

CDF 10

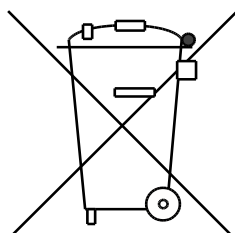
Service manual

Rev. 2.5

en•ru

Dantherm®
CONTROL YOUR CLIMATE

da page	3
en page	13
de page	23
fr page	34
ru page	45
it page.....	56



Introduction

Overview

WARNING

It is the responsibility of the operator to read and understand this service manual and other information provided, and to use the correct operating procedures.

Read the entire manual before the initial start-up of the dehumidifier. It is important to know the correct operating procedures for the unit and all safety precautions to prevent the possibility of property damage and/or personal injury.

Table of contents

This service manual covers the following main topics:

Topic	See page
General information	14
Product- and functional description	15
Mounting and installation	17
Service guide	19
Fault finding guide	20
Technical data	21
Service agreement	22
Kølekredsløb/Cooling Circuit/Kältekreislauf/Circuit frigorifique/- Холодильный контур/Circuito frigorifero	66
Eldiagram/Wiring diagram/Schaltplan/Schéma électrique/Схема соединений/Schema elettrico	67
Ordforklaring/Legend/Legende/Légende/Обозначение/Legenda	68
Reservedele/Spare parts/Ersatzteile/Pièces de rechange/Запасные части/Parti di ricambio	69

General information

Introduction	This section gives the general information about this service manual and about the unit.														
Manual, part number	Part number of this service manual is 975677.														
Target group	The target group for this service manual is the technicians who install, maintain, and exchange parts on the unit.														
Copyright	Copying of this service manual, or part of it, is forbidden without prior written permission from Dantherm A/S.														
Reservations	Dantherm A/S reserves the right to make changes and improvements to the product and the service manual at any time without prior notice or obligation.														
EC-Declaration of Conformity 	Dantherm A/S, Marienlystvej 65, DK-7800 Skive hereby declare that the unit mentioned below: Dehumidifier, model CDF 10, product no. 351612: covered by this declaration, is in conformity with the following directives: <table> <tr> <td>89/392/EEC</td><td>Directive on the Safety of Machines 73/23/EEC</td></tr> <tr> <td></td><td>Low Voltage Directive</td></tr> <tr> <td>89/336/EEC</td><td>EMC Directive</td></tr> </table> – and is manufactured in conformity with the following standards: <table> <tr> <td>EN 60 335-2-40</td><td>Standard for electric dehumidifiers</td></tr> <tr> <td>EN 292</td><td>Machine safety</td></tr> <tr> <td>EN 50081-1 EMC</td><td>Generic standard for emission</td></tr> <tr> <td>EN 50082-1 EMC</td><td>Generic standard for immunity</td></tr> </table> Skive, 04.02.2002	89/392/EEC	Directive on the Safety of Machines 73/23/EEC		Low Voltage Directive	89/336/EEC	EMC Directive	EN 60 335-2-40	Standard for electric dehumidifiers	EN 292	Machine safety	EN 50081-1 EMC	Generic standard for emission	EN 50082-1 EMC	Generic standard for immunity
89/392/EEC	Directive on the Safety of Machines 73/23/EEC														
	Low Voltage Directive														
89/336/EEC	EMC Directive														
EN 60 335-2-40	Standard for electric dehumidifiers														
EN 292	Machine safety														
EN 50081-1 EMC	Generic standard for emission														
EN 50082-1 EMC	Generic standard for immunity														
Recycling	The unit is designed to last for many years. When the time comes for the unit to be recycled, the unit should be recycled according to national rules and procedures to protect the environment. The dehumidifier contains R134a refrigerant and compressor oil. The compressor must in connection with disposal be returned to authorities.														

Product- and functional description

Introduction

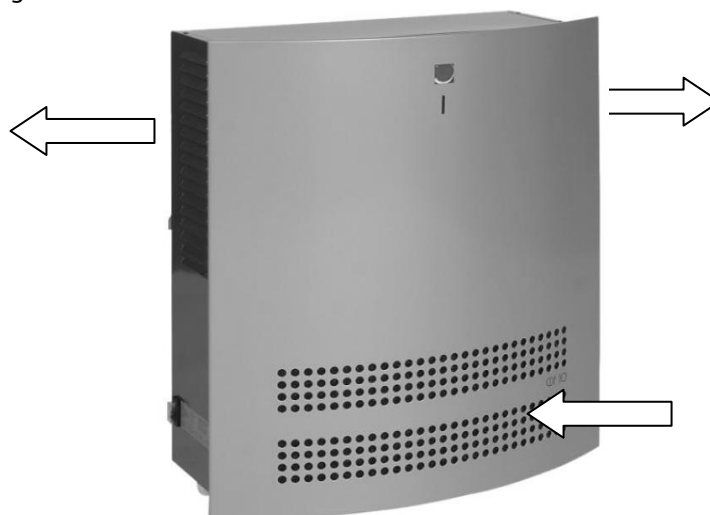
This section will give you a description of the CDF 10 and its functionality.

Description of function

CDF 10 is working in accordance with the condensation principle. The humid air is drawn into the unit by a fan. When passing through the evaporator the air is cooled down to below dew point and water vapor is condensed into water, which is drained away. The now dry air is then passed over the condenser coil where the air is heated. As a result of the released evaporator heat and the working energy of the compressor being turned into heat energy, more heat is returned to the air than was previously extracted. This extra heat corresponds to an approximate increase in temperature of 5 °C. The repeated circulation of air through the unit reduces the relative humidity, giving very rapid but gentle drying.

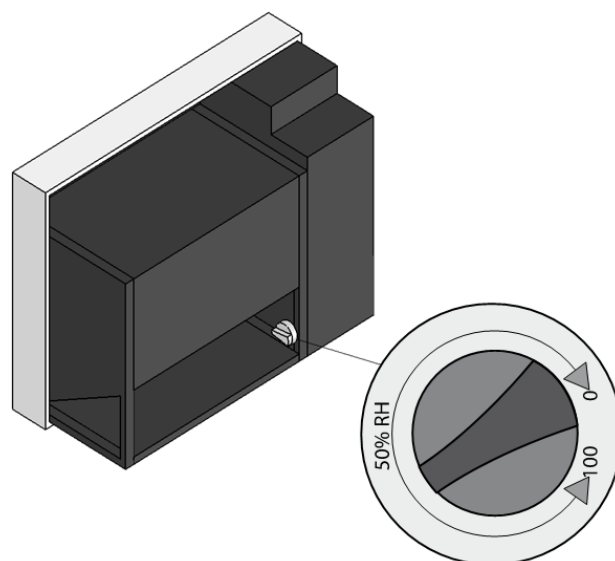
Air flow

The following illustrates the air flow:



Built-in hygrometer

The dehumidifier is controlled by a built-in hygrometer that is set to approx. 60 % RH. When the hygrometer registers a relative humidity of more than 60 %RH, the compressor and the fan automatically switch on and the dehumidifier starts to dehumidify. The front panel has to be removed before adjusting the hygrometer. The hygrometer is located under the control box and can be adjusted by turning the set screw.



