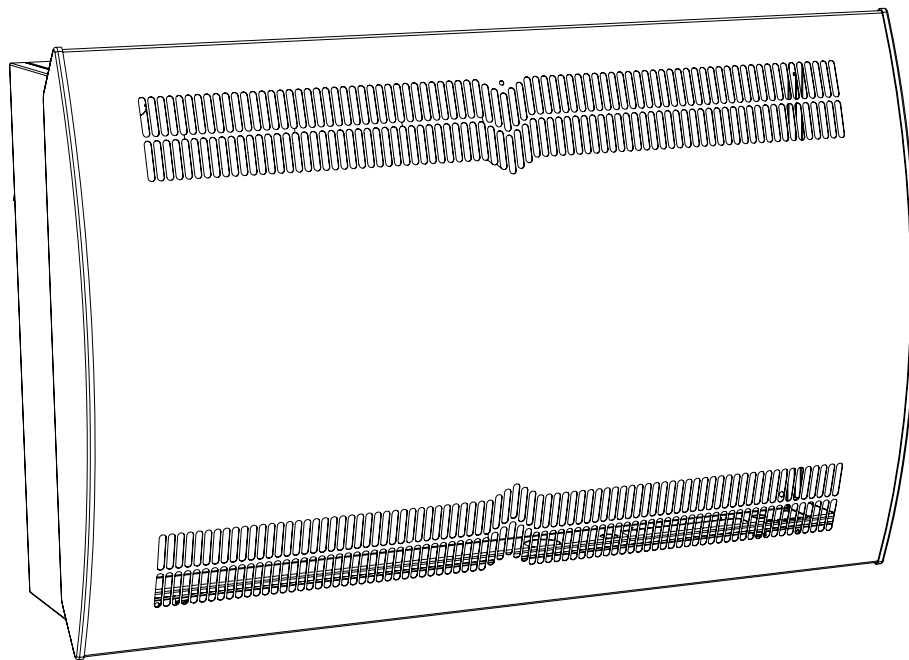




# SERVICE MANUAL

CDF 40-50-70







## Introducción

### Índice de contenidos

---

<b>Introducción</b> .....	<b>3</b>
Índice de contenidos .....	3
Información general.....	4
Declaración de conformidad.....	5
<b>Descripción del producto</b> .....	<b>6</b>
Descripción general .....	6
Dimensiones de la caja .....	9
Datos técnicos .....	10
<b>Instalación</b> .....	<b>11</b>
Montaje en pared .....	11
Conexión eléctrica .....	14
<b>Funcionamiento</b> .....	<b>17</b>
Panel de control.....	17
<b>Mantenimiento y cuidados</b> .....	<b>19</b>
Mantenimiento preventivo .....	19
Actualización de software y archivos de registro.....	20
Resolución de problemas.....	22
Piezas de repuesto .....	24
<b>Esquema</b> .....	<b>25</b>
Circuito de refrigeración.....	25
Placa de circuito impreso principal.....	26
Esquema eléctrico.....	27

---

## Información general

---

**Grupo destinatario** El grupo destinatario de este manual de uso y mantenimiento son los técnicos que instalan y realizan el mantenimiento de la unidad CDF 40-50-70 y el deshumidificador. Por lo tanto, el manual incluye instrucciones sobre instalación, funcionamiento y mantenimiento.

---

**Precauciones de seguridad** Es responsabilidad del operario leer y comprender este manual de uso y mantenimiento y cualquier otra información proporcionada, y hacer uso de los procedimientos operativos correctos.  
Lea todo el manual antes de arrancar por primera vez la unidad. Es importante conocer los procedimientos operativos correctos de la unidad y todas las precauciones de seguridad, para evitar lesiones personales o daños materiales.

Es responsabilidad del instalador garantizar la conformidad con la normativa nacional de todos los cables no suministrados junto con el sistema.

---

**Derechos de reproducción** La copia de este manual de uso y mantenimiento, o parte de él, está prohibida sin el permiso previo por escrito de Dantherm.

---

**Reservas** Dantherm se reserva el derecho de hacer cambios y mejoras en el producto y el manual de uso y mantenimiento en cualquier momento y sin previo aviso u obligación.

---

**Reciclaje** La unidad está diseñada para que tenga una vida útil de muchos años. Cuando termina la vida útil de la unidad, debe reciclarse de acuerdo con la reglamentación nacional y los procedimientos para proteger el medioambiente. Los deshumidificadores CDF contienen refrigerante R407C y aceite para compresores. El compresor se debe devolver a las autoridades para su eliminación de acuerdo con lo establecido en las normativas locales.

---



**PELIGRO**

### Tipo y fuente de peligro

Este símbolo en relación con la palabra «Peligro» advierte sobre un alto riesgo, una lesión grave o un peligro grave para la vida.

- Las medidas para evitar el peligro o las medidas inmediatas si se produce el riesgo se describen de esta manera.
- 



**ADVERTENCIA**

### Tipo y fuente de peligro

Este símbolo en relación con la palabra «Advertencia» advierte de un riesgo que implica lesiones graves.

- Las medidas para evitar el peligro o las medidas inmediatas si se produce el riesgo se describen de esta manera.
- 



**PRECAUCIÓN**

### Tipo y fuente de peligro

Este símbolo en relación con la palabra «Precaución» advierte sobre un riesgo de lesiones leves o moderadas y daños materiales.

- Las medidas para evitar el peligro o las medidas inmediatas si se produce el riesgo se describen de esta manera.
- 



**AVISO**

En relación con este símbolo, encontrará más consejos e información sobre el uso del dispositivo.

---

## Declaración de conformidad

### Declaración

Dantherm declara que la unidad que se menciona a continuación:

N.º: 351513, 351514 & 351515  
Tipo: CDF 40, CDF 50, CDF 70

- cumple con las siguientes directivas:

2006/42/CE	Directiva de máquinas
2014/35/UE	Directiva sobre baja tensión
2014/30/UE	Directiva sobre compatibilidad electromagnética
2014/53/UE	Directiva sobre equipos radioeléctricos y equipos terminales de telecomunicación
97/23/CE	Directiva sobre equipos a presión
2009/105/CE	Directiva sobre recipientes a presión simples
2011/65/UE	Directiva de restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos

- y se ha fabricado de conformidad con las siguientes normas armonizadas:

DS/EN ISO 12100-1:2011	Seguridad de las máquinas - Principios generales para el diseño
EN 60 335-1:2012	Electrodomésticos y aparatos eléctricos similares - Seguridad - Parte 1:
EN 60 335-2-40:2003	Electrodomésticos y aparatos eléctricos similares - Seguridad - Parte 2-40
DS/EN 61000-3-2:2014	Compatibilidad electromagnética (CEM) - Parte 3
DS/EN 61000-3-3:2013	Compatibilidad electromagnética (CEM) - Parte 3
DS/EN 61000-6-2:2005	Compatibilidad electromagnética (CEM) - Parte 6
DS/EN 61000-6-3:2007	Compatibilidad electromagnética (CEM) - Parte 6
DS/EN 60730-1:2012	Controles eléctricos automáticos para usos domésticos y similares - Parte 1
DS/EN 55014-1:2007	Compatibilidad electromagnética - Requisitos para electrodomésticos - Parte 1
DS/EN 55014-2:2015	Compatibilidad electromagnética - Requisitos para electrodomésticos - Parte 2
DS/EN 301489-1	Norma sobre compatibilidad electromagnética (CEM) para equipos y servicios de radio; Parte 1
DS/EN 301489-3	Norma sobre compatibilidad electromagnética (CEM) para equipos y servicios de radio; Parte 3

