

VENTILOCONVECTOR

MANUAL DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO



Ventiloconvector Chão Teto

Sistema de 2 Tubos

NOTA

Este manual fornece todas as informações necessárias para a utilização correta do equipamento, garantindo um desempenho ideal e seguro para os seus utilizadores.

- Leia este manual antes de utilizar o equipamento
- Guarde este manual para consultas futuras

Índice

p. 3

1. INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DO UTILIZADOR
2. INTRODUÇÃO DO PRODUTO
3. DIMENSÕES, PESO E DIAGRAMA DE LIGAÇÕES ELÉTRICAS
4. INSTALAÇÃO
5. OPERAÇÃO DO TERMÓSTATO
6. COMISSIONAMENTO
7. MANUTENÇÃO E SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

NOTA

Todas as ilustrações e conteúdos deste manual são fornecidos apenas para fins informativos.

Continuamos a aprimorar os produtos em termos de dimensões, desempenho, materiais e estruturas, sem aviso prévio.

Maio de 2026

1. INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA E DO UTILIZADOR

1.1 Instruções de segurança

Os ventiloconvectores foram desenvolvidos e fabricados de acordo com os padrões tecnológicos de última geração e as normas e regulamentos técnicos de segurança estabelecidos.

Esta linha de produtos combina tecnologia avançada com um alto nível de facilidade de utilização e manutenção.

No entanto, todos os equipamentos apresentam riscos residuais de lesões ao utilizador ou a terceiros, ou danos materiais à unidade ou a outros objetos. Por essa razão, deve levar em consideração, e seguir todas as instruções de segurança.

Ignorar as instruções de segurança pode causar riscos para sua saúde e segurança, podendo levar a danos ambientais e/ou danos materiais extensos.

Observar as instruções de segurança no manual de operação ajudará a evitar riscos, e a garantir o funcionamento correto da unidade aproveitando todos os benefícios do produto.

Os aspectos de segurança abordados neste capítulo são válidos para todo o manual de operação.

Para garantir a sua própria segurança, considere as seguintes instruções de segurança.

**RISCO ELÉTRICO!**

Antes de realizar qualquer trabalho na unidade, desligue a energia da unidade para evitar lesões por corrente elétrica.

Verifique se a unidade está isolada e certifique-se de que o ponto de alimentação elétrica da unidade esteja seguro para evitar que seja novamente ligado acidentalmente.

**PERIGO DE QUEIMADURAS!**

Antes de realizar qualquer trabalho nas válvulas ou nas tubagens de entrada ou saída, feche a entrada do meio de aquecimento ou arrefecimento para evitar queimaduras. Não inicie o trabalho antes que o meio de aquecimento tenha arrefecido completamente.

**PERIGO DE PARTES ROTATIVAS DA UNIDADE**

Motores do ventilador em movimento podem causar ferimentos! Antes de realizar qualquer trabalho na unidade, certifique-se de que ela esteja desligada.

Garanta que o ponto apropriado de alimentação elétrica no local esteja bloqueado para evitar que seja ligado novamente por acidente.

**PERIGO DE CARGAS SUSPENSAS**

Utilize capacete e botas de segurança para evitar ferimentos causados por componentes que possam cair, especialmente durante a instalação da unidade no teto.

Instalações no teto devem sempre ser realizadas por duas pessoas.

**FERIMENTOS PESSOAIS**

Utilize sempre luvas de proteção ao mover ou instalar a unidade para evitar ferimentos causados por bordas afiadas.

1.2 Notas Importantes

Os ventiloconvectores são unidades terminais de sistemas de ar forçado com água arrefecida/aquecida, com altos requisitos profissionais e tecnológicos. Portanto, a unidade deve ser instalada, operada e mantida apenas por pessoal qualificado, especialmente treinado e autorizado.

1.2.1 Uso Adequado

Os ventiloconvectores com grande bandeja de condensados são projetadas exclusivamente para ventilação, aquecimento, filtração e arrefecimento. Água fria/Água quente pode ser usada como o meio. Os seguintes valores limites aplicam-se ao meio para o funcionamento dos permutadores de calor Cobre/Alumínio:

		Unidade	Valor
Valor de pH (a 20°C)			7,5-9
Condutividade (a 20°C)		μS/cm	<700
Conteúdo de Oxigénio	O ₂	mg/l	<0,1
Dureza total		°dH	1-15
Enxofre dissolvido	S		não detetável
Sódio	Na ⁺	mg/l	<100
Ferro	Fe ²⁺ , Fe ³⁺	mg/l	<0,1
Manganês	Mn ²⁺	mg/l	<0,05
Conteúdo de amônio	NH ₄ ⁺	mg/l	<0,1
Cloreto	Cl ⁻	mg/l	<100
Sulfato	SO ₄ ²⁻	mg/l	<50
Nitrito	NO ₂ ⁻	mg/l	<50
Nitrato	NO ₃ ⁻	mg/l	<50



DANOS À UNIDADE!

Em sistemas abertos (por exemplo, ao utilizar água de poço, observe os valores-limite indicados na tabela acima), a água utilizada deve ser adicionalmente filtrada para remover partículas em suspensão, ao utilizar um filtro posicionado na entrada. Caso contrário, existe risco de erosão devido ao material em suspensão.

Também é necessário garantir que a unidade esteja protegida contra poeira e outras substâncias que possam causar reações ácidas ou alcalinas ao combinarem-se com a água (corrosão do alumínio).

- O equipamento deve ser utilizado apenas em ambientes internos.

A utilização da unidade é considerada inadequada se for aplicada para outros fins ou para um propósito que não esteja contemplado no manual de operação. O fabricante ou fornecedor não se responsabiliza por quaisquer danos resultantes: o utilizador assume integralmente o risco.

O utilizador é responsável pela utilização adequada. A mesma pressupõe a leitura prévia do manual de operação e das condições de inspeção e manutenção definidas pelo fabricante.

1.2.2 USO INADEQUADO

O ventiloconvector não deve ser operado:

- Em locais com risco de explosão
- Em locais húmidos
- Em locais com altos níveis de poeira ou ar agressivo



PERIGO DE LESÕES PESSOAIS E DANOS MATERIAIS!

O uso inadequado da unidade pode causar lesões pessoais e danos materiais.

2. INTRODUÇÃO DO PRODUTO

2.1 Características e benefícios

Ventiloconvector com termóstato LCD integrado e com níveis de eficiência energética elevados.

Orientação prática

As unidades ventiloconvectoras oferecem uma vasta gama de soluções para todas as aplicações que envolvam tratamento de ar descentralizado.

Eficiência

As unidades ventiloconvectoras garantem um ambiente interior acolhedor e confortável.

Economia de espaço

As unidades ventiloconvectoras asseguram uma utilização otimizada do espaço disponível, graças ao seu design e às várias possibilidades de instalação

Funcionamento silencioso

Os sistemas avançados fazem com que as unidades ventiloconvectoras se caracterizem por uma emissão sonora mínima.

Design moderno

O design moderno e apelativo das unidades ventiloconvectoras é verdadeiramente impressionante.

Rentabilidade

As unidades ventiloconvectoras tornaram-se uma solução padrão eficaz em diversos setores industriais, proporcionando climatização confortável e económica.

Baixos custos de operação

As unidades ventiloconvectoras apresentam reduzidos custos de manutenção e acompanhamento.

Facilidade de utilização

Termóstato com ecrã tátil integrado; função Wi-Fi, permitindo o controlo através de smartphone.