Continued overleaf

Product- and functional description, *continued*

Built-in hygostat, continued	OBS! If the air humidity is below 60 %RH, the unit will not start when the power is connected. If you want to set the hygostat at a lower relative humidity than 60 % the set screw has to be turned clockwise. We recommend installing an external hygostat if you want to change/adjust the setting of relative humidity very often.
LED indication/switch	The LED on the front of the unit is green when the compressor is operating, and the unit dehumidifies. The dehumidifier is switched on and off by the switch on the side. Note! Any stop of the unit – either caused by failing power connection, by the switch on the side of the unit, by the hygostat, or by the water tank's water stop function – will make the electronic control put off re-start for 45 seconds in order to protect the compressor from being switched on and off repeatedly.
Compressor control	At compressor start, the solenoid valve opens up for at least 10 sec. in order to relieve the pressure on the compressor starting circuit. Any stop of the unit – either caused by failing power connection, by the switch on the side of the unit, by the hygostat, or by the water tank's water stop function – will make the electronic control put off re-start for 45 seconds in order to protect the compressor from being switched on and off repeatedly.
Defrosting	If the temperature falls to below 20 °C the evaporator may start to ice up after a short time. The defrosting function is activated when the evaporator sensor registers a temperature lower than 5 °C, after which the control will let the unit operate in dehumidification mode for another 44 minutes. Then the fan is stopped, hot refrigerant is bypassed the condenser and is finally led through the evaporator where it melts the ice. When the evaporator sensor registers that the temperature is above 5 °C, the fan starts again.
Safety circuit	If the temperature on the condenser coil increases to a temperature of more than 55 °C (for example in case of fan failure), the compressor is stopped automatically to avoid any damage. After 44 minutes the compressor starts again automatically. At room temperatures lower than 3 °C and higher than 48 °C the unit is automatically switched off to protect the cooling plant against icing up or superheating. When the temperature is higher than 3 °C or lower than 48 °C the dehumidifier will automatically start again. The temperature is registered by a sensor on the PCB.
Water tank	If it is not possible to mount a fixed or a flexible drain outlet connection, the CDF 10 can be used with a water tank. If the CDF 10 is used with a water tank, it switches off automatically when the water tank is full. A red LED on the front panel lights when the water tank needs to be emptied. The water tank is an extra accessory for the CDF 10 and is available on demand. The water tank consists of the following parts: • Water tank cabinet with magnetic switch for water stop and cable for connection to PCB • Water tank • 4 machine screws

Mounting and installation

Suspension

The wall suspension bar supplied with the unit is fixed to the wall and the dehumidifier is hung up on it. It is important to mount the unit in a horizontal position to secure correct outflow of the condensate water.

The dehumidifier must be placed in a way that allows unimpeded air intake through the front and outlet through the grill on the sides. Be sure always to leave at least 100 mm free space around the unit for optimum operation.

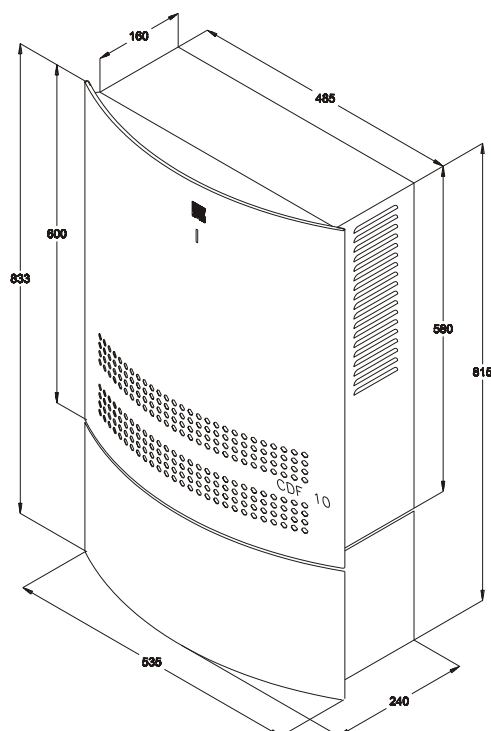
It is important that the dehumidifier is not installed near a source of heat as for example a radiator, and doors and windows must be kept closed when the dehumidifier is in function.

Installation of the water tank

1. Place the CDF 10 on the wall by means of the wall suspension bar.
2. Then dismantle the front panel of the CDF 10.
3. Fix the water container cabinet by 4 machine screws under the bottom of the CDF 10.
4. Take the supply cable through the diaphragm bush at the bottom of the water tank cabinet.
5. The control of the CDF 10 is placed in a box behind the front panel. To get access to the control, unscrew the 4 screws on the sides of the box and remove the box lid.
6. Take the cable from the magnetic switch through the diaphragm bush at the bottom of the CDF 10 and connect it to the terminal strip on the PCB – terminal points 13/14 (WATER SW).
7. Remount the control box lid and the front panel.
8. Place the water tank in the water tank cabinet. The float must be turned towards the magnetic switch.

Drawing

The water tank is mounted beneath the CDF 10 as shown on the drawing:



Continued overleaf

Mounting and installation, *continued*

Note

On the rear of the unit a cable binder protects the compressor during transport. This cable binder **must** be removed before suspension and power connection

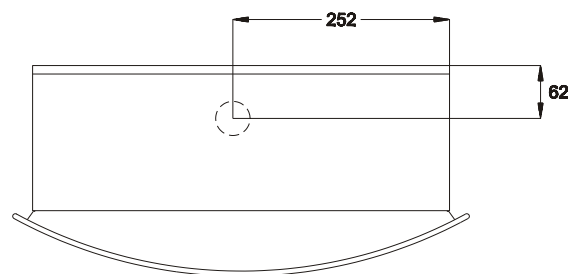
Condensate outlet

The condensate outlet is located at the bottom of the dehumidifier. The unit has a drain spigot intended for connection of a ½" flexible or fixed water connection. If water drain through the wall is chosen, a suitable hole is made in the wall and the condensate hose is led out through this hole, before suspending the dehumidifier on the wall suspension bar.

As an alternative a condensate pump can be fitted at the water outlet to pump the water to a drain.

Placing of the condensate outlet

The placing of the condensate outlet is shown on the drawing:



Connection of power supply

The unit is delivered complete with cable and plug for connection to 230V/50Hz. Power is connected to the unit in accordance with the nameplate. Please refer to the wiring diagram on page 67.

Note: All electrical connections must be made in accordance with local power supply.

Service guide

Access to the control

Remove the front panel by unscrewing the two screws on the top of the dehumidifier. Lift the front panel vertically upwards and then pull it horizontally away from the unit. The control of the unit is located in a box behind the front panel. To get access to the control unscrew the 4 screws on the sides.

Maintenance

The dehumidifier requires very little attention for trouble free running. All the necessary safety and control functions have been built in. The fan motor and the compressor have permanent lubrication and require no particular maintenance.

Cleaning of the dehumidifier

Once a month	Once a year
Once a month the air inlet filter should be checked and cleaned if necessary. The front cover panel is removed and the filter taken out. Clean the filter in tepid soapy water or if not badly soiled by vacuum cleaning	Once a year the front cover panel should be removed in order to check the inside of the dehumidifier. If the dehumidifier is dirty it should be cleaned by vacuum cleaning. The condenser in particular should be thoroughly vacuumed. If the tube evaporator is badly soiled, it may be washed in tepid soapy water

Fault finding guide

Note!

If the dehumidifier is not functioning correctly, shut it down immediately

Fault finding

Use this table to localize and solve a possible problem or fault:

Fault	Solution
The dehumidifier does not start when power is connected	• Check external fuses • Check that the power supply to the units is correct • Check that the switch on the side is ON • Check the built-in hygrometer by setting it on a lower relative humidity. This is done by turning the hygrometer knob clockwise. If the unit does not start, check the built-in hygrometer for faults
The unit was switched off automatically	If it starts after 44 minutes, but switches off again shortly afterwards, check the following: • Check that the fan is running when the unit starts after 44 minutes • Check whether the condenser coil is dirty • Check whether the filter is dirty • Check whether the room temperature is above 30 °C. If the unit has not been switched off automatically at a room temperature above 30 °C, it should be switched off. • Check that the air inlet on the front and the air outlet through the grill on the sides are not blocked.
The evaporator coil has iced up and the unit does not separate water	• Check whether the room temperature is below 3 °C. If so, and the unit has not automatically been switched off, it should be switched off. • Check that the air inlet on the front and the air outlet through the grill on the sides are not blocked
The LED on the front panel lights up in red and the water tank is empty	• Check that the float is lying loose in the water tank and that it can move freely up and down. Check that the float is not damaged
The water tank is full and yet the dehumidifier is not switched off	• Check that the water tank is placed in the water tank cabinet and that the float is turned towards the magnetic switch • Check that the float is lying loose in the water tank and that it can move freely up and down. Check that the float is not damaged

More help

If you cannot find the reason for the fault, switch off the unit immediately in order to prevent further damage. Contact a service technician or a Dantherm representative.