Skive, 24.10.2018

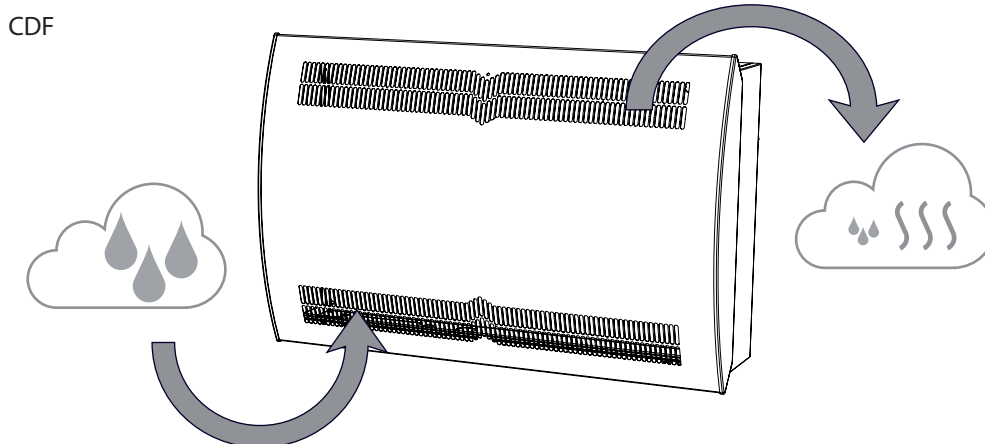
  
Director de producto

  
Jesper Holm Thorstensen  
Director ejecutivo

## Descripción del producto

### Descripción general

**Dirección del flujo de aire** Esto ilustra el principio funcional de la unidad CDF 40-50-70.



### Función del deshumidificador

Las unidades CDF 40-50-70 funcionan de acuerdo con el principio de condensación. El aire húmedo de la sala entra en la unidad mediante la acción de uno o dos ventiladores. Al pasar por el evaporador, el aire se enfría por debajo del punto de rocío y el vapor de agua se condensa en forma de agua, que se drena. A continuación, el aire seco pasa a través del condensador, donde se calienta y se devuelve a la sala. Como resultado del calor latente derivado del proceso de condensación y de la energía del compresor, la temperatura del aire de retorno hacia la sala es aproximadamente 5 °C superior a la del aire de la sala.

### Control de los ventiladores

Cuando el higróstato arranca el deshumidificador, el ventilador o ventiladores se activan al mismo tiempo que el compresor.

### Control del compresor

Para proteger el compresor contra sobrecargas, hay un temporizador que evita que el deshumidificador arranque más de 10 veces por hora. Esto significa que hay al menos 6 minutos entre cada arranque.

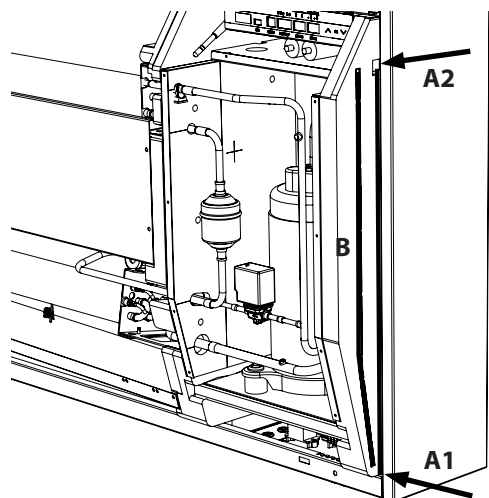
### Descongelación

La unidad cuenta con una estrategia de descongelación inteligente. La unidad controla la temperatura del evaporador, y cuando la temperatura se mantiene por debajo de un nivel determinado durante un periodo de tiempo establecido, el deshumidificador entra en el modo de descongelación activa, los ventiladores se detienen y la válvula magnética se abre. A continuación, el gas caliente puede pasar a través del evaporador. Cuando el evaporador vuelve a alcanzar la temperatura adecuada, la válvula magnética se cierra y se reanuda la deshumidificación.

### Circuito de seguridad

Si la temperatura del deshumidificador aumenta hasta una temperatura superior a 55 °C (en caso de fallo del ventilador o temperatura del aire ambiente superior a 36 °C), el compresor se detiene automáticamente para evitar daños. Cuando la temperatura lo permite, se reanuda la deshumidificación.

**Ranura de cables (accesorio)**



Dos ranuras de cables para accesorios facilitan guiar los cables desde el panel de control a la conexión de la red eléctrica y fuera de la unidad.

La ranura B se utiliza con el cable del sensor de HR externo, ya que necesita una ranura separada para evitar interferencias.

El resto de cables de accesorios se deben colocar en la ranura A1-A2.



**LED**

Color	Descripción	Ubicación del LED
Azul	alimentación conectada, modo en espera	
Verde	compresor activado, descongelación	
Amari- llo	modo de emparejamiento remoto	
Roja	errores	

**CDF**  
**Presentación**

Pos.	Pieza	Ilustración
1	Luz LED	<p>The figure consists of four technical drawings of the Dantherm CDF unit, each with numbered callouts (1-11) pointing to specific components:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Tapa frontal:</b> Shows the front cover with callouts 1 (LED light), 2 (air outlet), and 3 (air inlet).</li> <li><b>Interior (cubierta frontal retirada):</b> Shows the internal components with callouts 4 (drip tray), 5 (control panel), 6 (cable slot), and 7 (humidity sensor).</li> <li><b>Vista trasera:</b> Shows the rear view with callouts 8 (wall mounting brackets) and 10 (wall support).</li> <li><b>Vista inferior:</b> Shows the bottom view with callouts 9 (electrical connection) and 11 (drip tray).</li> </ul>
2	Salida de aire	
3	Entrada de aire	
4	Bandeja de goteo	
5	Panel de control (detrás de la cubierta)	
6	Ranura de cables (para accesorios solamente)	
7	Sensor de humedad	
8	Separadores de montaje en pared (incl. en la entrega)	
9	Conexión de la red eléctrica (detrás de la tapa)	
10	Soporte de pared	
11	Desagüe	