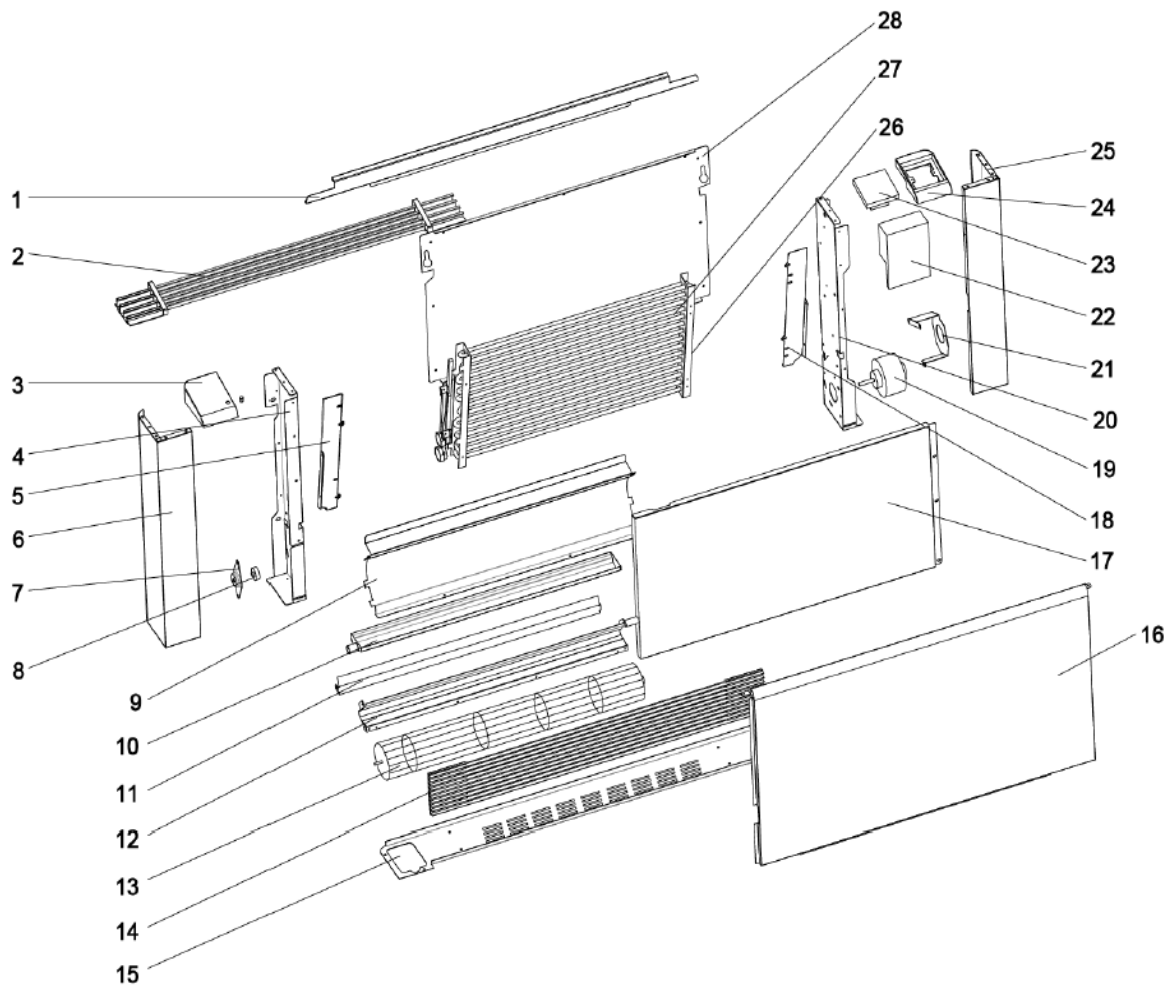
2.2 Limites de funcionamento

Características do ventiloconvector	Valor
Pressão/temperatura máxima de funcionamento	1,6 MPa (16 bar) / 85 °C
Temperatura ambiente máxima admissível	40 °C
Temperatura ambiente mínima admissível	2 °C
Tensão de funcionamento	220~230 V AC (50 Hz ou 60 Hz)*
Consumo de energia/classe de proteção	Ver placa de características

Nota

Consulte a placa de características da unidade para verificar a alimentação elétrica correta.

2.3 Componentes da Unidade



1. Barra de acabamento	11. Defletor de ar	21. Suporte de fixação do motor
2. Grelha de saída de ar	12. Defletor de ar (grande)	22. Caixa de controlo eléctrico
3. Tampa plástica da saída de água	13. Ventilador de fluxo cruzado	23. Termóstato
4. Placa de fixação da bateria (esquerda)	14. Entrada de ar de retorno	24. Base do termóstato
5. Defletor de ar (esquerdo)	15. Placa de base (inferior)	25. Painel lateral (direito)
6. Painel lateral (esquerdo)	16. Painel frontal	26. Sensor de temperatura
7. Tampa de proteção do rolamento	17. Tabuleiro de condensados (grande)	27. Permutador
8. Apoios de borracha	18. Defletor de ar (direito)	28. Painel traseiro
9. Defletor de ar (inferior)	19. Motor DC sem escovas	
10. Tabuleiro de condensados (pequenos)	20. Placa de fixação da bateria (direita)	

Nota

A vista acima é apresentada apenas para ilustrar a construção da unidade.

Poderá diferir da unidade recebida; nesse caso, consulte a unidade fornecida.

2.4 Especificações

Modelo		FC-020VED	FC-032VED	FC-046VED	FC-058VED	FC-065VED
Caudal de ar máximo	m³/h	200	320	460	580	650
Caudal de ar mínimo	m³/h	80	120	180	220	260
Capacidade de arrefecimento	W	1050	1980	2890	3620	4130
Capacidade de aquecimento*	W	1500	2850	4200	5250	6000
Capacidade de aquecimento**	W	2600	3985	5820	7250	9480
Nível de ruído máximo	dB(A)	30	32	36	38	40
Nível de ruído mínimo	dB(A)	25	27	28	28	30
Alimentação elétrica	/	220~230V/1Ph/50 or 60Hz				
Potência absorvida	W	18	24	35	40	45
Caudal de água	m³/h	0.17	0.33	0.49	0.6	0.64
Perda de carga da água	kPa	12	14	18	20	24
Tubo de entrada de água	pol.	G3/4"				
Tubo de saída de água	pol.	G3/4"				
Pressão máxima de funcionamento	MPa	1.6				
Tubo de drenagem de condensados	mm	Ø 16				
Peso líquido	kg	17.7	22	26.4	30.9	35.7
Peso bruto	kg	19.9	24.5	29.3	34.2	39.4
Dimensões líquidas da unidade (LxPx A)	mm	692*131*657	892*131*657	1092*131*657	1292*131*657	1492*131*657
Dimensões da embalagem (LxPx A)	mm	740*170*710	940*170*710	1140*170*710	1340*170*710	1540*170*710

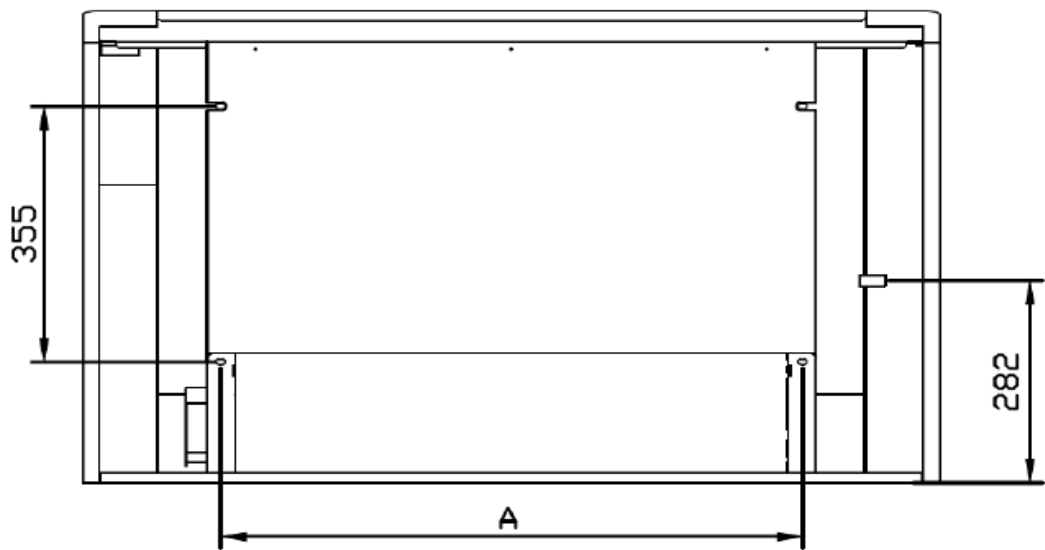
***Condições:**

1. Arrefecimento: Temperatura ambiente (BS/BH) 27/19°C, temperatura da água (entrada/saída): 7/12°C
2. Aquecimento*: Temperatura ambiente (BS/BH) 21/-°C, temperatura da água (entrada): 50°C
3. Aquecimento**: Temperatura ambiente (BS/BH) 21/-°C, temperatura da água (entrada): 70°C

