caixa de controle elétrica da unidade interna.
- Inserir o condutor único do controle com fio por meio do anel de borracha.
- Conectar a linha de sinal do controle com fio ao receptor de 4 pontas do cartão da unidade interna.
- Fixar o cabo de sinal com peças de fácil acesso.
- A distância de comunicação entre a placa principal e o controle com fio pode ser de até 65 pés (a distância padrão é 26 pés). Para poder emendar um cabo adicional blindado de par entrançado de 18 AWG com quatro fios. O comprimento total, incluindo o cabeamento adicional, não deve exceder 65 pés.

Veja a Figura seguinte.

Figura 12. Instalação do controle com fio


Nº	1	2	3	4
Nome	Guia do controle com fio	Parafuso M4X25	Painel frontal do controle	Parafuso ST2.9X6

A **Figura 13** mostra as etapas a serem seguidas para instalar o controle com fio.

1. Antes da instalação, desligue a alimentação elétrica do controle.
2. Remova a linha de cabo de par trançado de 4 condutores dos orifícios de instalação, e conduza-os pelo orifício retangular atrás da placa de montagem do condutor.
3. Posicione a placa de montagem sobre o orifício de instalação e fixe-a com parafusos M4X25.
4. Insira a linha de par trançado de 4 condutores dentro da ranhura do controle com fio e una o painel frontal e a placa de montagem.
5. Fixe o painel frontal e a placa de montagem com parafusos ST2.9x6

IMPORTANTE:

Para evitar o mau funcionamento da unidade devido à interferência eletromagnética:

- Separe as linhas de sinal e de comunicação do controle com fio do cabo de alimentação e das linhas de conexão (entre as unidades interna e externa) com pelo menos 8 polegadas de distância para impedir o funcionamento incorreto.
- Se o ar condicionado for instalado com alguma probabilidade de interferência eletromagnética, as linhas de sinal e de comunicação do controle com fio deverão ser linhas blindadas de par trançado.

