



NIAGARA - FANCOIL DE PISO SMART SLIM

Série

FSS

Edição

10/25

Modelos

FSS EC 20

FSS EC 46

FSS EC 65

Índice

1. Informações de segurança e para o utilizador.....	02
2. Introdução ao produto	04
3. Dimensões e diagrama de ligações.....	06
4. Instalação	08
5. Funcionamento do termóstato	14
6. Entrada em serviço	18
7. Manutenção e Resolução de problemas.....	20

Nota:

Todas as ilustrações e conteúdos deste manual são fornecidos apenas a título informativo. Iremos melhorar continuamente os produtos em termos de dimensões, desempenho, materiais e estruturas, sem aviso prévio.

1. Informações de segurança e para o utilizador

1.1 Instruções de segurança

As unidades fan coil são desenvolvidas e fabricadas de acordo com os padrões tecnológicos de última geração e as normas e regulamentos técnicos de segurança estabelecidos. As unidades fan coil estão em conformidade com a Diretiva de Segurança de Máquinas.

As unidades de ventiloconvectores são fiáveis e satisfazem elevados padrões de qualidade. Esta gama de produtos combina tecnologia avançada com um elevado nível de facilidade de utilização e manutenção.

No entanto, todas as unidades de ventiloconvectores apresentam inevitavelmente riscos residuais de lesões para o utilizador ou terceiros ou danos materiais na unidade ou noutros objetos. Por este motivo, deve ter em conta e seguir todas as instruções de segurança. Ignorar estas instruções de segurança está associado a riscos para a sua saúde e segurança, podendo causar danos ambientais e/ou danos materiais extensos.

O cumprimento das instruções de segurança do manual de operação irá ajudá-lo a evitar riscos, garantir o funcionamento económico da unidade e desfrutar de todos os benefícios do produto.

Os aspetos de segurança abordados neste capítulo são válidos para todo o manual de operação. Para garantir a nossa própria segurança, considere as seguintes instruções de segurança.

PERIGO ELÉTRICO!

Antes de realizar qualquer trabalho na unidade, desligue-a da corrente para evitar ferimentos causados por corrente elétrica. Verifique se a unidade está isolada e certifique-se de que o ponto apropriado da unidade para a alimentação elétrica no local está protegido contra o reinício.

PERIGO DE QUEIMADURAS!

Antes de realizar trabalhos nas válvulas ou nos tubos de entrada ou saída, feche a entrada do meio de aquecimento ou arrefecimento para evitar queimaduras. Não inicie o trabalho antes de o meio de aquecimento ter arrefecido.

PERIGO DE PARTES ROTATIVAS DA UNIDADE!

As rodas giratórias do ventilador podem causar ferimentos! Antes de realizar qualquer trabalho na unidade, certifique-se de que ela está desligada. Certifique-se de que o ponto apropriado da unidade para a alimentação elétrica no local está protegido contra o reinício.

LESÕES PESSOAIS!

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

1.2 Notas importantes

As unidades de ventiloconvectores são unidades finais de sistemas de ar condicionado de água fria/quente com elevados requisitos profissionais e tecnológicos, pelo que a unidade deve ser instalada, operada e mantida apenas por pessoal qualificado, especialmente formado e autorizado.

1.2.1 Utilização adequada

As unidades fan coil são projetadas exclusivamente para fins de ventilação, aquecimento, filtragem e refrigeração. Água ou solução de água/glicol (máx. 50%) podem ser usadas como meio. Os seguintes valores limite se aplicam ao meio para operação de trocadores de calor Cu/Al:

		Unidade	Valor
Valor do pH (a 20 °C)			7,5 – 9
Condutividade (a 20 °C)		µS/cm	< 700
Teor 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
Teor de amónio	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 limpa de matérias em suspensão utilizando um filtro que deve estar localizado na entrada. Caso contrário, existe o risco de erosão por matérias em suspensão.

Também deve garantir que a unidade está protegida contra poeira e outras substâncias que podem causar reações ácidas ou alcalinas quando combinadas com água (corrosão do alumínio).

– As unidades fan coil só podem ser utilizadas em ambientes interiores.

Considera-se que a unidade está a ser utilizada de forma inadequada se for aplicada para outros fins ou para um fim que não esteja abrangido pelo âmbito do manual de operação fornecido. O fabricante ou fornecedor não se responsabiliza por quaisquer danos resultantes: o utilizador assume sozinho todo o risco.

O utilizador é responsável pela utilização adequada. A utilização adequada também estipula o cumprimento do manual de operação e das condições de inspeção e manutenção definidas pelos fabricantes.

1.2.2 Utilização inadequada

A unidade fan coil não pode ser utilizada:

- Em locais onde exista risco de explosão
- Em áreas húmidas ou
- Em locais com altos níveis de poeira ou ar agressivo.

LESÕES PESSOAIS E DANOS MATERIAIS!

A utilização indevida pode causar ferimentos pessoais e danos materiais.

2. do produto Introdução

2.1 Características e vantagens

Orientação prática

As unidades fan coil oferecem um vasto portfólio de soluções para todas as aplicações que envolvem tratamento de ar descentralizado.

Eficácia

As unidades fan coil garantem um ambiente acolhedor e confortável.

Economia de espaço

Design moderno do painel frontal em vidro branco ou preto com uma espessura de apenas 130 mm.

Flexibilidade

Cinco modelos disponíveis que cobrem quase todos os tamanhos de quartos e salas de estar com requisitos de capacidade de refrigeração/aquecimento.

Silencioso

Os sistemas sofisticados significam que as unidades de ventiloconvectores se caracterizam por uma emissão mínima de ruído. Extremamente silenciosas (até 25 dB), perfeitas mesmo num quarto.

Elegância

O design moderno e atraente do painel de vidro das unidades fan coil é realmente impressionante.

Relação custo-benefício

As unidades fan coil tornaram-se a solução padrão eficaz em muitos e diversos segmentos industriais para um ar condicionado confortável e económico.

Rentabilidade

As unidades fan coil operam com baixos custos de manutenção e acompanhamento.

Fácil de usar

Termóstato com ecrã tátil integrado e função Wi-Fi opcional que permite o controlo através de smartphone.

