

Instruções de operação e montagem

Para unidades de refrigeração montadas lateralmente

Série DTS 8000ES 50/60Hz



Sumário

1 Recomendações sobre o manual	3
2 Manuseio	3
3 Escopo de entrega e opções	4
4 Informações Gerais	4
5 Placa de identificação	4
6 Segurança	5
7 Função	5
8 Dados técnicos	7
9 Instalações	14
10 Condição de operação	16
11 Colocação em operação e função	16
12 Parâmetros View e configurações	18
13 Limpeza e Manutenção	19
14 Quando não estiver em uso	20
15 Solução de problemas	20
16 Condições de garantia	21
Apêndice I	22



Leia este manual completa e cuidadosamente antes de instalar a unidade.
Este manual é parte integrante do produto e deve ser guardado até ser descartado.

1 Recomendações sobre o manual

Este manual contém instruções para a instalação e operação de unidades de refrigeração parafusadas na porta ou na lateral fornecidas pela Pfannenberg.

Neste manual, as recomendações de segurança e outras informações estão estruturadas da seguinte forma.



WARNING

Se as medidas descritas a seguir não forem rigorosamente observadas, há perigo para a vida e a saúde.



DANGER

Se as medidas descritas a seguir não forem rigorosamente observadas, há perigo para a vida e a saúde devido a choque elétrico.



CAUTION

Se as medidas descritas a seguir não forem estritamente observadas, danos materiais podem ser causados.

NOTE

Uma dica contém informações adicionais sobre a ação ou instrução descrita.

2 Manuseio

2.1 Transporte

- Levante a unidade de refrigeração apenas pela carcaça ou com dois anéis de olhal (os anéis de olhal M8 não estão no escopo de entrega)
- Transporte a unidade de refrigeração apenas em condições de uso.
- Antes do transporte, remova a unidade de refrigeração e embale-a separadamente se o gabinete de distribuição completo for transportado.

A não observância destas instruções tornará as disposições da garantia nulas e sem efeito.

2.2 Armazenamento

- Nunca exponha as unidades de refrigeração a temperaturas superiores a +70 °C durante o armazenamento.
- Armazene a unidade de refrigeração apenas em condições de uso.

A não observância destas instruções tornará as disposições da garantia nulas e sem efeito.

2.3 Desembalagem

• Durante a desembalagem, faça uma inspeção visual da unidade de refrigeração para ver se ocorreu algum dano durante o transporte. Preste atenção especialmente a peças soltas, amassados, arranhões, perda visível de óleo etc.

Qualquer dano deve ser comunicado imediatamente ao despachante ([consulte também garantia](#)). Além disso, aplica-se a última edição da "Declaração de Serviço Pós-Venda Pfannenberg".

• Antes de descartar o material de embalagem, certifique-se de que ele não contém componentes soltos.



Rebarbas causadas pela produção podem estar presentes nas bordas metálicas da unidade. Sempre use luvas de proteção ao realizar trabalhos de manutenção e instalação.

Em caso de reclamação de garantia, são necessários detalhes exatos sobre a falha (fotografia, se possível) e a indicação do tipo e número de série da unidade de refrigeração.

3 Escopo de entrega e opções

O escopo de entrega inclui:

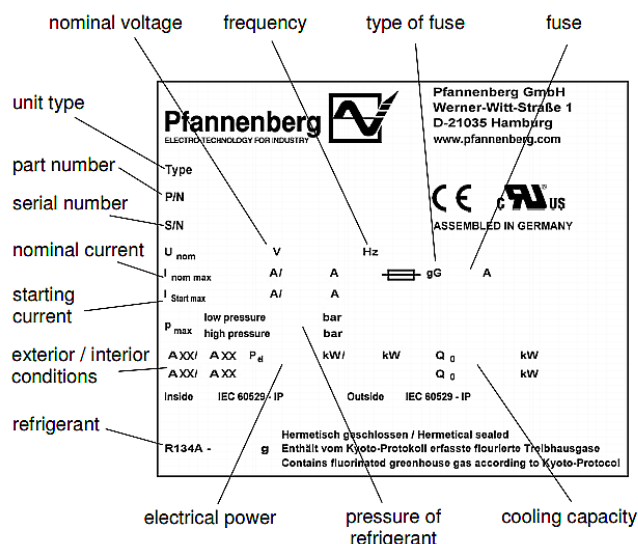
- Unidade de refrigeração
- Pacote fechado (entre outras coisas, material de fixação, conectores do tipo plugue elétrico)
- Guia rápido
- Acessórios especiais, se aplicável

4 Informações Gerais

- Dispositivos antigos podem ser descartados adequadamente pela Pfannenberg. Eles devem ser enviados para uma de nossas redes de envio/postagem pagas.
- Todas as unidades de refrigeração produzidas pela Pfannenberg estão livres de
 - PCT
 - Amianto
 - Formaldeído
 - Cádmio
 - Substâncias que prejudicam a umedecimento.
- Cada unidade de refrigeração é verificada para garantir que esteja de acordo com as disposições de 9.ProdSV (Regulamentos Alemães relativos à prevenção de acidentes).
- A Pfannenberg fez testes de segurança elétrica em todos os ares-condicionados antes da entrega.

5 Placa de identificação

Para a instalação e manutenção, observe os dados técnicos na placa de identificação que pode ser encontrada na parte traseira da unidade de refrigeração.



6 Segurança

As unidades de refrigeração produzidas pela Pfannenberg são projetadas para uso na dissipação de calor de armários de distribuição (IP 54).

A unidade de refrigeração é adequada apenas para instalação em operação estacionária.

Somente o especialista autorizado pode trabalhar no sistema de refrigeração e nos componentes elétricos.

Certifique-se de cumprir os regulamentos ambientais e de segurança relevantes.



