

CDF 10

Service manual

Rev. 2.9

da·en·de·fr·ru·it·es·pt·pl·se

Dantherm[®]
CONTROL YOUR CLIMATE

Introduktion (da)	4
Generel information.....	5
Produkt- og funktionsbeskrivelse	6
Montage- og installationsvejledning	9
Servicevejledning.....	11
Fejlfindingsvejledning.....	12
Tekniske data.....	13
Introduction (en).....	14
General information.....	15
Product- and functional description.....	16
Mounting and installation	19
Service guide	21
Fault finding guide	22
Technical data	23
Einführung (de)	24
Allgemeines	25
Produkt- und Funktionsbeschreibung	26
Montage- und Installationsanleitung.....	30
Serviceanleitung	32
Fehlersucheanleitung.....	33
Technische Informationen.....	34
Introduction (fr).....	35
Généralités	36
Description du produit et de son fonctionnement.....	37
Manuel de montage et d'installation	41
Entretien	43
Localisation de défauts	44
Caractéristiques techniques	45
Введение (РФ)	46
Общая информация.....	47
Принцип действия.....	48
Монтаж.....	52
Сервисное обслуживание	54
Устранение неисправностей.....	55
Технические характеристики	57
Introduzione (it)	58
Informazioni generali.....	59
Descrizione prodotto e relative funzioni.....	60
Montaggio e installazione	62
Guida alla manutenzione	64
Guida alla ricerca guasti.....	65
Dati tecnici	66
Introducción (es)	67
Información general.....	68

Producto y descripción funcional	69
Montaje e instalación.....	72
Guía de uso y mantenimiento	74
Guía para la detección de fallos	75
Datos técnicos.....	76
Introdução (pt)	77
Informação geral	78
Descrição do produto e funcional.....	79
Montagem e instalação	81
Guia de serviço.....	83
Guia de localização de defeitos	84
Dados técnicos	85
Wstęp (pl).....	86
Informacje ogólne	87
Opis produktu i jego funkcji	88
Montaż i instalacja.....	91
Instrukcja serwisowa	93
Przewodnik wykrywania usterek.....	94
Dane techniczne	96
Inledning (se)	97
Allmän information.....	98
Produkt- och funktionsbeskrivning.....	99
Montering och installation	103
Serviceguide	105
Felsökning.....	106
Tekniska data	107
Appendix	108
Kølekredsløb/Cooling Circuit/Kältekreislauf/Circuit frigorifique/Холодильный контур/Circuito frigorifero/Circuito de refrigeración/ Circuito de arrefecimento/Układ chłodzenia/Kylkrets	109
Eldiagram/Wiring diagram/Schaltplan/Schéma électrique/Схема соединений/Schema elettrico/Esquema eléctrico/Diagrama elétrico/Schemat połączeń/Kopplingschema	111
Ordforklaring/Legend/Legende/Légende/Обозначение/Legenda/Leyenda/ Legenda/Legenda.....	112
Reservelede/Spare parts/Ersatzteile/Pièces de rechange/Запасные части/Parti di ricambio/Piezas de repuesto/Peças sobresselentes/Części zamienne/Reservdelar	114

Introduktion (da)

Overblik

Advarsel

Det er operatørens ansvar at læse og forstå denne servicemanual og øvrige informationer samt at anvende den korrekte drifts- og vedligeholdelsesprocedure.


Læs hele manualen, inden aggregatet startes første gang. Det er vigtigt at kende den korrekte driftsprocedure for aggregatet og alle sikkerhedsforanstaltningerne for at undgå mulig skade på materiel og/eller mandskab.

Indhold

Servicemanualen indeholder følgende emner:

Emne	Se side
Generel information	5
Produkt- og funktionsbeskrivelse	6
Montage- og installationsvejledning	9
Servicevejledning	11
Fejlfindingsvejledning	12
Tekniske data	13
Appendix	108
Eldiagram/Wiring diagram/Schaltplan/Schéma électrique/Cхема соединений/Schema elettrico/Esquema eléctrico/Diagrama eléctrico	111
Ordforklaring/Legend/Legende/Légende/Обозначение/Legenda/Leyenda/ Legenda	112
Reservedele/Spare parts/Ersatzteile/Pièces de rechange/Запасные части/Parti di ricambio/Piezas de repuesto/Peças sobresselentes	114

Generel information

Introduktion	Dette afsnit giver generel information omkring aggregatet og servicemanualen.
Manualens varenummer	Servicemanualen har varenummer 975677.
Målgruppe	Servicemanualens målgruppe er de teknikere, der installerer aggregatet samt foretager forebyggende vedligeholdelse og udskifter dele ved fejl.
Copyright	Kopiering af servicemanualen eller dele af den er ikke tilladt uden en skriftlig tilladelse fra Dantherm A/S.
Forbehold	Dantherm A/S forbeholder sig retten til til hver en tid at foretage ændringer og forbedringer på produktet og i servicemanualen uden forudgående meddelelse eller forpligtelser.
EU overensstemmelseserklæring	Dantherm A/S, Marienlystvej 65, DK-7800 Skive erklærer på eget ansvar, at følgende produkt:  Luftaffugter, type CDF 10, varenummer 351612: som er omfattet af denne erklæring, er i overensstemmelse med følgende direktiver: 89/392/EEC Maskindirektivet 73/23/EEC Lavspændingsdirektivet 89/336/EEC EMC-direktivet - og er fremstillet i overensstemmelse med følgende harmoniserede normer: EN 60 335-2-40 Standard for elektriske affugtere EN 292 Maskinsikkerhed EN 50081-1 EMC Generisk standard for emission EN 50082-1 EMC Generisk standard for immunitet Skive, 04.02.2002
Bortskaffelse	Aggregatet er designet til at holde i mange år. Når aggregatet skal bortskaffes skal det foregå i henhold til nationale love og procedurer for at beskytte miljøet. Dette aggregat indeholder kølemiddel R134a og kompressorolie. Kompressoren skal, i forbindelse med bortskaffelse, returneres til offentligt godkendt modtagestation.

Produkt- og funktionsbeskrivelse

Introduktion

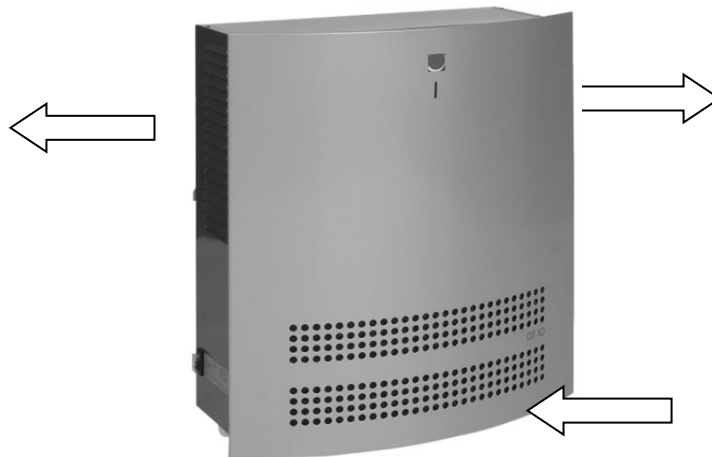
Dette kapitel giver en produktbeskrivelse af CDF 10 samt beskrivelse af funktionalitet:

Funktionsbeskrivelse

CDF 10 arbejder efter kondensationsprincippet. Den fugtige rumluft suges ind i affugteren ved hjælp af én ventilator. Inde i fordampere afkøles luften, og når dens temperatur falder til under dugpunktet, udkondenseres luftens vanddamp til dråber, som ledes til afløb. Den tørre og kolde luft ledes videre gennem kondensatoren, hvor den genopvarmes. Som følge af den varme der frigives ved vanddampenes kondensering samt varmetilskuddet, der stammer fra kompressorens driftseffekt, tilføres luften mere varme end der blev fjernet fra den under afkølingen. Dette varmetilskud svarer omtrent til en temperaturstigning på 5 °C. Ved en stadig cirkulation af rumluften gennem affugteren vil rumluftens relative fugtighed efterhånden falde, hvorved der opnås en hurtig men skånsom udtørring.

Luftflow

Følgende illustrerer luftflowet:

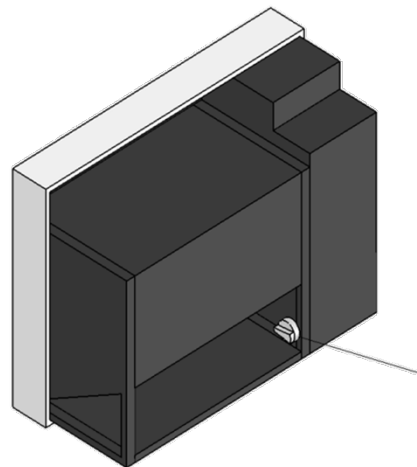
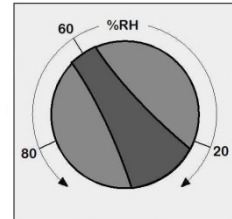


Indbygget hygrostat Affugteren er styret af en indbygget hygrostat indstillet på ca. 60 %RF. Når hygrostaten registrerer en luftfugtighed over 60 %RF indkobles kompressoren og ventilatoren, hvorefter affugtningen påbegyndes.

For at justere hygrostaten skal frontkappen afmonteres.

Hygrostaten er placeret under boxen med styringen og kan indstilles ved hjælp af hygrostatknappen

OBS! Er luftfugtigheden under 60 %RF, vil affugteren ikke starte ved tilslutning af strømmen.



Fortsættes på næste side

Produkt- og funktionsbeskrivelse, *fortsat*

Indbygget hygrostat, *fortsat* Ønskes hygrostaten indstillet på en lavere % RF end de 60 % RF drejes justerskruen med uret. Ved ønske om gentagne gange at kunne justere luftfugtigheden anbefales det at montere en ekstern hygrostat.

**Diodeindikation/
Afbryderknap** Dioden på frontkappen af affugteren lyser grøn, når kompressoren er i drift. Affugteren kan afbrydes og genindkobles via afbryderknappen på siden af affugteren. OBS! Efter ethvert stop af affugteren, enten via strømforsyningen, afbryderen på siden af affugteren, den indbyggede hygrostat eller vandstopfunktionen i.f.m. brug af vandbeholder, vil den elektroniske styring spærre for start i 45 sekunder, for at sikre kompressoren mod hyppige ind- og udkoblinger.

Kompressorstyring Ved start af kompressoren åbner magnetventilen i min. 10 sek. for at aflaste kompressorens startkredsløb. Efter ethvert stop af affugteren, enten via strømforsyningen, afbryderen på siden af affugteren, den indbyggede hygrostat eller vandstopfunktionen i.f.m. brug af vandbeholder, vil den elektroniske styring spærre for start i 45 sekunder, for at sikre kompressoren mod hyppige ind- og udkoblinger.

Afrimning Falder rumtemperaturen til under 20 °C vil der efter kort tid dannes rim/is på fordamperfladen. Affugterens afrimningsfunktion aktiveres, når fordamperføleren registrerer en temperatur under 5 °C på fordamperfladen, hvorefter styringen lader affugteren køre i affugtningsmodus i yderligere 44 minutter. Herefter standses ventilatoren, og en by-pass uden om kondensatoren leder det varme kølemiddel gennem fordamperen, hvorved denne afrimes. Når fordamperføleren igen registrerer en temperatur over 5 °C genindkobles ventilatoren.

Sikkerhedskredsløb Hvis temperaturen på kondensatorfladen overstiger 55 °C (f.eks. på grund af ventilatorudfald), stoppes kompressoren automatisk. Dette sker for at undgå en overbelastning af kompressoren. Affugteren er afbrudt i 44 min. før den automatisk genstartes. Ved en rumtemperatur under 3°C eller over 30°C afbrydes affugteren automatisk for at beskytte køleanlægget mod tilisning eller overophedning. Når rumtemperaturen er over 3°C eller under 30°C genstartes affugteren automatisk. Rumtemperaturen registreres af en føler placeret på PCB'en.

Vandbeholder I de tilfælde hvor det ikke er muligt at montere en fast eller fleksibel afløbsforbindelse, kan CDF 10 benyttes med vandbeholder. Benyttes CDF 10 med vandbeholder, vil affugteren automatisk blive afbrudt, når beholderen er fuld. Dioden på frontkappen blinker rødt for at indikere, at vandbeholderen skal tømmes. Vandbeholderen leveres som tilbehør til CDF 10 efter ønske. Vandbeholderen består af følgende dele:

- Vandbeholderkabinet med magnetkontakt for vandstop og kabel for tilslutning i PCB
- Vandbeholder
- 4 stk. maskinskruer

Montage- og installationsvejledning

Ophængning

Den medfølgende vægskinne monteres på den ønskede væg, hvorefter affugteren hænges op. Vægskinnen skal være monteret vandret for at sikre korrekt kondensafløb. Affugteren skal ophænges på en sådan måde, at luften uhindret kan suges ind via frontkappen og blæses ud gennem gællerne på siderne af affugteren. Der bør altid være mindst 100 mm luft rundt om hele affugteren for at sikre, at affugteren fungerer optimalt.

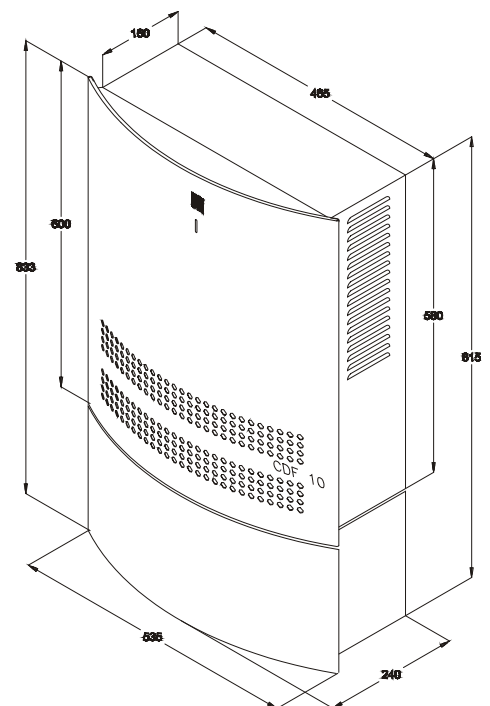
Derudover er det vigtigt, at affugteren ikke opstilles i nærheden af en varmekilde f.eks. en radiator. Endvidere skal vinduer og døre til det fri holdes lukket, imens affugteren er i brug.

Montering af vandbeholderen

- 1) Efter ophængning af CDF 10 afmonteres frontkappen.
- 2) Vandbeholderkabinettet fastgøres med 4 stk. maskinskrue under bunden af CDF 10.
- 3) Forsyningskablet føres ud gennem membrantyllen i bunden af vandbeholderkabinettet.
- 4) Styringen i CDF 10 er placeret i en boks midt på affugteren. Adgang til styringen opnås ved at fjerne skrue(r) (4 stk.) på siderne af boksen, hvorefter boksens låg kan fjernes.
- 5) Kablet fra magnetkontakten føres op gennem membrantyllen i bunden af CDF 10 og monteres i klemrækken på PCB'en - klemme 13/14 (WATER SW).
- 6) Låget til styringsboksen og frontkappen til CDF 10 monteres.
- 7) Vandbeholderen placeres i vandbeholderkabinettet. Ved placering af vandbeholderen i vandbeholderkabinettet skal svømmeren i vandbeholderen vende ind mod magnetkontakten.

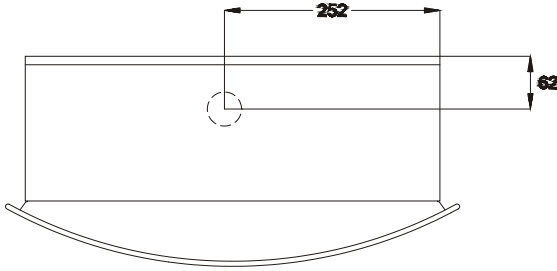
Tegning

Vandbeholderen monteres under CDF 10, som vist på nedenstående tegning.



Fortsættes på næste side

Montage- og installationsvejledning, *fortsat*

-
- OBS** På bagsiden af affugteren er der fastgjort en kabelbinder for at sikre kompressoren under transporten. Kabelbinderen **skal** fjernes før affugteren hænges op, og strømmen tilsluttes.
-
- Afløb for kondensvand** Afløbet for kondensvandet er placeret i bunden af affugteren. Den medleverede afløbsstuds skrues i det forborede afløbshul, hvorefter en fast eller fleksibel ½" afløbsforbindelse kan monteres.
Hvis der vælges afløb gennem væggen laves der et passende hul i væggen, og afløbsforbindelsen tilsluttes affugteren før det anbringes på vægbeslaget.
Som alternativ kan en alm. kondensatpumpe monteres ved affugterens afløbsstuds, så kondensvandet kan pumpes til afløb.
-
- Afløbets placering** Afløbets placering er vist på denne tegning:
- 
-
- Tilslutning af strømfor-
syningen** Affugteren leveres komplet med ledning samt stik og er beregnet til tilslutning til lysnettet med en spænding på 230 V/50 Hz.
Strømforsyningen til affugteren tilsluttes i henhold til typeskiltet. El-diagram over affugteren findes på side 111.
OBS! De lokale forskrifter for elektriske installationer skal overholdes.
-

Servicevejledning

Adgang til affugterens styring Frontkappen afmonteres ved at fjerne skruerne (2 stk.) i toppen af affugteren. Kappen løftes lodret op, hvorefter den trækkes vandret væk fra affugteren. Styringen er placeret i en boks midt på affugteren. Adgang til styringen opnås ved at fjerne skruerne (4 stk.) på siderne af boksen.

Vedligeholdelse Affugteren kræver kun meget begrænset vedligeholdelse for problemfri drift. Alle nødvendige sikkerheds- og kontrolfunktioner er indbygget i affugterens styring. Ventilatormotoren og kompressoren er smurt for livstid og kræver ikke speciel vedligeholdelse.

Rengøring af affugteren

Én gang om måneden	Én gang årligt
En gang om måneden bør affugterens indsugningsfilter efterses og i givet fald rengøres. Affugterens frontkappe afmonteres, og filteret tages ud. Filteret rengøres enten i lunkent sæbevand eller ved lettere tilsmudsning ved hjælp af en støvsuger	En gang årligt bør frontkappen fjernes, og affugteren efterses indvendigt. Eventuel støv og snavs fjernes ved støvsugning. Specielt kondensatoren støvsuges grundigt. Hvis rørfordamperen er meget snavset kan den afvaskes med sæbevand

Fejlfindingsvejledning

Vigtigt!

Hvis affugteren ikke fungerer fejlfrit, skal den omgående tages ud af drift!

Fejlfinding

Benyt denne tabel for at lokalisere og afhjælpe et problem eller en fejl:

Fejl	Løsning
Affugteren starter ikke ved tilslutning af strømmen	<ul style="list-style-type: none"> • Kontroller eksterne sikringer • Kontroller at strømforsyningen til affugteren er i orden • Kontroller at afbryderknappen på siden af affugteren er tilsluttet • Kontroller den indbyggede hygrostat ved at indstille den til en lavere relativ fugtighed. Hygrostaten indstilles på en lavere relativ fugtighed ved at dreje hygrostatknappen med uret. Starter affugteren ikke bør den indbyggede hygrostat kontrolleres for fejl
Affugteren er automatisk blevet afbrudt	<p>Starter affugteren efter 44 min. men afbrydes igen efter kort tid bør følgende kontrolleres:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kontroller om ventilatoren kører, når affugteren genstarter efter 44 min. • Kontroller om kondensatorfladen er snavset • Kontroller om filteret er snavset • Kontroller om rumtemperaturen er over 30 °C. Er affugteren ikke automatisk blevet afbrudt ved en rumtemperatur over 30 °C, bør affugteren afbrydes. • Kontroller at indsugningen på frontkappen og udblæsningen via ristene på siderne af affugteren ikke er blokeret
Fordamperfladen er tiliset, og affugteren udskiller ingen vand	<ul style="list-style-type: none"> • Kontroller om rumtemperaturen er under 3 °C. Er affugteren ikke automatisk blevet afbrudt ved en rumtemperatur under 3 °C, bør affugteren afbrydes • Kontroller at indsugningen på frontkappen og udblæsningen via ristene på siderne af affugteren ikke er blokeret
Dioden på frontkappen blinker rødt, og vandbeholderen er tom	<ul style="list-style-type: none"> • Kontroller at svømmeren ligger løs i vandbeholderen og kan bevæges frit op og ned. Endvidere kontrolleres at svømmeren ikke er beskadiget
Vandbeholderen er fuld, og affugteren afbrydes ikke	<ul style="list-style-type: none"> • Kontroller at vandbeholderen er placeret i vandbeholderkabinettet med svømmeren vendt ind mod magnetkontakten. • Kontroller at svømmeren ligger løs i vandbeholderen og kan bevæges frit op og ned. Endvidere kontrolleres at svømmeren ikke er beskadiget.

Yderligere hjælp

Hvis årsagen til en driftsforstyrrelse ikke kan findes, skal der slukkes for affugteren for at forhindre, at den bliver beskadiget. Sæt Dem i forbindelse med en servicemontør eller en Dantherm repræsentant.

Tekniske data

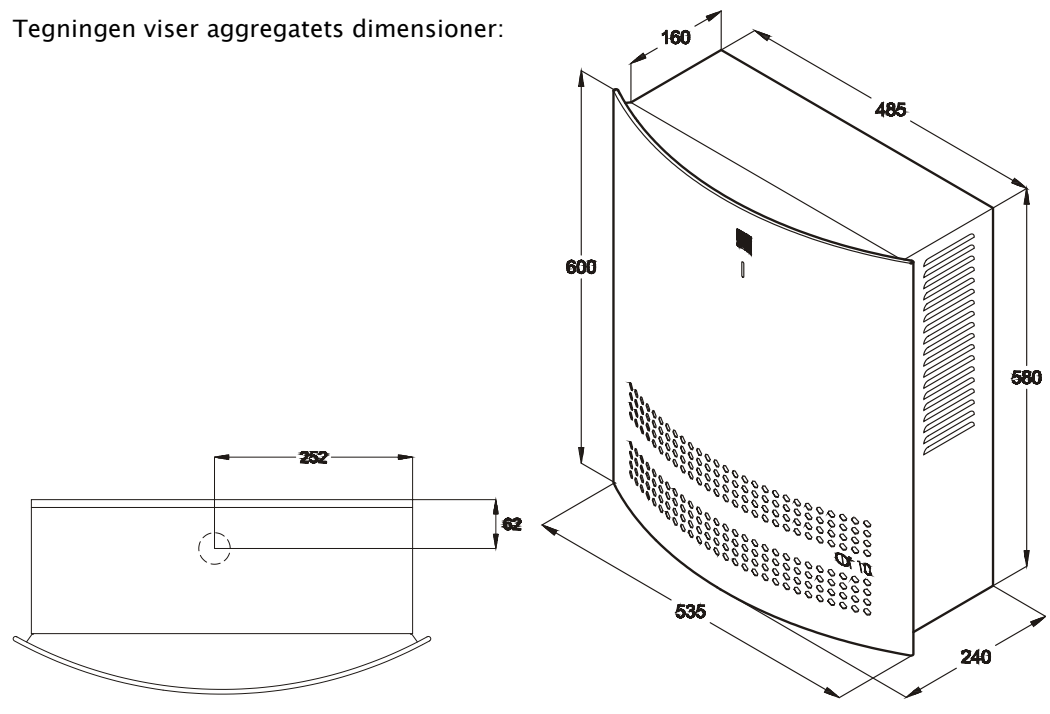
Generelle data

Tabellen viser affugternes generelle tekniske data:

CDF 10		
Arbejdsområde – fugt	%RF	40-100
Arbejdsområde – temperatur	°C	3-30
Nettilslutning	V/Hz	230/50
Max. ampereforbrug	A	2,1
Max. optagen effekt	kW	0,30
Luftydelse ved maks. modtryk	m ³ /h	220
Kølemiddel	-	R134a
Kølemiddelfyldning	kg	0,190
GWP (Global Warming Potential)	-	1430
Lydniveau i 1 m afstand	dB(A)	46
Vægt	kg	28
Dimension – H x L x B	Mm	600×535×240

Dimensioner

Tegningen viser aggregatets dimensioner:



Introduction (en)

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	15
Product- and functional description	16
Mounting and installation	19
Service guide	21
Fault finding guide	22
Technical data	23
Appendix	108
Eldiagram/Wiring diagram/Schaltplan/Schéma électrique/Cхема соединений/Schema elettrico/Esquema eléctrico/Diagrama eléctrico	111
Ordforklaring/Legend/Legende/Légende/Обозначение/Legenda/Leyenda/ Legenda	112
Reservedele/Spare parts/Ersatzteile/Pièces de rechange/Запасные части/Parti di ricambio/Piezas de repuesto/Peças sobresselentes	114

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	<p>Dantherm A/S, Marienlystvej 65, DK-7800 Skive hereby declare that the unit mentioned below:</p> <p>Dehumidifier, model CDF 10, product no. 351612: covered by this declaration, is in conformity with the following directives:</p> <table><tr><td>89/392/EEC</td><td>Directive on the Safety of Machines 73/23/EEC Low Voltage Directive</td></tr><tr><td>89/336/EEC</td><td>EMC Directive</td></tr></table> <p>- and is manufactured in conformity with the following standards:</p> <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> <p>Skive, 04.02.2002</p>	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	<p>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.</p> <p>The dehumidifier contains R134a refrigerant and compressor oil. The compressor must in connection with disposal be returned to authorities.</p>												



Product- and functional description

Introduction

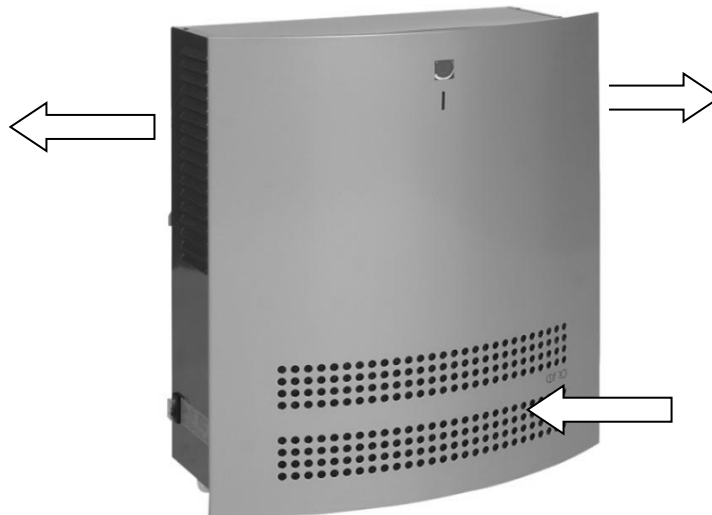
This section will give you a description of the CDF 10 and its functionality.

Description of function

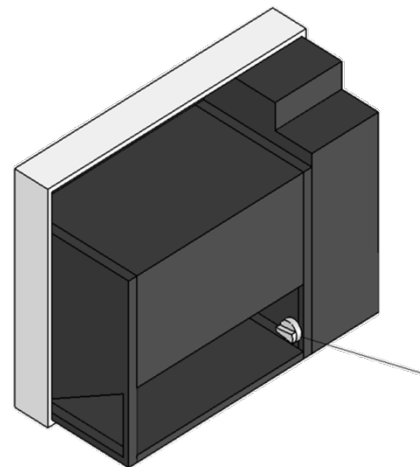
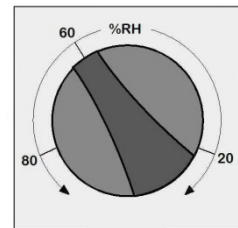
CDF 10 is working in accordance with the condensation principle. The humid air is drawn into the unit by a fan. When passing through the evaporator the air is cooled down to below dew point and water vapor is condensed into water, which is drained away. The now dry air is then passed over the condenser 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 30 °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 30 °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 flashes 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.

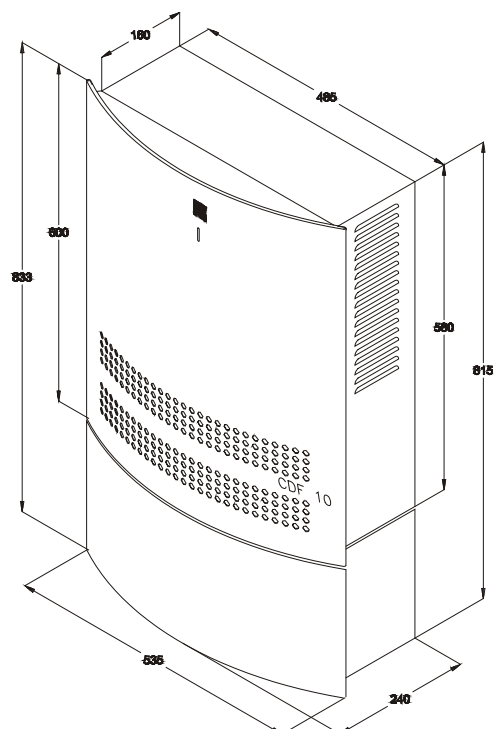
It is important that the dehumidifier is not installed near a source of heat as for example a radiator, and doors and windows must be kept closed when the dehumidifier is in function.