2.2 Limites de funcionamento

Unidade e permutador de calor	Valores
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 CA (50 Hz ou 60 Hz) *
Consumo de energia/classe de proteção	Ver placa de identificação

***NOTA!**

- **Consulte a placa de identificação da unidade para saber qual é a fonte de alimentação correta!**

2.4 Especificações

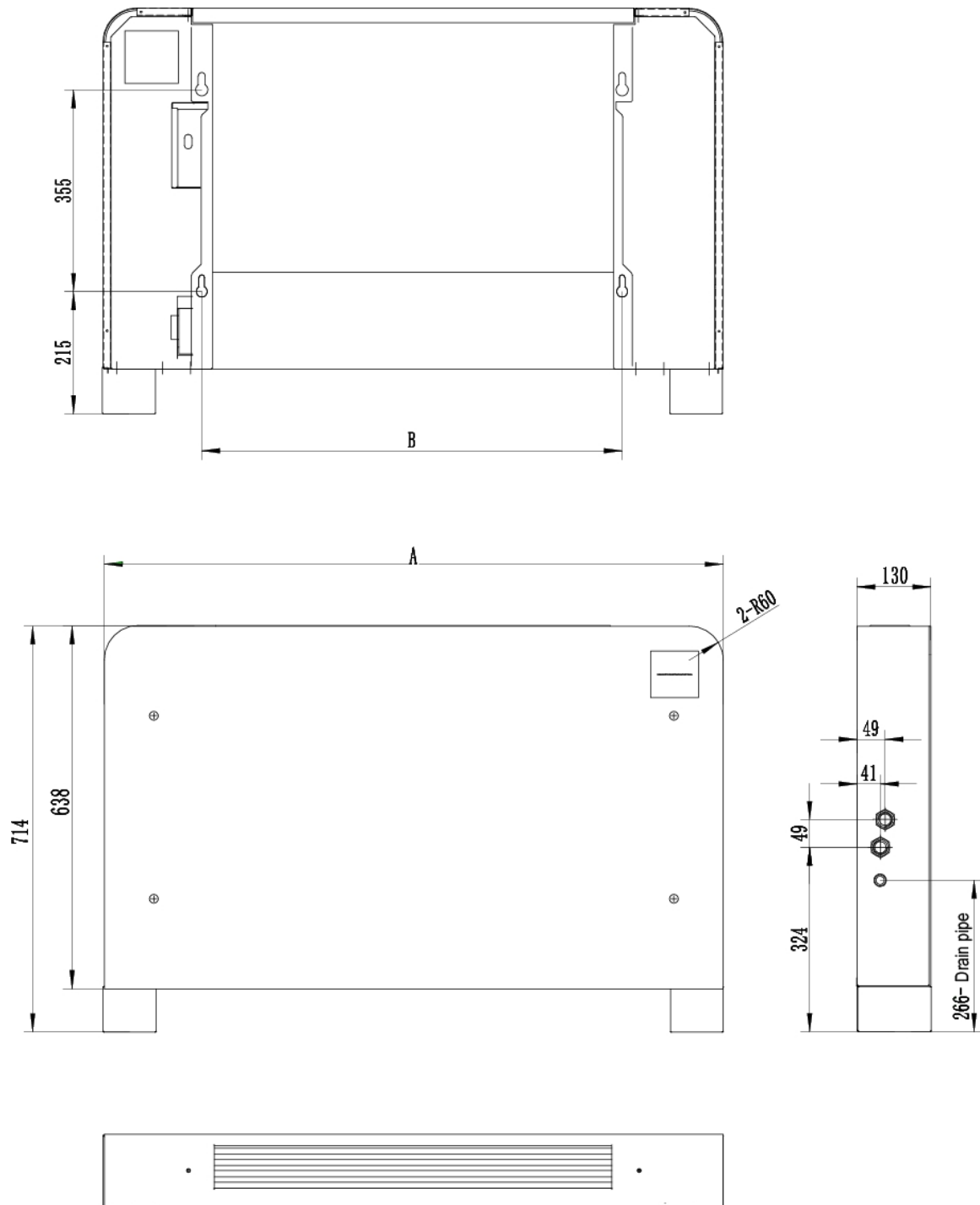
Modelo			FSS EC 20	FSS EC 32	FSS EC 46	FSS EC 58	FSS EC 65
Fluxo de ar	Máximo	m3/h	158	285	408	572	617
	Mínimo	m3/h	76	120	179	260	285
Capacidade de refrigeração		W	995	1966	2939	4087	4590
Capacidade de aquecimento	45	W	1011	2020	2978	4011	4570
	65	W	1814	3609	5386	7274	8100
	70	W	2035	4020	5990	8112	9282
Nível de ruído	Máximo	dB(A)	34	36	37	39	41
	Mínimo	dB(A)	20	22	23	24	24
Fonte de alimentação		/	220~230 V/50 Hz/1 Ph				
Entrada de energia		W	12	14	20	22	31
Caudal de água		m3/h	0,17	0,33	0,49	0,7	0,79
Resistência à água		kPa	12	14	18	20	24
Conexão do tubo	Entrada de água	polegadas	ZG3/4"				
	Saída de água	polegadas	ZG3/4"				
	Condensado	mm	ϕ 16				
Pressão máxima de trabalho		MPa	1,6				
Peso	Líquido	kg	17,1	21	24,7	28,5	32,5
	Bruto	kg	19,1	23,2	27,4	31,6	36,4
Dimensões (L*P*A)	Unidade	mm	692*130*714	892*130*714	1092*130*714	1292*130*714	1492*130*714
	Embalagem	mm	740*170*710	940*170*710	1140*170*710	1340*170*710	1540*170*710

Condição:

- Arrefecimento: Temperatura ambiente (DB/WB) 27/19 °C, temperatura da água (entrada/saída): 7/12 °C.
- Aquecimento: (1) Temperatura ambiente (DB/WB) 20/15 °C, temperatura da água (entrada/-): 45/- °C
(2) Temperatura ambiente (DB/WB) 20/15 °C, temperatura da água (entrada/-): 65/- °C
(3) Temperatura ambiente (DB/WB) 20/15 °C, temperatura da água (entrada/-): 70/- °C
- Pressão sonora a uma distância de 1 m medida
- Mesmas condições de fluxo de água em refrigeração e aquecimento.

