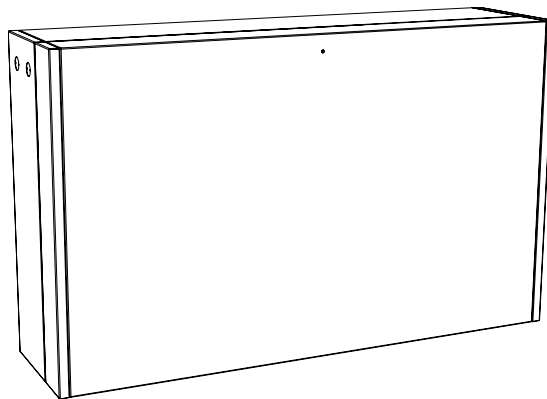
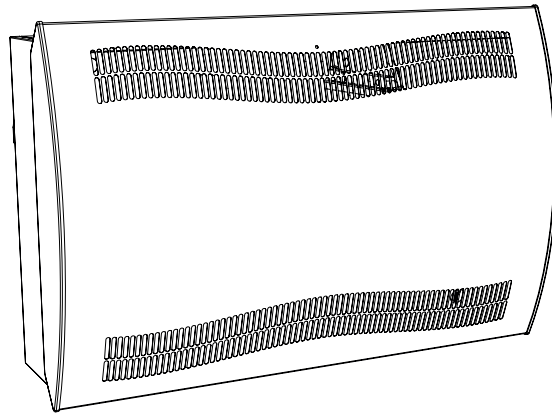




# SERVICE MANUAL

CDP 40-50-70 & CDP-T 40-50-70





## Índice

## Introdução

---

<b>Introdução</b> .....	<b>3</b>
Índice .....	3
Descrição geral .....	4
Declaração de Conformidade .....	5
<b>Descrição do produto</b> .....	<b>6</b>
Descrição geral .....	6
Dimensões da caixa .....	10
Dados técnicos .....	11
<b>Instalação</b> .....	<b>12</b>
Ambiente de instalação .....	12
Montagem na parede .....	13
Ligação elétrica .....	18
<b>Funcionamento</b> .....	<b>21</b>
Painel de controlo .....	21
<b>Manutenção e cuidados</b> .....	<b>23</b>
Manutenção preventiva .....	23
Atualização do software e ficheiros de registo .....	24
Resolução de problemas .....	26
Peças sobresselentes .....	28
<b>Esquemas</b> .....	<b>29</b>
Circuito de arrefecimento .....	29
Circuito impresso (PCB) principal .....	30
Diagrama elétrico .....	31

---

## Descrição geral

---

### Grupo alvo

O grupo alvo para este manual de serviço integra os técnicos que realizam a instalação e manutenção do desumidificador CDP 40-50-70 e CDP 40T-50T-70T. Por conseguinte, o manual abrange instruções sobre instalação, utilização e manutenção.

---

### Precauções de segurança

Cabe ao operador ler e compreender o presente manual de serviço, bem como qualquer outra informação facultada e recorrer ao procedimento operacional correto. Leia o manual na íntegra antes da configuração inicial da unidade. É importante conhecer os procedimentos operacionais corretos do desumidificador, bem como todas as precauções de segurança para evitar a possibilidade de danos materiais e/ou lesões corporais.

É da responsabilidade do técnico de instalação garantir a conformidade de todos os cabos não fornecidos de acordo com os regulamentos nacionais.

---

### Direitos de autor

É estritamente proibido copiar, parcial ou integralmente, o presente manual de serviço sem o acordo prévio escrito da Dantherm.

---

### Reservas

A Dantherm reserva-se o direito de alterar e melhorar o produto, bem como o manual de serviço a qualquer altura, sem notificação ou obrigação prévia.

---

### Reciclagem

A unidade foi concebida para durar muitos anos. Quando chegar a altura de a reciclar, a unidade deverá ser reciclada em conformidade com os regulamentos e procedimentos nacionais quanto à proteção do ambiente.

Os desumidificadores CDP contêm líquido de refrigeração R407C e óleo de compressor. O compressor deve ser devolvido às autoridades para eliminação de acordo com os regulamentos locais.

---



**PERIGO**

#### Tipo e origem do perigo

Este símbolo, em ligação com a palavra "Perigo" (Danger), adverte para um risco elevado de ferimentos graves ou perigo de vida agudo.

- As medidas para evitar o perigo ou as medidas imediatas se o risco ocorrer são descritas desta forma
- 



**AVISO**

#### Tipo e origem do perigo

Este símbolo, em ligação com a palavra "Aviso" (Warning), adverte para o risco de ferimentos graves.

- As medidas para evitar o perigo ou as medidas imediatas se o risco ocorrer são descritas desta forma
- 



**CUIDADO**

#### Tipo e origem do perigo

Este símbolo, em ligação com a palavra "Atenção" (Caution) adverte para o risco de ferimentos ligeiros ou moderados e danos materiais.

- As medidas para evitar o perigo ou as medidas imediatas se o risco ocorrer são descritas desta forma
- 



**AVISO**

Em ligação com este símbolo, encontrará sugestões e informações relacionadas com a utilização do dispositivo.

---

## Declaração de Conformidade

### Declaração

A Dantherm declara pelo presente que a unidade mencionada abaixo:

N.º: 351510, 351516, 351511, 351517, 351512 e 351518  
Tipo: CDP 40, CDP 40T, CDP 50, CDP 50T, CDP 70 e CDP 70T

- cumpre as seguintes diretivas:

2006/42/EC	Diretiva relativa a maquinaria
2014/35/EU	Diretiva sobre baixa tensão
2014/30/EU	Diretiva EMC
2014/53/EU	Diretiva R&TTE
2014/68/EU	Diretiva relativa a equipamentos sob pressão
2009/105/EC	Diretiva relativa a recipientes sob pressão simples
2011/65/EU	Diretiva RoHS

- tendo sido fabricados em conformidade com as seguintes normas harmonizadas:

DS/EN ISO 12100-1:2011	Segurança de maquinaria - Princípios gerais de design
EN 60 335-1:2012	Aparelhos elétricos domésticos e similares - Segurança - Parte 1:
EN 60 335-2-40:2003 2-40	Aparelhos elétricos domésticos e similares - Segurança - Parte
DS/EN 61000-3-2:2014	Compatibilidade eletromagnética (CEM) - Parte 3
DS/EN 61000-3-3:2013	Compatibilidade eletromagnética (CEM) - Parte 3
DS/EN 61000-6-2:2005	Compatibilidade eletromagnética (CEM) - Parte 6
DS/EN 61000-6-3:2007	Compatibilidade eletromagnética (CEM) - Parte 6
DS/EN 60730-1:2012 similar - Parte 1	Controlos elétricos automáticos para utilização doméstica e
DS/EN 55014-1:2007 domésticos - Parte 1	Compatibilidade eletromagnética - Requisitos para aparelhos
DS/EN 55014-2:2015 domésticos - Parte 2	Compatibilidade eletromagnética - Requisitos para aparelhos
DS/EN 301489-1	Norma de compatibilidade eletromagnética (CEM) para equipa- mentos e serviços de rádio; Parte 1
DS/EN 301489-3	Norma de compatibilidade eletromagnética (CEM) para equipa- mentos e serviços de rádio; Parte 3

Skive, 24/10/2018

  
Gestor de produto

  
Jesper Holm Thorstensen  
Diretor geral

## Descrição do produto

### Descrição geral

**Direção do fluxo de ar**

Ilustra o princípio funcional do CDP 40-50-70.