Desligue a fonte de alimentação da unidade de refrigeração antes de realizar qualquer operação de limpeza ou manutenção.

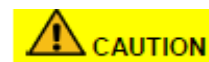
Somente peças sobressalentes originais podem ser usadas.

7 Função

7.1 Função e configuração

1. Temperatura geral do ambiente externo: + 15 °C ~ + 55 °C
2. Faixa de controle de temperatura esternal: + 25 °C ~ + 45 °C
3. Classe de proteção interna IP54 / externa IP34
4. Condensador evaporador (opcional), não disponível para alguns modelos
5. Fonte de alimentação de 2 ~ fases 400Vac (opcional), não disponível para alguns modelos

A unidade tem uma histerese de 5° C, o que significa que se a temperatura de ajuste for de 35 °C, a unidade irá parar de resfriar quando a temperatura interna ficar abaixo de 30°C. Tem uma temperatura diferencial de alarme fixo de 15 °C.

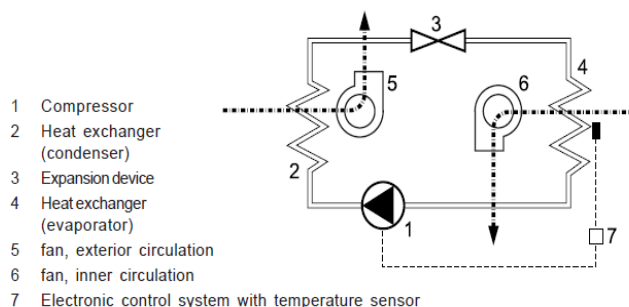


Consulte os dados técnicos para obter informações sobre o funcionamento detalhado da unidade de refrigeração.

7.2 Princípios de funcionamento

O compressor (1) comprime o refrigerante até que a alta pressão seja alcançada. Durante este processo, a temperatura aumenta. No condensador (2), o calor é dissipado para o ar ambiente, tornando-se líquido de resfriamento. O ventilador do condensador (5) aspira o ar ambiente através do condensador e, em seguida, libera o ar. Na válvula de expansão (3) a pressão do refrigerante cai. No evaporador (4), o refrigerante absorve o calor do ar no quadro de distribuição e evapora. Assim, o ar no gabinete de distribuição esfria. Ao mesmo tempo, o ar dentro do armário de distribuição está sendo desumidificado. O ventilador do evaporador (6) suga o ar do armário de distribuição através do evaporador, o ar resfriado flui de volta para o armário de distribuição. A unidade de refrigeração é controlada eletronicamente. Para isso, um sensor de temperatura registra a temperatura do ar dentro do gabinete de distribuição (7).

O refrigerante não é prejudicial à ozonosfera; dificilmente é combustível.



7.3 Condensador

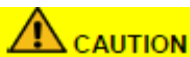
Durante a refrigeração, a umidade removida do ar quente pelo evaporador é coletada como condensado. Para evitar danos ao gabinete de distribuição e à unidade de refrigeração, o condensado deve ser descarregado.

O condensado é descarregado da seguinte maneira:

No caso de drenagem normal de condensado, um reservatório (opcional) coleta o condensado que é então drenado por meio de uma mangueira.

Certifique-se sempre de que o condensado seja drenado adequadamente (drenagem de segurança).

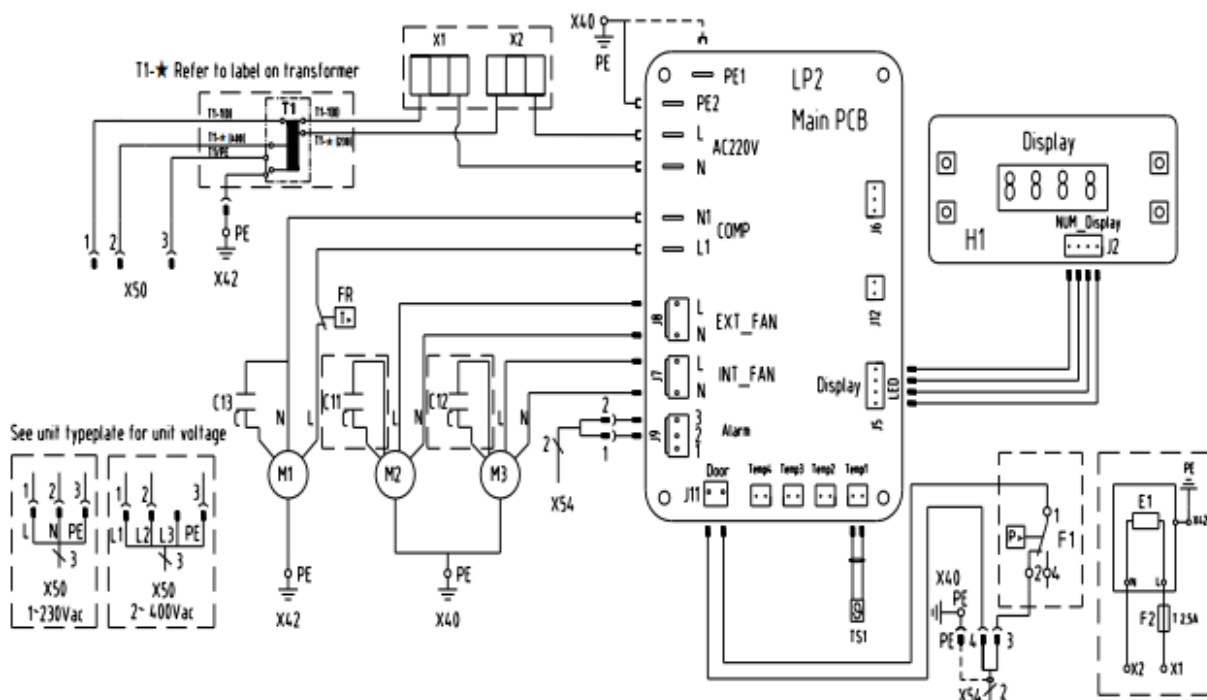
Pode ocorrer condensação excessiva se, por exemplo, o gabinete de distribuição não estiver vedado ou se a temperatura interna do gabinete de distribuição estiver frequentemente abaixo do ponto de orvalho.