Technical data

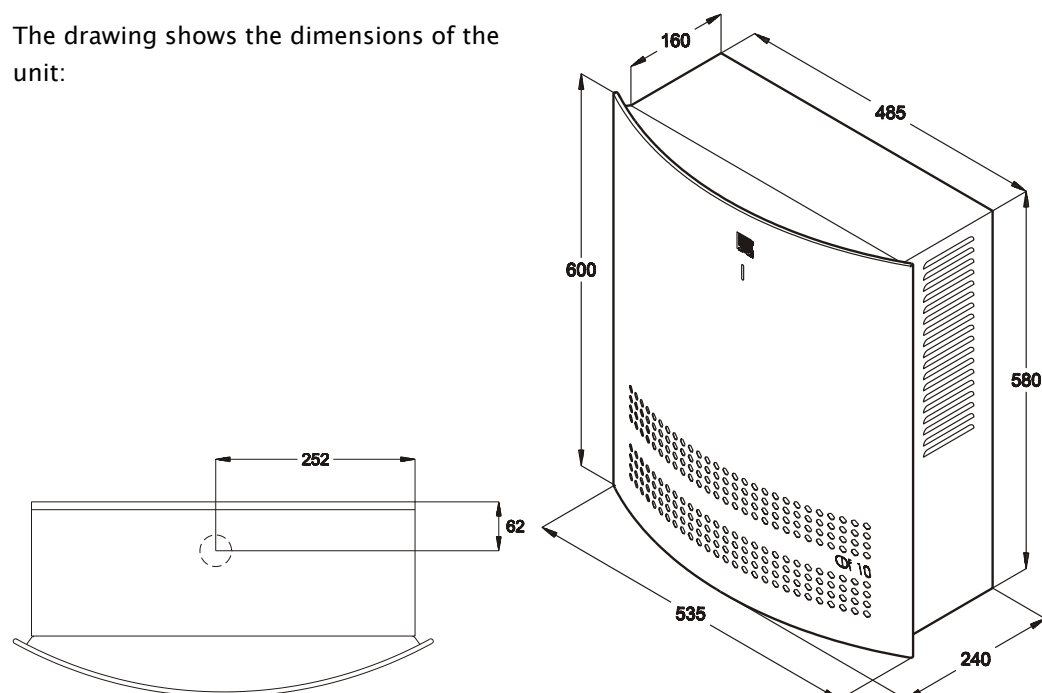
General data

The table shows the dehumidifier's general technical data:

CDF 10		
Working area - humidity	%RF	40-100
Working area - temperature	°C	3-30
Power supply	V/Hz	230/50
Max. ampere consumption	A	2,1
Max. power consumption	kW	0,39
Air volume at max. external pressure	m³/h	220
Refrigerant	-	R134a
Quantity of refrigerant	kg	0,190
GWP (Global Warming Potential)	-	1300
Sound level (1 m away from unit)	dB(A)	46
Weight	kg	27
Dimensions - H x L x W	mm	600×535×240

Dimensions

The drawing shows the dimensions of the unit:



Service agreement

Introduction	The unit includes mechanical and electrical parts and the unit is often placed in a rough environment where the components are exposed to different climate conditions. Therefore the unit will need preventative maintenance on a regular basis.
Hotline	The After Sales Support Department of Dantherm A/S is ready to help you in case of a problem. To be able to offer quick and efficient help, please have the following information ready when contacting Dantherm A/S: • Name • Phone no. • Site/location (unit) • Company • Email • Serial no/order no. • Country • Type (unit) • Description of the problem Contact Dantherm A/S, ask for the After Sales Support department and help will be provided as soon as possible: Phone: +45 96 14 37 00 Fax: +45 96 14 38 00 Email: service@dantherm.com
Preventive maintenance	Dantherm A/S offers to do the preventive maintenance on the units so that they at all times will operate according to factory standards.
Corrective and emergency repair	In case of malfunctions of the product Dantherm A/S offers to do emergency repair on the climate units. Agreements will be made with the customer on response time and price.
Setup	Dantherm A/S has established a network of service partners to do the preventative maintenance. The partner is trained and certified on the actual climate units. The partner will also carry an adequate number of spare parts – so that any repairs can be made during the same visit. The agreement will be made with Dantherm A/S – and the overall responsibility for the agreement will be Dantherm A/S's.
Further information	For further information about a service agreement in your country or region, please contact: Henrik Hersted After Sales Support Manager Dantherm A/S Phone: +45 9614 4767 Mobile: +45 2399 4066 Email: heh@dantherm.com

Введение

Общая информация

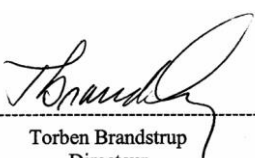
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Ответственность за прочтение руководства, его правильное понимание и соблюдение всех предписанных инструкций целиком возлагается на оператора (потребителя) осушителя.

Перед началом эксплуатации осушителя внимательно изучите данное руководство. Соблюдение правил эксплуатации и мер безопасности обеспечит надежную эксплуатацию осушителя без нанесения вреда здоровью и материального ущерба.

Содержание В руководстве рассмотрены следующие темы:

Тема	Стр
Общая информация	46
Принцип действия	47
Монтаж	50
Сервисное обслуживание	52
Устранение неисправностей	53
Технические характеристики	55
Kølekredsløb/Cooling Circuit/Kältekreislauf/Circuit frigorifique/- Холодильный контур/Circuito frigorifero	66
Eldiagram/Wiring diagram/Schaltplan/Schéma électrique/Схема соединений/Schema elettrico	67
Ordforklaring/Legend/Legende/Légende/Обозначение/Legenda	68
Reserve dele/Spare parts/Ersatzteile/Pièces de rechange/Запасные части/Parti di ricambio	69

Общая информация

Введение	В данном разделе представлена общая информация по инструкции и осушителю.														
Номер инструкции	Номер данной инструкции – 975677.														
Предназначение	Данная инструкция предназначена для технических специалистов, ответственных за монтаж и техническое обслуживание осушителя.														
Авторское право	Запрещается полное или частичное копирование данной инструкции без письменного согласия компании Dantherm A/S.														
Изменения	Dantherm A/S оставляет за собой право вносить изменения в свои изделия и инструкции без предварительного уведомления.														
Декларация соответствия ЕС 	Dantherm A/S, Marienlystvej 65, DK-7800 Skive заявляет, что ниже указанные агрегаты: Осушители типа CDF 10, артикулы 351612: отвечают требованиям следующих директивных документов: <table><tr><td>89/392/EEC</td><td>Безопасность оборудования</td></tr><tr><td>73/23/EEC</td><td>Низковольтное оборудование</td></tr><tr><td>89/336/EEC</td><td>Электромагнитная совместимость</td></tr></table> – и изготовлены в соответствии со следующими стандартами: <table><tr><td>EN 60 335-2-40</td><td>Стандарт на электрические осушители</td></tr><tr><td>EN 292</td><td>Безопасность оборудования</td></tr><tr><td>EN 50081-1 EMC</td><td>Требования по электромагнитному излучению</td></tr><tr><td>EN 50082-1 EMC</td><td>Требования по помехоустойчивости</td></tr></table>  Torben Brandstrup Directeur Skive, 04.02.2002	89/392/EEC	Безопасность оборудования	73/23/EEC	Низковольтное оборудование	89/336/EEC	Электромагнитная совместимость	EN 60 335-2-40	Стандарт на электрические осушители	EN 292	Безопасность оборудования	EN 50081-1 EMC	Требования по электромагнитному излучению	EN 50082-1 EMC	Требования по помехоустойчивости
89/392/EEC	Безопасность оборудования														
73/23/EEC	Низковольтное оборудование														
89/336/EEC	Электромагнитная совместимость														
EN 60 335-2-40	Стандарт на электрические осушители														
EN 292	Безопасность оборудования														
EN 50081-1 EMC	Требования по электромагнитному излучению														
EN 50082-1 EMC	Требования по помехоустойчивости														
Утилизация	Осушитель относится к оборудованию длительного пользования. По прошествии срока годности в целях защиты окружающей среды компоненты агрегата следует сдавать на утилизацию в соответствии с местными нормативами и правилами. Агрегат заправлен хладагентом R134a и компрессорным маслом. Поэтому перед сдачей осушителя на утилизацию необходимо в специально предназначенном для этого месте удалить из компрессора хладагент и масло.														