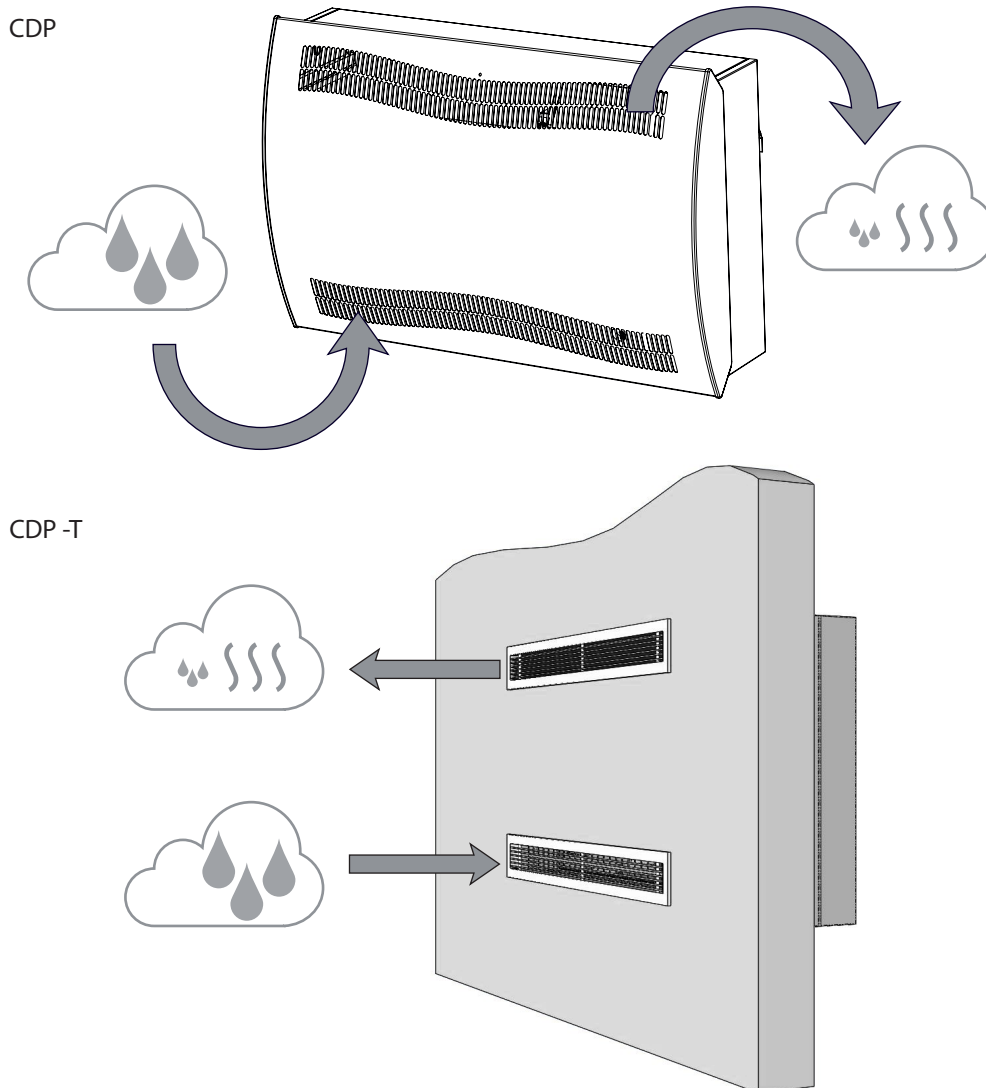


Fig. 1

**Funcionalidade do desumidificador**

O CDP 40-50-70 e o CDP 40T-50T-70T funcionam de acordo com o princípio de condensação. O ar húmido da sala das máquinas é sugado por um ou dois ventiladores. Ao passar pelo evaporador, o ar é refrigerado abaixo do ponto de condensação e o vapor da água é condensado e escoado. O ar seco passa então ao condensador onde é aquecido e devolvido à sala das máquinas. Como resultado do calor latente do processo de condensação e da energia do compressor, a temperatura do ar de retorno à sala das máquinas é cerca de 5 °C mais elevada que o ar da sala das máquinas.

**Controlo do ventilador**

Quando o desumidificador é iniciado pelo higróstato, os ventiladores são ativados ao mesmo tempo que o compressor.

**Controlo do compressor**

Para proteger o compressor de sobrecarga, existe um temporizador que impede que o desumidificador inicie mais de 10 vezes por hora. Isto significa que decorrem, no mínimo, 6 minutos entre cada arranque.

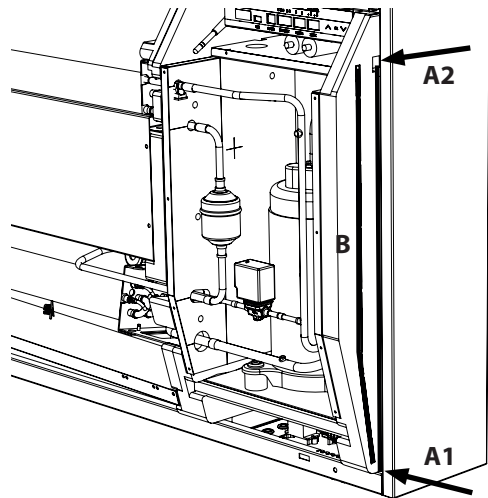
**Descongelo**

Esta unidade está equipada com uma estratégia de descongelamento inteligente. A unidade monitoriza a temperatura do evaporador e, quando a temperatura estiver abaixo de um determinado valor durante um dado período de tempo, o desumidificador ativa o descongelamento ativo, os ventiladores param e a válvula magnética abre-se. O gás quente pode agora passar pelo evaporador. Quando o evaporador atingir a temperatura certa novamente, a válvula magnética fecha-se e a desumidificação continua.

**Circuito de segurança**

Se a temperatura no desumidificador aumentar para um valor superior a 55 °C (em caso de falha do ventilador ou se a temperatura ambiente for superior a 36 °C), o compressor para automaticamente para evitar danos. A desumidificação continua quando a temperatura o permitir.

**Ranhura do cabo (acessório)**



Duas ranhuras para cabos de acessórios permitem guiar facilmente os cabos do painel de controlo para a ligação à corrente elétrica e para fora da unidade.

A ranhura B destina-se à utilização com o cabo do sensor de HR externo uma vez que requer uma ranhura distinta para evitar interferências.

Os restantes cabos dos acessórios devem ser colocadas na ranhura A1-A2.

**LED**

Cor	Descrição	Posição do LED
Azul	Energia elétrica ligada, modo de espera	
Verde	Compressor ligado, a descongelar	
Amarelo	Modo de emparelhamento remoto	
Vermelho	Erros	

**CDP**  
**Apresentação**

Pos.	Peça	Ilustração
1	Luz LED	
2	Saída de ar	
3	Entrada de ar	
4	Tabuleiro	
5	Painel de controlo (por trás da tampa)	
6	Ranhura do cabo (apenas para o acessório)	
7	Sensor de humidade	
8	Espaçadores de montagem na parede (incl. na entrega)	
9	Ligação à corrente elétrica (por trás da tampa)	
10	Suporte de parede	
11	Dreno de água	

Fig. 2



**CDP-T**  
**Apresentação**

Pos.	Peça	Ilustração
1	Luz LED	
2	Painel de controlo (por trás de uma tampa)	
3	Tabuleiro	
4	Ranhura do cabo (apenas para o acessório)	
5	Suporte de parede	
6	Ligação à corrente elétrica (por trás da tampa)	
7	Saída de ar	
8	Sensor de humidade	
9	Entrada de ar	
10	Dreno de água	