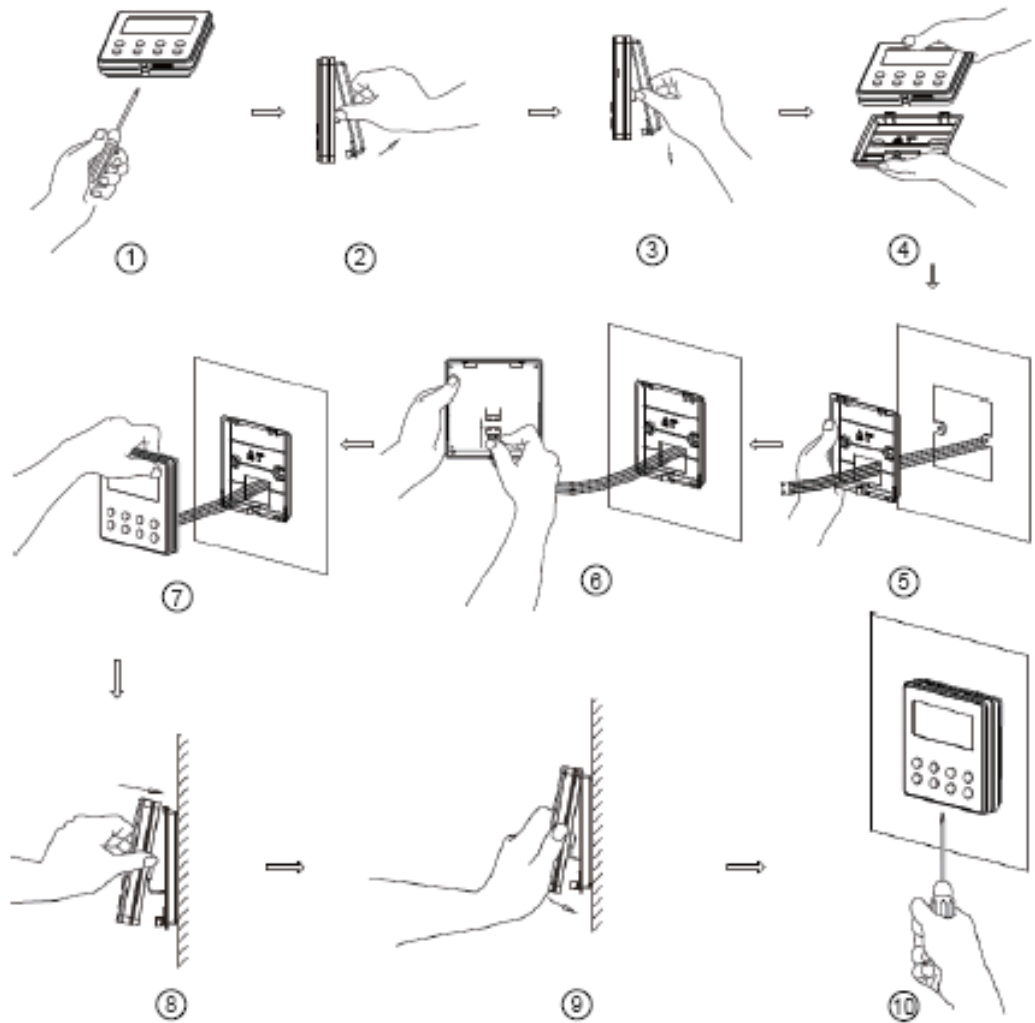
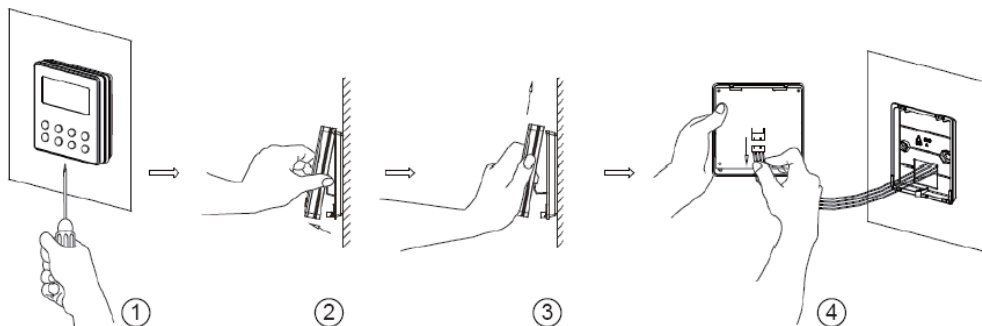
Figura 13. Etapas da montagem

Figura 14. Desmontagem do controle com fio



Código de erro

Em caso de erro durante a operação do sistema, um código de erro será exibido na tela, conforme mostrado na **Figura 15**. Se ocorrerem vários erros ao mesmo tempo, seus códigos serão exibidos em sequência.

Nota: em caso de erro, desligue a unidade e entre em contato com seu distribuidor local.