Verifique a vedação do gabinete de distribuição, se houver condensado excessivo durante a operação normal.

Para evitar o excesso de condensação, recomendamos a instalação de um interruptor de contato da porta. Ele desligará a unidade de refrigeração quando a porta do armário de distribuição estiver aberta.

8 Dados técnicos



C11	Capacitors-condenser fan	M1	Compressor
C12	Capacitors-evaporator fan	M2	Condenser fan
C13	Capacitors-compressor	M3	Evaporator fan
E1	Condensate evaporation	T1	Control transformer
F2	Fuse	TS1 (Pb1)	Temperature sensor
FR	Overheat protector	X1/X2	Sub terminal
H1	Operating indicator	X40/X42	Earthing connection
LP2	PCB	X50	Connection mains
		X54	Connection failure indication + door contact
		[]	Option

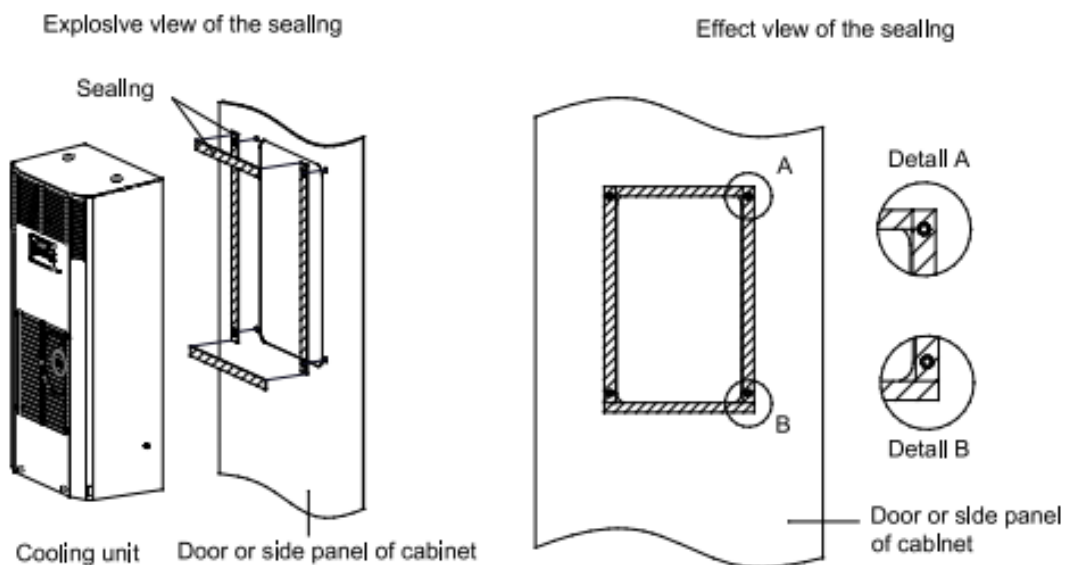
8.2 Peças de reposição

Encomende as suas peças de substituição apenas com o número de peça Pfannenberg.

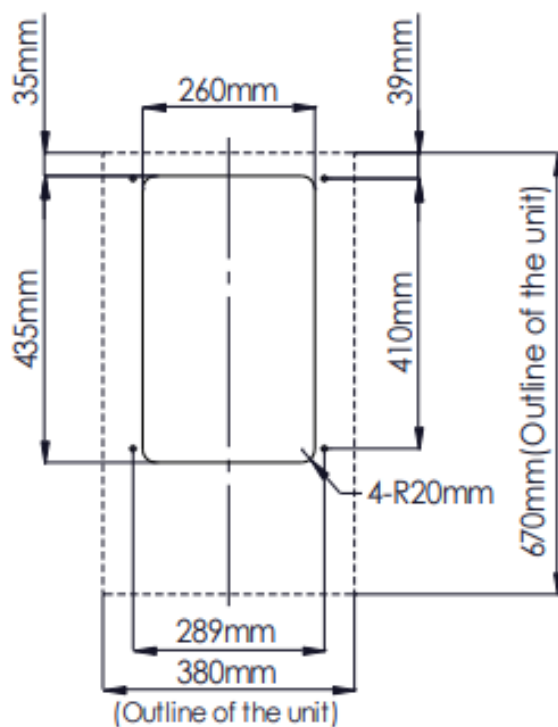
Peças de substituição	DTS 8041ES	DTS 8241ES	DTS 8341ES
Ventilador interno	18861100018	18861100019	18861100020
Ventilador externo	18861100019	18861100020	18861100020
Cobertura (RAL7035)	18860200025	18860200026	18860200026
Capa(VAH)	18860200029	18860200052	18860200052
Compressor	18861200007	18861200007	18861200001
Capacitor do ventilador interno	18864000006	18864000006	18864000002
Capacitor do ventilador externo	18864000001	18864000002	18864000002
Capacitor do Compressor	18864000013	18864000013	18864000011
Filtro secador	18865000002	18865000002	18865000002
Controlador	O número de peça está localizado no controlador		