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

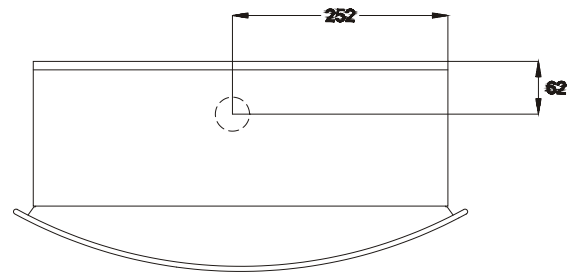
Mounting and installation, *continued*

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 111.

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	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<p>If it starts after 44 minutes, but switches off again shortly afterwards, check the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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 flashes in red and the water tank is empty	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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

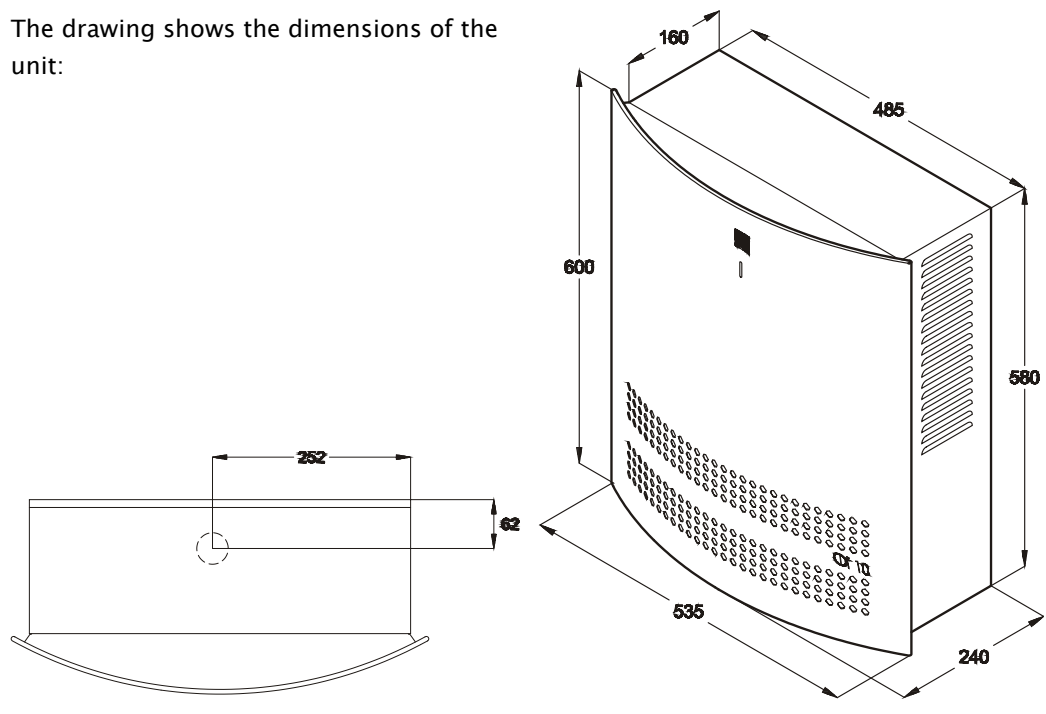
General data

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	0,30
Air volume at max. external pressure	m ³ /h	220
Refrigerant	-	R134a
Quantity of refrigerant	kg	0,190
GWP (Global Warming Potential)	-	1430
Sound level (1 m away from unit)	dB(A)	46
Weight	kg	28
Dimensions - H x L x W	mm	600×535×240

Dimensions

The drawing shows the dimensions of the unit:



Einführung (de)

Übersicht

Warnhinweis

Das Bedienpersonal hat dieses Handbuch sowie weitere Informationen sorgfältig durchzulesen, um die Geräte korrekt betreiben und warten zu können.


Das Handbuch ist vor der erstmaligen Inbetriebnahme vollständig durchzulesen. Um Personen- und/oder Materialschäden zu vermeiden, muss man nämlich den korrekten Betriebsablauf und alle Sicherheitsmaßnahmen kennen.

Inhalt

Das Handbuch ist in folgende Kapitel eingeteilt:

Thema	Siehe Seite
Allgemeines	25
Produkt- und Funktionsbeschreibung	26
Montage- und Installationsanleitung	30
Serviceanleitung	32
Fehlersuchanleitung	33
Technische Informationen	34
Appendix	
Appendix	108
Eldiagram/Wiring diagram/Schaltplan/Schéma électrique/Cхема соединений/Schema elettrico/Esquema eléctrico/Diagrama eléctrico	111
Ordforklaring/Legend/Legende/Légende/Обозначение/Legenda/Leyenda/ Legenda	112
Reservedele/Spare parts/Ersatzteile/Pièces de rechange/Запасные части/Parti di ricambio/Piezas de repuesto/Peças sobresselentes	114

Allgemeines

Einführung	Dieser Abschnitt enthält allgemeine Informationen zum Gerät und zum Handbuch.														
Artikel-Nr. des Handbuchs	Das Handbuch hat die Artikel-Nr. 975677.														
Zielgruppe	Das Handbuch ist für Techniker bestimmt, die das Gerät einbauen, Wartungsarbeiten ausführen und fehlerhafte Teile austauschen.														
Copyright	Die Vervielfältigung des Handbuchs im Ganzen oder in Teilen ist nur mit schriftlicher Genehmigung von Dantherm A/S zulässig.														
Vorbehalt	Dantherm A/S behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung jederzeit Änderungen und Verbesserungen am Produkt und Handbuch vorzunehmen.														
EU-Konformitätserklärung 	Dantherm A/S, Marienlystvej 65, DK-7800 Skive, erklärt unter eigener Verantwortung, dass sich das Produkt: Luftentfeuchter, Typ CDF 10, Artikel-Nr. 351612: auf den sich diese Erklärung bezieht, in Übereinstimmung mit folgenden EU-Richtlinien befindet: <table><tr><td>89/392/EEC</td><td>Maschinensicherheit</td></tr><tr><td>73/23/EEC</td><td>Niederspannungsrichtlinie</td></tr><tr><td>89/336/EEC</td><td>EMV-Richtlinien</td></tr></table> sowie in Übereinstimmung mit folgenden harmonisierenden Normen hergestellt werden: <table><tr><td>EN 60 335-2-40</td><td>Sicherheitsvorschriften für elektrische Geräte</td></tr><tr><td>EN 292</td><td>Maschinensicherheit</td></tr><tr><td>EN 50081-1 EMC</td><td>Generischer Standard für Emission</td></tr><tr><td>EN 50082-1 EMC</td><td>Generischer Standard für Immunität</td></tr></table> Skive, 04.02.2002	89/392/EEC	Maschinensicherheit	73/23/EEC	Niederspannungsrichtlinie	89/336/EEC	EMV-Richtlinien	EN 60 335-2-40	Sicherheitsvorschriften für elektrische Geräte	EN 292	Maschinensicherheit	EN 50081-1 EMC	Generischer Standard für Emission	EN 50082-1 EMC	Generischer Standard für Immunität
89/392/EEC	Maschinensicherheit														
73/23/EEC	Niederspannungsrichtlinie														
89/336/EEC	EMV-Richtlinien														
EN 60 335-2-40	Sicherheitsvorschriften für elektrische Geräte														
EN 292	Maschinensicherheit														
EN 50081-1 EMC	Generischer Standard für Emission														
EN 50082-1 EMC	Generischer Standard für Immunität														
Entsorgung	Das Gerät ist für langjährigen Betrieb ausgelegt. Wenn es entsorgt werden soll, hat dies gemäß einschlägiger gesetzlicher Bestimmungen in umweltschonender Weise zu erfolgen. Das Gerät enthält Kältemittel R134a und Kältemaschinen-Spezialöl. Bei einer endgültigen Außerbetriebnahme muss das Gerät fachgerecht entsorgt werden. Wenden Sie sich hierzu an Ihren Kälte-Fachbetrieb oder an die städtischen Entsorgungsbetriebe.														

Produkt- und Funktionsbeschreibung

Einleitung

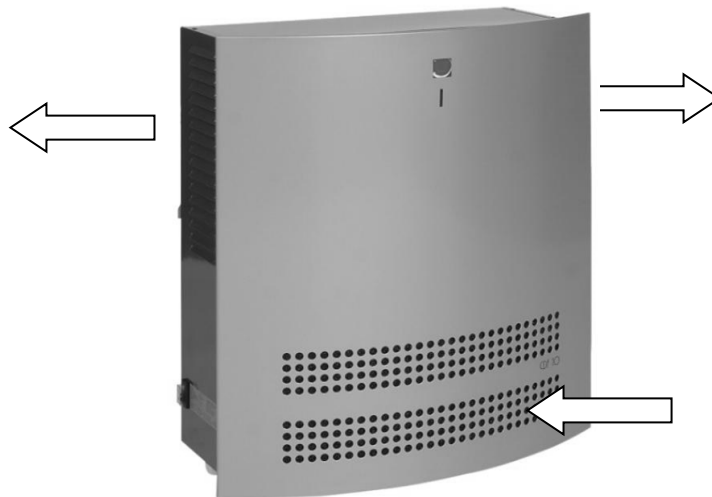
In diesem Kapitel werden das Modell CDF 10 und seine Funktionen beschrieben.

Funktionsbeschreibung

Der Raumentfeuchter CDF 10 arbeitet nach dem Kondensationsprinzip. Mittels eines Ventilators wird die feuchte Raumluft ins Gerät angesaugt. Im Verdampfer wird die Luft gekühlt, und wenn die Temperatur dieser Luft unter den Taupunkt fällt, kondensiert der Wasserdampf zu Wassertropfen, die zu einem Abfluss geleitet werden. Die trockene, kalte Luft wird durch den Kondensator weitergeführt und wieder erwärmt. Infolge der freigegebenen Verdampfungswärme und der in Wärme umgewandelten Antriebsenergie des Kompressors wird der Luft mehr Wärme zugeführt als ihr vorher bei der Kühlung entzogen worden ist. Diese Wärmezufuhr entspricht ungefähr einer Temperaturerhöhung von 5 °C. Durch die ständige Zirkulation der Raumluft durch den Entfeuchter wird die relative Feuchtigkeit der Luft nach und nach gesenkt, wodurch ein sehr schnelles, aber dennoch schonendes Austrocknen erreicht wird

Luftflow

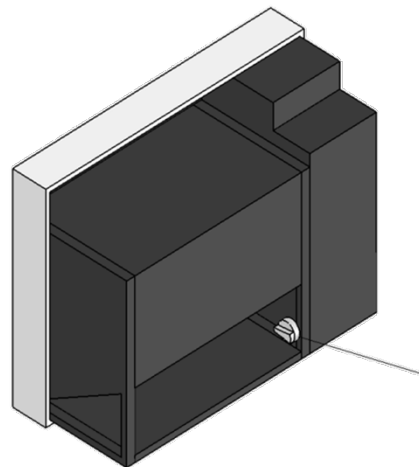
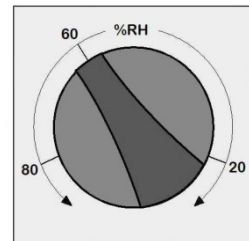
Folgendes illustriert das luftflow:



Eingebauter Hygrostat

Das Gerät wird über einen eingebauten auf 60 % r.F. eingestellten Hygrostaten gesteuert. Wenn der Hygrostat eine Luftfeuchte über 60 % r.F. misst, schalten der Kompressor und der Ventilator ein, und die Entfeuchtung beginnt.

Der Hygrostat ist unter der Steuerung angebracht und kann über den Hygrostatenschalter eingestellt werden. Die Frontplatte des Geräts muss vor Einstellung des Hygrostates abmontiert werden.



Fortsetzung nächste Seite

Produkt- und Funktionsbeschreibung, *fortgesetzt*

Eingebauter Hygrostat, <i>fortgesetzt</i>	<p>NB! Ist die Luftfeuchte niedriger als 60 %RF, startet das Gerät nicht, wenn Strom angeschlossen ist.</p> <p>Wünscht man, den Hygrostaten niedriger als 50 % r.F. einzustellen, ist die Justierschraube im Uhrzeigersinn zu drehen.</p> <p>Möchte man das Gerät mit unterschiedlichen Feuchteinstellungen betreiben, ist die Montage eines externen Hygrostaten empfehlenswert.</p>
Diodenang-aben/Schalter	<p>Die Diode auf dem Gehäusefront leuchtet grün, wenn der Kompressor läuft.</p> <p>Der Entfeuchter lässt sich über den Schalter auf der Seite des Geräts ein- und ausschalten.</p> <p>NB! Nach jedem Abschalten des Geräts, entweder über die Stromquelle, den Schalter, den Hygrostaten, oder die Wasserstoppfunktion des Behälters, sperrt die elektronische Steuerung für Anlauf in 45 Sekunden, um den Kompressor vor häufigen Ein- und Ausschalten zu schützen</p>
Kompressorsteuerung	<p>Bei Kompressoranlauf öffnet das Magnetventil für min. 10 Sekunden um den Anlaufkreislauf des Kompressors zu entlasten.</p> <p>Nach jedem Abschalten des Geräts, entweder über die Stromquelle, den Schalter, den Hygrostaten, oder die Wasserstoppfunktion des Behälters, sperrt die elektronische Steuerung für Anlauf in 45 Sekunden, um den Kompressor vor häufigen Ein- und Ausschalten zu schützen.</p>
Abtauung	<p>Bei Raumtemperaturen niedriger als 20 °C wird der Verdampfer nach kurzer Zeit zu vereisen beginnen.</p> <p>Wenn der Verdampferfühler eine Temperatur niedriger als 5 °C auf dem Verdampferfläche registriert, lässt er das Gerät noch 44 Minuten lang in Entfeuchtungsmodus laufen. Nach Ablauf dieser Zeit stoppt der Ventilator und heiße Kühlmittel wird mittels eines By-Passes dem Kondensator vorbeigeführt und in den Verdampfer eingespritzt, wodurch die Verdampferfläche abgetaut wird. Wenn der Verdampferfühler eine Temperatur über 5 °C registriert, schaltet der Ventilator wieder ein.</p>
Sicherheitskreislauf	<p>Sollte die Temperatur am Kondensator 55 °C übersteigen (z.B. wegen Ventilatorausfall), stoppt der Kompressor automatisch, um nicht überlastet zu werden. Der Gerät bleibt 44 Minuten abgeschaltet und danach startet der Kompressor wieder automatisch.</p> <p>Bei Raumtemperaturen unter 3 °C und 30 °C schaltet das Gerät automatisch ab um die Kälteanlage gegen Vereisung oder Überhitzung zu schützen. Wenn die Raumtemperatur wieder höher als 3 °C oder niedriger als 30 °C ist läuft das Gerät automatisch wieder an. Die Raumtemperatur wird von einem auf der Printplatte angebrachten Fühler registriert.</p>
Wasserbehälter	<p>In den Fällen, wo es nicht möglich ist eine feste oder flexible Ablaufverbindung zu montieren, kann der CDF 10 mit einem Wasserbehälter benutzt werden.</p> <p>Wenn der CDF 10 mit Wasserbehälter benutzt wird, schaltet der Entfeuchter automatisch bei gefüllten Behälter ab. Eine Diode auf der Frontplatte blinkt rot, wenn der Behälter geleert werden muss.</p> <p>Der Wasserbehälter ist als Zubehör auf Wunsch erhältlich.</p>

Fortsetzung nächste Seite

Produkt- und Funktionsbeschreibung, *fortgesetzt*

Wasserbehälter, fort- Der Wasserbehälter besteht aus den folgenden Teilen:
gesetzt

- Wasserbehältergehäuse mit Magnetschalter für Wasserstopp und Kabelverbindung zur Platine
 - Wasserbehälter
 - 4 Maschinenschrauben
-

Montage- und Installationsanleitung

Wandmontage

Die mitgelieferte Wandkonsole an die Wand montieren und das Gerät daran aufhängen. Die Konsole **muss** waagrecht montiert werden, um einen korrekten Kondenswasserablauf sicher zu stellen.

Das Gerät ist so aufzuhängen, dass die Luft ungehindert durch die Frontkappe angesaugt und durch die Gitteröffnungen auf den Seiten ausgeblasen werden kann. Zum optimalen Betrieb empfehlen wir mindestens 100 mm Luft um das ganze Gerät.

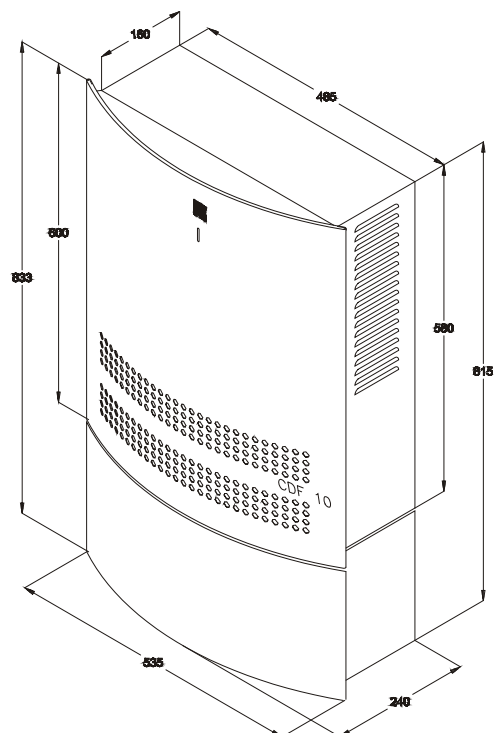
Außerdem ist es wichtig, das Gerät nicht in der Nähe einer Wärmequelle, wie z.B. eines Heizkörpers, aufzustellen. Türen und Fenster zum Freien müssen während das Gerät arbeitet geschlossen sein.

Montage des Wasserbehälters

- 1) Den CDF 10 an der mitgelieferten Wandkonsole aufhängen.
- 2) Nach dem Aufhängen des CDF 10 die vordere Deckplatte abnehmen.
- 3) Das Wasserbehältergehäuse mittels 4 Maschinenschrauben unter dem CDF 10 festschrauben.
- 4) Das Versorgungskabel durch die Membrantülle am Boden des Wasserbehältergehäuses führen.
- 5) Die Steuerung des CDF 10 ist in einem Gehäuse mitten auf dem Gerät angebracht. Zugang zur Steuerung durch Entfernen der 4 Schrauben auf den Seiten des Gehäuses. Der Deckel des Gehäuses lässt sich dann abnehmen.
- 6) Das Kabel des Magnetschalters durch die Membrantülle am Boden des CDF 10 führen und an der Klemmreihe der Platine befestigen – Klemme 13/14 (WATER SW).
- 7) Den Deckel der Steuerung und die Deckplatte des CDF 10 wieder montieren.
- 8) Den Wasserbehälter im Wasserbehältergehäuse anbringen. Den Wasserbehälter so platzieren, dass der Schwimmer in Richtung des Magnetschalters zeigt.

Zeichnung

Der Wasserbehälter wird unter dem CDF 10 montiert – siehe untenstehende Zeichnung



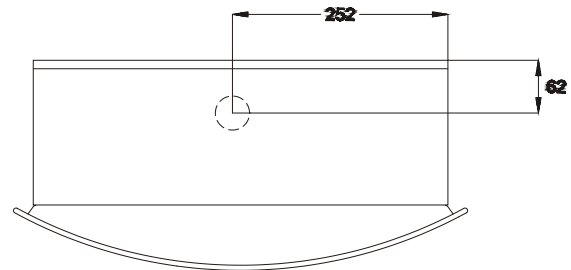
Fortsetzung nächste Seite

Montage- und Installationsanleitung, *fortgesetzt*

NB Zur Sicherung des Kompressors während Transport ist auf der Rückseite ein Kabelbindeband festgemacht. Dieses muss vor Aufhängen und Stromanschluss abgenommen werden.

Kondenswasserablauf Der Kondenswasserablauf befindet sich am Boden des Geräts. Der mitgelieferte Ablaufstutzen wird ins vorgebohrte Ablaufloch geschraubt; eine feste oder flexible ½" Ablaufverbindung lässt sich dann montieren.
Für Ablauf durch die Wand ein Loch in die Wand bohren und den Ablaufschlauch zum Gerät anschließen vor dem Anbringen im Wandbeschlag.
Als Alternative kann eine handelsübliche Kondensatpumpe am Ablaufstutzen des Entfeuchters montiert und somit das Kondenswasser zum Ablauf gepumpt werden.

Platzierung des Ablaufes Die Platzierung des Ablaufes ergibt sich aus dieser Zeichnung:



Anschluss an Stromquelle Der Entfeuchter wird komplett mit Leitung und Stecker geliefert und ist mit einer Spannung von 230 V/50 Hz mit der Stromquelle zu verbinden.
Die Stromversorgung zum Gerät gemäß den Angaben auf dem Typenschild anschließen. Schaltplan von dem Gerät auf Seite 111.
NB: Alle elektrischen Anschlüsse sind nach den örtlichen Vorschriften auszuführen!

Serviceanleitung

Zugang zur Steuerung Nach Entfernen der beiden Schrauben oben am Gerät die vordere Deckplatte abnehmen. Den Deckel senkrecht nach oben anheben und danach waagrecht vom Gerät abziehen. Die Steuerung ist in einem Gehäuse mitten auf dem Gerät angebracht. Zugang zur Steuerung durch Entfernen der 4 Schrauben auf den Seiten des Gehäuses.

Wartung Der Entfeuchter benötigt im Allgemeinen wenig Pflege für einen störungsfreien Betrieb. Alle erforderlichen Sicherheits- und Kontrollfunktionen sind eingebaut. Sowie der Ventilatormotor als auch der Kompressor haben Dauerschmierung und erfordern keine besondere Wartung.

Gerätereinigung

Einmal im Monat	Einmal im Jahr
Einmal im Monat sollte der Ansaugfilter des Geräts kontrolliert und evtl. gereinigt werden. Die Frontplatte entfernen und den Filter herausziehen. Der Filter wird dann in lauwarmen Wasser oder – bei leichter Verschmutzung – mit einem Staubsauger gereinigt	Einmal im Jahr sollte die Frontplatte des Entfeuchters abgenommen und das Innere des Gerätes auf Verschmutzung kontrolliert werden. Sollte das Gerät verschmutzt sein, kann es mit Hilfe eines Staubsaugers gereinigt werden. Hierbei ist vor allem der Kondensator gründlich abzusaugen. Sollte der Rohrverdampfer stark verschmutzt sein, so kann er mit Seifenwasser abgewaschen werden

Fehlersucheanleitung

Wichtig!

Wenn das Gerät nicht einwandfrei funktioniert, muss es sofort außer Betrieb genommen werden!

Fehlersuche

Im unten stehenden Schema sind Fehler und die entsprechenden Lösungen beschrieben:

Fehler	Lösung
Das Gerät läuft nicht an, wenn Strom angeschlossen ist	<ul style="list-style-type: none"> • Externe Sicherungen kontrollieren • Stromversorgung zum Gerät kontrollieren • Das Einschalten des Hygrostatenschalters auf der Seite kontrollieren • Den eingebauten Hygrostaten kontrollieren. Den Hygrostaten auf eine niedrigere relative Feuchte einstellen beim Drehen des Hygrostatenschalters nach rechts. Läuft das Gerät nicht an, ist der eingebaute Hygrostat auf Fehler zu überprüfen
Das Gerät wurde automatisch ausgeschaltet	<p>Läuft es nach 44 Minuten wieder an um kurz danach wieder ausgeschaltet zu werden, sollte Folgendes kontrolliert werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Läuft der Ventilator, wenn das Gerät nach 44 Minuten wieder einschaltet? • Ist die Kondensatorfläche schmutzig? • Ist der Filter schmutzig? • Liegt die Raumtemperatur über 30 °C? Ist das Gerät bei Raumtemperaturen höher als 30 °C nicht abgeschaltet worden, ist es manuell abzuschalten • Sind der Ansaug auf der Frontplatte und der Ausblas durch die Gitteröffnungen auf der Seite frei?
Die Verdampferfläche ist vereist und das Gerät scheidet kein Wasser ab	<ul style="list-style-type: none"> • Liegt die Raumtemperatur unter 3 °C? Ist das Gerät bei Raumtemperaturen niedriger als 3 °C nicht abgeschaltet worden, ist es manuell abzuschalten. • Sind der Ansaug auf der Frontplatte und der Ausblas durch die Gitteröffnungen auf der Seite frei?
Die Diode auf der Frontplatte blinkt rot und der Wasserbehälter ist ausgeleert	<ul style="list-style-type: none"> • Untersuchen Sie, ob der Schwimmer des Wasserbehälters los liegt und frei beweglich ist. Untersuchen Sie, ob der Schwimmer beschädigt ist
Der Wasserbehälter ist gefüllt und der Entfeuchter schaltet nicht ab	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollieren Sie, dass der Wasserbehälter im Wasserbehältergehäuse so angebracht ist, dass der Schwimmer gegen den Magnetschalter gedreht ist. • Untersuchen Sie, ob der Schwimmer des Wasserbehälters los liegt und frei beweglich ist. Untersuchen Sie, ob der Schwimmer beschädigt ist.

Weitere Hilfe

Sollten Sie den Grund für die Funktionsstörung nicht finden, so ist das Gerät abzuschalten um weitere Beschädigungen zu verhindern. Setzen Sie sich bitte mit einem Servicemonteur oder einer Dantherm Vertretung in Verbindung

Technische Informationen

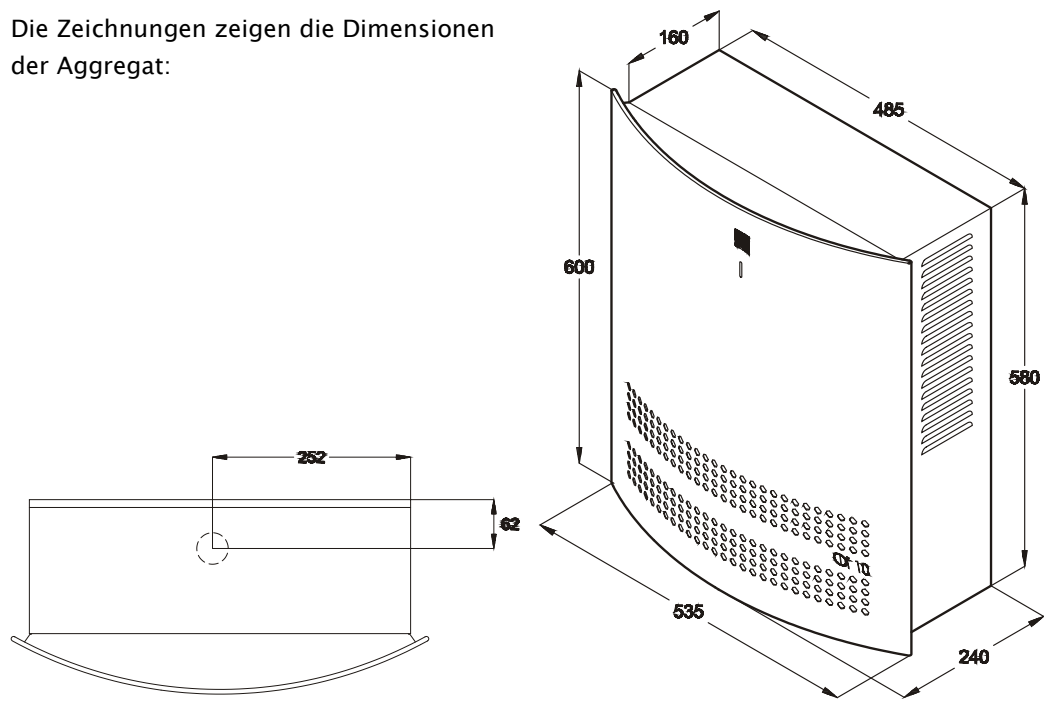
Daten

Technische Daten:

CDF 10		
Arbeitsbereich - Feuchtigkeit	%RF	40-100
Arbeitsbereich - Temperatur	°C	3-30
Netzanschluss	V/Hz	230/50
Max. Stromaufnahme	A	2,1
Max. Leistungsaufnahme	kW	0,30
Luftleistung bei max. Gegendruck	m ³ /h	220
Kältemittel	-	R134a
Kältemittel, Füllmenge	kg	0,190
GWP (Global Warming Potential)	-	1430
Geräuschpegel (1 m vom Gerät)	dB(A)	46
Gewicht	kg	28
Dimensionen - H x B x T	Mm	600x535x240

Dimensionen

Die Zeichnungen zeigen die Dimensionen der Aggregat:



Introduction (fr)

Sommaire

Avertissement : Il est de la responsabilité de l'opérateur d'avoir lu et compris ce manuel. Cela vaut pour les autres informations ainsi que de suivre scrupuleusement la procédure à déquate d'entretien et de fonctionnement.