3. Dimensões e diagrama de ligação

3.1 Dimensões

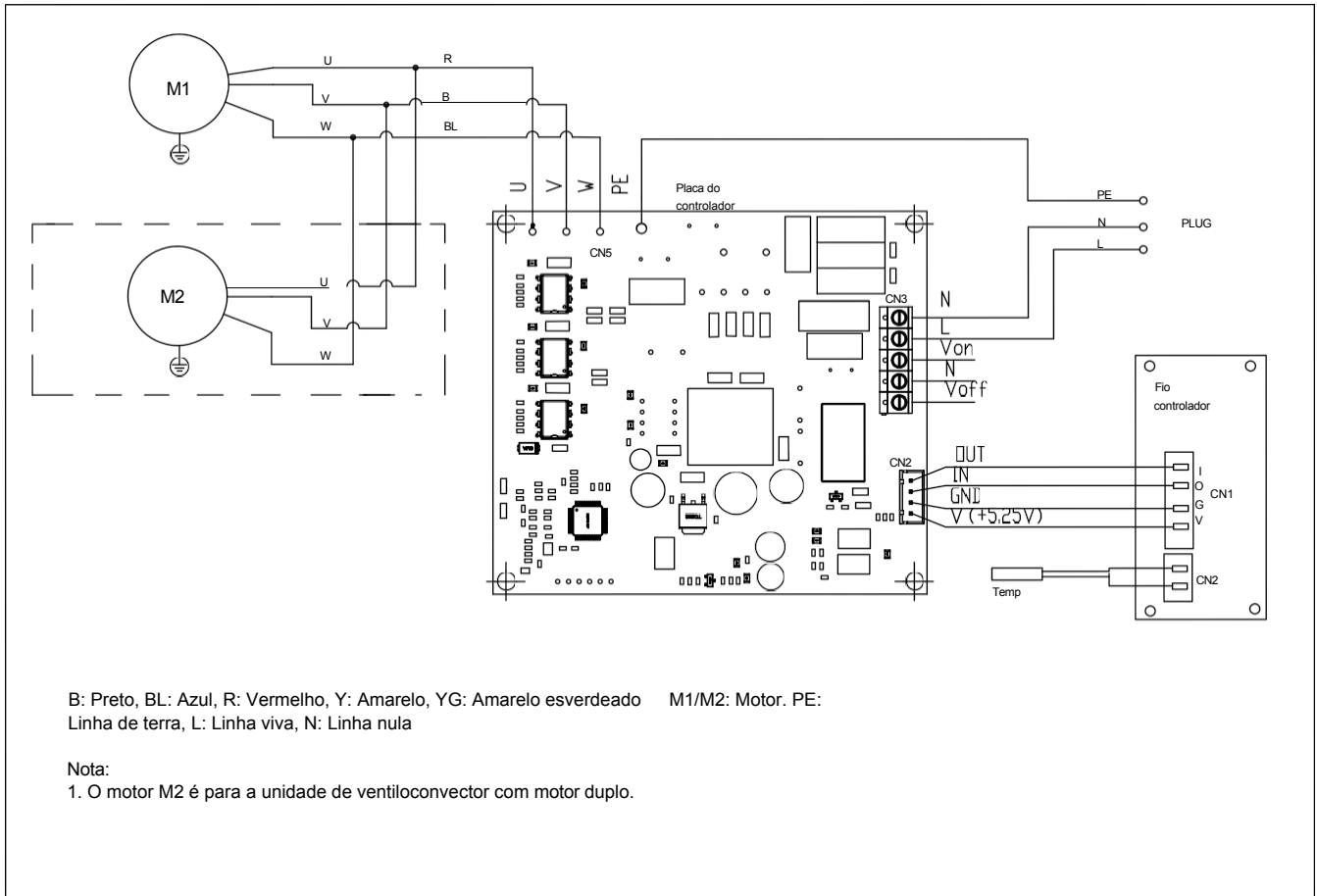


Dimensão					
Modelo	FSS EC 20	FSS EC 32	FSS EC 46	FSS EC 58	FSS EC 65
A	692	892	1092	1292	1492
B	342	542	742	942	1142

3.2 Diagrama de ligações

AVISO:

Uma ligação incorreta da cablagem pode causar danos permanentes no motor do ventilador! Ligue a cablagem de acordo com o diagrama de ligação!



NOTA!

- Antes de realizar qualquer ligação elétrica, consulte sempre o diagrama de ligações afixado na tampa traseira da caixa elétrica para obter as informações corretas.

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 devido ao transporte, siga os passos abaixo para verificar ao receber o equipamento:

- a) Antes da aceitação, verifique se cada unidade apresenta alguma anomalia, se as bordas e os cantos da caixa estão em boas condições e se há danos evidentes na caixa;
- b) Em caso de danos evidentes na caixa, desembale imediatamente para inspecionar a unidade. Se a unidade estiver realmente danificada, indique isso no recibo e recuse a aceitação. Verifique também os acessórios;
- c) Verifique se há danos ocultos na unidade;
- d) Se for encontrado algum dano oculto, não mova a unidade no local. O destinatário tem a obrigação de comprovar que tais danos não ocorreram após a entrega. Enquanto isso, interrompa o descarregamento e tire fotos para referência;
- e) Se forem encontrados danos, notifique a transportadora e solicite que a transportadora e o destinatário realizem uma inspeção conjunta;
- f) Não repare você mesmo antes da inspeção e confirmação pelo representante da transportadora;
- g) Após a confirmação dos danos, entre em contacto com as pessoas responsáveis para a substituição.

4.2 Transporte



DANOS À UNIDADE E LESÕES PESSOAIS!

- Use luvas de proteção para evitar ferimentos causados por bordas afiadas.
- Certifique-se de que pelo menos duas pessoas transportem o ventiloconvector para evitar ferimentos.
- No caso de entregas em paletes, utilize apenas veículos de elevação e transporte com capacidade de carga suficiente.
- Prenda a carga durante o transporte para evitar que ela tombe ou caia.

4.3 Prepare-se para a instalação



PERIGO DE CORRENTE ELÉTRICA!

- Certifique-se de que a área de perfuração pretendida está livre de cabos elétricos ou tubos antes de perfurar.



LESÕES PESSOAIS!

- Podem ocorrer ferimentos causados pela queda de peças e arestas afiadas!
- Use capacete, botas de segurança e luvas de proteção ao instalar a unidade.

NOTA!

- **Deve garantir que não ocorram deformações mecânicas ou torções durante a instalação de todos os modelos em todos os locais de instalação.**

4.3.1 Local de instalação

O tipo, as condições e a temperatura ambiente do local de instalação devem ser adequados para a unidade de ventiloconvetor relevante (consulte a Secção 1.2.1 e a Secção 1.2.2). Considere os seguintes pontos:

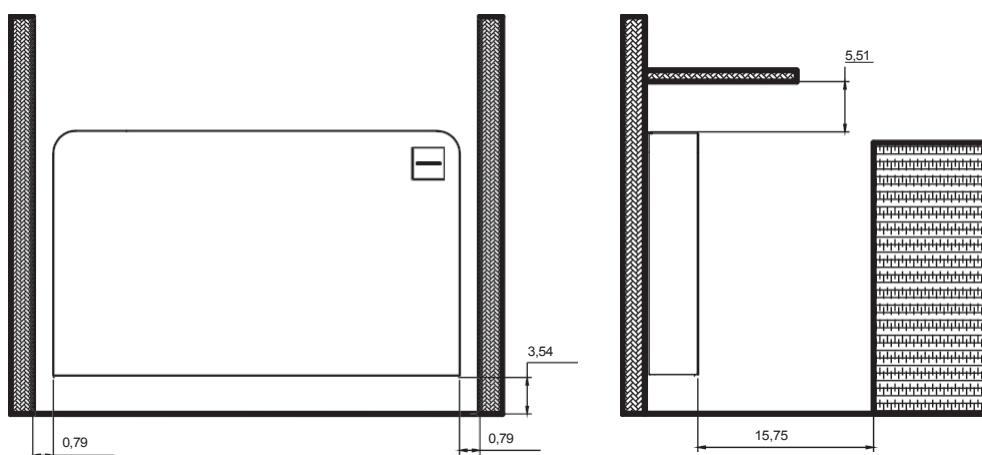
- O sistema de montagem nas paredes deve ser capaz de suportar o peso da unidade, incluindo todos os acessórios.
- Instale a unidade apenas em espaços fechados no interior.