Принцип действия

Введение

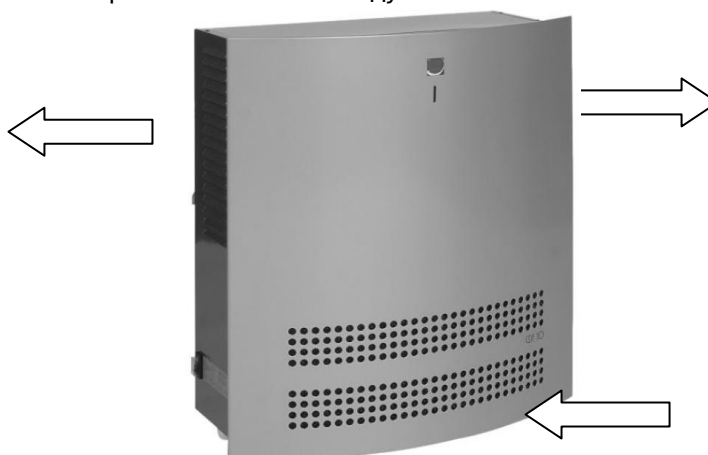
В данном разделе рассмотрен принцип действия осушителя CDF 10 и приведено описание.

Описание функций

Осушители CDF 10 работают по принципу конденсации. С помощью вентилятора влажный воздух поступает в агрегат. При прохождении через испаритель воздух охлаждается до температуры ниже точки росы, а содержащаяся в нем влага конденсируется и дренируется. Осушенный воздух далее проходит через конденсатор, где он подогревается. Температура воздуха при этом на выходе увлажнителя приблизительно на 5 °C выше температуры воздуха на входе. Благодаря многократному прохождению воздуха через осушитель уровень влажности в помещении снижается, обеспечивая быстрое осушение. Таким образом, абсолютная и относительная влажность воздуха в помещении постепенно снижаются.

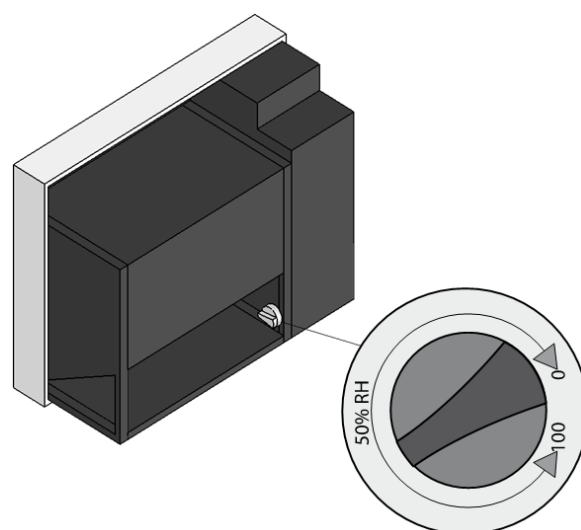
Поток воздуха

Далее показаны направления потоков воздуха:



Встроенный гигростат

Поддержание требуемого уровня влажности обеспечивается в осушителе посредством встроенного гигростата. Гигростат поддерживает уровень влажности около 60 %. Если гигростат регистрирует, что относительная влажность воздуха в помещении превышает указанное значение, происходит автоматическое включение компрессора и вентилятора, и, таким образом, начинается процесс осушения воздуха.



Продолжение на след.стр.

Принцип действия, *продолжение*

, продолжение

Для изменения уставки необходимо снять лицевую панель осушителя. Гидростат расположен под электрической коробкой. Чтобы отрегулировать гидростат на уровень влажности ниже 50 %, поверните регулировочный винт гидростата по часовой стрелке.

ВНИМАНИЕ!

Если относительная влажность воздуха не превышает 50 %, при подключении электропитания агрегат не запускается и находится в режиме ожидания на запуск функции осушения.

Светодиодный индикатор/Выключатель

При работе компрессора на передней панели светится зеленый индикатор, и агрегат производит осушение воздуха.

Осушитель включается и выключается с помощью выключателя, расположенного на боковой стороне.

ВНИМАНИЕ!

При любой остановке работы осушителя – в результате сбоя в сети электропитания, срабатывания ручного выключателя или гидростата – система управления отложит перезапуск агрегата на 45 секунд для защиты компрессора от многократного включения/выключения

Управление компрессором

При запуске компрессора на период не менее 10 сек открывается электромагнитный клапан, который обеспечивает сглаживание скачка давления.

Всякий раз при останове осушителя в результате сбоя в сети электропитания, срабатывания ручного выключателя, гидростата или устройства защиты от переполнения водосборника потребуется не менее 45 секунд для повторного включения осушителя, чтобы защитить компрессор от частого включения.

Функция оттаивания

Если температура воздуха опускается ниже 20 °C, то достаточно быстро может начаться процесс обмерзания испарителя.

Поэтому, как только датчик температуры в испарителе определяет, что ее значение стало ниже 5 °C, система управления дает возможность агрегату выполнять режим осушения только в течение последующих 44 минут. После этого подается команда на останов вентилятора, и агрегат переключается в режим оттаивания: теплый хладагент в обход конденсатора подается на испаритель и растапливает лед. Как только температура на теплообменнике испарителя превысит 5 °C, компрессор запускается и агрегат переходит в режим осушения.

Система защиты

Если температура в осушителе поднимается выше 55 °C (например, при выходе из строя вентилятора), компрессор автоматически останавливается во избежание выхода из строя. Через 44 минуты компрессор автоматически перезапускается.

Если температура воздуха в помещении опускается ниже 3 °C или поднимается выше 48 °C, осушитель автоматически выключается для защиты теплообменника испарителя от обмерзания или теплообменника конденсатора от перегрева. Датчик температуры воздуха расположен в блоке управления.

Продолжение на след.стр.

Принцип действия, *продолжение*

Водосборник для осушителя

При невозможности организации автоматической системы дренажа осушитель комплектуется водосборником.

При использовании водосборника автоматическая система защиты останавливает работу осушителя в случае переполнения водяного бачка. На панели управления загорается красный индикатор, сигнализирующий о необходимости слива конденсата из водосборника.

Водосборник не входит в комплект поставки и заказывается опционально. Он содержит:

- Корпус с электромагнитным переключателем и кабелем для подсоединения к плате управления осушителя
 - Водяной бачок
 - Крепежные винты (4 шт.)
-

Монтаж

Настенный монтаж осушителя

Осушитель навешивается на входящий в стандартный комплект кронштейн, который в свою очередь крепится на стене. Для обеспечения естественного стока конденсата агрегат должен располагаться в строго горизонтальном положении.