Il est recommandé d'avoir lu entièrement le manuel avant la première mise en service du déshumidificateur. Il est très important de connaître le mode de fonctionnement du déshumidificateur et toutes les mesures de sécurité pour éviter d'éventuels dommages matériels ou/ et personnels.

Contenu

Le manuel comprend les sujets suivants:

Sujet	Voir page
	36
Description du produit et de son fonctionnement	37
Manuel de montage et d'installation	41
Entretien	43
Localisation de défauts	44
Caractéristiques techniques	45
Appendix	108
Eldiagram/Wiring diagram/Schaltplan/Schéma électrique/Схема соединений/Schema elettrico/Esquema eléctrico/Diagrama eléctrico	111
Ordforklaring/Legend/Legende/Légende/Обозначение/Legenda/Leyenda/ Legenda	112
Reservedele/Spare parts/Ersatzteile/Pièces de rechange/Запасные части/Parti di ricambio/Piezas de repuesto/Peças sobresselentes	114

Généralités

Introduction Cette section comporte des informations générales concernant le déshumidificateur et le manuel de service.

Numéro de référence du manuel Le numéro de référence du manuel est 975677.

Utilisateurs Les utilisateurs concernés par ce manuel sont les techniciens qui installent le déshumidificateur et s'occupent de l'entretien continu et changent les pièces en cas de panne.

Droits d'auteurs La copie de ce manuel, même partielle, est interdit sauf autorisation écrite de la Dantherm A/S

Réserves Dantherm A/S se réserve le droit d'effectuer à tout moment des modifications et améliorations du produit et du manuel sans préavis et sans responsabilité.

Déclaration de conformité des machines aux directives de l' UE Dantherm A/S, Marienlystvej 65, DK-7800 Skive, déclarons, sous notre entière responsabilité, que le produit suivant:



Déshumidificateurs, type CDF 10, numéros de référence 351612: faisant l'objet de cette déclaration, sont conforme aux prescriptions des directives suivantes:

89/392/EEC	Directives relatives aux machines
73/23/EEC	Directives relatives à la basse tension
89/336/EEC	Directive EMC

– sont réalisés en conformité aux standards harmonisés suivants:

NE 60 335-2-40	Sécurité des appareils électriques
EN 292	Sécurité des machines
EN 50081-1 EMC	Norme générique pour l'émission
EN 50082-1 EMC	Norme générique pour l'immunité

Skive le 04.02.2002

Recyclage Le déshumidificateur est conçu pour durer pendant bien des années. Quand le déshumidificateur doit être jeté aux rebuts, cela doit se faire dans le respect des lois nationales et en suivant les procédures propres au respect de l'environnement. Cet appareil contient du réfrigérant R134a et de l'huile de compresseur. Dans le cas de la mise au rebut de l'appareil, le compresseur doit être remis à un dépôt agréé par les autorités.

Description du produit et de son fonctionnement

Introduction

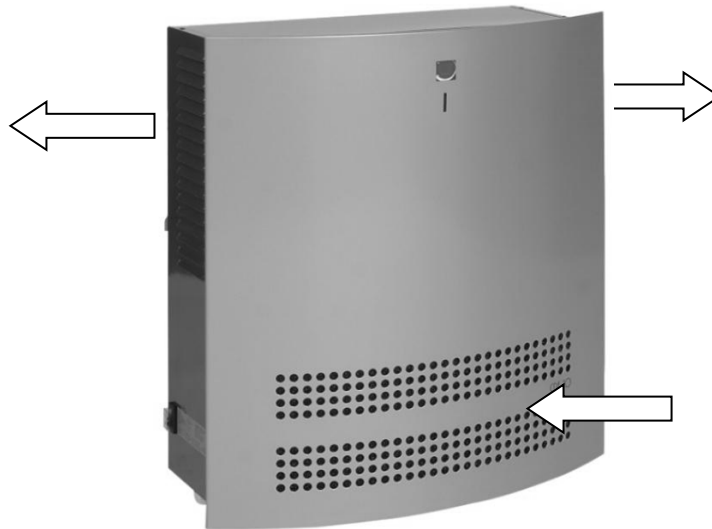
Ce chapitre apporte une description des modèles CDF 10 et de le fonctionnalité:

Principe de fonctionnement

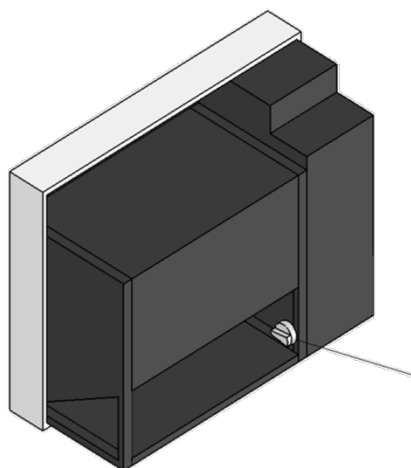
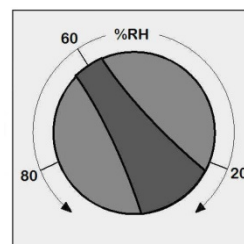
Le déshumidificateur CDF 10 fonctionne selon le principe de la condensation frigorifique. Un seul ventilateur aspire l'air ambiant et le dirige sur l'évaporateur. La température de l'air est refroidie en dessous de son point de rosée et la vapeur d'eau ainsi condensée est évacuée vers le tuyau d'écoulement. En traversant le condenseur, l'air froid et sec récupère la chaleur cédée auparavant. Du fait de la chaleur de vaporisation libérée et de la transformation de l'énergie mécanique du compresseur à piston en énergie calorifique, la quantité de chaleur ainsi fournie à l'air est supérieure à celle qu'il avait perdue. Il en résulte une augmentation de température de 5 °C environ. Comme l'air ambiant circule continuellement dans l'appareil, l'humidité relative de l'air diminue peu à peu ce qui garantit un séchage rapide, mais en douceur.

Passage de l'air

Voici une illustration du passage de l'air :



Hygrosstat incorporé L'appareil est contrôlé par un hygrosstat incorporé qui est réglé à environ 60 % HR. Quand l'hygrosstat enregistre une humidité relative supérieure à 60 %, le compresseur et le ventilateur s'enclenchent et la déshumidification commence. L'hygrosstat est situé en dessous de la boîte contenant la commande; il peut être réglé à l'aide du bouton de réglage. Avant réglage de l'hygrosstat, il faut enlever le panneau avant.



Suite à la page suivante

Description du produit et de son fonctionnement, *suite*

Hygrostat incorporé, ATTENTION!

suite

Si l'humidité relative est inférieure à 60 % HR, l'appareil ne démarre pas lors du branchement électrique.

Pour régler l'hygrostat à une humidité relative inférieure à 60 % HR, il faut tourner le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre.

Si on souhaite ajuster l'humidité de l'air à plusieurs reprises, il est recommandé de brancher un hygrostat externe sur l'appareil.

Indications par diode/Commutateur

La diode sur le panneau avant est allumée en vert lorsque le compresseur est en marche.

L'appareil peut être arrêté et redémarré par le commutateur situé sur le côté de l'appareil.

ATTENTION !

Après chaque arrêt de l'appareil, provoqué soit par coupure de l'alimentation électrique, soit par le commutateur, soit par l'hygrostat, ou par l'arrêt automatique du réservoir d'eau, la commande électronique bloque le redémarrage pendant 45 secondes, permettant ainsi de protéger le compresseur contre des démarrages et/ou des arrêts trop fréquents

Commande du compresseur

Lors du démarrage du compresseur la vanne magnétique ouvre pendant 10 sec pour décharger le circuit de démarrage du compresseur.

Après chaque arrêt de l'appareil, provoqué soit par coupure de l'alimentation électrique, soit par le commutateur, soit par l'hygrostat, soit par l'arrêt automatique du réservoir d'eau, la commande électronique bloque le redémarrage pendant 45 secondes, ainsi protégeant le compresseur contre des démarrages et/ou des arrêts trop fréquents.

Dégivrage

Si la température ambiante tombe en dessous de 20 °C, de la glace va se former sur l'évaporateur.

La fonction de dégivrage sera activée dès que la sonde de l'évaporateur aura enregistré une température inférieure à 5 °C sur l'évaporateur. La commande électronique laisse l'appareil fonctionner encore 44 minutes en déshumidification, puis le ventilateur s'arrête et du réfrigérant chaud passe par dehors du condenseur afin d'être injecté dans l'évaporateur, qui commence ensuite à dégivrer. Lorsque la sonde de l'évaporateur enregistre de nouveau une température supérieure à 5 °C, le ventilateur se remet en marche.

Circuit de sécurité

Si la température du condenseur augmente jusqu'à 55 °C ou plus, (éventuellement suite à un défaut du ventilateur), le compresseur s'arrête automatiquement pour ne pas être en surcharge. Après 44 minutes, celui-ci se remet en marche automatiquement.

Lorsque la température ambiante est inférieure à 3 °C ou supérieure à 30 °C, l'appareil s'arrête automatiquement pour protéger le circuit frigorifique contre givrage ou surchauffe. Quand la température est supérieure à 3 °C ou inférieure à 30 °C, le déshumidificateur redémarre automatiquement. La température ambiante est enregistrée par une sonde située sur la platine.

Suite à la page suivante

Description du produit et de son fonctionnement, *suite*

Réservoir d'eau

Dans les cas où il est impossible de monter un tuyau flexible ou fixe pour l'écoulement des condensats, le CDF 10 peut être muni d'un réservoir d'eau.

Si le CDF 10 est utilisé avec un réservoir d'eau, l'appareil s'arrête automatiquement quand celui-ci est plein. Une diode sur le panneau avant clignote en rouge pour indiquer qu'il faut vider le réservoir d'eau.

Le réservoir d'eau est fourni comme un accessoire supplémentaire à souhait.

Le réservoir d'eau est composé des parties suivantes:

- Coffret du réservoir d'eau avec commutateur magnétique pour arrêt d'eau et câble pour raccordement à la platine électronique
 - Réservoir d'eau
 - 4 vis de machine
-

Manuel de montage et d'installation

Suspension

Monter la barre d'ancrage (livrée avec l'appareil) sur le mur souhaité et y fixer l'appareil. La barre d'ancrage doit être montée en position horizontale pour assurer un bon écoulement de l'eau condensée.

Il faut suspendre l'appareil d'une telle manière que l'air puisse être aspiré librement par le devant et soufflé librement par les grilles latérales de l'appareil. Il faut toujours assurer au moins 100 mm d'espace libre autour de l'appareil pour un fonctionnement optimum.

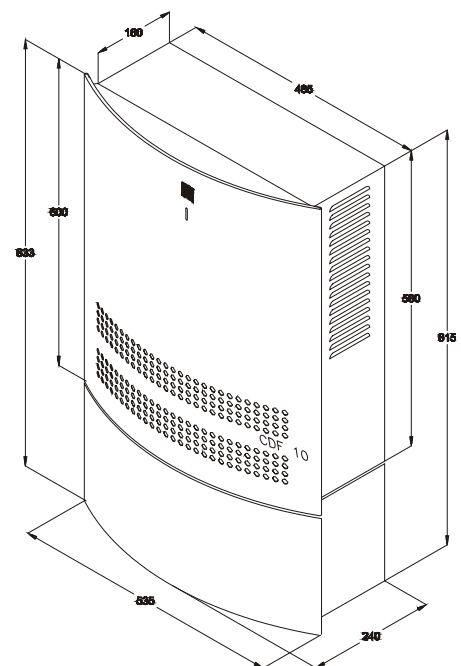
Il ne faut surtout pas placer le déshumidificateur près d'une source de chaleur comme par exemple un radiateur. Il faut également veiller à ce que les portes et les fenêtres du local à déshumidifier soient fermées.

Montage du réservoir d'eau

- 1) Fixer le CDF 10 sur le mur à l'aide de la barre d'ancrage livrée avec l'appareil.
- 2) Après suspension, démonter le panneau avant de l'appareil.
- 3) Fixer le coffret du réservoir d'eau sous le fond du CDF 10 à l'aide des 4 vis de machine.
- 4) Conduire le câble d'alimentation à travers la douille à membrane au fond du coffret du réservoir d'eau.
- 5) La commande du CDF 10 est située dans une boîte au milieu du déshumidificateur. Pour accéder à la commande il faut enlever les 4 vis sur les cotés de la boîte. Ensuite le couvercle de la boîte peut être enlevé.
- 6) Conduire le câble du commutateur magnétique à travers la douille à membrane au fond du CDF 10 et le raccorder à la rangée de bornes sur la platine électronique - borne 13/14 (WATER SW).
- 7) Monter le couvercle de la boîte à commande et le panneau avant sur l'appareil.
- 8) Poser le réservoir d'eau dans le coffret prévu à cet effet. Lors de la pose du réservoir d'eau dans le coffret, veiller à ce que le flotteur tourne vers le commutateur magnétique.

Croquis

Le réservoir d'eau est monté sous le CDF 10 comme montré sur le croquis ci-dessous.



Suite à la page suivante

Manuel de montage et d'installation, *suite*

ATTENTION

Au dos de l'appareil se trouve une sangle de fixation qui maintient en place le compresseur pendant le transport. Il est **indispensable** d'enlever celle-ci avant de fixer et d'effectuer le raccordement électrique de l'appareil.

Ecoulement des condensats

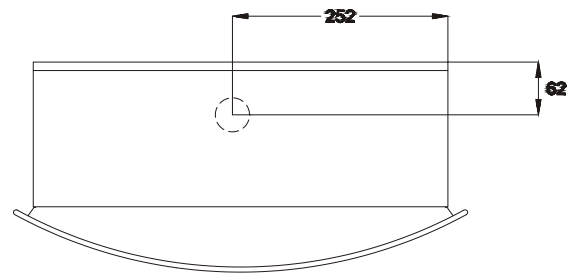
L'écoulement des condensats est placé dans le fond de l'appareil. Serrer le dispositif d'écoulement (livré avec l'appareil) dans le trou d'écoulement préalablement percé et raccorder ensuite un tuyau flexible ou fixe de 1/2".

Si l'on souhaite faire écouler l'eau condensée par le mur, il faut faire un trou approprié dans le mur et raccorder le tuyau avec l'appareil avant de monter celui-ci sur la barre d'ancrage.

On peut également monter une pompe de relevage des condensats de type commercial sur le raccord de sortie du déshumidificateur et pomper ainsi les eaux de condensation sur l'évacuation.

L'emplacement de l'écoulement

L'emplacement de l'écoulement :



Raccordement électrique

Ce déshumidificateur est livré avec câble et prise mâle pour raccordement au réseau 230 V/50 Hz.

Le raccordement électrique se fait selon la plaque type de l'appareil (voir schéma électrique page 111).

ATTENTION ! Se conformer aux prescriptions locales pour toutes les connexions électriques

Entretien

Accès à la commande

Déposer le panneau avant en dévissant les deux vis au sommet de l'appareil. Soulever le panneau avant verticalement, puis horizontalement, en écart de l'appareil.

La commande est placée dans une boîte, au milieu de l'appareil. Pour accéder à la commande il faut dévisser les 4 vis sur les côtés de cette boîte.

Entretien

Le déshumidificateur nécessite peu d'entretien pour fonctionner parfaitement. Toutes les fonctions de contrôle et de sécurité sont intégrées dans la commande électronique. Le moteur du ventilateur, ainsi que le compresseur, sont graissés à vie et n'exigent aucun entretien particulier.

Nettoyage de l'appareil

Une fois par mois	Une fois par an
Une fois par mois, le filtre d'aspiration de l'appareil devra être contrôlé et nettoyé, le cas échéant. Enlever à cet effet le panneau avant et retirer le filtre. Le nettoyage sera effectué dans une lessive de savon tiède ou à l'aide d'un aspirateur dans le cas d'un encrassement léger	Une fois par an, on devra s'assurer que l'intérieur de l'appareil n'est pas encrassé. Enlever à cet effet le panneau avant et vérifier l'appareil à l'intérieur. Saletés et poussière peuvent être nettoyés à l'aide d'un aspirateur en insistant particulièrement sur le condenseur. Si l'évaporateur est fortement encrassé, il pourra être lavé avec une lessive de savon tiède.

Localisation de défauts

Attention !

Si l'appareil ne fonctionne pas correctement, il faut l'arrêter immédiatement !

Localisation des défauts

Utiliser ce tableau pour la localisation et le remède des problèmes ou des défauts:

Panne	Remède
Le déshumidificateur ne démarre pas lors du branchement électrique	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier les fusibles externes • Vérifier l'alimentation électrique à l'appareil • Vérifier que le commutateur sur le côté de l'appareil est branché • Contrôler le fonctionnement de l'hygrostat en le mettant à une humidité relative plus basse en tournant le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre. Si l'appareil ne démarre toujours pas, il faut vérifier que l'hygrostat incorporé n'est pas défectueux
Le déshumidificateur s'est arrêté automatiquement	<p>Il redémarre après 44 minutes et s'arrête quelques instants plus tard</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier que le ventilateur tourne, quand l'appareil redémarre après 44 minutes • Vérifier si le condenseur est sale • Vérifier si le filtre est sale • Contrôler si la température d'ambiance est supérieure à 30 °C. Si l'appareil n'a pas été automatiquement coupé à une température supérieure à 30 °C, il faut l'arrêter • Vérifier que l'aspiration d'air sur le panneau avant et les grilles de soufflage sur le côté sont dégagées
L'évaporateur est couvert de glace et l'appareil ne produit pas d'eau	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler si la température d'ambiance est inférieure à 3 °C. Si l'appareil ne s'arrête pas automatiquement à une température inférieure à 3 °C, il faut l'arrêter • Vérifier que l'aspiration d'air sur le panneau avant et les grilles de soufflage sur le côté sont dégagées
La diode sur le panneau avant clignote en rouge et le réservoir d'eau est vide	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler si le flotteur n'est pas coincé dans le réservoir d'eau et qu'il peut bouger librement en haut et en bas. Contrôler si le flotteur est endommagé
Le réservoir d'eau est plein et le déshumidificateur ne s'arrête pas	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler si le réservoir d'eau est placé dans le coffret du réservoir d'eau avec le flotteur tourné vers le commutateur magnétique • Contrôler si le flotteur n'est pas coincé dans le réservoir d'eau et qu'il peut bouger librement en haut et en bas. Contrôler si le flotteur est endommagé

Assistance supplémentaire

Si vous ne trouvez pas la cause de la panne, débrancher l'appareil immédiatement pour éviter des détériorations supplémentaires. Mettez-vous en contact avec un dépanneur ou avec une représentation Dantherm.

Caractéristiques techniques

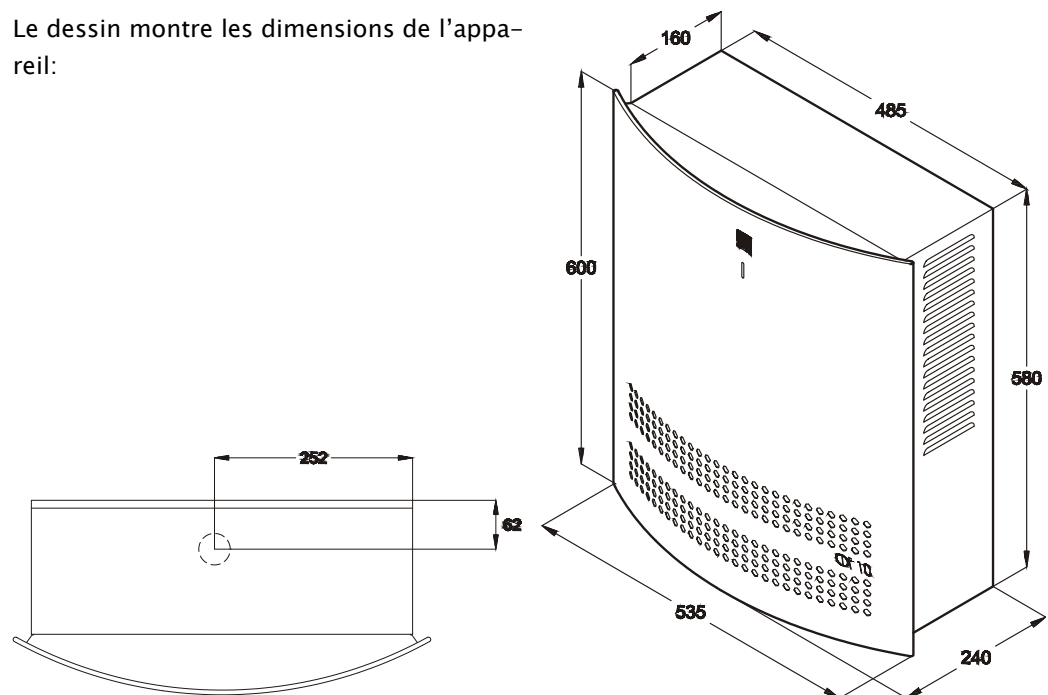
Caractéristiques techniques

Données techniques:

CDF 10		
Plage d'utilisation - humidité	%RH	40-100
Plage d'utilisation - température	°C	3-30
Alimentation électrique	V/Hz	230/50
Intensité max. consommée	A	2,1
Puissance max. absorbée	kW	0,30
Débit d'air à pression disponible max.	m ³ /h	220
Réfrigérant	-	R134a
Charge de réfrigérant	kg	0,190
GWP (Global Warming Potential)	-	1430
Niveau sonore (à une distance de 1 m de l'appareil)	dB(A)	46
Poids	kg	28
Dimensions - H x Lo x La	Mm	600x535x240

Dimensions

Le dessin montre les dimensions de l'appareil:



Введение (РФ)

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	47
Принцип действия	48
Монтаж	52
Сервисное обслуживание	54
Устранение неисправностей	55
Технические характеристики	57
Appendix	108
Eldiagram/Wiring diagram/Schaltplan/Schéma électrique/Схема соединений/Schema elettrico/Esquema eléctrico/Diagrama elétrico	111
Ordforklaring/Legend/Legende/Légende/Обозначение/Legenda/Leyenda/ Legenda	112
Reservedele/Spare parts/Ersatzteile/Pièces de rechange/Запасные части/Parti di ricambio/Piezas de repuesto/Peças sobresselentes	114

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: 89/392/EEC Безопасность оборудования 73/23/EEC Низковольтное оборудование 89/336/EEC Электромагнитная совместимость – и изготовлены в соответствии со следующими стандартами: 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.

Skive, 04.02.2002



Torben Brandstrup
Directeur

Принцип действия

Введение

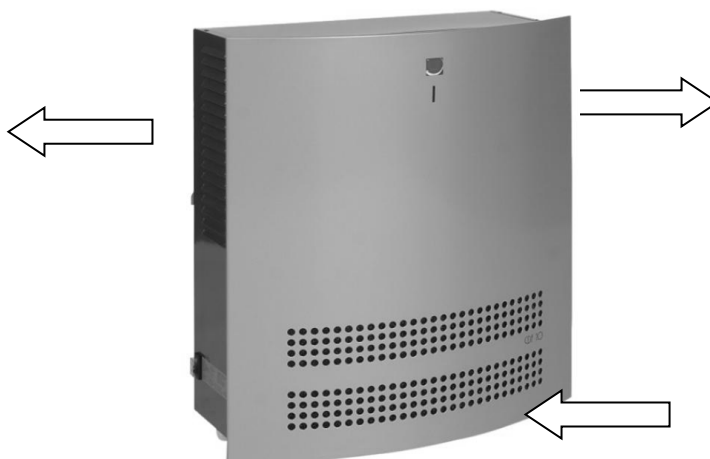
В данном разделе рассмотрен принцип действия осушителя CDF 10 и приведено описание.

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.

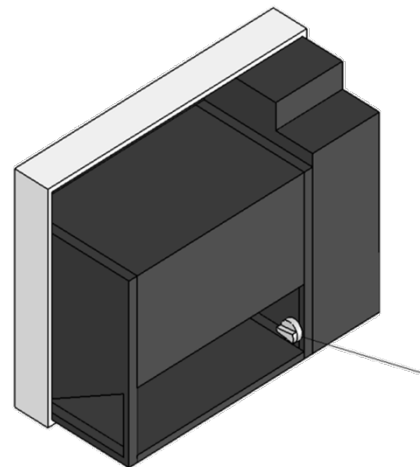
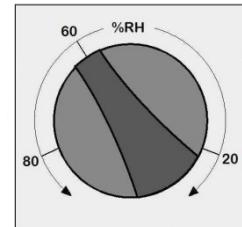
Поток воздуха

Далее показаны направления потоков воздуха:



**Встроенный
гидростат**

Поддержание требуемого уровня влажности обеспечивается в осушителе посредством встроенного гигростатагидростата на уровне около 60 %. Если гигростатгидростат регистрирует, что относительная влажность воздуха в помещении превышает указанное значение, происходит автоматическое включение компрессора и вентилятора/ов 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 °С, то достаточно быстро может начаться процесс обмерзания испарителя.

Поэтому, как только датчик температуры в испарителе определяет, что ее значение стало ниже 5 °С, 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 °С, компрессор запускается и агрегат переходит в режим осушения.

Система защиты

Если температура в осушителе поднимается выше 55 °С (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 °С или поднимается выше 30 °С, 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

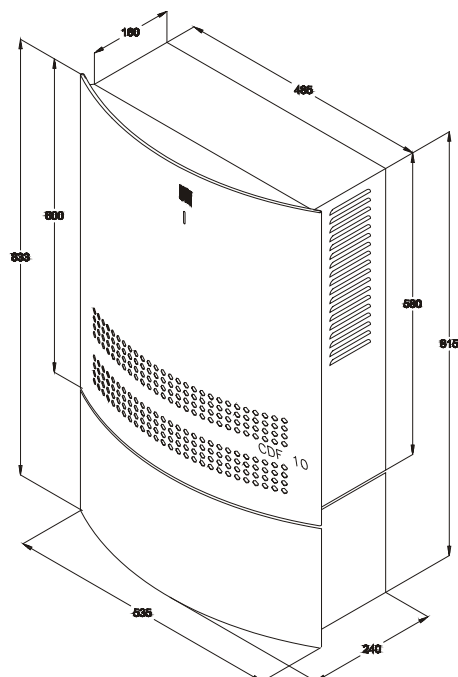
Настенный монтаж осушителя Осушитель навешивается на входящий в стандартный комплект кронштейн, который в свою очередь крепится на стене. Для обеспечения естественного стока конденсата агрегат должен располагаться в строго горизонтальном положении. Расположите осушитель так, чтобы обеспечить свободный 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 поплавок 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.

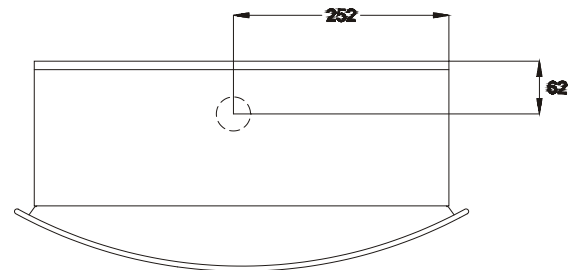
Отвод конденсата

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. 111.