8.3 Recorte de instalação

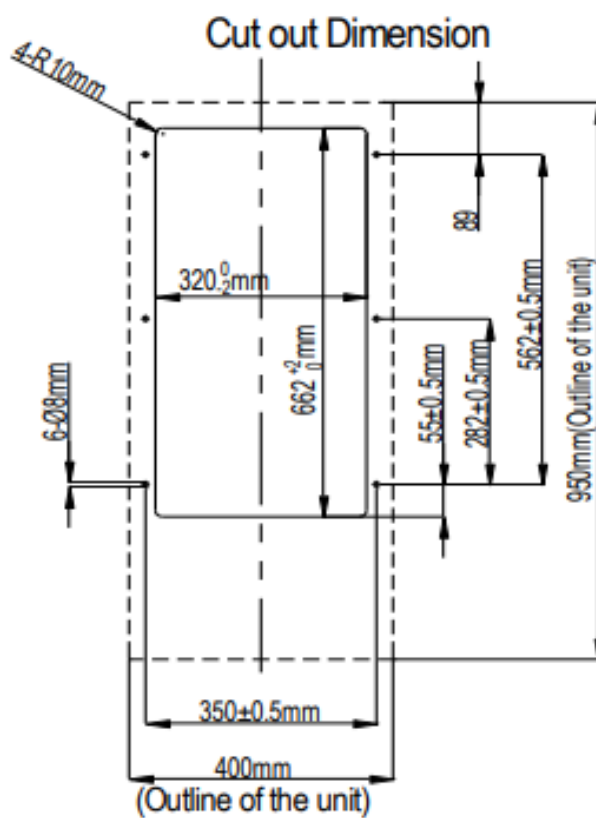
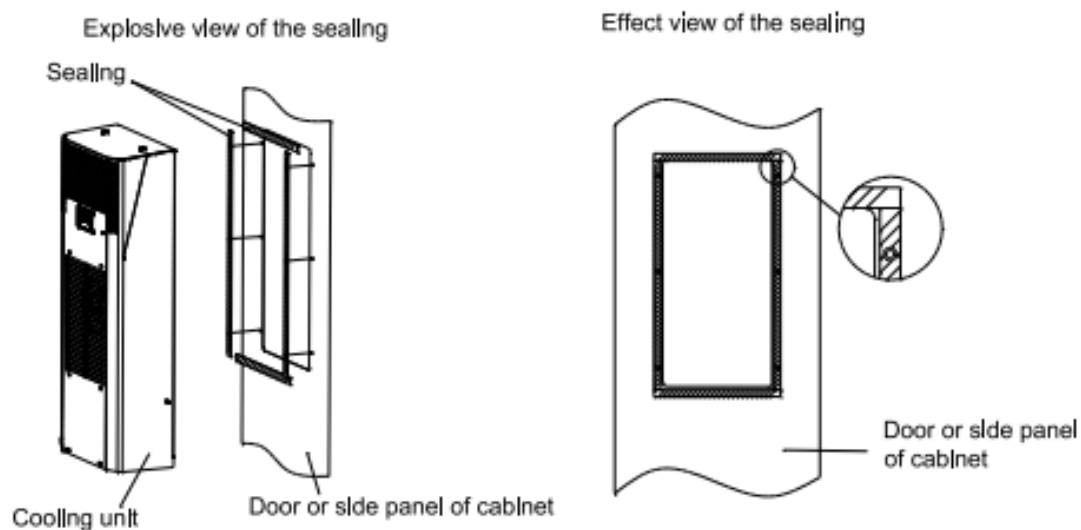
DTS 8041ES



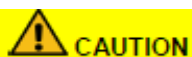
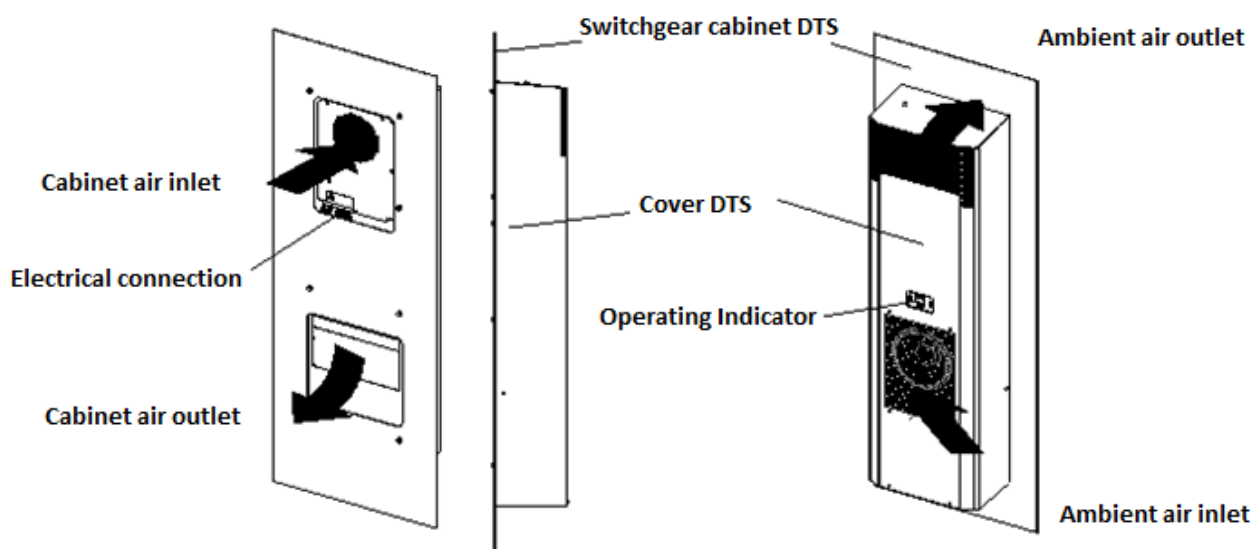
Cut out Dimension



DTS 8341ES



8.4 Princípio do fluxo de ar



Leia este manual completa e cuidadosamente antes de instalar a unidade.

Antes da montagem, certifique-se de que a distância das unidades entre si e com a parede seja de pelo menos 200 mm; ar

A entrada e a saída não estão obstruídas no interior do gabinete.