Fig. 3

## Dimensões da caixa

### CDP 40-50-70

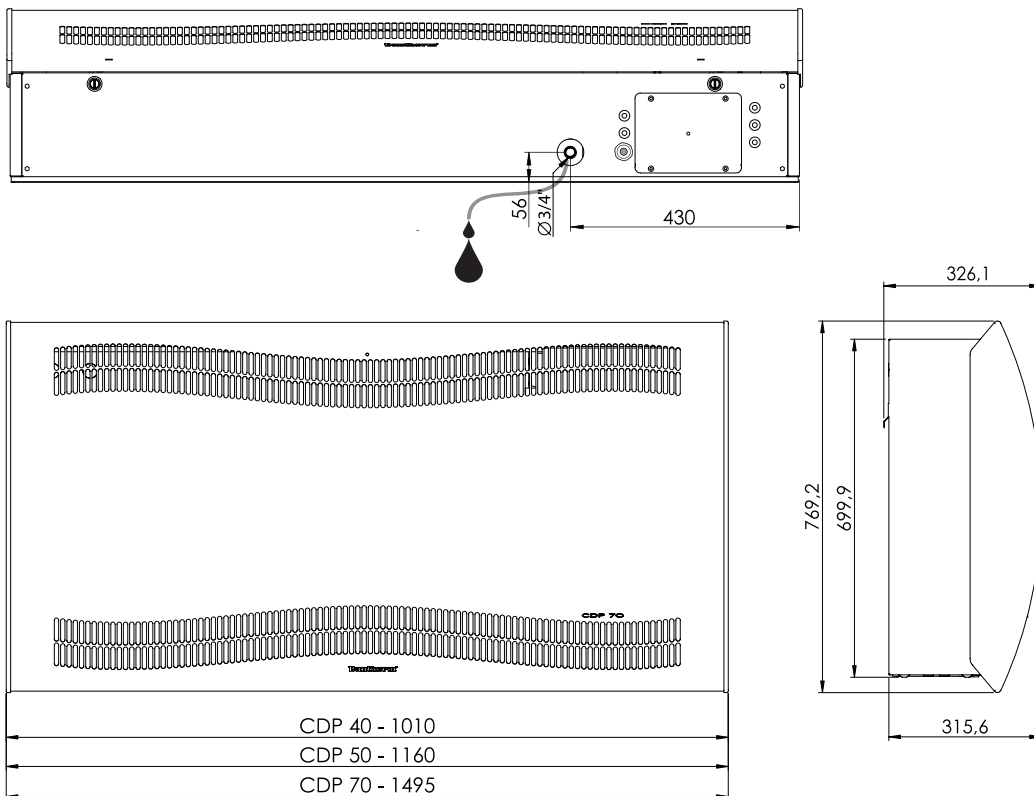


Fig. 4

### CDP 40T-50T-70T

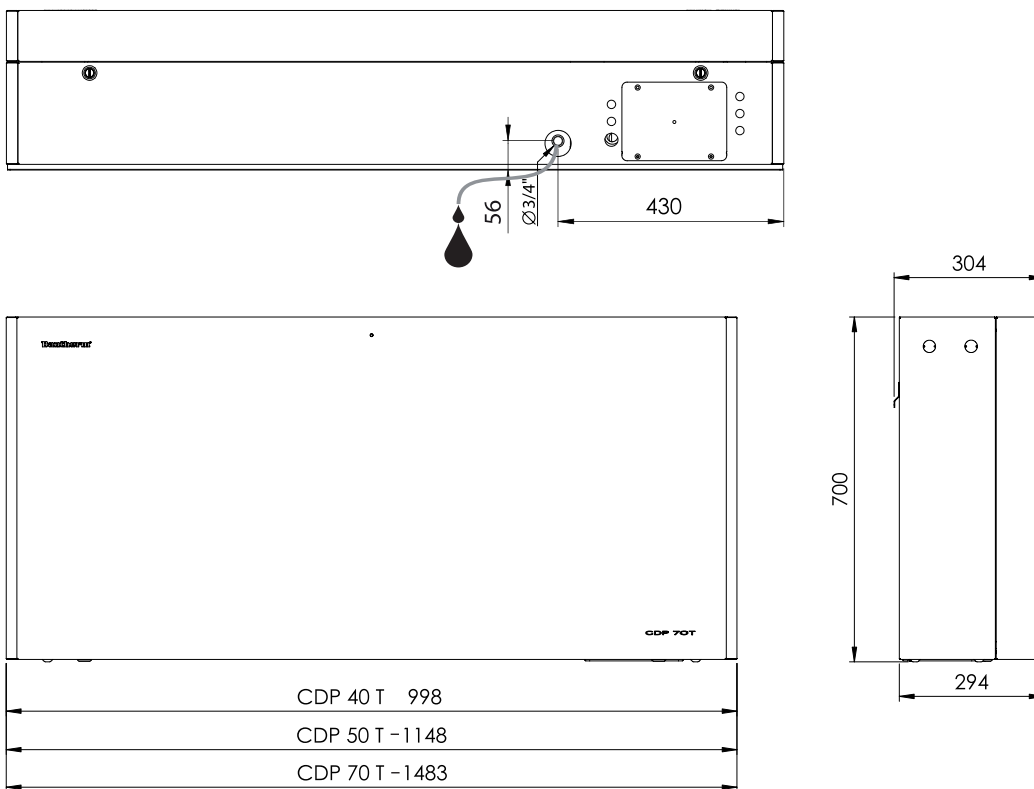


Fig. 5

## Dados técnicos

### Ficha de dados

Especificações	unidade	CDP 40	CDP 40T	CDP 50	CDP 50T	CDP 70	CDP 70T
Intervalo de funcionamento, humidade	%HR	40-100	40-100	40-100	40-100	40-100	40-100
Intervalo de funcionamento, temperatura	°C	10-36	10-36	10-36	10-36	10-36	10-36
Volume de ar à pressão máx. externa	m <sup>3</sup> /h	400	400	680	680	900	900
Capacidade a 28 °C - HR 60	l/dia	34	34	52	52	69	69
SEC 28 °C - HR 60	kWh/l	0,47	0,47	0,48	0,48	0,43	0,43
Fonte de alimentação	V/Hz	1 × 230/50	1 × 230/50	1 × 230/50	1 × 230/50	1 × 230/50	1 × 230/50
Consumo máximo de energia	kW	0,9	0,9	1,5	1,5	1,8	1,8
Consumo máx. de amperagem	A	3,8	3,8	6,6	6,6	8	8
Líquido de refrigeração	-	R407C					
Quantidade de líquido de refrigeração	kg	0,7	0,7	0,9	0,9	1,2	1,2
PAG (Potencial de Aquecimento Global)	-	1774					
Nível sonoro* (a 1 m da unidade)	dB(A)	46	43	47	44	50	47
Peso	kg	56,5	57,5	65,0	66	75,5	77,5
Tipo de filtro		PPI 15					
Aula de proteção		IPX4					

## Instalação

### Ambiente de instalação

#### Qualidade da água em piscinas interiores

A combinação correta de substâncias químicas numa piscina é essencial, tanto para a saúde dos utilizadores como para o inventário no interior da casa das máquinas e sala técnica da piscina. Uma água tratada de um modo insuficiente resulta numa fraca higiene, enquanto que a água excessivamente tratada resulta na presença de gases no ar que contêm cloro, que pode irritar os olhos e provocar dificuldades respiratórias.

Ao mesmo tempo, a composição incorreta dos ingredientes químicos na água pode destruir todo o inventário num período de tempo muito curto, incluindo o desumidificador e demais equipamento que tenha sido instalado para processar o ar.

São apresentados abaixo os valores limite, que se aplicam a produtos para piscinas interiores de acordo com a EN/ISO 12944-2, classe de proteção C4. Estes valores limite devem ser observados para que a garantia se mantenha válida.

#### Quando adicionar químicos

Os valores de orientação que se seguem aplicam-se a piscinas com a adição de substâncias químicas:

Químicos	ppm
Sem cloro	1,0-2,0
Cloro combinado	Máx. de 1/3 de teor sem cloro
pH	7,2-7,6
Alcalinidade total	80-150
Dureza do cálcio	250-450
Total de sólidos dissolvidos	< 2000
Sulfatos	< 360

#### Com produção de cloro própria

Os valores de orientação que se seguem aplicam-se a piscinas com a produção automática de cloro:

Químicos	ppm
Sal (NaCl)	< 30 000
Total de sólidos dissolvidos	< 5500
pH	7,2-7,6
Alcalinidade total	80-150
Dureza do cálcio	250-450
Sulfatos	< 360

#### Índice de saturação de Langelier

É recomendada a utilização do Índice de saturação Langelier para garantir que a combinação de diferentes parâmetros da água é aceitável.

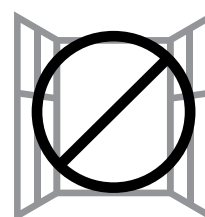
Contacte a Dantherm A/S conforme necessário.

#### Condições ótimas

- Não coloque o desumidificador perto de uma fonte de calor com, por exemplo, um radiador.
- Quando o desumidificador estiver a funcionar, deve manter as portas e janelas fechadas.
- Para se certificar de que o ar ambiente passa livremente pelo desumidificador, as aberturas de entrada e saída do ar têm de estar desobstruídas.



**AVISO**

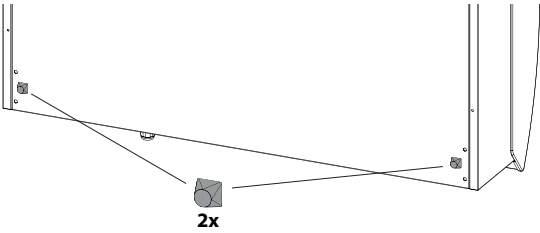
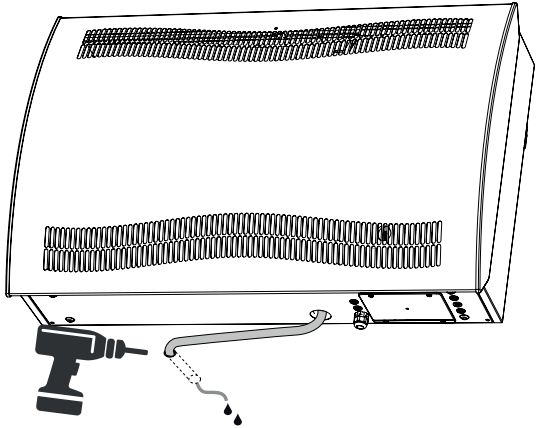
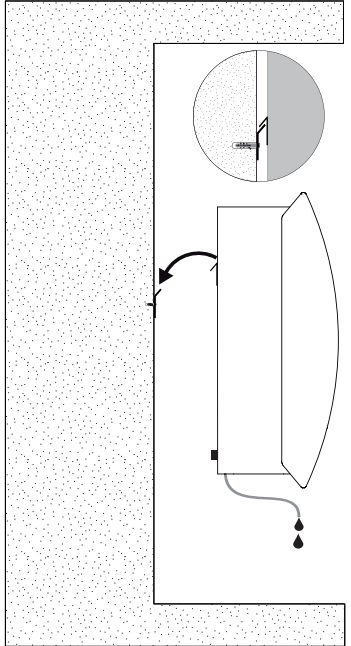


## Montagem na parede

### Montagem CDP 40-50-70

Siga este procedimento para montar o CDP 40-50-70:  
(Aceda à página 15 para obter instruções sobre a montagem na parede da gama CDP-T)

