

CDP/CDP-T 40-50-70

EN	Dehumidifier - Service Manual	Page 10
DE	Entfeuchter - Servicehandbuch	Seite 55
FR	Déshumidificateur - Manuel d'entretien	Page 100
IT	Deumidificatore - Manuale di servizio	Pagina 145
PT	Desumidificador- Manual de manutenção	Página 191
RU	Осушитель - Руководство по техническому обслуживанию	страница 237
DA	Affugter - Servicemanual	Side 282



Dantherm®

CONTROL YOUR CLIMATE



EN

Dantherm
CONTROL YOUR CLIMATE

Declaration of Conformity

Dehumidification

Dantherm Air Handling A/S

Marienlystvej 65

DK - 7800 Skive

Tel.: +45 96 14 37 00

Fax: +45 96 14 38 00

Declaration of following product:

Product name: CDP 40, CDP 40T, CDP 50, CDP 50T, CDP 70 & CDP 70T**Product no.: 351510, 351516, 351511, 351517, 351512 & 351518**

The product is in conformity with the following directives:

2006/42/EC	Machinery Directive
2014/35/EU	Low Voltage Directive
2014/30/EU	EMC Directive
2014/53/EU	R&TTE Directive
2014/68/EU	Pressure Equipment Directive
2009/105/EC	Simple Pressure Vessels Directive
2011/65/EU	RoHS Directive

- and is manufactured in conformity with the following harmonised standards:

DS/EN ISO 12100-1:2011	Safety of machinery - General principles for design
EN 60 335-1:2012	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 1:
EN 60 335-2-40:2003	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-40
DS/EN 61000-3-2:2014	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3
DS/EN 61000-3-3:2013	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3
DS/EN 61000-6-2:2005	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6
DS/EN 61000-6-3:2007	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6
DS/EN 60730-1:2012	Automatic electrical controls for household and similar use - Part 1
DS/EN 55014-1:2007	Electromagnetic compatibility - Requirements for household appliances - Part 1
DS/EN 55014-2:2015	Electromagnetic compatibility - Requirements for household appliances - Part 2
DS/EN 301489-1	ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 1
DS/EN 301489-3	ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 3

Skive, 24/10-2016

Product manager
Jesper Holm Thorstensen
Managing director



Konformitätserklärung Entfeuchtung

Dantherm Air Handling A/S

Marienlystvej 65

DK-7800 Skive

Tel.: +45 96 14 37 00

Fax: +45 96 14 38 00

Konformitätserklärung für folgendes Produkt:

Produktname: CDP 40, CDP 40T, CDP 50, CDP 50T, CDP 70 und CDP 70T

Produktnummer: 351510, 351516, 351511, 351517, 351512 und 351518

Das Produkt stimmt mit folgenden Richtlinien überein:

2006/42/EG	Maschinenrichtlinie
2014/35/EU	Niederspannungsrichtlinie
2014/30/EU	EMV-Richtlinie
2014/53/EU	R&TTE-Richtlinie
2014/68/EU	Druckgeräte richtlinie
2009/105/EG	Richtlinie über einfache Druckbehälter
2011/65/EU	RoHS-Richtlinie

- und wurde gemäß den folgenden harmonisierten Normen hergestellt:

DS/EN ISO 12100-1:2011	Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze
EN 60335-1:2012	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 1
EN 60335-2-40:2003	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2–40
DS/EN 61000-3-2:2014	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 3
DS/EN 61000-3-3:2013	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 3
DS/EN 61000-6-2:2005	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6
DS/EN 61000-6-3:2007	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6
DS/EN 60730-1:2012	Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen – Teil 1
DS/EN 55014-1:2007	Elektromagnetische Verträglichkeit – Anforderungen an Haushaltgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte – Teil 1
DS/EN 55014-2:2015	Elektromagnetische Verträglichkeit – Anforderungen an Haushaltgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte – Teil 2
DS/EN 301489-1	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) für Funkeinrichtungen und -dienste – Teil 1
DS/EN 301489-3	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) für Funkeinrichtungen und -dienste – Teil 3

Skive, 24.10.2016


Produktmanager


Jesper Holm Thorstensen
Geschäftsführer



FR

Dantherm
CONTROL YOUR CLIMATE

Déclaration de conformité

Déshumidification

Dantherm Air Handling A/S

Marienlystvej 65

DK - 7800 Skive

Tél. : +45 96 14 37 00

Fax : +45 96 14 38 00

Déclaration relative au produit suivant :

Nom du produit : CDP 40, CDP 40T, CDP 50, CDP 50T, CDP 70 et CDP 70T**Référence du produit : 351510, 351516, 351511, 351517, 351512 & 351518**

Le produit est conforme aux directives suivantes :

2006/42/EC	Directive Machines
2014/35/EU	Directive Basse tension
2014/30/EU	Directive CEM
2014/53/EU	R&TTE Directive
2014/68/EU	Directive Équipements sous pression
2009/105/EU	Directive Récipients à pression simples
2011/65/EU	Directive RoHS

Le produit est également fabriqué conformément aux normes harmonisées suivantes :

DS/EN ISO 12100-1:2011	Sécurité des machines - Notions fondamentales, principes généraux de conception
EN 60 335-1:2012	Appareils électrodomestiques et analogues - Sécurité - Partie 1 :
EN 60 335-2-40:2003	Appareils électrodomestiques et analogues - Sécurité - Partie 2 à 40
DS/EN 61000-3-2:2014	Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 3
DS/EN 61000-3-3:2013	Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 3
DS/EN 61000-6-2:2005	Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 6
DS/EN 61000-6-3:2007	Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 6
DS/EN 60730-1:2012	Dispositifs de commande électriques automatiques pour usages domestiques et similaires - Partie 1
DS/EN 55014-1:2007	Compatibilité électromagnétique - Exigences pour les appareils électrodomestiques - Partie 1
DS/EN 55014-2:2015	Compatibilité électromagnétique - Exigences pour les appareils électrodomestiques - Partie 2
DS/EN 301489-1	Norme de compatibilité électromagnétique (CEM) pour les équipements et services hertziens ; partie 1
DS/EN 301489-3	Norme de compatibilité électromagnétique (CEM) pour les équipements et services hertziens ; partie 3

Skive, 24/10/2016

Responsable de produit
Jesper Holm Thorstensen
Directeur général



Dichiarazione di conformità CE

Deumidificazione

Dantherm Air Handling A/S

Marienlystvej 65

DK - 7800 Skive

Tel.: +45 96 14 37 00

Fax: +45 96 14 38 00

Dichiarazione relativa al seguente prodotto:

Nome del prodotto: CDP 40, CDP 40T, CDP 50, CDP 50T, CDP 70 & CDP 70T

Codice del prodotto: 351510, 351516, 351511, 351517, 351512 & 351518

Il prodotto è conforme alle seguenti direttive:

2006/42/CE	Direttiva Macchine
2014/35/UE	Direttiva Bassa Tensione
2014/30/UE	Direttiva EMC
2014/53/UE	Direttiva Apparecchiature radio (RED)
2014/68/UE	Direttiva Attrezzature a pressione
2009/105/CE	Direttiva Recipienti semplici a pressione
2011/65/UE	Direttiva Sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche (RoHS)

- ed è fabbricato in conformità con le seguenti norme armonizzate:

EN ISO 12100-1:2011	Sicurezza del macchinario - Principi generali di progettazione
EN 60 335-1:2012	Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare - Parte 1:
EN 60 335-2-40:2003	Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare - Parte 2-40
EN 61000-3-2:2014	Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 3
EN 61000-3-3:2013	Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 3
EN 61000-6-2:2005	Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 6
EN 61000-6-3:2007	Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 6
EN 60730-1:2012	Dispositivi elettrici automatici di comando per uso domestico e similare - Parte 1
EN 55014-1:2007	Compatibilità elettromagnetica. Prescrizioni per gli elettrodomestici, gli utensili elettrici e gli apparecchi similari - Parte 1
EN 55014-2:2015	Compatibilità elettromagnetica. Prescrizioni per gli elettrodomestici, gli utensili elettrici e gli apparecchi similari - Parte 2
EN 301489-1	Compatibilità elettromagnetica (EMC) standard per apparecchiature e servizi radio; Parte 1
EN 301489-3	Compatibilità elettromagnetica (EMC) standard per apparecchiature e servizi radio; Parte 3

Skive, 24/10/2016


Responsabile prodotto


Jesper Holm Thorstensen
Amministratore delegato



PT

Dantherm
CONTROL YOUR CLIMATE

Declaração de conformidade Desumidificação

Dantherm Air Handling A/S

Marienlystvej 65

DK - 7800 Skive

Tel.: +45 96 14 37 00

Fax: +45 96 14 38 00

Declaração do seguinte produto:

Nome do produto: CDP 40, CDP 40T, CDP 50, CDP 50T, CDP 70 e CDP 70T**Referência do produto: 351510, 351516, 351511, 351517, 351512 e 351518**

O produto está em conformidade com as seguintes diretivas:

2006/42/CE	Diretiva relativa às máquinas
2014/35/UE	Diretiva relativa à baixa tensão
2014/30/UE	Diretiva relativa à compatibilidade eletromagnética
2014/53/UE	Diretiva relativa aos equipamentos de rádio e equipamentos terminais de telecomunicações
2014/68/UE	Diretiva relativa aos equipamentos sob pressão
2009/105/CE	Diretiva relativa aos recipientes sob pressão simples
2011/65/UE	Diretiva relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrónicos

- e é fabricado em conformidade com as seguintes normas harmonizadas:

DS/EN ISO 12100-1:2011	Segurança de máquinas – Princípios gerais de concepção
EN 60 335-1:2012	Aparelhos eletrodomésticos e análogos – Segurança – Parte 1:
EN 60 335-2-40:2003	Aparelhos eletrodomésticos e análogos – Segurança – Parte 2-40
DS/EN 61000-3-2:2014	Compatibilidade eletromagnética (CEM) – Parte 3
DS/EN 61000-3-3:2013	Compatibilidade eletromagnética (CEM) – Parte 3
DS/EN 61000-6-2:2005	Compatibilidade eletromagnética (CEM) – Parte 6
DS/EN 61000-6-3:2007	Compatibilidade eletromagnética (CEM) – Parte 6
DS/EN 60730-1:2012	Dispositivos automáticos de comando elétrico para uso doméstico e análogo – Parte 1
DS/EN 55014-1:2007	Compatibilidade eletromagnética – Requisitos para aparelhos eletrodomésticos – Parte 1
DS/EN 55014-2:2015	Compatibilidade eletromagnética – Requisitos para aparelhos eletrodomésticos – Parte 2
DS/EN 301489-1	Norma de compatibilidade eletromagnética (CEM) para serviços e equipamento de rádio – Parte 1
DS/EN 301489-3	Norma de compatibilidade eletromagnética (CEM) para serviços e equipamento de rádio – Parte 3

Skive, 24/10-2016


Gestor de produto
Jesper Holm Thorstensen
Diretor-Geral



Декларация соответствия Осушка воздуха

Dantherm Air Handling A/S

Marienlystvej 65

DK - 7800 Skive

Тел.: +45 96 14 37 00

Факс: +45 96 14 38 00

Декларация следующей продукции:

Наименование продукции: **CDP 40, CDP 40T, CDP 50, CDP 50T, CDP 70 & CDP 70T**

Номер продукции: **351510, 351516, 351511, 351517, 351512 & 351518**

Продукция соответствует требованиям следующих директив:


2006/42/EC	Безопасность машин и оборудования
2014/35/EU	Низковольтное оборудование
2014/30/EU	Электромагнитная совместимость
2014/53/EU	Радиооборудование
2014/68/EU	Оборудование, работающее под давлением
2009/105/EC	Простые сосуды под давлением
2011/65/EU	Об ограничении использования некоторых вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании

- и производится в соответствии со следующими едиными стандартами:

DS/EN ISO 12100-1:2011	Безопасность машин и оборудования - Общие принципы конструирования
EN 60 335-1:2012	Электрическое оборудование бытового назначения - Безопасность - Часть 1:
EN 60 335-2-40:2003	Электрическое оборудование бытового назначения - Безопасность - Часть 2-40
DS/EN 61000-3-2:2014	Электромагнитная совместимость (EMC) - Часть 3
DS/EN 61000-3-3:2013	Электромагнитная совместимость (EMC) - Часть 3
DS/EN 61000-6-2:2005	Электромагнитная совместимость (EMC) - Часть 6
DS/EN 61000-6-3:2007	Электромагнитная совместимость (EMC) - Часть 6
DS/EN 60730-1:2012	Автоматические регуляторы бытового назначения - Часть 1
DS/EN 55014-1:2007	Электромагнитная совместимость – Требования к электрическому оборудованию бытового назначения - Часть 1
DS/EN 55014-2:2015	Электромагнитная совместимость – Требования к электрическому оборудованию бытового назначения - Часть 2
DS/EN 301489-1	Стандарт электромагнитной совместимости радиооборудования и радиослужб: Часть 1
DS/EN 301489-3	Стандарт электромагнитной совместимости радиооборудования и радиослужб: Часть 3

Skive, 24/10-2016


Менеджер по продукции


Jesper Holm Thorstensen
Управляющий директор



DA

Dantherm
CONTROL YOUR CLIMATE

Overensstemmelseserklæring Affugtning

Dantherm Air Handling A/S

Marienlystvej 65

DK - 7800 Skive

Tlf.: +45 96 14 37 00

Fax: +45 96 14 38 00

Erklæring vedr. følgende produkt:

Produktnavn: CDP 40, CDP 40T, CDP 50, CDP 50T, CDP 70 og CDP 70T**Produkt nr.: 351510, 351516, 351511, 351517, 351512 & 351518**

Produktet er i overensstemmelse med følgende direktiver:

2006/42/EF	Maskindirektivet
2014/35/EU	Lavspændingsdirektivet
2014/30/EU	EMC-direktivet
2014/53/EU	R&TTE-direktivet
2014/68/EU	Direktiv om trykbærende udstyr
2009/105/EF	Direktiv om simple trykbeholdere
2011/65/EU	RoHS-direktivet

- og er fremstillet i overensstemmelse med følgende harmoniserede standarder:

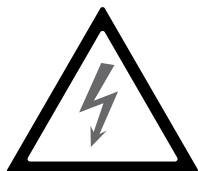
DS/EN ISO 12100-1:2011	Maskinsikkerhed - Generelle principper for konstruktion
EN 60 335-1:2012	Husholdningsapparater og lignende elektriske apparater - Sikkerhed - Del 1:
EN 60 335-2-40:2003	Husholdningsapparater og lignende elektriske apparater - Sikkerhed - Del 2-40
DS/EN 61000-3-2:2014	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - Del 3
DS/EN 61000-3-3:2013	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - Del 3
DS/EN 61000-6-2:2005	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - Del 6
DS/EN 61000-6-3:2007	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - Del 6
DS/EN 60730-1:2012	Automatiske elektriske styringer til husholdninger og lignende anvendelser - Del 1
DS/EN 55014-1:2007	Elektromagnetisk kompatibilitet - Krav til husholdningsapparater - Del 1
DS/EN 55014-2:2015	Elektromagnetisk kompatibilitet - Krav til husholdningsapparater - Del 2
DS/EN 301489-1	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) standard for radioudstyr og serviceydelser; Del 1
DS/EN 301489-3	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) standard for radioudstyr og serviceydelser; Del 3

Skive, 24/10-2016


Produktchef
Jesper Holm Thorstensen
Administrerende direktør

Introduction

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 procedure.

Read the entire manual before the initial start-up of the unit. 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.

It is the responsibility of the installer to ensure the conformity of all, not supplied cables towards national regulations.

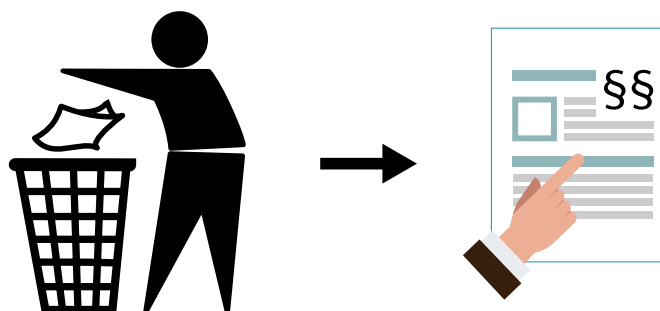
Table of Contents

This service manual covers the following topics:

Topic	See page
Introduction	10
General information	11
Product and functional description	12
Dimensions	14
Cooling circuit	15
Mounting and installation instructions	17
Operation	22
Service guide	25
Fault finding guide and error messages	27
Service agreement	30
Accessories	31
Technical Data	47
Water Quality	48
Spare Parts list	49
RS-485 interface	51
Data log - USB	54
Main PCB and Wiring diagrams	327

General information

Introduction	This topic gives the general information about this service manual and about the Dantherm CDP and the CDP-T dehumidifier.
Manual, part no.	Part number of this service manual is 094017.
Target group	The target group for this service manual is the technicians who install and maintain the CDP and CDP 40T-50T-70T dehumidifier.
Copyright	Copying of this service manual, or part of it, is forbidden without prior written permission from Dantherm.
Reservations	Dantherm reserves the right to make changes and improvements to the product and the service manual at any time without prior notice or obligation.
Recycling	<p>The unit is designed to last for many years. When the time comes for the unit to be recycled, it should be recycled according to national rules and procedures to protect the environment.</p> <p>The CDP dehumidifiers contain R407C refrigerant and compressor oil.</p> <p>The compressor must be returned to authorities for disposal according to local regulations.</p>

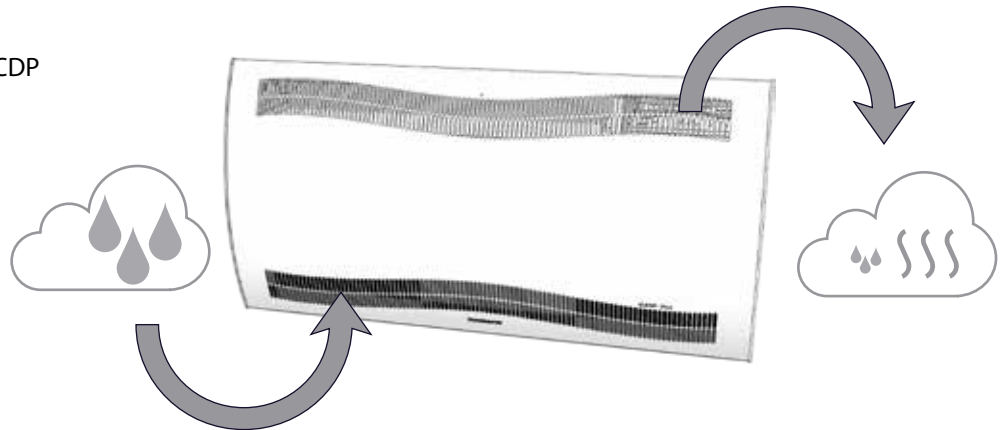


Product and functional description

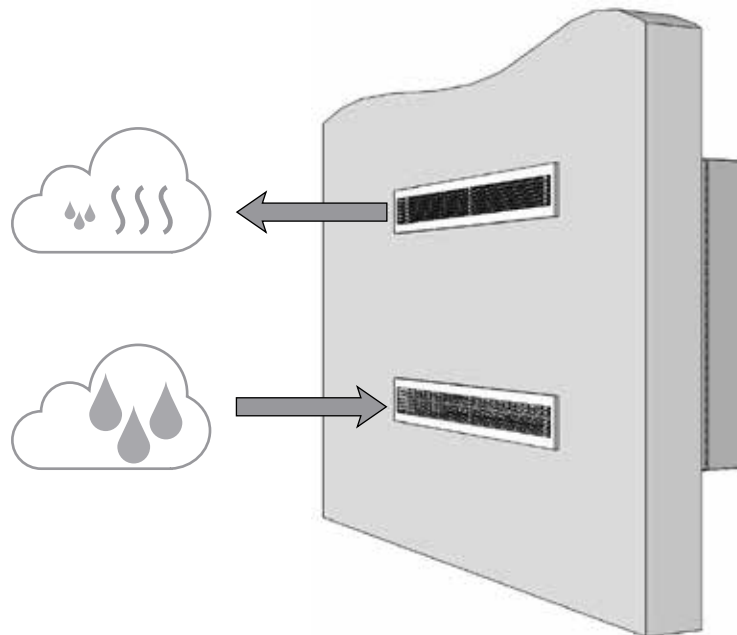
Product and functional description

Illustration of the functional principle of the CDP 40-50-70

CDP



CDP -T



Functionality of the dehumidifier

CDP 40-50-70 and CDP 40T-50T-70T work in accordance with the condensation principle. Humid air from the pool room is drawn into the unit by one or two fans. When passing through the evaporator the air is cooled down to below dew point and water vapour is condensed into water, which is drained. The dry air is then passed through the condenser where it is heated and returned to the pool room. As a result of the latent heat from the condensation process and the compressor energy the return air temperature to the pool room is approx. 5°C higher than the air from the pool room.

Fan control

When the dehumidifier is started by the hygrostat, the fan(s) are activated at the same time as the compressor.

Product and functional description - *continued*

Compressor control

The number of compressor starts is limited by a 6 minutes timer, which starts when the compressor is switched on.

The timer must have come to an end before the compressor can be switched on again.

Each time the unit has been switched off on the main switch, by the built-in hygrostat or by an external hygrostat, it will take 30 seconds before the unit can be switched on again.

This is a safety feature protecting the compressor against overloading caused by too high pressure in the cooling circuit at start up.

Defrosting

This unit is equipped with an intelligent defrosting strategy.

The unit monitors the temperature of the evaporator, and when the temperature have been below a certain temperature for a period of time, then the dehumidifier will switch to active defrosting, the fans will stop, and the magnetic valve will open.

The hot gas can now pass through the evaporator.

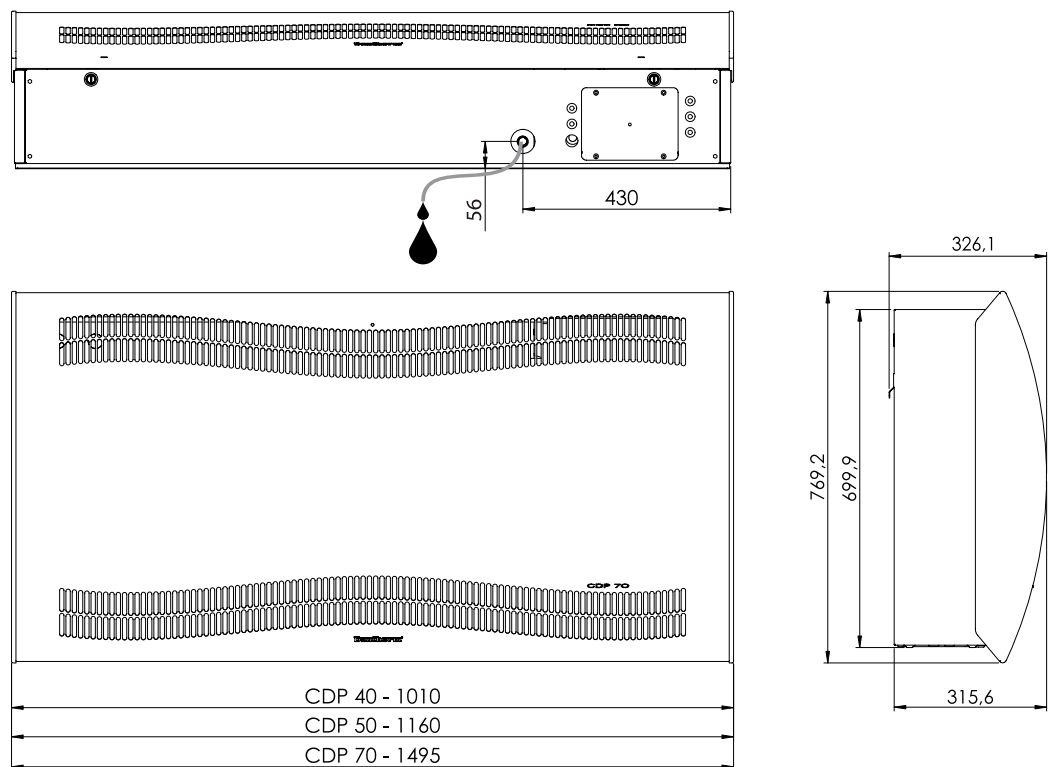
When the evaporator have the right temperature again the magnet valve will close and the dehumidification will continue.

Safety circuit

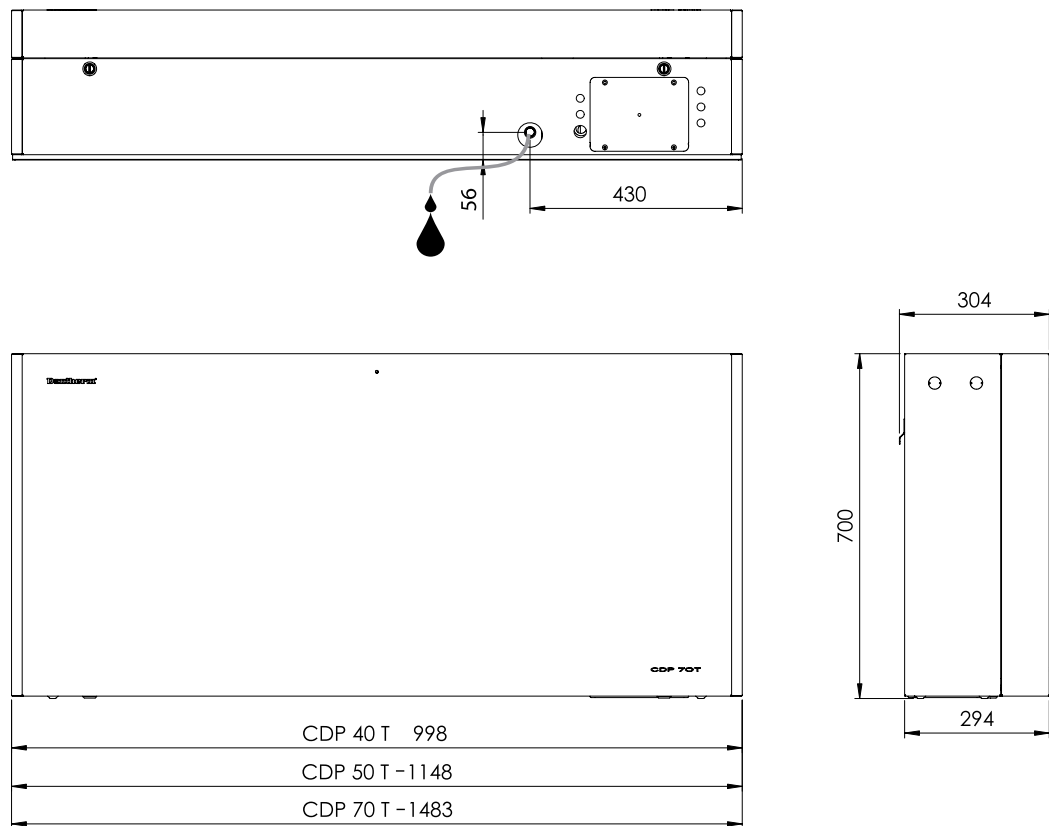
If the temperature in the dehumidifier increases to a temperature of more than 55 °C (in case of fan failure or room air temperature higher than 36 °C), the compressor stops automatically to avoid damaging it. When the temperature allows for it the dehumidification will continue.

Dimensions

CDP 40-50-70

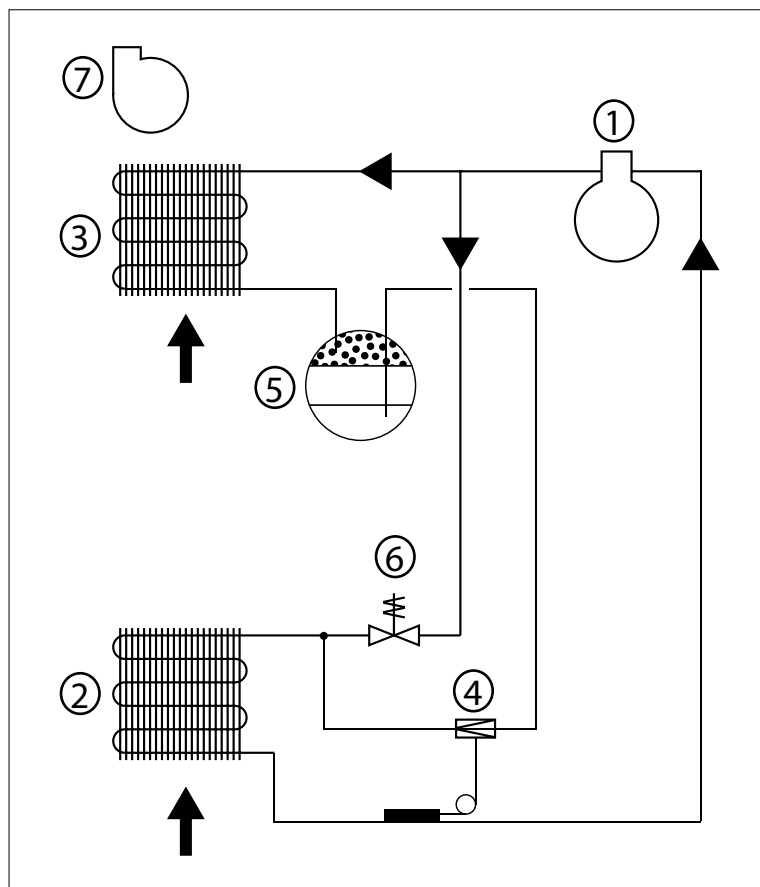


CDP 40T-50T-70T



Cooling Circuit CDP 40-50-70, CDP 40T-50T-70T

Illustration



No.	Description
1	Compressor
2	Evaporator
3	Air-cooled condenser
4	Thermostatic expansion valve
5	Receiver/liquid line drier
6	Solenoid valve for pressure equalization
7	Fan

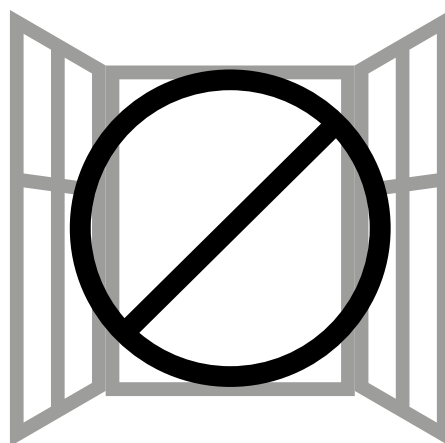
Mounting and installation instructions

Introduction

This section contains all necessary information for correct mounting of the dehumidifier. The electrical installation is described at the end of this section.

Important

- Do not place the dehumidifier close to a heating source, e.g. a radiator.
- Doors and windows must be kept closed when the dehumidifier is in function.
- To make sure that the room air passes freely through the dehumidifier, air inlet and air outlet openings must be free.



Mounting and installation instructions CDP

Mounting of CDP 40-50-70

Please follow this procedure to mount the CDP 40-50-70:

- Fix the wall suspension bar supplied with the unit to the wall.
It is important to fix it horizontally to ensure correct condensate outlet.
- Hang the dehumidifier on the wall suspension bar.