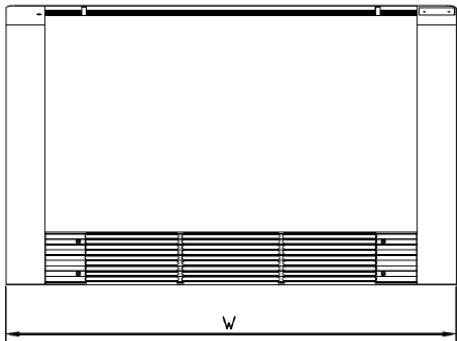
3. DIMENSÕES E DIAGRAMA DE LIGAÇÃO

3.1 Dimensões

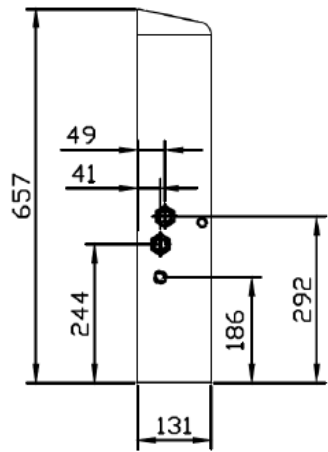
Vista de trás



Vista da frente



Vista lateral

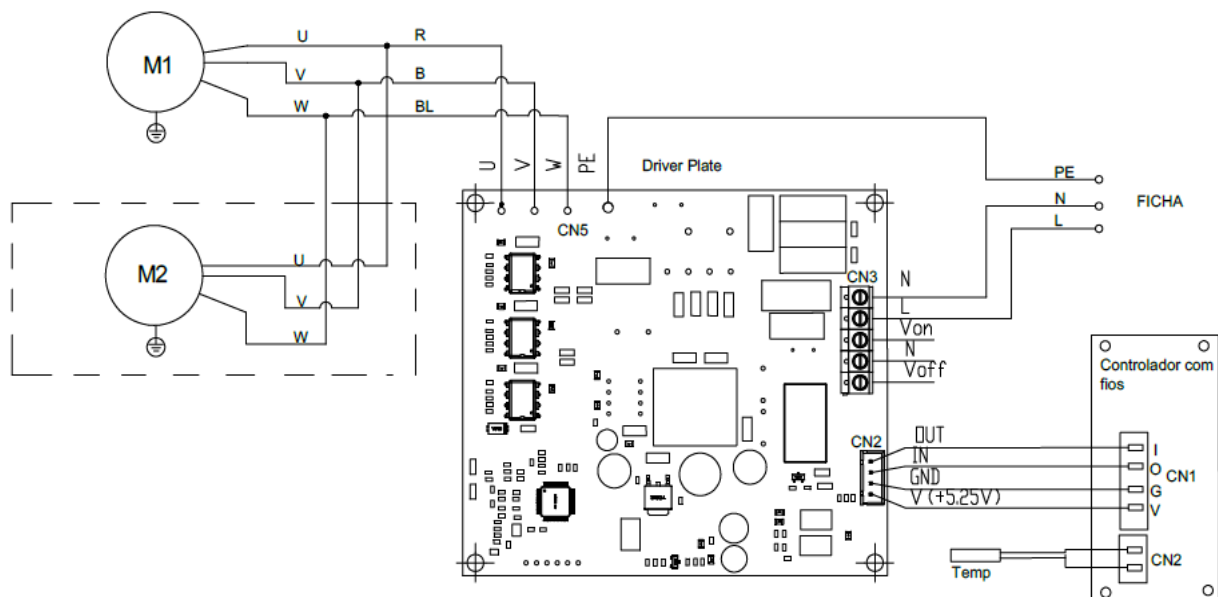


Unidade: mm

Dimensões					
Modelo	FC-020VED	FC-032VED	FC-046VED	FC-058VED	FC-065VED
W	692	892	1092	1292	1492
A	342	542	742	942	1142

3.2 Diagrama de Ligações Eléctricas

⚠️ AVISO: Uma ligação eléctrica incorrecta pode causar danos permanentes no motor do ventilador! Efetue as ligações de acordo com o esquema eléctrico!



B: Preto, BL: Azul, R: Vermelho

M1/M2: Motor. PE: Ligação à terra, L: Fase, N: Neutro

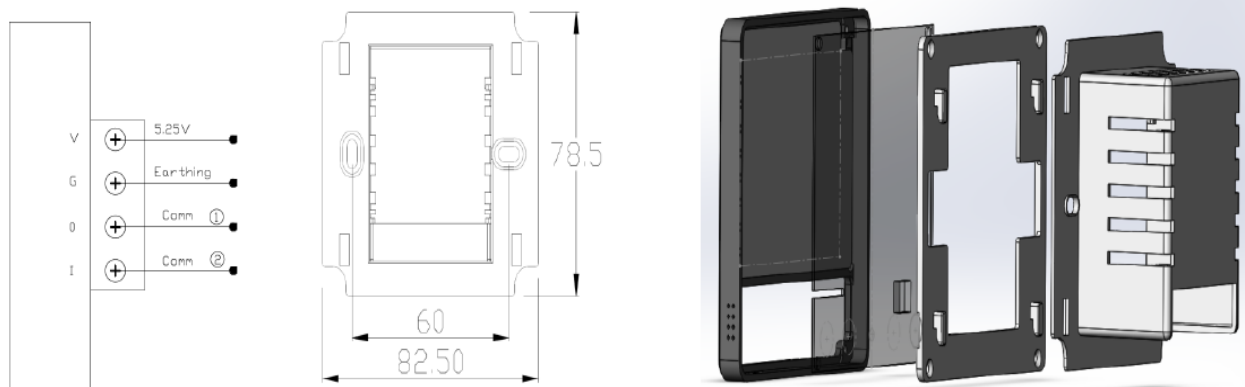
Nota:

1. O motor M2 destina-se às unidades ventiloconvectores com motor duplo de ventilador

Nota

Antes de efectuar qualquer ligação eléctrica, consulte sempre o diagrama de ligação afixado na parte traseira da tampa da caixa eléctrica, para garantir que a informação está correcta.

3.3 Esquema elétrico e desenho de instalação



Atenção

O esquema elétrico deve ser rigorosamente seguido. Evite a entrada de água ou de quaisquer outras impurezas no termostato, caso contrário poderão ocorrer danos no equipamento.

4. INSTALAÇÃO

4.1 Verificação e aceitação

Cada ventiloconvector é embalado em caixas de cartão ondulado para evitar danos durante o transporte, manuseamento e colocação no local. Para garantir que não ocorreram danos durante o transporte, siga os passos abaixo ao receber o equipamento:

- a) Antes da receção, verifique se cada unidade apresenta algum sinal anormal, se as arestas e os cantos das caixas estão em boas condições e se existem danos visíveis nas embalagens;
- b) Em caso de danos visíveis na embalagem, desembulhe imediatamente para inspecionar a unidade. Se a unidade estiver realmente danificada, indique isso no recibo e recuse a receção. Verifique também os acessórios;
- c) Verifique se há danos ocultos na unidade;
- d) Se forem encontrados danos ocultos, não mova a unidade no local. O destinatário tem a obrigação de provar que tais danos não ocorreram após a entrega. Entretanto, interrompa o descarregamento e tire fotos como referência;
- e) Se forem encontrados danos, informe a transportadora e solicite que esta e o destinatário realizem uma inspeção conjunta;
- f) Não efetue reparos por conta própria antes que a inspeção e confirmação sejam feitas por um representante da transportadora;
- g) Após a confirmação dos danos, entre em contato com as pessoas responsáveis para proceder à substituição.