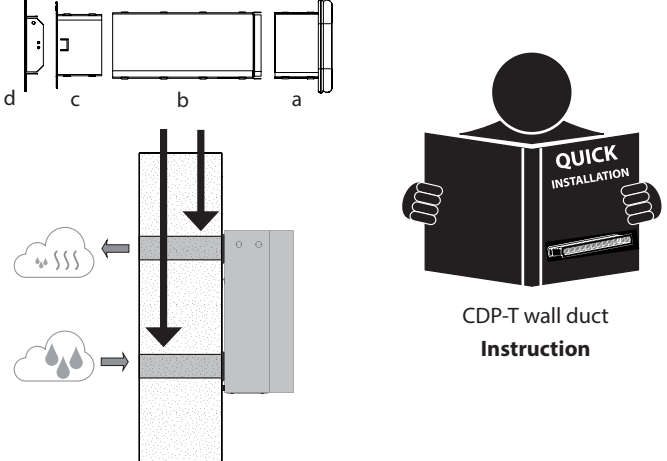
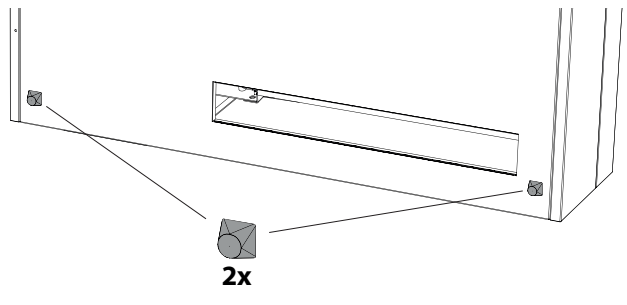
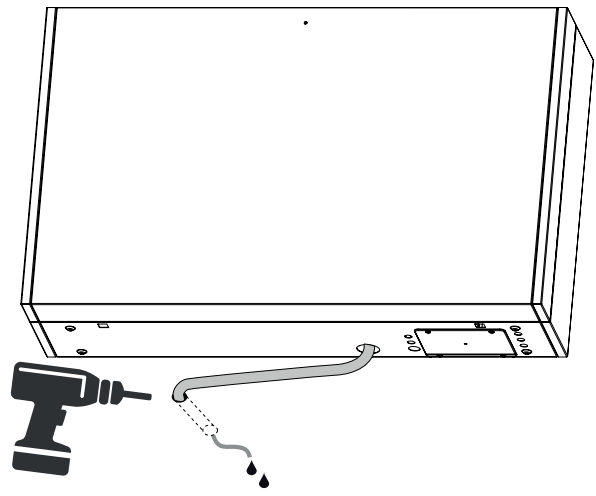
Passo	Descrição	Ilustração
1	<p>Encontre o local ideal para o desumidificador CDP e meça onde a barra de suspensão na parede será montada.</p> <p>Distância recomendada do desumidificador ao:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teto: mínimo de 225 mm</li> <li>• Chão: mínimo de 225 mm</li> </ul>	
2	<p>Fixe a barra de suspensão na parede fornecida com a unidade à parede.</p> <p><b>Nota:</b> É importante fixar a barra na horizontal para garantir a saída correta da condensação.</p>	

3	<p>Aperte os dois espaçadores de montagem na parede (incluídos na entrega) na parte posterior da unidade.</p>	 <p>2x</p>
4	<p><b>Saída do dreno:</b> <b>Ligue um tubo de drenagem e perfure uma saída de condensação na parede.</b></p> <p>! Ligue um tubo de água de 3/4" flexível ou fixo ao espigão na base do desumidificador. Certifique-se de que a drenagem tem uma inclinação mínima de 2%.</p> <p><b>Alternativamente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pode instalar uma bomba de condensação na saída de água para bombear a água para um dreno.</li></ul>	
5	<p>Suspenda o desumidificador na barra de suspensão de parede.</p>	

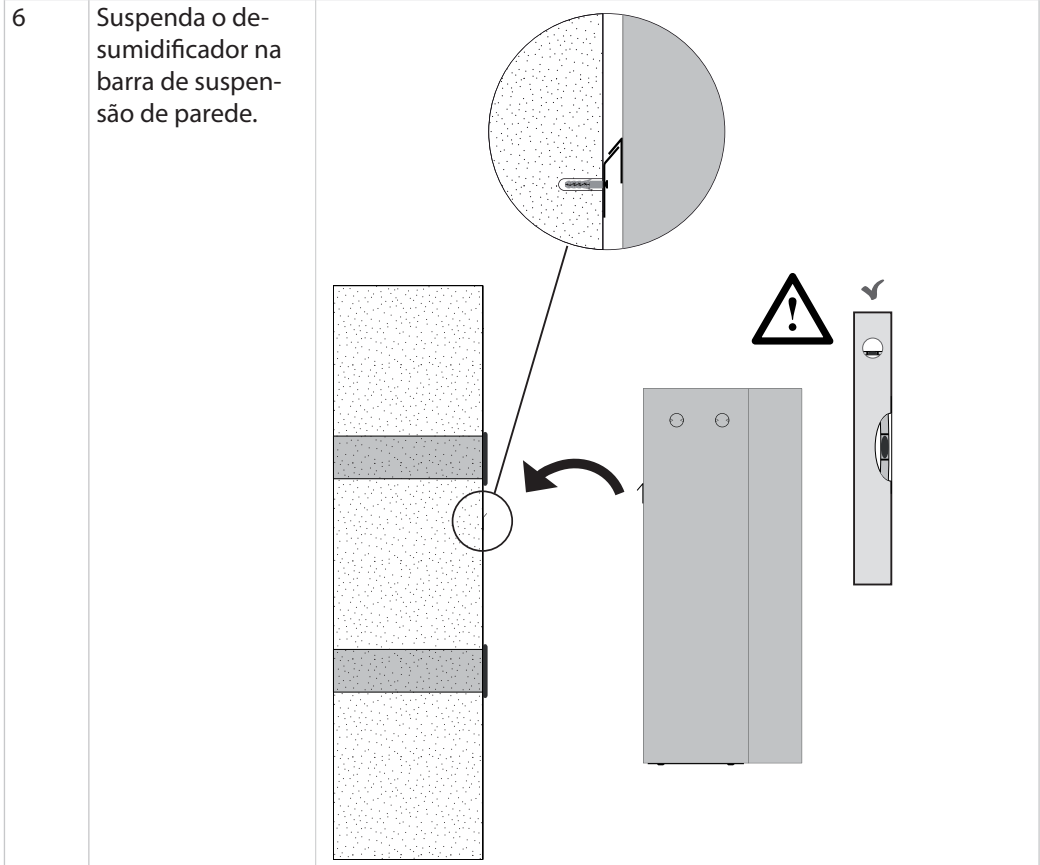
**Montagem**  
**CDP 40T-50T-70T**

Siga este procedimento para montar o CDP 40T-50T-70T:  
(Aceda à página página 13 para obter instruções sobre a montagem na parede das unidades CDP 40-50-70)

Passo	Descrição	Ilustração								
1	<p>Encontre o local ideal para o desumidificador CDP-T e meça onde a barra de suspensão na parede será montada.</p> <p>Em seguida, fixe a barra de suspensão na parede fornecida com a unidade à parede.</p> <p><b>Nota:</b> É importante fixar a barra na horizontal para garantir a saída correta da condensação.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>CDP 40T</th> <th>CDP 50T</th> <th>CDP 70T</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Y</td> <td>437</td> <td>341</td> <td>450</td> </tr> </tbody> </table> <p>Min 483</p> <p>Min 727</p> <p>183</p> <p>517</p>		CDP 40T	CDP 50T	CDP 70T	Y	437	341	450
	CDP 40T	CDP 50T	CDP 70T							
Y	437	341	450							
2	<p>Perfure um furo na parede de acordo com as medições da ilustração.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>CDP 40T</th> <th>CDP 50T</th> <th>CDP 70T</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Z</td> <td>610</td> <td>760</td> <td>1095</td> </tr> </tbody> </table> <p>68</p> <p>395</p> <p>110</p> <p>110</p> <p>Z</p>		CDP 40T	CDP 50T	CDP 70T	Z	610	760	1095
	CDP 40T	CDP 50T	CDP 70T							
Z	610	760	1095							

<p>3</p>	<p>Utilize a calha de parede CDP-T (wall duct) para selar entre a unidade e a parede.</p> <p>Veja como montar a calha de parede corretamente nas instruções de montagem da calha de parede CDP-T (wall duct).</p>	
<p>4</p>	<p>Aperte os dois espaçadores de montagem na parede (incluídos na entrega) na parte posterior da unidade.</p>	
<p>5</p>	<p><b>Saída do dreno:</b> <b>Ligue um tubo de drenagem e perfure uma saída de condensação na parede.</b></p> <p>Ligue um tubo de água de 3/4" flexível ou fixo ao espigão na parte inferior do desumidificador. Certifique-se de que a drenagem tem uma inclinação mínima de 2%.</p> <p><b>Alternativamente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pode instalar uma bomba de condensação na saída de água para bombear a água para um dreno.</li> </ul>	





## Ligação elétrica



### Risco de danos no desumidificador se tiver estado na posição horizontal.

O compressor pode sofrer danos permanentes aquando do arranque da unidade após ter estado na posição horizontal.

- Se a unidade tiver estado na posição horizontal (por exemplo, durante o transporte ou instalação), aguarde 1 hora para ligar o desumidificador.

### Ligação da alimentação elétrica

Passo	Descrição	Ilustração
1	Desaperte os dois parafusos que fixam a tampa à ligação à corrente elétrica. Incline a tampa para obter acesso aos terminais.	
2	Guie o cabo de alimentação elétrica pelo fixador de cabo PG.	
3	Ligue a energia elétrica à unidade de acordo com a descrição indicada na placa de nomenclatura.  Consulte também "Diagrama elétrico" na página 31.	
4	Feche a tampa e fixe novamente com os parafusos.	



### Risco de choque elétrico

Um choque elétrico pode provocar queimaduras graves e, nos casos mais extremos, choques no cérebro, tensão cardíaca, ferimentos noutros órgãos ou na morte.

- Desligue a energia elétrica no interruptor geral enquanto abre o desumidificador.
- Não se esqueça também de desligar a energia elétrica ao fechar o desumidificador.



É da responsabilidade do técnico de instalação garantir a conformidade com os regulamentos nacionais de todos os cabos não fornecidos.

**Interfaces do painel de controlo**

As interfaces e terminais no painel de controlo permitem comunicar com o desumidificador e ligar acessórios, tais como um sensor RH/T, um alarme e uma serpentina de aquecimento. A figura e a tabela abaixo descrevem as diferentes funções da interface.