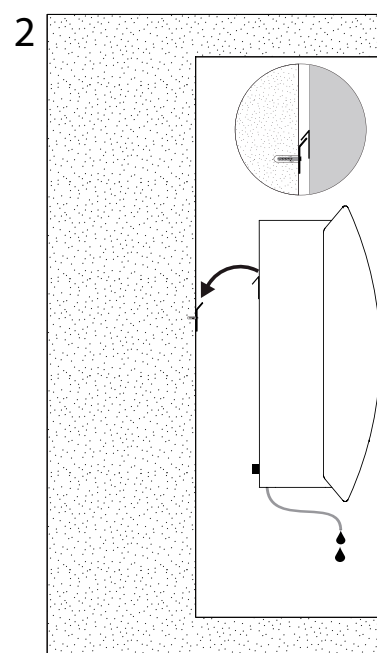
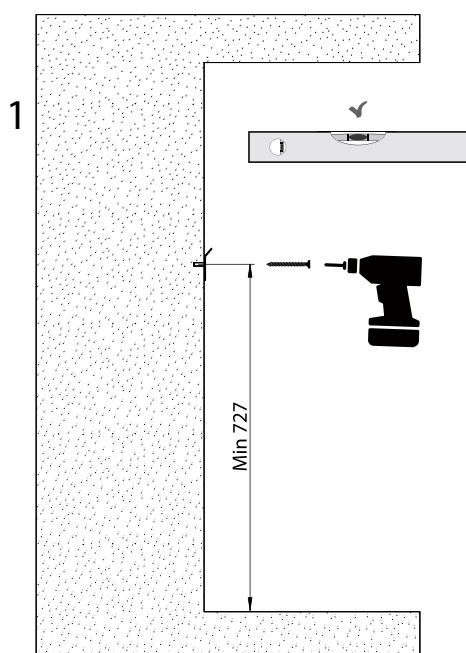
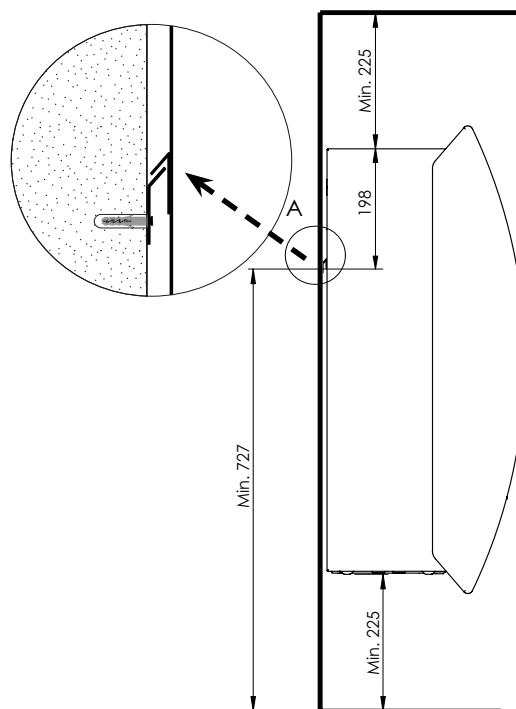
Recommended distance from dehumidifier to:

Ceiling: min 225 mm

Floor: min 225 mm

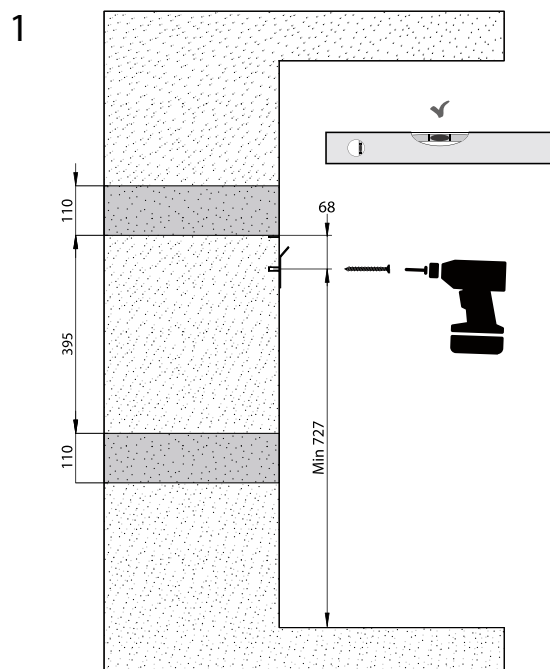
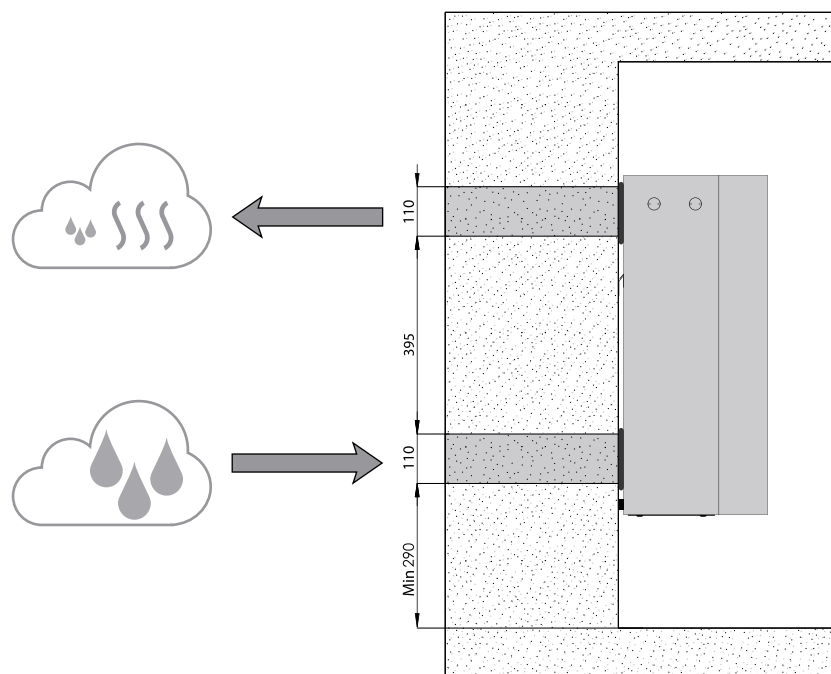


When installing the CDP,
please wear gloves to
prevent the unit from
getting dirty.



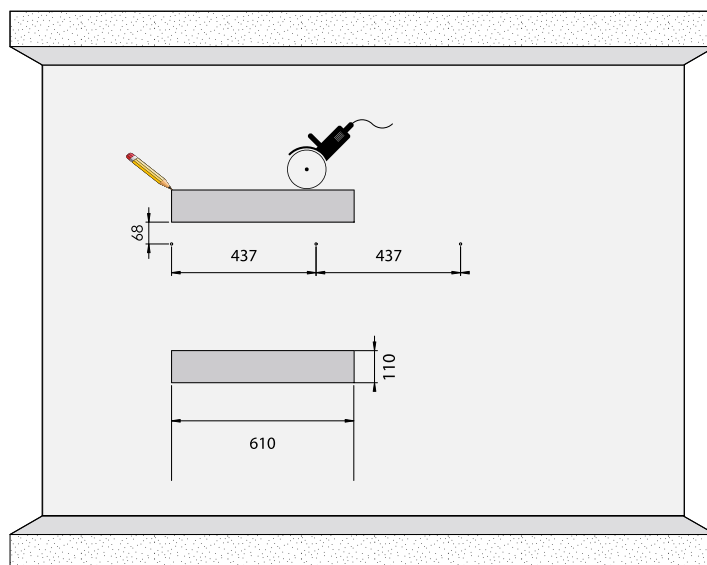
Mounting and installation instructions CDP-T

CDP-40T-50T-70T

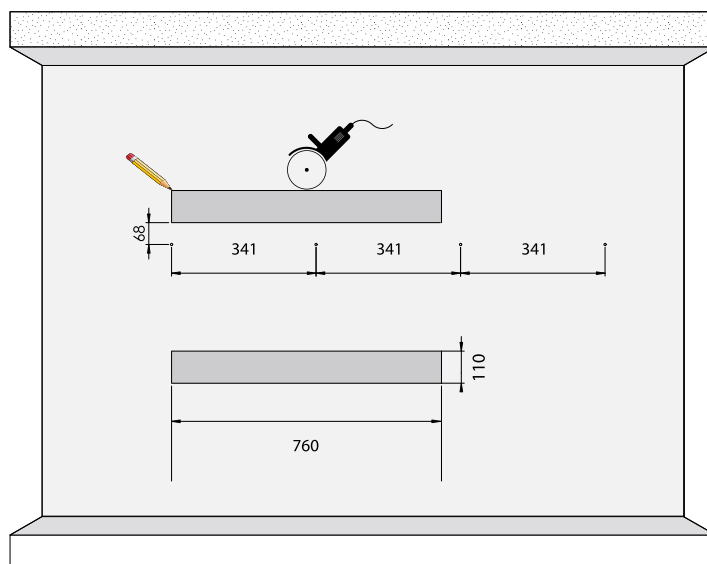


Mounting and installation instructions CDP-T *Continued*

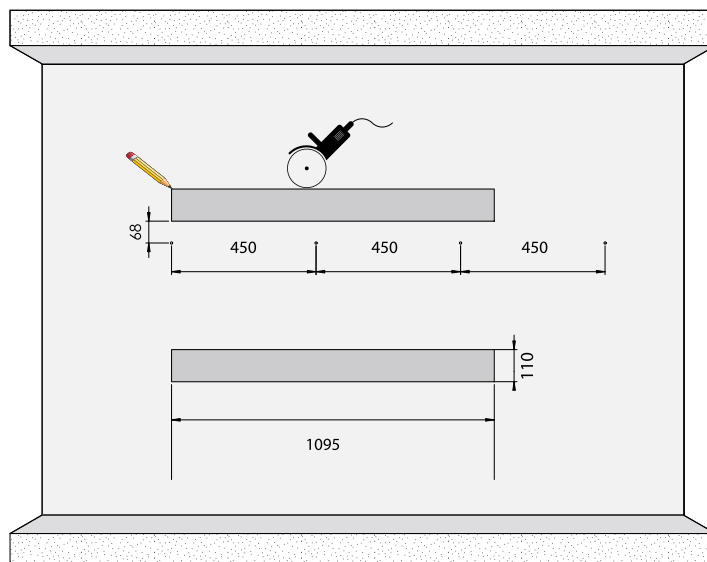
2a CDP 40T

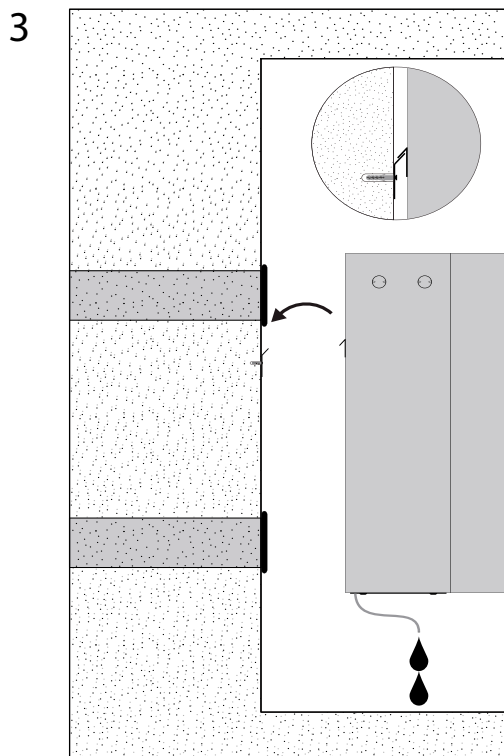


2b CDP 50T



2c CDP 70T



Mounting and installation instructions CDP-T *Continued*

Mounting and installation instructions CDP and CDP-T *Continued*

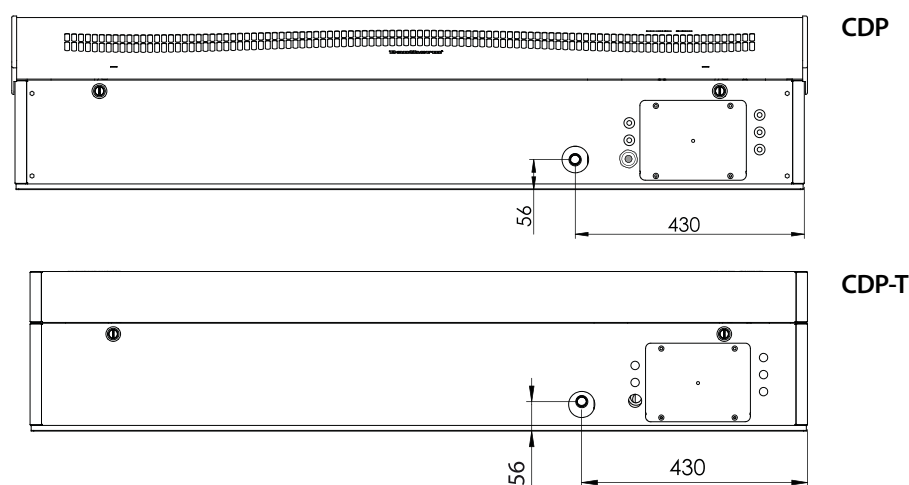
Condensate outlet

The condensate outlet is located at the base of the dehumidifier. The unit has a drain spigot intended for connection of a $\frac{3}{4}$ " flexible or fixed water hose or simply dripping. If you choose to have the outlet through the wall, a matching hole is made in the wall and the drain is connected to the dehumidifier before it is placed on the wall suspension bar.

It is important that the hose from the dehumidifier to the drainage has a drop of at least 2 % to make sure that the water runs away from the condensate tray.

Alternatively a condensate pump can be fitted at the water outlet to pump the water to a drain.

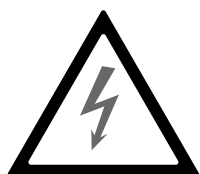
The position of the condensate outlet is shown on the drawing – the unit is seen from below.



Connection of power supply

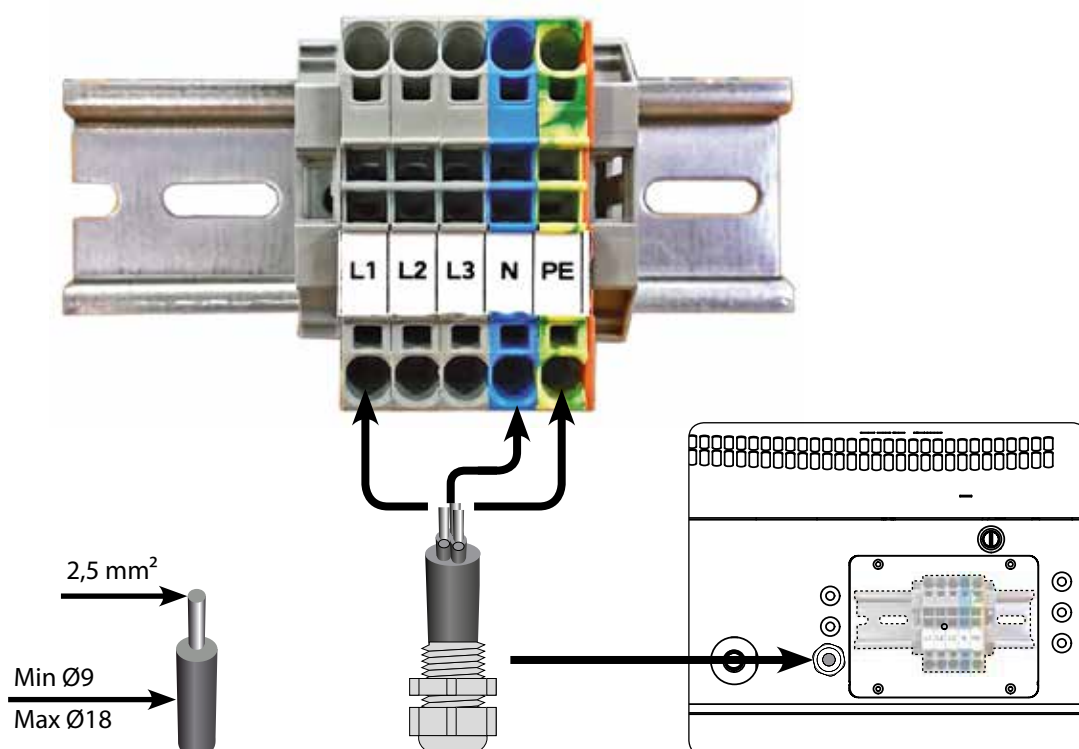
Power must be connected to the unit in accordance with the values stated on the name-plate. Please see wiring diagrams starting on page 327.

The AC mains must be connected as shown below.



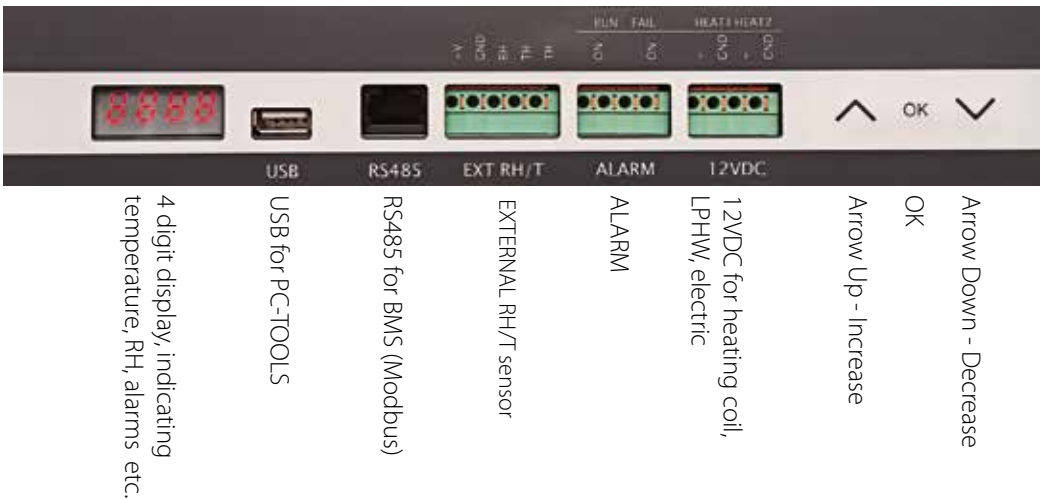
Note:

It is the responsibility of the installer to ensure the conformity towards national regulations of all, not supplied cables.



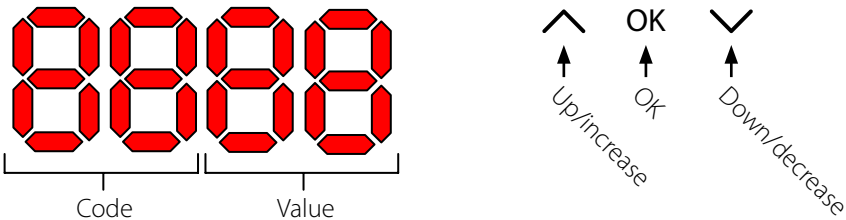
Operation

Display and control panel



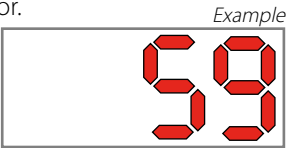
Layout

4 digit Display divided into 2 sections: The first 2 digits show the code and the last 2 show the value of the code.





Default View

By default the display will show the relative humidity RH %. This reading can be from the external humidity/temperature sensor when available, if not the RH will be from the internal humidity sensor.





Menu

-  Press and hold OK button for 3 sec to enter menu mode
-  Toggle Menu Page

Code: rH



-  Default value is 60%RH. Follow these steps to change to the desired value:
- 
 1. Press OK. The Value digits will flash.
 2. Press the Up or Down key to the desired value. Note that pressing and holding the Up or Down key will accelerate the number increment to 5 per second.
 3. Press OK to save the new value.

Operation, continued

Code °C

The Code is °C and the value can be set between 05 and 34 °C. Default setting is 0F. Follow these steps to change to the desired value:

1. Press OK. The result is that the Value digits will start flashing.
2. Press the Up or Down key to the desired value. Note that pressing and holding the Up or Down key will accelerate the number increment to 5 per second.
3. Press OK to save the new value.

Note: If no button is pressed for 10 seconds it will return to Standard view.

Code EF

The Code is EF and is the setpoint value for start of the extractor fan. The value can be set between 40 and 99 %RH. Default setting is 0F. Follow these steps to change to the desired value:

1. Press OK. The result is that the Value digits will start flashing.
2. Press the Up or Down key to the desired value. Note that pressing and holding the Up or Down key will accelerate the number increment to 5 per second.
3. Press OK to save the new value.

Note: If no button is pressed for 10 seconds it will return to Standard view.

Code SI

The Code is SI for Service Interval and measured in weeks. Default value is 0F. The value can be set from 1 to 99 weeks. Follow these steps to change to the desired value:

1. Press OK. The Value digits will start flashing.
2. Press the Up or Down key to the desired value. Note that pressing and holding the Up or Down key will accelerate the number increment to 5 per second.
3. Press OK to save the new value.

Note: If no button is pressed for 10 seconds it will return to Standard view.

Code tE

The Code is tE and the value is St for Selftest.

Press OK to alter the value to start self-test.

If you want to dismiss the test press and hold the down button for 5 seconds. The unit will return to Standard View.

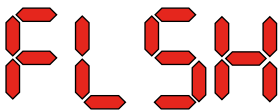
RS-485 Interface

A list of data for the RS-485 interface is available on page 51

Datalog

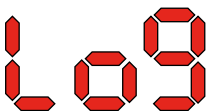
A list of data log parameters is available on page 54

Information



Changes saved to memory

After Flash a number is displayed. This shows the time of saving.



Log file saved to USB



Configuration file from USB loaded successfully.

Diodes



- BLUE:

Power connected, standby mode
- GREEN:

Compressor ON, deicing
- YELLOW:

Remote pairing mode
- RED:

Errors

Service guide

Introduction

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

Monthly service

The air inlet filter is to be cleaned once a month. The filter is placed in a stand behind the grill in the air inlet duct. Also drip tray and outlet should be cleaned so that water can run off freely. Please follow this procedure to perform the monthly service:

Step	Action
1	Unlock the two locks underneath the dehumidifier
2	Dismount the front cap by lifting it up and take out the filter. The filter is located on the rear of the front cap
3	Wash the filter in tepid soapy water or vacuum clean thoroughly. If the filter is faulty, replace it.
4	Insert filter in the filter holder, reattach the cap and lock the two locks. (From Step 1)

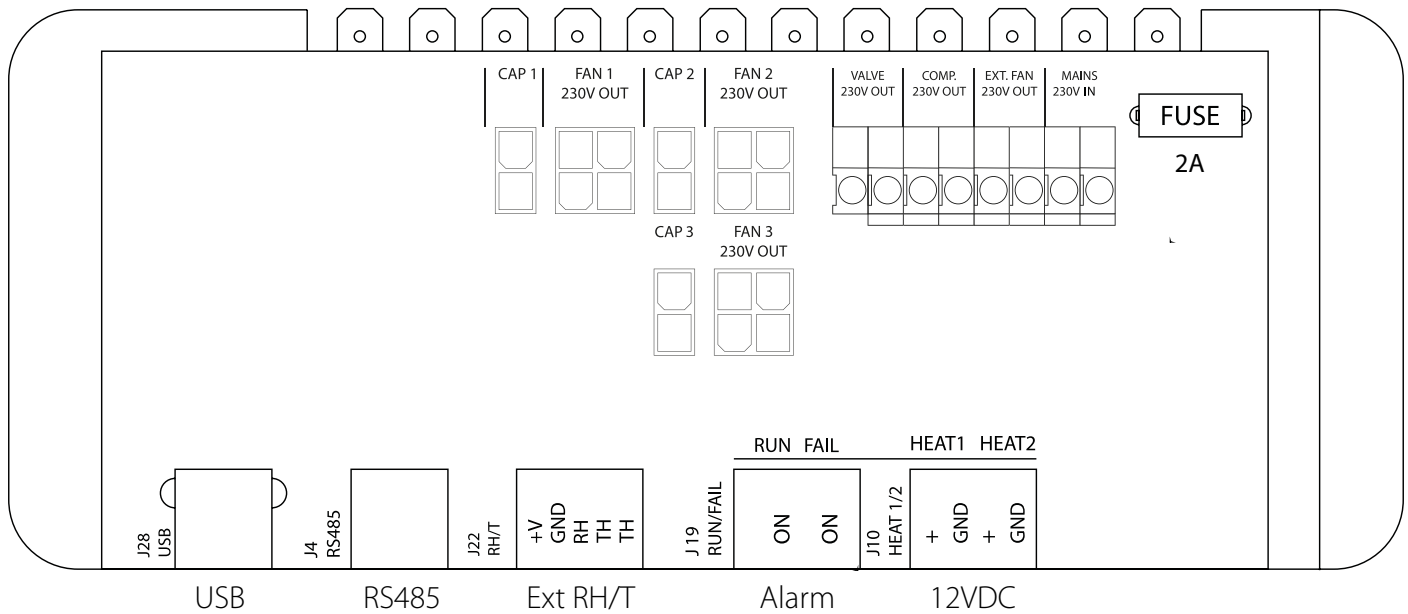
Annual service

The dehumidifier should be inspected once a year.
Please follow this procedure to perform the annual service:

Step	Action
1	Remove the front from the dehumidifier
2	Inspect the inside of the dehumidifier
3	Vacuum clean the dehumidifier to remove any dust or debris Important: Vacuum clean the condenser thoroughly
4	If necessary wash the lamella evaporator in tepid soapy water if it is badly soiled

Main PCB and wiring diagrams

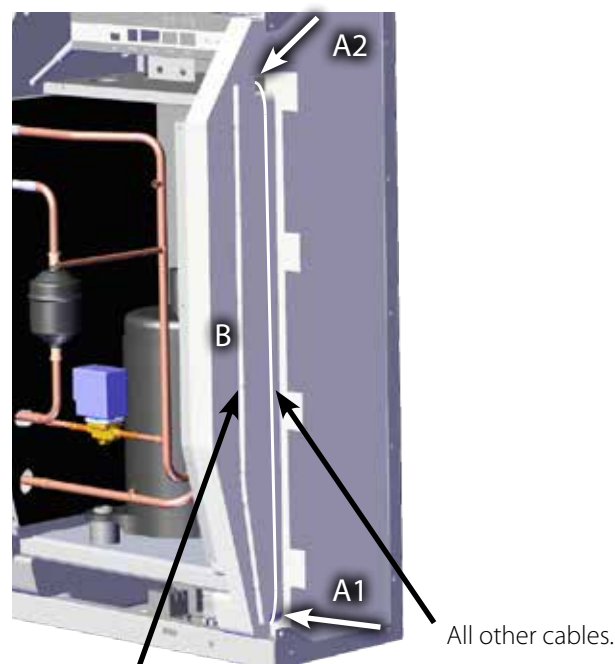
Overview of PCB connections



Routing of cables for accessories from terminal rail to PCB

Pull the cable through hole A1 and to the hole A2 to connect to PCB.
The groove B is for use with cable from external RH sensor (not included) as it requires a separate groove to avoid interference.
All other cables are to be placed in groove A1-A2

Wiring diagrams- Page 327



Important:
External RH sensor cable only.

Fault finding guide

Important!

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	Possible cause	Solution
<ul style="list-style-type: none"> • The dehumidifier does not work • no light in the LEDs on the display 	-	<ul style="list-style-type: none"> • Check the external fuses • Check the power supply to the unit
<ul style="list-style-type: none"> • The compressor does not work • the display shows wrong type 	The compressor has stopped automatically caused by a too high temperature on the condenser	<p>If the unit does not start again after 45 minutes, check the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Check that the fan(s) is running • Check if the filter in the duct kit is dirty, clean if necessary. • Check if the condenser coil is dirty • Check if the room temperature is higher than 36 °C. If the room temperature is higher than 36 °C, the unit must be stopped • Check that the duct openings are not covered
<ul style="list-style-type: none"> • The dehumidifier does not work 		<p>Check the built-in or the external hygostat, if any, by setting it to a low relative humidity, e.g. 10 – 20 %RH.</p> <p>If the unit still does not start, check the built-in or external hygostat for defects.</p>

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.

Error messages

Introduction

The CDP can display a number of Error Messages to help finding a fault.
This topic explains the messages in the display and what the problem might be.

Code LO

LOSS

The Code LO displays LOSS
The connection to the Remote Panel is lost.
When the connection is reestablished the error message can be cleared by pressing OK.

Code Ab

Abt

The Code Ab with the value t indicates that the ambient temperature is out of range.
This alarm cannot be dismissed by pressing OK, but will automatically return to Standard View when the temperature is within range again.

Ab rh

The Code Ab with the value rh indicates that the relative humidity is out of range.
This alarm cannot be dismissed by pressing OK, but will automatically return to Standard View when the relative humidity is within range again.

Code SE

SEnS

The Code SE with the value nS indicates a sensor fault and will cause the unit to stop.

Press either Up or Down to determine which sensor is faulty. The faulty sensor can be:

- Condensor sensor Cond
- Evaporator sensor EVAP
- Humidity sensor rh^t

Cond

The fault can only be dismissed by the unlock sequence initialized by pressing OK.
If no button is pressed for 10 seconds it will return to SEnS

EVAP

rh^t

Error messages

Code LP

LP

If the Code LP (Low Pressure detection) is shown, the fault must be found and rectified.
The fault can only be dismissed by the unlock sequence which is initiated by pressing OK.



Code HP

HP

If the Code HP (High Pressure detection) is shown, the fault must be found and rectified.
The fault can only be dismissed by the unlock sequence which is initiated by pressing OK.

Unlock Sequence

Loc

Code Lo and value c indicates that the unit is locked.
Press the Down button to unlock.
If no buttons are pressed within 5 seconds the display will return to previous fail state.



UnLo

Code Un and value Lo shows Unlock option.
Press OK to confirm



Service agreement

Introduction

The unit includes mechanical and electrical parts and the unit is often placed in a rough environment where the components are exposed to different climate conditions. Therefore the unit will need preventative maintenance on a regular basis.

Hotline

The After Sales Support Department of Dantherm A/S is ready to help you in case of a problem. To be able to offer quick and efficient help, please have the following information ready when contacting Dantherm A/S:

-Name	-Phone no	-Location of unit
-Company	-Email	-Serial no./ Order no.
-Country	-Type (unit)	-Description of problem

Contact Dantherm A/S, ask for the After Sales Support department and help will be provided as soon as possible:

Phone: +45 96 14 37 00
Fax: +45 96 14 38 00
Email: service@dantherm.com

Preventive maintenance

Dantherm A/S offers to perform preventive maintenance on the units so they will continue to operate according to factory standards.

Corrective and emergency repair

In case the unit malfunctions Dantherm A/S offers to perform emergency repair on the units. Agreements will be made with the customer regarding response time and price

Setup


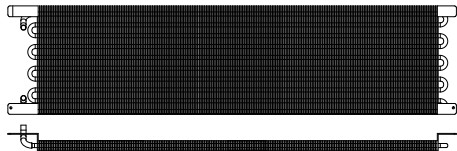
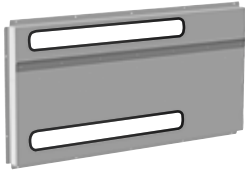

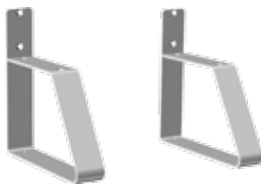


Dantherm A/S has established a network of service partners to perform preventative maintenance. The partner is trained and certified on the actual climate units. The partner will also carry an adequate number of spare parts – so any repairs can be made during the same visit. The agreement will be made with Dantherm A/S – and the overall responsibility for the agreement will be that of Dantherm A/S.

Further information

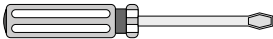
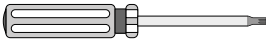
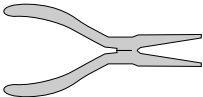
For further information about a service agreement in your country or region, please contact:

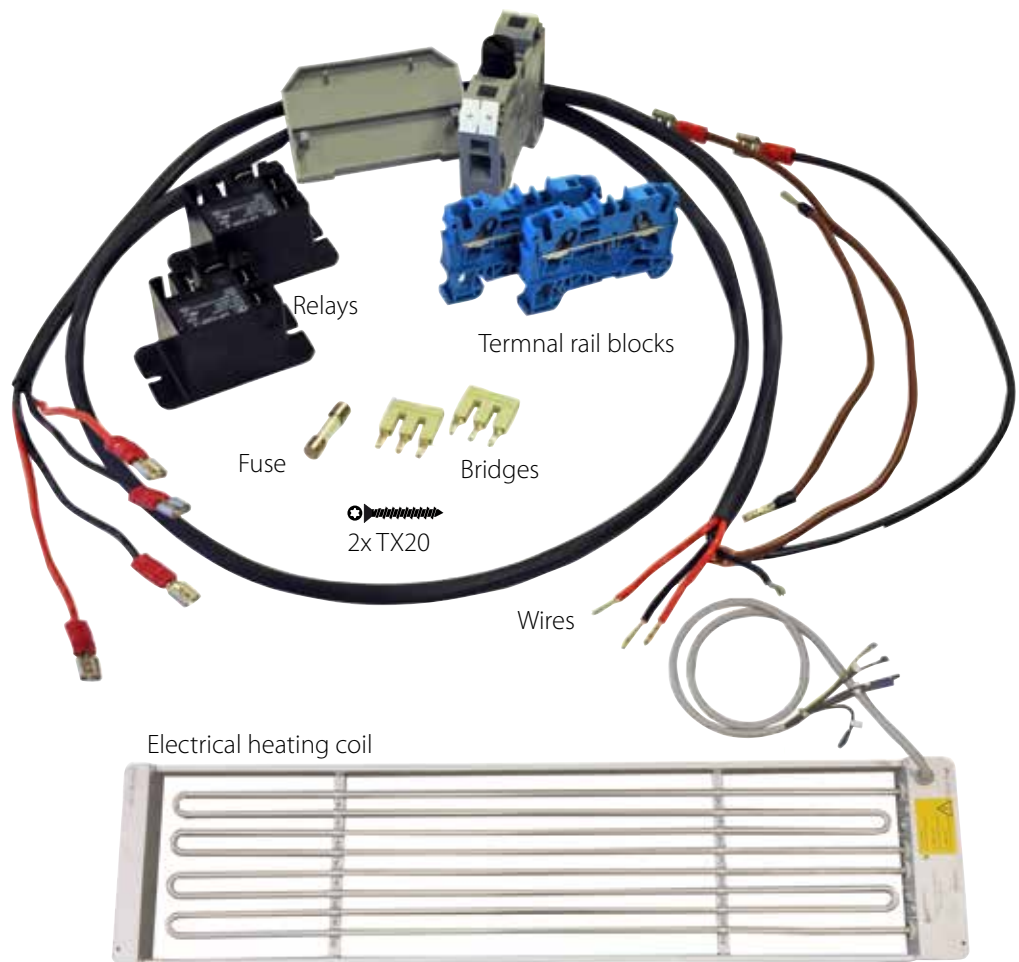
Henrik Hersted
After Sales Support Manager
Dantherm A/S
Phone: +45 9614 4767
Mobile: +45 2399 4066
Email: heh@dantherm.com

Accessories

Part No.	Description		Page
094336	Electric heating surface 2KW for CDP 40		32
094337	Electric heating surface 3.5KW for CDP 50		
094338	Electric heating surface 5KW for CDP 70		
094333	Water heating surface LPHW, 2KW, CDP 40		35
094334	Water heating surface LPHW, 3.5 KW CDP 50		
094335	Water heating surface LPHW, 6.5KW, CDP 70		
094271	Wall Duct, complete for CDP 40T		38
094243	Wall Duct, complete for CDP 50T		
093508	Wall Duct, complete for CDP 70T		
094801	Wall duct adaptor for CDP 40T		38
094802	Wall duct adaptor for CDP 50T		
094804	Wall duct adaptor for CDP 70T		
093455	Control panel, DRC1		39
094332	Floor stand		-
094339	External fan 230V, Ø100		-
094341	External fan 230V, Ø125		
094340	Control valve 1/2" ON/OFF, 230V, Frese type with actuator.		-

Electrical heating coil for CDP dehumidifier

Introduction	This section gives all necessary information on how to install and use the electrical heating coil for Dantherm CDP Dehumidifiers.
Part numbers	Electrical heating coil for CDP/CDP40T: 094336 Electrical heating coil for CDP/CDP 50T: 094337 Electrical heating coil for CDP/CDP 70T: 094338
Overview	The heating surface is an accessory for the CDP and CDP-T ranges and supply additional heat to the dehumidified air from the dehumidifier.
Tools needed	 Flat  TX20 ★ 
Content	Shown below are the components included in the electrical heating coil kit.