8.5 Dados técnicos

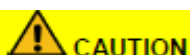
Dados de arrefecimento		DTS 8041ES		
Capacidade de arrefecimento a A35/A35 * **	Q 0	800 / 880 W		
Capacidade de arrefecimento a A50/A35 * **	Q 0	550 / 615 W		
Tipo de refrigerante*		R 134a		
Quantidade de refrigerante*		300 g		
Regulação do termostato (de fábrica)		+35°C (+95°F)		
Indicação de falha: Temperatura interna do invólucro (configuração de fábrica)		> +50°C (+122°F)		
Temperatura do ar ambiente		+15°C (+59°F) . . . +55°C (+131°F)		
Temperatura interna da caixa		+25°C (+77°F) . . . +45°C (+113°F)		
Volume de ar, circulação externa °)		620 m³/h		
Volume de ar, circulação interna °)		535 m³/h		
Descarga de condensação		Tubo de descarga de condensados (opção: evaporador de condensados)		
Nível de ruído (1m)		≤ 63 dB(A)		
Dados eléctricos				
Frequência da rede elétrica		50 / 60 Hz		
Gama de funcionamento		DIN IEC 60038		
Tensão nominal		230 V	400 V	440V
Consumo de energia *(A35/A35) :	P el	382 / 458 W	427 / 512 W	435 /520 W
Capacidade de corrente *	I nom máx	2.83 / 3.04 A	1.82 / 2.07 A	1.75 / 1.90 A
Corrente de arranque *	I Start max	15.4 / 17.7 A	10.1 / 11.5 A	10.1 /11.5 A
Evaporador de condensado (CM)	P el	Opção 30-110W (A35/A35 ca. 70W)		
Dimensões				
Altura X Largura X Profundidade °°)		670 X 380 X 200(mm)		
Peso		DTS 8041ES 230V	DTS 8041ES 400V	
		21 kg	29 kg	
Peso CM		Opção: 0,5kg		
Atitude de instalação		Vertical		
Construção da unidade		Padrão: aço carbono Opção:Inoxidável		
Proteção contra a corrosão		Padrão galvanizado, revestido com pó eletrostático (200 ° C) Opção:Inoxidável, Alumínio		
Sistema de proteção de acordo com a norma EN 60529		IP54 contra o invólucro, em condições de funcionamento corretas. IP34 contra o ambiente, em condições de funcionamento corretas, com a tampa frontal colocada.		

Dados de arrefecimento		DTS 8341ES	
Capacidade de arrefecimento a A35/A35 * **	Q 0	1500/1650 W	
Capacidade de arrefecimento a A50/A35 * **	Q 0	1070/1180 W	
Tipo de refrigerante*		R 134a	
Quantidade de refrigerante*		390 g	
Regulação do termostato (de fábrica)		+35°C (+95°F)	
Indicação de falha: Temperatura interna do invólucro (configuração de fábrica)		> +50°C (+122°F)	
Temperatura do ar ambiente		+15°C (+59°F) . . . +55°C (+131°F)	
Temperatura interna da caixa		+25°C (+77°F) . . . +45°C (+113°F)	
Volume de ar, circulação externa °)		1030 m³/h	
Volume de ar, circulação interna °)		1030 m³/h	
Descarga de condensação		Tubo de descarga de condensados (opção: evaporador de condensados)	
Nível de ruído (1m)		≤ 65 dB(A)	
Dados eléctricos			
Frequência da rede elétrica		50 / 60 Hz	
Gama de funcionamento		DIN IEC 60038	
Tensão nominal		230 V	400 V/460 V
Consumo de energia *(A35/A35) :	P el	558 / 655 W	574 / 684 W
Capacidade de corrente *	I nom máx	3.88 / 4.45 A	2.18 / 2.48 A
Corrente de arranque *	I Start max	21.2 / 23.1 A	11.7 / 13.9 A
Evaporador de condensado (CM)	P el	Opção 30-110W (A35/A35 ca. 70W)	
Dimensões			
Altura X Largura X Profundidade °°)		950 X 400 X 200(mm)	
Peso		DTS 8341ES 230V	DTS 8341ES 400V/460V
		29,5 kg	37,5 kg
Peso CM		Opção: 0,5kg	
Atitude de instalação		Vertical	
Construção da unidade		Padrão: aço carbono Opção:Inoxidável	
Proteção contra a corrosão		Padrão galvanizado, revestido com pó eletrostático (200 ° C) Opção:Inoxidável, Alumínio	
Sistema de proteção de acordo com a norma EN 60529		IP54 contra o invólucro, em condições de funcionamento corretas. IP34 contra o ambiente, em condições de funcionamento corretas, com a tampa frontal colocada.	

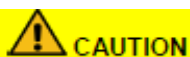
9 Instalações

9.1 Geral

- Para uma refrigeração e ventilação eficazes, a instalação e ventilação corretas da unidade de refrigeração são muito importantes.
- A distância deve ser mantida pelo menos 200 mm entre as unidades ou a unidade à parede.
- O terminal de conexão elétrica da unidade de refrigeração requer pelo menos 40 mm de espaço e os componentes elétricos não devem impedir a circulação de ar no gabinete interno.
- A fonte de alimentação deve ser desligada durante a instalação da unidade de refrigeração.
- O local de instalação deve ser protegido contra contaminação.



Se a unidade de refrigeração for montada em uma porta de armário de distribuição, deve-se confirmar que as dobradiças podem suportar o peso adicional ou que o gabinete de distribuição não tombará quando a porta for aberta.



As rebarbas podem danificar o quadro de distribuição. Ao fazer um furo no local, uma folha de cobertura deve ser usada para evitar que as rebarbas entrem no gabinete, o que pode danificar os componentes elétricos.