NOTA!

- **Faça todas as aberturas na parede em conjunto com um arquiteto ou analista de tensões e o empreiteiro.**

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

A figura indica as distâncias mínimas de montagem entre o convetor-refrigerador montado na parede e os móveis presentes na sala.



Unidade: polegada

NOTA!

- **Certifique-se de que há espaços adequados reservados para a instalação de tubos, válvulas, ligações elétricas, etc. O espaço de montagem indicado acima é apenas para referência e deve ser reservado um espaço de montagem maior se não tiver a certeza sobre a conveniência da instalação ou a acessibilidade das ligações.**

4.4 Instalação da unidade

4.4.1 Precauções

Para garantir uma boa instalação e funcionamento, verifique os seguintes itens antes da instalação da unidade:

- a) Deve ser previsto espaço adequado para a instalação e manutenção da unidade.
- b) Certifique-se de que a estrutura de suspensão é adequada para suportar o peso da unidade;
- c) Todas as unidades devem ser niveladas para garantir o escoamento suave da água e o funcionamento adequado;
- d) A unidade que liga o duto de ar deve estar dentro do âmbito da pressão estática externa;
- e) O isolamento térmico das válvulas e tubagens de água refrigerada deve ser feito pelo instalador.

4.4.2 Duas indicações do tipo de instalação



1. Montagem na parede



3. Montagem no chão

NOTA!

- Para garantir a remoção completa do condensado da bandeja de condensado, de acordo com as normas de higiene, recomenda-se que as unidades de refrigeração sejam instaladas com uma inclinação de 5 mm na direção do dreno de condensado e de 0-2 mm na direção da parte frontal da unidade.
- Com a instalação independente no chão, podem ser utilizados dispositivos auxiliares de equilíbrio, como anilhas.

4.5 Ligação de tubos

PERIGO DE QUEIMADURAS POR FUGA DO FLUIDO DE AQUECIMENTO!

Antes de instalar a tubagem no local e a ligação hidráulica do ventiloconvector, o fluido de aquecimento/refrigeração deve ser isolado e protegido contra a abertura involuntária.

NOTA!

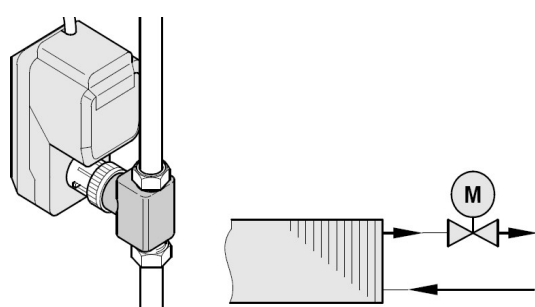
- Todos os tubos no local instalados por terceiros para o meio de refrigeração devem ser isolados contra a formação de condensação. Se os tubos passarem perto da bandeja de condensação lateral, devem ser isolados acima da bandeja de condensação lateral por terceiros no local.
- Quando todas as ligações estiverem concluídas, todas as ligações aparafusadas devem ser apertadas e verificadas para garantir que não apresentam tensão mecânica.
- A fim de garantir a limpeza ou desmontagem do permutador de calor de acordo com as diretrizes de higiene, devem ser tomadas medidas adequadas para que as ligações do meio no permutador de calor possam ser desligadas a qualquer momento.

4.5.1 Ligação da válvula

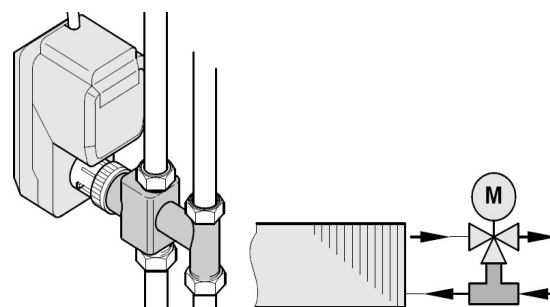
As unidades são fornecidas sem válvulas. No caso de instalação com válvulas por terceiros, a instalação da entrada e saída de água depende da localização da conexão do meio/água e/ou das válvulas utilizadas.

A imagem abaixo mostra a conexão de uma válvula de 2 vias e uma válvula de 3 vias às unidades. No caso

De um sistema de 4 tubos, dois conjuntos de tubos de entrada/saída de água necessitarão de 2 conjuntos de válvulas.



Válvula de 2 vias



Válvula de 3 vias

NOTA!

- A entrada de água fica na posição inferior, enquanto a saída de água fica na posição superior. Consulte as indicações dos acessórios de conexão coladas na lateral da unidade.
- Deve ser utilizada uma conexão flexível e ligada aos acessórios de entrada/saída de água.
- Devem ser instaladas válvulas de corte na tubagem de entrada/saída de água.
- A válvula de descarga de ar deve ser instalada na posição mais alta do sistema de água.
- A válvula de descarga de água deve ser instalada na posição mais baixa do sistema de água.

4.5.2 Ligação do tubo de água condensada

Para que a condensação seja drenada corretamente, o dreno de condensação de terceiros deve ser conectado à bandeja de condensação lateral.

- Instale o dreno de condensação num ângulo/inclinação.
- Ao ligar o dreno de condensação ao sistema de águas residuais, observe os regulamentos relativos às águas residuais (sifão).

NOTA!

- Os drenos de condensado devem ser sempre posicionados num ângulo suficientemente inclinado! (Recomendação 1:100). Ao utilizar tubos sem pressão ou drenar ao ar livre, não é necessário um sifão.
- A linha de drenagem de condensado no local deve ser ligada ao conector da bandeja de condensado de forma a não causar tensão.
- Para evitar a formação de orvalho durante o arrefecimento, o tubo de água refrigerada e o tubo de condensação devem ser isolados termicamente com um tratamento cuidadoso nas extremidades do isolamento.

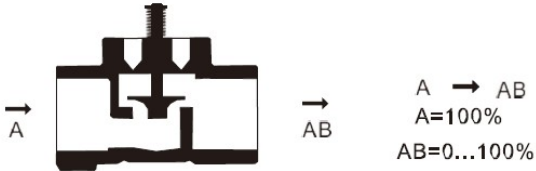
NOTA!