Technical data

	Power	Current	Total max. load	Fuse
Electrical heater for CDP/CDP40T	2 kW	8,70 A	16,20 A	10A 5x20mm
Electrical heater for CDP/CDP 50T	3,5 kW	15,22 A	22,80 A	10A 5x20mm
Electrical heater for CDP/CDP 70T	5 kW	21,80 A	29,30 A	10A 5x20mm

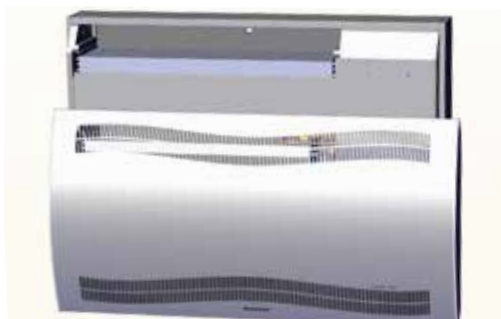
Electrical heating coil for CDP dehumidifier

Installation procedure

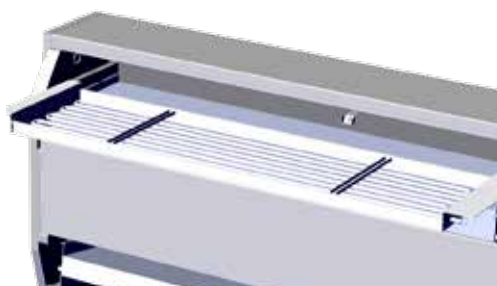


Disconnect power

1. Remove front cover



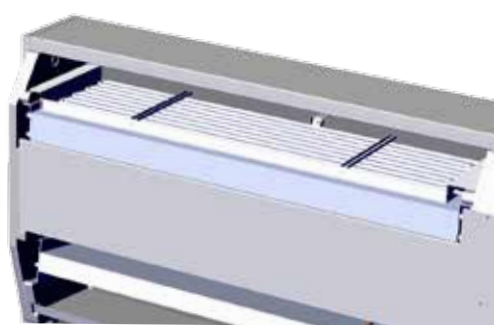
2. Slide heating coil halfway in. 1/2



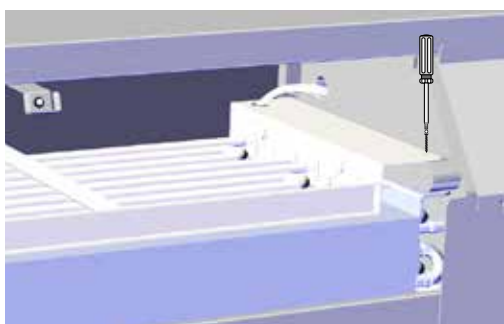
3. Remove rubber plug and pull wire to compressor compartment.



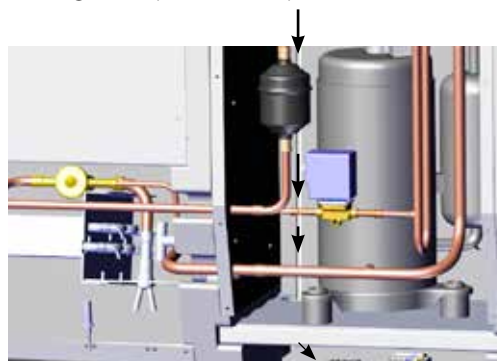
4. Slide heating coil all the way in place. 2/2



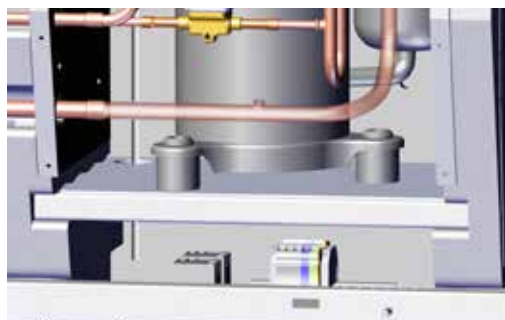
5. Secure heating coil with two screws left and right.



6. Pull wire through compressor compartment.



7. Gain access to terminal rail by removing rubber plug.



8. Connect wires to terminal rail and circuit board according to diagram on page 328

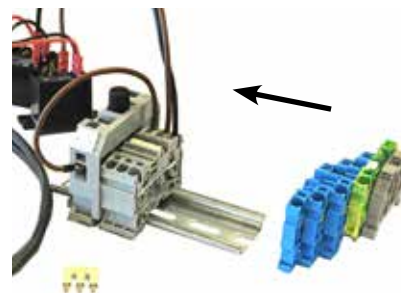
Electrical heating coil for CDP dehumidifier

Terminal Rail Assembly Procedure

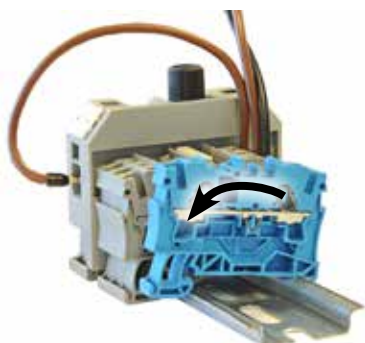
1. Use flat screwdriver to remove terminal rail blocks.



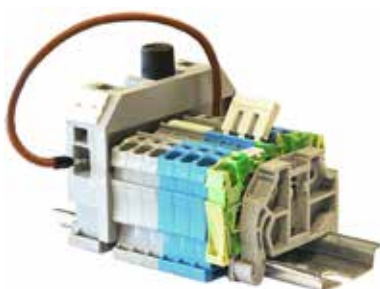
2. Slide additional terminal rail blocks into place in this order.



3. The terminal rail block can also be clipped on.



4. Place bridge in the three blue terminal rail blocks.



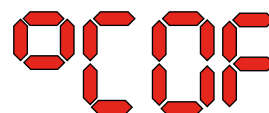
5. Press bridge firmly into place.



6. Glass fuse in large terminal rail block.
10A 5x20mm

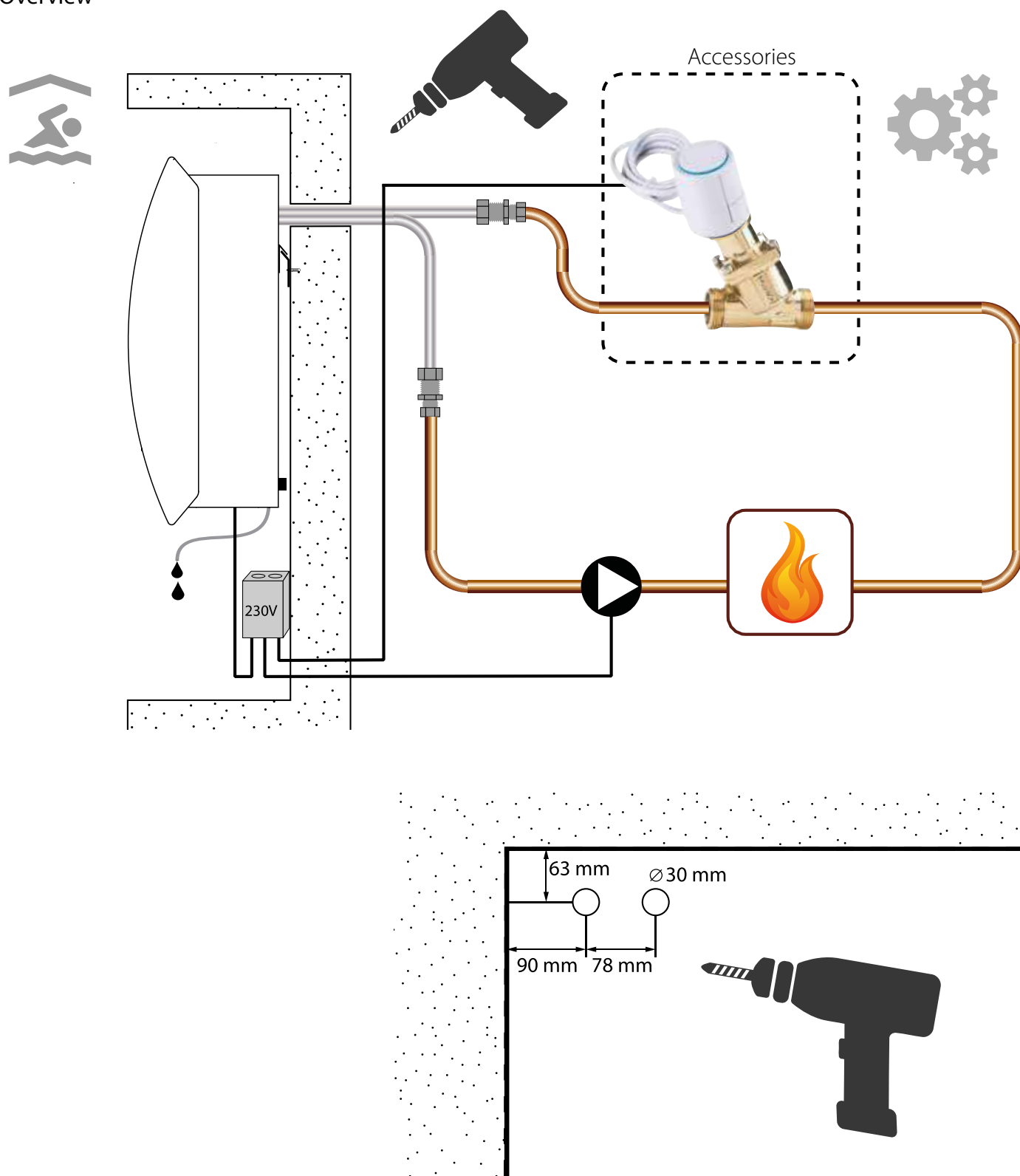


6. Activate heater as described in operation chapter, section "Code °C"



Water heating coil for CDP dehumidifier

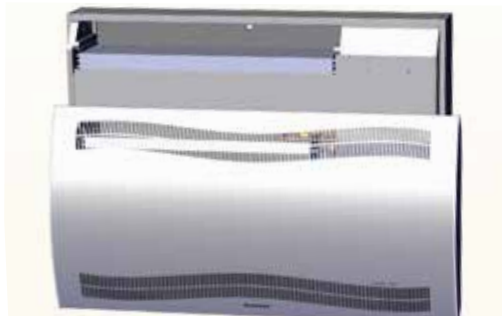
Overview



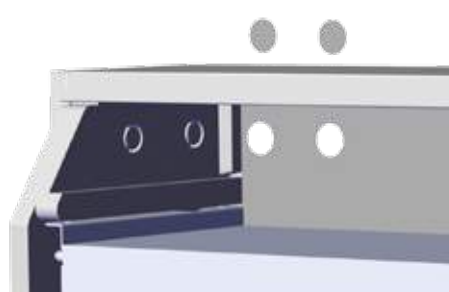
Water heating coil for CDP dehumidifier - mounting

Installation procedure

1. Remove front cover



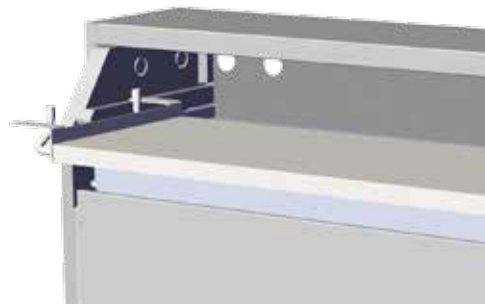
2. Punch out the two discs in the rear of the unit.



3. Pre-assemble gaskets, fittings and flexible hoses.

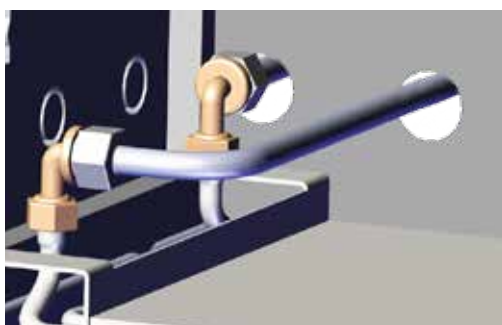


4. Slide heating coil into place.

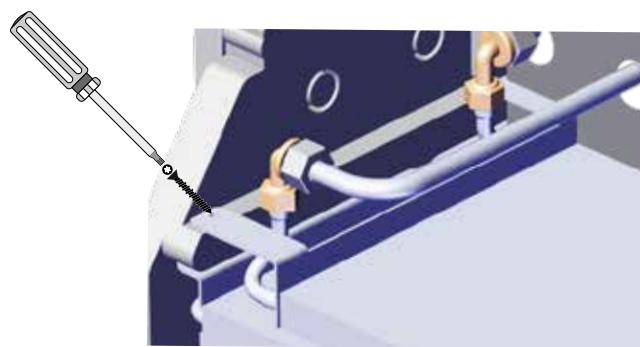


5. Connect hoses to external heating source.

Note: the hoses run through the wall behind the unit.



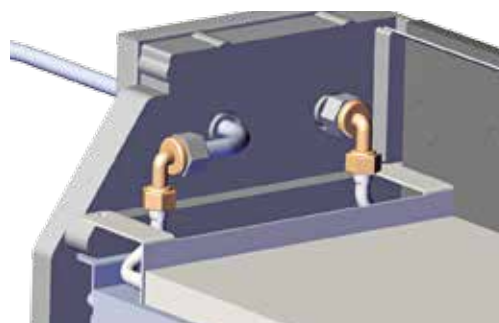
6. Secure heating coil with two screws left and right front.



7. Cut along dotted lines and fit grommet around flex hose. Push grommet and hose in place using liquid detergent for lubricant.

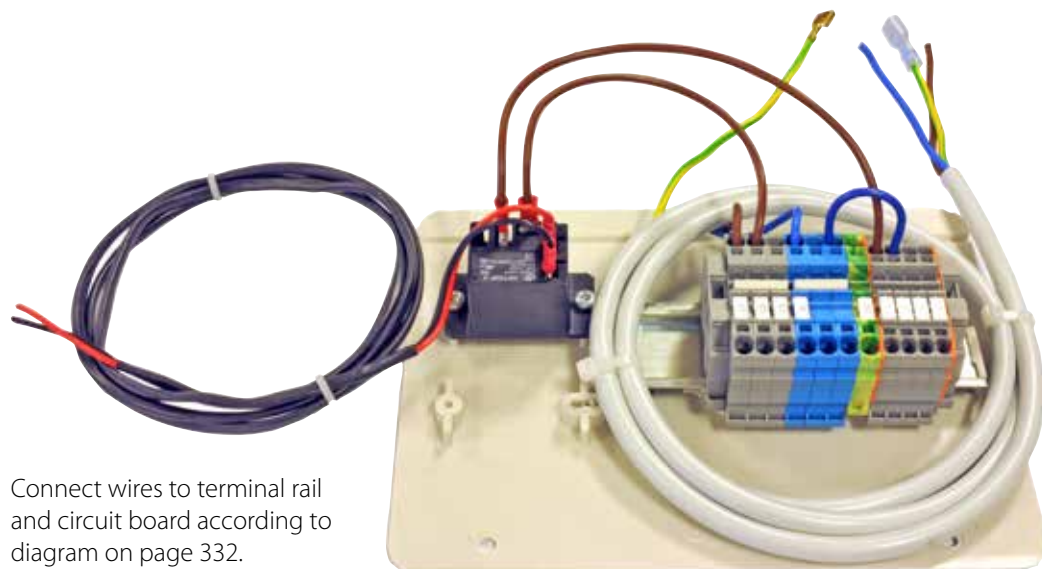


8. For CDP-T models the hoses are at the end of the unit.



Water heating coil for CDP dehumidifier - mounting

DIN rail with terminal blocks and connections.



Connect wires to terminal rail and circuit board according to diagram on page 332.

Flexible water hoses with gaskets and fittings



Water Heating Coil - Shown here: coil for CDP/CDP 70T

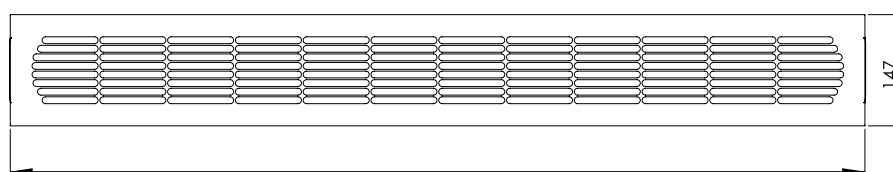
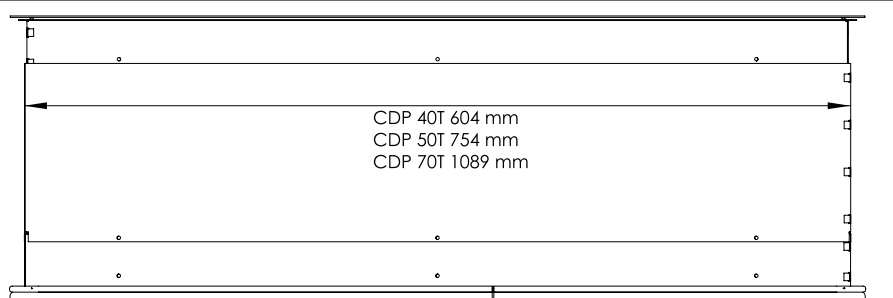
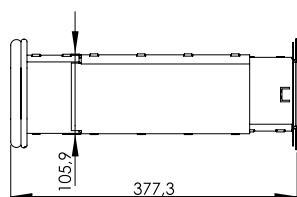


Technical data

Type	Total capacity	Air Flow
Water heating coil for CDP/CDP 40T	2 kW	300 m³/h
Water heating coil for CDP/CDP 50T	3,5 kW	680 m³/h
Water heating coil for CDP/CDP 70T	6,5 kW	900 m³/h

Wall duct for CDP-T

Dimensions

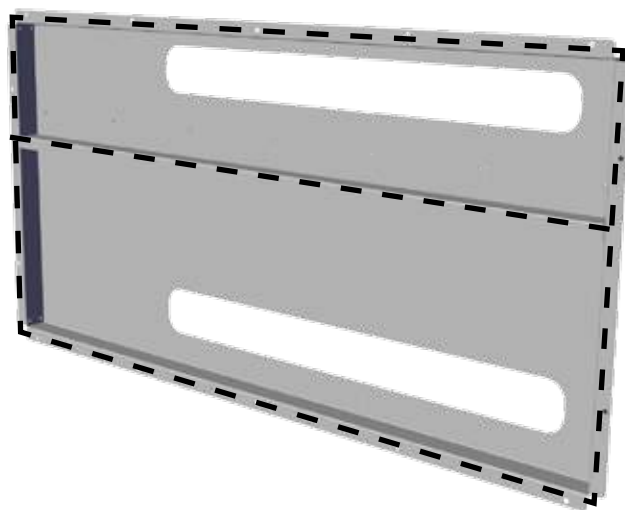


CDP 40T 642 mm
 CDP 50T 791 mm
 CDP 70T 1126 mm

Wall duct adaptor CDP-T

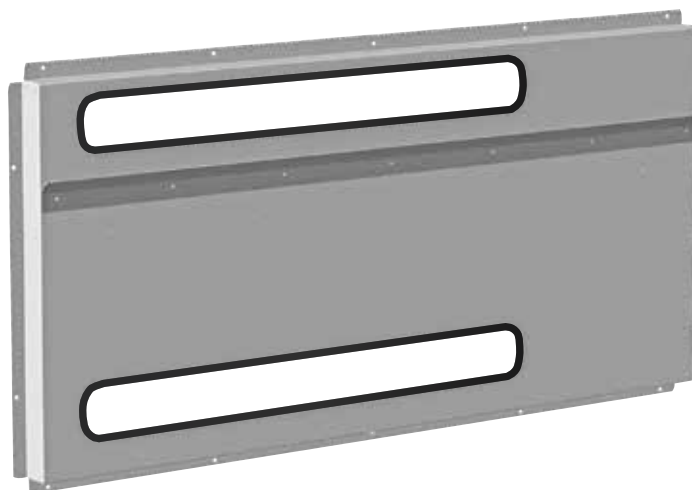
For use if you have previously cut holes in your wall and want to install a new generation CDP-T dehumidifier.

1. Fit rubber seal along the edges of the adaptor.
 (Dotted lines on this illustration.)



2. Mount the adaptor on the wall covering existing holes.

3. Hang the CDP-T dehumidifier on the bracket mounted on the adaptor.



Wireless Remote Controller DRC1

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 procedure.

Read the entire manual before using the control panel. 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.

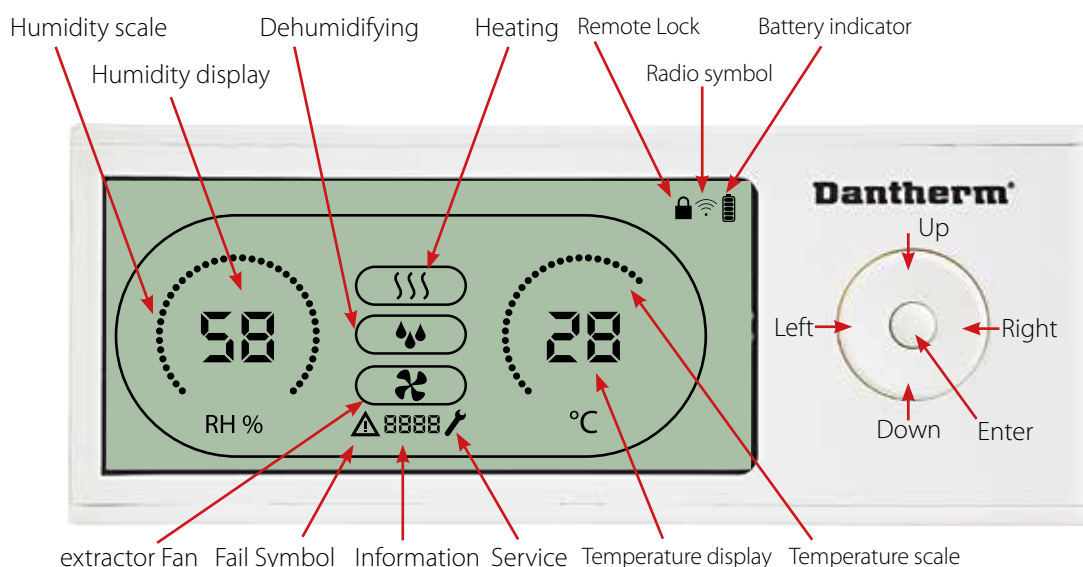
Product description

The DRC1 is a wireless remote control panel for use with Dantherm dehumidifier range CDP/CDP-T 40-50-70.

In this manual you will learn how to use the DRC1 remote control panel to control your dehumidifier.

The range of DRC1 is up to 50 meters depending on conditions.

Remote panel Layout



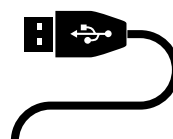
Humidity and Temperature scale.
 Temperature scale from 0° till 40°C.
 Humidity scale from 0 to 99 % RH

Antennae



USB cable

The USB cable is for updating software.
 It can also be used as external power supply.

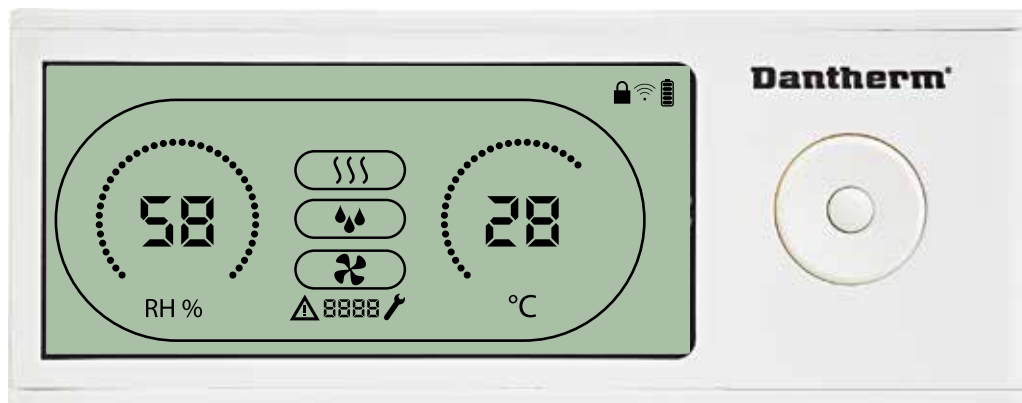


Mating

Mating Mode

Before use, the DRC1 must be mated with the CDP unit.
This section describes how to mate the DRC1 with the dehumidifier.

Mating



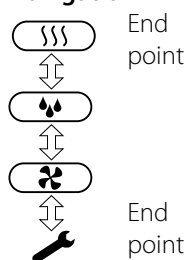
Procedure

1. Insert batteries (included)
 - 2.a. The DRC1 will search for the dehumidifier 2 min. While searching display will flash at 0,5 Hz
 - 2.b. To enter mating mode on the dehumidifier:
 - Press and hold both up and down buttons on the dehumidifier for 5 seconds -
- Note:** this must be done while the DRC1 is searching for the dehumidifier.
OR: turn the dehumidifier Off and ON.



3. The dehumidifier will send a serial number to the DRC1.
When mating is successful, the radio icon comes on.
 4. The dehumidifier will confirm connection by showing code "Conn" for 3 seconds
- More than one remote control panel can be connected to the dehumidifier.

Navigation



ENTER press and hold for 3 seconds to enter user menu setup
UP and **DOWN** buttons to navigate between icons.
LEFT and **RIGHT** buttons allows to change set points value 1press = 1 unit
ENTER confirms new set point value and automatically switches to next icon/or exits the menu
 Press and hold **RIGHT** for 5 seconds to enter installer menu setup. (Exit setup menu first)

When no button is pressed for 10 sec, the DRC1 exits the menu and returns to readings screen

Failed mating



Press and hold for 10 seconds to reset the serial number stored in DRC1.




If mating fails and is shown in the display and the radio symbol flashes .
Reset DRC1 and repeat mating process.

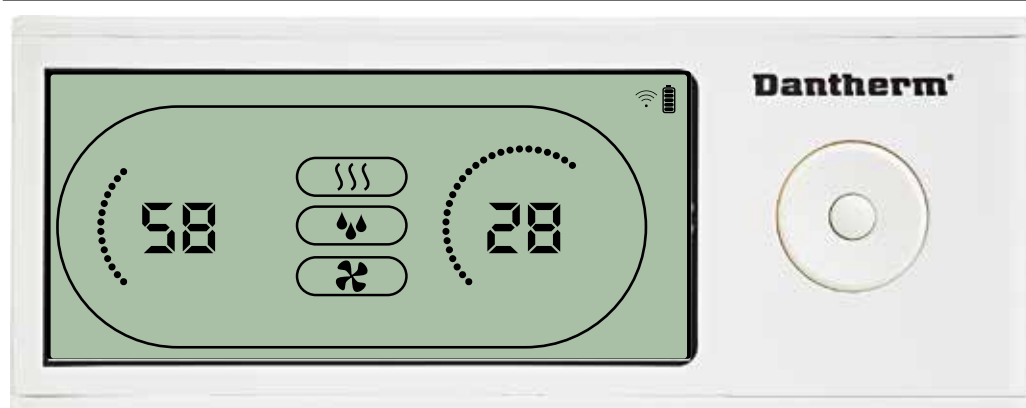
Standard readings

Standard readings when connected:
 -Stand by, RH and °C scale
 -Compressor active, dehumidifying symbol on

General information

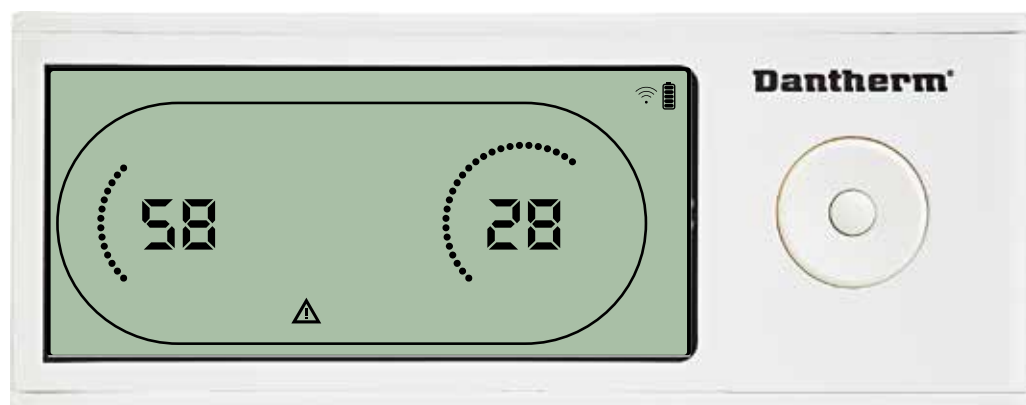
Operation

-  Press and hold for 10 seconds to reset the serial number stored in DRC1.
-  Press and Hold for 3 seconds to enter user menu setup.
-  Press and hold for 5 seconds to enter installer menu.



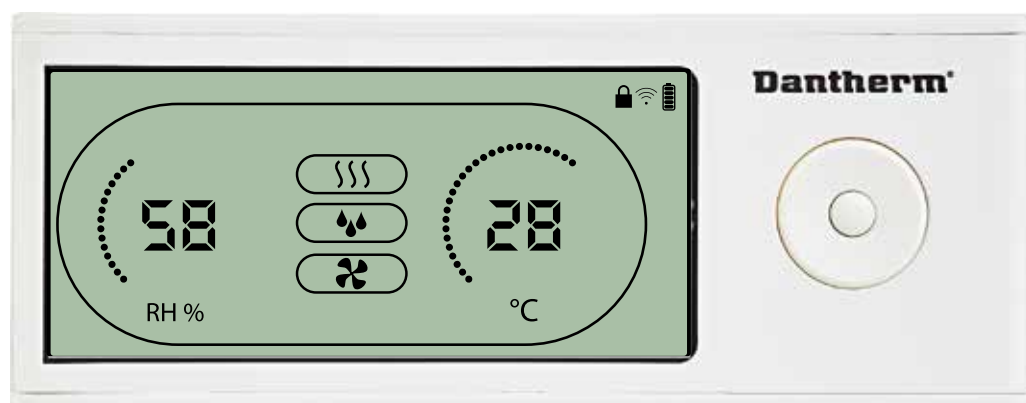
When the dehumidifier is running the dehumidifying symbol (💧) is shown in the DRC1 display.
 When heating is toggled ON, the heating icon (🔥) will be shown in the DRC1 display.
 When the extractor fan is turned on, the extractor fan icon (🌀) will be shown in the DRC1 display.

Fail Condition



If the dehumidifier enters fail mode, the warning sign (⚠️) will be shown in the DRC1 display.

Locked remote








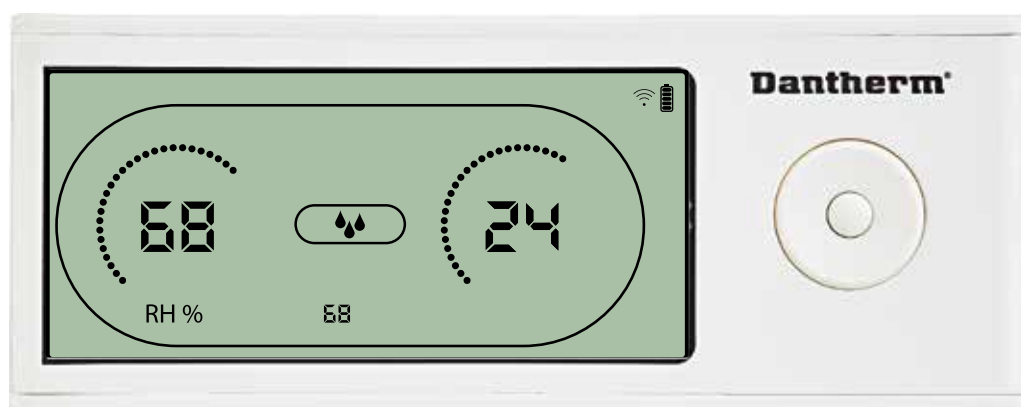
The DRC1 is equipped with switch in the battery compartment.
 When switched to "lock" position, the buttons on the DRC1 become inactive.
 The display will still update with information, but does not allow user inputs.

User menu

Set points






Dehumidifying set point

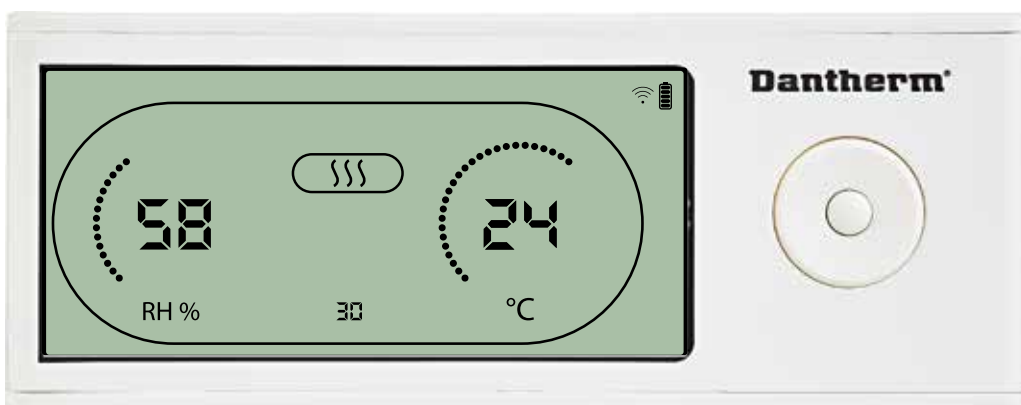
-  Press for 3 sec to enter user menu setup. Press to confirm.
-  Decrease with 1 unit
-  Increase with 1 unit
-  Navigation between icons
-  Navigation between icons



The humidity value and the dehumidifying icon will flash.
 The display shows the desired humidity set point.
 While flashing, the value can be increased or decreased by pressing Up/Increase or Down/Decrease button on DRC1.
 Press enter to confirm humidity set point and go to next menu page.