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	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте предохранители в цепи питания. • Проверьте правильность подключения электропитания • Убедитесь, что выключатель на боковой стороне осушителя находится во включенном состоянии • Проверьте настройку встроенного гигростата, 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	<p>Если он включится через 45 минут и затем выключится вновь через короткий промежуток времени, проверьте следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none">• Проверьте наличие водяного бачка в водосборнике. Проверьте, чтобы поплавковый механизм располагался напротив электромагнитного выключателя• Проверьте легкость хода поплавкового механизма в водосборнике. Проверьте поплавок на отсутствие повреждений

Дополнительная помощь

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

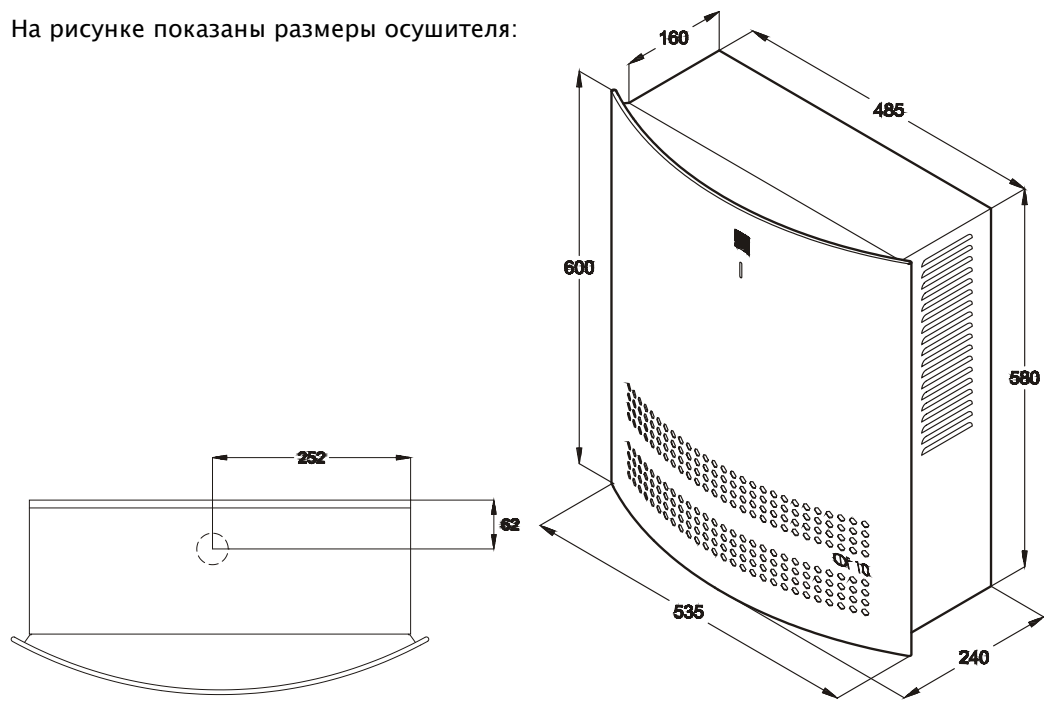
Технические характеристики

Характеристики Технические характеристики осушителей:

CDF 10		
Рабочий диапазон, влажность	% отн.вл	40–100
Рабочий диапазон, температура	°С	3–30
Электропитание	В/Гц	230/50
Макс. потребляемый ток	А	2,1
Макс. потребляемая мощность	кВт	0,30
Расход воздуха	М³/ч	220
Хладагент	–	R134a
Количество хладагента	Кг	0,190
Потенциал Глобального Потепления (ПГП)	–	1430
Уровень шума (1 м)	дБ(А)	46
Вес	Кг	28
Размеры – высота x длина x ширина	Мм	600×535×240

Размеры

На рисунке показаны размеры осушителя:



Introduzione (it)

Panoramica

ATTENZIONE

E' responsabilità dell'operatore la lettura e comprensione del presente manuale e di ogni altra informazione fornita, oltre all'applicazione delle corrette procedure operative. Leggere l'intero manuale prima dell'avviamento iniziale del deumidificatore. E' importante conoscere le corrette procedure operative dell'unità e tutte le precauzioni di sicurezza al fine di evitare la possibilità di danni alle cose e/o lesioni personali.

Indice

Il presente manuale copre i seguenti argomenti principali:

Argomento	Pagina
Informazioni generali	59
Descrizione prodotto e relative funzioni	60
Montaggio e installazione	62
Guida alla manutenzione	64
Guida alla ricerca guasti	65
Dati tecnici	66
Appendix	108
Eldiagram/Wiring diagram/Schaltplan/Schéma électrique/Cхема соединений/Schema elettrico/Esquema eléctrico/Diagrama elétrico	111
Ordforklaring/Legend/Legende/Légende/Обозначение/Legenda/Leyenda/ Legenda	112
Reservedele/Spare parts/Ersatzteile/Pièces de rechange/Запасные части/Parti di ricambio/Piezas de repuesto/Peças sobresselentes	114

Informazioni generali

Introduzione	Il presente capitolo fornisce informazioni generali su questo manuale e sull'unità.														
Manuale, codice prodotto	Il codice prodotto del presente manuale è 975677.														
A chi è rivolto	Servicemanualens målgruppe er de teknikere, der installerer aggregatet samt foretager forebyggende vedligeholdelse og udskifter dele ved fejl.														
Copyright	L'esecuzione di copie anche parziali del presente manuale tecnico è vietata in mancanza di preventiva autorizzazione scritta da parte di Dantherm A/S.														
Riserva di variazione	Dantherm A/S si riserva il diritto di apportare in qualsiasi momento modifiche e migliorie al prodotto e al presente manuale senza obbligo di preavviso.														
Dichiarazione di conformità CE	Dantherm A/S, Marienlystvej 65, DK-7800 Skive dichiara che il seguente prodotto: Deumidificatore, modello CDF 10, codice prodotto 351612: coperto dalla presente dichiarazione, è conforme alle seguenti direttive: <table><tr><td>89/392/EEC</td><td>Direttiva Macchine</td></tr><tr><td>73/23/EEC</td><td>Direttiva Bassa Tensione</td></tr><tr><td>89/336/EEC</td><td>Direttiva EMC</td></tr></table> - ed è prodotto in conformità alle seguenti norme: <table><tr><td>EN 60 335-2-40</td><td>Deumidificatori elettrici</td></tr><tr><td>EN 292</td><td>Sicurezza delle macchine</td></tr><tr><td>EN 50081-1 EMC</td><td>Emissioni elettromagnetiche</td></tr><tr><td>EN 50082-1 EMC</td><td>Immunità elettromagnetica</td></tr></table>	89/392/EEC	Direttiva Macchine	73/23/EEC	Direttiva Bassa Tensione	89/336/EEC	Direttiva EMC	EN 60 335-2-40	Deumidificatori elettrici	EN 292	Sicurezza delle macchine	EN 50081-1 EMC	Emissioni elettromagnetiche	EN 50082-1 EMC	Immunità elettromagnetica
89/392/EEC	Direttiva Macchine														
73/23/EEC	Direttiva Bassa Tensione														
89/336/EEC	Direttiva EMC														
EN 60 335-2-40	Deumidificatori elettrici														
EN 292	Sicurezza delle macchine														
EN 50081-1 EMC	Emissioni elettromagnetiche														
EN 50082-1 EMC	Immunità elettromagnetica														
	Skive, 04.02.2002														
Riciclaggio	Il prodotto è progettato per durare molti anni. Al momento della rottamazione il prodotto dovrà essere riciclato in conformità alle normative e procedure nazionali, al fine di preservare l'ambiente. Il deumidificatore contiene refrigerante R134a e olio da compressore. In occasione della rottamazione il compressore dovrà essere smaltito in strutture autorizzate dalle autorità.														

Descrizione prodotto e relative funzioni

Introduzione

Il presente capitolo fornisce una descrizione del CDF 10 e del suo funzionamento.

Principio di funzionamento

Il CDF 10 funziona secondo il principio della condensazione frigorifera. L'aria umida viene aspirata nell'unità da un ventilatore. Passando attraverso l'evaporatore l'aria viene raffreddata al di sotto della temperatura di rugiada e il vapore acqueo viene condensato in goccioline d'acqua e drenato dall'unità. L'aria secca viene poi convogliata sulla batteria di condensazione, dove si riscalda. Come risultato degli scambi termici durante il processo e dell'energia termica prodotta dal compressore in funzione, il calore restituito all'aria è superiore a quello sottratto inizialmente.

Questo surplus di calore produce un aumento della temperatura dell'aria in uscita di circa 5 °C. Il continuo passaggio dell'aria attraverso l'unità riduce a poco a poco il tasso di umidità relativa, garantendo una rapida e progressiva deumidificazione.

Flusso d'aria

La seguente immagine illustra il percorso dell'aria:

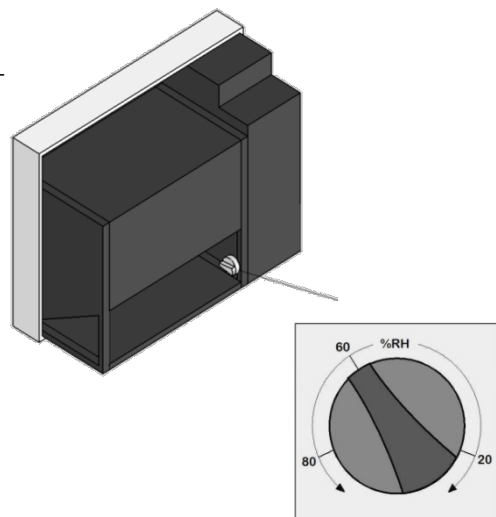


Umidostato interno

Il deumidificatore è controllato da un umidostato interno incorporato nell'unità, regolato intorno al 60 % di UR. Quando l'umidostato rileva un'umidità relativa superiore al 60 % UR il compressore e il ventilatore si avviano e il deumidificatore inizia a deumidificare.

Il pannello frontale deve essere rimosso prima di regolare l'umidostato il quale è posizionato sotto alla scatola di controllo e può essere regolato ruotando la vite

NOTA! Se l'umidità dell'aria è inferiore al 60 % l'unità non entra in funzione anche se l'alimentazione è collegata.



Se si desidera regolare l'umidostato impostando un'umidità relativa inferiore al 60 % la vite di regolazione deve essere ruotata in senso orario.

Se si vuole modificare o regolare spesso l'impostazione dell'umidità relativa, raccomandiamo l'installazione di un umidostato esterno.

Continua alla pagina seguente

Descrizione prodotto e relative funzioni, *continua*

Indicazione LED e interruttore	<p>Il LED nella parte frontale dell'unità è verde quando il compressore è in funzione e l'unità deumidifica.</p> <p>Il deumidificatore si accende o si spegne con un interruttore situato su un lato.</p> <p>Nota! Ogni volta che l'unità si ferma – per mancanza di corrente elettrica, perchè è stata spenta, perchè è stata raggiunta l'umidità richiesta o perchè è stato riempito il serbatoio condensa – il regolatore elettronico blocca l'unità per 45 secondi prima di essere nuovamente avviata al fine di proteggere il compressore dalle frequenti accensioni e i continui arresti.</p>
Compressore	<p>All'avvio del compressore, la valvola a solenoide si apre per almeno 10 secondi allo scopo di ridurre la pressione sul circuito di avviamento del compressore.</p> <p>Ogni volta che l'unità si ferma – per mancanza di corrente elettrica, perchè è stata spenta, perchè è stata raggiunta l'umidità richiesta o perchè è stato riempito il serbatoio condensa – il regolatore elettronico blocca l'unità per 45 secondi prima di essere nuovamente avviata al fine di proteggere il compressore dalle frequenti accensioni e i continui arresti.</p>
Sbrinamento	<p>Se la temperatura scende al di sotto dei 20 °C dopo poco tempo sull'evaporatore potrebbe iniziare a formarsi del ghiaccio.</p> <p>La funzione di sbrinamento si attiva quando il sensore dell'evaporatore rileva una temperatura inferiore a 5 °C, dopo di che il controllo lascerà l'unità in funzione in modalità "deumidificazione" per 44 minuti. Poi il ventilatore viene arrestato, il refrigerante caldo by-passa il condensatore e viene condotto attraverso l'evaporatore, dove scioglie il ghiaccio. Quando il sensore dell'evaporatore rileva che la temperatura è nuovamente superiore a 5 °C, il compressore viene riavviato.</p>
Circuito di sicurezza	<p>Se la temperatura sulla batteria del condensatore aumenta al di sopra dei 55 °C (per esempio in caso di rottura del ventilatore), il compressore si spegne automaticamente al fine di evitarne il danneggiamento. Dopo 44 minuti il compressore si riavvia automaticamente.</p> <p>A temperature ambiente inferiori a 3 °C e superiori a 48 °C l'unità si spegne automaticamente per proteggere l'impianto di raffreddamento dalla formazione di ghiaccio o dal surriscaldamento. Quando la temperatura risulterà superiore a 3 °C ed inferiore a 48 °C il deumidificatore si riavvierà automaticamente. La temperatura viene registrata attraverso un sensore posto sulla scheda elettronica (PCB).</p>
Serbatoio con-densa	<p>Se non fosse possibile montare un adattatore per la connessione di un tubo, rigido o flessibile, per lo scarico della condensa, il CDF 10 può essere fornito di un serbatoio per la condensa. Se il CDF 10 è dotato di un serbatoio per la condensa, si spegne automaticamente quando il serbatoio risulta pieno. Il LED, posto sul pannello frontale, si illumina in rosso quando il serbatoio deve essere svuotato. Il serbatoio per la condensa è un accessorio extra del CDF 10, perciò disponibile solo su richiesta.</p> <p>Il serbatoio per la condensa è costituito dalle seguenti parti:</p> <ul style="list-style-type: none">• Un armadietto per il serbatoio con un interruttore magnetico per arrestare lo scarico dell'acqua e un cavo per la connessione alla scheda elettronica (PCB)• Un serbatoio• 4 viti

Montaggio e installazione

Posizionamento

La staffa di montaggio fornita insieme all'unità deve essere fissata alla parete e, in seguito, il deumidificatore viene appeso alla staffa stessa. E' importante montare l'unità in posizione orizzontale per garantire un corretto deflusso dell'acqua di condensa.

Il deumidificatore deve essere posizionato in modo che l'aria possa essere aspirata liberamente dal pannello frontale e venga distribuita dalle griglie laterali. Inoltre bisogna sempre lasciare, intorno all'apparecchio, uno spazio di almeno 100 mm per un funzionamento ottimale.

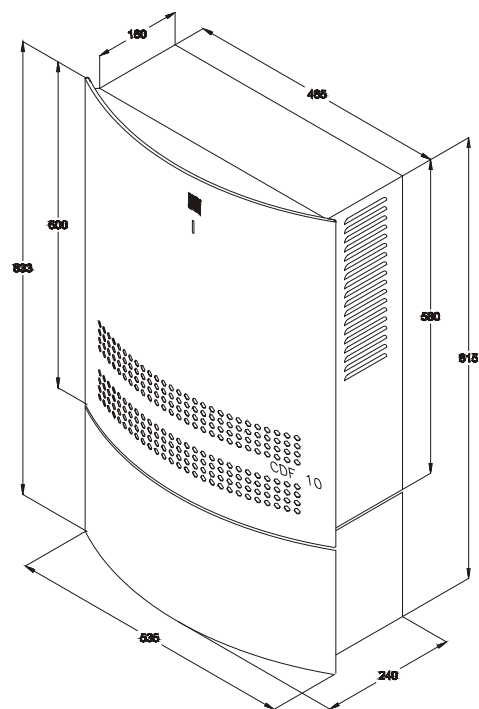
E' importante che il deumidificatore non venga installato in vicinanza di fonti di calore, quale ad esempio un termosifone, e che porte e finestre siano tenute chiuse durante il funzionamento dell'unità.

Installazione del serbatoio della condensa

- 1) Posizionare il CDF 10 a parete utilizzando le staffe di sostegno
- 2) Smontare il pannello frontale del CDF 10
- 3) Fissare il mobiletto che contiene il serbatoio utilizzando le 4 viti sotto il fondo del CDF 10.
- 4) Prendere il cavo di alimentazione attraverso la guaina posta sul fondo del mobiletto del serbatoio.
- 5) Il sistema di controllo del CDF 10 è posizionato in un alloggiamento dietro al pannello frontale. Per accedere al sistema di controllo, svitare le 4 viti ai lati della scatola e rimuovere lo sportello.
- 6) Far passare il cavo dell'interruttore magnetico attraverso la guaina sul fondo del CDF 10 e collegarlo alla morsettiera sulla scheda elettronica - terminali 13/14
- 7) Rimontare lo sportello della scatola di controllo e il pannello frontale.
- 8) Posizionare il serbatoio condensa nell'apposito vano. Il galleggiante deve essere girato verso l'interruttore magnetico.

Disegno

Il serbatoio della condensa deve essere montato al di sotto del CDF 10 come illustrato nel disegno:



Continua alla pagina seguente

Montaggio e installazione, *continua*

Nota

Sulla parte posteriore dell'unità, una fascia di sicurezza protegge il compressore durante il trasporto. Questa fascia deve essere rimossa prima di montare l'apparecchio e collegare l'alimentazione.

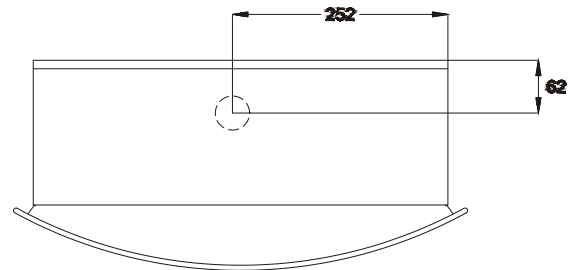
Scarico condensa

Lo scarico per la condensa si trova sul fondo del deumidificatore. L'unità è dotata di un rubinetto per la connessione di un tubo per l'acqua, rigido o flessibile, delle dimensioni di ½". Se si opta per uno scarico della condensa all'esterno attraverso la parete, prima di montare il deumidificatore è necessario praticare un foro nel muro attraverso il quale fare passare il tubo per lo scarico della condensa.

In alternativa è possibile collegare una pompa allo scarico dell'acqua, in modo da assicurare il drenaggio della condensa.

Posizionamento dello scarico condensa

Il posizionamento dello scarico per la condensa è riportato nel disegno accanto:

**Collegamento alla rete di alimentazione**

L'unità è fornita con cavo e spina per il collegamento a 230V / 50Hz.

L'alimentazione elettrica deve essere connessa all'unità in base al modello specificato sulla targhetta della macchina. Per il collegamento fare riferimento al diagramma elettrico di pag. 111.

Nota: Tutti i collegamenti elettrici devono essere eseguiti conformemente alle regolamentazioni locali

Guida alla manutenzione

Accesso al sistema di controllo Rimuovere il pannello frontale svitando le due viti sulla parte superiore del deumidificatore. Sollevare il pannello frontale facendolo scivolare verso l'alto e poi tirarlo orizzontalmente verso di sé.
Il sistema di controllo dell'unità si trova in una scatola dietro al pannello frontale. Per accedere al sistema di controllo svitare le 4 viti sui lati.

Manutenzione Il deumidificatore richiede una manutenzione veramente minima per garantirne un funzionamento privo di problemi. Infatti tutte le funzioni di sicurezza e di controllo sono già inserite nell'unità. Il motore del ventilatore e il compressore hanno un sistema di lubrificazione permanente e non richiedono una manutenzione particolare.

Pulizia del deumidificatore

Mensilmente	Annualmente
Una volta al mese il filtro dell'aria dovrebbe essere controllato e se necessario pulito. Rimuovere il pannello frontale ed estrarre il filtro. Pulire il filtro in acqua tiepida e sapone oppure se non è molto sporco usare un aspiratore.	Una volta all'anno il pannello frontale dovrebbe essere rimosso per controllare l'interno del deumidificatore. Se il deumidificatore è sporco dovrebbe essere pulito con un aspiratore. Il condensatore in particolare dovrebbe essere accuratamente pulito con l'aspiratore. Se le alette dell'evaporatore sono molto sporche, possono essere pulite con del sapone e dell'acqua tiepida.

Guida alla ricerca guasti

Nota! Se il deumidificatore non funziona in modo corretto, spegnerlo immediatamente.

Ricerca guasti Utilizzare la seguente tabella per individuare e risolvere possibili problemi o malfunzionamenti:

Difetto	Soluzione
Il deumidificatore non si avvia quando l'alimentazione viene collegata	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare i fusibili esterni. • Controllare che il collegamento all'alimentazione sia corretto. • Controllare che l'interruttore laterale sia acceso. • Controllare l'umidostato interno impostandolo su un più basso livello di umidità relativa. E' possibile settarlo girando la manopola dell'umidostato in senso orario. Se l'unità non si avvia verificare che l'umidostato interno non sia danneggiato.
L'unità si arresta automaticamente	<p>Se si riavvia dopo 44 minuti, ma si spegne nuovamente poco dopo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificare che il ventilatore funzioni quando l'unità si riavvia dopo 44 minuti. • Verificare se la batteria del condensatore è sporca. • Verificare se il filtro è sporco. • Verificare se la temperatura ambiente è superiore a 30°C. Se è così e l'unità non si è spenta automaticamente, spegnerla manualmente. • Verificare che la presa d'aria anteriore di aspirazione e le griglie laterali di diffusione non siano ostruite.
La batteria dell'evaporatore si è ghiacciata e l'unità non condensa l'acqua	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare se la temperatura ambiente è inferiore ai 3°C. Se è così e l'unità non si è spenta automaticamente, spegnerla manualmente. • Verificare che la presa d'aria anteriore di aspirazione e le griglie laterali di diffusione non siano ostruite.
Il LED sul pannello frontale si illumina in rosso e il serbatoio condensa è vuoto	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare che il galleggiante si muova liberamente nel serbatoio di condensa con un movimento dall'alto verso il basso e viceversa. Verificare che il galleggiante non sia danneggiato.
Il serbatoio è pieno e il deumidificatore non si arresta	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare che il serbatoio sia posizionato correttamente nel l'apposito vano e che il galleggiante sia girato in direzione dell'interruttore magnetico. • Verificare che il galleggiante si muova liberamente nel serbatoio di condensa con un movimento dall'alto verso il basso e viceversa. Verificare che il galleggiante non sia danneggiato.

Ulteriori indicazioni Se non è possibile determinare la ragione del guasto, spegnere subito l'unità al fine di evitare ulteriori danni. Contattare il servizio tecnico o un rappresentante Dantherm.

Dati tecnici

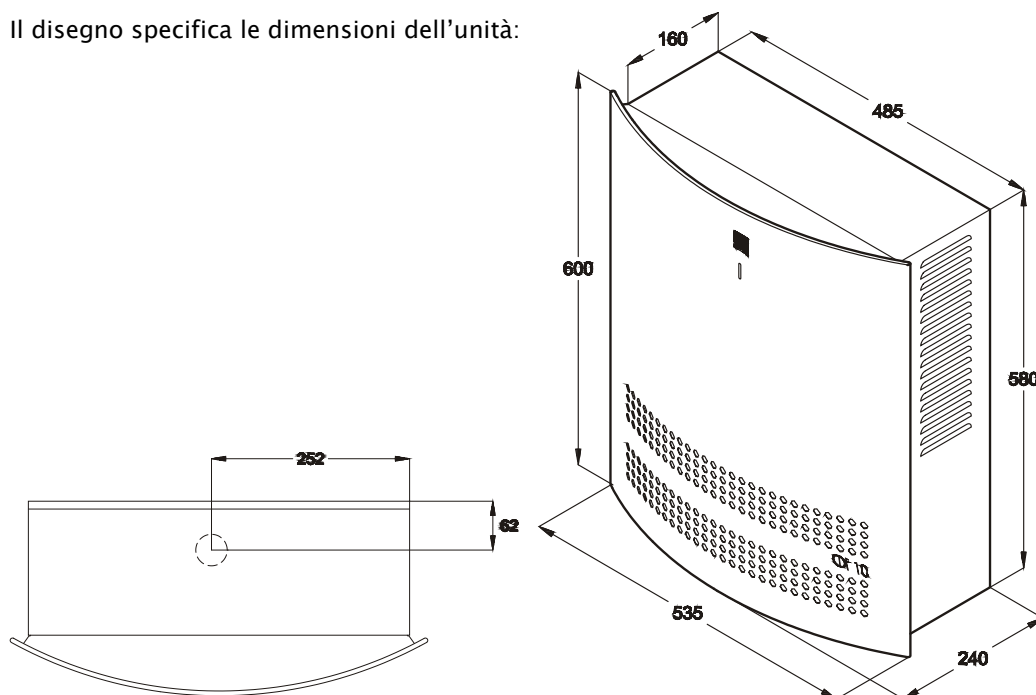
Dati generali

La seguente tabella mostra I dati tecnici generali del deumidificatore:

CDF 10		
Range di lavoro - Umidità	%UR	40-100
Range di lavoro - Temperatura	°C	3-30
Alimentazione	V/Hz	230/50
Massimo assorbimento di corrente	A	2,1
Massimo assorbimento di potenza	kW	0,30
Portata alla massima pressione esterna	m ³ /h	220
Refrigerante	-	R134a
Quantità di refrigerante	kg	0,190
GWP (Potenziale di riscaldamento globale)	-	1430
Livello di pressione sonora (a 1 m di distanza dall'apparecchio)	dB(A)	46
Peso	kg	28
Dimensioni - B x H x P	mm	600×535×240

Dimensioni

Il disegno specifica le dimensioni dell'unità:



Introducción (es)

Visión general

ADVERTENCIA

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 el deshumidificador. Es importante conocer los procedimientos operativos correctos de la unidad y todas las precauciones de seguridad, para evitar lesiones personales o daños materiales.

Índice de contenidos

Este manual de uso y mantenimiento trata los siguientes temas principales:

Tema	Página
Información general	68
Producto y descripción funcional	69
Montaje e instalación	72
Guía de uso y mantenimiento	74
Guía para la detección de fallos	75
Datos técnicos	76
Appendix	108
Eldiagram/Wiring diagram/Schaltplan/Schéma électrique/Cхема соединений/Schema elettrico/Esquema eléctrico/Diagrama eléctrico	111
Ordforklaring/Legend/Legende/Légende/Обозначение/Legenda/Leyenda/ Legenda	112
Reservedele/Spare parts/Ersatzteile/Pièces de rechange/Запасные части/Parti di ricambio/Piezas de repuesto/Peças sobresselentes	114

Información general

Introducción	Esta sección proporciona información general sobre este manual de uso y mantenimiento y sobre la unidad.														
Manual, número de referencia	El número de referencia de este manual de uso y mantenimiento es 975677.														
Grupo destinatario	El grupo destinatario de este manual de uso y mantenimiento son los técnicos que instalan, realizan el mantenimiento y sustituyen piezas en la unidad.														
Derechos de reproducción	No está permitida la copia total o parcial de este manual de uso y mantenimiento sin el consentimiento previo por escrito de Dantherm A/S.														
Reservas	Dantherm A/S se reserva el derecho de realizar cambios y mejoras en el producto y el manual de uso y mantenimiento en cualquier momento sin previo aviso u obligación alguna.														
Declaración de conformidad CE	<p>Dantherm A/S, Marienlystvej 65, DK-7800 Skive, declara por la presente que la unidad mencionada a continuación:</p> <p style="text-align: center;">Deshumidificador, modelo CDF 10, n.º de producto 351612:</p> <p>cubierta por esta declaración, es conforme a las siguientes directivas:</p> <table><tr><td>89/392/CEE</td><td>Directiva sobre seguridad de las máquinas</td></tr><tr><td>73/23/CEE</td><td>Directiva sobre baja tensión</td></tr><tr><td>89/336/CEE</td><td>Directiva sobre compatibilidad electromagnética</td></tr></table> <p>- y se ha fabricado de conformidad con las siguientes normas armonizadas:</p> <table><tr><td>EN 60 335-2-40</td><td>Norma relativa a deshumidificadores eléctricos</td></tr><tr><td>EN 292</td><td>Seguridad de las máquinas</td></tr><tr><td>EN 50081-1 CEM</td><td>Norma genérica de emisión</td></tr><tr><td>EN 50082-1 CEM</td><td>Norma genérica de inmunidad</td></tr></table> <p>Skive, 04.02.2002</p>	89/392/CEE	Directiva sobre seguridad de las máquinas	73/23/CEE	Directiva sobre baja tensión	89/336/CEE	Directiva sobre compatibilidad electromagnética	EN 60 335-2-40	Norma relativa a deshumidificadores eléctricos	EN 292	Seguridad de las máquinas	EN 50081-1 CEM	Norma genérica de emisión	EN 50082-1 CEM	Norma genérica de inmunidad
89/392/CEE	Directiva sobre seguridad de las máquinas														
73/23/CEE	Directiva sobre baja tensión														
89/336/CEE	Directiva sobre compatibilidad electromagnética														
EN 60 335-2-40	Norma relativa a deshumidificadores eléctricos														
EN 292	Seguridad de las máquinas														
EN 50081-1 CEM	Norma genérica de emisión														
EN 50082-1 CEM	Norma genérica de inmunidad														
Reciclaje	<p>La unidad está diseñada para que tenga una vida útil de muchos años. Cuando su vida útil termina, la unidad debe reciclarse de acuerdo con la reglamentación nacional del lugar para proteger el medio ambiente.</p> <p>Please delete this sentence - Client's instructions. Please delete this sentence - Client's instructions.</p>														

Producto y descripción funcional

Introducción

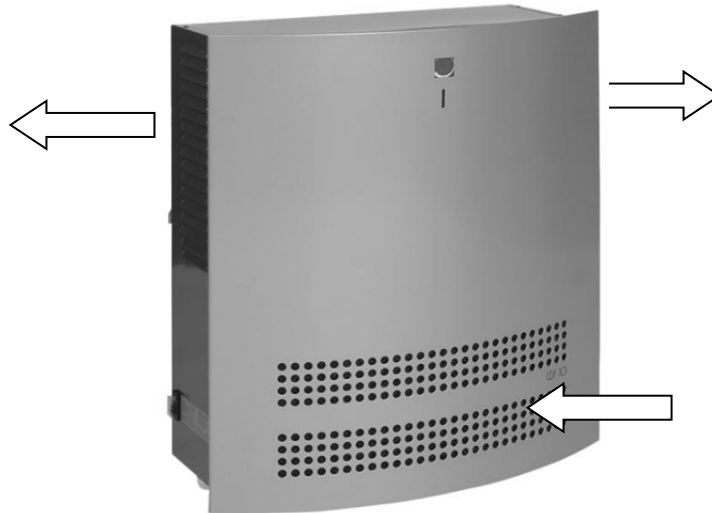
Esta sección le proporcionará una descripción de CDF 10 y su función.