Fig. 2



## Dimensiones de la caja

CDF 40-50-70

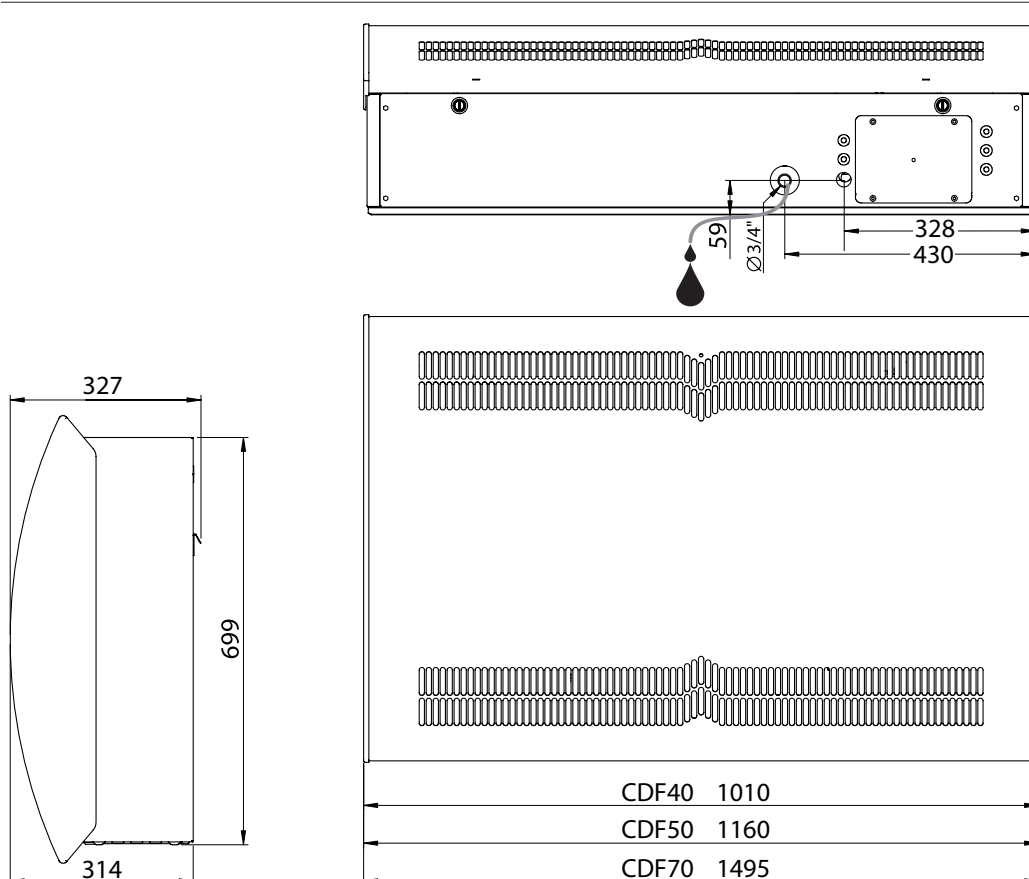


Fig. 3

## Datos técnicos

### Hoja de datos

Especificación	Unidad	CDF 40	CDF 50	CDF 70
Rango de funcionamiento, humedad	% HR	40-100	40-100	40-100
Rango de funcionamiento, temperatura	°C	3-32	3-32	3-32
Volumen de aire a máx. presión exterior	m <sup>3</sup> /h	400	680	900
Capacidad a 20 °C - HR 60	l/día	16	35	42
SEC 20 °C - HR 60	kWh/l	0,80	0,62	0,58
Alimentación	V/Hz	1 × 230/50	1 × 230/50	1 × 230/50
Máx. consumo de potencia	kW	0,78	1,08	1,50
Máx. consumo de amperios	A	3,4	4,7	6,5
Refrigerante	-	R407C		
Cantidad de refrigerante	kg	0.7	0.9	1.2
PCA (potencial de calentamiento atmosférico)	-	1774		
Nivel de ruido* (a 1 m de la unidad)	dB(A)	46	47	50
Peso	kg	56,5	65,0	75,5
Tipo de filtro		PPI 15		
clase de protección		IPX4		

## Instalación

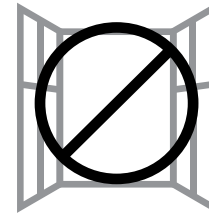
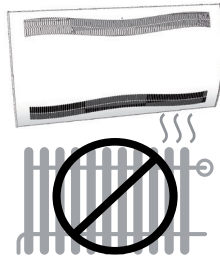
### Montaje en pared

#### Condiciones óptimas



AVISO

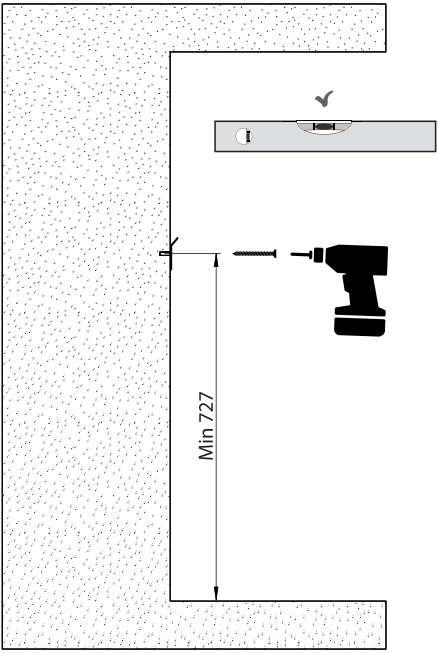
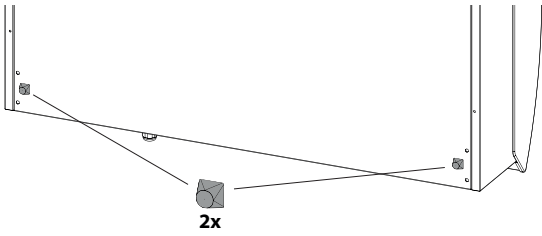

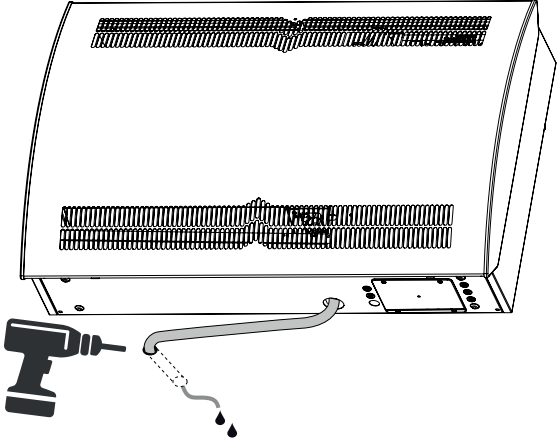
- No coloque el deshumidificador cerca de una fuente de calor, como un radiador.
- Cuando el deshumidificador está en marcha, debe cerrar puertas y ventanas.
- Para asegurarse de que el aire de la sala pase perfectamente por el deshumidificador, las entradas y salidas de aire deben estar libres.

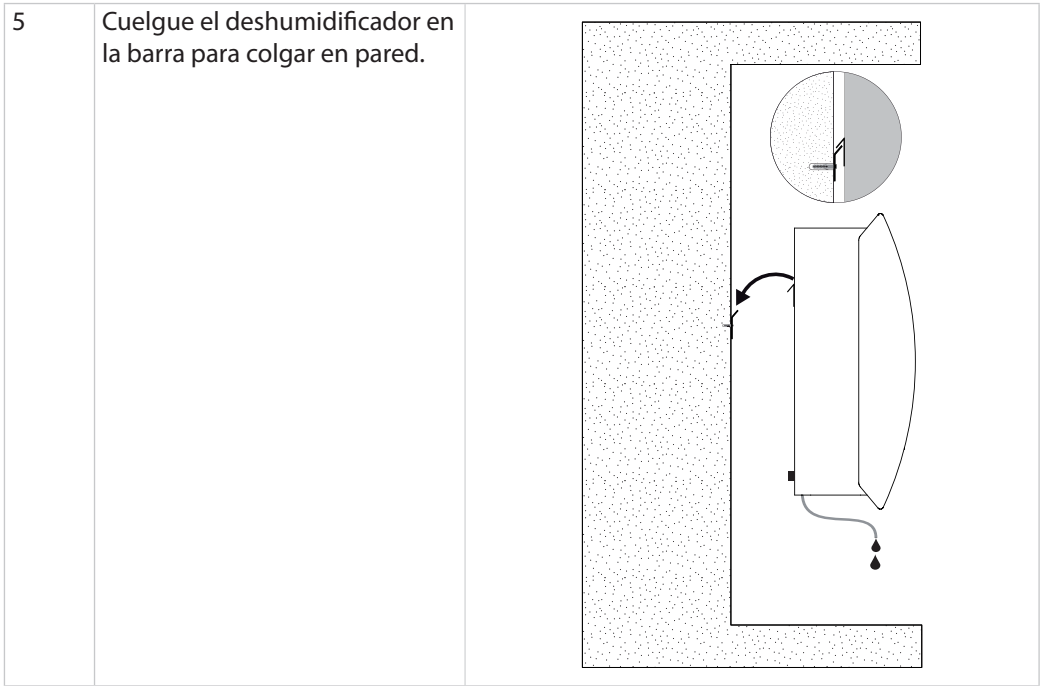


#### Montaje CDF 40-50-70

Siga este procedimiento para montar la unidad CDF 40-50-70:

Paso	Descripción	Ilustración
1	<p>Encuentre el lugar adecuado para el deshumidificador CDF y mida dónde debe montarse la barra para colgar en pared.</p> <p>Distancia recomendada del deshumidificador al:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Techo: mín. 225 mm</li> <li>• Suelo: mín. 225 mm</li> </ul>	

<p>2</p>	<p>Fije la barra para colgar en pared que se suministra con la unidad en la pared.</p> <p><b>NB:</b> Es importante fijarla en horizontal, para garantizar una salida correcta del condensado.</p>	
<p>3</p>	<p>Fije los dos separadores de montaje en pared (incluidos en la entrega) en la parte trasera de la unidad.</p>	
<p>4</p>	<p><b>Salida de desagüe:</b> <b>Conecte una manguera de desagüe y haga una salida de condensado a través de la pared.</b></p> <p> Conecte una manguera de agua fija o flexible de 3/4" a la boquilla en la base del deshumidificador. Asegúrese de que el desagüe tiene una caída de al menos el 2 %.</p> <p><b>Alternativamente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es posible instalar una bomba de condensado en la salida de agua para bombear el agua hacia un desagüe.</li> </ul>	