Temperature set point

-  Press for 3 sec to enter user menu setup. Press to confirm.
-  Decrease with 1 unit
-  Increase with 1 unit
-  Navigation between icons
-  Navigation between icons



The temperature value and the heating icon will flash.
 The value displayed shows the desired temperature set point. While flashing, the value can be increased or decreased by pressing Up/Increase or Down/Decrease button on the DRC1
 Maximum: 34 °C, Minimum: 5 °C. Press enter to confirm new set point and go to next menu page.

Installer menu



Press and hold for 5 seconds to enter installer menu.

Fan set point.



Decrease with 1 unit



Increase with 1 unit



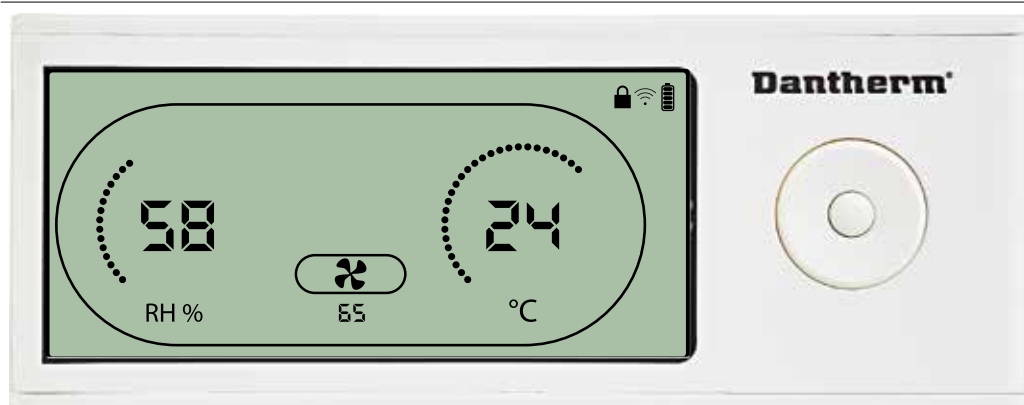
Navigation between icons



Navigation between icons



Press to confirm.



When the extractor fan icon flashes at 0.5 Hz and extractor fan set point value is shown on info line. Left or right button to decrease or increase value. Enter to confirm set point and go to next icon. If you do not confirm change, the new setpoint will not be stored

Service interval



Decrease with 1 unit



Increase with 1 unit



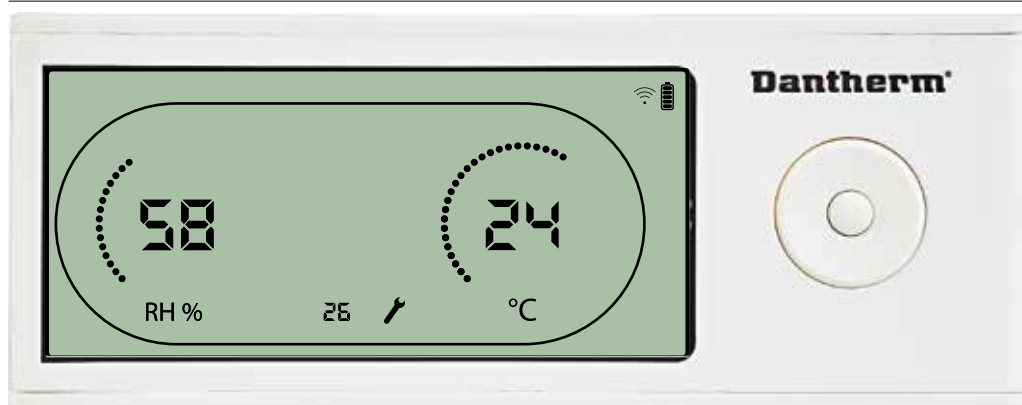
Navigation between icons



Navigation between icons




Press to confirm.




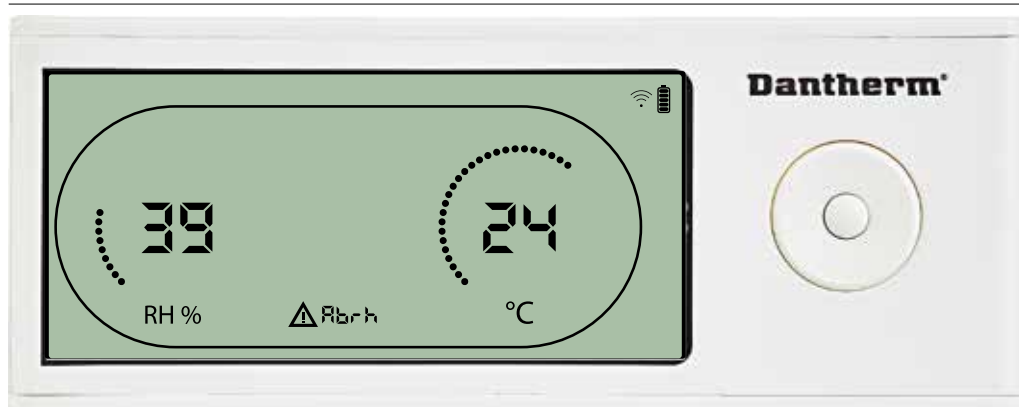
While flashing, the service interval can be increased by pressing RIGHT Button or decreased by pressing the LEFT Button.
Maximum 99 Weeks. Minimum is 1 week.

Alarms

Ambient condition Stand-by mode 2


 Press for 3 seconds to enter user menu setup.


 Press for 5 seconds to enter installer menu setup



DRC1 enters stand-by mode 2 when ambient conditions are out of operation range. The display will show temperature and Rh readings when the unit is in stand-by mode 1. This state will only get corrected when the ambient temperature (abt) or ambient humidity (abh) is in range, and can not be dismissed. You can enter menu setup to modify set point values – only in this case. While in Menu Setup, the alarm icon turn off and set point value will be shown instead of “Abt/Abh” code on INFO line

Sensor fail

 Press to see which sensor is defect.

 Press to see which sensor is defect.



Dehumidifier is stopped because sensor failure is detected. Sensor Fail can not be dismissed from DRC1. Use UP or DOWN button to see which sensor/sensors are defect. If all sensors are defect these codes show in the following sequence: “COnD” ↑↓ “EVAP” ↑↓ “RH/T” It is not possible to enter menu setup to modify set point values


Condensor sensor fail




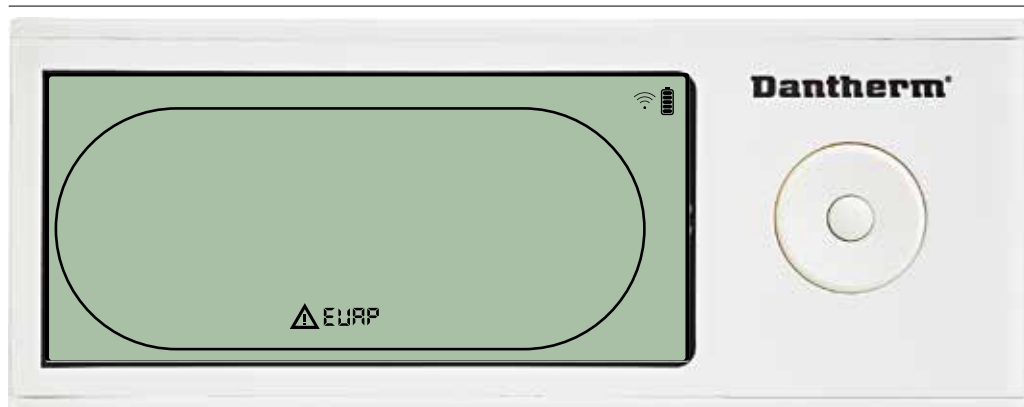
If condenser sensor is defected, then “COnD” code will be shown when pressing UP or DOWN when screen shows Sensor fail code “SEnS”. If no buttons pressed within 10 seconds then screen will again show “SEnS” again. It is not possible to enter menu setup to modify set point.

Alarms continued

Evaporator sensor fail

 Press to see which sensor is defect.

 Press to see which sensor is defect.




If evaporator sensor is defect, then "EVAP" code will be shown when pressing UP or DOWN during screen shows Sensor fail code "SEnS".


If Evaporator sensor ok, then no "EVAP" code shall be shown.

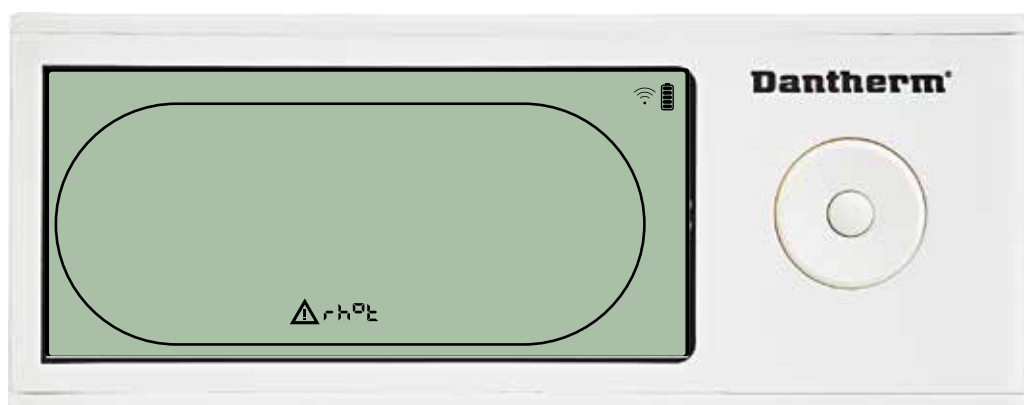
If no buttons pressed within 10 seconds then screen will show "SEnS" fail again.

It is not possible to enter menu setup to modify set point.

RH/T sensor fail

 Press to see which sensor is defect.

 Press to see which sensor is defect.



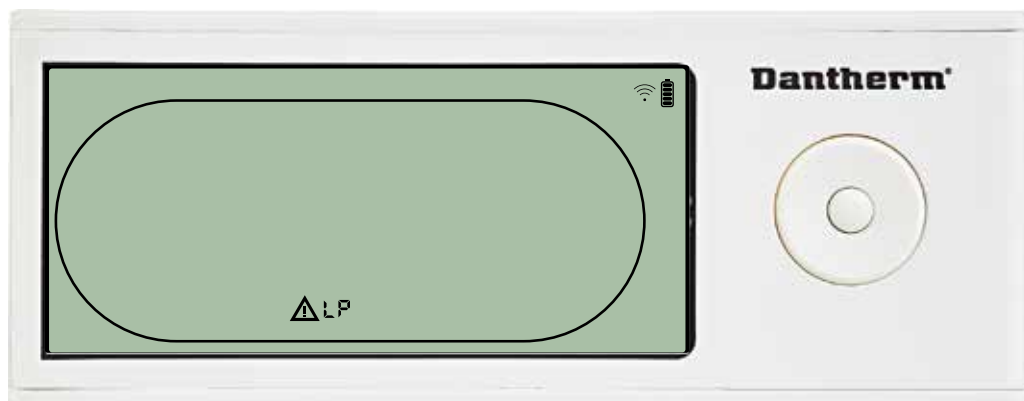
If RH/T sensor is defect, then "rh°t" code will be shown when pressing UP or DOWN during screen shows Sensor fail code "SEnS".

If RH/T sensor ok, then no "rh°t" code shall be shown.

If no buttons pressed within 10 seconds then screen will show "SEnS" fail again.

It is not possible to enter menu setup to modify set point.

Low pressure fail



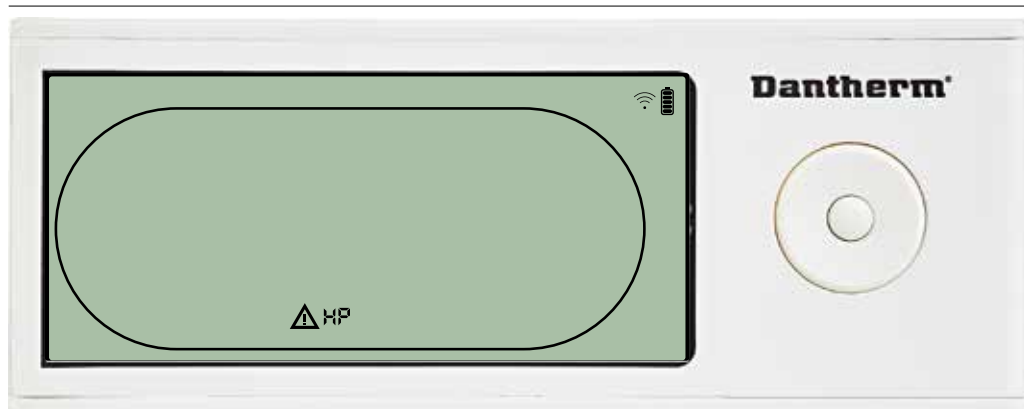
Dehumidifier stopped because of Low Pressure detection.

Fail can not be dismissed from DRC1.

It is not possible to enter menu setup to modify set point.


Alarms continued

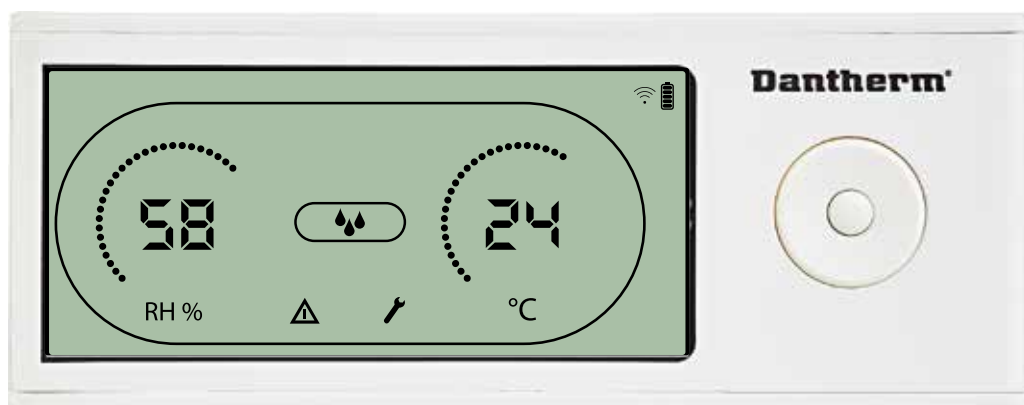
High pressure fail



Dehumidifier has stopped because of High Pressure detection.
Fail can not be dismissed from Remote panel.
It is not allowed to enter menu setup for modification of set points values.

Service alarm

 Press for 5 seconds
to enter installer
menu setup



The Service icon will be shown when it is time for servicing the dehumidifier.
The service alarm does not affect the operation of dehumidifier.

To dismiss/reset service alarm:

- Press right for 5 seconds to enter the installer menu.
- Press DOWN/UP to navigate to service icon.
- Press RIGHT/LEFT to change setpoint from 0 to desired service interval.
- Confirm service interval by pressing enter.



Alarms priority

HP	↑	High priority
LP		
SEnS		
Abt		
Abrh		Low priority

When more than one alarm is active the list above shows the priority of the alarms.

Technical data

Model		CDP 40	CDP 40T	CDP 50	CDP 50T	CDP 70	CDP 70T
- Operating range, humidity	%RH	40-100	40-100	40-100	40-100	40-100	40-100
- Operating range, temperature	°C	10-36	10-36	10-36	10-36	10-36	10-36
- Air volume at max. external pressure	m³/h	400	400	680	680	900	900
- Capacity at 28°C - RH 60	l/day	34	34	52	52	69	69
- SEC 28°C - RH 60	kWh/l	0,47	0,47	0,48	0,48	0,43	0,43
- Power supply	V/Hz	1 × 230/50	1 × 230/50	1 × 230/50	1 × 230/50	1 × 230/50	1 × 230/50
- Max. power consumption	kW	0.9	0.9	1.5	1.5	1.8	1.8
- Max Ampere consumption	A	3,8	3,8	6,6	6,6	8	8
- Refrigerant	-	R407C					
- Quantity of refrigerant,	kg	0.7	0.7	0.9	0.9	1.2	1.2
- GWP (Global Warming Potential)	-	1774					
- Noise level* (1 m from unit)	dB(A)	46	43	47	44	50	47
- Weight,	kg	56,5	57,5	65,0	66	75,5	77,5
Filter Type	PPI 15						

Ensure the chemistry of the water is correct

Water quality

The correct combination of chemicals in an indoor swimming pool is crucial, both for the health of users and for the inventory inside the pool room and the swimming pool's technical room. Insufficiently treated water results in poor hygiene, while water that has been excessively treated results in gases in the air that contain chlorine, which can irritate the eyes and cause breathing difficulties.

At the same time, the incorrect composition of chemical ingredients in the water can destroy all of the inventory in a very short space of time, including the dehumidifier and other equipment that have been installed to process the air.

Shown below are the threshold values, which apply to products for indoor swimming pools in accordance with EN/ISO 12944-2, protection class C4. These threshold values must be complied with for the warranty to be valid.

When adding chemicals

The following guideline values are applicable to swimming pools with the addition of chemicals.

Chemicals	ppm
Free chlorine content	1.0-2.0
Combined chlorine content	Max. 1/3 of free chlorine content
pH	7.2-7.6
Total alkalinity	80-150
Calcium hardness	250-450
Total dissolved solids	< 2000
Sulphates	< 360

With own production of chlorine

The following guideline values are applicable to swimming pools with self-production of chlorine:

Chemicals	ppm
Salt (NaCl)	< 30,000
Total dissolved solids	< 5500
pH	7.2-7.6
Total alkalinity	80-150
Calcium hardness	250-450
Sulphates	< 360

Langelier Saturation index

It is advisable to use the Langelier Saturation index to ensure that the combination of the different water parameters is acceptable.

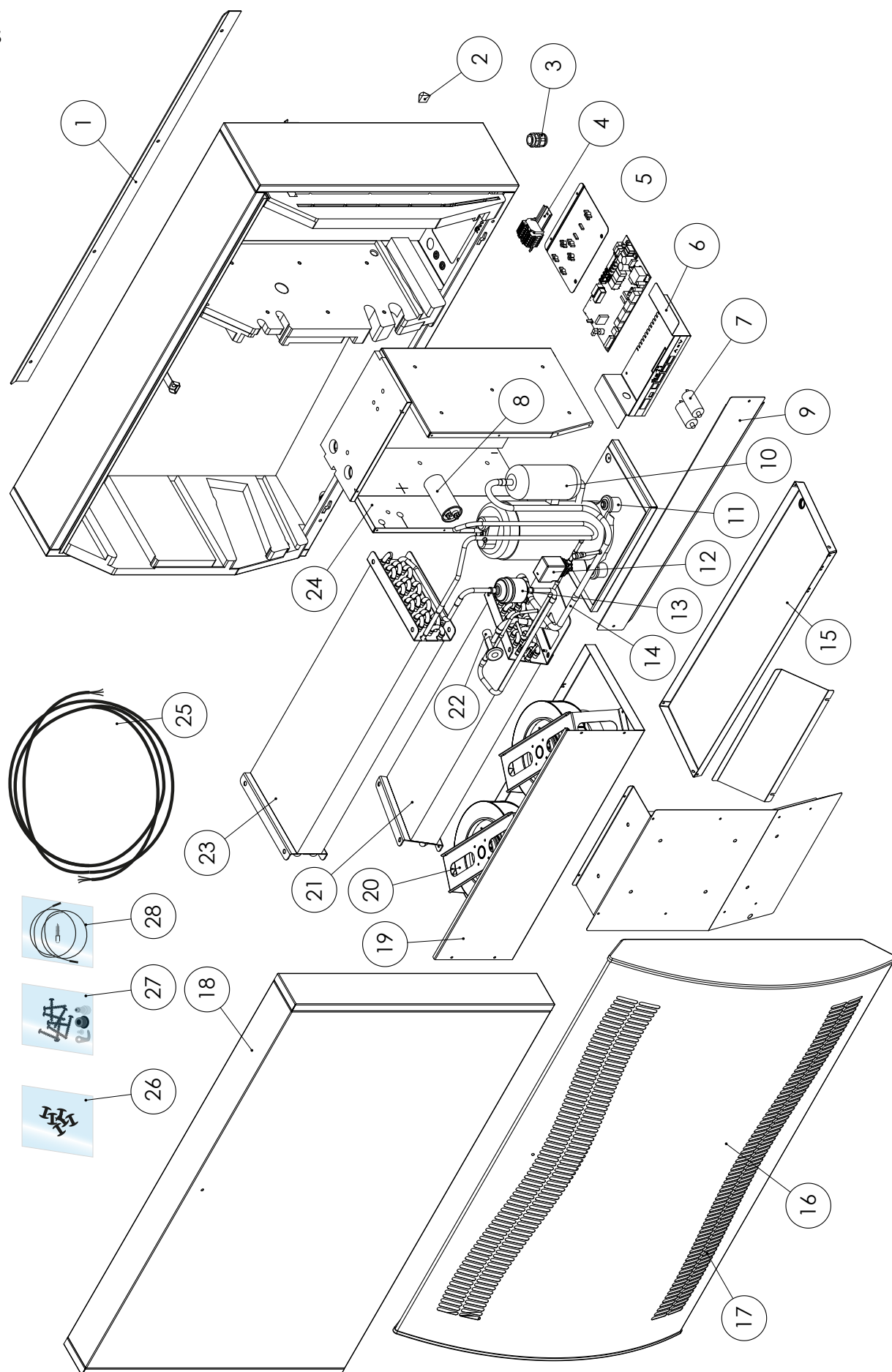
Contact Dantherm Air Handling A/S if necessary.

Spare parts list

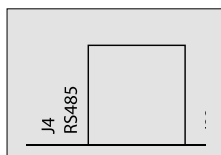
See illustration next page

Illustration	Part no.	Description
1	094696	Wall bracket, CDP/CDP-T 40
	094827	Wall bracket, CDP/CDP-T 50
	094828	Wall bracket, CDP/CDP-T 70
2	094811	Wall mounting spacers, CDP/CDP-T 40-50-70
3	094812	Cable gland M25, CDP/CDP-T 40-50-70
4	094666	Terminal blocks on DIN rail, CDP/CDP-T 40-50-70
5	094685	Control board CDP/CDP-T 40-50-70
6	094687	Interface panel with holder CDP/CDP-T 40-50-70
7	094975	Fan capacitor CDP/CDP-T 40-50-70
8	094822	Motor capacitor, Compressor CDP/CDP-T 70
	094821	Motor capacitor, Compressor CDP/CDP-T 50
	094688	Motor capacitor, Compressor CDP/CDP-T 40
9	094682	Splash stop, CDP 40T
	094831	Splash stop, CDP 50T
	094832	Splash stop, CDP 70T
10	094693	Compressor, CDP/CDP-T 40
	094825	Compressor, CDP/CDP-T 50
	094826	Compressor, CDP/CDP-T 70
11	094691	Compressor accessories, CDP/CDP-T 40
	094823	Compressor accessories, CDP/CDP-T 50
	094824	Compressor accessories, CDP/CDP-T 70
12	094973	Magnet valve CDP/CDP-T 40-50-70
13	094665	Dry filter CDP/CDP-T 40-50-70
14	094694	Copper tubes kit, CDP/CDP-T 40
	094833	Copper tubes kit, CDP/CDP-T 50
	094834	Copper tubes kit, CDP/CDP-T 70
15	094683	Drip tray, CDP/CDP-T 40
	094817	Drip tray, CDP/CDP-T 50
	094818	Drip tray, CDP/CDP-T 70
16	094664	Front CDP 40 cpl.
	094807	Front CDP 50 cpl.
	094808	Front CDP 70 cpl.
17	094686	PPI filter (one size)
18	094700	Front, CDP 40T cpl.
	094829	Front, CDP 50T cpl.
	094830	Front, CDP 70T cpl.
19	094671	Fan assembly CDP/CDP-T 40
	094815	Fan assembly CDP/CDP-T 50
	094816	Fan assembly CDP/CDP-T 70
20	094669	Fan CDP/CDP-T 40-50-70
21	094670	Evaporator coil cpl., CDP/CDP-T 40
	094813	Evaporator coil cpl., CDP/CDP-T 50
	094814	Evaporator coil cpl., CDP/CDP-T 70
22	094684	Thermo valve, CDP/CDP-T 40
	094819	Thermo valve, CDP/CDP-T 50
	094820	Thermo valve, CDP/CDP-T 70
23	094667	Condenser coil, CDP/CDP-T 40
	094809	Condenser coil, CDP/CDP-T 50
	094810	Condenser coil, CDP/CDP-T 70
24	094697	Insulation for compressor CDP/CDP-T 40-50-70
25	094690	Harness cpl. CDP/CDP-T 40-50-70
26	094681	Plastic rivets, fastening, CDP/CDP-T 40-50-70
27	094695	Screw and lock, CDP/CDP-T 40-50-70
28	094689	Temperature, RH sensor and light diode, CDP/CDP-T 40-50-70

Spare parts



RS-485 Interface



RS-485 Interface implements Modbus RTU protocol as slave device. Device doesn't have address . Settings: 115200, N, 8, 1. and accepts requests to any address.

Code Functions

0x06	preset single register
0x10	preset multiple registers
0x03	read holding registers

Register	Byte	Database parameter	Min	Max	De-fault	Description
2	2	Comp_state	0	1	0	Compressor state: 0 - Compressor stopped 1 - Compressor works
	3	Fan_state	0	1	0	FAN state: 0 - FAN stopped 1 - FAN works
3	4	Sole_state	0	1	0	Solenoid valve: 0 - closed 1 - open
	5	ExFan_state	0	1	0	Exhaust FAN state: 0 - FAN stopped 1 - FAN works
4	6	Heat1_state	0	1	0	Heater 1 state: 0 - Heater turned off 1 - Heater turned on
	7	Heat2_state	0	1	0	Heater 2 state: 0 - Heater turned off 1 - Heater turned on
5	8	Alarm1_state	0	1	0	Alarm 1 output: 0 - Alarm out turned off 1 - Alarm out turned on
	9	Alarm2_state	0	1	0	Alarm 2 output: 0 - Alarm out turned off 1 - Alarm out turned on
6	10	Evap_temp1 (decimal)	-40	100	0	Temperature from evaporator 1: decimal: may be used as integer value of temperature fraction: may be recalculated to value after decimal point.
	11	Evap_temp1 (fraction)	-40	100	0	To get whole value use the equation in float point values "val = decimal + (fraction / 256)"

RS-485 Interface

Continued

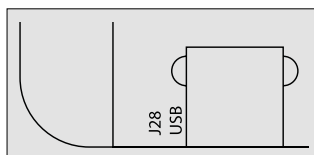
Register	Byte	Database parameter	Min	Max	De-fault	Description
7	12	Evap_temp2 (decimal)	-40	100	0	Temperature from evaporator 2: Usage the same as above.
	13	Evap_temp2 (fraction)	-40	100	0	
8	14	Cond_temp1 (decimal)	-40	100	0	Temperature from condenser: Usage the same as above.
	15	Cond_temp1 (fraction)	-40	100	0	
9	16	Aux_temp (decimal)	-40	100	0	Temperature from auxiliary sensor: Usage the same as above.
	17	Aux_temp (fraction)	-40	100	0	
10	18	Amb_temp (decimal)	-40	100	0	Temperature of ambient air: Usage the same as above.
	19	Amb_temp (fraction)	-40	100	0	
11	20	Amb_hum (High byte)	0	100	0	Humidity of ambient air: High byte has no meaning and always contains zero. Only low byte can be used.
	21					
12	22	RH_set	40	95	40	Setpoint value of desired humidity.
	23	RH_Fan	40	95	40	Setpoint value of humidity for exhaust fan start.
13	24	Temp_set (decimal)	0	36	0	Setpoint value of desired temperature: Usage the same as for Evap_temp1.
	25	Temp_set (fraction)				
16	30	Fail_start	0	1	0	State of Fail_start mode
	31	SB_mode	0	1	0	Stand-by mode state
17	32	DEH_mode	0	1	0	Dehumidifying state
	33	Ice_mode	0	1	0	Deicing state

RS-485 Interface

Continued

Register	Byte	Database parameter	Min	Max	De-fault	Description
18	34	LP_mode	0	1	0	LP fail mode state
	35	Sens_mode	0	1	0	Sensor fail mode state
19	36	HP_mode	0	1	0	HP fail mode state
	37	Amb_mode	0	1	0	Ambient fail mode state
20	38	AmbT_mode	0	1	0	Ambient temperature fail mode state
	39	AmbRH_mode	0	1	0	Ambient humidity fail mode state
21	40	SW Build number (high)	0	65535	x	SW build number
	41	SW Build number(low)	0			
22	42	SW Version (Major)	0	255	x	SW version major
	43	SW Version (Minor)	0	255	x	SW version minor
23	44	HP Alarm Temp. (Decimal)	0	99	60	HP fail occurs when Cond_temp1 is more then this value. Usage the same as for Evap_temp1.
	45	HP Alarm Temp. (Fraction)				
41	80	Fan_function	0	1	0	Enable FAN function in standby mode
	81					
42	82	Time_wait_fan	60	7200	3600	Time to wait until FAN will be started in standby mode, if enabled (seconds)
	83					
43	84	Time_run_fan	15	600	60	Time to run FAN in standby mode if enabled (seconds)
	85					
44	86	RH_Fen	0	1	0	Enable/disable Exhaust Fan function
	87	Service_ena	0	1	0	Enable/disable Service interval function
45	88	Service_int	0	99	0	Service interval value in weeks
	89					

Data log/USB



Parameters

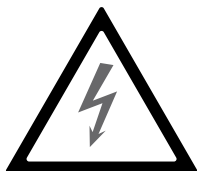
Data log uses 2KB of backup SRAM (under battery) for data records. Interval for storing records is 3 hours. State change to fail mode also invokes record store. If whole space filled by record then new one will replace the oldest. After connecting USB flash drive all collected records will be stored to file data_log.csv in CSV format. Records won't be deleted from board so it is possible to get data onto several USB drives.

Data log record content:

Database parameter	Size (bits)	Output text	CSV column
Work_time	32	<dd:mm:hh:ss>	Timestamp
Amb_temp	8	<value>	T_amb
Amb_int_temp	8	<value>	T_amb_int
Amb_ext_temp	8	<value>	T_amb_ext
Aux_temp	8	<value>	T_aux
Cond_temp1	8	<value>	T_cond
Evap_temp1	8	<value>	T_evap1
Evap_temp2	8	<value>	T_evap2
Temp_set	8	<value>	T_set
Amb_hum	8	<value>	RH_amb
Amb_int_hum	8	<value>	RH_amb_int
Amb_ext_hum	8	<value>	RH_amb_ext
RH_set	8	<value>	RH_set
RH_Fan	8	<value>	ExtFanSet
Evap_temp_err	1	"EVAP"	Error
Cond_temp_err	1	"COND"	Error
Aux_temp_err	1	"AUX"	Error
Amb_int_err	1	"AMB_INT"	Error
Amb_ext_err	1	"AMB_EXT"	Error
SB_mode	1	"SB"	Mode
Startup_mode	1	"STARTUP"	Mode
DEH_mode	1	"DEH"	Mode
Ice_mode	1	"ICE"	Mode
LP_mode	1	"LP"	Mode
HP_mode	1	"HP"	Mode
Sens_mode	1	"SENS"	Mode
AmbT_mode	1	"AMBT"	Mode
AmbRH_mode	1	"AMBRH"	Mode
Service_ena	1	"ENABLED"	Mode

Einführung

Warnung



Der Benutzer muss dieses Servicehandbuch und weitere bereitgestellte Informationen gelesen und verstanden haben und ist für den ordnungsgemäßen Betrieb verantwortlich.

Vor der ersten Inbetriebnahme des Geräts das ganze Handbuch durchlesen. Die Verfahrensweisen für einen ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts und alle Sicherheitsvorkehrungen müssen bekannt sein, um Sachschäden und/oder Verletzungen zu vermeiden.

Der Installateur ist dafür verantwortlich, dass alle verwendeten Kabel, die nicht Teil des Lieferumfangs sind, den nationalen Vorschriften entsprechen.