Расположите осушитель так, чтобы обеспечить свободный приток воздуха через лицевую панель и его раздачу через боковые решетки. Для обеспечения нормальной работы осушителя оставляйте не менее 100 мм свободного пространства со всех сторон агрегата.

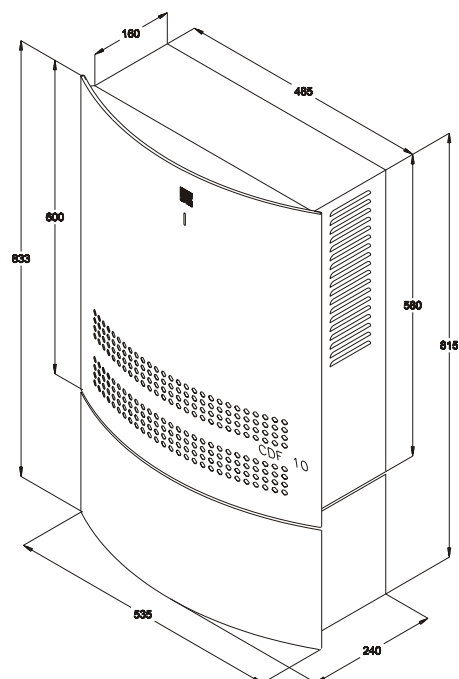
Нельзя устанавливать осушитель рядом с источниками тепла, например, нагревательными приборами. Двери и окна во время работы агрегата должны быть закрыты.

Монтаж водосборника

- 1) Подвесьте осушитель на стену с помощью кронштейна (см. п. 2.1).
- 2) Снимите лицевую панель осушителя (см. п. 2.4)
- 3) С помощью 4 крепежных винтов прикрепите корпус водосборника к нижней части осушителя.
- 4) Протяните прилагаемый кабель через специальное отверстие в нижней части корпуса водосборника.
- 5) Плата управления осушителя расположена в электрической коробке за лицевой панелью. Для доступа к контактам необходимо снять крышку коробки, которая крепится с помощью 4 боковых винтов.
- 6) Подсоедините кабель, протянутый от электромагнитного переключателя, к контактам 13 и 14 (WATER SW) разъема платы управления.
- 7) Установите на место крышку электрической коробки и лицевую панель осушителя.
- 8) Установите водяной бачок в корпус водосборника так, чтобы поплавков располагался со стороны электромагнитного переключателя.

Рисунок

Водосборник монтируется снизу, как показано на рисунке.



Продолжение на след.стр.

Монтаж, *продолжение*

ВНИМАНИЕ!

Для защиты компрессора при транспортировке на задней панели агрегата установлена стяжка. Перед монтажом агрегата на стену и подключением электропитания необходимо снять данный фиксатор.

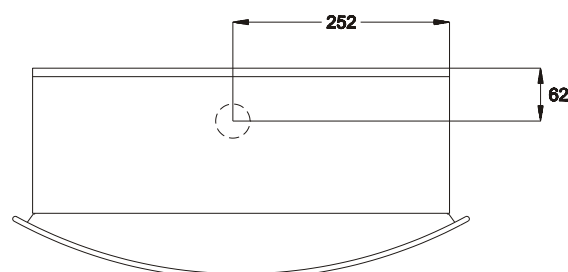
Отвод конденсата

Дренажное отверстие расположено снизу осушителя. В агрегате имеется специальный дренажный патрубок диаметром ½" для подсоединения гибкого шланга или трубы. Если дренажную трубку предполагается вывести через стену наружу, то необходимые для этого операции – выполнение отверстия в стене и протягивание шланга, следует осуществить до навешивания осушителя на настенный кронштейн.

В качестве альтернативного варианта можно установить насос для отвода конденсата в систему канализации.

Расположение дренажного отверстия

Расположение дренажного отверстия показано на рисунке.



Подключение электропитания

Осушитель поставляется в комплекте со шнуром электропитания и вилкой для подключения к сети 230В / 50 Гц.

Разводка питания осуществляется в соответствии с табличкой на шильдике. См. схему соединений на стр. 67.

ВНИМАНИЕ! Все виды электрических соединений должны выполняться в соответствии с местными нормами и правилами.

Сервисное обслуживание

Доступ к блоку управления

Для доступа к блоку управления отвинтите два крепежных винта сверху осушителя; приподнимите лицевую панель слегка вверх, а затем потяните ее в горизонтальном направлении на себя.
Блок управления осушителя находится в электрической коробке за лицевой панелью. Для открытия блока управления отвинтите 4 винта по бокам крышки.

Техническое обслуживание

Осушитель требует минимального технического обслуживания благодаря встроенным функциям защиты и управления. Вентиляторный двигатель и компрессор обладают долговечной смазкой и не требуют специального ухода.

Чистка осушителя

Один раз в месяц	Один раз в год
Раз в месяц необходимо осматривать фильтр и при необходимости производить его чистку. Для этого снимите крышку лицевой панели и достаньте фильтр. Промойте фильтр в тепловатом мыльном растворе или, если он не сильно загрязнен, почистите пылесосом.	Не реже 1 раза в год следует проводить осмотр внутренней части осушителя, предварительно сняв лицевую панель. При загрязнении осушителя произведите чистку пылесосом. Особо тщательно необходимо пропылесосить конденсатор. Если пластинчатый испаритель сильно загрязнен, то его можно промыть тепловатым мыльным раствором.

Устранение неисправностей

ВНИМАНИЕ!

Если осушитель работает неправильно, немедленно отключите его от источника питания!

Устранение неисправностей

В таблице приведены причины неисправностей и способы их устранения:

Неисправность	Способ устранения
Осушитель не работает при подключении электропитания	• Проверьте предохранители в цепи питания. • Проверьте правильность подключения электропитания • Убедитесь, что выключатель на боковой стороне осушителя находится во включенном состоянии • Проверьте настройку встроенного гидростата, установив его на более низкое значение относительной влажности. Это делается поворотом ручки гигростата по часовой стрелке. Если и в этом случае осушитель не работает, необходимо проверить исправность гигростата
Агрегат автоматически отключился	Если он включится через 45 минут и затем выключится вновь через короткий промежуток времени, проверьте следующее: • Убедитесь, что вентилятор работает после того, как агрегат запустится через 45 минут • Проверьте, не загрязнен ли теплообменник конденсатора • Проверьте, не загрязнен ли фильтр • Проверьте, не повысилась ли температура в помещении выше 30 °C. Если да, и осушитель автоматически не выключился, необходимо это сделать вручную • Проверьте, нет ли препятствий на пути забора воздуха спереди и раздачи воздуха через боковые решетки
Произошло обмерзание испарителя и осушитель не удаляет влагу	• Проверьте, не опустилась ли температура в помещении ниже 3 °C. Если да, и осушитель автоматически не выключился, необходимо это сделать вручную • Проверьте, нет ли препятствий на пути забора воздуха спереди и раздачи воздуха через боковые решетки
На панели управления горит красный индикатор при пустом водосборнике	• Проверьте легкость хода поплавкового механизма в водосборнике. Проверьте поплавков на отсутствие повреждений

Продолжение на след.стр.

Устранение неисправностей, *продолжение*

Устранение неисправностей, *продолжение*

Неисправность	Способ устранения
Водосборник переполняется, но осушитель не выключается	• Проверьте наличие водяного бачка в водосборнике. Проверьте, чтобы поплавковый механизм располагался напротив электромагнитного выключателя • Проверьте легкость хода поплавкового механизма в водосборнике. Проверьте поплавков на отсутствие повреждений

Дополнительная помощь

Если вы не можете определить причину неисправности, отключите немедленно агрегат во избежание больших повреждений. Свяжитесь с сервис-центром.