es

## Conexión eléctrica



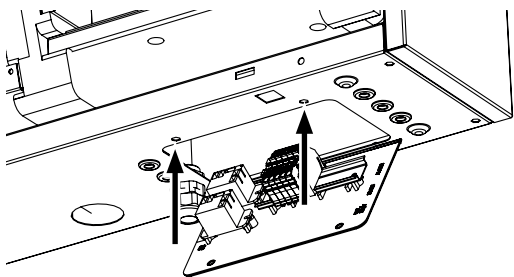
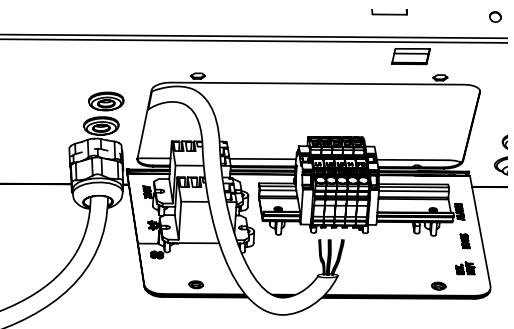
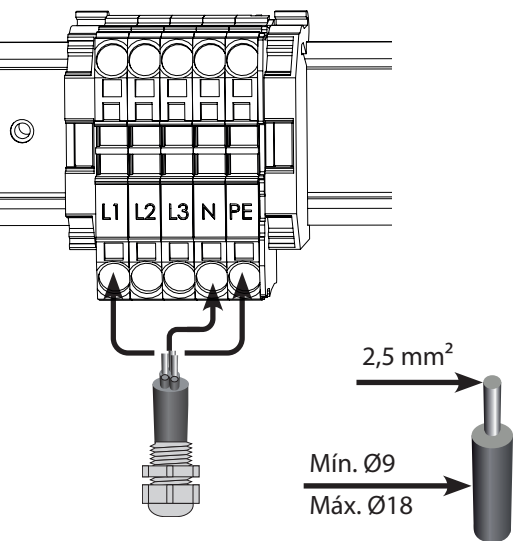
PRECAUCIÓN

### Riesgo de dañar el deshumidificador, si ha estado reclinado.

El compresor puede dañarse permanentemente, cuando la unidad se pone en marcha justo después de haber estado reclinada.

- Espere 1 hora para la puesta en marcha del deshumidificador si la unidad ha estado reclinada (por ejemplo, durante el transporte o la instalación).

### Conexión a la alimentación

Paso	Descripción	Ilustración
1	Afloje los dos tornillos que fijan la tapa a la conexión de la red eléctrica. Incline la tapa para poder acceder a los terminales.	
2	Guíe el cable de la fuente de alimentación a través del limitador de cable PG.	
3	Conecte la alimentación a la unidad de acuerdo con la descripción indicada en la placa de identificación.  Consulte también "Esquema eléctrico" en la página 27.	
4	Cierre la tapa y fjela de nuevo con tornillos.	



PELIGRO

### Riesgo de descarga eléctrica

Una descarga eléctrica puede causar quemaduras graves y, en la mayoría de los casos extremos, descargas en el cerebro, tensión en el corazón, lesiones en otros órganos o la muerte.

- Desactive la alimentación en el interruptor principal mientras abre el deshumidificador.
- Recuerde también desactivar la alimentación mientras cierra el deshumidificador.



Es responsabilidad del instalador garantizar la conformidad con la normativa nacional de todos los cables no suministrados con el sistema.

**Interfaces del panel de control**

Las interfaces y los terminales del panel de control permiten comunicarse con el deshumidificador y conectar accesorios como un sensor de HR/T, una alarma y una bobina de calentamiento. En la figura y la tabla que aparecen a continuación se describen las diferentes funciones de la interfaz.

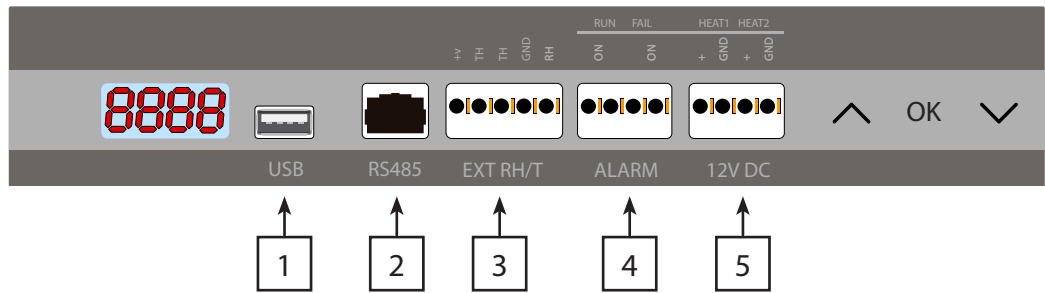
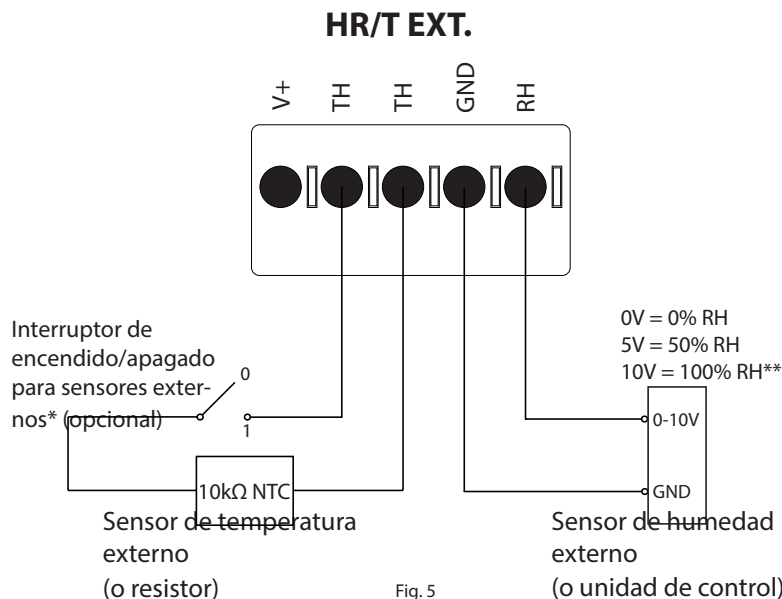


Fig. 4

Pos.	Interfaz	Descripción
1	USB	Se utiliza USB para el registro de datos y la actualización de software. Consulte más información en la sección "Actualización de software y archivos de registro" en la página 20.
2	Modbus RTU (RS-485)	Conexión a través de Modbus. Es posible descargar una lista de datos para la interfaz Modbus en <a href="http://support.dantherm.com">support.dantherm.com</a>
3	Sensor de HR/T externo	Terminales para conectar un sensor externo de humedad/temperatura. Consulte el ejemplo de cableado en Fig. 5
4	Alarma	Una alarma externa puede indicar si el deshumidificador funciona con normalidad o si presenta un error. Consulte el ejemplo de cableado en Fig. 6
5	Control de calefacción de 12 V CC	La conexión de LPHW (agua) o calefacción eléctrica ayuda a controlar la temperatura interior. Póngase en contacto con el proveedor de Dantherm para obtener más información.

**Conexión del sensor de HR/T externo (Opcional)**

Hay una opción para conectar un sensor de HR/T externo, que posibilita anular los sensores internos. En Fig. 5 se ofrece un ejemplo sobre cómo podría conectarse.



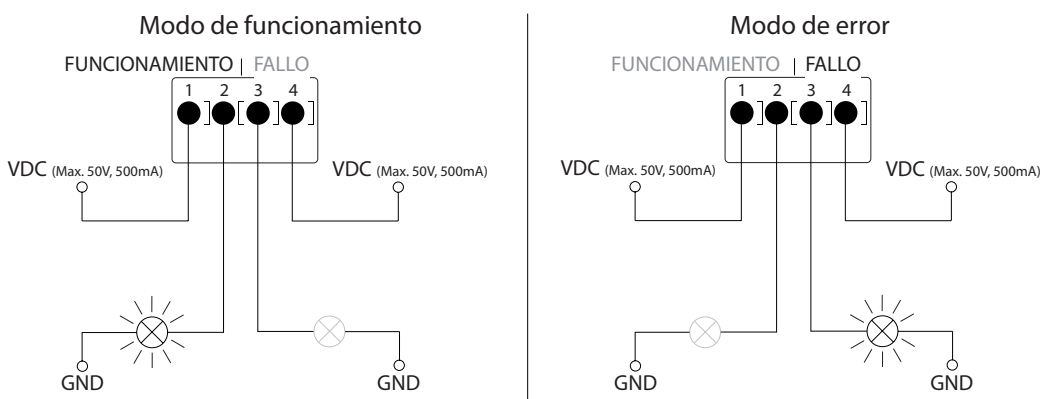
\*Interruptor en la posición: 0 = Sensores internos en uso, 1 = Sensores externos en uso

\*\*Nota: el rango operativo está dentro del 40-99 % de HR; si está fuera de rango, el deshumidificador estará en modo de espera.