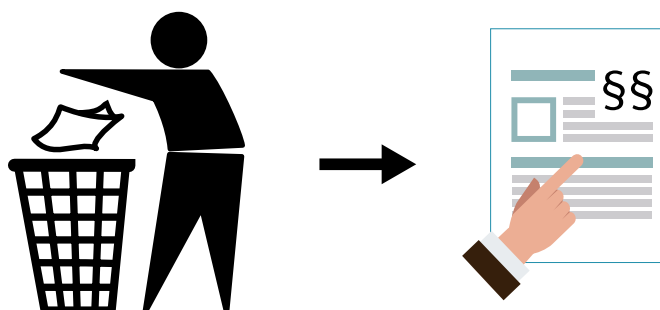
Inhaltsverzeichnis

Dieses Servicehandbuch behandelt folgende Themen:

Kapitel	Seite
Einführung	55
Allgemeines	56
Produkt- und Funktionsbeschreibung	57
Abmessungen	59
Kühlkreislauf	60
Montage- und Installationsanweisungen	62
Bedienung	67
Wartungsplan	70
Störungssuchhilfe und Fehlermeldungen	72
Wartungsvertrag	75
Zubehör	76
Technische Daten	92
Wasserqualität	93
Ersatzteilliste	94
RS-485-Schnittstelle	96
Datenprotokollierung – USB	99
Hauptplatine und Stromlaufpläne	327

Allgemeines

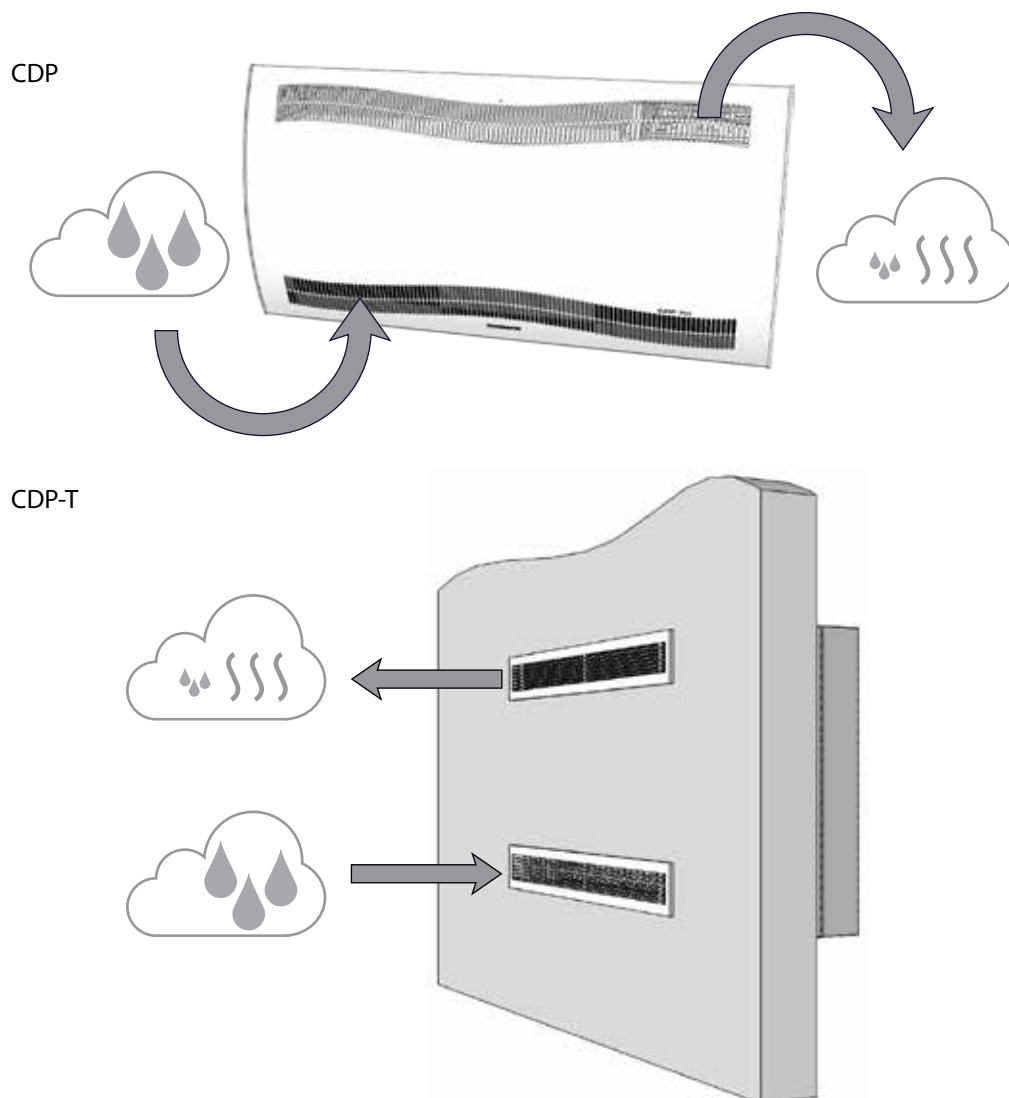
Einführung	Dieses Kapitel enthält allgemeine Informationen zum Servicehandbuch und zum CDP- und CDP-T-Luftentfeuchter von Dantherm.
Art.-Nr. des Handbuchs	Die Artikelnummer des Servicehandbuchs lautet 094017.
Zielgruppe	Die Zielgruppe dieses Servicehandbuchs sind Techniker, die Luftentfeuchter der Modelle CDP/ CDP-T 40-50-70 installieren und warten.
Urheberschutz	Das Kopieren dieses Servicehandbuchs, im Ganzen oder in Teilen, ist ohne die vorherige schriftliche Zustimmung von Dantherm untersagt.
Vorbehalte	Dantherm behält sich das Recht vor, zu einem beliebigen Zeitpunkt ohne Vorankündigung Änderungen und Verbesserungen am Produkt sowie am Servicehandbuch vorzunehmen, ohne dass sich hieraus irgendwelche Pflichten ergeben.
Entsorgung	<p>Das Gerät ist für einen langjährigen Betrieb ausgelegt. Wenn das Gerät am Ende seiner Lebensdauer entsorgt werden soll, muss es gemäß den nationalen Vorschriften und Verfahren zum Schutz der Umwelt dem Recycling zugeführt werden.</p> <p>CDP-Luftentfeuchter enthalten das Kältemittel R407C sowie Kompressoröl.</p> <p>Der Kompressor muss für eine ordnungsgemäße Entsorgung gemäß den örtlichen Bestimmungen an einer öffentlichen Sammelstelle abgegeben werden.</p>
Batterieentsorgung	<p>Lieber Kunde, Sie haben bei uns ein batteriebetriebenes Produkt gekauft.</p> <p>Die Lebensdauer der Batterie ist zwar sehr lang, trotzdem muss sie irgendwann einmal entsorgt werden.</p> <p>Batterien dürfen nicht in den Hausmüll.</p> <p>Verbraucher sind gesetzlich verpflichtet, Batterien an einer kommunalen Sammelstelle oder im Handel vor Ort abzugeben.</p> <p>Sie können auch die Batterien, die wir als Neubatterien im Sortiment führen oder geführt haben, unentgeltlich an unser Versandlager (Versandadresse) zurückgeben</p>



Produkt- und Funktionsbeschreibung

Produkt- und Funktionsbeschreibung

Die Abbildung veranschaulicht das Funktionsprinzip des CDP 40-50-70.



Funktion des Luftentfeuchters

Der CDP/CDP-T 40-50-70 arbeitet nach dem Kondensationsprinzip.

Feuchte Luft aus dem Schwimmbadbereich wird durch einen oder zwei Ventilatoren in das Gerät gesaugt.

Die Luft strömt durch den Verdampfer und wird dabei unter den Taupunkt heruntergekühlt, wodurch der Wasserdampf zu Wasser kondensiert und abgeleitet wird.

Die trockene Luft strömt daraufhin durch den Verflüssiger, wo sie erwärmt und zurück in den Schwimmbadbereich geleitet wird. Durch die freigegebene Kondensationswärme sowie die Kompressorenergie liegt die Temperatur der Luft, die zurück in den Schwimmbadbereich abgegeben wird, circa 5 °C über der Temperatur der angesaugten Luft.

Ventilatorsteuerung

Wenn der Luftentfeuchter durch den Hygrostaten gestartet wird, werden die Ventilatoren (bzw. der Ventilator) gleichzeitig mit dem Kompressor aktiviert.

Produkt- und Funktionsbeschreibung – Fortsetzung

Kompressorsteuerung

Die Anzahl der Kompressorstarts ist durch einen 6-Minuten-Timer begrenzt, der beim Einschalten des Kompressors mit der Zählung beginnt.

Der Timer muss abgelaufen sein, bevor der Kompressor erneut eingeschaltet werden kann.

Immer wenn das Gerät über den integrierten Hygrostaten oder einen externen Hygrostaten am Hauptschalter ausgeschaltet wird, dauert es 30 Sekunden, bis das Gerät wieder eingeschaltet werden kann.

Diese Sicherheitsfunktion schützt den Kompressor beim Einschalten vor Überlastungen durch einen zu hohen Druck im Kühlkreislauf.

Abtauen

Das Gerät ist mit einer intelligenten Abtaufunktion ausgestattet.

Das Gerät überwacht die Temperatur des Verdampfers. Wenn die Temperatur eine Zeit lang unter einer bestimmten Temperatur liegt, schaltet der Luftentfeuchter auf aktives Abtauen, die Ventilatoren schalten ab und das Magnetventil öffnet sich.

Das heiße Gas kann nun durch den Verdampfer strömen.

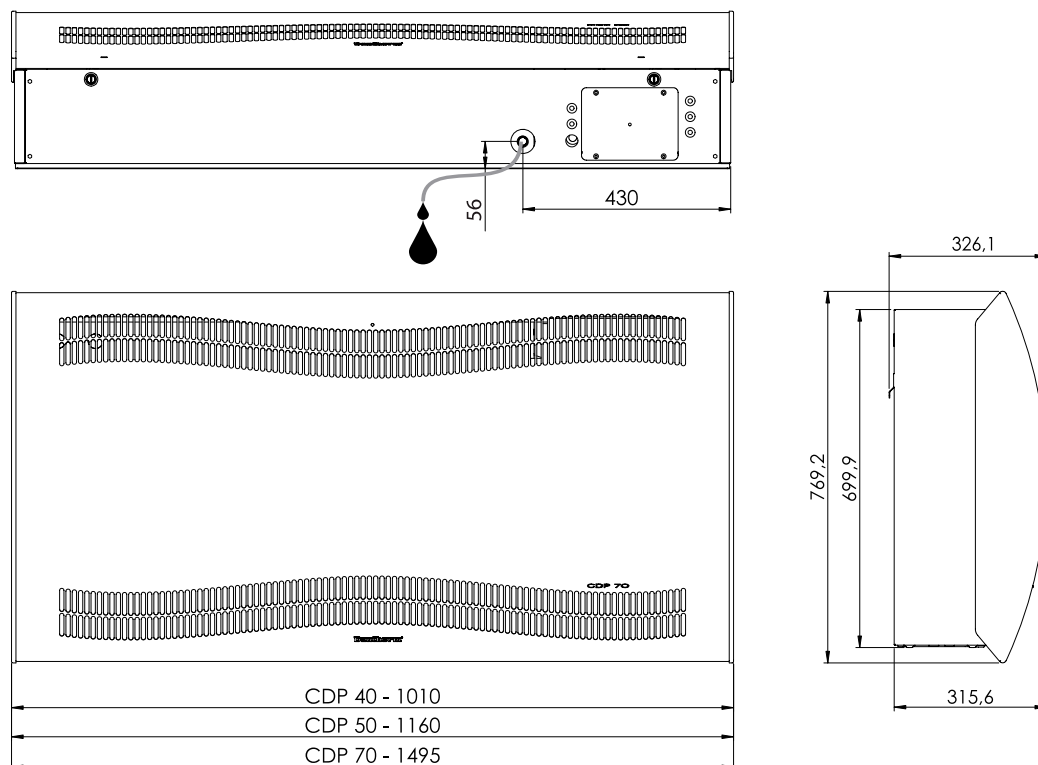
Sobald der Verdampfer wieder die richtige Temperatur erreicht hat, schließt sich das Magnetventil und die Entfeuchtung kann fortgesetzt werden.

Sicherheitskreis

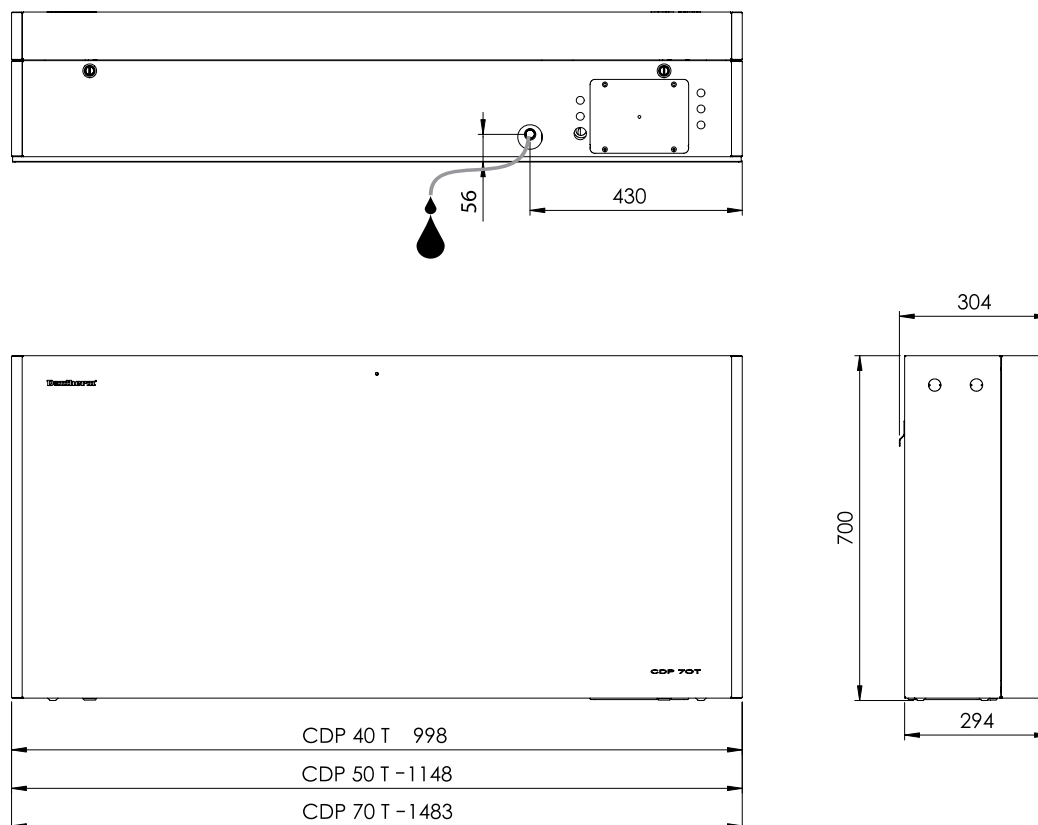
Wenn die Temperatur im Luftentfeuchter auf mehr als 55 °C ansteigt (bei einem Ventilatorausfall oder einer Raumtemperatur über 36 °C), stoppt der Kompressor automatisch, um Schäden zu vermeiden. Sobald es die Temperatur wieder zulässt, wird die Entfeuchtung fortgesetzt.

Abmessungen

CDP 40-50-70

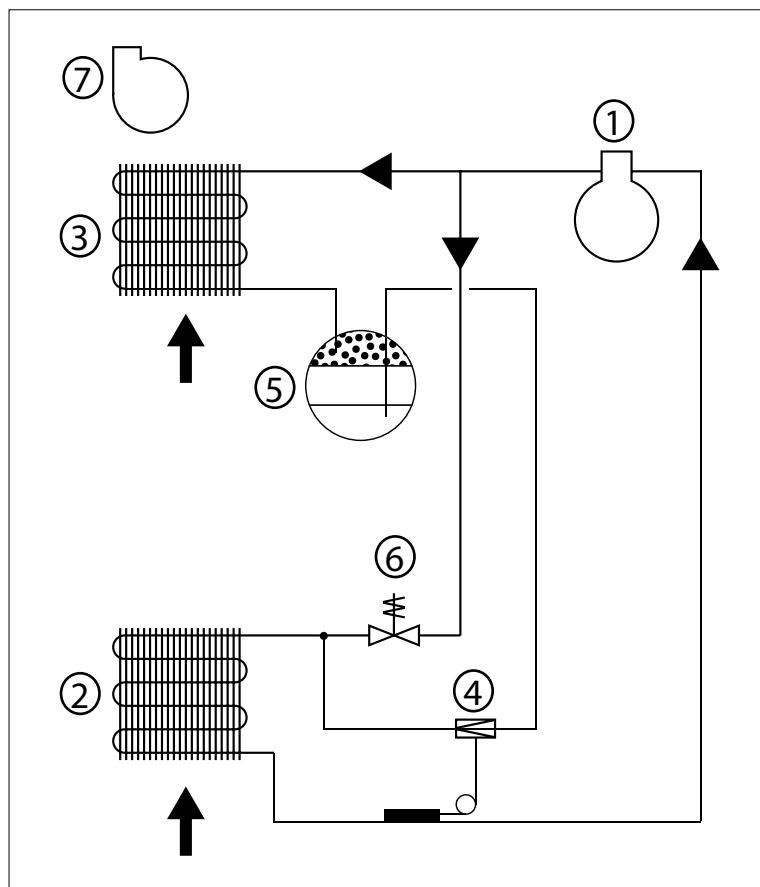


CDP 40T-50T-70T



Kühlkreislauf CDP/CDP-T 40-50-70

Abbildung



Nr.	Beschreibung
1	Kompressor
2	Verdampfer
3	Luftgekühlter Verflüssiger
4	Thermostatisches Expansionsventil
5	Filtertrockner für Flüssigkeitsleitung
6	Druckausgleichs-Magnetventil
7	Ventilator

Montage- und Installationsanweisungen

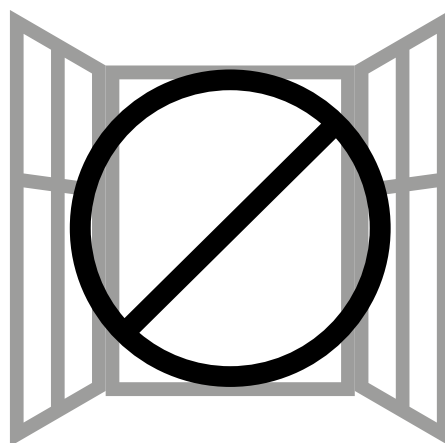
Einführung

Dieses Kapitel enthält alle Informationen, die für die ordnungsgemäße Montage des Luftentfeuchters erforderlich sind.

Die Elektroinstallation ist am Ende dieses Kapitels beschrieben.

Wichtig

- Den Luftentfeuchter nicht in der Nähe von Wärmequellen, wie etwa Heizkörpern, aufstellen.
- Türen und Fenster müssen während des Betriebs des Luftentfeuchters geschlossen sein.
- Die Lufteinlass- und Luftauslassöffnungen müssen frei sein, um ein ungehindertes Durchströmen der Luft zu ermöglichen.



Montage- und Installationsanweisungen für CDP

Montieren des CDP 40-50-70

Zur Montage des CDP 40-50-70 wie folgt vorgehen:

- Mitgelieferte Wandmontageleiste an der Wand befestigen.
Auf horizontale Ausrichtung achten, da nur so das Kondensat ordnungsgemäß abfließen kann.
- Luftentfeuchter auf die Wandmontageleiste hängen.

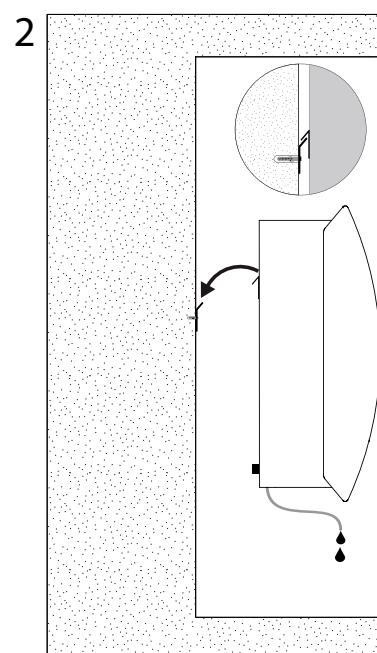
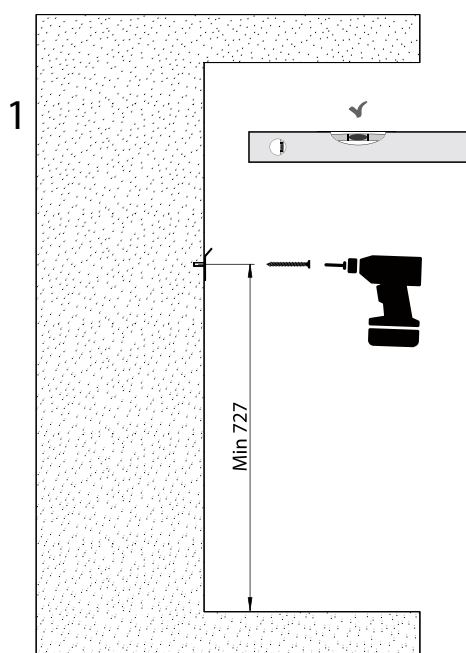
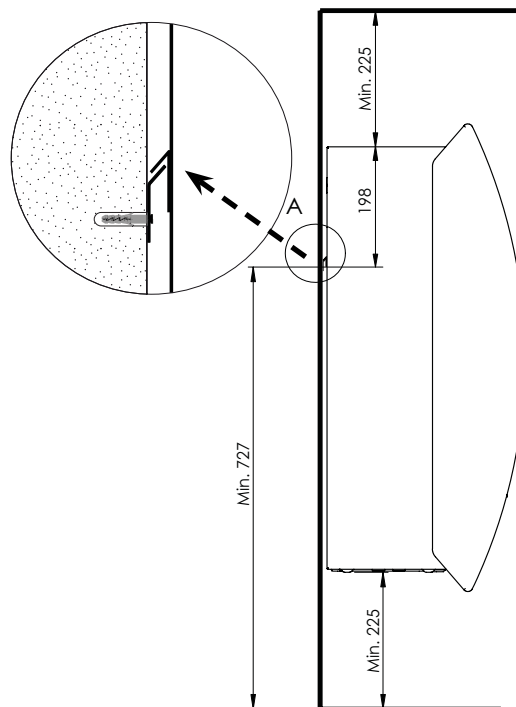
Empfohlener Abstand von Luftentfeuchter zu:

Decke: mind. 225 mm

Boden: mind. 225 mm

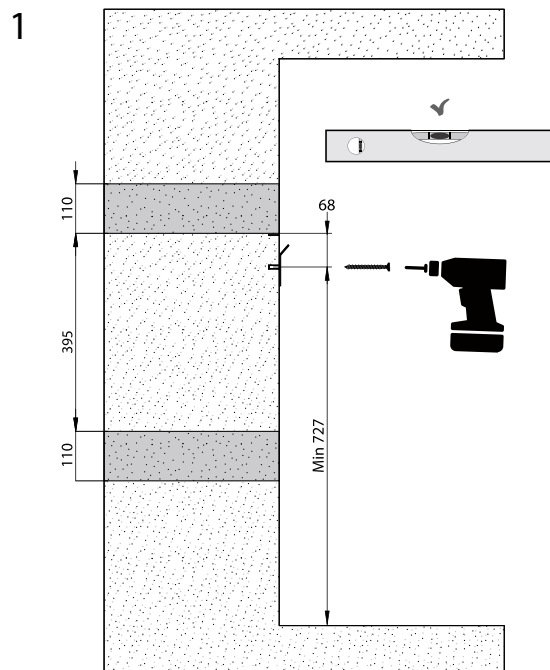
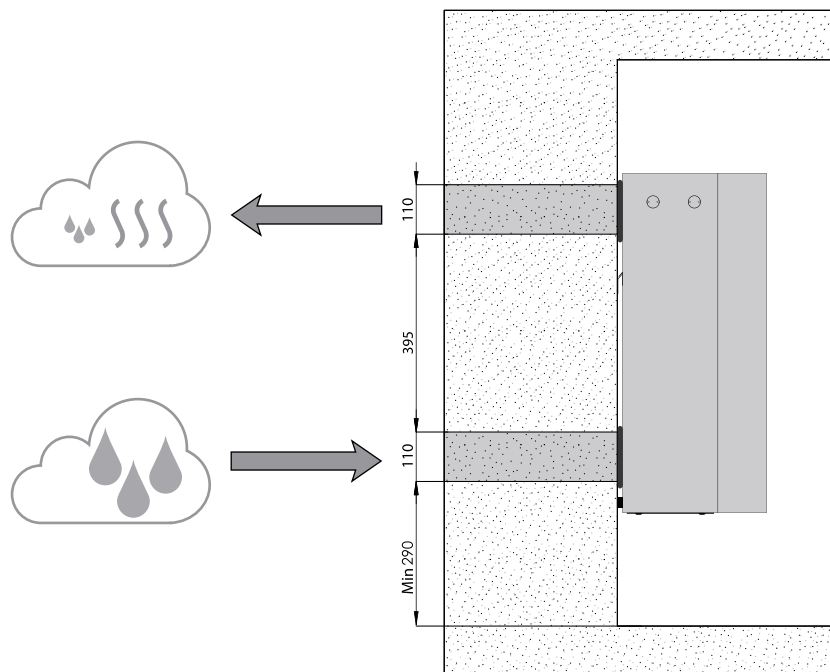


Bei der Installation des CDP Handschuhe tragen, um eine Verschmutzung des Geräts zu vermeiden.



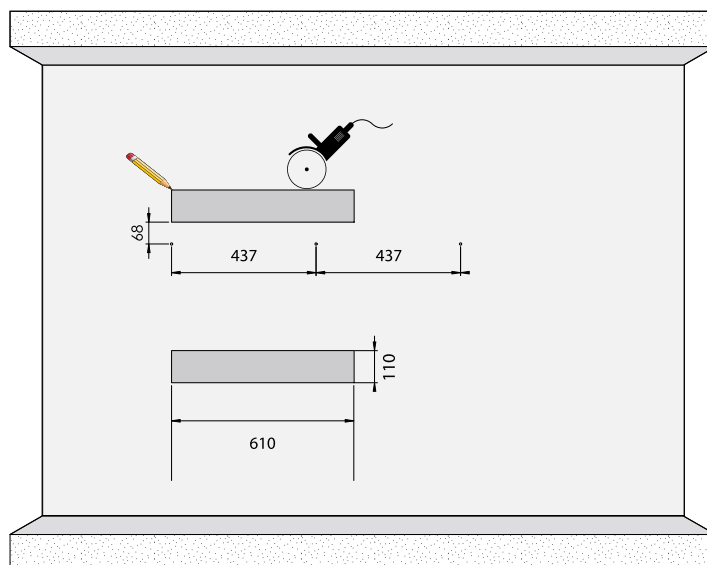
Montage- und Installationsanweisungen für CDP-T

CDP 40T-50T-70T

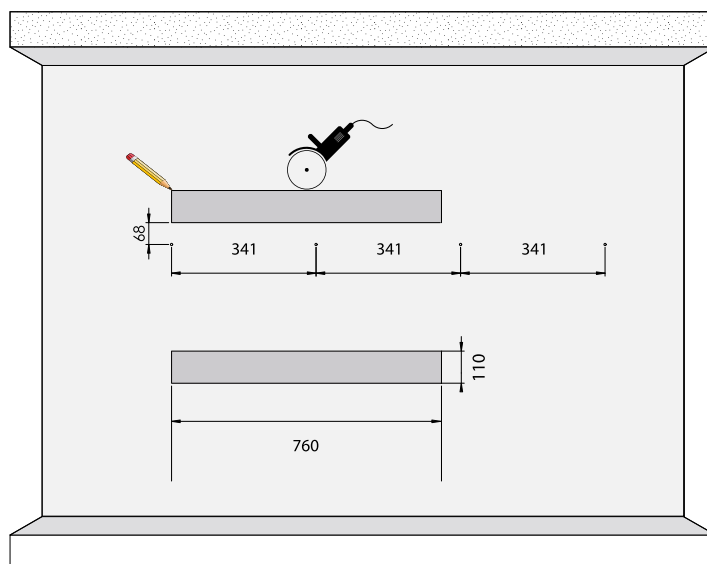


Montage- und Installationsanweisungen für CDP-T *Fortsetzung*

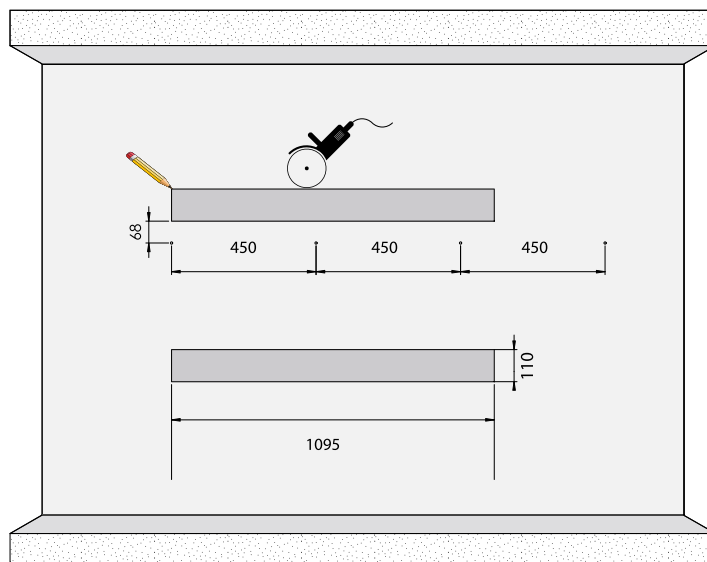
2a CDP 40T



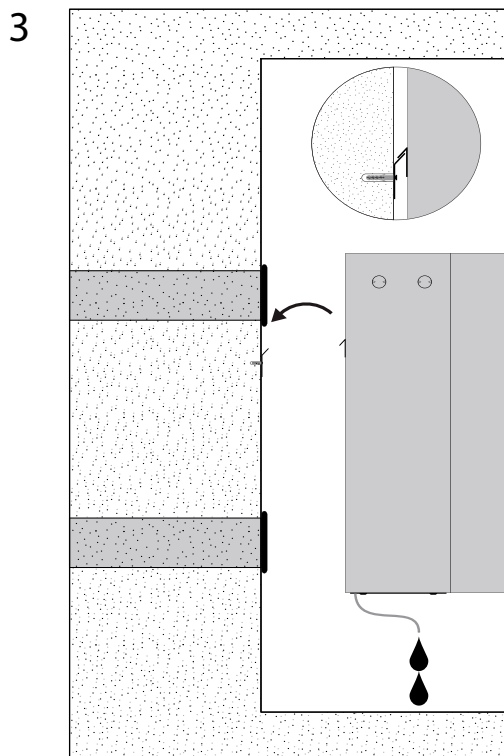
2b CDP 50T



2c CDP 70T



Montage- und Installationsanweisungen für CDP-T Fortsetzung



Montage- und Installationsanweisungen für CDP und CDP-T Fortsetzung

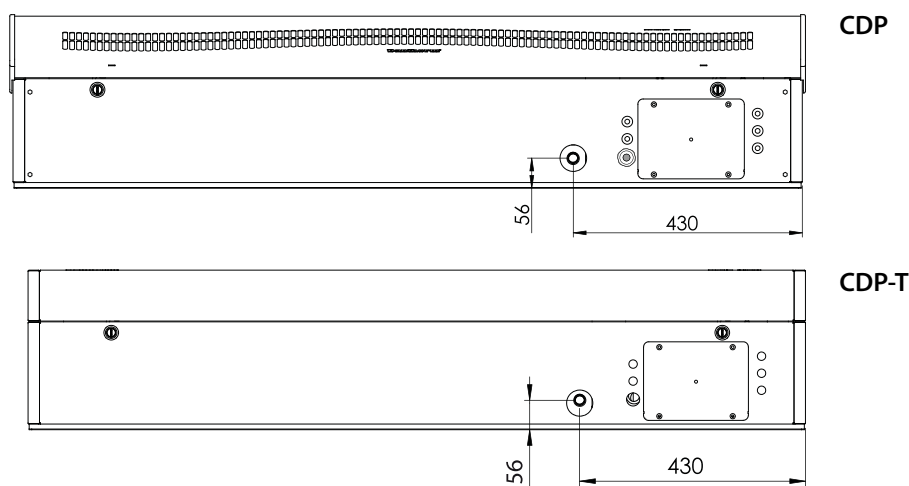
Kondensatablass

Der Kondensatablass befindet sich auf der Unterseite des Luftentfeuchters. Das Gerät verfügt über einen Ablasshahn durch den das Kondensat abtropfen kann. Alternativ ist der Anschluss eines 3/4"-Wasserschlauchs oder -rohrs möglich. Soll der Abfluss durch die Wand erfolgen, muss ein entsprechendes Loch in der Wand vorgesehen und der Abfluss vor dem Aufhängen des Geräts auf der Wandmontageleiste am Luftentfeuchter angebracht werden.

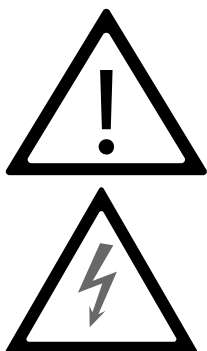
Der Schlauch oder das Rohr vom Luftentfeuchter zum Abfluss muss ein Gefälle von wenigstens 2 % aufweisen, damit das Kondenswasser aus der Kondensatwanne ablaufen kann.

Alternativ kann eine Kondensatpumpe am Kondensatablass installiert werden, um das Wasser zum Abfluss zu pumpen.

Die folgende Zeichnung (Gerät in Untersicht) zeigt die Position des Kondensatablasses.