4.2 Transporte e manuseamento



DANOS À UNIDADE E LESÕES PESSOAIS!

- Use luvas de proteção para evitar ferimentos causados por arestas cortantes.
- Certifique-se de que pelo menos duas pessoas transportem o equipamento para evitar lesões.
- Em caso de entregas em paletes, utilize apenas equipamentos de elevação e transporte com capacidade de carga suficiente.
- Prenda a carga durante o transporte para evitar quedas.

4.3 Preparação para a instalação



PERIGO DE CHOQUE ELÉTRICO

- Certifique-se de que a área onde será feita a perfuração está livre de cabos elétricos ou tubagens antes de perfurar.



FERIMENTOS PESSOAIS!

- O ferimento pode ser causado por peças que caem e bordas afiadas!
- Use capacete, botas de segurança e luvas de proteção ao instalar a unidade. Instalações no teto devem ser sempre realizadas por duas pessoas.

Nota

Deve assegurar-se de que não ocorram deformações mecânicas ou torções durante a instalação de todos os modelos em todas as localizações de instalação.

4.3.1 Local de instalação

O tipo, as condições e a temperatura ambiente do local de instalação devem ser adequados à respetiva unidade ventiloconvetora (ver Secção 1.2.1 e Secção 1.2.2). Tenha em consideração os seguintes pontos:

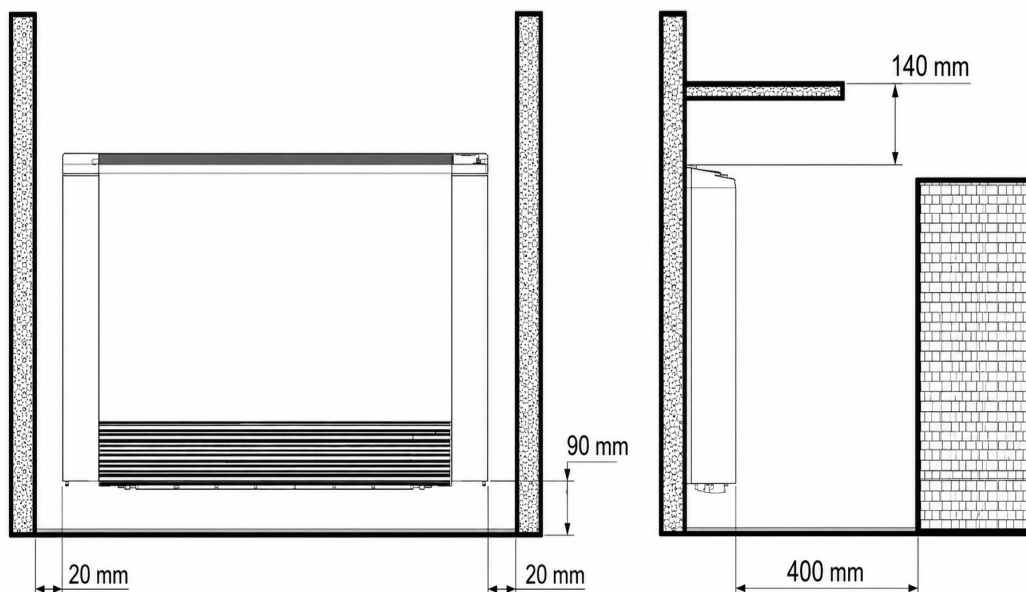
- As paredes/tetos ou sistemas de montagem devem ser capazes de suportar o peso da unidade, incluindo todos os acessórios.
- Instale a unidade apenas em espaços interiores fechados.

Nota

Todas as aberturas em paredes e tetos devem ser realizadas em conjunto com um arquiteto, engenheiro de estruturas e o empreiteiro da obra.

4.3.2 Distâncias mínimas de instalação (instalação no chão e na parede)

A figura indica as distâncias mínimas de montagem entre o ventiloconvector montado na parede e o mobiliário existente no compartimento.



Nota

Certifique-se de que existe espaço suficiente reservado para a instalação de tubagens, válvulas, ligações elétricas, etc. O espaço de instalação acima indicado é apenas de referência; deverá ser previsto um espaço maior caso existam dúvidas quanto à facilidade de instalação ou acessibilidade das ligações.

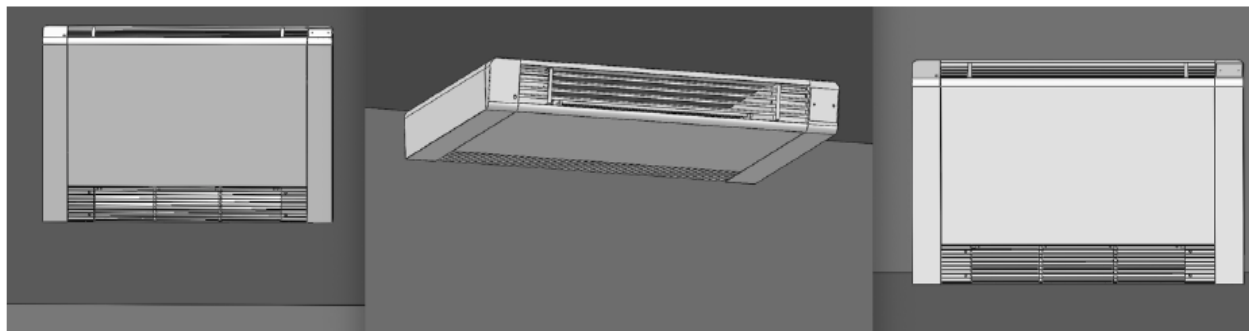
4.4 Instalação da unidade

4.4.1 Precauções

Para garantir uma correta instalação e funcionamento da unidade, verifique os seguintes pontos antes da instalação:

1. Deve ser previsto espaço suficiente para a instalação e manutenção da unidade.
2. Certifique-se de que a estrutura de suporte é adequada para suportar o peso da unidade.
3. Todas as unidades devem estar niveladas para garantir um escoamento correto da água e um funcionamento adequado.
4. O isolamento térmico das válvulas e tubagens de água refrigerada deve ser executado pelo instalador.

4.4.2 Indicação dos três tipos de instalação



1. Montagem na parede

2. Montagem no teto

3. Instalação no chão

Nota

- Para garantir a remoção completa dos condensados da bandeja de condensados, de acordo com os regulamentos de higiene, recomenda-se que as unidades de arrefecimento sejam instaladas com uma inclinação de 5 mm na direção do dreno de condensados e de 0–2 mm na direção da parte frontal da unidade.
- Em instalações autónomas no chão, podem ser utilizados dispositivos auxiliares de nivelamento, como anilhas.

4.5 Ligação das tubagens



PERIGO DE QUEIMADURAS DEVIDO À FUGA DO FLUIDO DE AQUECIMENTO

Antes de efetuar as tubagens no local e a ligação hidráulica do ventiloconvetor, o fluido de aquecimento/arrefecimento deve ser isolado e protegido contra uma abertura accidental.