**Alarma  
Conexión de funcionamiento/fallo (Opcional)**

Hay una opción para conectar una alarma externa, que permite ver cuando el deshumidificador funciona con normalidad o cuando presenta un error. Para utilizar esta opción, debe crear su propio circuito eléctrico externo y conectarlo al terminal de funcionamiento/fallo en la placa de circuito impreso principal (consulte página 26).

Esta ilustración es un ejemplo de cómo podría utilizarse el circuito de funcionamiento/fallo.





## Funcionamiento

### Panel de control



PELIGRO

#### Riesgo de descarga eléctrica

Una descarga eléctrica puede causar quemaduras graves y, en la mayoría de los casos extremos, descargas en el cerebro, tensión en el corazón, lesiones en otros órganos o la muerte.

- Desactive la alimentación en el interruptor principal mientras abre el deshumidificador.
- Recuerde también desactivar la alimentación mientras cierra el deshumidificador.

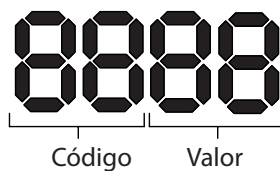
#### Acceso al panel de control

Siga los pasos que se indican a continuación para acceder al panel de control.

Paso	Descripción	Ilustración
1	<p>Abra el deshumidificador:</p> <p>a) Afloje los dos tornillos en la parte inferior de la unidad. Compruebe que los bloqueos liberan la cubierta frontal.</p> <p>b) Tire hacia arriba y retire la cubierta frontal.</p>	
2	<p>Afloje los dos tornillos y retire la placa superior (que cubre el panel de control).</p>	

#### Pantalla

Pantalla de cuatro dígitos dividida en dos secciones: los dos primeros dígitos indican el código y los últimos dos dígitos indican el valor del código.



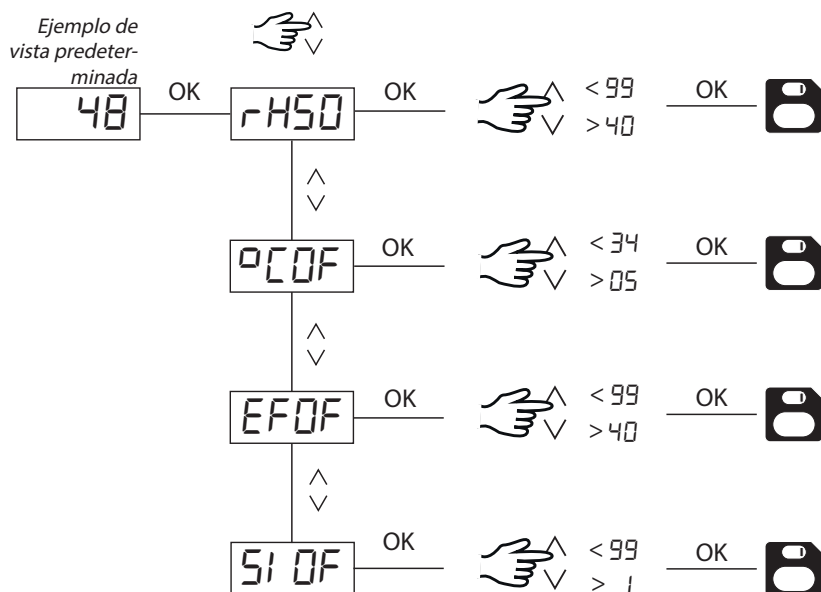
#### Vista predeterminada

De forma predeterminada, la pantalla mostrará la humedad relativa, HR %. Esta lectura se puede obtener del sensor de humedad/temperatura externa cuando esté disponible, o del sensor de humedad interna.

Ejemplo



**Descripción general del menú**



Actualice a la última versión de software si el aspecto del menú es distinto.

**Descripción del menú**

Código	Función	Valor predeterminado	Rango de valores	Descripción
rH	Humedad relativa (%)	50	40-99	La unidad comenzará a deshumidificar cuando el sensor mida una humedad relativa superior al valor establecido. (Tenga en cuenta la histéresis de +/- 2 %)
°C	°Celcius <b>(solo accesorio)</b>	OF (OFF)	5-34	La bobina de calentamiento de agua (accesorio) comenzará a calentar cuando la temperatura sea inferior al valor establecido. (Tenga en cuenta la histéresis de +/- 2 °C)
EF	Ventilador extractor <b>(solo accesorio)</b>	OF (OFF)	40-99	El ventilador extractor (accesorio) se pondrá en funcionamiento cuando la humedad sea superior al valor establecido, completamente independiente del deshumidificador. El valor se mide en % de humedad relativa. (Tenga en cuenta la histéresis de +/- 2 %)
SI	Intervalo de servicio (semanas)	OF (OFF)	1-99	Cuando la función de intervalo de servicio esté activada, la unidad mostrará SE cuando sea el momento de realizar el servicio.

**Botones del menú**



Mantenga pulsado el botón OK durante tres segundos para acceder al modo de menú.



Cambiar de página de menú/cambiar el valor

Nota: Si no se pulsa ningún botón durante 10 segundos, regresará a la vista estándar.

## Mantenimiento y cuidados

### Mantenimiento preventivo

#### Introducción

El deshumidificador exige poca atención para poder funcionar sin problemas. Todas las funciones de seguridad y control necesarias están integradas en la unidad. El motor (o motores) del ventilador y el compresor disponen de lubricación permanente y no requieren un mantenimiento específico.



PRECAUCIÓN

**Lesiones: riesgo de cortes y quemaduras leves en la piel al acceder al interior de la unidad CDF**

Tenga cuidado con los bordes afilados cuando abra la unidad. Los componentes internos pueden estar muy calientes o fríos.

- Apague la unidad CDF durante media hora antes de abrirla. Evite tocar los componentes que estén muy calientes y fríos como, por ejemplo, los tubos o el evaporador.
- Evite tocar los bordes afilados o utilice guantes.

#### Mantenimiento mensual

El filtro de entrada de aire debe limpiarse una vez al mes. El filtro se encuentra en un soporte detrás de la rejilla del conducto de entrada de aire. Se debe limpiar también la bandeja de goteo y la salida para que el agua pueda fluir libremente.

Siga este procedimiento para realizar el mantenimiento mensual:

Paso	Acción
1	Desbloquee los dos bloqueos situados debajo del deshumidificador.
2	Desmonte la tapa frontal levantándola y extraiga el filtro. El filtro se encuentra en la parte trasera de la tapa frontal.
3	Lave el filtro en agua tibia con jabón o límpielo a fondo con una aspiradora. Si el filtro está defectuoso, sustitúyalo.
4	Introduzca el filtro en su soporte, vuelva a colocar la tapa y bloquee los dos bloqueos (desde el paso 1).

**NB:** Si es preciso sustituir el filtro (filtro PPI de un tamaño con n.º de pedido 094686), puede solicitarlo a través de un proveedor de Dantherm.

#### Mantenimiento anual

El deshumidificador debe inspeccionarse una vez al año.

Siga este procedimiento para realizar el mantenimiento anual:

Paso	Acción
1	Retire la parte frontal del deshumidificador.
2	Inspeccione el interior del deshumidificador.
3	Aspire el deshumidificador para eliminar polvo o residuos. Importante: aspire el condensador a fondo.
4	Si fuera necesario, lave el evaporador de láminas en agua tibia con jabón si hay mucha suciedad.

## Actualización de software y archivos de registro

### Acceso al registro de datos/USB

Si desea leer el archivo de registro de la unidad sin actualizar el software, siga estos pasos.

Paso	Acción
1	Inserte una tarjeta de memoria USB FAT32 vacía (consulte la sección "Formateo en FAT32" en la página 21).
2	Tras conectar la tarjeta de memoria USB, todos los registros recopilados se guardarán en el archivo data_log.csv en formato CSV. Los registros no se eliminarán de la placa, por lo que es posible guardar datos en varias tarjetas de memoria USB.
3	Cuando la pantalla muestre el mensaje «Log» (Registro) y vuelva a la vista predeterminada, significará que los registros se han almacenado correctamente y puede extraer la tarjeta de memoria USB.