Stromversorgung

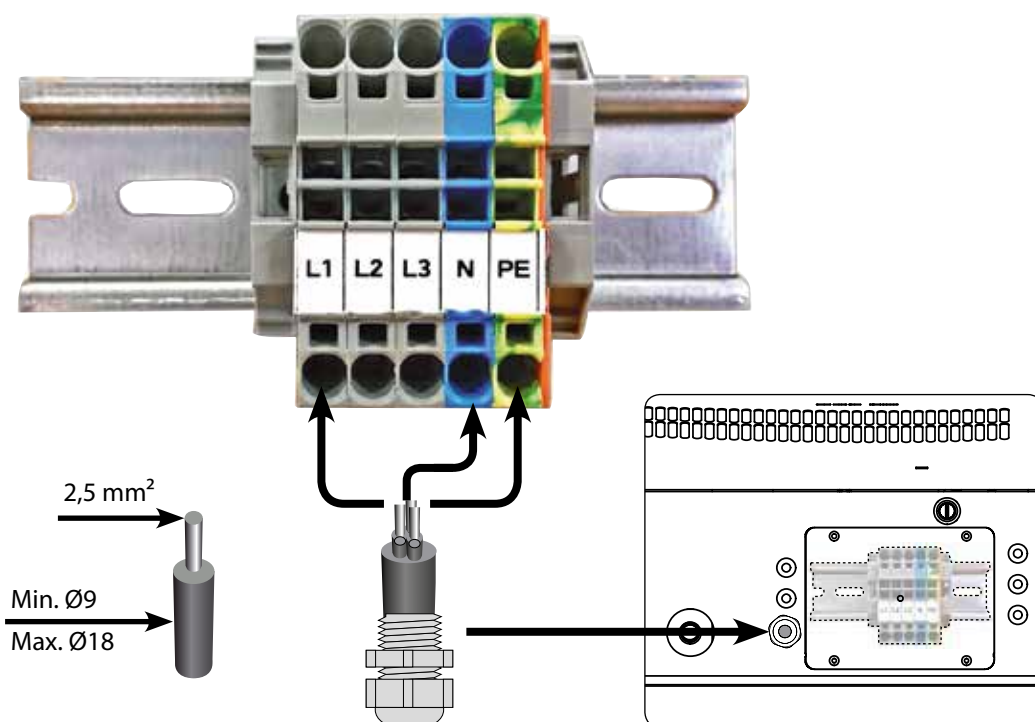


Hinweis:

Der Installateur ist dafür verantwortlich, dass alle verwendeten Kabel, die nicht Teil des Lieferumfangs sind, den nationalen Vorschriften entsprechen.

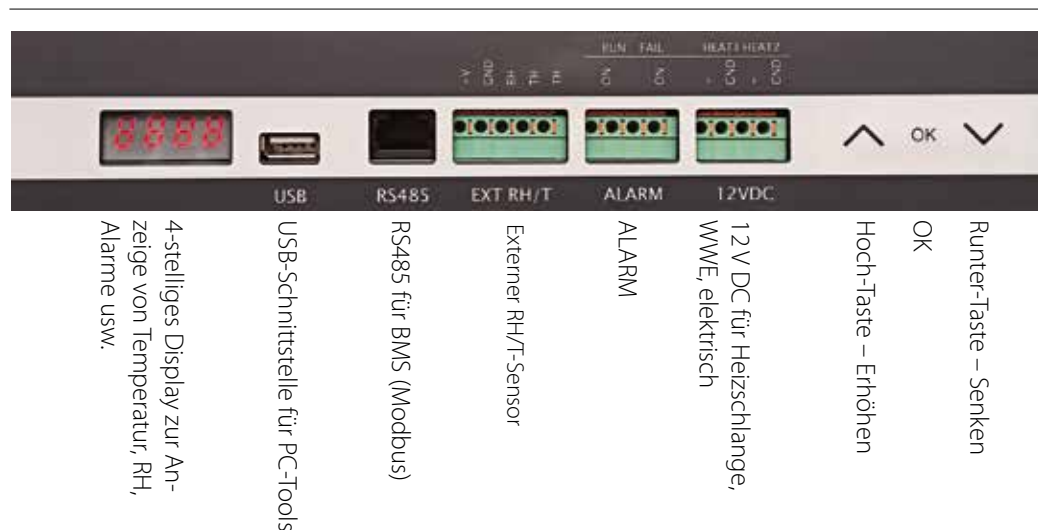
Der Anschluss der Stromversorgung des Geräts muss gemäß den Werten auf dem Typenschild erfolgen. Siehe hierzu die Stromlaufpläne ab Seite 327.

Den Anschluss an das Wechselstromnetz wie folgt vornehmen:



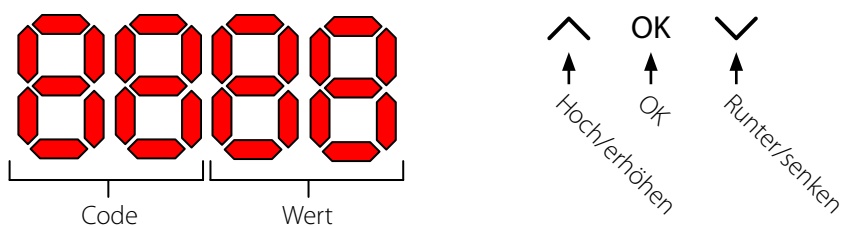
Bedienung

Display und Bedienfeld



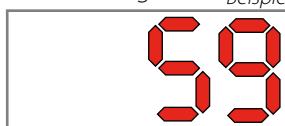
Aufbau

4-stelliges Display, unterteilt in 2 Bereiche: Die ersten 2 Ziffern zeigen den Code, die letzten 2 Ziffern den Wert des Codes an.



Standardansicht

Standardmäßig zeigt das Display die relative Luftfeuchtigkeit (RH) in Prozent an. Der Messwert stammt entweder von einem externen Feuchtigkeits-/Temperatursensor (sofern vorhanden) oder vom internen Feuchtigkeits-/Temperatursensor.



Menü



Zum Aufrufen des Menü-Modus die OK-Taste 3 Sekunden lang gedrückt halten.



Menüseite umblättern.

Code: rH



Der Code „rH“ steht für die relative Luftfeuchtigkeit. Der Wert kann über die Hoch- und Runter-Tasten zwischen 40 und 99 eingestellt werden.

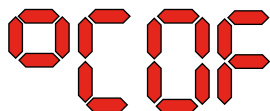


Die Voreinstellung ist 60 % RH. Den gewünschten Wert wie folgt einstellen:

1. OK drücken. Die Wert-Ziffern beginnen zu blinken.
2. Den gewünschten Wert mithilfe der Hoch- und Runter-Tasten einstellen. Durch Gedrückthalten der Hoch- oder Runter-Taste steigen oder sinken die Zahlen in einer Geschwindigkeit von 5 Schritten pro Sekunde.
3. Zum Speichern des neuen Werts OK drücken.

Bedienung, Fortsetzung

Code °C

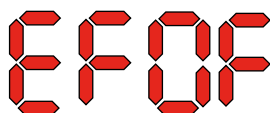


Der Code „°C“ steht für die Temperatur. Der Wert kann auf Werte zwischen 05 und 34 °C eingestellt werden. Die Voreinstellung ist „0F“. Den gewünschten Wert wie folgt einstellen:

1. OK drücken. Daraufhin beginnen die Wert-Ziffern zu blinken.
2. Den gewünschten Wert mithilfe der Hoch- und Runter-Tasten einstellen. Durch Gedrückthalten der Hoch- oder Runter-Taste steigen oder sinken die Zahlen in einer Geschwindigkeit von 5 Schritten pro Sekunde.
3. Zum Speichern des neuen Werts OK drücken.

Hinweis: Wird für eine Dauer von 10 Sekunden keine Taste betätigt, kehrt die Anzeige auf dem Display zur Standardansicht zurück.

Code EF

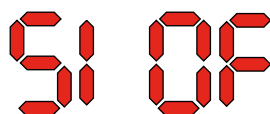


Der Code „EF“ steht für den Sollwert, an dem der Abluftventilator seinen Betrieb aufnimmt. Der Wert kann zwischen 40 und 99 % RH eingestellt werden. Die Voreinstellung ist „0F“. Den gewünschten Wert wie folgt einstellen:

1. OK drücken. Daraufhin beginnen die Wert-Ziffern zu blinken.
2. Den gewünschten Wert mithilfe der Hoch- und Runter-Tasten einstellen. Durch Gedrückthalten der Hoch- oder Runter-Taste steigen oder sinken die Zahlen in einer Geschwindigkeit von 5 Schritten pro Sekunde.
3. Zum Speichern des neuen Werts OK drücken.

Hinweis: Wird für eine Dauer von 10 Sekunden keine Taste betätigt, kehrt die Anzeige auf dem Display zur Standardansicht zurück.

Code SI

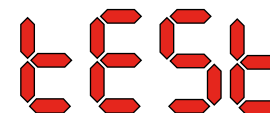


Der Code „SI“ steht für das Wartungsintervall und wird in Wochen angegeben. Die Voreinstellung ist „0F“. Der Wert kann zwischen 1 und 99 Wochen eingestellt werden. Den gewünschten Wert wie folgt einstellen:

1. OK drücken. Die Wert-Ziffern beginnen zu blinken.
2. Den gewünschten Wert mithilfe der Hoch- und Runter-Tasten einstellen. Durch Gedrückthalten der Hoch- oder Runter-Taste steigen oder sinken die Zahlen in einer Geschwindigkeit von 5 Schritten pro Sekunde.
3. Zum Speichern des neuen Werts OK drücken.

Hinweis: Wird für eine Dauer von 10 Sekunden keine Taste betätigt, kehrt die Anzeige auf dem Display zur Standardansicht zurück.

Code tE



Der Code „tE“ steht für Testen, der Wert lautet „St“ für Selbsttest.

Um den Wert zu ändern und den Selbsttest zu starten, OK drücken.
 Zum Abbrechen des Tests die Runter-Taste 5 Sekunden lang gedrückt halten.
 Das Gerät kehrt zur Standardansicht zurück.

RS-485-Schnittstelle

Die Liste auf Seite 96 enthält Daten zur RS-485-Schnittstelle.

Datenprotokollierung

Die Liste auf Seite 99 enthält die Parameter zur Datenprotokollierung.

Information

FLASH

Änderungen in Speicher übernommen.

Nach der „Flash“-Anzeige wird eine Zahl eingeblendet. Diese zeigt die Zeit der Speicherung an.

Log

Protokolldatei gespeichert auf USB.

Conf

Konfigurationsdatei erfolgreich von USB geladen.

Leuchtdioden



BLAU: Spannung liegt an, Stand-by-Modus

GRÜN: Der Kompressor arbeitet, Abtauung

GELB: Fernkopplungsmodus

ROT: Fehler

Wartungsplan

Einführung

Für einen reibungslosen Betrieb des Luftentfeuchters ist nur sehr wenig Aufwand erforderlich. Alle notwendigen Sicherheits- und Steuerfunktionen sind integriert. Die Ventilatormotoren und der Kompressor sind dauergeschmiert und benötigen keine besondere Instandhaltung.

Monatliche Wartung

Der Lufteinlassfilter ist monatlich zu reinigen. Der Filter befindet sich in einem Halter hinter dem Gitter im Lufteinlasskanal. Auch die Kondensatwanne und der Kondensatablass müssen gereinigt werden, damit das Wasser ungestört ablaufen kann.

Für die monatliche Wartung wie folgt vorgehen:

Schritt	Aktion
1	Die beiden Verriegelungen an der Unterseite des Luftentfeuchters entriegeln.
2	Die Frontabdeckung nach oben abheben und den Filter entnehmen. Der Filter befindet sich hinten in der Frontabdeckung.
3	Den Filter in lauwarmen Seifenwasser auswaschen oder gründlich aussaugen. Beschädigte Filter austauschen.
4	Den Filter in den Filterhalter einsetzen, die Frontabdeckung wieder aufsetzen und die zwei Verriegelungen (von Schritt 1) schließen.

Jährliche Wartung

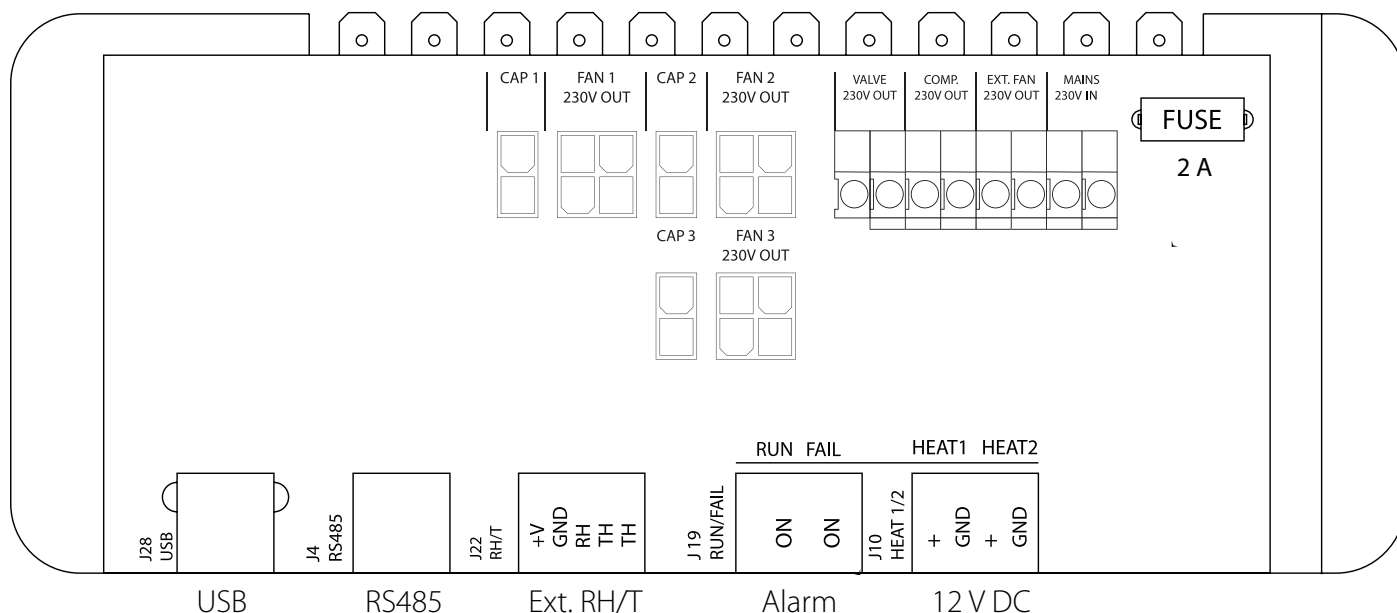
Der Luftentfeuchter muss einmal im Jahr inspiziert werden.

Für die jährliche Wartung wie folgt vorgehen:

Schritt	Aktion
1	Die Frontabdeckung vom Luftentfeuchter abnehmen.
2	Das Innere des Luftentfeuchters untersuchen.
3	Den Luftentfeuchter aussaugen, um Staub und Rückstände zu entfernen. Wichtig: Den Verflüssiger gründlich aussaugen.
4	Bei starker Verschmutzung den Lamellenverdampfer in lauwarmem Seifenwasser waschen.

Hauptplatine und Stromlaufpläne

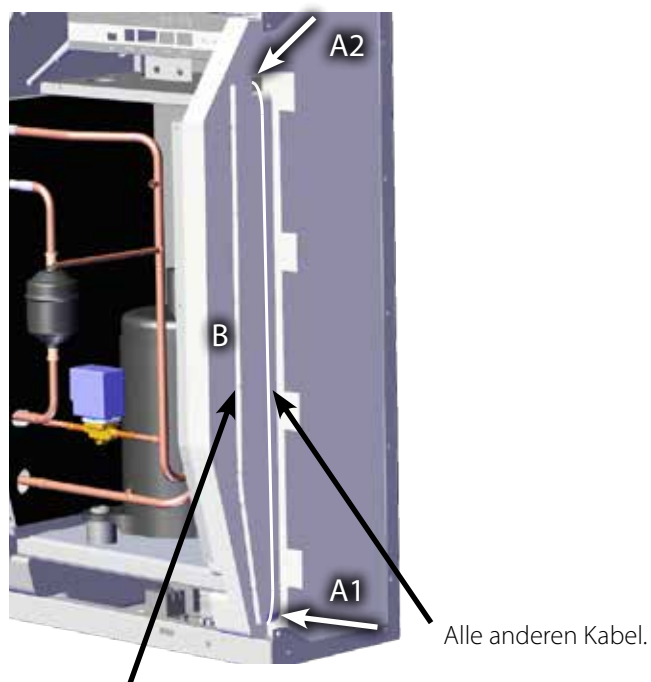
Übersicht über
Platinenanschlüsse



Führen der Zubehörkabel von der Klemmenleiste zur Platine

Das Kabel durch Öffnung A1 ziehen, durch Öffnung A2 führen und an die Platine anschließen. Die Nut B ist zur Aufnahme des Kabels eines externen RH-Sensors (nicht im Lieferumfang) bestimmt, da dieses zur Störungsvermeidung eine eigene Nut benötigt. Alle anderen Kabel müssen in der Nut zwischen A1 und A2 geführt werden.

Stromlaufpläne seite 327



Wichtig:

Nur Kabel vom externen RH-Sensor.

Störungssuchhilfe

Wichtig!

Falls der Luftentfeuchter nicht ordnungsgemäß funktioniert, sofort abschalten!

Störungsbehebung

Anhand dieser Tabelle können mögliche Probleme oder Störungen gefunden und gelöst werden:

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
<ul style="list-style-type: none"> • Luftentfeuchter arbeitet nicht • LEDs im Display leuchten nicht 	-	<ul style="list-style-type: none"> • Externe Sicherungen prüfen • Stromversorgung zum Gerät prüfen
<ul style="list-style-type: none"> • Kompressor arbeitet nicht • Display zeigt falschen Typ an 	Kompressor hat sich aufgrund einer zu hohen Temperatur am Verflüssiger selbsttätig angehalten	<p>Falls das Gerät nach 45 Minuten nicht startet, Folgendes prüfen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prüfen, ob Ventilatoren laufen • Prüfen, ob Filter im Kanal verschmutzt ist, ggf. reinigen • Prüfen, ob Verflüssigerschlang verschmutzt ist • Prüfen, ob Raumtemperatur über 36 °C liegt; in diesem Fall muss das Gerät abgeschaltet werden • Prüfen, ob die Öffnungen der Kanäle frei sind
<ul style="list-style-type: none"> • Luftentfeuchter arbeitet nicht 		<p>Integrierten oder, falls vorhanden, externen Hygrostaten prüfen, indem dieser auf eine niedrige relative Luftfeuchtigkeit, z. B. 10–20 % RH, eingestellt wird.</p> <p>Startet das Gerät nicht, den integrierten oder externen Hygrostaten auf Mängel prüfen.</p>

Weitere Hilfe

Falls die Suche nach der Störungsursache fehlschlägt, das Gerät sofort abschalten, um weitere Schäden zu vermeiden.
Einen Servicetechniker oder einen Vertreter von Dantherm kontaktieren.

Fehlermeldungen

Einführung

Das CDP kann eine Reihe von Fehlermeldungen anzeigen, um so die Störungssuche zu erleichtern. Dieses Kapitel beschreibt die Meldungen im Display sowie die möglicherweise zugrundeliegenden Probleme.

Code LO

Der Code „LO“ mit dem Wert „SS“ zeigt eine verloren gegangene Verbindung zur Fernbedienung an.

Wenn die Verbindung wiederhergestellt wurde, kann die Fehlermeldung durch Drücken von OK quittiert werden.

Code Ab

Der Code „Ab“ mit dem Wert „t“ zeigt an, dass die Umgebungstemperatur außerhalb des zulässigen Bereichs liegt.

Dieser Alarm kann nicht durch OK quittiert werden. Er setzt sich automatisch zurück, sobald die Temperatur wieder im zulässigen Bereich liegt. Daraufhin wird wieder die Standardansicht angezeigt.

Der Code „Ab“ mit dem Wert „rh“ zeigt an, dass die relative Feuchtigkeit außerhalb des zulässigen Bereichs liegt.

Dieser Alarm kann nicht durch OK quittiert werden. Er setzt sich automatisch zurück, sobald die relative Feuchtigkeit wieder im zulässigen Bereich liegt. Daraufhin wird wieder die Standardansicht angezeigt.

Code SE

Der Code „SE“ mit dem Wert „nS“ zeigt eine Sensorstörung an, die zum einem Stopp des Geräts führt.

Die Hoch- oder Runter-Taste betätigen, um zu sehen, welcher Sensor gestört ist. Gestörte Sensoren können sein:

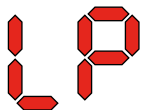
- Verflüssigersensor (COnd)
- Verdampfersensor (EVAP)
- Feuchtigkeits- und Temperatursensor (rh°t)

Der Fehler kann nur durch die Entsperrsequenz quittiert werden, die durch Drücken von OK eingeleitet wird.

Wird für eine Dauer von 10 Sekunden keine Taste betätigt, kehrt die Anzeige auf dem Display zu „SEnS“ zurück.

Fehlermeldungen

Code LP

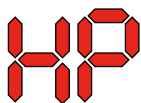


Bei Anzeige des Codes „LP“ (niedriger Druck erkannt) muss die Störung gefunden und behoben werden.

Der Fehler kann nur durch die Entsperrsequenz quittiert werden, die durch Drücken von OK eingeleitet wird.



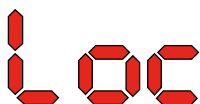
Code HP



Bei Anzeige des Codes „HP“ (hoher Druck erkannt) muss die Störung gefunden und behoben werden.

Der Fehler kann nur durch die Entsperrsequenz quittiert werden, die durch Drücken von OK eingeleitet wird.

Entsperrsequenz



Code „Lo“ mit dem Wert „c“ zeigt an, dass das Gerät gesperrt ist.

Zum Entsperren die Runter-Taste drücken.

Wenn für die Dauer von 5 Sekunden keine Taste gedrückt wird, kehrt die Displayanzeige zur vorherigen Fehlermeldung zurück.



Code „Un“ mit dem Wert „Lo“ zeigt die Entsperroption an.

Zum Bestätigen OK drücken.



Wartungsvertrag

Einführung

Das Gerät wird oft in rauen Umgebungen installiert, sodass seine mechanischen und elektrischen Komponenten wechselnden klimatischen Bedingungen ausgesetzt sind. Daher muss das Gerät regelmäßig einer präventiven Wartung unterzogen werden.

Hotline

Der Kundendienst von Dantherm A/S hilft Ihnen bei Problemen gerne weiter. Halten Sie für eine schnelle und effiziente Hilfe bei der Kontaktaufnahme mit Dantherm A/S folgende Angaben bereit:

- | | | |
|---------------|------------------|------------------------|
| - Name | - Telefonnummer | - Standort des Geräts |
| - Unternehmen | - E-Mail-Adresse | - Seriennr./Bestellnr. |
| - Land | - Typ (Gerät) | - Problembeschreibung |

Wenden Sie sich an Dantherm A/S und fragen Sie nach dem Kundendienst. Sie erhalten so schnell es geht Hilfe:

Telefon: +45 96 14 37 00
 Fax: +45 96 14 38 00
 E-Mail: service@dantherm.com

Präventive Wartung

Dantherm A/S bietet eine präventive Wartung der Geräte an, damit diese dauerhaft nach Werksstandards arbeiten.

Korrektive Wartung und Notfallreparatur

Bei Störungen des Geräts bietet Dantherm A/S die Durchführung von Notfallreparaturen der Geräte an. Reaktionszeit und Preis werden mit dem Kunden in entsprechenden Verträgen vereinbart.

Ablauf

Dantherm A/S verfügt für die präventive Wartung über ein Servicepartnernetz. Die Partner sind an den aktuellen Klimageräten geschult und für diese zertifiziert. Die Partner führen zudem eine angemessene Menge an Ersatzteilen mit, sodass eventuell nötige Reparaturen direkt beim ersten Besuch erfolgen können.


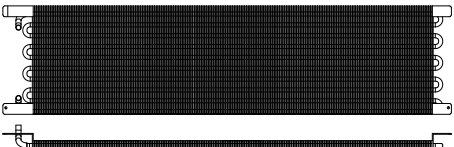

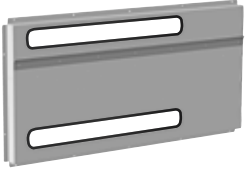

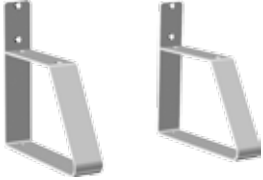


Der Vertrag wird mit Dantherm A/S geschlossen. Die Gesamtverantwortung für den Vertrag liegt ebenfalls bei Dantherm A/S.

Weitere Informationen

Weitere Informationen über Wartungsverträge in Ihrem Land oder Ihrer Region erhalten Sie von:

Henrik Hersted
 After Sales Support Manager
 Dantherm A/S
 Telefon: +45 9614 4767
 Mobil: +45 2399 4066
 E-Mail: heh@dantherm.com

Zubehör

Art.-Nr.	Beschreibung		Seite
094336	Elektrische Heizschlange, 2 kW für CDP 40		77
094337	Elektrische Heizschlange, 3,5 kW für CDP 50		
094338	Elektrische Heizschlange, 5 kW für CDP 70		
094333	Wasserheizschlange, WWE, 2 kW für CDP 40		81
094334	Wasserheizschlange, WWE 3,5 kW für CDP 50		
094335	Wasserheizschlange, WWE, 6,5 kW für CDP 70		
094271	Wanddurchführung, komplett für CDP 40T		83
094243	Wanddurchführung, komplett für CDP 50T		
093508	Wanddurchführung, komplett für CDP 70T		
094801	Wanddurchführungsadapter für CDP 40T		83
094802	Wanddurchführungsadapter für CDP 50T		
094804	Wanddurchführungsadapter für CDP 70T		
093455	Fernbedienung, DRC1		84
094332	Bodenständer		-
094339	Externer Ventilator 230 V, Lindab-Modell IPA 100		-
094341	Externer Ventilator 230 V, Lindab-Modell IPA 125		
094340	Regelventil, 1/2", EIN/AUS, 230 V, Frese-Modell mit Antrieb		-

Elektrische Heizschlange für CDP-Luftentfeuchter

Einführung

Dieses Kapitel enthält alle erforderlichen Informationen zur Installation und Verwendung der elektrischen Heizschlange für CDP-Luftentfeuchter von Dantherm.

Artikel-Nummern

Elektrische Heizschlange für CDP/CDP 40T: **094336**

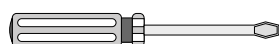
Elektrische Heizschlange für CDP/CDP 50T: **094337**

Elektrische Heizschlange für CDP/CDP 70T: **094338**

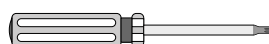
Übersicht

Die Heizschlange ist als Zubehör für das CDP- und CDP-T-Sortiment erhältlich und liefert zusätzliche Wärme für die entfeuchtete Luft aus dem Luftentfeuchter.

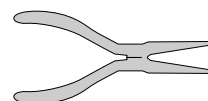
Benötigtes Werkzeug



Schlitz

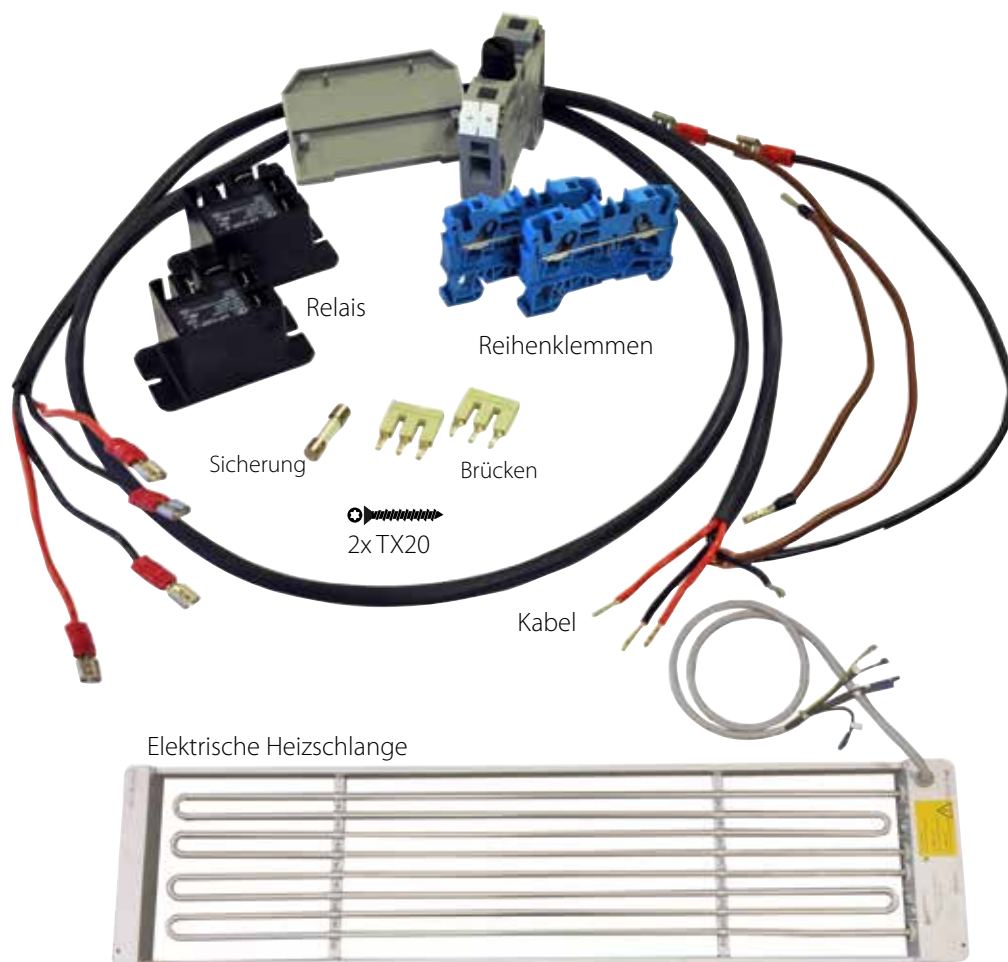


TX20 ★



Inhalt

Folgende Abbildung zeigt die Komponenten im Set „Elektrische Heizschlange“.



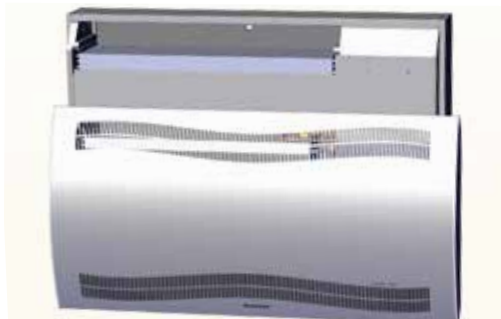
Technische Daten

	Leistung	Strom	Max. Last	Sicherung
Elektrische Heizschlange für CDP/CDP 40T	2 kW	8,70 A	16,20 A	10 A, 5 x 20mm
Elektrische Heizschlange für CDP/CDP 50T	3,5 kW	15,22 A	22,80 A	10 A, 5 x 20mm
Elektrische Heizschlange für CDP/CDP 70T	5 kW	21,80 A	29,30 A	10 A, 5 x 20mm

Elektrische Heizschlange für CDP- Luftentfeuchter

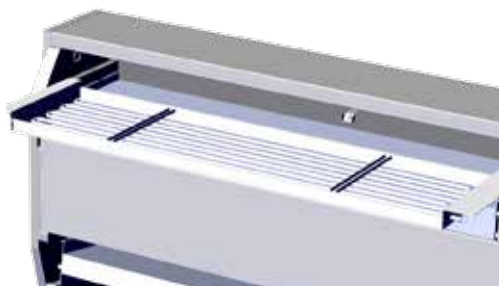
Ablauf der Installation

1. Frontabdeckung abnehmen.



Stromversorgung trennen!

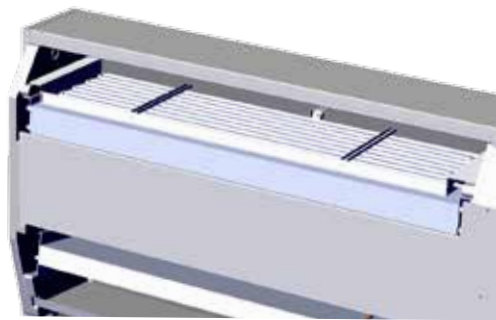
2. Heizschlange zur Hälfte (1/2) einschieben.



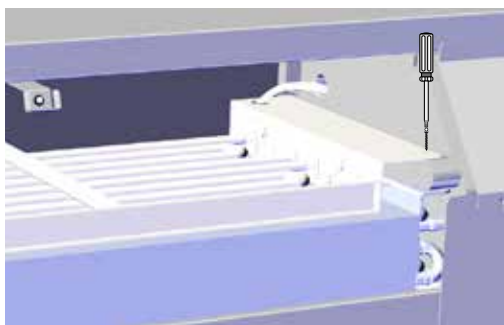
3. Gummistopfen herausnehmen und Kabel zum Kompressorfach durchziehen.



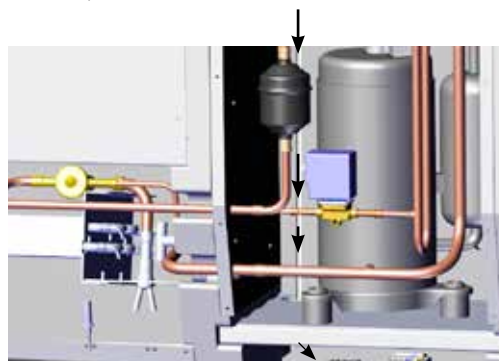
4. Heizschlange vollständig (2/2) einschieben.



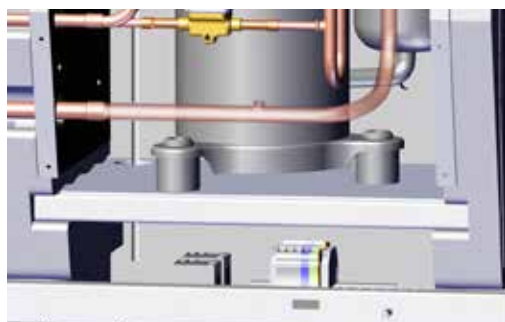
5. Heizschlange mit je einer Schraube links und rechts sichern.