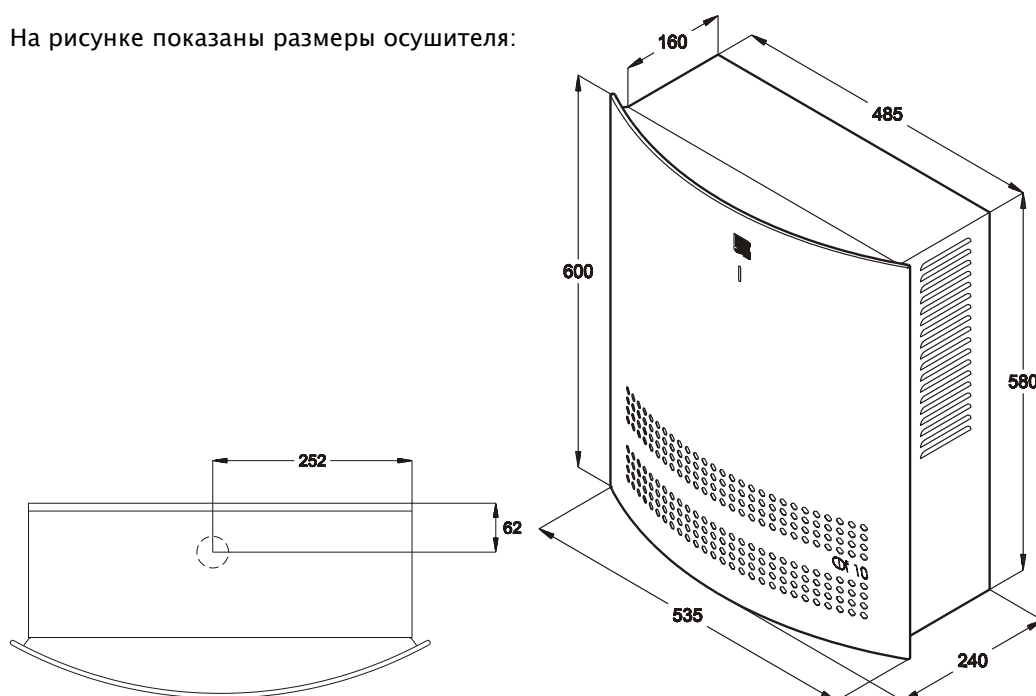
Технические характеристики

Характеристики Технические характеристики осушителей:

CDF 10		
Рабочий диапазон, влажность	% отн.вл	40–100
Рабочий диапазон, температура	°C	3–30
Электропитание	В/Гц	230/50
Макс. потребляемый ток	А	2,1
Макс. потребляемая мощность	кВт	0,39
Расход воздуха	М³/ч	220
Хладагент	–	R134a
Количество хладагента	Кг	0,190
Потенциал Глобального Потепления (ПГП)	–	1300
Уровень шума (1 м)	дБ(А)	46
Вес	Кг	27
Размеры – высота х длина х ширина	Мм	600×535×240

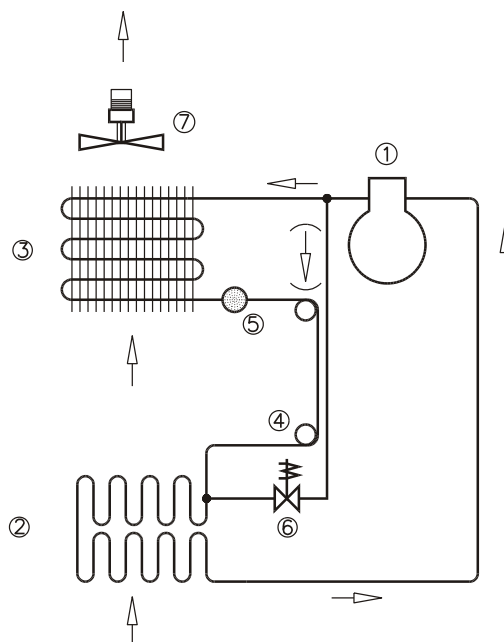
Размеры

На рисунке показаны размеры осушителя:



Kølekredsløb/Cooling Circuit/Kältekreislauf/Circuit frigorifique/– Холодильный контур/Circuito frigorifero

Illustration
Abbildung
Рисунок
Illustrazione

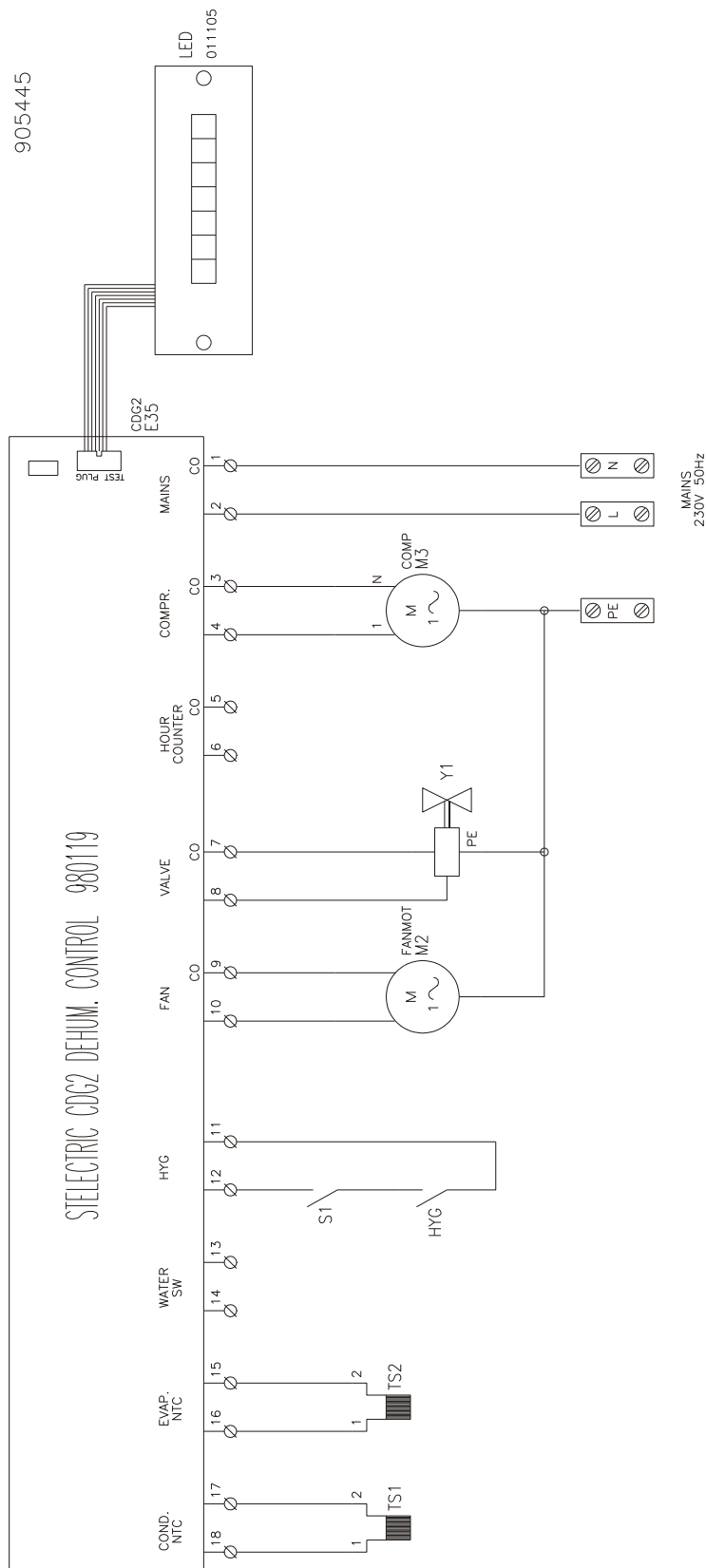


Nr./No.	DA	EN	DE
①	Kompressor	Compressor	Kompressor
②	Fordamper	Evaporator	Verdampfer
③	Luftkølet kondensator	Air-cooled condenser	Luftgekühlter Kondensator
④	Kapillarrør	Capillary tube	Kapillarrohr
⑤	Tørfilter	Liquid line drier	Trockenfilter
⑥	Magnetventil til trykligning	Solenoid valve for pressure equalization	Magnetventil für Druckausgleich
⑦	Ventilator	Fan	Ventilator