El registro de datos utiliza 2 KB de la SRAM secundaria (debajo de la batería) para los registros de datos.

El intervalo para el almacenamiento de los registros es de tres horas. Un cambio de estado al modo de fallo también inicia el almacenamiento de los registros.

Si todo el espacio está lleno con registros, el registro nuevo sustituirá al más antiguo.

### Contenido de los registros del registro de datos

Columna Excel	Texto de salida	Descripción
Registro de fecha y hora	<dd:mm:hh:ss>	Tiempo de registro desde la última secuencia de arranque del compresor
T_amb	<-40....100>	Temperatura del aire ambiental (-40 = No con.)
T_amb_int	<-40....100>	Temperatura del sensor de HR/T interno (-40 = No con.)
T_amb_ext	<-40....100>	Temperatura del sensor de HR/T externo (-40 = No con.)
T_aux	<-40....100>	Temperatura auxiliar (entrada) (-40 = No con.)
T_cond	<-40....100>	Temperatura del condensador (-40 = No con.)
T_evap1	<-40....100>	Temperatura del evaporador 1 (-40 = No con.)
T_evap2	<-40....100>	Temperatura del evaporador 2 (-40 = No con.)
T_set	<5....34>	Valor del punto de ajuste de la temperatura deseada (valor predeterminado OFF)
RH_amb	<0....100>	Humedad del aire ambiental (0 = No con.)
RH_amb_int	<0....100>	Humedad del sensor de HR/T interno (0 = No con.)
RH_amb_ext	<0....100>	Humedad del sensor de HR/T externo (0 = No con.)
RH_set	<40....99>	Punto de ajuste de humedad (valor predeterminado 60)
ExtFanSet	<40....99>	Punto de ajuste del ventilador extractor (valor predeterminado OFF)
Mantenimiento	[En blanco]	Intervalo de servicio desactivado
	«ENABLED»	Intervalo de servicio activado
Modo	«SB»	Estado del modo en espera
	«STARTUP»	Estado del modo de arranque
	«DEH»	Estado de deshumidificación
	«ICE»	Estado de descongelación
	«LP»	Estado del modo de fallo de baja presión
	«HP»	Estado del modo de fallo de alta presión
	«SENS»	Estado del modo de fallo de sensor
	«AMBT»	Modo de fallo de temperatura ambiente
	«AMBRH»	Modo de fallo de humedad ambiental
Error	«EVAP»	Fallo del sensor del evaporador
	«COND»	Fallo del sensor del condensador
	«AUX»	Fallo del sensor auxiliar
	«AMB_INT»	Error del sensor ambiental interno
	«AMB_EXT»	Error del sensor externo (se muestra siempre cuando no hay con.)
Motivo (para registro)	«IDLE»	Realizado automáticamente cada 3 horas
	«ERROR»	Si se ha producido un error
Sensor	«SHT31»	Nuevo tipo de sensor
	«ChipCap2»	Tipo de sensor antiguo

**Actualización de software**


Siga estos pasos para actualizar la versión de software.

Paso	Acción
1	Utilice una tarjeta de memoria USB vacía.
2	Obtenga la última versión de software de Dantherm y copie el archivo en una tarjeta de memoria USB.
3	Inserte la tarjeta de memoria USB en el puerto USB del panel de control de la unidad.
4	La unidad detectará automáticamente el software nuevo y lo instalará. El proceso de instalación no debe tardar más de 30 segundos en realizarse. Durante el proceso, la pantalla muestra: «Erasing - Flashing - Done - Log» y se guarda un archivo de registro en la tarjeta de memoria USB.  <b>Nota:</b> Si la pantalla muestra solo el mensaje «Log» cuando se inserta el dispositivo USB y vuelve a la vista predeterminada segundos después, significará que el software NO se ha actualizado correctamente. El motivo puede ser que la tarjeta de memoria USB tenga un formato incorrecto. Intente formatear la tarjeta de memoria USB en FAT32 (consulte la siguiente descripción) y repita el procedimiento de actualización de software.
5	La tarjeta de memoria podrá extraerse cuando la pantalla vuelva a la vista predeterminada.

**Formateo en FAT32**

Formatee la tarjeta de memoria USB en el sistema de archivos FAT32 mediante los siguientes pasos.

(Nota: Todos los datos que haya en la tarjeta de memoria USB se borrarán durante el proceso de formateo).

Paso	Acción
1	Inserte una tarjeta de memoria USB en el puerto USB del ordenador.
2	Pulse la tecla WIN (  )+r
3	Tipo: CMD - pulse Intro
4	Tipo: formato /FS:FAT32 X: - pulse Intro.  X = letra de la unidad USB
5	Cuando aparezca el siguiente mensaje: Inserte un disco nuevo para la unidad X: y pulse INTRO cuando esté preparado - pulse Intro.
6	Cuando el disco se haya formateado por completo - pulse Intro para completar el proceso de formateo.

## Resolución de problemas


### Mensajes de pantalla

La unidad CDF puede mostrar una serie de mensajes de error e información que le ayudarán a localizar un fallo.  
En las siguientes secciones se explica cada uno de los mensajes y los problemas asociados.

### Mensajes de información

Pantalla	Descripción
<i>AbRh</i>	La humedad relativa está fuera de rango. <ul style="list-style-type: none"> <li>La pantalla volverá automáticamente a la vista estándar cuando la humedad relativa vuelva a estar dentro del rango.</li> </ul>
<i>Abt</i>	La temperatura ambiente está fuera de rango. <ul style="list-style-type: none"> <li>La pantalla volverá automáticamente a la vista estándar cuando la temperatura vuelva a estar dentro del rango.</li> </ul>
<i>LOSS</i>	Se ha perdido la conexión con el panel remoto. <ul style="list-style-type: none"> <li>Cuando se restablezca la conexión, se podrá borrar el mensaje de error pulsando OK.</li> </ul>
<i>SEr</i>	Ha llegado el momento de realizar la inspección de servicio. <ul style="list-style-type: none"> <li>Cuando se establezca un nuevo intervalo de servicio, la pantalla volverá a la vista estándar.</li> </ul>
<i>PAI r</i>	La unidad intenta conectarse a un mando a distancia. <ul style="list-style-type: none"> <li>La pantalla volverá automáticamente a la vista estándar tras unos segundos.</li> </ul>

### Mensajes de error

Pantalla	Descripción
<i>SEnS</i>	<p>Este mensaje indica un fallo de sensor y provocará la parada de la unidad.</p> <p> Pulse Arriba o Abajo para determinar cuál es el sensor defectuoso. El sensor defectuoso puede ser:</p> <p><i>COnd</i> El sensor del condensador (se ha mostrado COnd)</p> <p><i>EUAP</i> El sensor del evaporador (se ha mostrado EVAP)</p> <p><i>rhPt</i> El sensor de humedad (se ha mostrado rh<sup>t</sup>)</p> <p>Si no se pulsa ningún botón durante 10 segundos, regresará a SEnS.</p>
<i>LP</i> (baja presión)	Si se muestra el código LP (detección de presión baja), el fallo se debe localizar y solucionar. (Consulte también "Detección de fallos" en la página 23)
<i>HP</i> (alta presión)	Si se muestra el código HP (detección de presión alta), el fallo se debe localizar y solucionar. (Consulte también "Detección de fallos" en la página 23)

Los errores descritos anteriormente bloquean la unidad de manera automática.



Pulse OK y acceda a la secuencia de desbloqueo para descartar el error.

**Secuencia de desbloqueo**

**LOC** El mensaje indica que la unidad está bloqueada. Si no se pulsa ningún botón antes de que transcurran cinco segundos, la pantalla regresará al estado de fallo anterior.

Siga los pasos indicados a continuación para desbloquear la unidad.

Paso	Acción	Descripción
1		Aparece <b>UnLo</b> (función de desbloqueo)
2		Aparece <b>tEst</b> (función de prueba)
3		La prueba está activada. La prueba detectará si el error se ha solucionado.  <b>CCCC</b> indica que el error se ha solucionado y la unidad se ha desbloqueado correctamente.  <b>FAiL</b> indica que el error NO se ha solucionado aún y la unidad seguirá bloqueada.