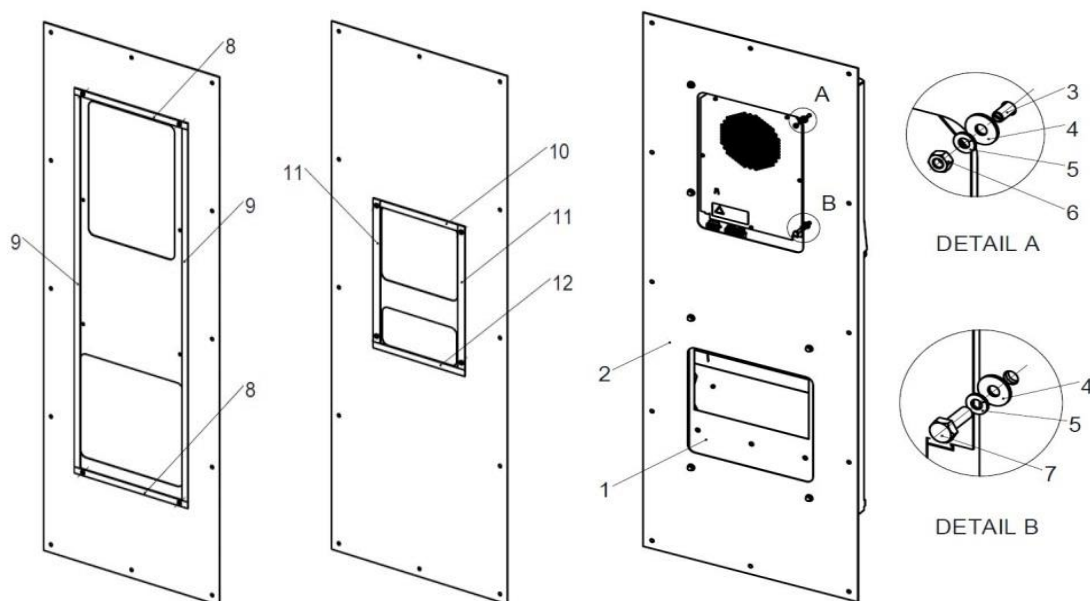
NOTE

Para facilitar a instalação com unidades pesadas, o olhal M8 pode ser aparafusado no ponto de fixação superior na parte superior da carcaça do equipamento. A simples "instalação de um homem" é possível.

9.2 Trabalho de instalação

A superfície de montagem do armário de distribuição deve ser fornecida com recorte(s) e orifícios para aberturas de ventilação de ar e para fixar a unidade de acordo com a dimensão do recorte.

- 1) Se o gabinete não estiver preparado com recorte de montagem, faça um recorte no gabinete (consulte a dimensão do recorte) e, em seguida, remova as rebarbas da borda cortada.
- 2) Cole as tiras de vedação (Pos.8, 9 ou 10, 11, 12) na parte externa do gabinete, certifique-se de que os furos dos parafusos na tira de vedação 8 ou 11 sejam concêntricos com os furos no gabinete de distribuição, a tira de vedação 9 ou 10 e 12 e 8 ou 11 estejam alinhadas na linha externa.
- 3) Por favor, coloque no lugar da haste de leitura, junta plana, arruela de pressão, porca e parafuso (Pos. 3, 4, 5, 6, 7) na parte interna do gabinete e trave bem a unidade de refrigeração.
- 4) Alimente o tubo de escoamento de condensado através da abertura na parte inferior da unidade. Coloque o tubo com uma queda para baixo. Encurte-o se necessário.



1 unidade de refrigeração DTS 5 calços de molas

2 armários de distribuição de parede ou porta 6 porcas

3 hastes de rosca

7 parafusos

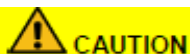
4 junta plana 8,9,10,11,12 tira de vedação

5) Se os parafusos M8 na parte superior da unidade que estão sendo removidos durante a instalação, retorne-os firmemente à unidade após a instalação.

6) Prenda o cabo conforme mostrado no diagrama de conexão (consulte a parte traseira da unidade) no plugue (pacote de componentes)

[\(ver Seção 9.3\)](#)

9.3 Conexão elétrica



- A unidade de refrigeração deve ser conectada à rede elétrica por meio de um dispositivo de desconexão com uma distância de contato de pelo menos 3 mm quando desligada.

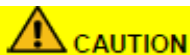
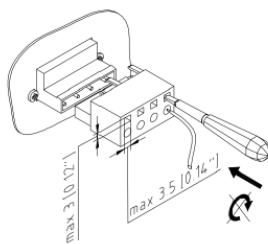
- Nenhum regulador de temperatura pode ser conectado em série à alimentação a montante da unidade de refrigeração.

- O fusível conforme indicado na placa de identificação deve ser conectado em série como proteção de linha.

- A conexão de energia e os reparos, se aplicável, só podem ser realizados por eletricitistas treinados autorizados.

Conexão da fonte de alimentação:

Tanto a tensão como a frequência da rede devem corresponder aos valores nominais indicados na placa de identificação da unidade de refrigeração. Há mais etiquetas com sinais e explicações na carcaça da unidade. Leia-os cuidadosamente antes da conexão.

**CAUTION**

A unidade de refrigeração pode ser danificada se a tensão é muito alta. Sua tensão nominal é 230V ou 400V.

10 Condição de operação

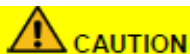
- A tensão deve estar dentro de $\pm 10\%$ do valor indicado.
- A frequência deve estar dentro de $\pm 3\text{Hz}$ do valor indicado.
- A temperatura ambiente deve ser inferior a 55°C .
- Use a unidade de forma que a capacidade de refrigeração se adapte à demanda real.
- Use apenas peças sobressalentes genuínas.

11 Colocação em operação e função

Consulte a [seção 7](#) para a função e as opções.

11.1 Observações gerais

A unidade de refrigeração é fornecida com um sistema de controle eletrônico. A temperatura interna é medida por um sensor de temperatura. O ponto de ajuste alvo da unidade de refrigeração pode ser definido através do display de operação (consulte o [Apêndice I](#)).