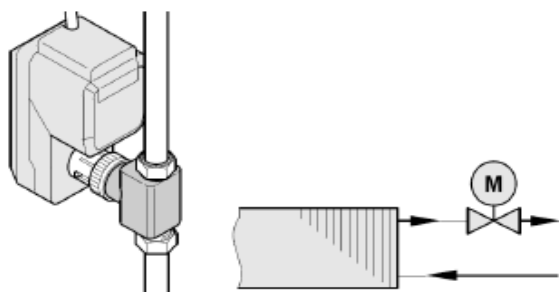
Nota

- Todas as tubagens instaladas no local para o fluido de arrefecimento devem ser isoladas contra a formação de condensados. Se as tubagens passarem junto à bandeja lateral de condensados, devem ser isoladas acima da mesma pelo instalador em obra.
- Após a conclusão de todas as ligações, todas as uniões roscadas devem ser apertadas e verificadas para garantir que não existem esforços mecânicos sobre as mesmas.
- Para assegurar a limpeza ou desmontagem do permutador de calor de acordo com as normas de higiene, devem ser adotadas medidas adequadas para que as ligações do fluido ao permutador possam ser desligadas a qualquer momento.

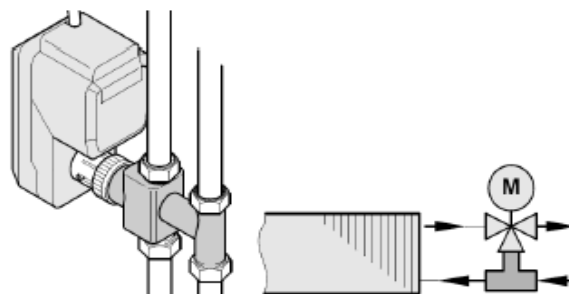
4.5.1 Ligação das válvulas

As unidades são fornecidas sem válvulas. No caso de instalação com válvulas fornecidas por terceiros, a instalação da entrada e saída de água depende da localização da ligação do fluido/água e/ou das válvulas utilizadas.

As figuras abaixo apresentam a ligação de válvulas de 2 vias e de 3 vias às unidades.



Válvula de 2 vias



Válvula de 3 vias

Nota

- A entrada de água deve ficar na posição inferior e a saída de água na posição superior; consulte a indicação das ligações afixada na lateral da unidade.
- Devem ser utilizadas ligações flexíveis ligadas às conexões de entrada/saída de água.
- Devem ser instaladas válvulas de corte nas tubagens de entrada/saída de água.
- Deve ser instalada uma válvula de purga de ar no ponto mais alto do sistema de água.
- Deve ser instalada uma válvula de drenagem de água no ponto mais baixo do sistema de água.

4.5.2 Ligação da tubagem de condensados

Para garantir a drenagem correta dos condensados, o dreno de condensados instalado no local deve ser ligado à bandeja lateral de condensados.

- Instale a tubagem de drenagem de condensados com inclinação.
- Ao ligar a drenagem de condensados ao sistema de águas residuais, cumpra os regulamentos aplicáveis (sifão anti-odores).

Nota

- Os drenos de condensados devem ser sempre instalados com uma inclinação suficientemente acentuada! (Recomendado: 1:100). Quando forem utilizadas tubagens sem pressão ou drenagem para o exterior, não é necessário sifão anti-odores.
- A linha de drenagem de condensados instalada no local deve ser ligada ao conector da bandeja de condensados sem provocar esforços mecânicos.
- Para evitar a formação de condensação durante o arrefecimento, as tubagens de água arrefecida e de condensados devem ser termicamente isoladas, assegurando um acabamento cuidado nas extremidades do isolamento.

Nota

Após a instalação, a bandeja de condensados deve ser limpa para garantir uma drenagem eficiente.

4.6 Ligações elétricas



PERIGO DE CHOQUE ELÉTRICO!

- A alimentação elétrica deve ser desligada antes de realizar qualquer trabalho de instalação.
- A instalação elétrica do ventiloconvector deve ser executada apenas por eletricitistas qualificados, em conformidade com este manual de operação.
- O esquema elétrico encontra-se na lateral da caixa metálica de controlo elétrico.
- O ponto de ligação à terra fornecido na unidade deve ser ligado ao sistema de terra do edifício.
- Todas as ligações elétricas devem cumprir os regulamentos elétricos locais
- Os esquemas elétricos não incluem quaisquer medidas de proteção. Durante a ligação, devem ser respeitadas as normas e regulamentos em vigor, bem como os requisitos da companhia elétrica local.

Consulte a Secção 3.2 – Esquema elétrico para verificar as ligações.

Nota

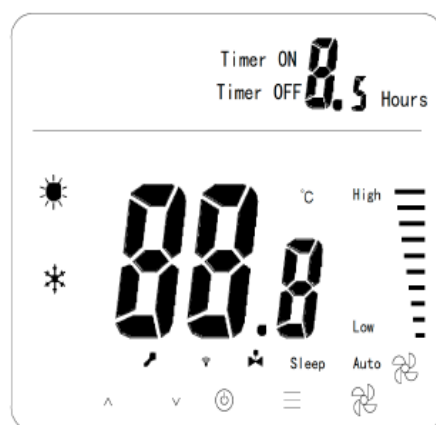
Efetue corretamente a cablagem das válvulas motorizadas de 2 vias ou 3 vias e dos termostatos, de acordo com as respetivas instruções de instalação, garantindo também a correta ligação entre as unidades.

5. FUNCIONAMENTO DO TERMÓSTATO

5.1 Parâmetros técnicos:

Sensor de temperatura: Termístor NTC	Alimentação elétrica: AC 85 ~ 260 V, 50/60 Hz
Precisão do controlo de temperatura: ± 1 °C	Consumo próprio: < 1 W
Intervalo de controlo de temperatura: 5 ~ 35 °C	Corrente de carga: 2 A (carga resistiva) / 1 A (carga indutiva)
Intervalo de visualização: 0 ~ 50 °C	Ligação dos terminais: cabo 2 × 1,5 mm ² ou 1 × 2,5 mm ²
Intervalo de ajuste da temperatura: 0 ~ 45 °C	Caixa: PC + ABS retardador de chama
Ecrã: LED	Dimensões: 86 × 86 × 13 mm (C × L × A)
Botões: Táteis	Classe IP: IP30

5.2 Ícone



 Arrefecimento	Timer ON Timer OFF 8.5 Hours Temporizador ligar/desligar
 Aquecimento	Sleep Modo de suspensão
 Velocidade do ventilador	 Erro
88.8 Visualização da temp. ambiente	 Válvula motorizada
88.8 Visualização da temp. definida	 Wi-Fi

5.3 Botões



- Ajuste de temperatura ^ v
- Modo ≡
- Ligar/Desligar ⏻
- Velocidade do ventilador 🌀

5.4 Instruções de funcionamento

- **Ligar/Desligar:** Prima ⏻ para ligar ou desligar a unidade
- **Ajuste da temperatura:** Prima as setas para ajustar a temperatura
- **Modo:** Prima ≡ para alterar o modo, ❄️ corresponde ao arrefecimento, ☀️ corresponde ao aquecimento e sem indicação corresponde apenas ao modo ventilação.
- **Desbloqueio:** Se o termóstato permanecer sem qualquer operação durante 60 segundos, a interface ficará bloqueada. Prima ⏻ para iluminar primeiro o ecrã e, em seguida, prima v durante 5 segundos para desbloquear o funcionamento do termóstato.
- **Calibração de temperatura:** Com a unidade desligada, prima simultaneamente ≡ e 🌀 durante 2 segundos até ouvir um sinal sonoro. Surgirá então “XX °C”; prima as setas para ajustar o valor correto da temperatura e depois prima ⏻ para confirmar, ou aguarde 5 segundos para confirmação automática.