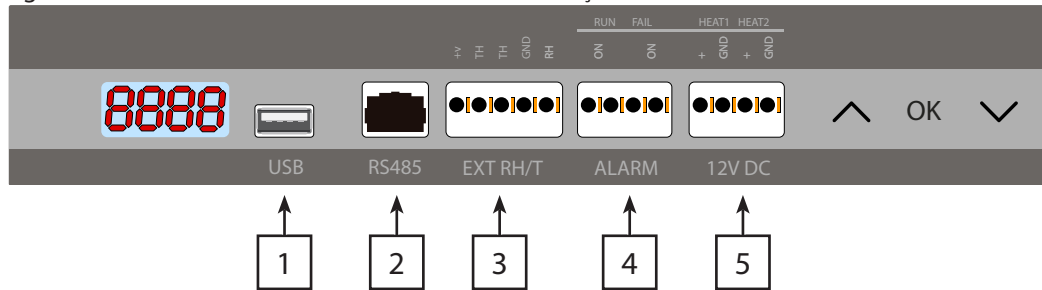


Fig. 6

Pos.	Interface	Descrição
1	USB	A entrada USB é utilizada para o registo de dados/atualização de software. Obtenha mais informações na secção “Atualização do software e ficheiros de registo” na página 24.
2	Modbus RTU (RS-485)	Ligação através de modbus. Pode transferir uma lista de dados da interface Modbus em <a href="http://support.dantherm.com">support.dantherm.com</a>
3	Externo Sensor RH/T	Terminais para a ligação de um sensor de humidade/temperatura externo. Consulte o exemplo de ligações em Fig. 7
4	Alarme	Um alarme externo pode revelar se o desumidificador está a funcionar normalmente ou se existe um erro. Consulte o exemplo de ligações em Fig. 8
5	Controlo de calor de 12 V CC	A ligação do LPHW (água) ou do aquecimento elétrico ajuda a controlar a temperatura interior. Contacte o seu revendedor Dantherm para obter mais informações.

**Ligação do sensor de HR/T externo (Opcional)**

Existe uma opção para ligar um sensor HR/T externo, que permite anular os sensores internos. Na Fig. 7 é apresentado um exemplo de como pode ser ligado.

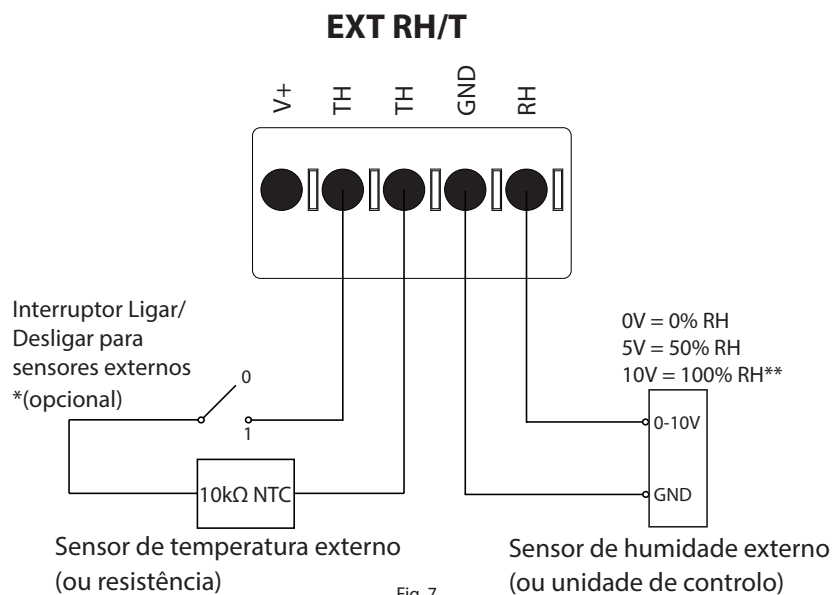


Fig. 7

\*Posição de ligação: 0 = Sensores internos em utilização, 1 = Sensores externos em utilização  
\*\*Nota: o intervalo de funcionamento é de 40-99% RH; se estiver fora do intervalo, o desumidificador entra no modo de espera

**Alarme  
Funcionamento/  
falha na ligação  
(Opcional)**

Existe uma opção para ligar um alarme externo, que permite ver quando o desumidificador está a funcionar normalmente ou se existe um erro. Para utilizar esta opção, tem de criar o seu próprio circuito elétrico externo e ligá-lo ao terminal de funcionamento/falha no PCB principal (consulte página 30).

Esta ilustração é um exemplo de como pode ser utilizado o circuito de funcionamento/falha.

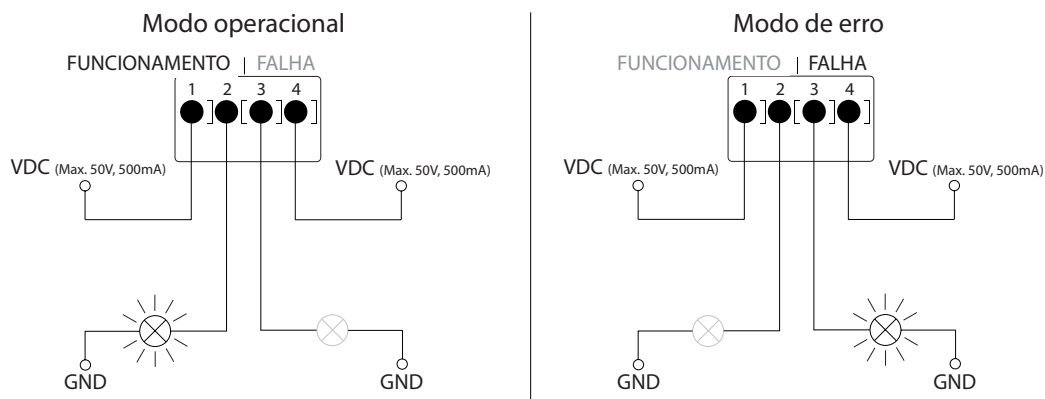


Fig. 8

## Funcionamento

### Painel de controlo



PERIGO

#### Risco de choque eléctrico

Um choque eléctrico pode provocar queimaduras graves e, nos casos mais extremos, choques no cérebro, tensão cardíaca, ferimentos noutros órgãos ou na morte.

- Desligue a energia eléctrica no interruptor geral enquanto abre o desumidificador.
- Não se esqueça também de desligar a energia eléctrica ao fechar o desumidificador.

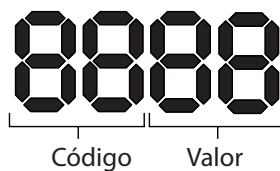
#### Aceder ao painel de controlo de controlo

Siga os passos abaixo para aceder ao painel de controlo.

Passo	Descrição	Ilustração
1	<p>Abra o desumidificador:</p> <p>a) Desaperte os dois parafusos na parte inferior da unidade. Verifique se os fixadores se soltam na tampa frontal.</p> <p>b) Puxe para cima e retire a tampa frontal.</p>	
2	<p>Desaperte os dois parafusos e retire a placa superior (que cobre o painel de controlo).</p>	

#### Visor

Visor de 4 dígitos dividido em 2 secções: Os primeiros 2 dígitos mostram o código e os 2 últimos mostram o valor do código.



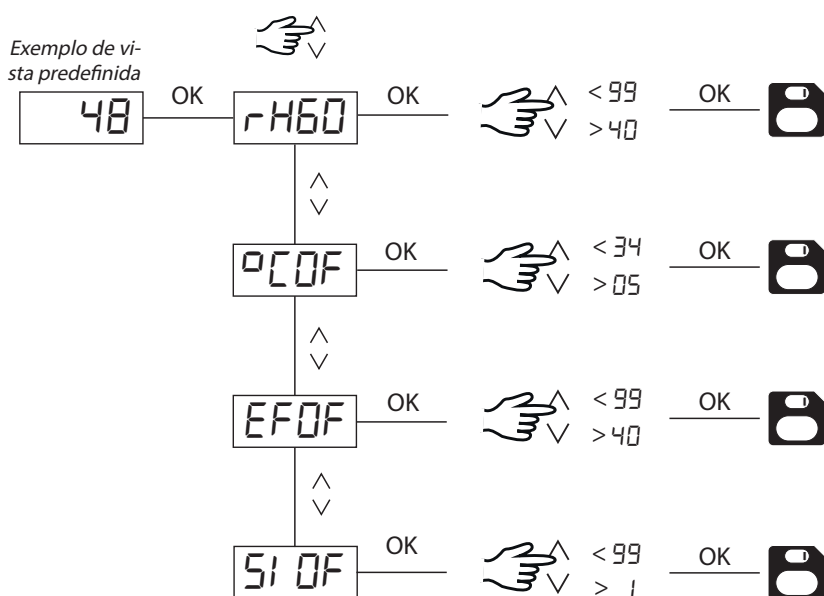
#### Vista predefinida

Por predefinição, o visor mostra a humidade relativa como HR %. Esta leitura pode ser obtida do sensor de humidade/temperatura externo se estiver disponível; se não estiver disponível, a HR pode ser obtida do sensor de humidade interno.

Exemplo



**Descrição geral do menu**



Atualize para a versão do software mais recente se o aspeto do menu for diferente.