Nr./No.	FR	RU	IT
①	Compresseur	Компрессор	Compressore
②	Évaporateur	Испаритель	Evaporatore
③	Condenseur à air	Конденсатор с воздушным охлаждением	Condensatore raffreddato ad aria
④	Tubes capillaires	Капилляр	Tubo capillare
⑤	Déshydrateur	Сепаратор жидкой фазы	Filtro anti-condensa
⑥	Electro-vanne d'égalisation de pressions	Электромагнитный клапан	Valvola a solenoide per l'equalizzazione della pressione
⑦	Ventilateur	Вентилятор	Ventilatore

Eldiagram/Wiring diagram/Schaltplan/Schéma électrique/Cхема соединений/Schema elettrico

Diagram,
1 x 230 V/50 Hz



Ordforklaring/Legend/Legende/Légende/Обозначение/Legenda

- (DA) Ordforklaring til el-diagram
(EN) Legend for wiring diagram
(DE) Legende für Schaltplan
(FR) Légende du schéma électrique
(RU) Условные обозначения на диаграмме
(IT) Legenda per schema elettrico

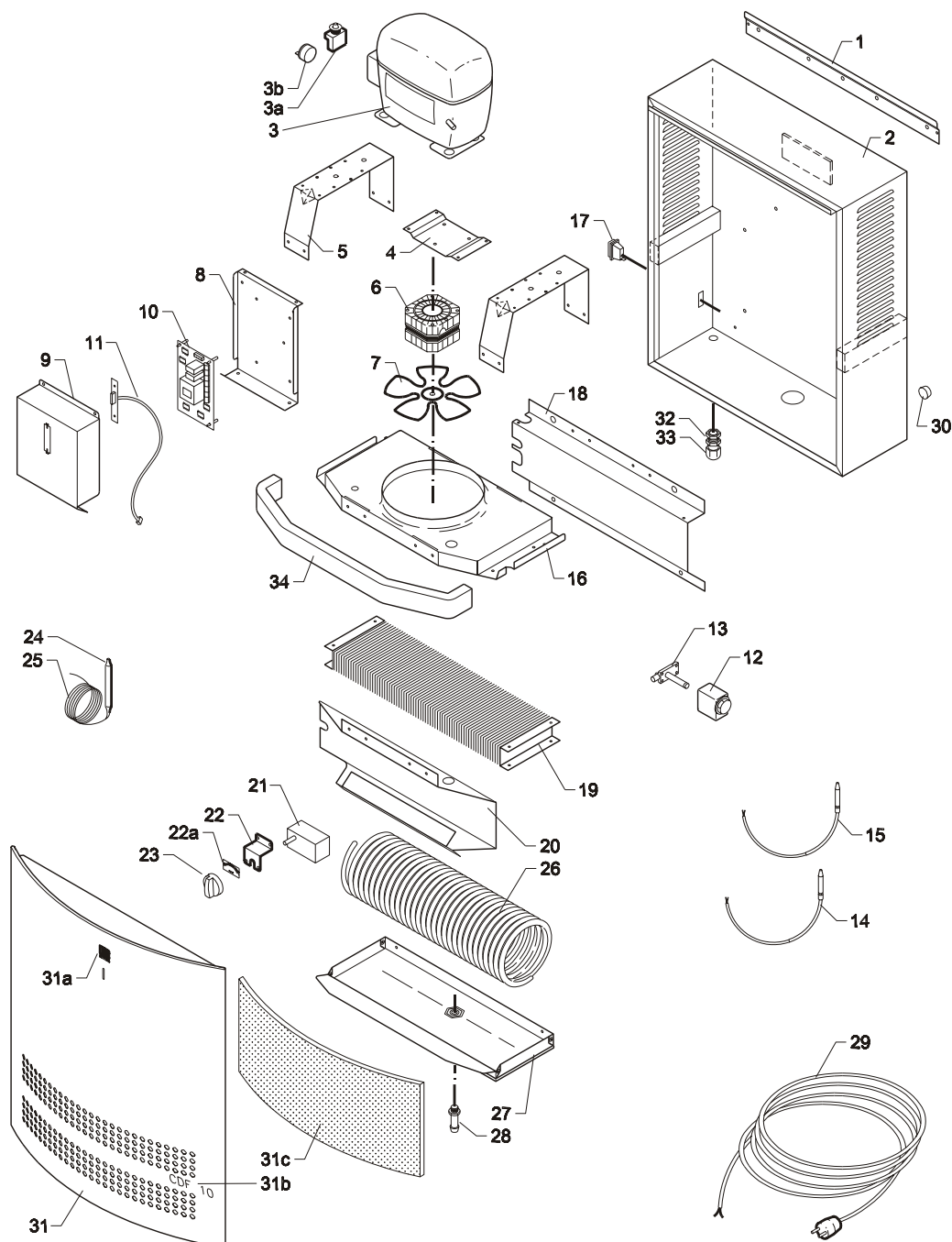
Pos.	(DA) Beskrivelse	(EN) Designation	(DE) Beschreibung
TS1	Kondensatorføler	Condenser sensor	Kondensatorfühler
TS1	Fordamperføler	Evaporator sensor	Verdampferfühler
M2	Ventilator	Fan	Ventilator
Y1	Magnetventil	Solenoid valve	Magnetventil
M3	Kompressor	Compressor	Kompressor

Pos.	(FR) Désignation	(RU) Обозначение	(IT) Definizione
TS1	Sonde du condenseur	Датчик конденсатора	Sensore del condensatore
TS1	Sonde d'évaporateur	Датчик испарителя	Sensore dell'evaporatore
M2	Ventilateur	Вентилятор	Ventilatore
Y1	Vanne solénoïde	Электромагнитный клапан	Valvola a solenoide
M3	Compresseur	Компрессор	Compressore

Reservedele/Spare parts/Ersatzteile/Pièces de rechange/Запасные части/Parti di ricambio

Illustration

1 × 230 V/50 Hz



962407

Fortsættes/continued overleaf/fortsetzt/Suite à la page suivante/Продолжение на след.стр./
continua alla pagina seguente

Reservedele/Spare parts/Ersatzteile/Pièces de rechange/Запасные части/Parti di ricambio

(DE) / (FR)

Pos.	Dantherm Nr./no.	(DE) Beschreibung	(FR) Description
17	515081	Kippschalter	Interrupteur basculant
18	084751	–	–
19	600990	Kondensator	Condenseur
20	084752	–	–
21	516350	Hygrostat	Hygrostat
22	293646	Halter für Hygrostat	Support de l'hygrostat
22a	529404	Skala für Hygrostat	Cadran de l'hygrostat
23	541774	Drehknopf	Bouton rotatif
24	607410	Trockenfilter	Filtre anti-humidité
25	066694	Kapillarrohr	Tubes capillaires
26	198332	Verdampfer	Évaporateur
27	293645	Kondensatschale, kpl.	Bac à eau, cpl.
28	544150	Ablaufstutzen	Orifice d'écoulement
29	524890	Anschlusskabel	Câble de raccordement
30	540131	Distanzrohr	Pièce d'écartement
31	293644	Deckplatte vorne, kpl.	Tôle frontale, cpl.
31a	528117	Aufkleber – Dantherm Logo	Étiquette – Dantherm logo
31b	528627	Aufkleber	Étiquette
31c	084771	Filter	Filtre
32	527500	Gegenmutter	Contre-écrou
33	526900	Kabelverschraubung	Raccord à vis pour le câble
34	084772	Isolierung	Isolant