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

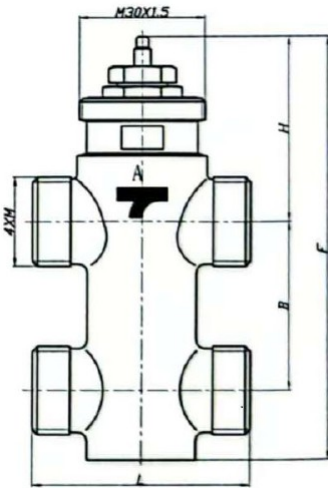
Technical parameter

Voltage: 24VAC, 110VAC, 230VAC (220VAC) Power consumption: 2W Thrust: 110N Travel: 3mm
 Full process time: 3~5min Connection size: M30x1.5mm nut Ambient temperature: -5-60°C
 Lead length: 900mm Shell material: Flame-retardant PC (internal components are flame-retardant enhanced PA66)
 Enclosure protection level: IP54 Installation position perpendicular to 85° tilt angle
 Sealing material: Nitrile rubber (NBR) Valve body material: forged brass Valve stem material: stainless steel

Installation Instructions



The water flow direction cannot be from (AB-A) position
 The water flow direction can be from (A to AB) position



SIZE	TYPE	M	L	H	B	E	F
DN20	4 WAY	G3/4	56.5	44	50	10	113.5



Conector: ZG3/4
 Diâmetro: DN20
 Comprimento: 200 mm

4.6 Fiação elétrica



PERIGO DE CORRENTE ELÉTRICA!

- A eletricidade deve ser desligada antes de realizar qualquer trabalho de instalação.
- A instalação elétrica da unidade de tratamento de ar só deve ser realizada por eletricitas qualificados, em conformidade com este manual de operação.
- A ligação elétrica das unidades de ventiloconvectores deve ser realizada de acordo com os diagramas de ligação válidos. O diagrama de ligação encontra-se na lateral da caixa de controlo elétrico.
- O ponto de terra fornecido na unidade deve ser ligado ao sistema de ligação à terra do edifício.
- Todas as ligações elétricas devem estar em conformidade com os regulamentos elétricos locais.
- Os diagramas de ligação não contêm quaisquer medidas de proteção. Durante a ligação, as normas e regulamentos atualmente em vigor devem ser observados e aprovados pela companhia elétrica local.

Consulte a secção 3.2 do diagrama de ligações para conhecer a ligação.

NOTA!

- **Faça a ligação correta da válvula motorizada de 2 ou 3 vias e dos termóstatos de acordo com as instruções de instalação e faça a ligação correta entre as unidades.**

5. Termóstato Funcionamento

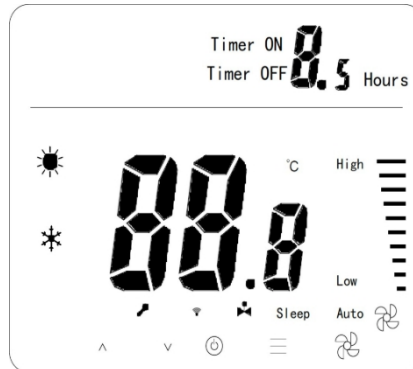
5.1 Parâmetros técnicos:

Sensor de temperatura: Termistor NTC
 Precisão do controle de temperatura: ± 1 °C
 Intervalo de controle de temperatura: 5~35 °C
 Intervalo de exibição: 0~50 °C
 Intervalo de configuração de temperatura: 0~45 °C
 Ecrã: LED

Botões: Toque

Fonte de alimentação: CA 85~260 V, 50/60 Hz
 Consumo de energia: < 1 W
 Corrente de carga: 2 A (carga de impedância) 1 A (carga indutiva)
 Fiação dos terminais: 2x1,5 mm² ou 1x2,5 mm²
 Revestimento do fio: PC+ABS anti-incêndio
 Dimensões: 86x86x13 mm (CxLxA)
 Classe IP: IP30

5.2 Ícones:



- ★ Refrigeração
- ★ Aquecimento
- ★ Velocidade do ventilador
- ★ Exibição da temperatura ambiente
- ★ Exibição da temperatura definida

- ★ Temporizador ON/OFF
- ★ Modo de suspensão
- ★ Erro
- ★ Válvula motorizada
- ★ WIFI

5.3 Botões:

- ▲ ▼
-
-
-
- ★ Configuração da temperatura (▲ ▼)
- ★ Ligar/Desligar ()
- ★ Modo ()
- ★ Velocidade do ventilador ()

5.4 Instruções de funcionamento:

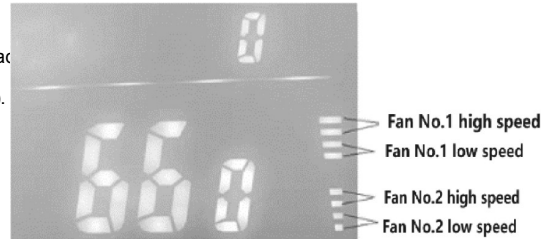
- » Ligar/Desligar: Pressione para ligar ou desligar.
- » Definição da temperatura: Pressione «▼» e «▲» para ajustar a temperatura, cada vez 1 °C.
- » Modo: Pressione para alterar, é refrigeração, é aquecimento, sem exibição é apenas para o modo Ventilador.
- » Velocidade do ventilador: Pressione para ajustar a velocidade do ventilador: 5 níveis de velocidade do ventilador e modo automático para selecionar.
- » Desbloquear: Se o termostato ficar sem qualquer operação por 60 segundos, a interface será bloqueada. Pressione para acender a e, em seguida, pressione «▼» por 5 segundos para desbloquear o funcionamento do termostato.
- » Padronização da temperatura: Quando a unidade estiver desligada, pressione os botões e durante 2 segundos até ouvir um um «buzz», e verá «XX°C»; prima «▲» ou «▼» para ajustar o valor correto da temperatura e, em seguida, prima para confirmar ou, em 5 segundos será automaticamente confirmado.
- » Erro: Quando a unidade estiver ligada, pressione e mantenha pressionado , será exibido "E -"
 E - Sem erro
 E - 1 Erro no sensor de temperatura interna
 E - 2 Erro no sensor de temperatura externo
 E - 4 Erro do ventilador

» Configuração do ajuste da velocidade do ventilador: Quando a unidade estiver desligada, pressione "Λ + ⏻" por 2 segundos até ouvir um "zumbido", então você entrará na interface

«Fan Speed Adjustment Setting» (Ajuste da velocidade do ventilador). Primeiro, defina a velocidade

Cada vez que pressionar «Λ» ou «V», o valor muda para 5 (intervalo de configuração 300~3000).

Pressione "≡" para definir a limitação de baixa velocidade do ventilador nº 1, depois a limitação de alta e baixa velocidade do ventilador nº 2, pressione "⏻" para sair após a configuração, todas as configurações serão salvas.