**Descrição do menu**

Código	Função	Valor predefinido	Intervalo de valores	Descrição
rH	Humidade relativa (%)	60	40-99	A unidade inicia a desumidificação quando o sensor medir um valor de humidade relativa superior ao valor definido. (Note a histerese de +/- 2%)
°C	°Centígrados <b>(apenas acessório)</b>	OF (DESLIGADO)	5-34	A serpentina de aquecimento de el/água (acessório) começa a aquecer quando a temperatura é inferior ao valor definido. (Note a histerese de +/- 2 °C)
EF	Ventilador de extração <b>(apenas acessório)</b>	OF (DESLIGADO)	40-99	O ventilador de extração (acessório) inicia quando a humidade for superior ao valor definido, completamente independente do desumidificador. O valor é medido em % de humidade relativa. (Note a histerese de +/- 2%)
SI	Intervalo de assistência (semanas)	OF (DESLIGADO)	1-99	Se ativar a função de Intervalo de assistência, a unidade apresenta 5Er quando chegar o momento de realizar tarefas de assistência.

**Botões do menu**



Prima continuamente o botão OK durante 3 segundos para aceder ao modo Menu



Alternar página do menu/alterar valor

Nota: Se não for premido qualquer botão durante 10 segundos, regressa à vista padrão.

## Manutenção e cuidados

### Manutenção preventiva

#### Introdução

O desumidificador requer muito pouca atenção para um funcionamento sem problemas. Todas as funções de segurança e controlo necessárias estão incorporadas. Os motores da ventoinha e o compressor incluem a lubrificação permanente e não requerem qualquer manutenção em particular.



CUIDADO

#### Ferimentos - risco de cortes e pequenas queimaduras da pele ao aceder ao interior do CDP

Esteja atento às extremidades aguçadas ao abrir a unidade. As peças internas podem estar muito quentes ou muito frias.

- Desligue o CDP meia hora antes de abri-lo. Evite tocar em peças muito quentes ou muito frias, por exemplo, nos tubos ou no evaporador.
- Evite tocar em extremidades aguçadas ou use luvas.

#### Revisão mensal

O filtro de entrada do ar deve ser limpo uma vez por mês. O filtro é colocado num suporte por trás da grelha na conduta de entrada do ar. O tabuleiro de gotejamento e a saída também devem ser limpos para que a água possa fluir livremente.

Siga este procedimento para executar a revisão mensal:

Pas- so	Ação
1	Abra os dois fixadores por baixo do desumidificador
2	Desmonte a tampa frontal, levantando-a para cima e retire o filtro. O filtro está situado na parte traseira da tampa frontal.
3	Lave o filtro em água tépida com detergente ou aspire minuciosamente. Se o filtro apresentar danos, substitua-o.
4	Introduza o filtro no respetivo suporte, coloque novamente a tampa e feche os dois fixadores. (A partir do Passo 1)

**Nota:** se for necessário substituir o filtro (filtro PPI de tamanho único com o número de encomenda 094686), pode encomendá-lo através de um revendedor da Dantherm.

#### Revisão anual

O desumidificador deve ser inspecionado uma vez por ano.

Siga este procedimento para executar a revisão anual:

Pas- so	Ação
1	Retire o painel frontal do desumidificador
2	Inspecione o interior do desumidificador
3	Aspire o desumidificador para retirar qualquer acumulação de pó ou resíduos Importante: Aspire minuciosamente o condensador
4	Se necessário, lave o evaporador de lamelas em água tépida com detergente se estiver muito sujo

## Atualização do software e ficheiros de registo

### Registo de dados de acesso/USB

se pretender ler o ficheiro de registo a partir da unidade sem atualizar o software, siga estes passos.

Pas- so	Ação
1	Introduza uma unidade de memória USB vazia formatada para FAT32 (consulte a secção "Formatar para FAT32" na página 25).
2	Após a ligação da unidade de memória USB, todos os registos recolhidos são armazenados no ficheiro data_log.csv no formato CSV. Os registos não são eliminados da placa pelo que é possível colocar dados em várias unidades de memória USB.
3	Quando o visor apresentar a mensagem "Registo" (Log) e voltar à vista predefinida, os registos foram armazenados com êxito e a unidade de memória USB pode ser retirada.

O registo de dados utiliza 2 KB da SRAM de cópia de segurança (com bateria) para os registos de dados.

O intervalo para armazenar registos é de 3 horas. A alteração de estado para o modo de falha também suscita o armazenamento de registos.

Se o espaço para os registos estiver completamente cheio, os novos registos substituem os mais antigos.

### Conteúdo do registo de dados

Coluna do Excel	Texto de saída	Descrição
Marca de hora	<dd:mm:hh:ss>	Hora do registo desde a última sequência de arranque do compressor
T_amb	<-40....100>	Temperatura do ar ambiente (-40 = Não lig.)
T_amb_int	<-40....100>	Temperatura do sensor HR/T interno (-40 = Não lig.)
T_amb_ext	<-40....100>	Temperatura do sensor HR/T externo (-40 = Não lig.)
T_aux	<-40....100>	Temperatura auxiliar (entrada) (-40 = Não lig.)
T_cond	<-40....100>	Temperatura do condensador (-40 = Não lig.)
T_evap1	<-40....100>	Temperatura do evaporador 1 (-40 = Não lig.)
T_evap2	<-40....100>	Temperatura do evaporador 2 (-40 = Não lig.)
T_set	<5....34>	Valor do ponto definido da temperatura pretendida (predefinição Desligado)
RH_amb	<0....100>	Humidade do ar ambiente (0 = Não lig.)
RH_amb_int	<0....100>	Humidade do sensor HR/T interno (0 = Não lig.)
RH_amb_ext	<0....100>	Humidade do sensor HR/T externo (0 = Não lig.)
RH_set	<40....99>	Ponto definido de humidade (predefinição 60)
ExtFanSet	<40....99>	Ponto definido do ventilador de extração (predefinição Desligado)
Assistência	[Em branco]	Intervalo de assistência desativado
	"ENABLED"	Intervalo de assistência ativado
Modo	"SB"	Estado do modo de espera
	"STARTUP"	Estado do modo de arranque
	"DEH"	Estado da desumidificação
	"ICE"	Estado do descongelamento
	"LP"	Estado do modo de falha de baixa pressão
	"HP"	Estado do modo de falha de alta pressão
	"SENS"	Estado do modo do sensor
	"AMBT"	Modo de falha da temperatura ambiente
	"AMBRH"	Modo de falha da humidade ambiente



Erro	"EVAP"	Falha do sensor do evaporador
	"COND"	Falha do sensor do condensador
	"AUX"	Falha do sensor auxiliar
	"AMB_INT"	Erro do sensor de ambiente interno
	"AMB_EXT"	Erro do sensor externo (sempre apresentado quando não existe lig.)
Motivo (para o registo)	"IDLE"	Realizado automaticamente a cada 3 horas
	"ERROR"	Se tiver ocorrido um erro
Sensor	"SHT31"	Novo tipo de sensor
	"ChipCap2"	Tipo de sensor antigo

### Atualização do software


Siga estes passos para atualizar a versão do software.

Pas- so	Ação
1	Utilize uma unidade de memória USB vazia.
2	Obtenha a versão do software mais recente junto da Dantherm e copie o ficheiro para unidade de memória USB.
3	Introduza a unidade de memória USB na entrada USB do painel de controlo da unidade.
4	A unidade deteta automaticamente o novo software e instala-o. O processo de instalação não deve demorar mais de 30 segundos. Durante o processo, o visor apresenta: "Erasing - Flashing - Done - Log" (A apagar - Intermitente - Concluído - Registo) e um ficheiro de registo é guardado na unidade de memória USB.  <b>Nota:</b> Se o visor mostrar apenas a mensagem "Log" (Registo), se a unidade USB for inserida e voltar à vista predefinida alguns segundos mais tarde, o software NÃO foi atualizado com êxito. O motivo poderá ser a formatação incorreta da unidade de memória USB. Tente formatar a unidade de memória USB para FAT32 (consulte a descrição abaixo) e repita novamente o procedimento de atualização do software.
5	Quando o visor voltar à vista predefinida, pode retirar a unidade de memória.

### Formatar para FAT32

Formate a unidade de memória USB para o sistema de ficheiros FAT32 seguindo os passos indicados abaixo.

(Nota: todos os dados na unidade de memória USB serão apagados durante o processo de formatação.)

Pas- so	Ação
1	Introduza uma unidade de memória USB na entrada USB do computador
2	Prima a tecla WIN (  )+r
3	Escreva: CMD - prima Enter
4	Escreva: format /FS:FAT32 X: - prima Enter.  X = letra atribuída à unidade USB
5	Ao receber a seguinte mensagem: Introduza um novo disco para a unidade X: e prima ENTER quando estiver preparado - prima Enter.
6	Quando o disco tiver sido formatado a 100% - prima Enter para concluir o processo de formatação.

## Resolução de problemas


### Mensagens apresentadas

O CDP pode apresentar várias mensagens de Informação e Erro para ajudar a encontrar uma avaria. Cada mensagem e problemas associados é explicada nas secções que se seguem.