Descripción de la función

CDF 10 funciona de acuerdo con el principio de condensación. El aire húmedo entra en la unidad mediante un ventilador. 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 que ahora está seco pasa por la bobina del condensador, donde se calienta. Gracias al calor liberado por el evaporador y a que la energía de funcionamiento del compresor se transforma en energía térmica, el aire expulsado está más caliente que cuando se ha extraído. Este calor adicional equivale a un aumento aproximado de la temperatura de 5 °C. La circulación repetida de aire por la unidad reduce la humedad relativa, proporcionando así un secado rápido pero suave.

Flujo de aire

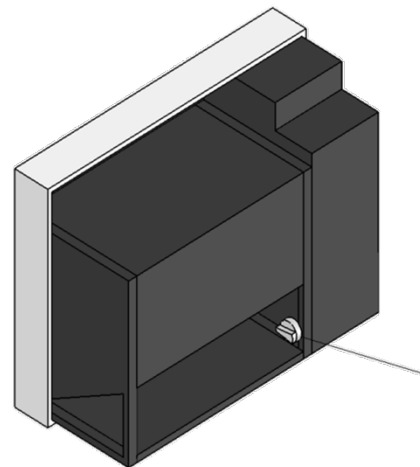
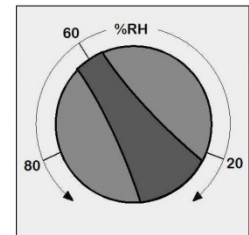
La siguiente imagen indica el flujo de aire:



**Higróstato
integrado**

El deshumidificador está controlado por un higróstato integrado que está ajustado para una HR del 60 % aproximadamente. Si el higróstato detecta una humedad relativa superior al 60 %HR, el compresor y el ventilador se encienden de forma automática y el deshumidificador empieza a deshumidificar.

The front panel has to be removed before adjusting the hygrostat. The hygrostat is located under the control box and can be adjusted by turning the set screw.



Continúa en el dorso.

Producto y descripción funcional, *continuación*

Higróstato integrado, *continuación*

OBS.: Si la humedad del aire es inferior a 60 %RH, la unidad no arrancará al conectarla a la alimentación. Si desea ajustar el higróstato a una humedad relativa inferior a 60 % debe girar el mando de ajuste en sentido horario.
Si desea cambiar o ajustar la configuración de la humedad relativa de forma habitual, recomendamos instalar un higróstato externo.

Indicador LED/interruptor

El LED situado en la parte frontal de la unidad es de color verde cuando el compresor está encendido y la unidad está deshumidificando.
El deshumidificador se enciende y se apaga en el interruptor lateral.
Nota: Ante cualquier parada de la unidad —ya sea por un fallo de alimentación, por el interruptor lateral de la unidad, por el higróstato o por la función de parada de agua del depósito de agua—, el control electrónico retrasará el reinicio 45 segundos para evitar que el compresor se encienda y se apague de forma repetida.

Control del compresor

Al arrancar el compresor, la válvula solenoide se abre como mínimo durante 10 segundos para liberar la presión del circuito de arranque del compresor.
Ante cualquier parada de la unidad —ya sea por un fallo de alimentación, por el interruptor lateral de la unidad, por el higróstato o por la función de parada de agua del depósito de agua—, el control electrónico retrasará el reinicio 45 segundos para evitar que el compresor se encienda y se apague de forma repetida.

Descongelación

Si la temperatura es inferior a 20 °C, puede formarse hielo en el evaporador en poco tiempo. La función de descongelación se activa si el sensor del evaporador detecta una temperatura inferior a 5 °C y el control permite que la unidad funcione en modo de deshumidificación durante otros 44 minutos. A continuación, el ventilador se detiene y el refrigerante caliente rodea el condensador y finalmente se introduce en el evaporador, donde derrite el hielo. Cuando el sensor del evaporador detecta una temperatura superior a 5 °C, el ventilador se pone en marcha de nuevo.

Circuito de seguridad

Si la temperatura de la bobina del condensador aumenta hasta una temperatura superior a 55 °C (por ejemplo, en caso de fallo del ventilador), el compresor se detiene automáticamente para evitar daños. Transcurridos 44 minutos, el compresor vuelve a ponerse en marcha automáticamente.
A una temperatura ambiente inferior a 3 °C y superior a 30 °C, la unidad se apaga automáticamente para proteger el circuito de refrigeración contra la formación de hielo o el sobrecalentamiento. Cuando la temperatura sea superior a 3 °C o inferior a 30 °C, el deshumidificador se volverá a poner en marcha automáticamente. La temperatura se controla con un sensor situado en la placa de circuito impreso.

Depósito de agua

Si no es posible instalar una conexión de salida de desagüe fija o flexible, el CDF 10 puede utilizarse con un depósito de agua.
Si el CDF 10 se utiliza con un depósito de agua, se apaga automáticamente cuando el depósito está lleno. Cuando es necesario vaciar el depósito de agua, el LED de la parte frontal parpadea en color rojo.
El depósito de agua es un accesorio adicional del CDF 10 y está disponible bajo pedido. El depósito de agua está compuesto por las siguientes piezas:

- Armario del depósito de agua con interruptor magnético de parada de agua y cable para conexión a la placa de circuito impreso.
- Depósito de agua
- Cuatro tornillos mecanizados

Montaje e instalación

Colgar en pared

La barra para colgar en pared que se suministra con la unidad se fija en la pared y permite colgar el deshumidificador. Es importante montar la unidad en posición horizontal para garantizar una salida adecuada y segura del agua del condensador.

El deshumidificador debe colocarse de forma que permita la entrada directa de aire por la parte frontal y la salida de este por las rejillas laterales. Asegúrese de dejar como mínimo 100 mm de espacio libre alrededor de la unidad para obtener un funcionamiento óptimo.

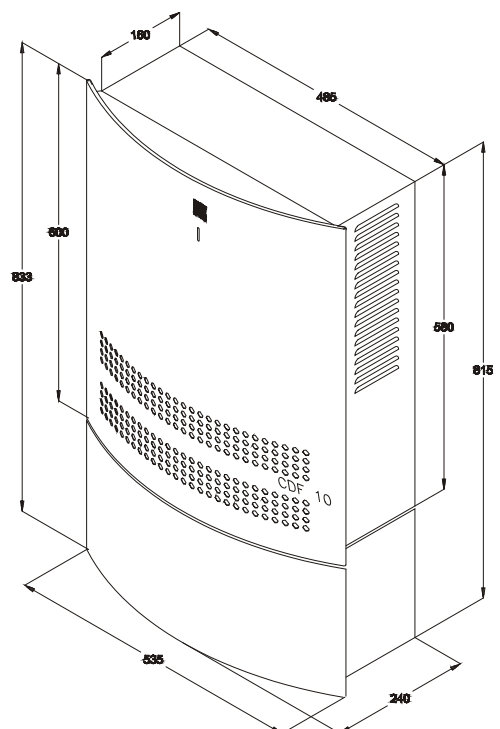
Es importante no instalar el deshumidificador cerca de una fuente de calor, como un radiador, y cerrar las puertas y las ventanas cuando el deshumidificador esté en marcha.

Instalación del depósito de agua

1. Coloque el CDF 10 en la pared utilizando la barra para colgar en pared.
2. A continuación, desmonte el panel frontal del CDF 10.
3. Fije el armario del depósito de agua con cuatro tornillos mecanizados en la parte inferior del CDF 10.
4. Introduzca el cable de alimentación por el casquillo del diafragma, en la parte inferior del armario del depósito de agua.
5. El panel de control del CDF 10 está situado en una caja, detrás del panel frontal. Para acceder al panel de control, destornille los cuatro tornillos en los laterales de la caja y retire la tapa de la caja.
6. Pase el cable del interruptor magnético por el casquillo del diafragma, en la parte inferior del CDF 10, y conéctelo a la regleta de terminales de la placa de circuito impreso (terminales 13/14: WATER SW).
7. Vuelva a colocar la tapa de la caja de control y el panel frontal.
8. Coloque el depósito de agua en el armario del depósito de agua. El flotador debe apuntar al interruptor magnético.

Ilustración

El depósito de agua se monta debajo del CDF 10, como se indica en la ilustración:



Continúa en el dorso.

Montaje e instalación, *continuación*

Nota

En la parte trasera de la unidad, un tubo flexible para cables protege el compresor durante el transporte. Es **obligatorio** retirar este tubo flexible antes de colgar y conectar la unidad a la alimentación.

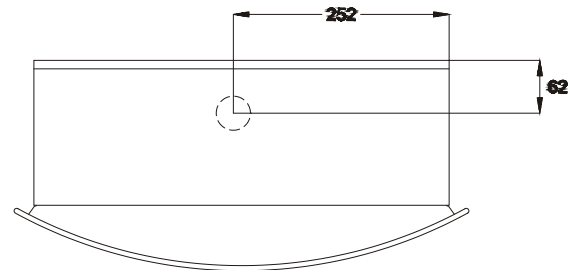
Salida de condensado

La salida de condensado está situada en la parte inferior del deshumidificador. La unidad dispone de una llave de desagüe para acoplar una conexión de agua fija o flexible de ½". Si desea utilizar un desagüe que atraviese la pared, debe realizarse un orificio adecuado en la pared e introducir por él la manguera de condensado antes de colgar el deshumidificador en la barra para colgar en pared.

También es posible instalar una bomba de condensado en la salida de agua, para bombear el agua hacia el desagüe.

Ubicación de la salida de condensado

Esta ilustración indica dónde se sitúa la salida del condensado:



Conexión a la alimentación

La unidad se suministra completa, con cable y un enchufe para conexión a 230 V/50 Hz. La alimentación se conecta a la unidad según las especificaciones de la placa de identificación. Consulte el diagrama eléctrico en la página 111.

Nota: todas las conexiones eléctricas deben realizarse de acuerdo con la alimentación local.

Guía de uso y mantenimiento

Acceso al panel de control

Retire el panel frontal desatornillando los dos tornillos situados en la parte superior del deshumidificador. Levante el panel frontal en vertical y, a continuación, tire de él en horizontal para separarlo de la unidad.

El panel de de la unidad está situado en una caja, detrás del panel frontal. Para acceder al panel de control, destornille los cuatro tornillos de los laterales.

Mantenimiento

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 del ventilador y el compresor disponen de lubricación permanente y no requieren un mantenimiento específico.

Limpieza del deshumidificador

Una vez al mes	Una vez al año
Una vez al mes, es necesario comprobar el filtro de entrada de aire y limpiarlo en caso necesario. Para ello, retire el panel de la cubierta frontal y extraiga el filtro. Limpie el filtro en agua tibia con jabón o con una aspiradora si no está muy sucio.	Una vez al año, debe retirar el panel de la cubierta frontal para comprobar el interior del deshumidificador. Si el deshumidificador está sucio, debe limpiarlo con una aspiradora. Es importante aspirar muy bien el condensador. Si el tubo del evaporador está muy sucio, debe lavarlo con agua tibia con jabón.

Guía para la detección de fallos

Nota Si el deshumidificador no funciona correctamente, apáguelo inmediatamente.

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

Fallo	Solución
El deshumidificador no arranca cuando está conectado a la alimentación	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe los fusibles externos • Compruebe que la alimentación a la unidad sea correcta • Compruebe que el interruptor lateral esté encendido • Compruebe el higróstato integrado ajustándolo a una humedad relativa inferior. Para ello, gire el mando del higróstato en sentido horario. Si la unidad no arranca, compruebe que el higróstato integrado no tenga fallos
La unidad se apaga automáticamente	<p>Si arranca transcurridos 44 minutos, pero se vuelve a apagar al poco tiempo, compruebe lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compruebe que el ventilador esté en marcha cuando la unidad arranca transcurridos 44 minutos • Compruebe si la bobina del condensador está sucia • Compruebe si el filtro está sucio • Compruebe si la temperatura ambiente es superior a 30 °C. Si la unidad no se apaga automáticamente a una temperatura ambiente superior a 30 °C, debe apagarla. • Compruebe que la entrada de aire de la parte frontal y las salidas de aire laterales con rejilla no estén bloqueadas.
Se ha formado hielo en la bobina del evaporador y la unidad no separa el agua.	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si la temperatura ambiente es inferior a 3 °C. Si lo es y la unidad no se ha apagado automáticamente, debe apagarla. • Compruebe que la entrada de aire de la parte frontal y las salidas de aire laterales con rejilla no estén bloqueadas
El LED del panel frontal parpadea en color rojo y el depósito de agua está vacío	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe que el flotador está suelto en el depósito de agua y que se mueve perfectamente arriba y abajo. Compruebe que el flotador no esté dañado
El depósito de agua está lleno, pero el deshumidificador se ha apagado	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe que el depósito de agua esté dentro de su armario y que el flotador apunte hacia el interruptor magnético • Compruebe que el flotador está suelto en el depósito de agua y que se mueve perfectamente arriba y abajo. Compruebe que el flotador no esté dañado

Más ayuda

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 «Firma».

Datos técnicos

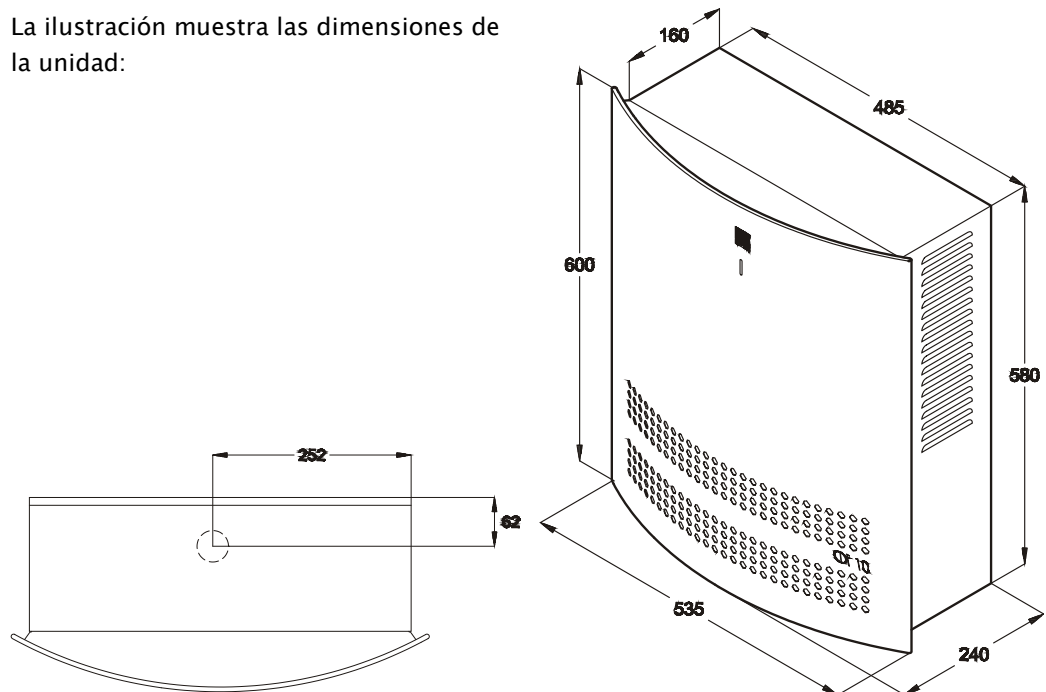
Datos generales

La tabla muestra los datos técnicos generales del deshumidificador:

CDF 10		
Entorno de trabajo: humedad	%HR	40-100
Entorno de trabajo: temperatura	°C	3-30
Alimentación	V/Hz	230/50
Máx. consumo de amperios	A	2,1
Máx. consumo de potencia	kW	0,30
Volumen de aire a máx. presión exterior	m ³ /h	220
Refrigerante	-	R134a
Cantidad de refrigerante	kg	0,190
PCA (potencial de calentamiento atmosférico)	-	1430
Nivel de ruido (a 1 m de la unidad)	dB(A)	46
Peso	kg	28
Dimensiones: Al.×L.×P.	mm	600×535×240

Dimensiones

La ilustración muestra las dimensiones de la unidad:



Introdução (pt)

Descrição geral

AVISO

Cabe ao operador ler e compreender o presente manual de serviço, bem como qualquer outra informação facultada e recorrer aos procedimentos operacionais corretos.


Leia o manual na íntegra antes da configuração inicial do desumidificador. 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.

Índice

O presente manual de serviço cobre os seguintes tópicos principais:

Tópico	Consulte a página
Informação geral	78
Descrição do produto e funcional	79
Montagem e instalação	81
Guia de serviço	83
Guia de localização de defeitos	84
Dados técnicos	85
Appendix	108
Eldiagram/Wiring diagram/Schaltplan/Schéma électrique/Cхема соединений/Schema elettrico/Esquema eléctrico/Diagrama eléctrico	111
Ordforklaring/Legend/Legende/Légende/Обозначение/Legenda/Leyenda/ Legenda	112
Reservedele/Spare parts/Ersatzteile/Pièces de rechange/Запасные части/Parti di ricambio/Piezas de repuesto/Peças sobresselentes	114

Informação geral

Introdução	Esta secção fornece informações gerais sobre o presente manual de serviço e a unidade.
Manual, número da peça	O número da peça deste manual de serviço é 975677.
Grupo alvo	O grupo alvo para este manual de serviço integra os técnicos que instalam, realizam a manutenção e trocam as peças da unidade.
Direitos de autor	É estritamente proibido copiar este manual de serviço, ou parte do mesmo, sem o prévio consentimento por escrito da Dantherm A/S.
Reservas	Dantherm A/S reserva-se o direito de alterar e melhorar o produto, bem como o manual de serviço a qualquer altura, sem notificação ou obrigação prévia.
Declaração de conformidade CE 	Dantherm A/S, Marienlystvej 65, DK-7800 Skive declara pelo presente: Desumidificador, modelo CDF 10, produto n.º 351612: abrangidos pela presente declaração, está em conformidade com as seguintes diretivas: 89/392/EEC Diretiva sobre a segurança de máquinas 73/23/CEE Diritiva sobre baixa tensão 89/336/CEE Diritiva EMC e foi fabricado em conformidade com as seguintes normas: EN 60 335-2-40 Norma para desumidificadores elétricos EN 292 Segurança de máquinas EN 50081-1 EMC (Compatibilidade eletromagnética) Norma genérica para emissões EN 50082-1 EMC (Compatibilidade eletromagnética) Norma genérica para imunidade
	Skive, 04.02.2002
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.

Descrição do produto e funcional

Introdução

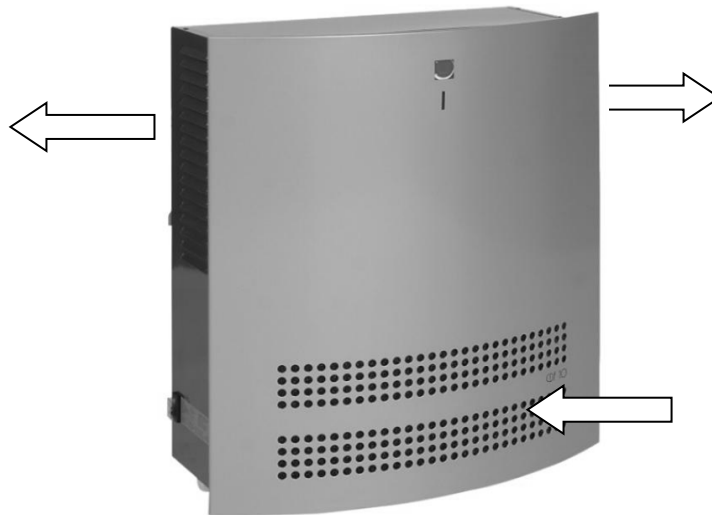
Esta secção inclui uma descrição do CDF 10 e da sua funcionalidade.

Descrição do funcionamento do

CDF 10 de acordo com o princípio de condensação. O ar húmido é sugado para a unidade por uma ventoinha. Ao passar pelo evaporador, o ar é refrigerado abaixo do ponto de condensação e o vapor da água é condensado e escoado de imediato. O ar seco passa então pela serpentina do condensador onde o ar é aquecido. Como resultado do calor do evaporador libertado e a energia do compressor transformada em energia térmica, é devolvido mais calor ao ar do que previamente extraído. Este calor extra corresponde a um aumento de temperatura de cerca de 5 °C. A circulação repetida do ar pela unidade reduz a humidade relativa, produzindo uma secagem muito rápida, mas suave.

Fluxo de ar

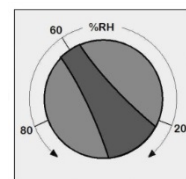
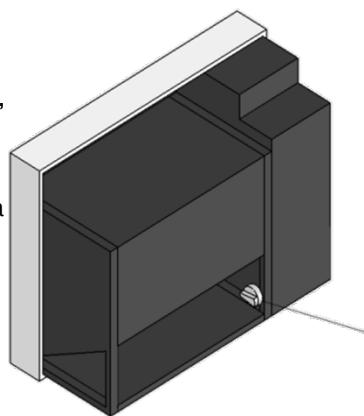
Segue-se uma ilustração do fluxo do ar:



Higróstato incorporado

O desumidificador é controlado por um higróstato incorporado regulado para, aproximadamente, 60 % de HR. Quando o higróstato regista uma humidade relativa superior a 60 %, o compressor e a ventoinha são ativados automaticamente e o desumidificador começa a desumidificar.

The front panel has to be removed before adjusting the hygrostat. The hygrostat is located under the control box and can be adjusted by turning the set screw.



Continuação no verso

Descrição do produto e funcional, *continuação*

Higróstato incorporado, <i>continuação</i>	<p>Observação! Se a humidade do ar for inferior a 60 % HR, a unidade não é iniciada ao ligar a alimentação. Se pretender regular o higróstato para um valor de humidade relativa inferior a 60 %, tem de rodar o parafuso de regulação para a direita. É recomendada a instalação de um higróstato externo se pretender alterar/ajustar a regulação de humidade relativa com frequência.</p>
Indicação/ interruptor LED	<p>O LED que se encontra no painel frontal da unidade acende-se a verde quando o compressor está em funcionamento e a unidade está a desumidificar. O desumidificador é ligado e desligado através do interruptor que se encontra no painel lateral. Nota! Qualquer paragem da unidade – provocada por um corte da alimentação elétrica, pelo interruptor no painel lateral da unidade, pelo higróstato ou pela função de paragem do depósito da água – faz com que o controlo eletrónico adie o reinício 45 segundos para proteger o compressor de se ligar e desligar repetidamente.</p>
Controlo do compressor	<p>No arranque do compressor, a válvula do solenóide abre-se durante, no mínimo, 10 segundos, para aliviar a pressão no circuito de arranque do compressor. Qualquer paragem da unidade – provocada por um corte da alimentação elétrica, pelo interruptor no painel lateral da unidade, pelo higróstato ou pela função de paragem do depósito da água – faz com que o controlo eletrónico adie o reinício 45 segundos para proteger o compressor de se ligar e desligar repetidamente.</p>
Descongelação	<p>Se a temperatura cair abaixo dos 20 °C, o evaporador pode começar a acumular gelo após um breve período de tempo. A função de descongelamento é ativada quando o sensor do evaporador regista uma temperatura inferior a 5 °C, após a qual o controlo permite o funcionamento no modo de desumidificação por mais 44 minutos. Em seguida, a ventoinha para, o refrigerante quente é transmitido ao condensador e, por fim, conduzido pelo evaporador onde derrete o gelo. Quando o evaporador registar uma temperatura superior a 5 °C, a ventoinha arranca novamente.</p>
Circuito de segurança	<p>Se a temperatura na serpentina do condensador aumentar para uma temperatura superior a 55 °C (por exemplo, em caso de avaria da ventoinha), o compressor para automaticamente para evitar quaisquer danos. Após 44 minutos, o compressor inicia novamente de forma automática. Em temperaturas ambiente inferiores a 3 °C e superiores a 30 °C, a unidade desliga-se automaticamente para proteger a central de arrefecimento contra a acumulação de gelo ou sobreaquecimento. Quando a temperatura é superior a 3 °C ou inferior a 30 °C, o desumidificador reinicia automaticamente. A temperatura é registada por um sensor no PCB.</p>
Depósito de água	<p>Se não for possível instalar uma ligação de escoamento fixa ou flexível, o CDF 10 pode ser utilizado com um depósito de água. Se o CDF 10 for utilizado com um depósito de água, desativa-se automaticamente quando o depósito de água estiver cheio. A red LED on the front panel flashes when the water tank needs to be emptied. Um LED vermelho no painel frontal pisca quando o depósito de água tiver de ser esvaziado. O depósito de água é um acessório adicional para o CDF 10 e está disponível mediante pedido. O depósito de água é composto pelas seguintes peças:</p> <ul style="list-style-type: none">• Armário do depósito de água com um interruptor magnético para parar a água e um cabo para a ligação ao PCB• Depósito de água• 4 parafusos maquinados

Montagem e instalação

Suspensão

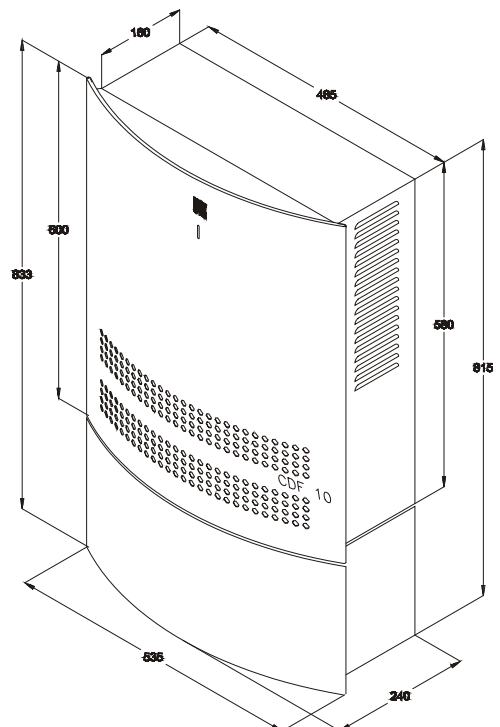
A barra de suspensão na parede fornecida com a unidade à afixada à parede e o desumidificador é colocado na mesma. É importante montar a unidade numa posição horizontal para garantir o fluxo de saída correto da água condensada. O desumidificador deve ser colocado de tal forma que permita a entrada de ar desimpedida através do painel frontal e a saída através das grelhas nos painéis laterais. Certifique-se de que deixa, no mínimo, 100 mm de espaço em torno da unidade para o funcionamento nas melhores condições. É importante que o desumidificador não seja instalado junto de uma fonte de calor como, por exemplo, um radiador e as portas e as janelas devem manter-se fechadas durante o funcionamento do desumidificador.

Instalação do depósito de água

1. Coloque o CDF 10 na parede através da barra de suspensão na parede.
2. Em seguida, desmonte o painel frontal do CDF 10.
3. Fixe o armário do depósito de água com os 4 parafusos maquinados por baixo da parte inferior do CDF 10.
4. Encaminhe o cabo de alimentação pelo casquilho do diafragma na parte inferior do armário do depósito de água.
5. O controlo do CDF 10 encontra-se numa caixa por trás do painel frontal. Para obter acesso ao controlo, desaparafuse os 4 parafusos nos lados da caixa e remova a tampa.
6. Passe o cabo do interruptor magnético pelo casquilho do diafragma na parte inferior do CDF 10 e ligue-o à faixa do terminal no PCB - pontos do terminal 13/14 (WATER SW).
7. Monte novamente a tampa da caixa e o painel frontal.
8. Coloque o depósito de água no respetivo armário. A flutuação deve ser ativada na direção do interruptor magnético.