» Modo de suspensão: Quando a unidade estiver ligada, pressione «Λ + V» por 2 segundos até ouvir um «buzz», o modo de suspensão será ativado e o ícone «Sleep» será exibido na tela. Pressione novamente «Λ + V» por 2 segundos para cancelar o modo «Sleep». Execução do modo de suspensão: No modo de refrigeração, após uma hora, a temperatura aumentará 1 °C, após 2 horas, a temperatura aumentará 2 °C e, após 3 horas, a unidade será desligada. 【Se a temperatura atingir a temperatura definida, também será desligada】. No modo de aquecimento, após uma hora, a temperatura diminuirá 1 °C, após 2 horas, a temperatura diminuirá 2 °C e, após 3 horas, a unidade será desligada. 【Se a temperatura atingir a temperatura definida, também será desligada】.

» Temporizador: Quando a unidade estiver desligada, pressione «V» + «≡» para entrar na interface em «Turn On Timer Setting» (Ativar configuração do temporizador) e, em seguida, pressione «≡» para iniciar ou cancelar a função do temporizador. Pressione «Λ» ou «V» para definir o temporizador, cada vez 0,5 hora, com intervalo de 0 a 9,5 horas. Pressione «⏻» para confirmar a configuração ou a configuração será confirmada automaticamente se não houver nenhuma ação por 3 segundos.

Quando a unidade estiver ligada, pressione «V» + «≡» para entrar na interface «Turn Off Timer Setting» (Configurar temporizador para desligar), com a mesma configuração de «Turn On Timer Setting» (Configurar temporizador para ligar).

» Exibição da temperatura da água: Quando a unidade estiver desligada, pressione os botões «Λ» + «≡» até ouvir um sinal sonoro. A temperatura da água em tempo real será exibida.

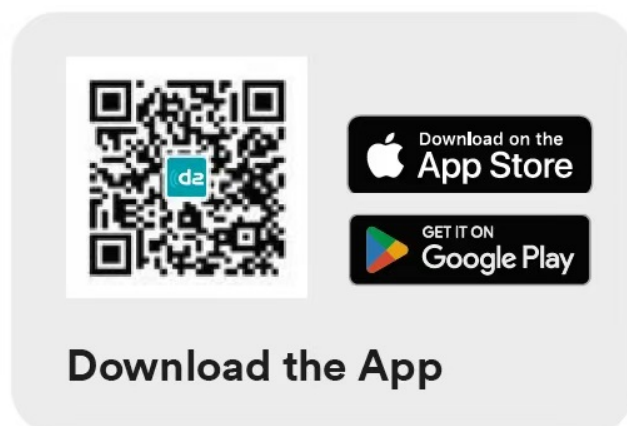
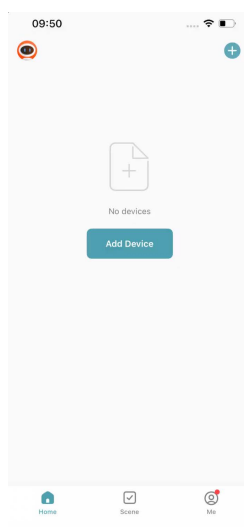
» Ajuste do brilho do ecrã: Quando a unidade estiver ligada, mantenha premido «⏻». Ao premir três vezes, o brilho irá alterar-se em ciclo. Solte o botão quando atingir o brilho desejado e conclua a configuração do brilho.

» Configuração Wi-Fi: Quando a unidade estiver desligada, pressione «Λ + V» durante 2 segundos até ouvir um «buzz». Agora poderá ver a interface para configuração Wi-Fi no ecrã LED do termóstato (ver imagem).

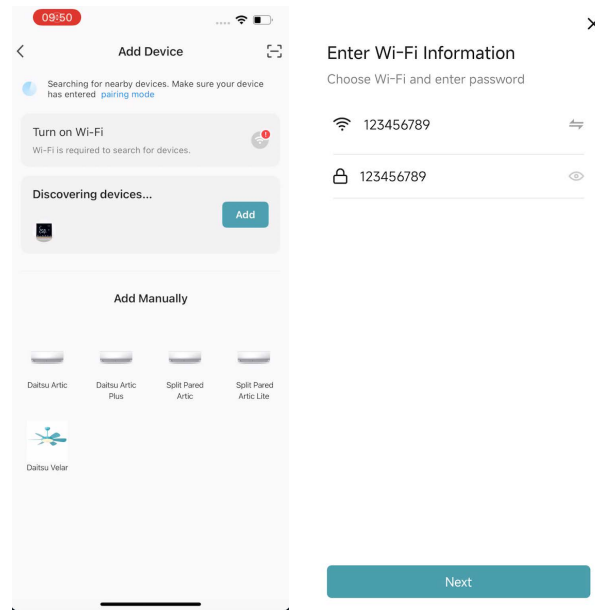


Ligue o dispositivo à aplicação (primeiro, digitalize o código QR para descarregar a aplicação, conclua o registo e, em seguida, siga os passos seguintes para configurar o Wi-Fi)

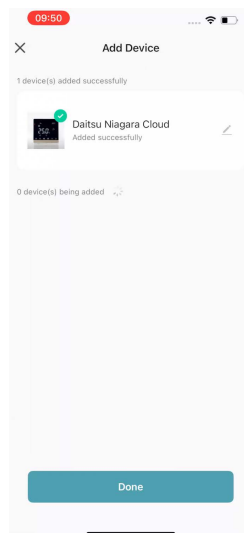
1.º Ative a função Bluetooth e a função Wi-Fi do telefone, clique em "Adicionar dispositivo" ou no ícone "+" no canto superior direito da página "INICIAL".



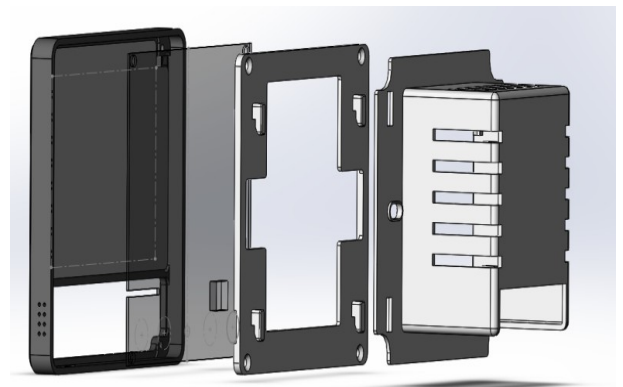
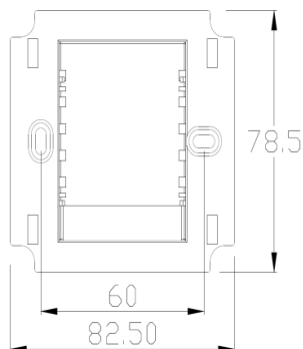
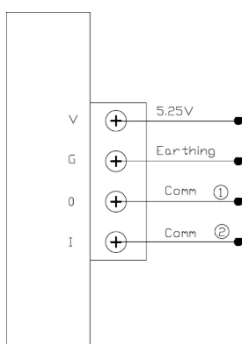
2. Aguarde a pesquisa dos dispositivos, selecione o dispositivo e clique em "adicionar".
Introduza o nome e a palavra-passe da rede Wi-Fi e clique em "Seguinte".