**AVISO**

Si el deshumidificador no funciona correctamente, apáguelo inmediatamente.

**Detección de fallos**

Emplee esta tabla para detectar y solucionar posibles problemas o fallos:

Led	Alarma audible	Problema	Posibles causas	Solución
Apagado («OFF»)	-	Se han conectado 230 V, pero no funciona	La toma de alimentación de pared está desconectada	Restablezca la alimentación (eléctrica)
	-		El fusible F1 de la placa de circuito impreso principal está fundido	Sustituya el fusible
	-		Fuente de alimentación defectuosa en la placa de circuito impreso principal	Sustituya la placa de circuito impreso principal
	-		Conexión de 230 V desconectada/aflojada dentro de la unidad	Compruebe las conexiones de 230 V según el esquema eléctrico
ROJO	Pitido de inicio de 3 seg.	Fallo de HP - No se puede encender/se apaga	Ventilador defectuoso	Sustituya el ventilador
			Filtro sucio	Limpie el filtro
			Bobina del condensador sucia	Limpie la bobina
	Pitido doble cada 1 min.	Fallo de LP - No se puede encender/se apaga	Fuga de refrigerante	Localice la fuga y repárela + rellene refrigerante
			Fallo de funcionamiento de la válvula termostática	Sustituya la válvula termostática
			Refrigerante insuficiente	Rellene refrigerante
	Un solo pitido corto cada 5 min.	Fallo del sensor - compruebe la pantalla	Sensor defectuoso	Sustituya el sensor

Si no encuentra el motivo del fallo, apague la unidad inmediatamente para evitar daños mayores. Póngase en contacto con un técnico de mantenimiento o un representante de Dantherm.

## Piezas de repuesto

### Introducción

Las piezas de repuesto de la unidad CDF que se muestran en esta sección se encuentran disponibles a través de los proveedores de Dantherm.

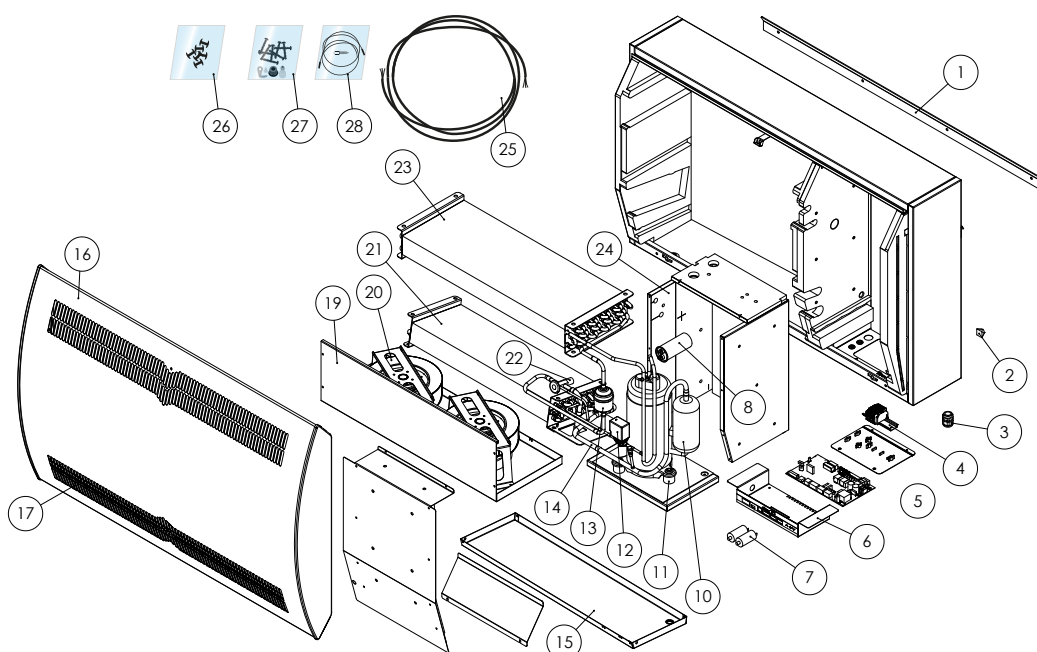


Fig. 7

Pos.	Descripción	CDF 40	CDF 50	CDF 70
1	Soporte de pared	094696	094827	094828
2	Separadores de montaje en pared		094811	
3	Casquillo de cable M25		094812	
4	Bloques de terminales en raíl DIN		094666	
5	Panel de control		094685	
6	Panel de interfaz con soporte		094687	
7	Condensador de ventilador		094975	
8	Condensador del motor, compresor	094822	094821	094688
10	Compresor	094693	094825	094826
11	Accesorios para compresor	094691	094823	094824
12	Válvula magnética		094973	
13	Filtro seco		094665	
14	Kit de tubos de cobre	094694	094833	094834
15	Bandeja de goteo	094683	094817	094818
16	CDF frontal	094664	094807	094808
17	Filtro PPI (un tamaño)		094686	
19	Conjunto del ventilador	094671	094815	094816
20	Ventilador		094669	
21	Bobina del evaporador, compl.	094670	094813	094814
22	Válvula térmica	094684	094819	094820
23	Bobina del condensador	094667	094809	094810
24	Aislamiento para el compresor		094697	
25	Mazo de cables compl.		094690	
26	Remaches de fijación de plástico		094681	
27	Tornillo y bloqueo		094695	
28	Sensor y diodo luminoso de temperatura y HR		094689	



## Esquema

### Circuito de refrigeración

#### Ilustración

En esta ilustración se muestra el circuito de refrigeración de la gama CDF .

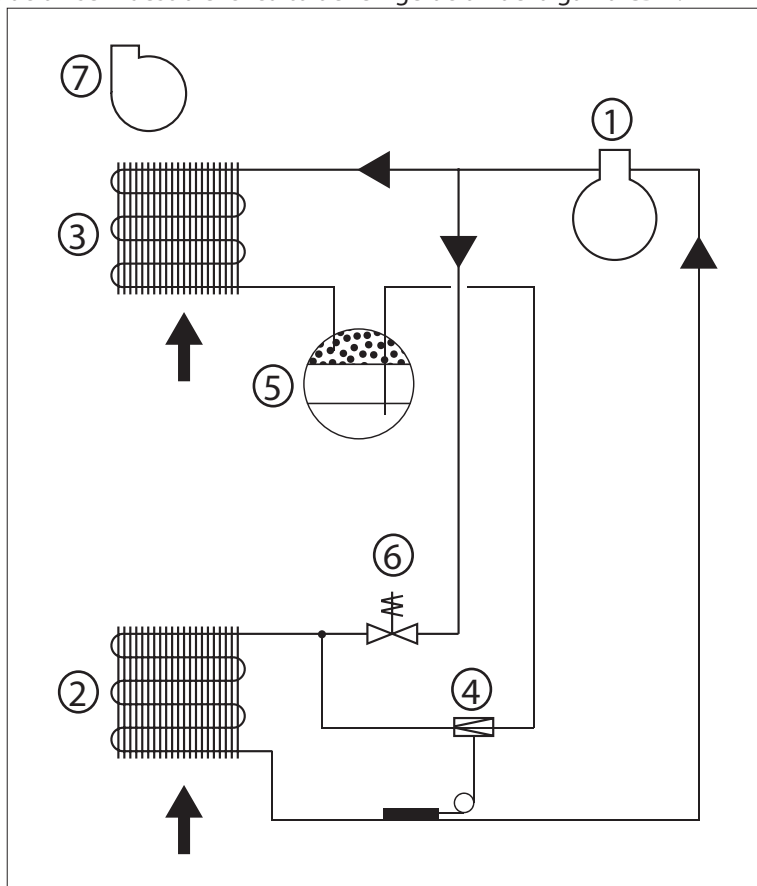


Fig. 8

#### Descripción

En esta tabla se enumeran los distintos componentes del circuito de refrigeración según la Fig. 8.