- **Erro:** Quando a unidade estiver ligada, mantenha premidos $\equiv$ + $\otimes$ para aceder à página da lista de verificação de erros. Se não existir qualquer erro, será apresentado E:

E: Sem erro

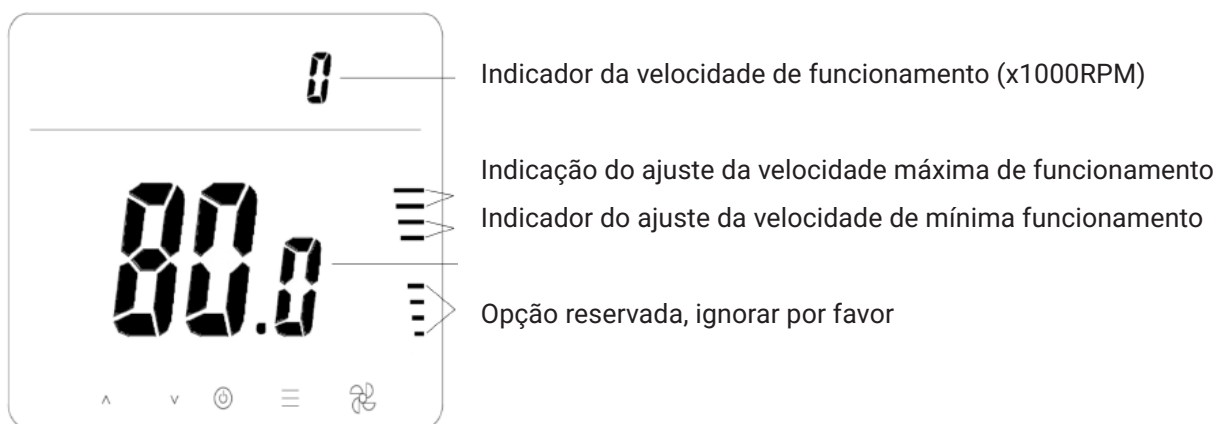
E-1: Erro do sensor de temperatura interior

E-2: Erro do sensor de temperatura externo

E-4: Erro do ventilador

Definição do ajuste da velocidade do ventilador: Com a unidade desligada, pressione $\wedge$ + $\otimes$ durante 2 segundos até ouvir um sinal sonoro. Entrará então no menu “Definição do ajuste da velocidade do ventilador. Primeiro, defina a velocidade alta do ventilador n.º 1; cada pressão com as setas altera o valor em 5 unidades (intervalo de ajuste: 300 ~ 3000). Prima $\equiv$ para definir o limite de velocidade baixa do ventilador n.º 1 e, de seguida, os limites de velocidade alta e baixa do ventilador n.º 2.

Prima $\odot$ para sair após concluir as definições; todas as configurações serão guardadas automaticamente.



Modo de suspensão: Quando a unidade estiver ligada, prima as setas durante 2 segundos até ouvir um sinal sonoro; o modo de suspensão será ativado e o ícone “Sleep” aparecerá no ecrã.

Prima novamente as setas durante 2 segundos para cancelar o modo de suspensão.

Funcionamento do modo de suspensão:

No modo de arrefecimento, após uma hora a temperatura aumenta 1 °C; após duas horas aumenta 2 °C; ao fim de 3 horas a unidade desliga-se. (Se a unidade atingir a temperatura definida, a mesma desliga-se). No modo de aquecimento, após uma hora a temperatura diminui 1 °C; após duas horas diminui 2 °C; ao fim de 3 horas a unidade desliga-se. (Se a unidade atingir a temperatura definida, a mesma desliga-se).

Temporizador

Quando a unidade estiver desligada, prima simultaneamente $\vee + \equiv$ para aceder ao menu “Definição do temporizador de arranque”. Em seguida, prima $\equiv$ para ativar ou cancelar a função de temporizador. Prima as setas para ajustar o temporizador; cada pressão corresponde a 0,5 horas, com intervalo de 0 a 9,5 horas. Prima $\otimes$ para confirmar a definição ou aguarde 3 segundos sem qualquer operação para confirmação automática.

Quando a unidade estiver ligada, prima simultaneamente $\vee + \equiv$ para aceder ao menu “Definição do temporizador de desligar”, sendo o procedimento de configuração igual ao do “Temporizador de arranque”.

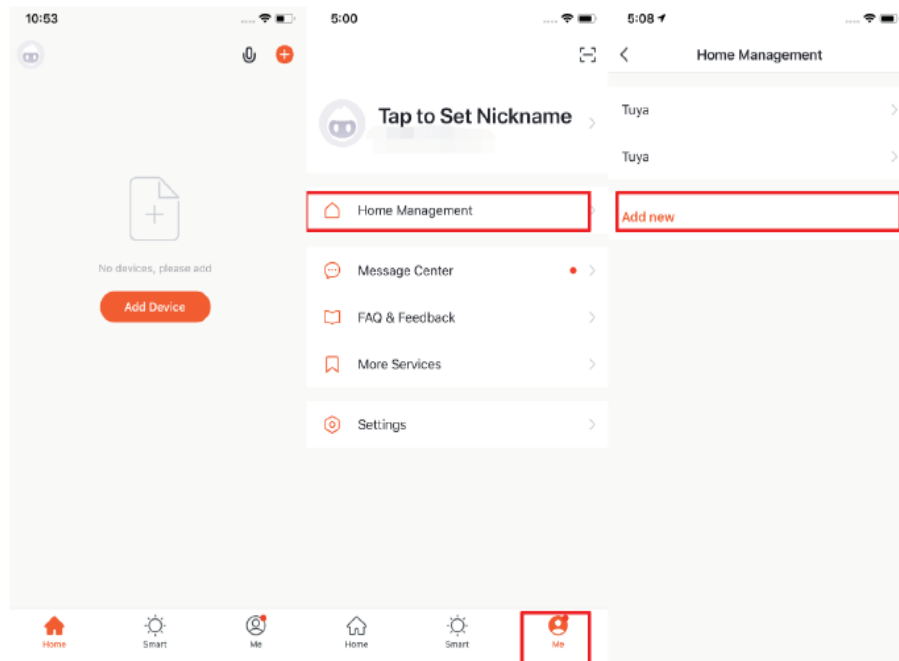
Configuração WiFi

Quando a unidade estiver ligada, prima simultaneamente $\vee + \equiv$ durante 2 segundos até ouvir um sinal sonoro. Surgirá então no ecrã LED do termóstato a interface de configuração Wi-Fi (ver imagem).



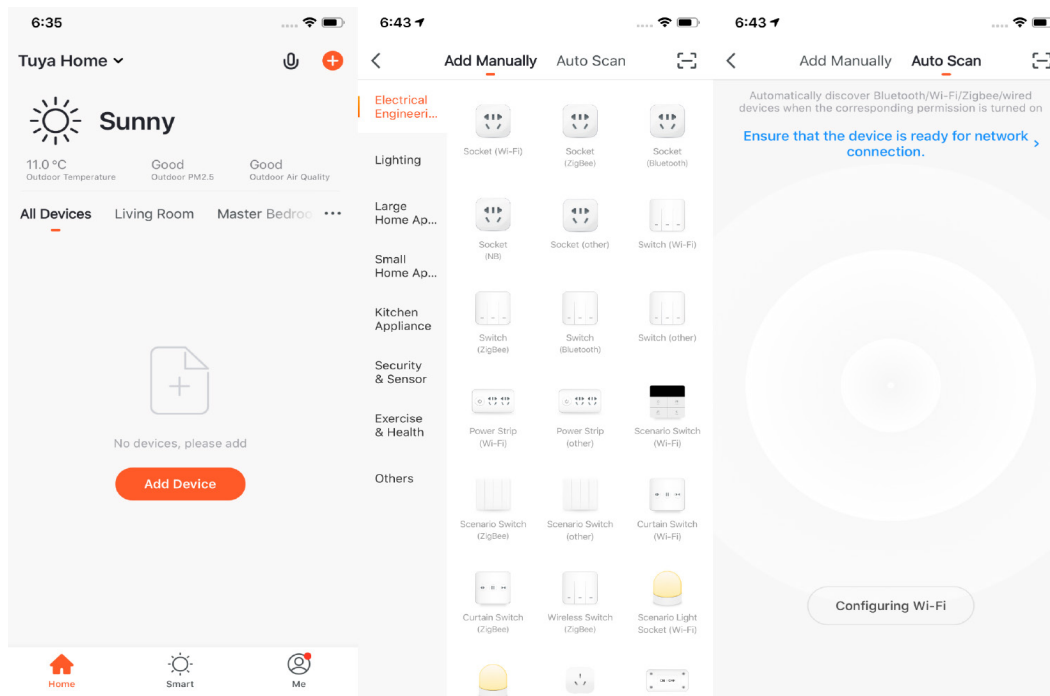
1. Para utilizar a função Wi-Fi, o utilizador deve descarregar a aplicação “Tuya Smart” no smartphone e, posteriormente, efetuar o registo e iniciar sessão na aplicação Tuya Smart.
2. Ative as funções Wi-Fi e Bluetooth no smartphone, abra a aplicação Tuya Smart e prima “+” no canto superior direito.