3. Aguarda-se a adição do dispositivo. Assim que o dispositivo for adicionado com sucesso, clique em "Concluído" para aceder à interface de controlo do dispositivo.








5.5 Diagrama de ligações e desenho de instalação.



⚠ Atenção: O diagrama de ligações deve ser rigorosamente seguido e deve evitar-se que água ou qualquer outra impureza entre no termóstato, caso contrário, este poderá ficar danificado.

5.6 Configuração avançada:

Quando a unidade estiver desligada, pressione «» durante 3 segundos para entrar na página de configuração avançada. Os parâmetros são exibidos no canto superior direito. Pressione «» ou «» para ajustar a configuração e pressione «» para passar para a configuração do próximo item. Quando todos os parâmetros estiverem definidos, pressione «» para salvar e sair da configuração.

N.º	Função	Âmbito	Padrão
1	Proteção contra baixa temperatura	0 está desligado, 1 está ligado	0
2	Função anti-ar frio no modo de aquecimento	0 está desligado, 1 está ligado	1
3	Intervalo de temperatura da função anti-ar frio	10-40	30
4	Bloqueio anti-água fria no modo de refrigeração	0 está desligado, 1 está ligado	0
5	Faixa de temperatura da função anti-bloqueio de água refrigerada	10-40	18
6	Memória de desligamento	0 está desligada, 1 está ligada	1
7	Bloqueio automático do ecrã	0 está ativado, 1 está desativado	0
8	Endereço da unidade (para opção Modbus)	1~99	1

Explicações para configurações avançadas:

5.6.1 Proteção contra baixa temperatura (antigelo):


Quando a função de proteção contra baixas temperaturas está ativada e a unidade fan coil está desligada e a temperatura ambiente é inferior a 5 °C, o termostato liga automaticamente e entra no modo «AUTO», funcionando em alta velocidade com a válvula motorizada aberta até que a temperatura ambiente atinja 5 °C, quando então se desliga.

5.6.2 Função anti-ar frio no modo de aquecimento:

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

5.6.3 Bloqueio anti-água fria no modo de refrigeração:

No modo de refrigeração, quando o bloqueio anti-água gelada no modo de refrigeração estiver ativo, se a temperatura da água gelada for superior à temperatura definida, o ventilador não funcionará.

 Atenção: Recomenda-se que as configurações avançadas sejam realizadas apenas por técnicos de instalação; os utilizadores não devem aceder à página de funções de configuração avançada.

6 Comissionamento

PERIGO ELÉTRICO!

Antes de realizar qualquer trabalho na unidade, desligue-a para evitar ferimentos causados por corrente elétrica. Verifique se a unidade está isolada e certifique-se de que o ponto apropriado da unidade para a alimentação elétrica no local está protegido contra o reinício.

PERIGO DE QUEIMADURAS!

Antes de realizar trabalhos nas válvulas ou nos tubos de entrada ou saída, feche a entrada do meio de aquecimento ou arrefecimento para evitar queimaduras. Não inicie o trabalho antes de o meio de aquecimento ter arrefecido.

PERIGO DE PARTES ROTATIVAS DA UNIDADE!

As rodas giratórias do ventilador podem causar ferimentos! Antes de realizar qualquer trabalho na unidade, certifique-se de que ela está desligada. Certifique-se de que o ponto apropriado da unidade para a alimentação elétrica no local está protegido contra o reinício.

6.1 Requisitos para o comissionamento

Após a instalação, os instaladores devem inspecionar novamente e confirmar que os seguintes itens foram realizados. Este manual foi cuidadosamente lido. Os operadores estão familiarizados com a unidade e sabem como operá-la.

- O ventiloconvetor está isolado eletricamente.
- Todo o sistema do ventiloconvetor foi instalado tanto mecanicamente como eletricamente.
- As condutas de ar foram completamente ligadas e firmemente instaladas;
- Todos os tubos de fluido/água foram enxaguados e estão livres de resíduos e objetos estranhos.
- O sistema está devidamente pressurizado (pressão de teste recomendada de 2,4 MPa e mais de 10 minutos) e, em seguida, enchido com fluido/água limpa.
- Verifique se o ventiloconvetor está corretamente fixado e montado (na parede ou no chão).
- Verifique manualmente se as válvulas, os atuadores e os termostatos estão fixados de acordo com o manual de operação.
- Aperte todas as ligações de parafusos de água/fluido.
- Verifique todas as ligações elétricas utilizando os diagramas de cablagem atuais e verifique se os parafusos da régua de terminais estão bem apertados.

NOTA!

Antes da colocação em funcionamento, certifique-se de que

- **a descarga da unidade (permutador de calor),**
- **as bandejas de condensado e a área de entrada da bomba de condensado**
- **o meio filtrante estejam limpos.**

Se necessário, estes componentes podem ter de ser limpos ou o meio filtrante substituído.

NOTA!

- **No primeiro enchimento com água, a tubagem do ventiloconvetor pode reter algum ar, que ficará retido na parte superior do sistema de água. Existe uma válvula de descarga manual na**

saída do sistema de água. Quando ouvir um ruído anormal devido ao ar residual no sistema de água ou na bobina, gire o botão da válvula de descarga para liberar o ar. Se o botão estiver muito apertado, você pode usar um alicate para girá-lo no sentido anti-horário até que a água saia da válvula de forma constante e, em seguida, aperte o botão novamente.

6.2 Arranque

A bobina do ventilador é normalmente controlada por um termostato que pode ligar/desligar a unidade, alterar a velocidade do ventilador e também a válvula de água.

Ligue a alimentação e siga as indicações de funcionamento do termostato para operar a unidade uma a uma, trabalhando em velocidade alta/média/baixa.

Ajuste a grelha de saída de ar, definindo a velocidade do ventilador e o fluxo de água para obter o melhor efeito de refrigeração/aquecimento.

Em caso de ruído ou comportamento anormal, desligue a unidade e verifique novamente os itens mencionados anteriormente. Caso contrário, recomenda-se definir a unidade para funcionar em velocidade alta durante 24 horas e verificar novamente o comportamento da unidade.

NOTA!

- **Após o comissionamento, caso não seja utilizado durante o inverno, a água dentro da unidade deve ser drenada para evitar rachaduras nos tubos devido à formação de gelo.**

7 Manutenção e resolução de problemas

PERIGO ELÉTRICO!

Antes de realizar qualquer trabalho na unidade, desligue-a da corrente para evitar ferimentos causados por corrente elétrica. Verifique se a unidade está isolada e certifique-se de que o ponto apropriado da unidade para a alimentação elétrica no local está protegido contra o reinício.

PERIGO DE QUEIMADURAS!