### Mensagens de informação

Ecrã	Descrição
<i>AbRh</i>	A humidade relativa está fora do intervalo. <ul style="list-style-type: none"> <li>O visor volta automaticamente à vista padrão quando a humidade relativa estiver novamente dentro do intervalo.</li> </ul>
<i>Abt</i>	A temperatura ambiente está fora do alcance. <ul style="list-style-type: none"> <li>O visor volta automaticamente à vista padrão quando a temperatura estiver novamente dentro do intervalo.</li> </ul>
<i>LOSS</i>	A ligação ao Painel remoto perdeu-se. <ul style="list-style-type: none"> <li>Quando a ligação for restabelecida, pode eliminar a mensagem de erro premindo OK.</li> </ul>
<i>SEr</i>	É necessária uma inspeção de assistência. <ul style="list-style-type: none"> <li>Quando for definido um novo intervalo de assistência, o visor volta à vista padrão.</li> </ul>
<i>PAI r</i>	A unidade tenta estabelecer ligação a um controlo remoto. <ul style="list-style-type: none"> <li>O visor regressa automaticamente à vista padrão após alguns segundos.</li> </ul>

### Mensagens de erro

Ecrã	Descrição
<i>SEnS</i>	Esta mensagem indica uma avaria do sensor e faz com que a unidade pare. <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;">  <p>Prima a tecla Para cima ou Para baixo para determinar o sensor defeituoso. O sensor defeituoso pode ser:</p> <div style="margin-left: 20px; margin-top: 5px;"> <p><i>COnd</i>    Sensor do condensador (é apresentado "COnd")</p> <p><i>EUAP</i>    Sensor do evaporador (é apresentado "EVAP")</p> <p><i>rh<sup>o</sup>t</i>    Sensor de humidade (apresentado como rh<sup>o</sup>t)</p> </div> </div> <p>Se não for premido qualquer botão durante 10 segundos, regressa a SEnS.</p>
<i>LP</i>	Se o código LP (deteção de Baixa Pressão) for apresentado, a avaria deve ser encontrada e retificada. (Consulte também "Localização de defeitos" na página 27)
<i>HP</i>	Se o código HP (deteção de Alta Pressão) for apresentado, a avaria deve ser encontrada e retificada. (Consulte também "Localização de defeitos" na página 27)

Os erros descritos acima bloqueiam a unidade automaticamente.



Prima OK e aceda à sequência de desbloqueio para eliminar o erro.

**Sequência de desbloqueio**

**LOC** A mensagem indica que a unidade está bloqueada. Se não forem premidos quaisquer botões dentro de 5 segundos, o visor volta ao estado de falha anterior.

Siga os passos abaixo para desbloquear a unidade.

Pas- so	Ação	Descrição
1		<b>UnLo</b> (função de desbloqueio) é apresentado
2		<b>tEst</b> (função de teste) é apresentado
3		o teste é ativado. O teste detetará se o erro foi corrigido.  <b>CCCC</b> indica se o erro foi corrigido e se a unidade foi desbloqueada com êxito.  <b>FAI L</b> indica que o erro ainda NÃO foi corrigido e que a unidade continua bloqueada.



**AVISO**

Se o desumidificador não estiver a funcionar corretamente, desligue-o de imediato!

**Localização de defeitos**

Utilize esta tabela para localizar e resolver um possível problema ou avaria:

LED	Alarme sonoro	Problema	Causa(s) possível(is)	Solução
Apagado	-	230 V ligada, mas não funciona	A tomada de corrente elétrica na parede está desligada	Reponha a alimentação elétrica
	-		O fusível F1 no PCB principal está queimado	Substitua o fusível
	-		Fonte de alimentação elétrica defeituosa no PCB principal	Substitua o PCB principal
	-		Ligação de 230 V desligada/solta no interior da unidade	Verifique as ligações de 230 V de acordo com o diagrama de ligações
VERME-LHO	3 seg. A iniciar sinal sonoro (bip)	Avaria de HP - Não é possível ligar/desligar	Ventilador defeituoso	Substitua o ventilador
			Filtro sujo	Limpe o filtro
			Serpentina do condensador suja	Limpe a serpentina
	Sinal sonoro (bip) duplo a cada 1 min.	Avaria de LP - Não é possível ligar/desligar	Fuga de líquido de refrigeração	Encontre e repare a fuga + reabasteça o líquido de refrigeração
			Avaria na válvula termostática	Substitua a válvula termostática
Sinal sonoro (bip) individual curto a cada 5 min.	Avaria do sensor - verifique o visor	Líquido de refrigeração insuficiente	Reabasteça o líquido de refrigeração	
		Sensor defeituoso	Substitua o sensor	

Se não conseguir encontrar o motivo da avaria, desligue de imediato a unidade para evitar mais danos. Contacte um técnico de assistência ou um representante da Dantherm.

## Peças sobresselentes

### Introdução

As peças sobresselentes para a unidade CDP apresentadas nesta secção estão disponíveis através dos revendedores da Dantherm.

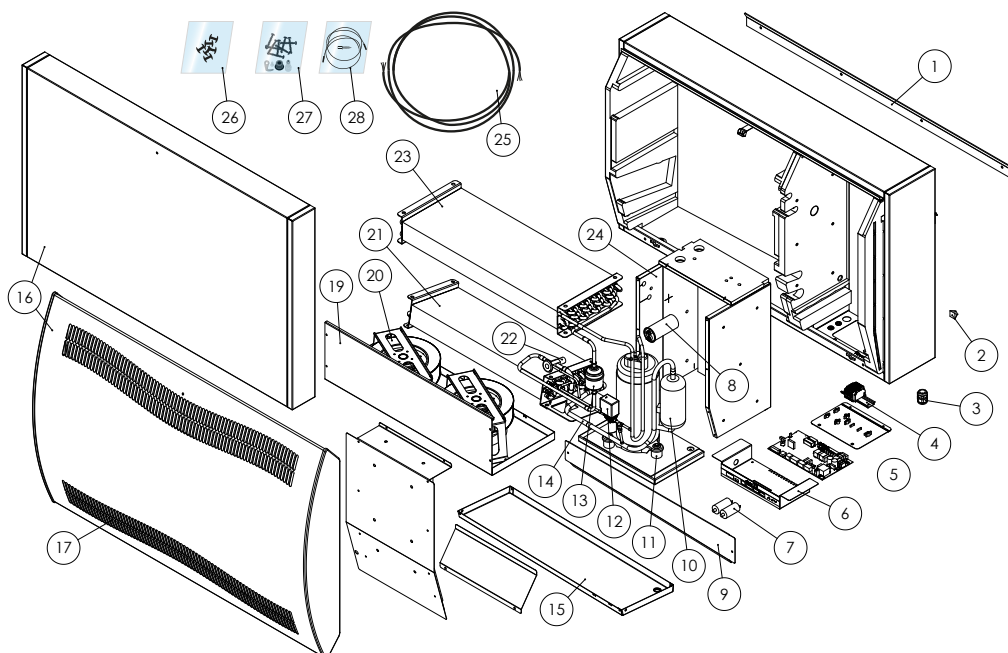


Fig. 9

Pos.	Descrição	CDP(-T) 40	CDP(-T) 50	CDP(-T) 70
1	Suporte de parede	094696	094827	094828
2	Espaçadores de montagem na parede		094811	
3	Bucim M25		094812	
4	Blocos de terminais na calha DIN		094666	
5	Painel de controlo		094685	
6	Painel de interface com suporte		094687	
7	Capacitador do ventilador		094975	
8	Capacitador do motor, compressor	094822	094821	094688
9	Proteção de respingos (disponível apenas para o CDP-T)	094682	094831	094832
10	Compressor	094693	094825	094826
11	Acessórios do compressor	094691	094823	094824
12	Válvula magnética		094973	
13	Filtro seco		094665	
14	Kit de tubos em cobre	094694	094833	094834
15	Tabuleiro	094683	094817	094818
16	CDP frontal	094664	094807	094808
	CDP-T frontal	094700	094829	094830
17	Filtro PPI (tamanho único)		094686	
19	Conjunto do ventilador	094671	094815	094816
20	Ventilador		094669	
21	Engate da serpentina do evaporador	094670	094813	094814
22	Válvula térmica	094684	094819	094820
23	Serpentina do condensador	094667	094809	094810
24	Isolamento do compressor		094697	
25	Engate da cablagem		094690	
26	Rebites de plástico, aperto		094681	
27	Parafuso e fixador		094695	
28	Sensor de temperatura, HR e díodo de luz		094689	

## Esquemas

### Circuito de arrefecimento

#### Ilustração

Esta ilustração mostra o circuito de arrefecimento da gama CDP/CDP-T.

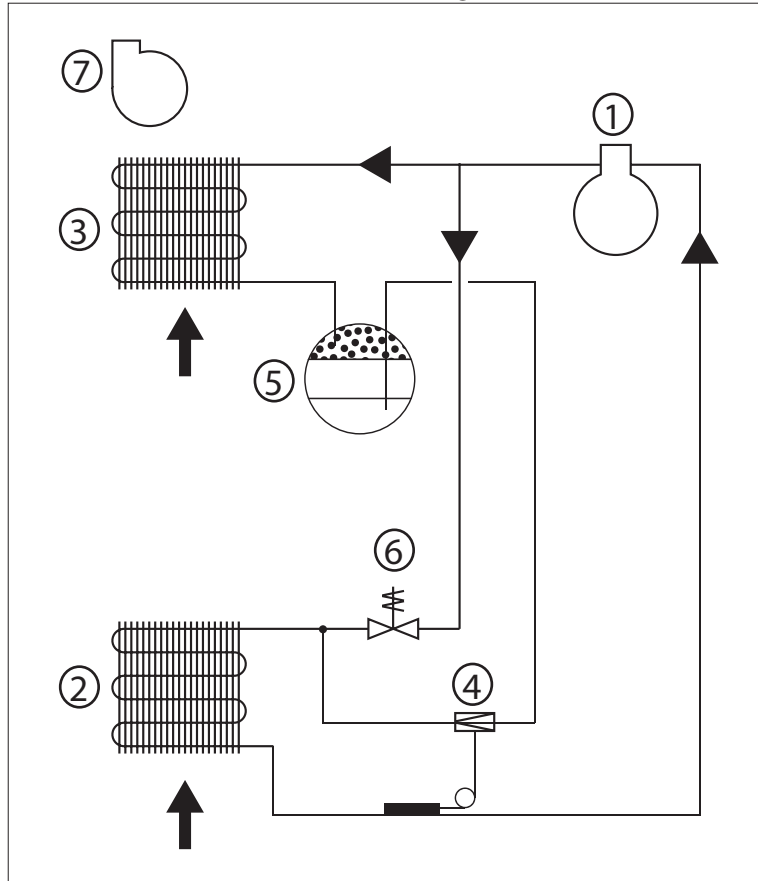


Fig. 10

#### Descrição

Esta tabela mostra as diferentes partes do circuito de arrefecimento de acordo com a Fig. 10.