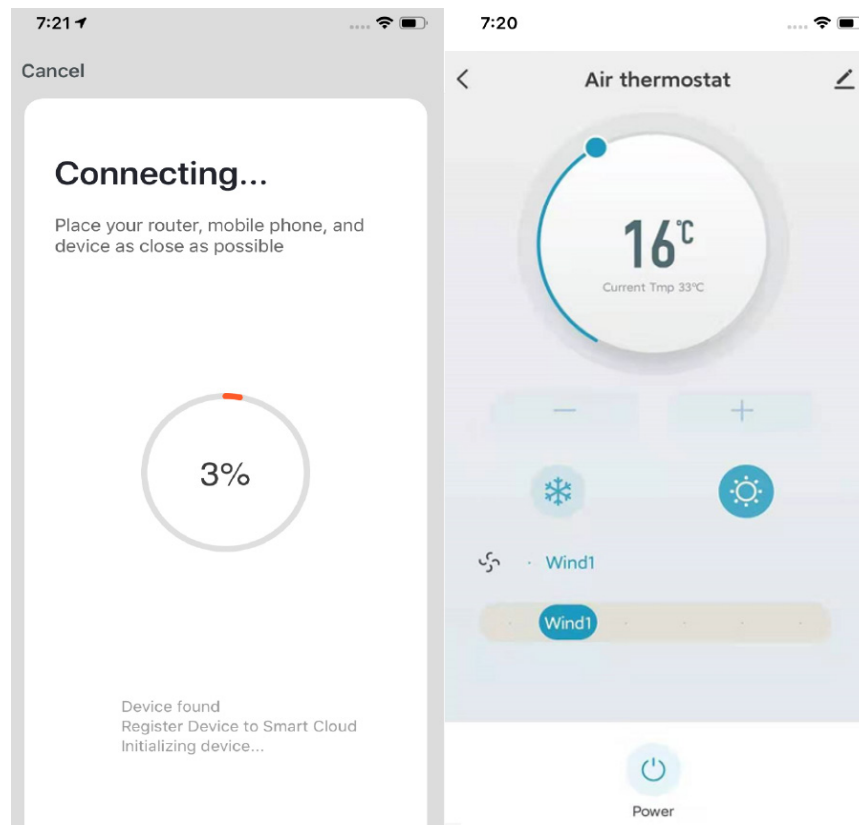
3. Clique em “Adicionar dispositivos” ou “+” no canto superior direito para aceder à página de adição de dispositivos. Existem duas formas de adicionar dispositivos: “Adicionar manualmente” e “Pesquisa automática”.

(Se utilizar a opção “Pesquisa automática”, deverá permitir que a aplicação utilize Wi-Fi e Bluetooth.)



4. Quando visualizar o dispositivo denominado “Air thermostat” na aplicação Tuya Smart, prima “Adicionar” e aguarde até que o dispositivo seja adicionado com sucesso ao smartphone. A partir desse momento, poderá utilizar o telemóvel para controlar o termóstato do ventiloconvector.

p. 29



Maio de 2026

5.5 Configurações avançadas

Quando a unidade estiver desligada, prima  durante 3 segundos para aceder ao menu de configurações avançadas. Os parâmetros serão apresentados no canto superior direito. Prima as setas para ajustar as definições e prima  para avançar para o parâmetro seguinte. Após concluir todas as configurações, prima  para guardar e sair do menu de definições.

No.	Função	Intervalo	Padrão
1	Proteção de baixa temperatura	0 = desligado, 1 = ligado	0
2	Função anti-ar frio no modo de aquecimento	0 = desligado, 1 = ligado	1
3	Intervalo de temperatura da função anti-ar frio	10-40°C	30°C
4	Função anti-bloqueio por água fria no modo de arrefecimento	0 = desligado, 1 = ligado	0
5	Intervalo de temperatura da função anti-bloqueio por água gelada	10-40°C	18°C
6	Memória após falha de energia	0 = desligado, 1 = ligado	1
7	Bloqueio automático do ecrã	0 = desligado, 1 = ligado	0

Explicações das configurações avançadas:

5.5.1 Proteção de baixa temperatura (anticongelamento)

Quando a função de proteção de baixa temperatura estiver ativada e a unidade estiver desligada, caso a temperatura ambiente seja inferior a 5 °C, o termostato ligará automaticamente e entrará no modo “AUTO”, funcionando em velocidade alta com a válvula motorizada aberta até que a temperatura ambiente atinja 5 °C, momento em que irá parar.

5.5.2 Função anti-ar frio no modo de aquecimento

No modo de aquecimento, quando a função anti-ar frio estiver ativada, se a temperatura da água quente não atingir a temperatura definida, o ventilador não funcionará.

5.5.3 Função anti-bloqueio por água fria no modo de arrefecimento

No modo de arrefecimento, quando a função anti-bloqueio por água fria estiver ativada, se a temperatura da água arrefecida for superior à temperatura definida, o ventilador não funcionará.



Atenção: Recomenda-se que as configurações avançadas sejam efetuadas apenas por técnicos instaladores qualificados. Não é aconselhado que os utilizadores acedam ao menu de configurações avançadas.

6. COMISSIONAMENTO



PERIGO ELÉTRICO

Antes de realizar qualquer trabalho na unidade, desligue a alimentação elétrica para evitar ferimentos causados por corrente elétrica.

Verifique se a unidade está isolada da alimentação e assegure-se de que o ponto apropriado da alimentação elétrica local está protegido contra uma ligação acidental.



PERIGO DE QUEIMADURAS

Antes de efetuar trabalhos nas válvulas ou nas tubagens de entrada e saída, interrompa o fornecimento do fluido de aquecimento ou arrefecimento para evitar queimaduras. Não inicie qualquer trabalho antes de o fluido de aquecimento ter arrefecido.



PERIGO DE PEÇAS ROTATIVAS DA UNIDADE!

O ventilador em rotação podem causar ferimentos! Antes de realizar qualquer trabalho na unidade, certifique-se de que a alimentação elétrica está desligada.

6.1 Requisitos para a colocação em funcionamento

Após a instalação, os instaladores deverão voltar a inspecionar e confirmar que os seguintes pontos foram cumpridos.

- Este manual foi cuidadosamente lido. Os operadores estão familiarizados, de forma geral, com a unidade e sabem operá-la.
- O ventiloconvector encontra-se eletricamente isolado.
- Todo o sistema do ventiloconvector foi instalado corretamente, tanto mecânica como eletricamente.
- Todas as tubagens do fluido/água foram limpas e encontram-se livres de resíduos e corpos estranhos.
- O sistema foi corretamente pressurizado (pressão de teste recomendada: 2,4 MPa durante mais de 10 minutos) e posteriormente enchido com fluido/água limpa.
- O ventiloconvector está corretamente fixado e montado (na parede, no teto ou no chão).
- Verifique manualmente se as válvulas, atuadores e termóstatos estão devidamente instalados de acordo com os respetivos manuais de operação.
- Aperte todas as ligações roscadas do circuito de fluido/água.

- Verifique todas as ligações elétricas de acordo com os esquemas elétricos em vigor e confirme o aperto correto dos parafusos das réguas de terminais.