(RU) / (IT)

Pos.	Dantherm Nr./no.	(RU) Наименование	(IT) Definizione
1	084767-046	Кронштейн	Staffa di sostegno
2	293647-046	Корпус, в комплекте	Pannello esterno
3	601933	Компрессор	Compressore
3a	510051	Пусковое реле	Relè d'avvio
3b	510052	Защитное устройство от перегрузки реле	Protezione relè
4	084766	–	–

Fortsættes/continued overleaf/fortsetzt/Suite à la page suivante/Продолжение на след.стр./
continua alla pagina seguente

Reservedele/Spare parts/Ersatzteile/Pièces de rechange/Запасные части/Parti di ricambio

(RU) / (IT)

Pos.	Dantherm Nr./no.	(RU) Наименование	(IT) Definizione
5	084753	–	–
6	532480	Вентиляторный двигатель	Motore del ventilatore
7	532520	Крыльчатка вентилятора	Pala ventilatore
8	084764	–	–
9	084765	–	–
10	517581	Печатная плата	Scheda elettronica
11	517603	Диод на печатной плате	Diodi
12	605440	Катушка электромагнитного клапана	Avvolgim. per valvola solen.
13	605470	Электромагнитный клапан	Valvola solenoide
14	517802	Датчик с металлическим наконечником, 1150 мм	Sonda, punta metall. 1150 mm
15	517804	Датчик, 1250 мм	Sonda, 1250 mm
16	084750	–	–
17	515081	Переключатель	Interruttore
18	084751	–	–
19	600990	Конденсатор	Condensatore
20	084752	–	–
21	516350	Гидростат	Umidostato
22	293646	Держатель гидростата	Supporto per umidostato
22a	529404	Шкала гигростата	Scala graduata umidostato
23	541774	Регулятор	Manopola di regolazione
24	607410	Сепаратор жидкостной фазы	Filtro anti-condensa
25	066694	Капилляр	Tubo capillare
26	198332	Испаритель	Evaporatore
27	293645	Сливной поддон, в комплекте	Vaschetta condensa, compl.
28	544150	Дренажный патрубок	Rubinetto di scarico
29	524890	Шнур электропитания	Cavo di collegamento
30	540131	Заглушка	Distanziali
31	293644	Лицевая панель, в комплекте	Pannello frontale, completo
31a	528117	Этикетка с эмблемой компании Dantherm	Etichetta – Logo Dantherm
31b	528627	Этикетка «CDF 10»	Etichetta

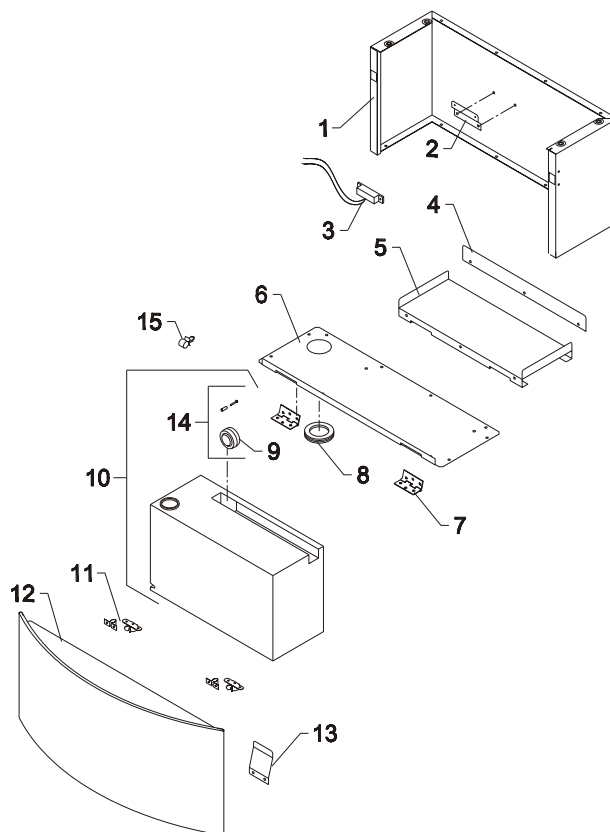
Fortsættes/continued overleaf/fortsetzt/Suite à la page suivante/Продолжение на след.стр./
 continua alla pagina seguente

Reservedele/Spare parts/Ersatzteile/Pièces de rechange/Запасные части/Parti di ricambio

(RU) / (IT)

Pos.	Dantherm Nr./no.	(RU) Наименование	(IT) Definizione
31c	084771	Фильтр	Filtro
32	527500	Контргайка	Controdado
33	526900	Предохранительная втулка с винтовой резьбой для шнура питания	Passacavo filettato
34	084772	Изоляция	Isolante

Vandbeholder/Water
tank/–
Wasserbehälter/–
Reservoir d'eau/–
Водосборник для/
Serbatoio condensa



*Fortsættes/continued overleaf/fortsetzt/Suite à la page suivante/Продолжение на след.стр./
continua alla pagina seguente*

Reservedele/Spare parts/Ersatzteile/Pièces de rechange/Запасные части/Parti di ricambio

(RU) / (IT)

Pos.	Dantherm Nr./no.	(RU) Наименование	(IT) Definizione
1	084775-046	Корпус	Armadietto
2	084793	Держатель магнитного переключателя	Supporto interrutt. magnetico
3	084797	Магнитный переключатель	Interruttore magnetico
4	084794	Стопор водяного бачка	Binario d'arresto
5	084792	Фиксатор водяного бачка	Supporto vasch. di raccolta
6	084776-046	Нижняя панель корпуса водосборника	Fondo armadietto
7	525440	Петля	Cerniera di fissaggio
8	524190	Уплотнительное кольцо	Guarnizione circuito olio
9	175537	Поплавковый механизм	Galleggiante
10	565745	Водяной бачок	Vaschetta raccolta acqua
11	540652	Замок-фиксатор	Chiusura a scatto
12	172661	Лицевая панель водосборника	Parte frontale vaschetta raccolta (Bianco/Argento)
13	084796	Пружина водяного бачка	Molla vaschetta di raccolta

Contact Dantherm

Dantherm Air Handling A/S
Marienlystvej 65
7800 Skive
Denmark

Phone +45 96 14 37 00
Fax +45 96 14 38 00

infodk@dantherm.com
www.dantherm.com

Dantherm AS
Postboks 4
3101 Tønsberg
Norway
Besøksadresse: Løkkeåsvn. 26
3138 Skallestad
Phone +47 33 35 16 00
Fax +47 33 38 51 91

dantherm.no@dantherm.com
www.dantherm.no

Dantherm Air Handling AB
Virkesgatan 5
614 31 Söderköping
Sweden

Phone +(0) 121 130 40
Fax +(0) 121 133 70

infose@dantherm.com
www.dantherm.se

Dantherm Air Handling (Suzhou) Ltd.
Bldg#9, No.855 Zhu Jiang Rd.,
Suzhou New District, Jiangsu
215219 Suzhou
China

Phone +86 512 6667 8500
Fax +86 512 6667 8500

dantherm.cn@dantherm.com
www.dantherm-air-handling.com.cn

Dantherm Limited
12 Windmill Business Park
Windmill Road, Clevedon
North Somerset, BS21 6SR
England

Phone +44 (0)1275 87 68 51
Fax +44 (0)1275 34 30 86

infouk@dantherm.com
www.dantherm.co.uk

Dantherm Air Handling Inc.
110 Corporate Drive, Suite K
Spartanburg, SC 29303
USA

Phone +1 (864) 595 9800
Fax +1 (864) 595 9810

infous@dantherm.com
www.dantherm.com



Dantherm Air Handling A/S
Marienlystvej 65
7800 Skive
Denmark
www.dantherm.com
service@dantherm.com

Dantherm®
CONTROL YOUR CLIMATE