**CAUTION**

A unidade de refrigeração não deve ser ligada sem a tampa frontal, caso contrário, será danificada por má dissipação de calor.

11.2 Display de operação

A unidade de refrigeração é fornecida com um display de operação. " 0.0°C " é exibido por 1s depois que a fonte de alimentação é ligada, então a temperatura interna do gabinete é mostrada. Isso indica que a unidade funciona corretamente. Se houver uma falha ou um alarme, o alarme lamp será ligado e acompanhado por um som de alarme, o que facilita o diagnóstico da unidade de refrigeração. ([Consulte a seção 15 para diagnóstico](#))

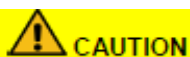
11.3 Modo de inicialização / teste

A unidade de refrigeração não funciona se o interruptor da porta estiver aberto. Cada vez que a unidade é ligada (quando o interruptor da porta está fechado), a unidade executa um processo de inicialização com duração de cerca de 10 segundos, seguido por um modo de teste com duração de cerca de 105 segundos. Durante o modo de teste, a unidade terminará o processo de teste mesmo quando ocorrer um alarme. Ele entra em um modo de trabalho normal se não houver falha. Se houver um alarme durante a inicialização, o código de alarme será reproduzido no visor. A causa deve ser encontrada e corrigida para permitir o funcionamento adequado.

Modo	Curva de tempo	Características	Símbolo
Modo de inicialização	t=0s-9s	Exibição de operação Mostra a temperatura interna	
Modo de teste	t = 10s-19s	O ventilador interno é iniciado	
	t = 20s-29s	O ventilador externo inicia Paradas internas do ventilador	
	t = 30s-54s	O compressor arranca Paradas de ventilador externo	
	t = 55s-115s	Ventilador interno, ventilador externo, compressor todos iniciam juntos	  

11.4 Contato da porta

Por razões de segurança, um interruptor de limite de porta deve ser conectado aos terminais fornecidos na unidade de refrigeração. (consulte o diagrama de fiação na tampa da caixa ou consulte [diagrama de circuito](#)). Com o interruptor no lugar, quando a porta do gabinete está aberta (abrindo assim o interruptor), todos os motores são desligados com um atraso de tempo.



Para evitar influências perturbadoras, recomenda-se o uso de um cabo revestido com fios de pares trançados. Nenhuma tensão externa é necessária.

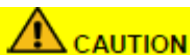
Se nenhum interruptor de contato da porta for usado, os contatos de conexão devem ser conectados.

11.5 Falha do equipamento

Para a conexão da linha de sinal de falha, há um contato de conexão e/ou linhas de conexão disponíveis ([consulte o diagrama de circuito](#))

O contato de falha X54—1,2 pinos é NC, fecha quando a fonte de alimentação está ligada sem alarme, uma falha na unidade de refrigeração abrirá o contato de falha e o código de alarme será mostrado no visor. ([Consulte a seção 15 para solução de problemas](#)).

A instalação da linha de sinal de falha não está sujeita a nenhum requisito especial.



O contato pode ser carregado com max230V, 1A

12 Parâmetros View e configurações

Os parâmetros da unidade de refrigeração podem ser monitorados e definidos através do display de operação.

-O sistema de controle da unidade de refrigeração inclui placa de controle, visor de operação.

Sinal	Descrição	Iluminação	Comentário
	Autoverificação	Autoverificação	Disponível
	Refrigeração	Refrigeração	Disponível
	Calor	-----	Não utilizado
	Umidade	-----	Não utilizado
	Ventilador	Executando	Disponível
	Alarme	Alarme	Disponível

Exibição de operação

1. Parâmet



Apenas a temperatura de configuração interna "t1" pode ser definida pelo usuário. Todos os outros parâmetros são para fins de referência de

diagnóstico. Na página inicial, pressione "Selecionar" por 3s, o display de operação mostra "SEE", pressione "Selecionar" novamente, usando "▲" ou "▼", o usuário pode selecionar os seguintes parâmetros no ciclo: "pb1", "t1", "dor", "IFR", "EFR", "Con", "ALr", em qualquer parâmetro pressione "Selecionar" novamente, o valor correspondente será mostrado, pressione "Modo" para voltar ao menu anterior ou aguarde 5 minutos para voltar à página inicial.

O significado de cada código refere-se a ([Apêndice I](#))

2. Configuração de parâmetros

Na página inicial, primeiro entre nos parâmetros "t1" conforme descrito em "Exibir parâmetros". Em seguida, pressione "selecionar" para mostrar o valor e, em seguida, pressione "▲" por 6S, pressionando "▲" ou "▼" para obter o valor de configuração desejado agora. O valor muda rapidamente por pressão contínua. Quando

pressionar "Selecionar" novamente para confirmar a alteração, pressione "Modo" para voltar ao menu anterior ou aguarde 5 minutos para voltar à página inicial. Se não houver necessidade de alterar, não pressione "Selecionar" para confirmação, basta pressionar "Modo" para voltar ao menu anterior.

Após a reinicialização, a unidade deve retornar à página inicial.

Em qualquer interface de parâmetro, pressione "Modo" para voltar ao menu anterior até a página inicial.

Em qualquer interface, a página inicial será mostrada sem pressionar nenhum botão por 300s.

13 Limpeza e Manutenção



Corte a energia da unidade de refrigeração antes de realizar qualquer operação de limpeza ou manutenção.

13.1 Limpeza

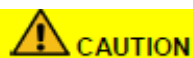
A eficiência operacional e a confiabilidade do equipamento serão melhoradas pela limpeza e manutenção periódicas, ligue para nossa equipe de serviço para obter mais cooperação com o serviço.