Figura 15. Código de erro

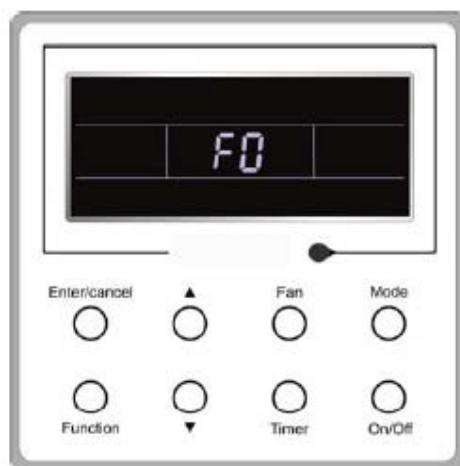


Tabela 3. Códigos de erro

Descrição	Código	Descrição	Código
Sensor de temperatura do retorno de ar (aberto/curto-circuito)	F1	Erro de comunicação na placa principal	P6
Sensor de temperatura Evaporador(aberto/curto-circuito)	F2	Proteção contra o superaquecimento do compressor	H3
Sensor de temperatura da válvula da linha de líquidos (aberto/curto-circuito)	b5	Correspondência incorreta entre as unidades interna e externa.	LP
Sensor de temperatura da válvula da linha de gás (aberto/curto-circuito)	b7	Comunicação mal conectada/válvula de expansão (falha)	dn
Sensor de temperatura do módulo inversor de IPM (aberto/curto-circuito)	P7	Conflito no modo de operação	E7
Sensor de temperatura ambiente externa (aberto/curto-circuito)	F3	Bombeamento	Fo
Sensor de temperatura do meio da serpentina externa (aberto/curto-circuito)	F4	Erro de configuração da placa (consulte o jumper)	C5
Sensor de temperatura de descarga (aberto/curto-circuito)	F5	Ciclo de descongelamento forçado	H1
Erro comum entre as unidades interna e externa	E6	Falha ao iniciar o compressor (inicialização)	Lc
Proteção contra baixa tensão no barramento CC	PL	Proteção contra temperatura elevada na descarga do compressor	E4
Proteção contra alta tensão no barramento CC	PH	Proteção contra sobrecarga de corrente	E8
Erro de circuito detectado na corrente de fase do compressor	U1	Proteção contra sobrecarga de corrente do sistema	E5
Proteção contra desmagnetização do compressor	HE	Proteção contra o consumo excessivo de corrente na fase	P5
Proteção da placa PFC	Hc	Compressor fora de sincronia (velocidade fora do intervalo)	H7
Proteção contra a alta temperatura do módulo inversor IPM	P8	Proteção contra o excesso de consumo elétrico no módulo inversor IPM	H5
Proteção contra o excesso de tensão de alimentação	L9	Proteção contra a falta de fase/inversão de fase no compressor	Ld
Proteção contra baixa carga de resfriamento/obstrução do circuito de resfriamento	F0	Frequência do compressor restringida/reduzida pela proteção contra o excesso de consumo elétrico do sistema completo	F8
Falha de carga do capacitor	PU	Frequência do compressor restringida/reduzida pela proteção contra o excesso de consumo elétrico do IPM	En
Proteção contra alta pressão do fluido refrigerante	E1	Frequência do compressor restringida/reduzida pela proteção contra alta temperatura de descarga do compressor	F9
Proteção contra baixa pressão do fluido refrigerante	E3	Frequência do compressor restringida/reduzida pela proteção contra o congelamento do evaporador	FH
Problema de fluxo do fluido refrigerante no compressor	LE	Frequência do compressor restringida/reduzida pela proteção contra sobrecarga	F6
Proteção contra compressor com velocidade maior do que a correspondente	LF	Frequência do compressor restringida/reduzida pela proteção contra o excesso de temperatura do IPM	EU
Falha no sensor de temperatura da placa de controle	PF	Excesso de nível de água nos condensados	E9
Proteção contra falha no contator CA	P9	Proteção contra o congelamento da serpentina do evaporador	E2
Proteção contra o desvio de temperatura	PE	Tensão de entrada anormal	PP
Proteção contra falha de conexão do sensor	Pd	Erro no circuito de medição de corrente do sistema	U5
Proteção contra queda de tensão no barramento CC	U3	Falha na válvula de 4 vias	U7
Falha na ventoinha externa nº 1	L3	Problema no motor do evaporador	H6
Falha na ventoinha externa nº 2	LA	Proteção do motor (cruzamento zero)	U8



A Trane otimiza o desempenho de residências e edifícios no mundo inteiro. A Trane, uma empresa de propriedade da Ingersoll Rand, é líder na criação e conservação de ambientes seguros, confortáveis e com eficiência energética, oferecendo uma vasta gama de produtos avançados de controles e sistemas HVAC, serviços integrais para edifícios e peças de reposição. Para obter mais informações, visite-nos em www.trane.com.br

A Trane mantém uma política de aperfeiçoamento constante de seus produtos e dados de produtos, reservando-se ao direito de realizar alterações em seus projetos e especificações sem aviso prévio.