Pos.	Descripción
1	Compresor
2	Evaporador
3	Condensador refrigerado por aire
4	Válvula termostática de expansión
5	Recipiente/secadora de la línea de líquido
6	Válvula solenoide de igualación de la presión
7	Ventilador

## Placa de circuito impreso principal

### Ilustración

En esta ilustración se muestra la placa de circuito impreso principal y sus terminales.

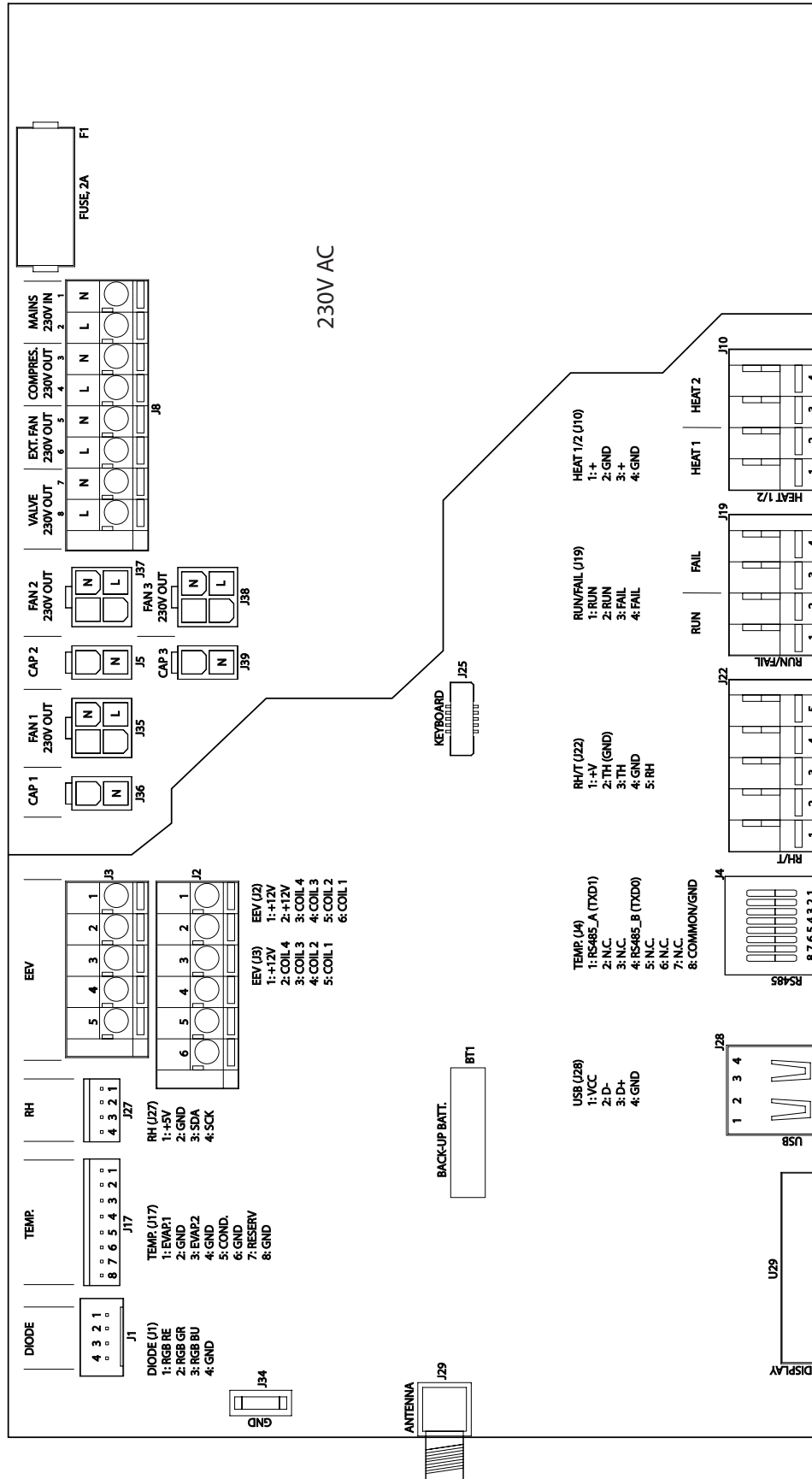


Fig. 9



# Esquema eléctrico

## Ilustración

En esta ilustración se muestra la conexión estándar de la unidad.

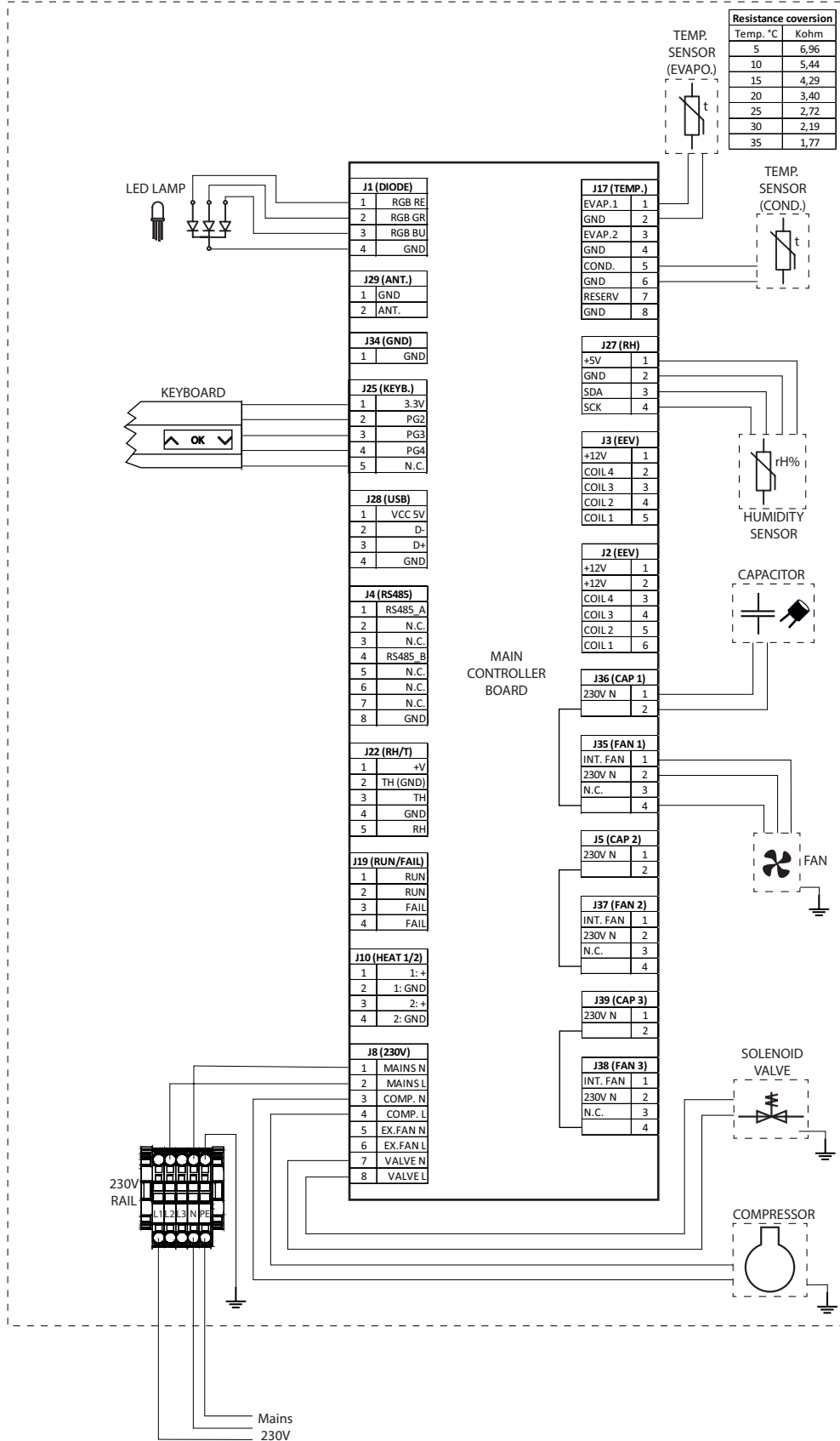


Fig. 10



**Dantherm A/S**  
Marienlystvej 65  
7800 Skive  
Denmark  
[support.dantherm.com](http://support.dantherm.com)



096081

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)

Dantherm ansvarar inte för eventuella fel och förändringar. (se)