Preste atenção especial às seguintes instruções:

- Use uma escova macia ou ar comprimido (pressão média para evitar danos às aletas).

Proceda da seguinte forma:

- 1) Corte a fonte de alimentação da unidade de refrigeração.
- 2) Remova a tampa externa.
- 3) Limpe o canal de ventilação de ar.
- 4) Limpe o ventilador externo.
- 5) Limpe os trocadores.
- 6) Coloque de volta a tampa externa
- 7) Conecte a energia e observe o modo de teste para certificar-se de que o equipamento está funcionando corretamente.



Evite choque elétrico

Evite danos aos trocadores de aquecedor

Não use objetos pontiagudos ou pontiagudos.

Para evitar danos à conexão elétrica no interior do exaustor, as conexões elétricas devem ser cuidadosamente removidas antes da limpeza e reconectadas depois.

13.2 Manutenção

Durante o mau funcionamento do equipamento, um código de alarme de falha será mostrado no visor. Consulte o guia de solução de problemas abaixo para identificar e corrigir a falha.

Após cada serviço e manutenção, complete o processo de autoteste de inicialização para garantir que a unidade de refrigeração esteja funcionando corretamente.

14 Quando não estiver em uso

Desligue a unidade de refrigeração quando não estiver em uso por um longo período. Certifique-se de que pessoas não autorizadas não possam ligar a unidade de refrigeração.

Quando a unidade de refrigeração não for mais necessária, ela deve ser descartada por pessoal autorizado de acordo com todos os regulamentos de proteção ambiental aplicáveis. [\(Consulte a seção 4\)](#)

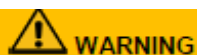
15 Solução de problemas

Apesar da manutenção cuidadosa, o equipamento ainda pode apresentar uma falha em algum momento no futuro. A função de autoverificação em tempo real pode diagnosticar a falha.

Se ocorrer uma falha, o display mostrará o código de alarme relevante, abaixo está o guia de solução de problemas.

Lista de códigos de alarme:

Código de alarme	Descrição	Método de solução de problemas
AL01	Erro do sensor 1	1) Verifique o sensor de Pb1; 2) Verifique o cabo de conexão; 3) Certifique-se de que a conexão esteja correta.
AL02	Porta de armário aberta	1) Verifique o interruptor da porta; 2) Certifique-se de que a conexão não esteja solta; 3) Certifique-se de que a conexão esteja correta.
AL03	Alta temperatura	1) Se o alarme AL02, refrigeração até parar de funcionar; 2) Certifique-se de que o ventilador interno e o ventilador externo funcionem normalmente; 3) Certifique-se de que o compressor funcione normalmente; 4) Verifique o condensador se está sujo ou bloqueado; 5) Verifique o canal de ar interno do ventilador; 6) Verifique a carga de calor.



Pessoas não autorizadas não devem reparar o equipamento.

16 Condições de garantia

A garantia torna-se nula e sem efeito:

- Em caso de uso indevido da unidade, não conformidade com as condições de operação ou não observância das instruções;
- Se operado em salas nas quais corrosivos ou ácidos estão presentes na atmosfera;
- Em caso de danos causados por filtros de ar contaminados ou atolados;
- Se uma pessoa não autorizada interromper a circulação de refrigeração, modificar a unidade ou alterar o número de série;
- Em caso de danos causados pelo transporte ou por acidentes;
- Para a troca de peças por empresas não autorizadas;

Para manter seus direitos de garantia, observe o seguinte ao devolver a unidade;

- Inclua uma descrição exata da falha na embalagem de envio.
- Anexar comprovante de entrega (nota de entrega ou cópia da fatura).
- Devolva a unidade juntamente com todos os acessórios; utilizar a embalagem original ou embalagem de qualidade equivalente, enviar a unidade de frete pré-pago e coberto por um seguro de transporte adequado. Observar as sugestões sobre transporte mencionadas [no ponto 2](#)

Apêndice I

Parâmetros mostrados (exibição de operação)

Parâmetro	Descrição	Min.	Max.	Inadim plência	Unid ade
Pág. 1	Temperatura do ar de retorno interno (faixa mensurável)	-30	60	-	°C
T1*	Temperatura de ajuste interno (faixa de ajuste)	25	45	35	°C
Dor	Interruptor de porta, 0 significa aberto, 1 significa fechar	0	1	-	-
IFR	Ventilador interno, 0 significa DESLIGADO, 1 significa LIGADO	0	1	-	-
EFR	Ventilador externo, 0 significa DESLIGADO, 1 significa LIGADO	0	1	-	-
Con	Compressor, 0 significa DESLIGADO, 1 significa LIGADO	0	1	-	-
ALr	Alarme, 0 significa saída de alarme, 1 significa que as unidades funcionam normalmente	0	1	-	-
AL01	Erro do sensor 1, 0 significa alarme, 1 significa normal	0	1	-	-
AL02	Porta do armário aberta, 0 significa alarme, 1 significa normal	0	1	-	-
AL03 **	Alta temperatura, 0 significa alarme, 1 significa normal	0	1	-	-

* Apenas "t1" pode ser alterado pelo usuário. Outros são para referência de diagnóstico.

**O ponto de alarme de alta temperatura é 15 °C mais alto que "t1". O alarme de alta temperatura dispara quando a temperatura interna é de 5 °C sob o ponto de alarme.



WARNING

Por favor, não altere nenhum parâmetro não mencionado além de t1, o equipamento não funcionará corretamente caso contrário.



www.pfannenberg.com/disposal

Pfannenbergl do Brasil

**Alameda Júpiter, 579 - American Park Empresarial Nr, Indaiatuba -
SP**

CEP: 13347-397

Telefone: (19) 3835-7187

E-mail: Suporte@pfannenbergl.com.br

<https://www.pfannenberglusa.com/pt-br/pfannenbergl-do-brasil/>

685408017 /11-2017