Antes de realizar trabalhos nas válvulas ou nos tubos de entrada ou saída, feche a entrada do meio de aquecimento ou arrefecimento para evitar queimaduras. Não inicie o trabalho antes de o meio de aquecimento ter arrefecido.

PERIGO DE PARTES ROTATIVAS DA UNIDADE!

As rodas giratórias do ventilador podem causar ferimentos! Antes de realizar qualquer trabalho na unidade, certifique-se de que ela está desligada. Certifique-se de que o ponto apropriado da unidade para a alimentação elétrica no local está protegido contra o reinício.

7.1 Manutenção

A unidade de ventiloconvetor é uma unidade de alta qualidade e fiabilidade. No entanto, para garantir o funcionamento e desempenho permanentes da unidade, é necessária uma manutenção e inspeção regulares por especialistas técnicos.

NOTA!

- **A manutenção só pode ser realizada por pessoal técnico qualificado, em conformidade com este manual de operação e com os regulamentos em vigor.**
- **A garantia do fabricante será invalidada se os danos na unidade forem atribuídos à falta de manutenção e inspeções regulares.**
- **A garantia válida exige a manutenção de um relatório de manutenção por escrito, de acordo com a tabela a seguir.**

7.1.1 Lista de verificação da manutenção periódica

A seguir, apresentamos um plano de manutenção sugerido.

Verificação mensal

Se o tabuleiro de gotejamento está limpo e se o condensado pode fluir livremente para o tubo de drenagem.

Verificação anual

- Verifique se a caixa da unidade está corroída. Limpe e repare, se necessário.
- Verifique se as pás do ventilador e a voluta estão danificadas. Gire manualmente as pás para se certificar de que - girem livremente sem obstáculos;
- Verifique se as aletas da bobina estão muito sujas ou danificadas;
- Limpe e aperte todos os fios elétricos;
- Drene a água fria de todo o sistema para realizar a descalcificação e a substituição da água

NOTA!

- A água não tratada pode causar incrustações, corrosão e deterioração da unidade. Os testes e a manutenção do sistema devem ser orientados por especialistas em tratamento de água. O fabricante não se responsabiliza por quaisquer perdas decorrentes da má qualidade da água.
- Devido às limitações de peso e dimensões do suporte, este trabalho deve ser realizado por dois instaladores para garantir a segurança.
- Durante o período de inatividade no inverno, a água dentro da unidade deve ser drenada para evitar rachaduras nos tubos devido à formação de gelo.

7.1.2 Limpeza da bobina

Uma bobina bloqueada ou contaminada pode diminuir a capacidade de refrigeração. Recomenda-se limpá-la a cada três meses, seguindo os passos abaixo. Recomenda-se também ler a secção 2.3 antes de seguir os passos abaixo.

1. Desligue a alimentação e a cablagem do motor para parar a rotação das pás do ventilador;
2. Desaperte os parafusos de fixação entre o painel lateral e o tabuleiro de gotejamento;
3. Separe a caixa e a bandeja de descida. Desaperte os parafusos de fixação entre a placa de fixação e o painel lateral;
4. Retire o evaporador da bobina;
5. Limpe a bobina e remova o calcário;
6. Reinstale o evaporador da bobina e a bandeja coletora e fixe-os com parafusos;
7. Ligue a alimentação elétrica e o abastecimento de água. Faça um teste de funcionamento para verificar o efeito.

7.1.3 Bandeja de gotejamento

Para uma drenagem suave do condensado, a bandeja de gotejamento deve ser mantida limpa, caso contrário, deve ser feita uma limpeza imediata.

7.1.4 Resolução de problemas

Desvios dos estados normais de funcionamento das unidades de ventiloconvectores são indícios de avarias que devem ser investigadas pelo pessoal de manutenção.

A tabela a seguir deve servir como ponto de partida para a equipe de manutenção em relação às possíveis causas dos problemas e suas correções.

Avaria	Possíveis causas	Solução	M	
O ventilador não funciona	A unidade não está ligada	Ligue a unidade		
	Não há tensão elétrica	Verifique o fusível/fonte de alimentação	*	
	Cabos elétricos não conectados	Ligar os cabos elétricos	*	
	Fusíveis da unidade com defeito	Substitua os fusíveis	*	
Unidade demasiado ruidosa	Nível de RPM demasiado elevado ativado	Defina um nível de RPM mais baixo		
	Áreas de entrada ou saída de ar bloqueadas	Limpe a descarga/entrada de ar de obstruções ou dobras		
	Rolamentos do ventilador ruidosos	Substitua o ventilador com defeito	*	
	Filtro sujo	Limpe/substitua o filtro		
A unidade não arrefece (aquece) ou não arrefece (aquece) de forma insuficiente	Ventilador não ligado	Ligue o ventilador		
	O fluxo de ar da unidade está muito baixo	Selecione um nível de RPM mais alto		
	Áreas de entrada ou saída de ar bloqueadas	Desobstrua ou limpe as vias de ar		
	Ventilador bloqueado/defeituoso	Verifique o ventilador, substitua se necessário	*	
	Filtro sujo	Limpe/substitua o filtro		
	Caudal de água demasiado baixo	Verifique o desempenho da bomba Verifique o equilíbrio do percurso da tubagem e ajuste utilizando a perda de pressão calculada	*	
	O meio de refrigeração não está frio	Ligue o conjunto de água refrigerada, Ligue a bomba de circulação, Purgue o sistema		
O meio de aquecimento não está quente	Ligue a caldeira do sistema de aquecimento, Ligue a bomba de circulação, Purgue o sistema			
Fuga de água na área da unidade	Dreno da bandeja de condensação principal bloqueado	Limpe a bandeja de condensação principal e o dreno de condensação		
	Dreno da bandeja de condensação lateral montada na parede bloqueado	Limpe o dreno de condensação e verifique se o declive é suficiente, depois limpe e encha o sifão, se necessário	*	
	Tubos de água refrigerada não corretamente isolados	Isole os tubos de água refrigerada	*	
	Unidade não posicionada horizontalmente	Alinhar a unidade e posicioná-la horizontalmente	*	
	Fuga no permutador de calor ou nas ligações hidráulicas	Verifique se há fugas no permutador de calor, na purga e nas ligações das válvulas		
		Se necessário, reapertar as ligações, limpar a inserção do parafuso ou voltar a vedar as conexões		
Nas válvulas, verifique se as conexões dos parafusos estão fáceis de mover, limpe superfícies de vedação e substitua a vedação, se necessário			*	
	Verifique se há fugas nas juntas soldadas entre o coletor e os tubos do permutador de calor e nas curvas de deflexão do permutador de calor quanto a fugas; se houver fugas, substitua o permutador de calor		*	

* Os itens marcados com * só podem ser executados por pessoal técnico.

dzitsu

EUROFRED
being efficient

Eurofred S.A.
Marqués de Sentmenat 97 08029
Barcelona www.eurofred.es