6. Kabel zum Kompressorfach durchziehen.



7. Gummistopfen herausnehmen und das Kabel bis zur Klemmenleiste führen.



8. Drähte an Klemmenleiste und Platine nach Stromlaufplan auf Seite 330 anschließen.

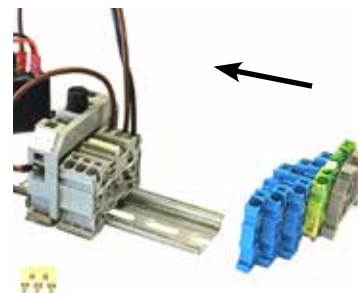
Elektrische Heizschlange für CDP-Luftentfeuchter

Ablauf der Klemmenleistenmontage

1. Mit
hlitzschraubendreher
Endklammer der
Reihenklemmen
entfernen.



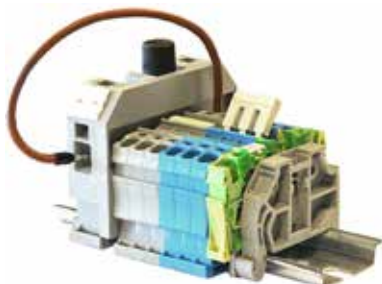
2. Zusätzliche
Reihenklemmen in
dieser Reihenfolge auf
die Schiene schieben.



3. Die Reihenklemmen
können auch
aufgesteckt werden.



4. Brücke in
die drei blauen
Reihenklemmen
stecken.



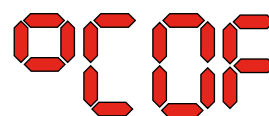
5. Brücke ganz
eindrücken.



6. Glassicherung
in großer
Reihenklemme.
10 A, 5 x 20mm

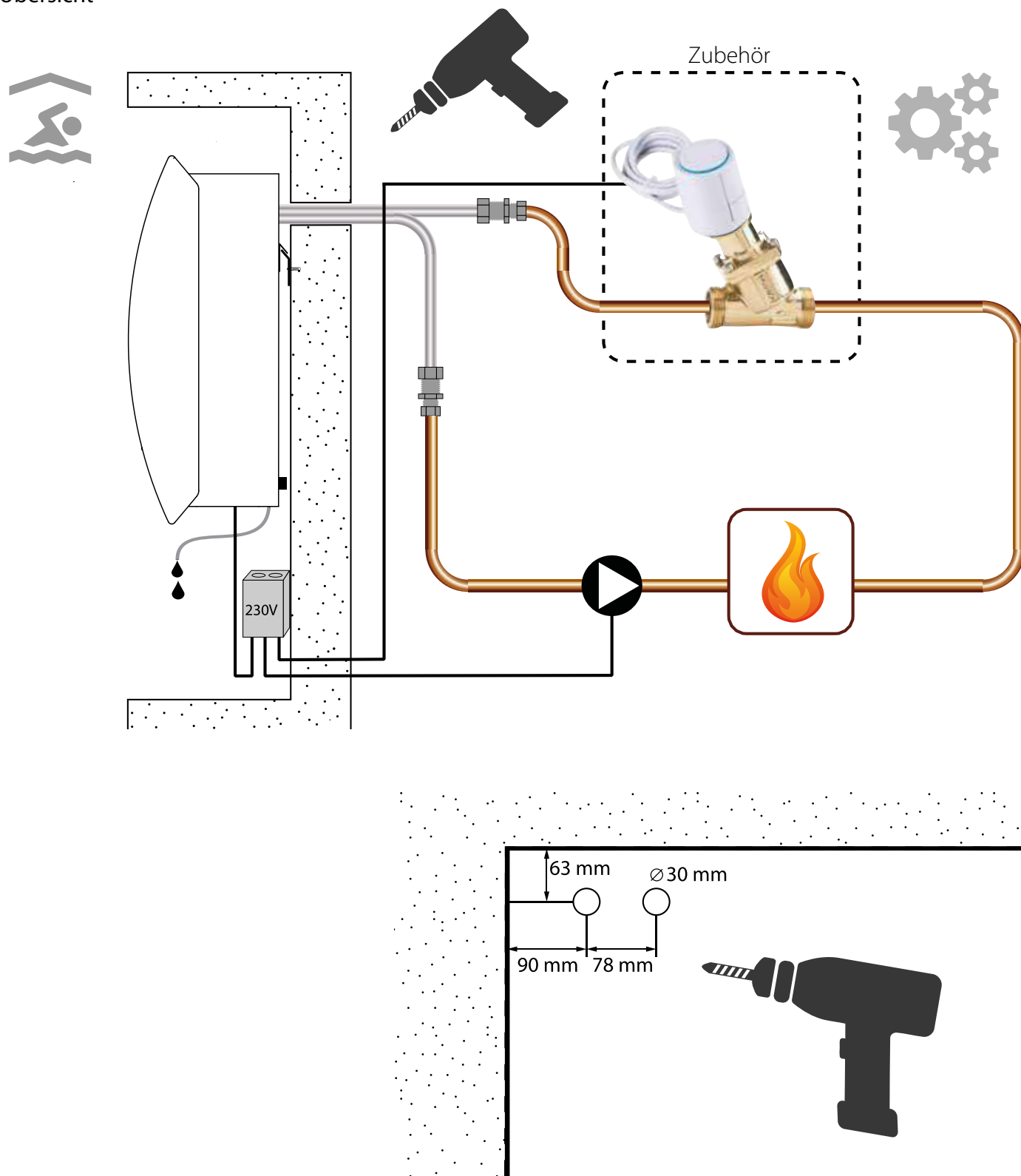


6. Heizschlange, wie
im Kapitel Bedienung
beschrieben,
aktivieren, Code „°C“.



Wasserheizschlange für CDP-Luftentfeuchter

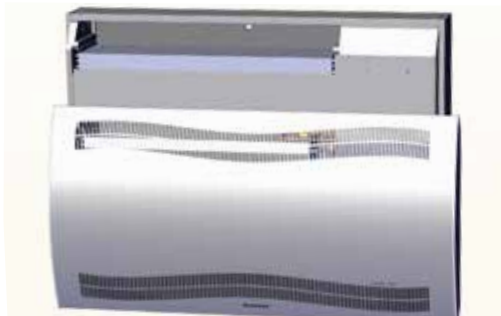
Übersicht



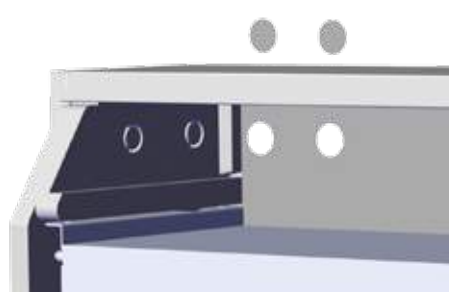
Wasserheizschlange für CDP-Luftentfeuchter – Montage

Ablauf der Installation

1. Frontabdeckung abnehmen.



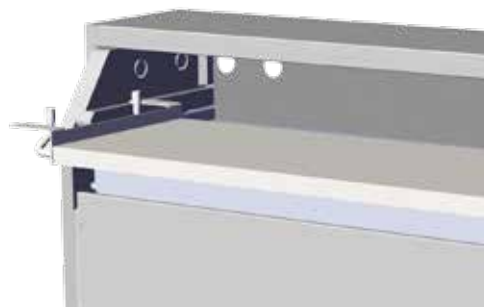
2. Die zwei Scheiben aus der Geräterückseite ausdrücken.



3. Dichtungen, Anschlussstücke und Schläuche vormontieren.

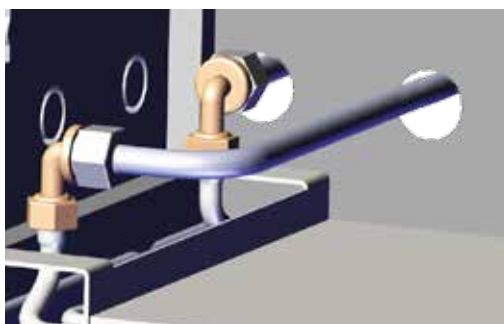


4. Heizschlange einschieben.

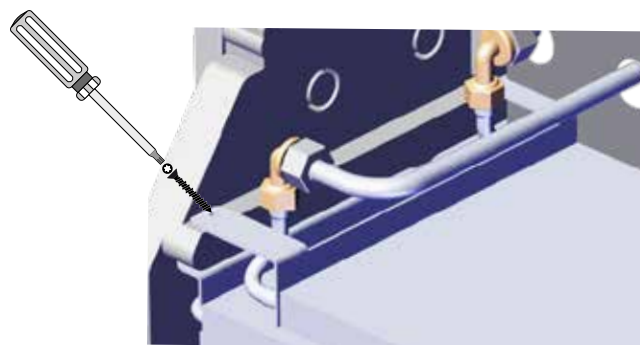


5. Schläuche an externe Wärmequelle anschließen.

Hinweis: Die Schläuche laufen durch die Wand hinter dem Gerät.



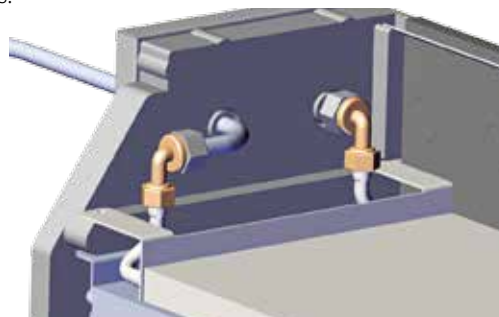
6. Heizschlange mit je einer Schraube links und rechts vorne sichern.



7. Schlauchdurchführung entlang der gestrichelten Linie aufschneiden und um Schlauch legen. Schlauchdurchführung und Schlauch einschieben. Hierzu ein flüssiges Spülmittel als Schmierung verwenden.

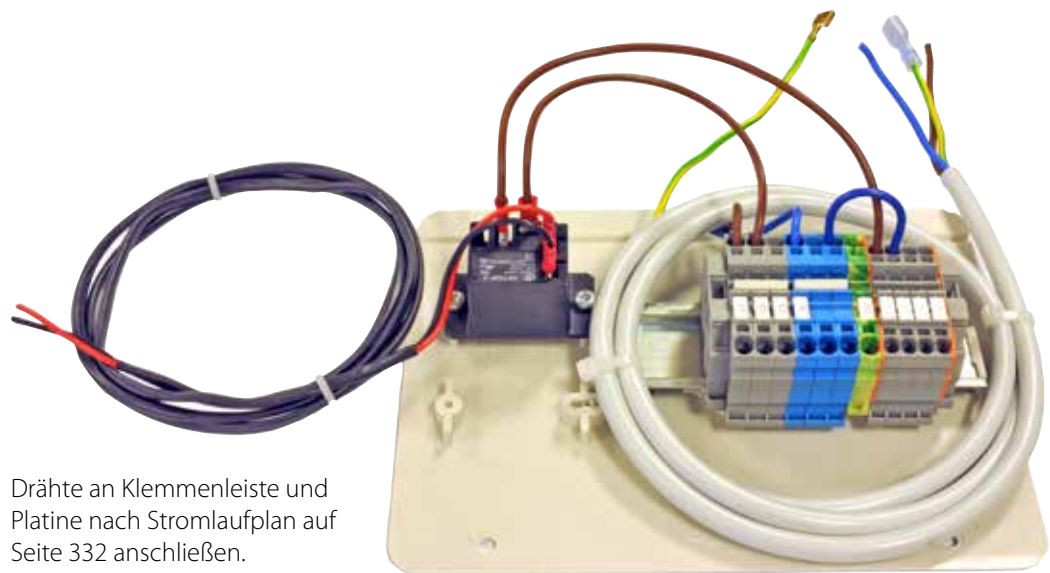


8. Bei CDP-T-Modellen befinden sich die Schläuche am Ende des Geräts.



Wasserheizschlange für CDP-Luftentfeuchter – Montage

DIN-Schiene mit Reihenklemmen und Anschlüssen



Drähte an Klemmenleiste und Platine nach Stromlaufplan auf Seite 332 anschließen.

Wasserschläuche mit Dichtungen und Anschlussstücken



Wasserheizschlange, in der Abbildung: Schlange für CDP/CDP 70T

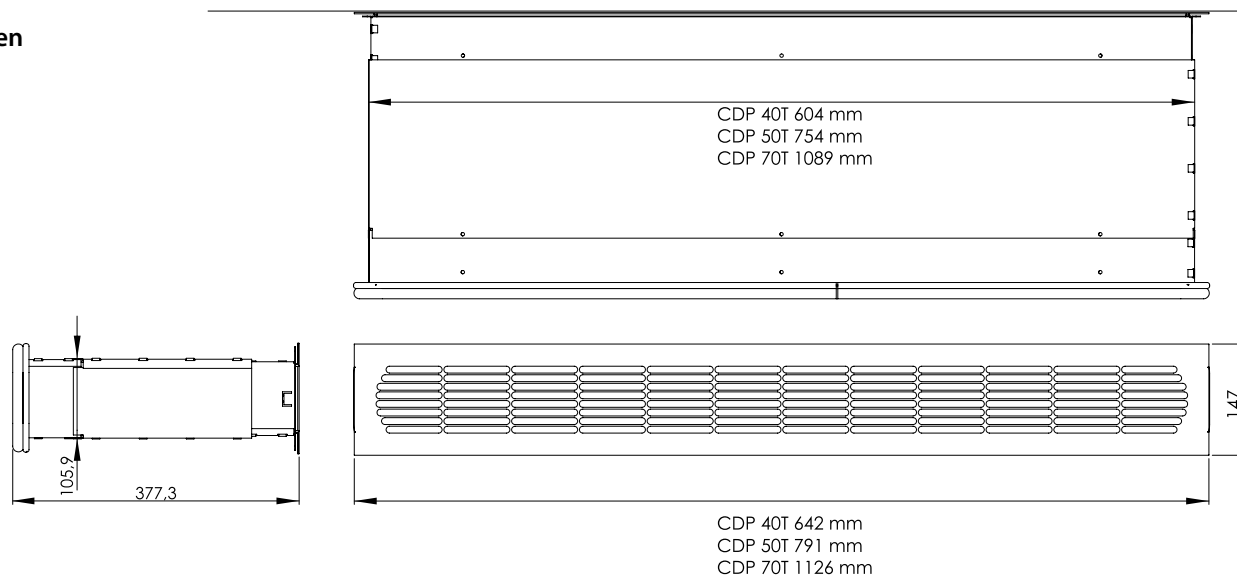


Technische Daten

Typ	Gesamtleistung	Luftstrom
Wasserheizschlange für CDP/CDP 40T	2 kW	300 m³/h
Wasserheizschlange für CDP/CDP 50T	3,5 kW	680 m³/h
Wasserheizschlange für CDP/CDP 70T	6,5 kW	900 m³/h

Wanddurchführung für CDP-T

Abmessungen



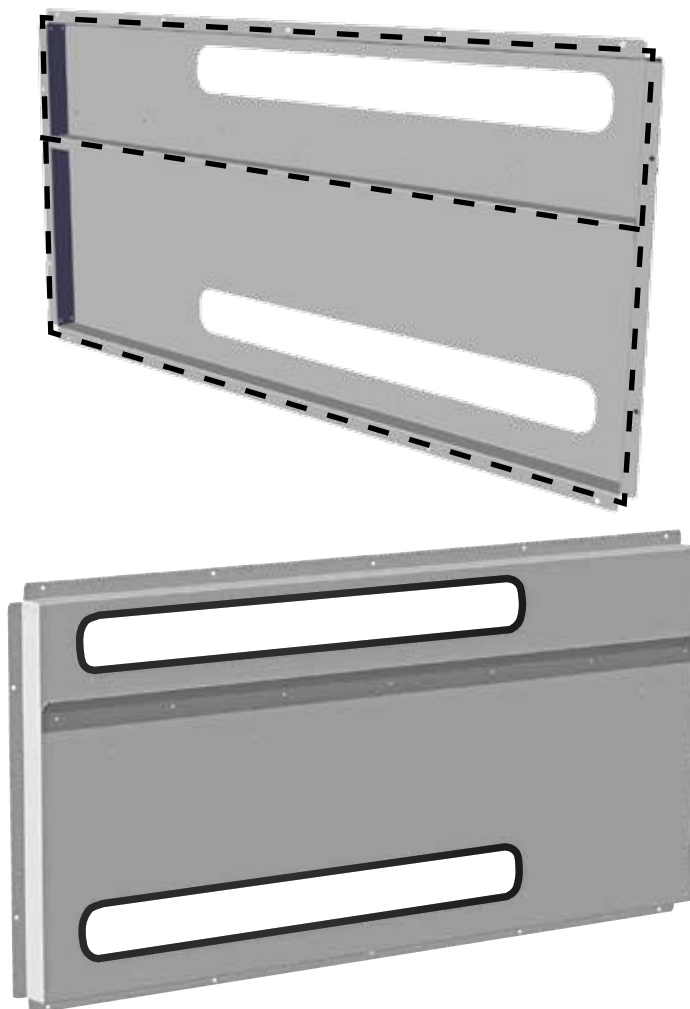
Wanddurchführungsadapter für CDP-T

Zu verwenden, wenn bereits Löcher in der Wand vorhanden sind, und eine neue Generation von CDP-T-Luftentfeuchtern installiert werden soll.

1. Gummidichtung entlang der Adapterränder anbringen (gestrichelte Linien in der Abbildung).

2. Adapter an der Wand anbringen, sodass er bestehende Löcher abdeckt.

3. Den CDP-T-Luftentfeuchter an der Halteleiste am Adapter aufhängen.



Kabellose Fernbedienung DRC1

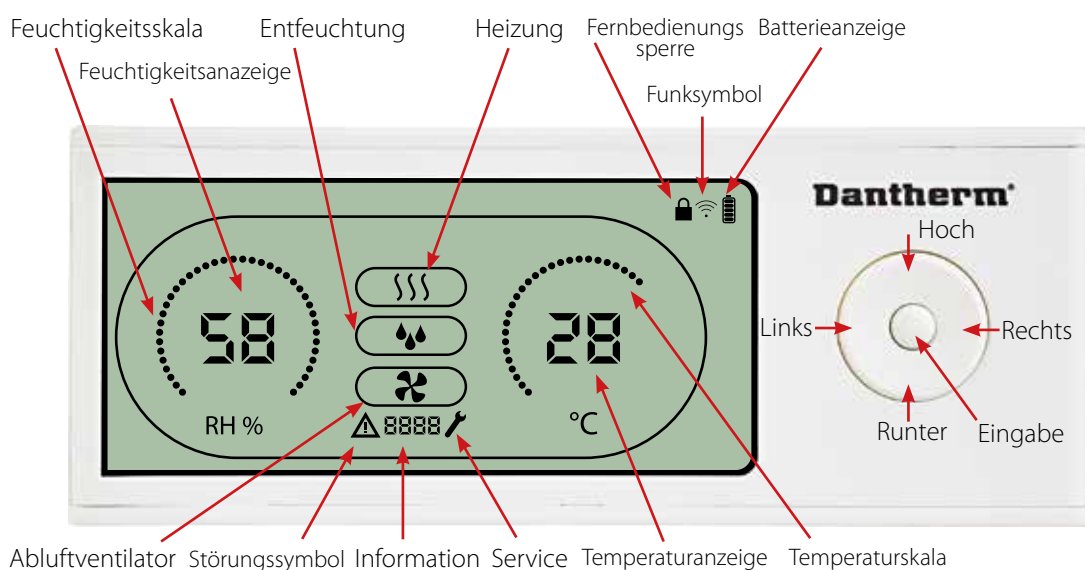
Warnung

Der Benutzer muss dieses Servicehandbuch und weitere bereitgestellte Informationen gelesen und verstanden haben und ist für den ordnungsgemäßen Betrieb verantwortlich.
 Vor der Verwendung der Fernbedienung das ganze Handbuch lesen. Die Verfahrensweisen für einen ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts und alle Sicherheitsvorkehrungen müssen bekannt sein, um Sachschäden und/oder Verletzungen zu vermeiden.

Produktbeschreibung

Die DRC1 ist eine kabellose Fernbedienung zur Verwendung mit den Luftentfeuchtermodellen CDP/CDP-T 40-50-70 von Dantherm.
 Dieses Handbuch beschreibt die Verwendung der Fernbedienung DRC1 zusammen mit dem Luftentfeuchter.
 Die Reichweite der DRC1 beträgt abhängig von den Bedingungen vor Ort bis zu 50 Meter.

Aufbau der Fernbedienung



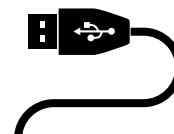
Feuchtigkeits- und Temperaturskala:
 Temperaturskala von 0° bis 40 °C
 Feuchtigkeitsskala von 0 bis 99 % RH

Antenne



USB-Kabel

Das USB-Kabel dient zur Aktualisierung der Software.
 Es kann auch für die externe Stromversorgung verwendet werden.

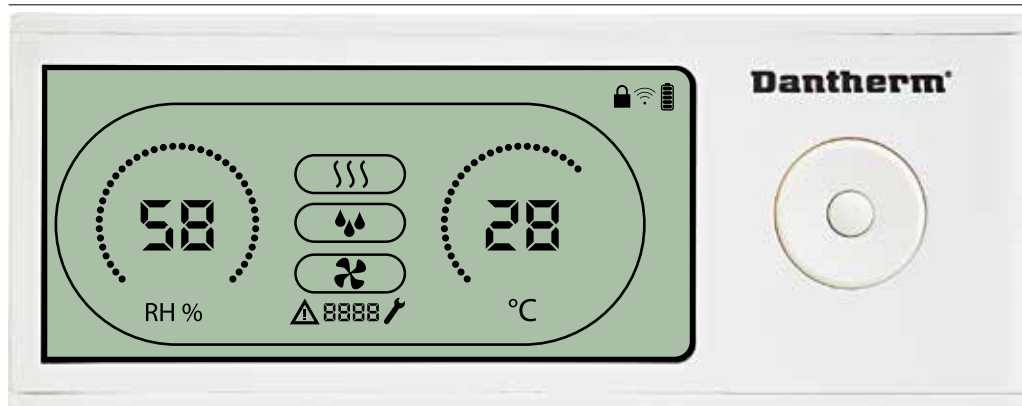


Kopplung

Kopplungsmodus

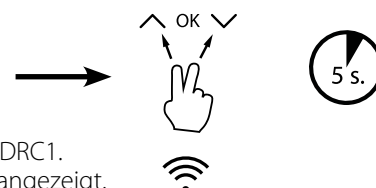
Bevor die DRC1 verwendet werden kann, muss die Fernbedienung mit dem CDP-Gerät gekoppelt werden. Dieses Kapitel beschreibt die Kopplung der DRC1 mit dem Luftentfeuchter.

Kopplung



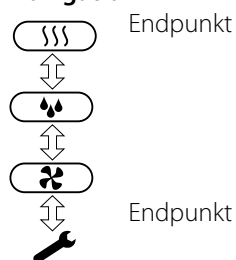
Ablauf

1. Batterien einsetzen (im Lieferumfang enthalten).
 - 2.a. Die DRC1 sucht 2 Minuten lang nach dem Luftentfeuchter. Während der Suche blinkt die Anzeige einmal alle zwei Sekunden.
 - 2.b. Zum Aufrufen des Kopplungsmodus am Luftentfeuchter wie folgt vorgehen:
- Hoch- und Runter-Taste am Luftentfeuchter gleichzeitig 5 Sekunden lang gedrückt halten.
- Hinweis:** Dies muss während der Suche der DRC1 nach dem Luftentfeuchter erfolgen.
ODER: Den Luftentfeuchter aus- und wieder einschalten.



3. Der Luftentfeuchter sendet eine Seriennummer an die DRC1. Wenn die Kopplung erfolgreich ist, wird das Funksymbol angezeigt.
 4. Der Luftentfeuchter bestätigt die Verbindung durch die Anzeige des Codes „Conn“ für eine Dauer von 3 Sekunden.
- Der Luftentfeuchter kann mit mehr als einer Fernbedienung gekoppelt werden.

Navigation



Fehlgeschlagene Kopplung



Zum Zurücksetzen der in DRC1 gespeicherten Seriennummer 10 Sekunden gedrückt halten.

Standardanzeigen

Zum Aufrufen des Benutzer-Setupmenüs die Eingabetaste 3 Sekunden lang gedrückt halten.

Mit den Hoch- und Runter-Tasten zwischen den Symbolen wechseln.

Mit den Links- und Rechts-Tasten die Parameterwerte anpassen.

Mit der Eingabetaste den neuen Sollwert bestätigen. Die Auswahl wechselt automatisch zum nächsten Symbol bzw. beendet das Menü.

Zum Aufrufen des Installateur-Setupmenüs die Rechts-Taste 5 Sekunden lang gedrückt halten (das Benutzer-Setupmenü muss zuvor beendet werden).

Wird für eine Dauer von 10 Sekunden keine Taste betätigt, verlässt die DRC1 das Menü und kehrt auf die Messwertanzeige zurück.

Sollte die Kopplung fehlschlagen, werden und auf dem Display angezeigt und das Funksymbol blinkt.

Die DRC1 zurücksetzen und die Kopplung erneut durchführen.




Standardanzeigen bei bestehender Verbindung:

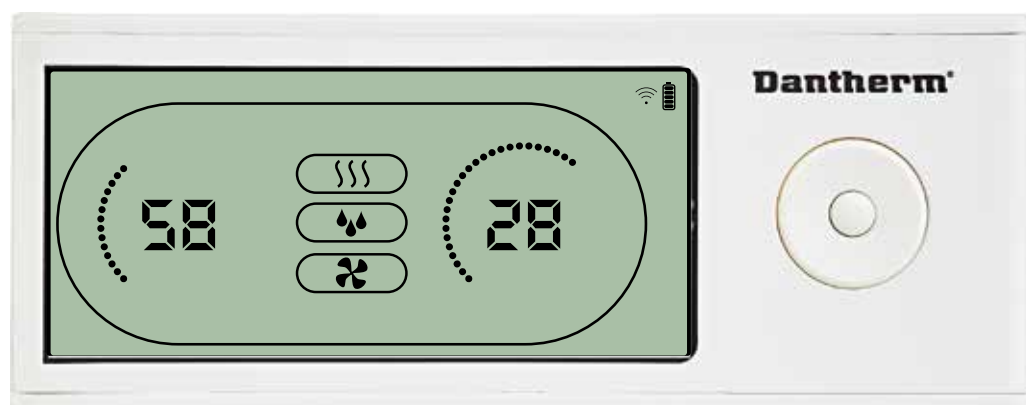
- Standby, RH- und °C-Skala
- Kompressor aktiv, Entfeuchtung ein



Allgemeines

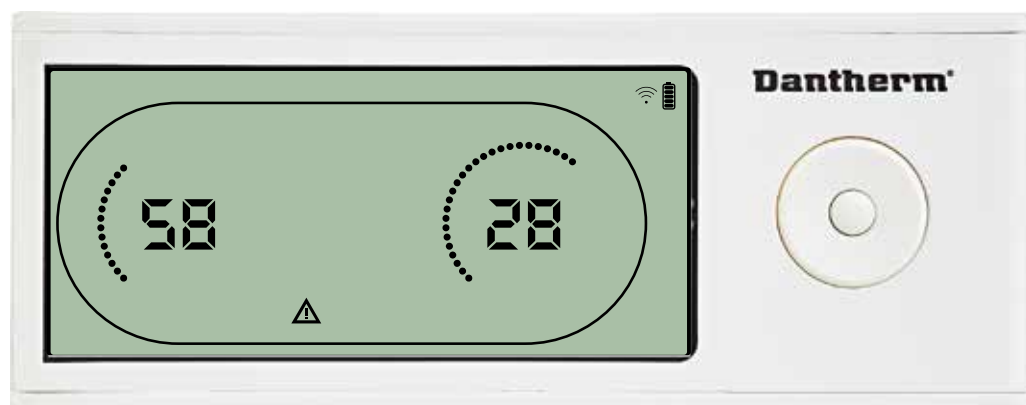
Bedienung

-  Zum Zurücksetzen der in DRC1 gespeicherten Seriennummer 10 Sekunden gedrückt halten.
-  Zum Aufrufen des Benutzer-Setupmenüs 3 Sekunden lang gedrückt halten.
-  Zum Aufrufen des Installateur-Menüs 5 Sekunden lang gedrückt halten.



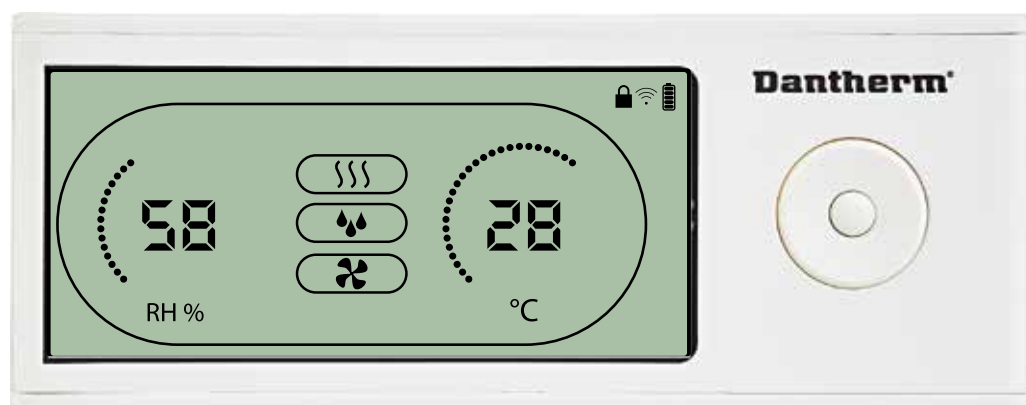
Wenn der Luftentfeuchter läuft, wird das Entfeuchtungssymbol (💧) im Display der DRC1 eingeblendet. Wenn die Heizung eingeschaltet ist, wird das Heizungssymbol (〰️) im Display der DRC1 eingeblendet. Wenn der Abluftventilator eingeschaltet ist, wird das Abluftventilatorsymbol (🌀) im Display der DRC1 eingeblendet.

Störungsanzeige



Wenn der Luftentfeuchter in den Störungsmodus wechselt, wird das Warnsymbol (⚠️) im Display der DRC1 eingeblendet.






Gesperrte Fernbedienung

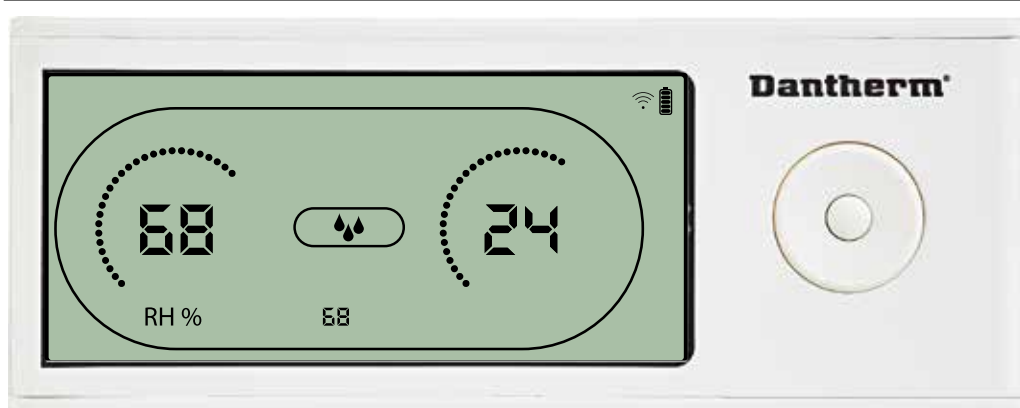


Die DRC1 verfügt über einen Schalter im Batteriefach. Steht dieser in der Sperrstellung, sind die Tasten auf der DRC1 inaktiv. Das Display zeigt weiter Informationen an, erlaubt jedoch keine Benutzereingaben mehr.

Benutzermenü – Einstellen der Sollwerte






Entfeuchtung – Einstellen des Sollwerts

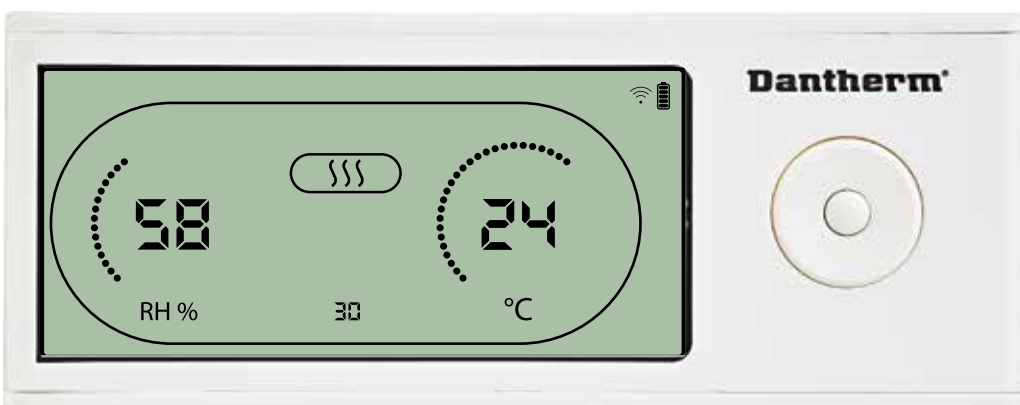
-  Zum Aufrufen des Benutzer-Setupmenüs 3 Sekunden lang gedrückt halten. Zum Bestätigen drücken.
-  Um 1 Schritt senken.
-  Um 1 Schritt erhöhen.
-  Zwischen Symbolen wechseln.
-  Zwischen Symbolen wechseln.



Der Feuchtigkeitswert und das Entfeuchtungssymbol blinken. Das Display zeigt den gewünschten Feuchtigkeits Sollwert an. Der Wert kann, während er blinkt, erhöht und gesenkt werden. Hierzu an der DRC1 die Hoch-Taste (erhöhen) oder die Runter-Taste (senken) drücken. Um den Feuchtigkeits Sollwert zu bestätigen und zur nächsten Menüseite zu gehen, die Eingabetaste drücken.