Pos.	Descrição
1	Compressor
2	Evaporador
3	Condensador refrigerado a ar
4	Válvula de expansão termostática
5	Recetor/secador da linha de líquido
6	Válvula solenoide para a equalização de pressão
7	Ventilador

## Circuito impresso (PCB) principal

### Ilustração

Esta ilustração mostra o circuito impresso (PCB) principal e os seus terminais.

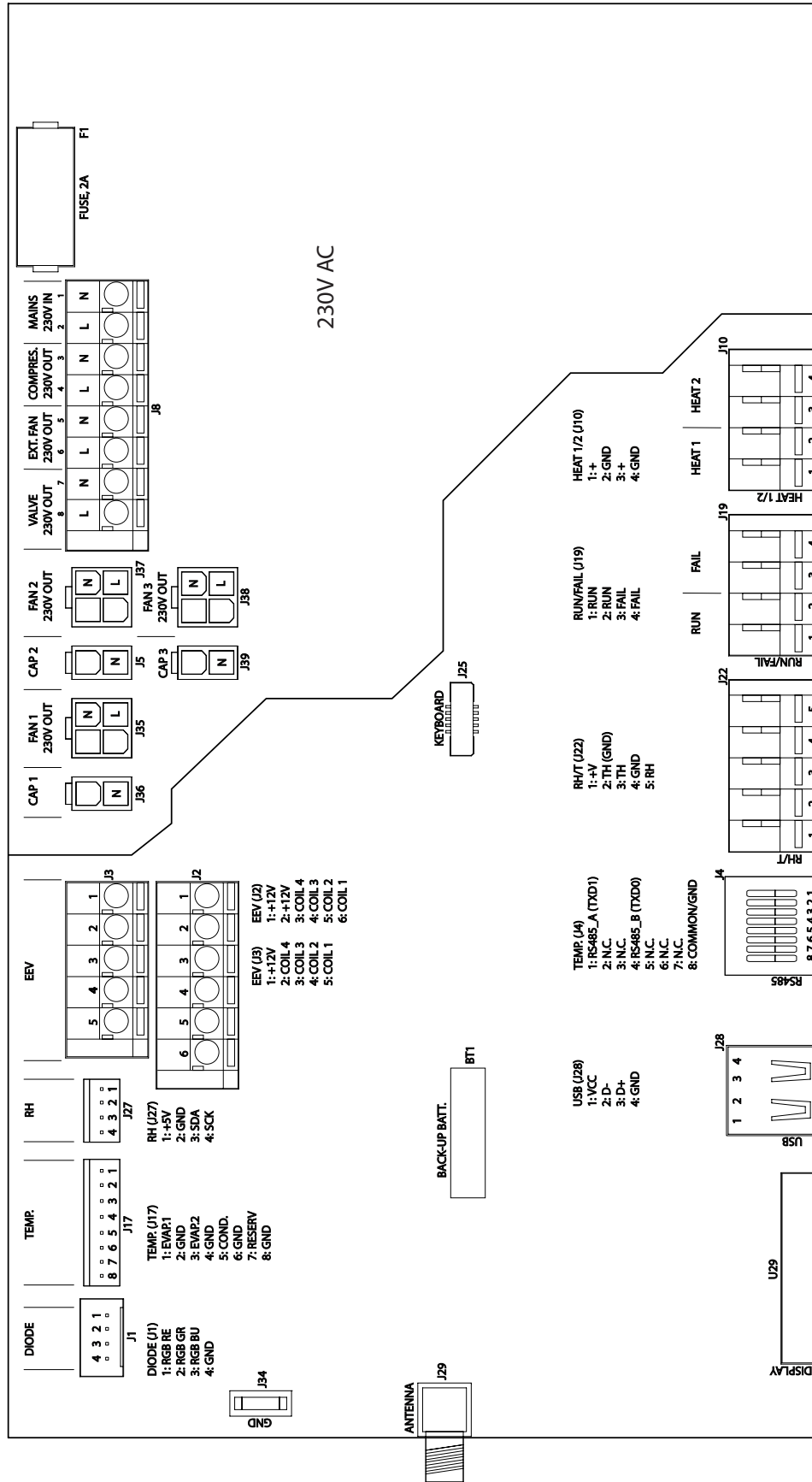


Fig. 11

# Diagrama elétrico

## Ilustração

Esta ilustração mostra a ligação padrão da unidade.

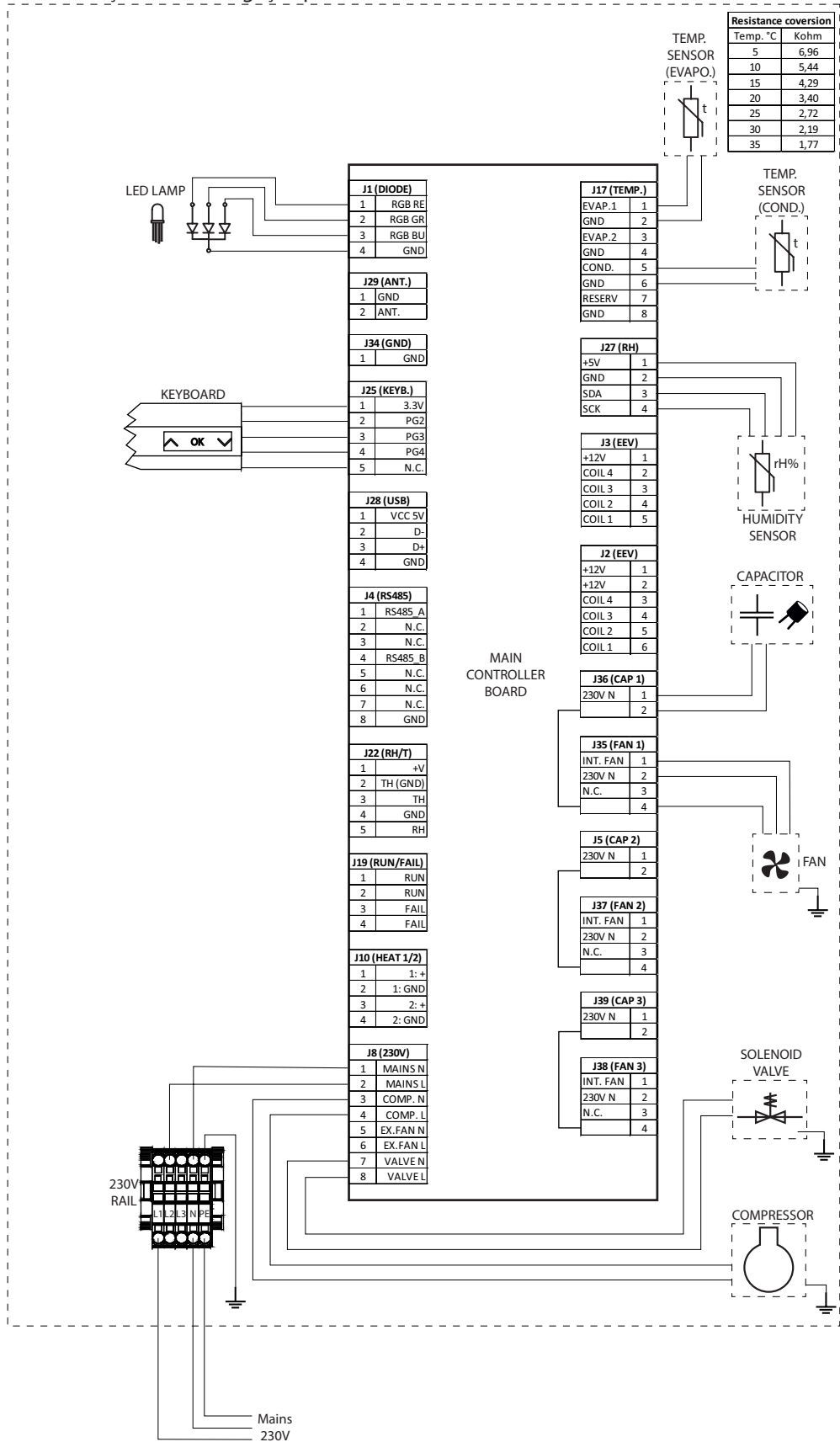


Fig. 12













**Dantherm A/S**  
Marienlystvej 65  
7800 Skive  
Denmark  
support.dantherm.com



094017

---

Dantherm can accept no responsibility for possible errors and changes (en)  
Der tages forbehold for trykfejl og ændringer (da)  
Irrtümer und Änderungen vorbehalten (de)  
Dantherm n'assume aucune responsabilité pour erreurs et modifications éventuelles (fr)

---