Desenho

O depósito de água é montado por baixo do CDF 10 como se mostra no desenho:



Continuação no verso

Montagem e instalação, *continuação*

Nota

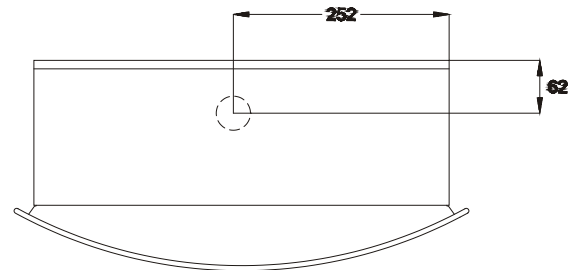
No painel traseiro da unidade, uma braçadeira de cabos protege o compressor durante o transporte. Esta braçadeira de cabos **deve** ser removida antes da suspensão e da ligação da alimentação elétrica

Saída da condensação

A saída da condensação está situada na parte inferior do desumidificador. A unidade conta com um espigão de drenagem destinado à ligação de um tubo de água rígido ou flexível de ½ pol. Se optar pelo escoamento da água através da parede, perfure um furo adequado na parede e o tubo da condensação é encaminhado por este furo, antes de suspender o desumidificador na barra de suspensão da parede.
Como alternativa, pode ser montada uma bomba de condensação na saída de água para bombear a saída de água.

Colocação da saída de condensação

A colocação da saída de condensação é apresentada no desenho:



Ligação da alimentação elétrica

A unidade é entregue com um cabo e tomada para a ligação a uma fonte de 230 V/50 Hz. A alimentação é ligada à unidade de acordo com a chapa de identificação. Consulte o diagrama de ligações na página 111.

Nota: Todas as ligações elétricas devem ser realizadas de acordo com o fornecimento elétrico local.

Guia de serviço

Acesso ao controlo

Retire o painel frontal desaparafusando os dois parafusos que se encontram no painel superior do desumidificador. Levante o painel frontal na vertical e, em seguida, afaste da unidade na horizontal.

O controlo da unidade encontra-se situado numa caixa por trás do painel frontal. Para obter acesso ao controlo, desaparafuse os 4 parafusos nos lados.

Manutenção

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

Limpar o desumidificador

Uma vez por mês	Uma vez por ano
Uma vez por mês deve ser verificado o filtro da entrada do ar e limpo, se necessário. O painel da tampa frontal e o filtro são retirados. Limpe o filtro e água tédida com detergente ou, se não estiver muito sujo, aspire	Uma vez por ano deve retirar o painel da tampa frontal para verificar o interior do desumidificador. Se o desumidificador estiver sujo, deve ser aspirado. Em particular, o condensador deve ser aspirado minuciosamente. Se o evaporador do tubo estiver muito sujo, pode ser lavado em água tédida com detergente

Guia de localização de defeitos

Nota! 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:

Falha	Solução
O desumidificador não arranca quando a alimentação elétrica é ligada	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique os fusíveis externos • Verifique se a ligação da alimentação elétrica à unidade está correta • Verifique se o interruptor no painel lateral se encontra na posição LIGADO • Verifique o higróstato regulando-o para uma humidade relativa mais baixa. Pode fazê-lo rodando o botão do higróstato para a direita. Se a unidade não iniciar, verifique a existência de avarias no higróstato
A unidade desligou-se automaticamente	<p>Se iniciar após 44 minutos, mas desligar-se novamente logo em seguida, verifique o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verifique se a ventoinha está a funcionar quando a unidade arrancar após 44 minutos • Verifique se a serpentina do condensador está suja • Verifique se o filtro está sujo • Verifique se a temperatura está acima de 30 °C. Se a unidade não tiver sido desligada automaticamente a uma temperatura ambiente acima dos 30 °C, deve ser desligada. • Verifique se a entrada de ar no painel frontal e a saída de ar através da grelha nos painéis laterais não se encontra bloqueada.
A serpentina do evaporador congelou e a unidade não separa a água	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique se a temperatura ambiente está abaixo dos 3 °C. Se estiver e se a unidade não se tiver desligado automaticamente, deve ser desligada. • Verifique se a entrada de ar no painel frontal e a saída de ar através da grelha nos painéis laterais não se encontra bloqueada.
O LED no painel frontal pisca a vermelho e o depósito de água está vazio	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique se o flutuante está solto no depósito de água e se se pode movimentar livremente para cima e para baixo. Verifique se o flutuante não está danificado
O depósito de água está cheio e mesmo assim o desumidificador não se desliga	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique se o depósito de água está colocado no respetivo compartimento e se o flutuante está voltado para o interruptor magnético • Verifique se o flutuante está solto no depósito de água e se se pode movimentar livremente para cima e para baixo. Verifique se o flutuante não está danificado

Mais ajuda

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

Dados técnicos

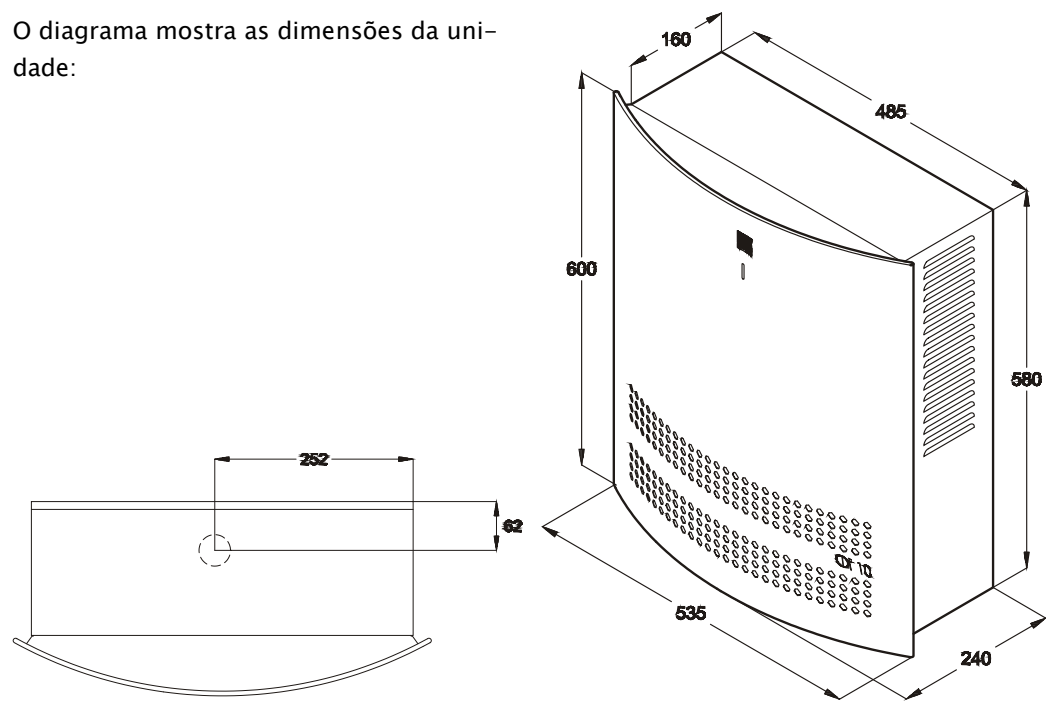
Dados gerais

A tabela abaixo mostra os dados técnicos gerais do desumidificador:

CDF 10		
Área de funcionamento - humidade	%RF	40-100
Área de funcionamento - temperatura	°C	3-30
Fonte de alimentação	V/Hz	230/50
Consumo máx. de amperagem	A	2,1
Consumo máximo de energia	kW	0,30
Volume de ar à pressão máx. externa	m ³ /h	220
Líquido de refrigeração	-	R134a
Quantidade de líquido de refrigeração	kg	0,190
PAG (Potencial de Aquecimento Global)	-	1430
Nível sonoro (a 1 m da unidade)	dB(A)	46
Peso	kg	28
Dimensões - A x C x P	mm	600x535x240

Dimensões

O diagrama mostra as dimensões da unidade:



Wstęp (pl)

Informacje ogólne

OSTRZEŻENIE

Operator odpowiedzialny jest za przeczytanie ze zrozumieniem niniejszej instrukcji serwisowej, a także za zapoznanie się z pozostałymi dostarczonymi informacjami oraz stosowanie odpowiednich procedur roboczych.

Przed pierwszym uruchomieniem osuszacza należy w całości zapoznać się z instrukcją obsługi. Dodatkowo należy również zapoznać się z prawidłowymi procedurami obsługi i pracy urządzenia oraz środkami bezpieczeństwa pozwalającym zapobiec szkodom materialnym i/lub obrażeniom ciała.

Spis treści

Niniejsza instrukcja serwisowa obejmuje następujące zagadnienia:

Temat	Patrz strona
Informacje ogólne	87
Opis produktu i jego funkcji	88
Montaż i instalacja	91
Instrukcja serwisowa	93
Przewodnik wykrywania usterek	94
Dane techniczne	96
Appendix	108

Informacje ogólne

Wstęp	Ten rozdział zawiera informacje na temat niniejszej instrukcji serwisowej oraz samego urządzenia.														
Instrukcja, numer części	Numer części tej instrukcji serwisowej to 975677.														
Adresaci	Adresatami niniejszego podręcznika serwisowego są technicy zajmujący się instalacją, utrzymaniem oraz wymianą elementów omawianego urządzenia.														
Prawa autorskie	Zabronione jest kopiowanie niniejszej instrukcji lub jakiegokolwiek jej części bez uprzedniej pisemnej zgody Dantherm Air Handling A/S.														
Zastrzeżenia	Firma Dantherm zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian, a także ulepszeń produktu oraz modyfikacji samej instrukcji serwisowej w dowolnej chwili bez uprzedniego powiadomienia bądź takiego obowiązku.														
Deklaracja zgodności EC	<p>Firma Dantherm A/S z siedzibą pod adresem Marienlystvej 65, DK-7800 Skive oświadcza niniejszym, iż wymienione poniżej urządzenie:</p> <p style="text-align: center;">osuszacz, model CDF 10, nr produktu 351612,</p> <p>objęte niniejszą deklaracją jest zgodne z wyszczególnionymi poniżej dyrektywami:</p> <table><tr><td>89/392/EWG</td><td>Dyrektywa dotycząca bezpieczeństwa maszyn</td></tr><tr><td>73/23/EWG</td><td>Dyrektywa niskonapięciowa</td></tr><tr><td>89/336/EWG</td><td>Dyrektywa dot. kompatybilności elektromagnetycznej</td></tr></table> <p>- i zostało wyprodukowane zgodnie z następującymi normami:</p> <table><tr><td>EN 60 335-2-40</td><td>Norma dotycząca osuszaczy elektrycznych</td></tr><tr><td>EN 292</td><td>Bezpieczeństwo maszyn</td></tr><tr><td>EN 50081-1 EMC</td><td>Norma ogólna dotycząca emisji</td></tr><tr><td>EN 50082-1 EMC</td><td>Norma ogólna dotycząca odporności</td></tr></table> <p>Skive, 04.02.2002</p>	89/392/EWG	Dyrektywa dotycząca bezpieczeństwa maszyn	73/23/EWG	Dyrektywa niskonapięciowa	89/336/EWG	Dyrektywa dot. kompatybilności elektromagnetycznej	EN 60 335-2-40	Norma dotycząca osuszaczy elektrycznych	EN 292	Bezpieczeństwo maszyn	EN 50081-1 EMC	Norma ogólna dotycząca emisji	EN 50082-1 EMC	Norma ogólna dotycząca odporności
89/392/EWG	Dyrektywa dotycząca bezpieczeństwa maszyn														
73/23/EWG	Dyrektywa niskonapięciowa														
89/336/EWG	Dyrektywa dot. kompatybilności elektromagnetycznej														
EN 60 335-2-40	Norma dotycząca osuszaczy elektrycznych														
EN 292	Bezpieczeństwo maszyn														
EN 50081-1 EMC	Norma ogólna dotycząca emisji														
EN 50082-1 EMC	Norma ogólna dotycząca odporności														
Recykling	Niniejsze urządzenie przeznaczone jest do wieloletniej eksploatacji. W przypadku zakończenia okresu eksploatacyjnego urządzenia należy poddać je recyklingowi zgodnie z obowiązującymi regulacjami krajowymi oraz przepisami ochrony środowiska. W osuszaczu wykorzystywany jest czynnik chłodniczy R134a oraz olej sprężarkowy. W momencie zakończenia okresu eksploatacji omawianego urządzenia niezbędne jest przekazanie sprężarki do utylizacji.														

Opis produktu i jego funkcji

Wstęp

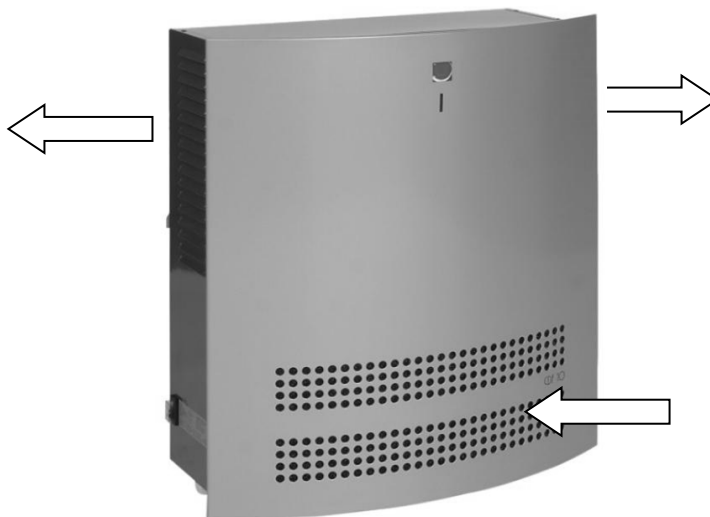
W niniejszej części zawarto opis urządzenia CDF 10 i jego funkcji.

Opis funkcji

Urządzenie CDF 10 działa w oparciu o zasadę kondensacji. Wilgotne powietrze trafia do urządzenia za pośrednictwem wentylatora. Następnie powietrze przechodzące przez parownik zostaje schłodzone do temperatury poniżej punktu rosy, a para wodna skroplona i odprowadzona. Suche już powietrze przechodzi przez węzownicę skraplacza, gdzie zostaje ogrzane. W wyniku uwolnienia ciepła z parownika i przekształcenia energii roboczej sprężarki w energię cieplną do otoczenia zostaje zwrócone więcej ciepła, niż zostało wcześniej pobrane. To dodatkowe ciepło spowoduje wzrost temperatury o około 5°C. Powtarzający się proces cyrkulacji powietrza sprawia, że wilgotność względna w pomieszczeniu spada, co oznacza bardzo szybkie, ale i łagodne osuszanie.

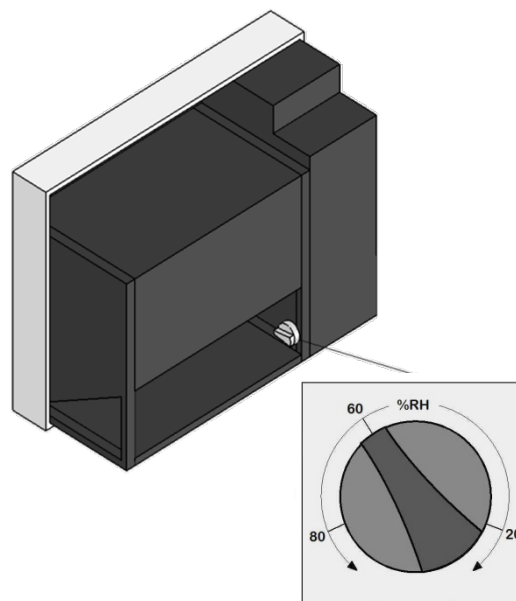
Przepływ powietrza

Schemat przepływu powietrza:



Wbudowany higrostat

Pracą osuszacza steruje wbudowany higrostat ustawiony na około 60% wilgotności względnej. W przypadku gdy wilgotność względna rejestrowana przez higrostat przekroczy 60%, nastąpi automatyczne włączenie sprężarki i wentylatora i rozpoczęcie procedury osuszania. Przed przystąpieniem do regulacji higrostatu konieczne jest zdemontowanie panelu przedniego. Higrostat znajduje się pod modulem sterowania, a jego regulacji dokonuje się za pomocą śruby regulacyjnej.



Ciąg dalszy na odwrocie

Opis produktu i jego funkcji, *ciąg dalszy*

Wbudowany higrostat, <i>ciąg dalszy</i>	<p>JWAGA! Jeżeli wilgotność powietrza jest niższa niż 60% wilgotności względnej, urządzenie nie uruchomi się po podłączeniu zasilania. Jeśli chcesz wyregulować higrostat, ustawiając wilgotność względną na wartość niższą niż 60%, przekręć śrubę regulacyjną w prawo.</p> <p>W przypadku bardzo częstych zmian/regulacji wilgotności względnej zalecamy zainstalowanie higrostatu zewnętrznego.</p>
Wskaźnik LED/wyłącznik	<p>Gdy sprężarka pracuje, a urządzenie osusza powietrze, dioda LED znajdująca się z przodu urządzenia świeci kolorem zielonym.</p> <p>Osuszacz jest włączany i wyłączany za pomocą wyłącznika znajdującego się z boku urządzenia.</p> <p>Uwaga! Każde zatrzymanie urządzenia (wywołane awarią zasilania, użyciem wyłącznika znajdującego się z boku urządzenia, problemem z higrostatem lub funkcją zatrzymania wody w zbiorniku na wodę) spowoduje opóźnienie ponownego uruchomienia o 45 sekund w celu zabezpieczenia sprężarki przed wielokrotnymi włączeniami i wyłączeniami.</p>
Sterowanie sprężarką	<p>W celu odciążenia układu rozruchowego zawór elektromagnetyczny zostaje przy starcie sprężarki otwarty na przynajmniej 10 sekund.</p> <p>Każde zatrzymanie urządzenia (wywołane awarią zasilania, użyciem wyłącznika znajdującego się z boku urządzenia, problemem z higrostatem lub funkcją zatrzymania wody w zbiorniku na wodę) spowoduje opóźnienie ponownego uruchomienia o 45 sekund w celu zabezpieczenia sprężarki przed wielokrotnymi włączeniami i wyłączeniami.</p>
Rozmrażanie	<p>Jeżeli temperatura spadnie poniżej 20°C, parownik w krótkim czasie może zacząć pokrywać się lodem.</p> <p>Funkcja odszraniania zostanie włączona, gdy czujnik parownika zarejestruje temperaturę niższą niż 5°C. W takim przypadku urządzenie przez kolejne 44 minuty będzie pracować w trybie osuszania. Gdy wentylator zostanie zatrzymany, gorący czynnik chłodniczy ominie skraplacz i trafi do parownika, gdzie stopi lód. Gdy czujnik parownika zarejestruje temperaturę przekraczającą 5°C, nastąpi ponowne uruchomienie wentylatora.</p>
Obwód bezpieczeństwa	<p>Jeśli temperatura na węzownicy skraplacza przekroczy 55°C (na przykład w wyniku awarii wentylatora), sprężarka zostanie automatycznie zatrzymana w celu uniknięcia uszkodzeń. Po upływie 44 minut jej praca zostanie automatycznie wznowiona.</p> <p>W przypadku temperatury pokojowej, gdy wartość temperatury spadnie poniżej 3°C lub wzrośnie powyżej 30°C, urządzenie zostanie automatycznie wyłączone w celu zabezpieczenia instalacji chłodzącej przed oblodzeniem lub przegrzaniem. W sytuacji gdy temperatura będzie wyższa niż 3°C lub nie będzie przekraczać 30°C, osuszacz automatycznie uruchomi się ponownie. Wartość temperatury rejestrowana jest przez czujnik znajdujący się na płycie obwodu drukowanego.</p>

Opis produktu i jego funkcji, *ciąg dalszy*

Zbiornik na skropliny

Jeżeli nie ma możliwości zamontowania sztywnego lub elastycznego przyłącza odpływowego, CDF 10 można użytkować ze zbiornikiem na skropliny.

W takim przypadku zapełnienie zbiornika na wodę będzie skutkowało automatycznym wyłączeniem CDF 10. Konieczność opróżnienia zbiornika z wodą będzie sygnalizowana na przednim panelu urządzenia za pośrednictwem migającej, czerwonej diody LED.

Zbiornik na wodę jest elementem wyposażenia dodatkowego urządzenia CDF 10, w związku z czym dostępny jest na zamówienie.

Budowa zbiornika na wodę:

- Obudowa zbiornika na wodę z magnetycznym wyłącznikiem zatrzymywania przepływu wody oraz kablem umożliwiającym podłączenie do płytki drukowanej
 - Zbiornik na skropliny
 - 4 wkręty z rowkiem
-

Montaż i instalacja

Podwieszanie urządzenia

Wieszak ścienny (dostarczany wraz z urządzeniem), na którym osuszacz jest zawieszany, przeznaczony jest do montażu ściennego. W celu zagwarantowania prawidłowego odpływu skroplin należy pamiętać, aby urządzenie montować w pozycji poziomej.

Osuszacz należy ustawić w taki sposób, aby zapewnić swobodny dopływ powietrza przez przednią część urządzenia oraz jego odprowadzenie przez kratki znajdujące się po bokach. W celu zagwarantowania optymalnej pracy urządzenia wokół osuszacza zawsze należy pozostawić przynajmniej 100 mm wolnej przestrzeni.

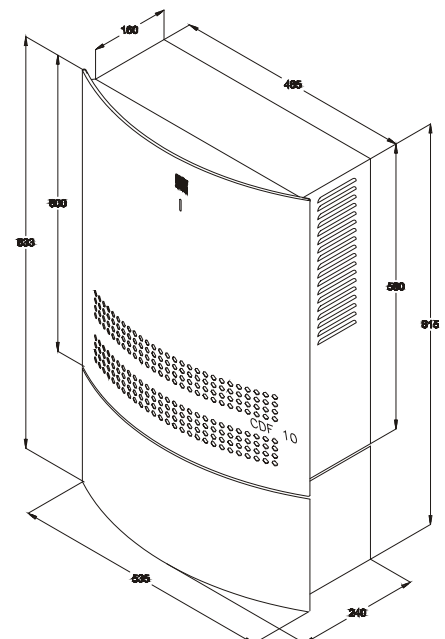
Należy pamiętać, aby nie instalować osuszacza w pobliżu źródeł ciepła takich jak np. grzejnik. Dodatkowo podczas pracy osuszacza drzwi i okna muszą pozostawać zamknięte.

Montaż zbiornika na skropliny

9. Zainstaluj urządzenie CDF 10 przy użyciu wieszaka ściennego.
10. Następnie zdemonuj jego panel przedni.
11. Za pomocą 4 wkrętów z rowkiem zamontuj obudowę zbiornika na skropliny pod urządzeniem CDF 10.
12. Przewód zasilający należy przeprowadzić przez tuleję membranową w dnie obudowy zbiornika na skropliny.
13. Moduł sterowania urządzenia CDF 10 znajduje się w skrzynce za panelem przednim. Aby uzyskać dostęp do modułu sterowania, odkręć 4 śruby znajdujące się po bokach skrzynki i zdejmij pokrywę.
14. Kabel wyłącznika magnetycznego poprowadź przez tuleję membranową w dnie urządzenia CDF 10, a następnie podłącz do listwy zaciskowej znajdującej się na płycie drukowanej — punkty krańcowe 13/14 (WODA SW).
15. Ponownie zamontuj moduł sterowania i panel przedni.
16. Umieść zbiornik na skropliny w obudowie. Pływak powinien być zwrócony w kierunku wyłącznika magnetycznego.

Rysunek

Zbiornik na skropliny montowany jest pod urządzeniem CDF 10 w sposób przedstawiony na rysunku:



Ciąg dalszy na odwrocie

Montaż i instalacja, *ciąg dalszy*

Uwaga

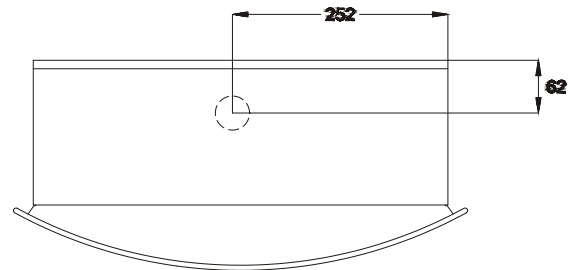
Sprężarkę podczas transportu zabezpiecza znajdująca się z tyłu obejmę kablowa. Należy pamiętać, aby przed podwieszeniem i podłączeniem zasilania do urządzenia **usunąć** obejmę kablową.

Odływ skroplin

Odływ skroplin znajduje się u dołu osuszacza. Urządzenie posiada króciec spustowy pozwalający na podłączenie elastycznego lub sztywnego przyłącza wody o średnicy ½". Jeżeli zdecydujesz się na wybór opcji odprowadzania wody przez ścianę, przed zawieszeniem osuszacza na wieszaku ściennym niezbędne będzie wykonanie w ścianie odpowiedniego otworu, a następnie przeprowadzenie przez ten otwór węża. Inną możliwością jest zamontowanie pompy kondensatu na odpływie wody w celu jej wypompowywania.

Umiejscowienie odływu skroplin

Lokalizacja otworu odprowadzającego skropliny została przedstawiona na rysunku:



Podłączanie zasilania

Wraz z urządzeniem dostarczany jest przewód wraz z wtyczką, które umożliwiają podłączenie do źródła zasilania 230 V/ 50 Hz. Zasilanie należy podłączać zgodnie z informacjami wyszczególnionymi na tabliczce znamionowej. Patrz schemat połączeń na stronie 88. Uwaga: wszystkie połączenia elektryczne należy wykonywać zgodnie z lokalnym źródłem zasilania.

Instrukcja serwisowa

Dostęp do modułu sterowania Zdemontuj panel przedni, odkręcając dwie śruby na górze osuszacza. Unieś panel przedni pionowo w górę, a następnie wyciągnij go z urządzenia, trzymając poziomo. Moduł sterowania urządzenia znajduje się w skrzynce za panelem przednim. Aby uzyskać dostęp do modułu sterowania, odkręć 4 śruby znajdujące się po bokach.

Konserwacja Osuszacz nie wymaga dużej uwagi. Wszystkie niezbędne moduły bezpieczeństwa i sterowania zostały wbudowane w urządzenie. Silnik wentylatora oraz sprężarka zostały wyposażone w system ciągłego smarowania i nie wymagają szczególnej uwagi dotyczącej konserwacji.

Czyszczenie osuszacza

Raz w miesiącu	Raz w roku
Raz w miesiącu należy sprawdzić i w razie potrzeby wyczyścić filtr wlotu powietrza. Filtr wyjmowany jest poprzez uprzednie zdemontowanie panelu przedniego. Filtr należy czyścić letnią wodą z mydłem lub, jeśli nie jest zbyt mocno zabrudzony, odkurzaczem.	Raz do roku konieczne jest zdemontowanie panelu przedniego w celu skontrolovania wnętrza osuszacza. Jeżeli osuszacz jest zabrudzony, należy wyczyścić go odkurzaczem. Szczególnie dokładnego oczyszczenia wymaga skraplacz. Jeżeli parownik z rurkami uległ dużemu zabrudzeniu, można go oczyścić w letniej wodzie z mydłem.

Przewodnik wykrywania usterek

Uwaga!

Jeżeli osuszacz nie działa prawidłowo, należy go natychmiast wyłączyć.

Wykrywanie usterek

Aby zlokalizować problem oraz znaleźć możliwe rozwiązanie, wykorzystaj poniższą tabelę:

Usterka	Rozwiązanie
Osuszacz nie uruchamia się po podłączeniu zasilania	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdź bezpieczniki zewnętrzne • Sprawdź, czy źródło zasilania urządzenia jest prawidłowe • Sprawdź, czy wyłącznik z boku urządzenia ustawiony jest w pozycji ON (WŁ.) • Sprawdź wbudowany higrostat, ustawiając go na niższą wilgotność względną. Wykonaj tę czynność, przekręcając pokrętło higrostatu zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara. Jeżeli urządzenie nie uruchomi się, skontroluj wbudowany higrostat pod kątem wystąpienia usterki
Urządzenie samo się wyłączyło	<p>Jeżeli uruchomi się ponownie po upływie 44 minut, a następnie w krótkim czasie znowu się wyłączy, w takim przypadku:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sprawdź, czy po upływie 44 minut wraz z uruchomieniem urządzenia włączył się również wentylator. • Sprawdź, czy węzownica skraplacza nie uległa zabrudzeniu. • Sprawdź, czy zabrudzeniu nie uległ filtr. • Sprawdź, czy temperatura w pomieszczeniu przekracza 30°C. Jeżeli urządzenie nie wyłączyło się automatycznie, gdy temperatura w pomieszczeniu przekroczyła 30°C, należy wyłączyć je ręcznie. • Sprawdź, czy wlot powietrza z przodu i wyloty powietrza po bokach urządzenia są drożne.
Na węzownicy parownika zgromadził się lód, a urządzenie nie oddziela wody	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdź, czy temperatura w pomieszczeniu wynosi poniżej 3°C. Jeżeli tak, oznacza to, że urządzenie nie wyłączyło się automatycznie i należy wyłączyć je ręcznie. • Sprawdź, czy wlot powietrza z przodu i wyloty powietrza po bokach urządzenia są drożne.
Dioda LED znajdująca się na panelu przednim miga na czerwono, a zbiornik na skropliny jest pusty	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdź, czy pływak w zbiorniku na skropliny może swobodnie poruszać się w górę i w dół. Upewnij się, że nie został uszkodzony.
Zbiornik na skropliny jest pełny, a mimo to osuszacz nie wyłącza się	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdź, czy zbiornik na skropliny został umieszczony w obudowie oraz czy pływak jest zwrócony w stronę wyłącznika magnetycznego.

- | | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">• Sprawdź, czy pływak w zbiorniku na skropliny może swobodnie poruszać się w górę i w dół. Upewnij się, że nie został uszkodzony. |
|--|---|

Dalsze wsparcie

Jeśli nie jesteś w stanie wykryć przyczyny usterki, natychmiast wyłącz urządzenie, aby zapobiec dalszym uszkodzeniom. Skontaktuj się z technikiem serwisowym lub przedstawicielem firmy Dantherm.

Dane techniczne

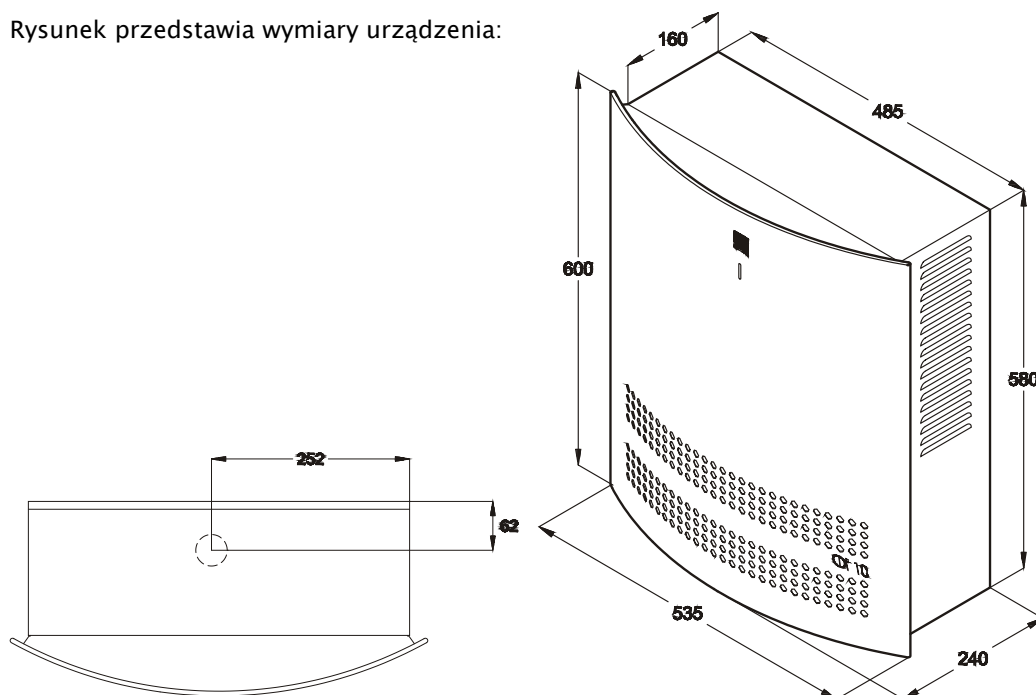
Dane ogólne

Poniższa tabela zawiera ogólne dane techniczne osuszacza:

CDF 10		
Obszar roboczy — wilgotność	%RF	40-100
Obszar roboczy — temperatura	°C	3-30
Zasilanie	V/Hz	230/50
Maksymalny pobór prądu	A	2,1
Maksymalny pobór mocy	kW	0,30
Objętość powietrza przy maks. ciśnieniu zewnętrznym	m ³ /h	220
Czynnik chłodniczy	-	R134a
Ilość czynnika chłodniczego	kg	0,190
GWP (potencjał tworzenia efektu cieplarnianego)	-	1430
Poziom hałasu (w odległości 1 m)	dB(A)	46
Masa	kg	28
Wymiary — (W × D × G)	mm	600 × 535 × 240

Wymiary

Rysunek przedstawia wymiary urządzenia:



Inledning (se)

Översikt

VARNING

Operatören ansvarar för att läsa och förstå denna servicehandbok och annan information som tillhandahålls, samt att använda enheten på rätt sätt.


Läs igenom hela handboken innan avfuktaren startas för första gången. Det är viktigt att känna till hur enheten används på rätt sätt och vilka säkerhetsåtgärder som måste vidtas för att förhindra sak- och/eller personskador.

Innehåll

Denna servicehandbok behandlar följande ämnen:

Ämne	Se sida
General information	98
Product- and functional description	99
Mounting and installation	103
Service guide	105
Fault finding guide	106
Technical data	107
Appendix	108

Allmän information

Inledning	Detta avsnitt innehåller allmän information om den här servicehandboken och enheten.														
Handbok, artikelnr	Artikelnumret för denna servicehandbok är 975677.														
Målgrupp	Målgruppen för denna servicehandbok är de tekniker som ansvarar för installation och underhåll av enheten samt utbyte av reservdelar.														
Copyright	Kopiering av servicehandboken eller delar av den är förbjudet utan föregående skriftligt tillstånd från Dantherm.														
Förbehåll	Dantherm A/S förbehåller sig rätten att när som helst göra ändringar och förbättringar av produkten och servicehandboken utan föregående meddelande.														
EG-försäkr om överensstämmelse	Dantherm A/S, Marienlystvej 65, DK-7800 Skive, försäkrar härmed att nedanstående enhet:  <p style="text-align: center;">Avfuktare, modell CDF 10, produkt nr 351612: som omfattas av denna försäkr, överensstämmer med följande direktiv:</p> <table><tr><td>89/392/EEG</td><td>Maskindirektivet 73/23/EEG</td></tr><tr><td></td><td>Lågspänningsdirektivet</td></tr><tr><td>89/336/EEG</td><td>EMC-direktivet</td></tr></table> <p>- och tillverkas i enlighet med följande standarder:</p> <table><tr><td>SS-EN 60335-2-40</td><td>Standard för elektriska luftavfuktare</td></tr><tr><td>SS-EN 292</td><td>Maskinsäkerhet</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> <p>Skive, 04.02.2002</p>	89/392/EEG	Maskindirektivet 73/23/EEG		Lågspänningsdirektivet	89/336/EEG	EMC-direktivet	SS-EN 60335-2-40	Standard för elektriska luftavfuktare	SS-EN 292	Maskinsäkerhet	EN 50081-1 EMC	Generic standard for emission	EN 50082-1 EMC	Generic standard for immunity
89/392/EEG	Maskindirektivet 73/23/EEG														
	Lågspänningsdirektivet														
89/336/EEG	EMC-direktivet														
SS-EN 60335-2-40	Standard för elektriska luftavfuktare														
SS-EN 292	Maskinsäkerhet														
EN 50081-1 EMC	Generic standard for emission														
EN 50082-1 EMC	Generic standard for immunity														
Återvinning	Denna enhet är konstruerad för att hålla i många år. När enheten så småningom ska kasseras måste den återvinnas enligt nationella regler och förfaranden för att skydda miljön. Avfuktaren innehåller köldmediet R134a och kompressorolja. Kompressorn måste vid kassering returneras till lämpligt återvinningsställe.														

Produkt- och funktionsbeskrivning

Inledning

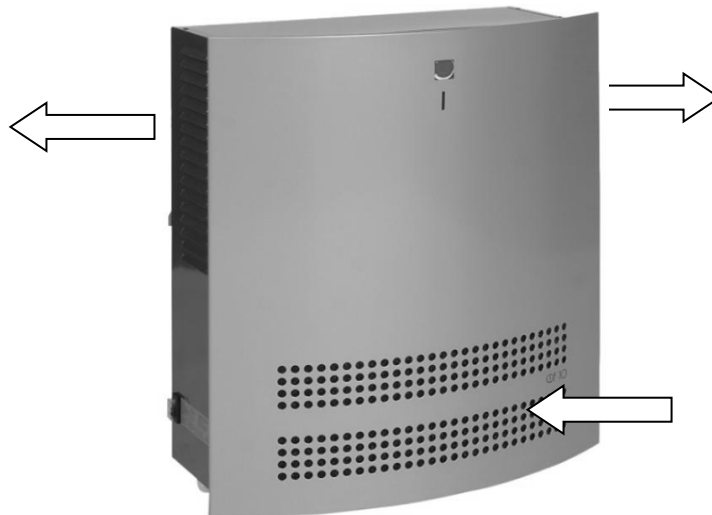
Detta avsnitt innehåller en beskrivning av CDF 10 och hur den fungerar.

Beskrivning av funktion

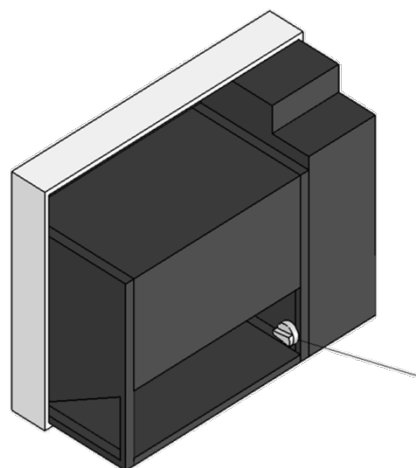
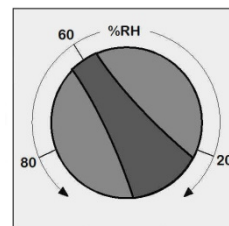
CDF 10 fungerar enligt kondensationsprincipen. Den fuktiga luften suges in i enheten av en fläkt. När luften passerar genom förångaren kyls den ned till en temperatur under daggpunkten och vattenånga kondenseras till vatten som sedan töms ut. Den nu torra luften leds sedan över kondensatorslingan och värms upp. Tack vare att den värme som avges från förångaren och även kompressorn kan omvandlas till värmeenergi återförs mer värme till luften än vad som utvanns från början. Denna extra värme motsvarar en ungefärlig temperaturhöjning på 5 °C. Den upprepade cirkulationen av luft genom enheten reducerar den relativa luftfuktigheten vilket ger en mycket snabb men ändå varsam torkning.

Luftflöde

Nedanstående bild illustrerar luftflödet:



Inbyggd hygroskop Avfuktaren styrs av en inbyggd hygroskop som är inställd på ungefär 60 % RH. När hygroskopet registrerar en relativ luftfuktighet på mer än 60 % RH startas kompressorn och fläkten automatiskt, och avfuktning inleds. Frontkåpan måste avlägsnas innan hygroskopet kan justeras. Hygroskopet sitter under styrdosan, och den justeras genom att vrida på inställningsvredet.



Fortsättning på nästa sida

Produkt- och funktionsbeskrivning, forts.

Inbyggd hygrostat, forts.	<p>OBS! Om luftfuktigheten är lägre än 60 % RH kommer enheten inte att starta när strömmen kopplas på. Om du vill ställa in hygrostaten på en lägre relativ fuktighet än 60 % ska inställningsvredet vridas medurs.</p> <p>Vi rekommenderar att en extern hygrostat installeras om du ofta vill ändra inställningen för relativ fuktighet.</p>
Lampa/omkopplare	<p>Lampan på enhetens framsida lyser grönt när kompressorn är i gång och avfuktning pågår.</p> <p>Avfuktaren startas och stängs av med omkopplaren på sidan.</p> <p>Obs! Om enheten stoppas – oavsett om det är på grund av strömavbrott, med omkopplaren på sidan av enheten, av hygrostaten eller av vattentankens stoppfunktion – kommer den elektroniska styrningen inte att starta om enheten igen förrän efter 45 sekunder. Detta ser till att kompressorn inte startas och stoppas i en snabb följd.</p>
Kompressorstyrning	<p>När kompressorn startar öppnas magnetventilen i minst tio sekunder för att sänka trycket i kompressorns startkrets.</p> <p>Om enheten stoppas – oavsett om det är på grund av strömavbrott, med omkopplaren på sidan av enheten, av hygrostaten eller av vattentankens stoppfunktion – kommer den elektroniska styrningen inte att starta om enheten igen förrän efter 45 sekunder. Detta ser till att kompressorn inte startas och stoppas i en snabb följd.</p>
Avfrostning	<p>Om temperaturen faller under 20 °C kan förångaren börja frysa till efter en kort tid. Avfrostningsfunktionen aktiveras när förångargivaren registrerar en temperatur under 5 °C. Därefter ser styrningen till att enheten körs i avfuktningläge i ytterligare 44 minuter. Därefter stoppas fläkten, varmt köldmedium leds förbi kondensatorn och till sist fram till förångaren där den smälter isen. När förångargivaren registrerar att temperaturen är över 5 °C startas fläkten igen.</p>
Säkerhetskrets	<p>Om temperaturen i kondensatorslingan blir högre än 55 °C (t.ex. vid fläkthaveri) stoppas kompressorn automatiskt för att förhindra att den kommer till skada. Efter 44 minuter startas kompressorn automatiskt igen.</p> <p>Vid rumstemperaturer under 3 °C och över 30 °C stängs enheten automatiskt av för att skydda kylanläggningen mot frysning eller överhettning. När temperaturen är högre än 3 °C eller lägre än 30 °C startar avfuktaren automatiskt igen. Temperaturen registreras av en givare på kretskortet.</p>
Vattentank	<p>Om det inte är möjligt att ansluta en slang eller ett rör som kan ledas till ett avlopp kan CDF 10 förses med en vattentank.</p> <p>Om CDF 10 används med en vattentank stängs enheten automatiskt av när vattentanken är full. En röd lampa på frontkåpan blinkar när vattentanken måste tömmas.</p> <p>Vattentanken är ett extra tillbehör till CDF 10 och finns att få på begäran.</p> <p>Vattentanken består av följande delar:</p> <ul style="list-style-type: none">• Vattentanksskåp med magnetbrytare för vattenstopp och kabel för anslutning till kretskort• Vattentank

- 4 maskinskravar
-

Montering och installation

Upphängning

Upphängningsskenan som medföljer enheten monteras på väggen och därefter hänger man avfuktaren på skenan. Det är viktigt att enheten monteras vågrätt så att avrinningen för kondensatvattnet blir korrekt.

Avfuktaren måste placeras så att luftflödet genom öppningarna på framsidan (tilluft) och sidorna (frånluft) inte blockeras. Lämna alltid minst 100 mm fritt utrymme runt enheten för optimal funktion.

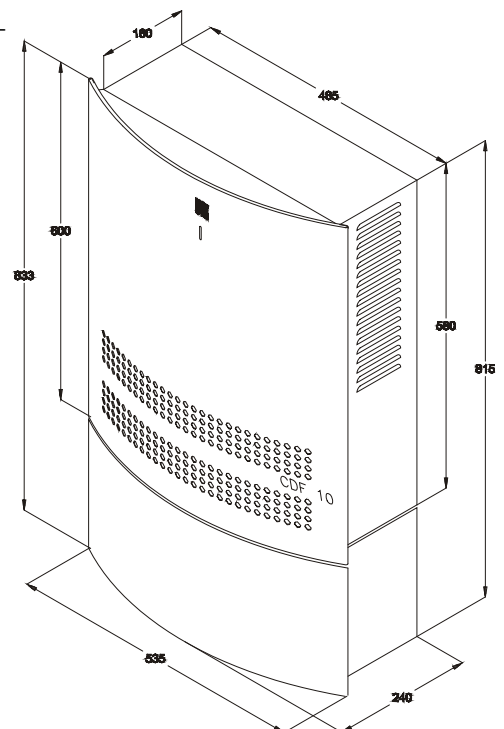
Avfuktaren får inte installeras i närheten av en värmekälla, till exempel en radiator. Dörrar och fönster måste hållas stängda medan avfuktaren är i drift.

Installera vattentanken

17. Montera CDF 10 på väggen med väggfästet (skenan).
18. Ta sedan bort frontkåpan från CDF 10.
19. Montera skåpet för vattentanken på undersidan av CDF 10 med de fyra maskinskruvarna.
20. Led matarkabeln genom membranöppningen på undersidan av tankskåpet.
21. Styrningen för CDF 10 sitter i en dosa bakom frontkåpan. Du kommer åt styrningen genom att lossa fyra skruvar på dosans sidor och ta bort locket.
22. Dra kabeln från magnetbrytaren genom genomföringen på undersidan av CDF 10 och anslut den till plinten på kretskortet – plintuttag 13/14 (WATER SW).
23. Sätt tillbaka locket på styrdosan och frontkåpan.
24. Placera vattentanken i skåpet. Flottören måste vara vänd mot magnetbrytaren.

Ritning

Vattentanken monteras under CDF 10 som ritningen visar:



Fortsättning på nästa sida

Montering och installation, *forts.*

Obs!

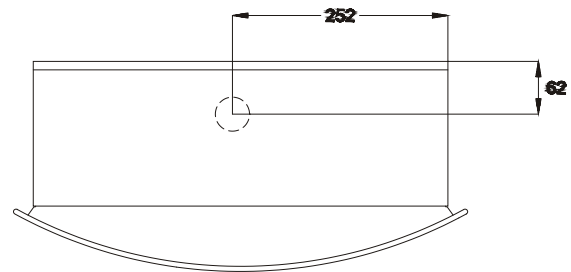
Det sitter en kabelhållare på baksidan av enheten som är avsedd att skydda kompressorn under transport. Denna kabelhållare **måste** avlägsnas innan enheten hängs upp och ansluts till strömförsörjningen.

Kondensatavlopp

Kondensatavloppet sitter i botten av avfuktaren. Enheten har en slangkoppling där en slang eller ett rör på ½" kan anslutas. Om man väljer att leda avloppet genom en vägg ska ett hål med lämpliga dimensioner tas upp i väggen och slangen/röret leds sedan ut via detta hål. Det ska göras innan avfuktaren hängs upp på väggen. Alternativt kan en kondensatpump anslutas till vattenutloppet i syfte att pumpa vattnet till ett avlopp.

Kondensatavloppets placering

Kondensatavloppets placering framgår av ritningen:



Ansluta strömförsörjning

Enheten levereras komplett med kabel och kontakt för anslutning till 230 V/50 Hz. Anslut strömmen till enheten i enlighet med specifikationerna på typskylten. Se kopplingschemat på sidan 111.
Obs! Alla elektriska anslutningar måste överensstämma med specifikationerna för det lokala elnätet.

Serviceguide

Åtkomst till styrning

Ta bort frontkåpan genom att lossa de två skruvarna på avfuktarens ovansida. Lyft frontkåpan rakt upp och dra den sedan vågrätt bort från enheten. Styrningen sitter i en dosa bakom frontkåpan. Lossa fyra skruvar på dosans sidor och ta bort locket.

Underhåll

Avfuktaren kräver mycket lite underhåll för att fungera problemfritt. Alla nödvändiga säkerhets- och styrfunktioner är inbyggda. Fläktmotor och kompressor är permanentmorda och kräver inget särskilt underhåll.

Rengöra avfuktaren

En gång i månaden	En gång om året
Luftintagets filter ska kontrolleras en gång i månaden och rengöras vid behov. Ta bort frontkåpan och ta ut filtret. Rengör filtret i ljummet tvålatten eller dammsug det omsorgsfullt om det inte är så smutsigt.	Ta bort frontkåpan en gång om året för att undersöka avfuktarens insida. Om avfuktaren är smutsig, dammsug den. Var särskilt noga med dammsugningen av kondensatorn. Om rörförångaren är mycket smutsig kan den rengöras i ljummet tvålatten.

Felsökning

Obs!

Om avfuktaren inte fungerar som den ska, stäng av den omedelbart!

Felsökning

Använd denna tabell för att identifiera och åtgärda ett problem eller fel:

Fel	Åtgärd
Avfuktaren startar inte när strömmen är avsluten	<ul style="list-style-type: none">• Kontrollera externa säkringar (proppar)• Kontrollera att strömförsörjningen till enheten är korrekt• Kontrollera att omkopplaren på sidan är påslagen• Kontrollera den inbyggda hygrostaten genom att ställa in den på ett lägre värde för den relativa fuktigheten. Det gör du genom att vrida hygrostatratten medurs. Om enheten inte startar, kontrollera om det är fel på den inbyggda hygrostaten
Enheten stängdes av automatiskt	<p>Om den startar efter 44 minuter och sedan stängs av igen efter en kort tid, kontrollera följande:</p> <ul style="list-style-type: none">• Kontrollera att fläkten går när enheten startar efter 44 minuter• Kontrollera om kondensatorslingan är smutsig• Kontrollera om filtret är smutsigt• Kontrollera om rumstemperaturen är över 30 °C. Om enheten inte har stängts av automatiskt när rumstemperaturen överstiger 30 °C ska du stänga av den manuellt.• Kontrollera att luftintaget på framsidan och luftutsläppen (gallren) på sidorna inte är blockerade.
Förångarslingan har fryst och ingen vattenavskiljning kan ske	<ul style="list-style-type: none">• Kontrollera om rumstemperaturen är under 3 °C. Om så är fallet, och enheten inte har stängts av automatiskt, stäng av den manuellt.• Kontrollera att luftintaget på framsidan och luftutsläppen (gallren) på sidorna inte är blockerade
Lampan på frontkåpan blinkar rött fast vattentanken är tom	<ul style="list-style-type: none">• Kontrollera att flottören ligger fritt i vattentanken och att den kan röra sig uppåt och nedåt. Kontrollera att flottören inte är skadad
Vattentanken är full, men avfuktaren stängs inte av	<ul style="list-style-type: none">• Kontrollera att vattentanken finns i sitt skåp och att flottören är vänd mot magnetbrytaren• Kontrollera att flottören ligger fritt i vattentanken och att den kan röra sig uppåt och nedåt. Kontrollera att flottören inte är skadad

Mer hjälp

Om du inte kan avgöra orsaken till felet, stäng av enheten omedelbart så att inte ytterligare skador uppstår. Kontakta en servicetekniker eller en Dantherm-representant.

Tekniska data

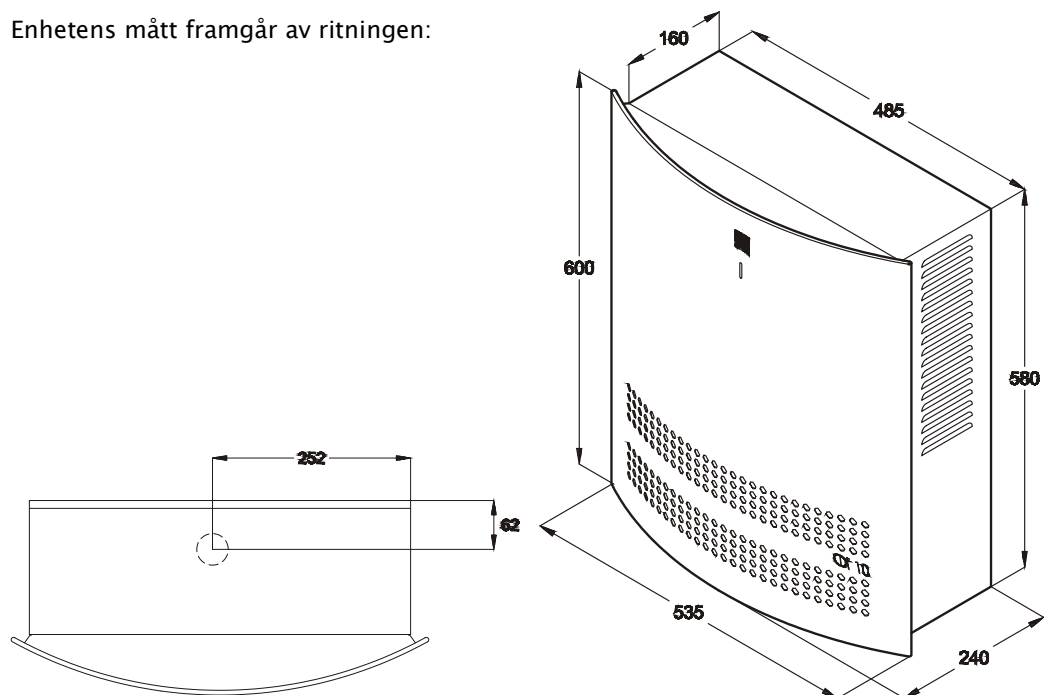
Allmänna data

Tabellen visar allmänna tekniska data för avfuktaren:

CDF 10		
Arbetsområde - fuktighet	%RF	40-100
Arbetsområde - temperatur	°C	3-30
Strömförsörjning	V/Hz	230/50
Max. ampereanvändning	A	2,1
Max. strömförbrukning	kW	0,30
Luftvolym vid max. externt tryck	m ³ /h	220
Köldmedium	-	R134a
Köldmedium, kvantitet	kg	0,190
GWP-faktor (global uppvärmningspotential)	-	1 430
Ljudnivå (1 m från enheten)	dB(A)	46
Vikt	kg	28
Mått - H x L x B	mm	600 x 535 x 240

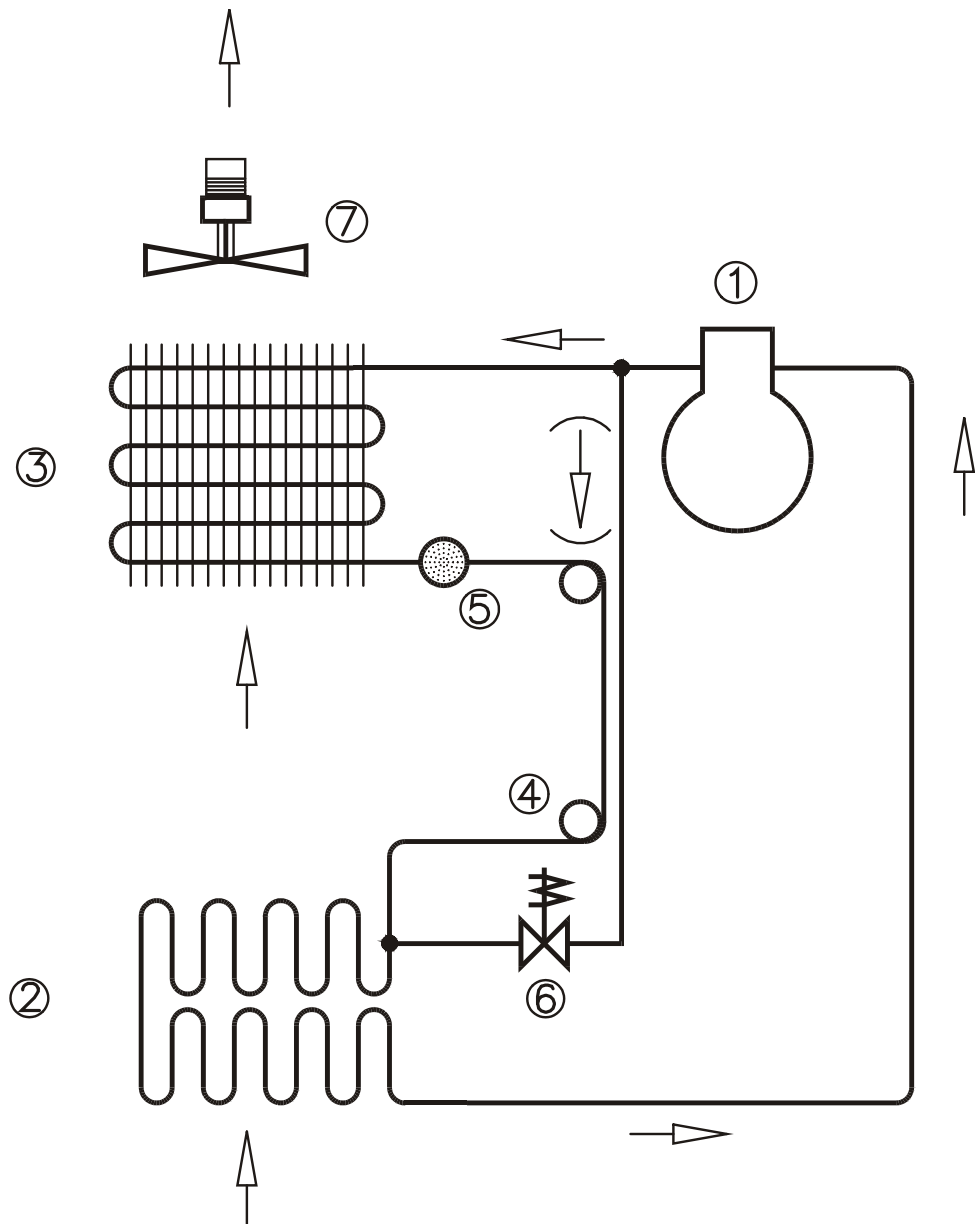
Mått

Enhetens mått framgår av ritningen:



Appendix

Illustration
Abbildung
Рисунок
Illustrazione
Ilustración
Ilustração
Ilustracja
Bild



Kølekredsløb/Cooling Circuit/Kältekreislauf/Circuit frigorifique/Холодильный контур/Circuito frigorifero/Circuito de refrigeración/ Circuito de arrefecimento/Układ chłodzenia/Kylkrets

**Kølekredsløb/Cooling Circuit/Kältekreislauf/Circuit frigorifique/-
Холодильный контур/Circuito frigorifero/Circuito de refrigeración/
Circuito de arrefecimento/Układ chłodzenia/Kylkrets**

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 trykudligning	Solenoid valve for pressure equalization	Magnetventil für Druckausgleich
⑦	Ventilator	Fan	Ventilator

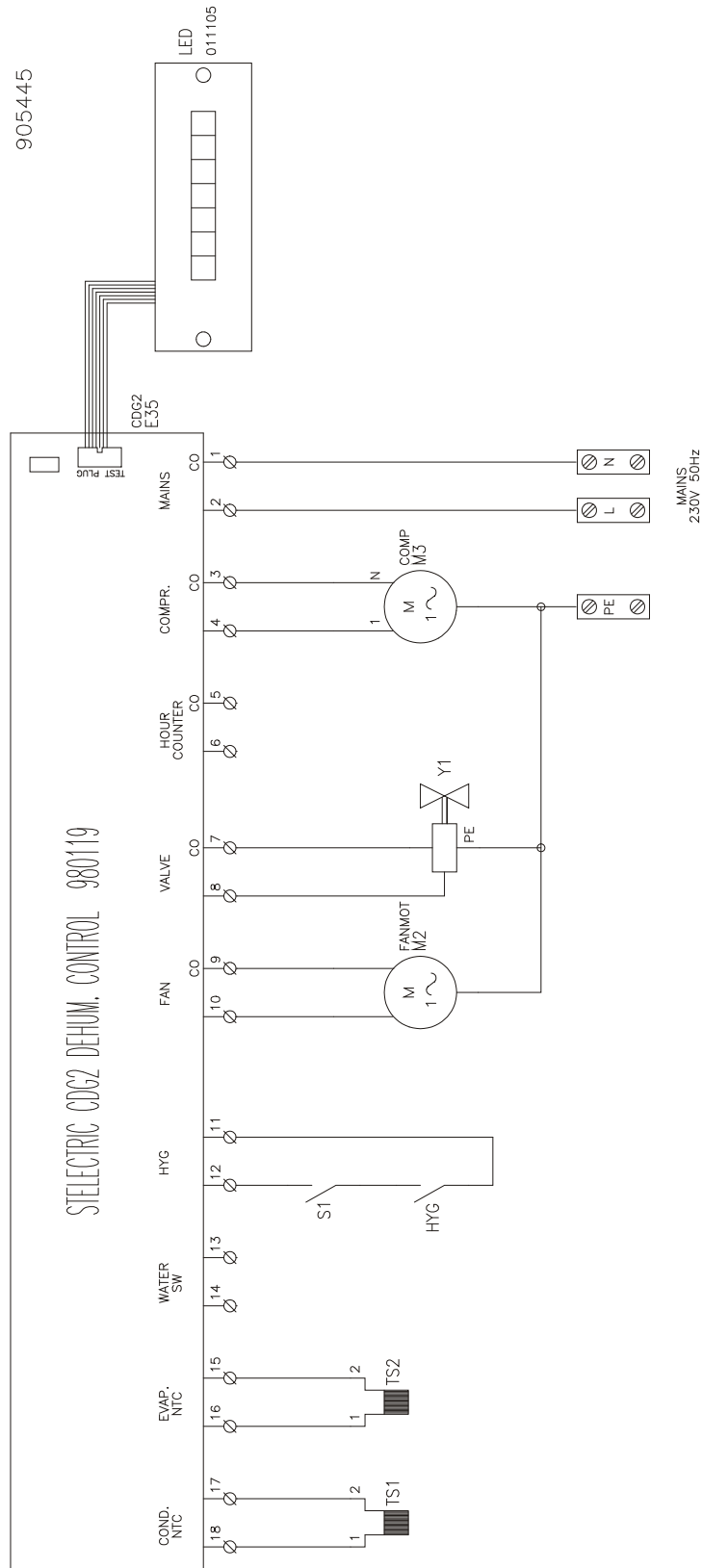
Nr./No.	FR	RU	IT
①	Compresseur	Компрессор	Compressore
②	Évaporateur	Испаритель	Evaporatore
③	Condenseur à air	Конденсатор с воздушным охлаждением	Condensatore raffreddato ad aria
④	Tubes capillaires	Капилляр	Tubo capillare
⑤	Déshydrateur	Сепаратор жидкой фазы	Filtro anti-condensa
⑥	Electro-vanne d'égalisation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

N.º/ n.º	ES	PT	PL
①	Compresor	Compressor	Sprężarka
②	Evaporador	Evaporador	Parownik
③	Condensador refrigerado por aire	Condensador de ar refrigerado	Skrapłacz chłodzony powietrzem
④	Tubo capilar	Tubo capilar	Kapilara
⑤	Secadora de la línea de líquido	Secador da linha de líquido	Osuszacz przewodu cieczowego
⑥	Válvula solenoide de igualación de la presión	Válvula solenóide para a equalização de pressão	Zawór elektromagnetyczny do wyrównywania ciśnienia
⑦	Ventilador	Ventilador	Wentylator

N.º / n.º		SE	
①	Kompressor		
②	Förångare		
③	Luftkyld kondensator		
④	Kapillärrör		
⑤	Vätskeledningstork		
⑥	Magnetventil för tryckutjämning		
⑦	Fläkt		

Eldiagram/Wiring diagram/Schaltplan/Schéma électrique/Cхема соединений/Schema elettrico/Esquema eléctrico/Diagrama eléctrico/Schemat połączeń/Kopplingschema

Diagram,
1 x 230 V/50 Hz



Ordforklaring/Legend/Legende/Légende/Обозначение/Legenda/Leyenda/ Legenda/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
- (ES) Leyenda del diagrama eléctrico
- (PT) Legenda para o diagrama elétrico
- (PL) Legenda do schematu połączeń
- (SE) Teckenförklaring för kopplingschema

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

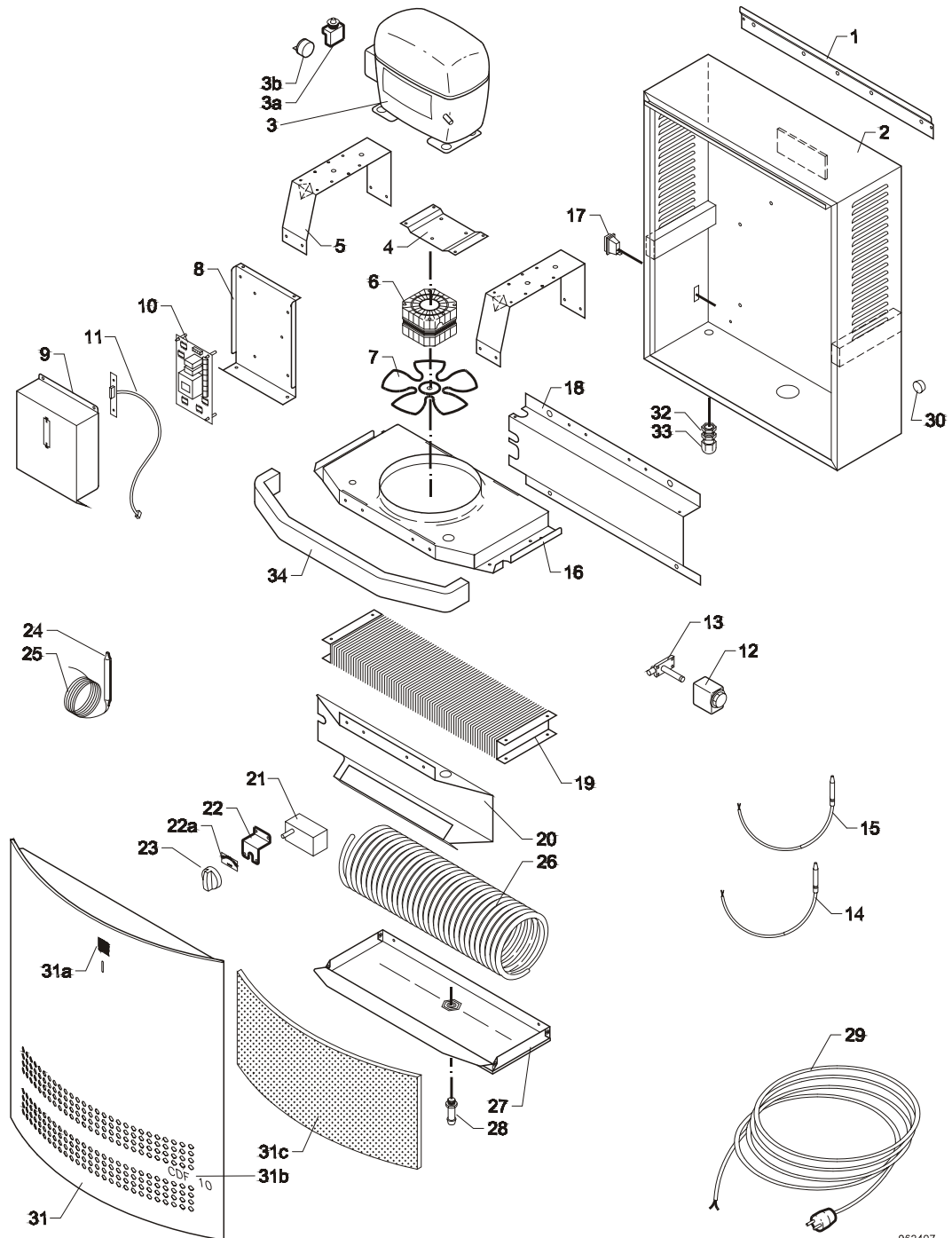
Pos.	(FR) Désignation	(RU) Обозначение	(IT) Definizione
TS1	Sonde du condenseur	Датчик конденсатора	Sensore del condensatore
TS1	Sonde d'évaporateur	Датчик испарителя	Sensore dell'evaporatore
M2	Ventilateur	Вентилятор	Ventilatore
Y1	Vanne solénoïde	Электромагнитный клапан	Valvola a solenoide
M3	Compresseur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

Pos.	(ES) Denominación	(PT) Designação	(PL) Oznaczenie
TS1	Sensor del condensador	Sensor do condensador	Czujnik skraplacza
TS1	Sensor del evaporador	Sensor do evaporador	Czujnik parownika
M2	Ventilador	Ventilador	Wentylator
Y1	Válvula solenoide	Válvula solenóide	Zawór elektromagnetyczny
M3	Compresor	Compressor	Sprężarka

Pos.	(SE) Beteckning		
TS1	Kondensatorgivare		
TS1	Förångargivare		
M2	Fläkt		
Y1	Magnetventil		
M3	Kompressor		

Reservedele/Spare parts/Ersatzteile/Pièces de rechange/Запасные части/Parti di ricambio/Piezas de repuesto/Peças sobresselentes/Części zamienne/Reservdelar

Illustration
1 × 230 V/50 Hz



962407

Fortsættes/continued overleaf/fortsetzt/Suite à la page suivante/Продолжение на след.стр./continua alla pagina seguente/Continúa en el dorso./continuação no verso/ciąg dalszy na odwrocie/forts. på næsta sida

Reservedele/Spare parts/Ersatzteile/Pièces de rechange/Запасные части/Parti di ricambio/Piezas de repuesto/Peças sobresselentes/Części zamienne/Reservdelar/Reservdelar

DA / EN

Pos.	«Firma» nr./no.	DA Beskrivelse	EN Designation
1	084767-046	Vægbeslag	Wall suspension bar
2	293647-046	Kabinet kpl	Housing, cpl.
3	601933	Kompressor	Compressor
3a	510051	Startrelæ	Starting relay
3b	510052	Beskyttelse for relæ	Overload protector for relay
4	084766	-	-
5	084753	-	-
6	532480	Ventilatormotor	Fan motor
7	532520	Ventilatorvinge	Fan blade
8	084764	-	-
9	084765	-	-
10	517581	Printkort	Printed circuit board
11	517603	Diodeprint	Diode print
12	605440	Spole for magnetventil	Coil for solenoid valve
13	605470	Magnetventil	Solenoid valve
14	517802	Føler, metalnæse, 1150 mm	Sensor, metal nose, 1150 mm
15	517804	Føler, 1250 mm	Sensor, 1250 mm
16	084750	-	-
17	515081	Vippeafbryder	Toggle switch
18	084751	-	-
19	600990	Kondensatorflade	Condensor
20	084752	-	-
21	516350	Hygrostat	Hygrostat
22	293646	Holder for hygrostat	Retainer for hygrostat
22a	529404	Skala for hygrostat	Scale for hygrostat
23	541774	Drejeknap	Adjusting knob
24	607410	Tørrefilter	Liquid line drier
25	066694	Kapillarrør	Capillary tube
26	198332	Fordamper	Evaporator
27	293645	Drypbakke, kpl.	Condensate tray, complete
28	544150	Afløbsstuds	Drain spigot

Fortsættes/continued overleaf/fortsetzt/Suite à la page suivante/Продолжение на след.стр./continua alla pagina seguente/Continúa en el dorso./continuação no verso/ciąg dalszy na odwrocie

Reservedele/Spare parts/Ersatzteile/Pièces de rechange/Запасные части/Parti di ricambio/Piezas de repuesto/Peças sobresselentes/Części zamienne/Reservdelar/Reservdelar

DA / EN

Pos.	«Firma» nr./no.	DA Beskrivelse	EN Designation
29	524890	Tilslutningskabel	Connection cable
30	540131	Afstandsstykke	Spacing piece
31	293644	Front, kpl	Front panel, complete
31a	528117	Skilt - Dantherm logo	Label - Dantherm logo
31b	528627	Skilt	Label
31c	084771	Filter	Filter
32	527500	Kontramøtrik	Counter nut
33	526900	Kabelforskruning	Screwed cable entry
34	084772	Isolering	Insulation

DE / FR

Pos.	«Firma» Nr./no.	DE Beschreibung	FR Description
1	084767-046	Wandkonsole	Barre d'ancrage
2	293647-046	Gehäuse, kpl.	Carrosserie cpl.
3	601933	Kompressor	Compresseur
3a	510051	Startrelais	Relais de démarrage
3b	510052	Schutz für Relais	Protection du relais
4	084766	-	-
5	084753	-	-
6	532480	Ventilatormotor	Moteur de ventilateur
7	532520	Ventilatorflügel	Ailette du ventilateur
8	084764	-	-
9	084765	-	-
10	517581	Printplatte	Platine électronique
11	517603	Diodenprint	Platine de diode
12	605440	Spule für Magnetventil	Bobine de la vanne magnétique
13	605470	Magnetventil	Vanne magnétique
14	517802	Fühler, Metallnase, 1150 mm	Sonde, nez métallique, 1150 mm
15	517804	Fühler, 1250 mm	Sonde, 1250 mm
16	084750	-	-

Fortsættes/continued overleaf/fortsetzt/Suite à la page suivante/Продолжение на след.стр./continua alla pagina seguente/Continúa en el dorso./continuação no verso/ciąg dalszy na odwrocie

Reservedele/Spare parts/Ersatzteile/Pièces de rechange/Запасные части/Parti di ricambio/Piezas de repuesto/Peças sobresselentes/Części zamienne/Reservdelar/Reservdelar

DE / FR

Pos.	«Firma» 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	Evaporateur
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	Etiquette - Dantherm logo
31b	528627	Aufkleber	Etiquette
31c	084771	Filter	Filtre
32	527500	Gegenmutter	Contre-écrou
33	526900	Kabelverschraubung	Raccord à vis pour le cable
34	084772	Isolierung	Isolant

RU / IT

Pos.	«Firma» 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/Continúa en el dorso./continuação no verso/ciąg dalszy na odwrocie

Reservedele/Spare parts/Ersatzteile/Pièces de rechange/Запасные части/Parti di ricambio/Piezas de repuesto/Peças sobresselentes/Części zamienne/Reservdelar/Reservdelar

RU / IT

Pos.	«Firma» 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/Continúa en el dorso./continuação no verso/ciąg dalszy na odwrocie

Reservedele/Spare parts/Ersatzteile/Pièces de rechange/Запасные части/Parti di ricambio/Piezas de repuesto/Peças sobresselentes/Części zamienne/Reservdelar/Reservdelar

(RU) / (IT)

Pos.	«Firma» 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

(ES) / (PT)

Pos.	«Firma» N.º / n.º	(ES) Denominación	(PT) Designação
1	084767-046	Barra para colgar en pared	Barra de suspensão na parede
2	293647-046	Carcasa, completa	Alojamento, acopl.
3	601933	Compresor	Compressor
3a	510051	Relé de arranque	Relé de arranque
3b	510052	Protector contra sobrecarga del relé	Proteção de sobrecarga para o relé
4	084766	-	-
5	084753	-	-
6	532480	Motor del ventilador	Motor do ventilador
7	532520	Aspas del ventilador	Lâmina do ventilador
8	084764	-	-
9	084765	-	-
10	517581	Placa de circuito impreso	Placa de circuitos impressa
11	517603	Impresión de diodo	Díodo impresso
12	605440	Bobina de la válvula solenoide	Serpentina para a válvula solenóide
13	605470	Válvula solenoide	Válvula solenóide
14	517802	Sensor, punta metálica, 1150 mm	Sensor, tubo metálico, 1150 mm
15	517804	Sensor, 1250 mm	Sensor, 1250 mm
16	084750	-	-
17	515081	Interruptor de conmutación	Interruptor
18	084751	-	-
19	600990	Condensador	Condensador
20	084752	-	-
21	516350	Higróstato	Higróstato

Fortsættes/continued overleaf/fortsetzt/Suite à la page suivante/Продолжение на след.стр./continua alla pagina seguente/Continúa en el dorso./continuação no verso/ciąg dalszy na odwrocie

Reservedele/Spare parts/Ersatzteile/Pièces de rechange/Запасные части/Parti di ricambio/Piezas de repuesto/Peças sobresselentes/Części zamienne/Reservdelar/Reservdelar

ES / PT

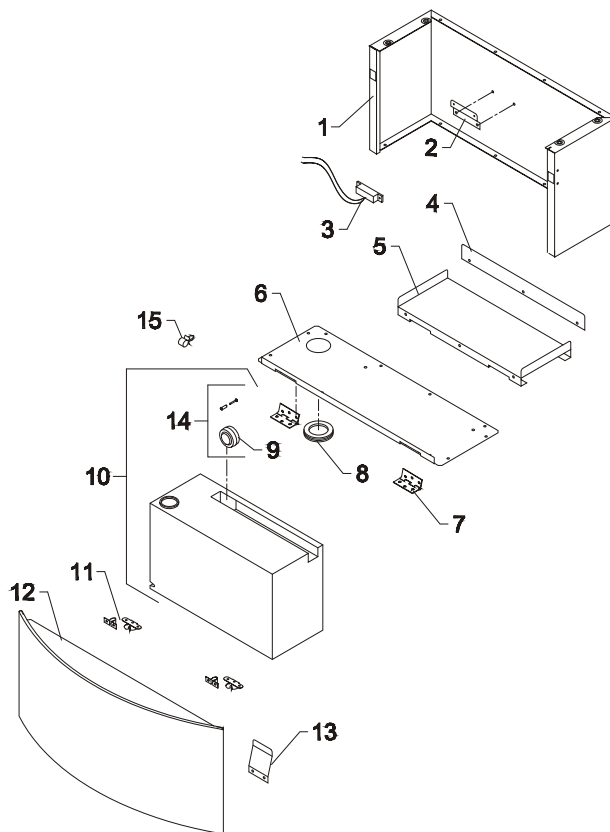
Pos.	«Firma» N.º / n.º	ES Denominación	PT Designação
22	293646	Retén del higróstato	Fixador do higróstato
22a	529404	Escala del higróstato	Escala para o higróstato
23	541774	Mando de ajuste	Botão regulador
24	607410	Secadora de la línea de líquido	Secador da linha de líquido
25	066694	Tubo capilar	Tubo capilar
26	198332	Evaporador	Evaporador
27	293645	Bandeja de condensado, completa	Tabuleiro de condensação, completo
28	544150	Llave de desagüe	Espigão de drenagem
29	524890	Cable de conexión	Cabo de ligação
30	540131	Espaciador	Peça espaçadora
31	293644	Panel frontal, completo	Painel frontal, completo
31a	528117	Etiqueta, logo de Dantherm	Etiqueta - Logótipo da Dantherm
31b	528627	Etiqueta	Etiqueta
31c	084771	Filtro	Filtro
32	527500	Contratuerca	Contraporca
33	526900	Entrada del cable roscado	Entrada do cabo aparafusada
34	084772	Aislamiento	Isolamento

PL / SE

Poz.	«Firma» Nr	PL Oznaczenie	SE Beteckning
1	084767-046	Drążek do zawieszenia na ścianie	Väggupphängning
2	293647-046	Obudowa, komplet	Hus, kompl.
3	601933	Sprężarka	Kompressor
3a	510051	Przełącznik uruchamiania	Startrelä
3b	510052	Ochrona przełącznika przed przeciążeniem	Överlastskydd för relä
4	084766	-	-
5	084753	-	-
6	532480	Silnik wentylatora	Fläktmotor
7	532520	Łopatką wentylatora	Fläktblad
8	084764	-	-
9	084765	-	-
10	517581	Płytką drukowaną	Kretskort
11	517603	Druk diody	Lysdiod
12	605440	Cewka zaworu elektromagnetycznego	Spole för magnetventil
13	605470	Zawór elektromagnetyczny	Magnetventil

14	517802	Czujnik, metalowy nosek, 1150 mm	Givare, metalltopp, 1 150 mm
15	517804	Czujnik, 1250 mm	Givare, 1 250 mm
16	084750	-	-
17	515081	Przełącznik	Omkopplare
18	084751	-	-
19	600990	Skraplacz	Kondensator
20	084752	-	-
21	516350	Higrostat	Hygrostat
22	293646	Uchwyt na higrostat	Hållare för hygrostat
22a	529404	Skala higrostatu	Skala för hygrostat
23	541774	Pokrętko	Inställningsvred
24	607410	Osuszacz przewodu cieczowego	Vätskeledningstork
25	066694	Kapilara	Kapillär rör
26	198332	Parownik	Förångare
27	293645	Taca na kondensat, kompletna	Kondensatbricka, kompl.
28	544150	Kran spustowy	Avlopp
29	524890	Przewód połączeniowy	Anslutningskabel
30	540131	Element dystansowy	Distans
31	293644	Panel przedni, kompletny	Frontkåpa, kompl.
31a	528117	Etykieta — logo Dantherm	Etikett - Dantherm-logo
31b	528627	Etykieta	Etikett
31c	084771	Filtr	Filter
32	527500	Nakrętka kontruująca	Låsmutter
33	526900	Przykręcane wejście przewodu	Kabelingång med skruv
34	084772	Izolacja	Isolering

Vandbeholder/Water
tank/Wasserbehäl-
ter/Reservoir d'-
eau/Водосборник
для/
Serbatoio condensa/
Depósito de agua/
Depósito de
água/Zbiornik na
skropliny/ Vat-
tentank



*Fortsættes/continued overleaf/fortsetzt/Suite à la page suivante/Продолжение на след.стр./
continua alla pagina seguente/Continúa en el dorso./continuação no verso/ciąg dalszy na odwrocie
/forts. på nästa sida*

Reservedele/Spare parts/Ersatzteile/Pièces de rechange/Запасные части/Parti di ricambio/Piezas de repuesto/Peças sobresselentes/Części zamienne/Reservdelar/Reservdelar

DA / EN

Pos.	«Firma» nr./no.	DA Beskrivelse	EN Designation
1	084775-046	Kabinet sider	Cabinet
2	084793	Beslag for magnetkontakt	Retainer for magnetic switch
3	084797	Magnetkontakt	Magnetic switch
4	084794	Stopskinne for vandbeholder	Stop rail for water container
5	084792	Holder for vandbeholder	Retainer for water container
6	084776-046	Kabinet bund	Cabinet bottom
7	525440	Kanthængsel	Edge hinge
8	524190	Membrantylle	Oil line grommet
9	175537	Svømmer	Float
10	565745	Vandbeholder, lille	Water container, small
11	540652	Snaplås	Snap lock
12	172661	Front vandbeholder (Hvid/sølv - venligst angiv)	Front, water container (White/Silver-please specify)
13	084796	Fjeder for vandbeholder	Spring for water container

DE / FR

Pos.	«Firma» Nr./no.	DE Beschreibung	FR Description
1	084775-046	Gehäuseseiten	Côtés de coffret
2	084793	Halter für Magnetschalter	Support commutateur magn.
3	084797	Magnetschalter	Commutateur magnétique
4	084794	Stoppschiene für Wasser- behälter	Rail d'arrêt pour réservoir
5	084792	Halter für Wasserbehälter	Support pour réservoir à eau
6	084776-046	Gehäuseboden	Fond de coffret
7	525440	Kantenscharnier	Charnière d'arête
8	524190	Membrantülle	Douille à membrane
9	175537	Schwimmer	Flotteur
10	565745	Wasserbehälter	Réservoir d'eau
11	540652	Schnappverschluss	Serrure à ressort
12	172661	Front, Wasserbehälter (Weiß/Silber)	Face, réservoir à eau (blanc/argent)
13	084796	Feder für Wasserbehälter	Ressort pour réservoir à eau

*Fortsættes/continued overleaf/fortsetzt/Suite à la page suivante/Продолжение на след.стр./
continua alla pagina seguente/Continúa en el dorso./continuação no verso*

Reservedele/Spare parts/Ersatzteile/Pièces de rechange/Запасные части/Parti di ricambio/Piezas de repuesto/Peças sobresselentes/Części zamienne/Reservdelar/Reservdelar

RU / IT

Pos.	«Firma» 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

ES / PT

Pos.	«Firma» Nr./no.	ES Denominación	PT Designação
1	084775-046	Armario	Armário
2	084793	Retén del interruptor magnético	Fixador do interruptor magnético
3	084797	Interruptor magnético	Interruptor magnético
4	084794	Listón de tope del depósito de agua	Calha para o recipiente de água
5	084792	Retén del depósito de agua	Fixador para o recipiente de água
6	084776-046	Parte inferior del armario	Fundo do armário
7	525440	Bisagra lateral	Dobradiça
8	524190	Anillo de la línea de aceite	Anel da linha de óleo
9	175537	Flotador	Flutuante
10	565745	Depósito de agua, pequeño	Recipiente de água, pequeno
11	540652	Sujeción rápida	Mola
12	172661	Frontal, depósito de agua (blanco/plateado, especifique)	Frente, recipiente de água (branco/prateado - especificar)
13	084796	Resorte del depósito de agua	Mola para o recipiente de água

Reservedele/Spare parts/Ersatzteile/Pièces de rechange/Запасные части/Parti di ricambio/Piezas de repuesto/Peças sobresselentes/Części zamienne/Reservdelar/Reservdelar

PL

Poz.	«Firma» nr/no.	PL Oznaczenie	SE Beteckning
1	084775-046	Szafa	Skåp
2	084793	Uchwyt na przełącznik magnetyczny	Hållare för magnetbrytare
3	084797	Przełącznik magnetyczny	Magnetbrytare
4	084794	Barierka zbiornika na skropliny	Stoppskena för vattentank
5	084792	Uchwyt na zbiornik na skropliny	Hållare för vattentank
6	084776-046	Spód gabloty	Skåpsbotten
7	525440	Zawias krawędziowy	Gångjärn
8	524190	Pierścień linii olejowej	Oljeledningsbussning
9	175537	Pływak	Flottör
10	565745	Zbiornik na skropliny, mały	Vattentank, liten
11	540652	Zatrask	Snöpplos
12	172661	Przód, zbiornik na skropliny (biały/srebrny — proszę określić)	Framsida, vattentank (vit/silver - ange alternativ)
13	084796	Sprężyna na zbiornik na skropliny	Fjäder för vattentank



Dantherm A/S
Marienlystvej 65
7800 Skive
Denmark

support.dantherm.com



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)