Nota

Antes da colocação em funcionamento, certifique-se que a descarga da unidade (permutador), as bandejas de condensados e a área de admissão da bomba de condensados tanto o elemento filtrante se encontram limpos. Se necessário, estes componentes deverão ser limpos ou o elemento filtrante substituído.

Nota

- Durante o primeiro enchimento de água, a tubagem do ventiloconvector poderá reter algum ar, que acabará por se acumular na parte superior do sistema de água. Existe uma válvula manual de purga na ligação de saída de água do sistema. Quando forem detetados ruídos anormais devido à presença de ar residual no sistema de água ou na bateria, rode o manípulo da válvula de purga para libertar o ar. Se o manípulo estiver demasiado apertado, poderá utilizar um alicate para o rodar no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio até que a água saia de forma contínua pela válvula; em seguida, volte a apertar o manípulo.

6.2 Arranque

O ventiloconvector é normalmente controlado por um termóstato, que permite ligar/desligar a unidade, alterar a velocidade do ventilador e controlar o caudal de água. Ligue a alimentação elétrica e siga as instruções de funcionamento do termóstato para operar a unidade, testando sucessivamente as velocidades alta/média/baixa.

Ajuste a grelha de saída de ar, a velocidade do ventilador e o caudal de água de modo a obter o melhor desempenho de arrefecimento/aquecimento.

Em caso de ruído ou comportamento anormal, desligue a unidade e volte a verificar os pontos anteriormente mencionados.

Caso contrário, recomenda-se colocar a unidade a funcionar em velocidade alta durante 24 horas e voltar a verificar o comportamento da unidade.

Nota

- Após a colocação em funcionamento, caso a unidade não seja utilizada durante o inverno, a água no interior da unidade deverá ser drenada para evitar fissuras nas tubagens provocadas pela formação de gelo.

7. MANUTENÇÃO E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

O ventiloconvector é uma unidade de elevada qualidade e fiabilidade. No entanto, para garantir o funcionamento contínuo e o desempenho da unidade, é necessária uma manutenção e inspeção regulares por técnicos especializados.

Nota

- A manutenção apenas pode ser efetuada por pessoal técnico qualificado, em conformidade com este manual de operação e com os regulamentos em vigor.
- A garantia do fabricante será anulada caso os danos na unidade resultem da falta de manutenção e inspeções regulares.
- A validade da garantia exige a manutenção de um registo escrito das intervenções de manutenção, de acordo com a tabela seguinte.

Verificação mensal

Verificar se a bandeja de condensados está limpa e se os condensados podem escoar livremente para a tubagem de drenagem.

Verificação anual

1. Verificar se a estrutura/carcaça da unidade apresenta corrosão. Limpar e reparar, se necessário.
2. Verificar se as pás do ventilador apresentam danos. Rodar manualmente as pás para garantir que giram livremente e sem obstruções.
3. Verificar se as alhetas do permutador estão demasiado sujas ou danificadas.
4. Limpar e reapertar todas as ligações elétricas.
5. Drenar a água arrefecida de todo o sistema para efetuar a desincrustação e substituição da água.

Nota

- A utilização de água não tratada pode provocar incrustações, corrosão e deterioração da unidade. Os ensaios e a manutenção do sistema devem ser realizados sob orientação de especialistas. O fabricante não se responsabiliza por quaisquer danos ou perdas resultantes de má qualidade da água.
- Devido às limitações de peso suportado e dimensões, esta operação deverá ser realizada por dois instaladores, de forma a garantir a segurança.
- Durante períodos de paragem no inverno, a água no interior da unidade deverá ser drenada para evitar fissuras nas tubagens provocadas pela formação de gelo.

7.1.1 Limpeza do permutador

Um permutador obstruído pode reduzir a capacidade de arrefecimento. Recomenda-se a sua limpeza a cada 3 meses, seguindo os passos abaixo indicados. Recomenda-se igualmente a leitura da Secção 2.3 antes de proceder às operações seguintes.

1. Desligue a alimentação elétrica e a cablagem do motor para impedir a rotação das pás do ventilador.
2. Desaperte os parafusos de fixação entre o painel lateral e a bandeja de condensados.
3. Separe a carcaça e a bandeja de condensados. Desaperte os parafusos de fixação entre a placa de fixação e o painel lateral.
4. Retire o permutador
5. Limpe o permutador e remova as incrustações.
6. Volte a instalar o permutador e a bandeja de condensados, fixando-as com os respetivos parafusos.
7. Ligue novamente a alimentação elétrica e o fornecimento de água. Efetue um teste de funcionamento para verificar o resultado.

7.1.2 Bandeja de condensados

Para garantir o correto escoamento dos condensados, a bandeja de condensados deve ser mantida limpa; caso contrário, deverá ser efetuada limpeza imediata.

7.1.3 Resolução de problemas

Desvios relativamente às condições normais de funcionamento das unidades ventiloconvetoras indicam a existência de avarias que deverão ser analisadas.

A tabela seguinte serve como ponto de partida para o técnico de manutenção relativamente às possíveis causas das avarias e respetivas correções.

Avaria	Possíveis causas	Solução
O ventilador não funciona	Unidade desligada	Ligar a unidade
	Sem alimentação elétrica	Verificar fusível/alimentação elétrica
	Cabos elétricos não ligados	Ligar os cabos elétricos
	Fusíveis da unidade defeituosos	Substituir os fusíveis
Unidade demasiado ruidosa	Nível de RPM demasiado elevado selecionado	Definir um nível de RPM inferior
	Áreas de entrada ou saída de ar obstruídas	Eliminar obstruções ou dobras na entrada/saída de ar
	Rolamentos do ventilador ruidosos	Substituir o ventilador defeituoso
	Filtro sujo	Limpar/substituir o filtro
A unidade não arrefece ou não aquece	Ventilador desligado	Ligar o ventilador
	Caudal de ar da unidade demasiado baixo	Selecionar um nível de RPM superior
	Áreas de entrada ou saída de ar obstruídas	Desobstruir ou limpar as passagens de ar
	Ventilador bloqueado/avariado	Verificar o ventilador e substituí-lo, se necessário
	Filtro sujo	Limpar/substituir o filtro
	Caudal de água demasiado baixo	Verificar o desempenho da bomba Verificar o equilíbrio da rede de tubagens e ajustar de acordo com a perda de carga calculada
	Fluido de arrefecimento não suficientemente frio	Ligar o sistema de água refrigerada Ligar a bomba de circulação Purgar o sistema
	Fluido de aquecimento não suficientemente quente	Ligar a caldeira/sistema de aquecimento Ligar a bomba de circulação Purgar o sistema
Fuga de água na área da unidade	Dreno da bandeja principal de condensados obstruído	Limpar a bandeja principal de condensados e o dreno de condensados
	Dreno da bandeja lateral de condensados (instalação mural/no teto) obstruído	Limpar o dreno de condensados e verificar se existe inclinação suficiente; limpar e encher o sifão, se necessário

Fuga de água na área da unidade	Tubagens de água arrefecida incorretamente isoladas	Isolar as tubagens de água arrefecida
	Unidade não posicionada horizontalmente	Alinhar a unidade e posicioná-la horizontalmente
	Fuga no permutador de calor ou nas ligações hidráulicas	Verificar fugas no permutador de calor, nas purgas e nas ligações das válvulas
		Se necessário, reapertar as ligações, limpar a rosca de inserção ou voltar a vedar as ligações
		Nas válvulas, verificar se as ligações roscadas se movimentam livremente, limpar as superfícies de vedação e substituir a junta, se necessário
		Verificar fugas nas juntas soldadas entre o coletor e os tubos do permutador de calor, bem como nas curvas de desvio do permutador; em caso de fuga, substituir o permutador de calor

Respeite o meio ambiente!

Para uma disposição correta, os diferentes materiais devem ser separados e recolhidos de acordo com as regulamentações em vigor.