Temperatur – Einstellen des Sollwerts

-  Zum Aufrufen des Benutzer-Setupmenüs 3 Sekunden lang gedrückt halten. Zum Bestätigen drücken.
-  Um 1 Schritt senken.
-  Um 1 Schritt erhöhen.
-  Zwischen Symbolen wechseln.
-  Zwischen Symbolen wechseln.



Der temperaturwert und das Heizungssymbol blinken. Das Display zeigt den gewünschten Temperatursollwert an. Der Wert kann, während er blinkt, erhöht und gesenkt werden. Hierzu an der DRC1 die Hoch-Taste (erhöhen) oder die Runter-Taste (senken) drücken. Maximum: 34 °C, Minimum: 5 °C. Um den neuen Sollwert zu bestätigen und zur nächsten Menüseite zu gehen, die Eingabetaste drücken.

Installateur-Menü



Zum Aufrufen des Installateur-Menüs 5 Sekunden lang gedrückt halten.

Ventilator – Einstellen des Sollwerts



Um 1 Schritt senken.



Um 1 Schritt erhöhen.



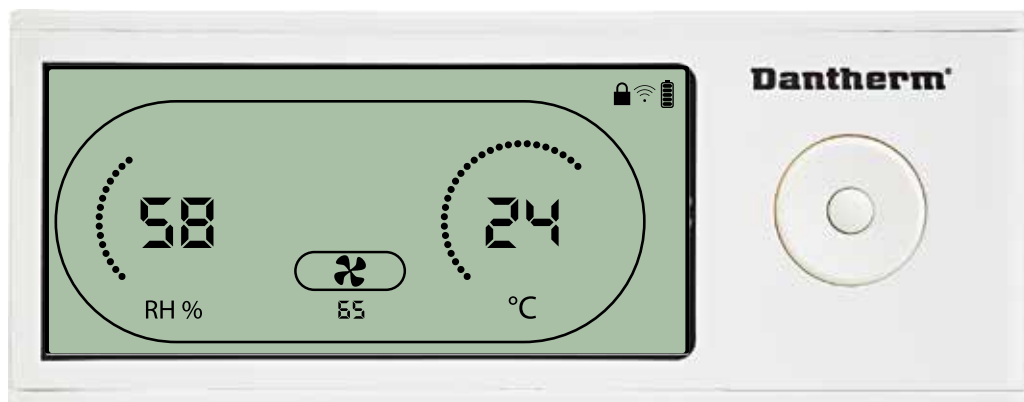
Zwischen Symbolen wechseln.



Zwischen Symbolen wechseln.



Zum Bestätigen drücken.



Wenn das Abluftventilatorsymbol einmal alle zwei Sekunden blinkt und der Abluftventilatorsollwert in der Informationszeile angezeigt wird:

Den Wert mit der Links- oder Rechts-Taste erhöhen oder senken. Um zu bestätigen und zum nächsten Symbol zu gehen, die Eingabetaste drücken.

Wenn eine Änderung nicht bestätigt wird, wird der neue Sollwert nicht gespeichert.

Wartungsintervall



Um 1 Schritt senken.



Um 1 Schritt erhöhen.



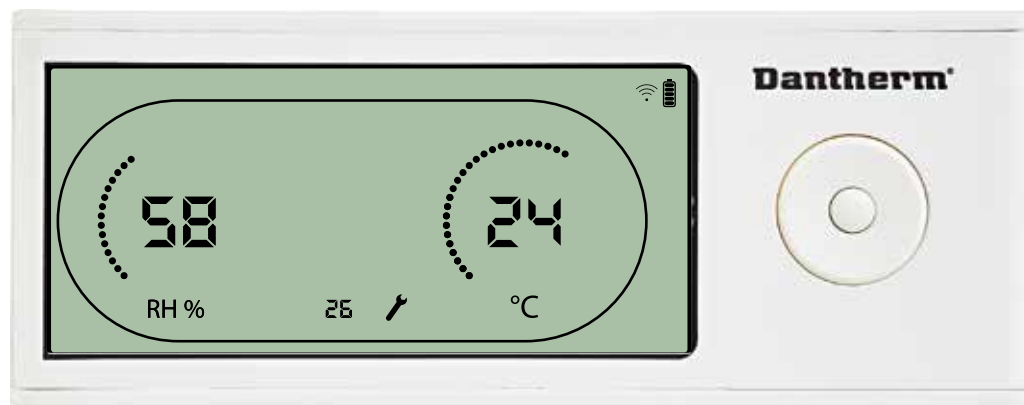
Zwischen Symbolen wechseln.



Zwischen Symbolen wechseln.



Zum Bestätigen drücken.




Das Wartungsintervall kann, während die entsprechende Anzeige blinkt, durch Drücken der Rechts-Taste erhöht bzw. durch Drücken der Links-Taste gesenkt werden.

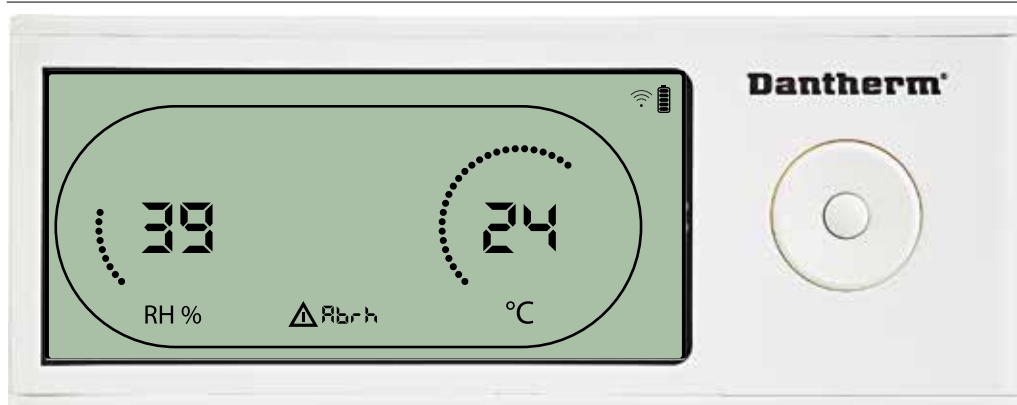
Maximum: 99 Wochen. Minimum: 1 Woche.

Alarme

Umgebungsbedingungen Standby-Modus 2

 Zum Aufrufen des Benutzer-Setupmenüs 3 Sekunden lang gedrückt halten.

 Zum Aufrufen des Installateur-Setupmenüs 5 Sekunden lang gedrückt halten



Die DRC1 geht in den Standby-Modus 2, wenn die Umgebungsbedingungen außerhalb des zulässigen Bereichs liegen. Das Display zeigt die Temperatur- und RH-Messwerte an, wenn das Gerät im Standby-Modus 1 ist. Dieser Zustand wird erst dann aufgehoben, wenn die Umgebungstemperatur (Abt) oder die Umgebungsfeuchtigkeit (AbRh) auf zulässige Werte zurückkehren. Dieser Zustand ist nicht quittierbar. Die Sollwerte können über das Setupmenü angepasst werden (nur in diesem Fall). Im Setupmenü erlischt das Alarmsymbol und der Sollwert wird anstelle des Codes „Abt/AbRh“ in der Informationszeile angezeigt.

Sensorstörung

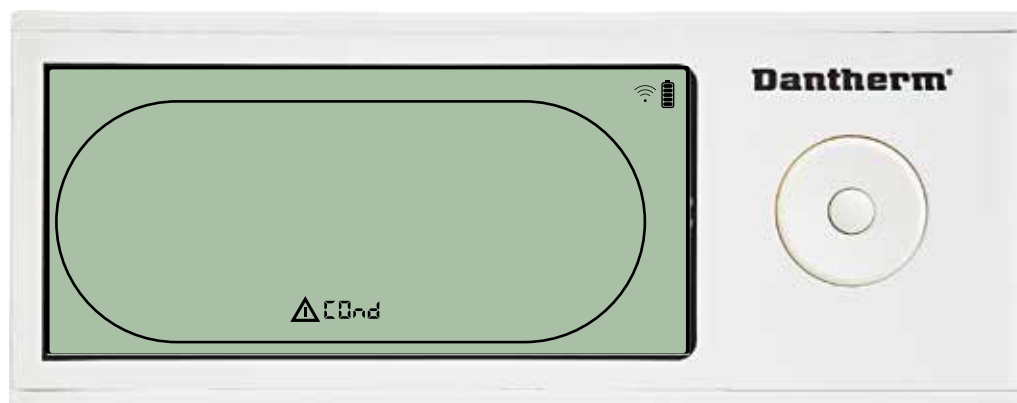
 Zur Anzeige des gestörten Sensors drücken.

 Zur Anzeige des gestörten Sensors drücken.



Der Luftentfeuchter stoppt, da eine Sensorstörung erkannt wurde. Sensorstörungen können von der DRC1 aus nicht quittiert werden. Mit der Hoch- und Runter-Taste kann angezeigt werden, welche Sensoren gestört sind. Wenn alle Sensoren gestört sind, werden folgende Codes in dieser Reihenfolge angezeigt: „COnd“ ↑↓, „EVAP“ ↑↓, „rh/t“ Die Sollwerte können über das Setupmenü nicht angepasst werden.


Störung des Verflüssigersensors



Ist der Verflüssigersensor gestört, wird der Code „COnd“ angezeigt, wenn aus der Sensorstörungscode-Anzeige „SEnS“ heraus die Hoch- oder Runter-Taste betätigt wird. Wird 10 Sekunden lang keine Taste gedrückt, zeigt das Display erneut „SEnS“ an. Der Sollwert kann über das Setupmenü nicht angepasst werden.

Alarmer, Fortsetzung

Störung des Verdampfersensors

 Zur Anzeige des gestörten Sensors drücken.

 Zur Anzeige des gestörten Sensors drücken.

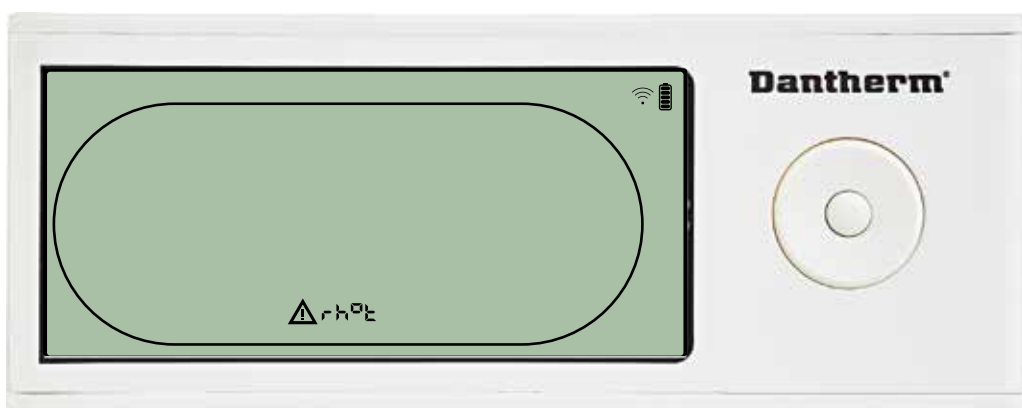


Ist der Verdampfersensor gestört, wird der Code „EVAP“ angezeigt, wenn aus der Sensorstörungscode-Anzeige „SEnS“ heraus die Hoch- oder Runter-Taste betätigt wird. Ist der Verdampfersensor in Ordnung, wird der Code „EVAP“ nicht angezeigt. Wird 10 Sekunden lang keine Taste gedrückt, zeigt das Display erneut „SEnS“ an. Der Sollwert kann über das Setupmenü nicht angepasst werden.

Störung des RH/T-Sensors

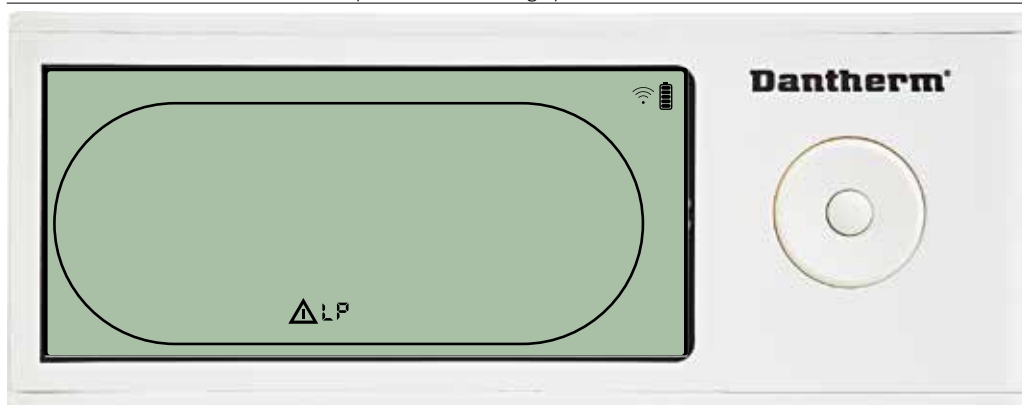
 Zur Anzeige des gestörten Sensors drücken.

 Zur Anzeige des gestörten Sensors drücken.



Ist der RH/T-Sensor gestört, wird der Code „rh°t“ angezeigt, wenn aus der Sensorstörungscode-Anzeige „SEnS“ heraus die Hoch- oder Runter-Taste betätigt wird. Ist der RH/T-Sensor in Ordnung, wird der Code „rh°t“ nicht angezeigt. Wird 10 Sekunden lang keine Taste gedrückt, zeigt das Display erneut „SEnS“ an. Der Sollwert kann über das Setupmenü nicht angepasst werden.

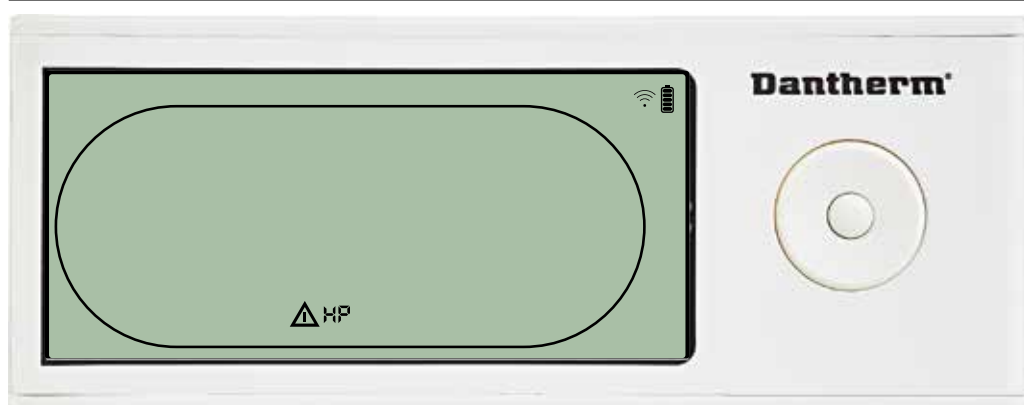
Störung aufgrund niedrigen Drucks



Der Luftentfeuchter stoppt, da ein zu niedriger Druck erkannt wird. Diese Störung kann von der DRC1 aus nicht quittiert werden. Der Sollwert kann über das Setupmenü nicht angepasst werden.

Alarmer, Fortsetzung

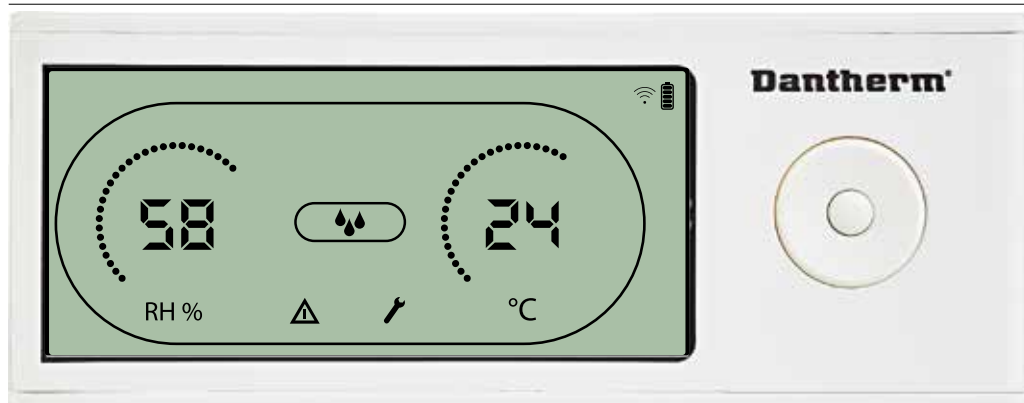
Störung aufgrund hohen Drucks



Der Luftentfeuchter stoppt, da ein zu hoher Druck erkannt wird.
 Diese Störung kann von der Fernbedienung aus nicht quittiert werden.
 Die Sollwerte können über das Setupmenü nicht angepasst werden.

Wartungsalarm

 Zum Aufrufen des
 Installateur-Setupmenüs 5
 Sekunden lang gedrückt
 halten



Das Wartungssymbol erscheint, wenn es Zeit für die nächste Wartung des Luftentfeuchters ist.
 Der Wartungsalarm hat keinen Einfluss auf den Betrieb des Luftentfeuchters.



Den Wartungsalarm wie folgt quittieren/zurücksetzen:

- Zum Aufrufen des Installateur-Menüs die Rechts-Taste 5 Sekunden lang gedrückt halten.
- Mit der Hoch- und Runter-Taste zum Wartungssymbol navigieren.
- Mit der Rechts- und Links-Taste den Sollwert von 0 auf das gewünschte Wartungsintervall ändern.
- Das Wartungsintervall durch Drücken der Eingabetaste bestätigen.

Alarmpriorität



Die obige Liste zeigt die Priorität der Alarmer an, wenn mehrere Alarmer gleichzeitig aktiv sind.

Technische Daten

Modell		CDP 40	CDP 40T	CDP 50	CDP 50T	CDP 70	CDP 70T
- Betriebsbereich, Feuchtigkeit	% RH	40–100	40–100	40–100	40–100	40–100	40–100
- Betriebsbereich, Temperatur	°C	10–36	10–36	10–36	10–36	10–36	10–36
- Luftvolumenstrom bei max. Außendruck	m³/h	400	400	680	680	900	900
- Leistung bei 28 °C, 60 % RH	l/Tag	34	34	52	52	69	69
- Spezifischer Energieverbrauch bei 28 °C, 60 % RH	kWh/l	0,47	0,47	0,48	0,48	0,43	0,43
- Stromversorgung	V/Hz	1 × 230/50	1 × 230/50	1 × 230/50	1 × 230/50	1 × 230/50	1 × 230/50
- Max. Leistungsaufnahme	kW	0,9	0,9	1,5	1,5	1,8	1,8
- Max. Stromaufnahme	A	3,8	3,8	6,6	6,6	8	8
- Kältemittel	-	R407C					
- Kältemittelmenge	kg	0,7	0,7	0,9	0,9	1,2	1,2
- Treibhauspotential (GWP)	-	1774					
- Lärmpegel* (1 m vom Gerät)	dB(A)	46	43	47	44	50	47
- Gewicht	kg	56,5	57,5	65,0	66	75,5	77,5
Filtertyp	PPI 15						

Prüfen der Wasserqualität

Wasserqualität

Die richtige Kombination der Chemikalien im Wasser von Schwimmbädern in Innenbereichen ist sowohl für die Gesundheit der Benutzer als auch für die Anlagen im Schwimmbadbereich und diejenigen im Technikraum von großer Bedeutung.

Unzureichend behandeltes Wasser führt zu einer schlechten Hygiene, während zu stark behandeltes Wasser Chlor in die Luft abgibt, das die Augen reizen und zu Atemproblemen führen kann.

Gleichzeitig kann eine falsche Kombination der Chemikalien im Wasser in kürzester Zeit zur Zerstörung aller Anlagen führen, einschließlich des Luftentfeuchters und anderer Anlagen, die zur Luftaufbereitung installiert wurden.

Die folgenden Listen enthalten die Grenzwerte für Schwimmbäder in Innenbereichen nach EN/ISO 12944-2, Korrosivitätskategorie C4. Diese Grenzwerte müssen eingehalten werden, andernfalls erlischt die Garantie.

Bei Hinzugabe von Chemikalien

Folgende Richtwerte gelten für Schwimmbäder bei der Hinzugabe von Chemikalien:

Chemische Werte	ppm
Freier Chlorgehalt	1,0–2,0
Kombinierter Chlorgehalt	Max. 1/3 des freien Chlorgehalts
pH-Wert	7,2–7,6
Gesamtalkalinität	80–150
Calciumhärte	250–450
Gelöste Feststoffe, gesamt	< 2000
Sulfate	< 360

Bei Eigenproduktion von Chlor

Folgende Richtwerte gelten für Schwimmbäder mit Eigenprodukt von Chlor:

Chemische Werte	ppm
Salz (NaCl)	< 30.000
Gelöste Feststoffe, gesamt	< 5500
pH-Wert	7,2–7,6
Gesamtalkalinität	80–150
Calciumhärte	250–450
Sulfate	< 360

Langelier-Sättigungsindex

Um sicherzustellen, dass sich die verschiedenen Wasserqualitätsparameter in einem akzeptablen Rahmen bewegen, sollte der Langelier-Sättigungsindex verwendet werden.

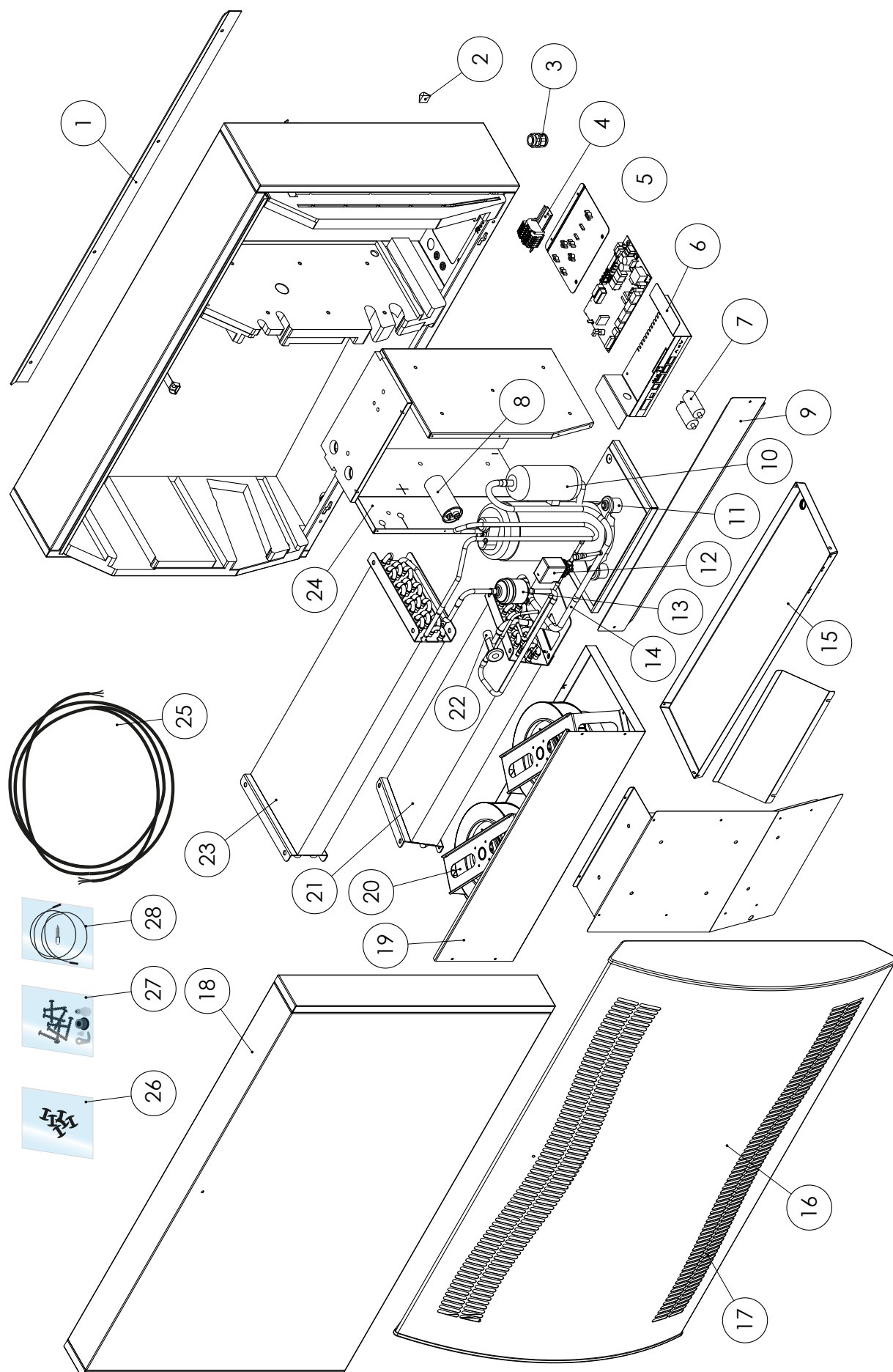
Wenden Sie sich bei Bedarf an Dantherm Air Handling A/S.

Ersatzteilliste

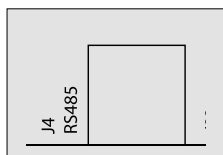
Siehe Abbildung auf nächster Seite

Abb.	Art.-Nr.	Beschreibung
1	094696	Wandmontageleiste, CDP/CDP-T 40
	094827	Wandmontageleiste, CDP/CDP-T 50
	094828	Wandmontageleiste, CDP/CDP-T 70
2	094811	Abstandshalter für Wandmontage, CDP/CDP-T 40-50-70
3	094812	Kabelverschraubung M25, CDP/CDP-T 40-50-70
4	094666	Reihenklemmen auf DIN-Schiene, CDP/CDP-T 40-50-70
5	094685	Steuerplatine, CDP/CDP-T 40-50-70
6	094687	Bedienfeld mit Halter, CDP/CDP-T 40-50-70
7	094975	Ventilator Kondensator, CDP/CDP-T 40-50-70
8	094822	Motorkondensator, Kompressor CDP/CDP-T 70
	094821	Motorkondensator, Kompressor CDP/CDP-T 50
	094688	Motorkondensator, Kompressor CDP/CDP-T 40
9	094682	Spritzschutz, CDP 40T
	094831	Spritzschutz, CDP 50T
	094832	Spritzschutz, CDP 70T
10	094693	Kompressor, CDP/CDP-T 40
	094825	Kompressor, CDP/CDP-T 50
	094826	Kompressor, CDP/CDP-T 70
11	094691	Kompressorzubehör, CDP/CDP-T 40
	094823	Kompressorzubehör, CDP/CDP-T 50
	094824	Kompressorzubehör, CDP/CDP-T 70
12	094973	Magnetventil, CDP/CDP-T 40-50-70
13	094665	Trockenfilter, CDP/CDP-T 40-50-70
14	094694	Kupferrohrsatz, CDP/CDP-T 40
	094833	Kupferrohrsatz, CDP/CDP-T 50
	094834	Kupferrohrsatz, CDP/CDP-T 70
15	094683	Kondensatwanne, CDP/CDP-T 40
	094817	Kondensatwanne, CDP/CDP-T 50
	094818	Kondensatwanne, CDP/CDP-T 70
16	094664	Frontabdeckung, CDP 40, komplett
	094807	Frontabdeckung, CDP 50, komplett
	094808	Frontabdeckung, CDP 70, komplett
17	094686	PPI-Filter (Einheitsgröße)
18	094700	Frontabdeckung, CDP 40T, komplett
	094829	Frontabdeckung, CDP 50T, komplett
	094830	Frontabdeckung, CDP 70T, komplett
19	094671	Ventilatorbaugruppe, CDP/CDP-T 40
	094815	Ventilatorbaugruppe, CDP/CDP-T 50
	094816	Ventilatorbaugruppe, CDP/CDP-T 70
20	094669	Ventilator, CDP/CDP-T 40-50-70
21	094670	Verdampferschlange, komplett, CDP/CDP-T 40
	094813	Verdampferschlange, komplett, CDP/CDP-T 50
	094814	Verdampferschlange, komplett, CDP/CDP-T 70
22	094684	Thermoventil, CDP/CDP-T 40
	094819	Thermoventil, CDP/CDP-T 50
	094820	Thermoventil, CDP/CDP-T 70
23	094667	Verflüssigerschlange, CDP/CDP-T 40
	094809	Verflüssigerschlange, CDP/CDP-T 50
	094810	Verflüssigerschlange, CDP/CDP-T 70
24	094697	Kompressorisolierung, CDP/CDP-T 40-50-70
25	094690	Kabelbaum, komplett CDP/CDP-T 40-50-70
26	094681	Kunststoffnieten, Befestigung, CDP/CDP-T 40-50-70
27	094695	Schrauben und Sperren, CDP/CDP-T 40-50-70
28	094689	Feuchtigkeits- und Temperatursensor (RH/T-Sensor) und Leuchtdiode, CDP/CDP-T 40-50-70

Ersatzteile



RS-485-Schnittstelle



Die RS-485-Schnittstelle nutzt das Modbus-RTU-Protokoll als Slave-Gerät. Das Gerät verfügt über keine Adresse.

Einstellungen: 115200, N, 8, 1. Es akzeptiert Anfragen an beliebige Adressen.

Code-Funktionen

0x06	preset single register
0x10	preset multiple registers
0x03	read holding registers

Regis- ter	Byte	Daten- bankpara- meter	Min	Max	Stan- dard	Beschreibung
2	2	Comp_sta- te	0	1	0	Kompressorstatus: 0 – Kompressor angehalten 1 – Kompressor läuft
	3	Fan_state	0	1	0	Ventilatorstatus: 0 – Ventilator angehalten 1 – Ventilator läuft
3	4	Sole_state	0	1	0	Magnetventil: 0 – geschlossen 1 – geöffnet
	5	ExFan_state	0	1	0	Abluftventilatorstatus: 0 – Ventilator angehalten 1 – Ventilator läuft
4	6	Heat1_state	0	1	0	Status Heizschlange 1: 0 – Heizschlange aus 1 – Heizschlange ein
	7	Heat2_state	0	1	0	Status Heizschlange 2: 0 – Heizschlange aus 1 – Heizschlange ein
5	8	Alarm1_sta- te	0	1	0	Ausgang Alarm 1: 0 – Alarmausgang aus 1 – Alarmausgang ein
	9	Alarm2_sta- te	0	1	0	Ausgang Alarm 2: 0 – Alarmausgang aus 1 – Alarmausgang ein
6	10	Evap_ temp1 (dezimal)	-40	100	0	Temperatur von Verdampfer 1: Dezimal: Kann als Integer-Wert für Temperatur ver- wendet werden.
	11	Evap_ temp1 (Fraktion)	-40	100	0	Fraktion: Kann auf Nachkommawert umgerechnet werden. Um den ganzen Wert zu erhalten, die Gleichung für Gleitkommazahlen verwenden: „Wert = dezimal + (Fraktion / 256)“.

RS-485-Schnittstelle

Fortsetzung

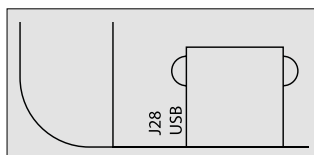
Regis- ter	Byte	Datenbank- parameter	Min	Max	Stan- dard	Beschreibung
7	12	Evap_ temp2 (dezimal)	-40	100	0	Temperatur von Verdampfer 2: Verwendung wie oben beschrieben.
	13	Evap_ temp2 (Fraktion)	-40	100	0	
8	14	Cond_ temp1 (dezimal)	-40	100	0	Temperatur von Verflüssiger: Verwendung wie oben beschrieben.
	15	Cond_ temp1 (Fraktion)	-40	100	0	
9	16	Aux_temp (dezimal)	-40	100	0	Temperatur von Hilfssensor: Verwendung wie oben beschrieben.
	17	Aux_temp (Fraktion)	-40	100	0	
10	18	Amb_temp (dezimal)	-40	100	0	Umgebungslufttemperatur: Verwendung wie oben beschrieben.
	19	Amb_temp (Fraktion)	-40	100	0	
11	20	Amb_hum (High-Byte)	0	100	0	Umgebungsluftfeuchtigkeit: High-Byte hat keine Bedeutung und enthält immer null. Nur Low-Byte kann verwendet werden.
	21					
12	22	RH_set	40	95	40	Feuchtigkeitssollwert.
	23	RH_Fan	40	95	40	Feuchtigkeitssollwert für Abluftventilatorstart.
13	24	Temp_set (dezimal)	0	36	0	Temperatursollwert: Verwendung wie bei Evap_temp1.
	25	Temp_set (Fraktion)				
16	30	Fail_start	0	1	0	Status des Modus Fail_start.
	31	SB_mode	0	1	0	Status Standby-Modus.
17	32	DEH_mode	0	1	0	Entfeuchtungsstatus.
	33	Ice_mode	0	1	0	Abtaumodus.
18	34	LP_mode	0	1	0	Status LP-Störungsmodus.
	35	Sens_mode	0	1	0	Status Sensorstörungsmodus
19	36	HP_mode	0	1	0	Status HP-Störungsmodus.
	37	Amb_ mode	0	1	0	Status Umgebungsstörungsmodus.

RS-485-Schnittstelle

Fortsetzung

Regis- ter	Byte	Datenbank- parameter	Min	Max	Stan- dard	Beschreibung
20	38	AmbT_ mode	0	1	0	Status Umgebungstemperatur-Störungsmodus.
	39	AmbRH_ mode	0	1	0	Status Umgebungsfeuchtigkeits-Störungsmodus.
21	40	Soft- ware-Build- Nummer (hoch)	0	65535	x	Software-Build-Nummer
	41	Soft- ware-Build- Nummer (niedrig)	0			
22	42	Software- version (Haupt)	0	255	x	Hauptversionsnummer der Software.
	43	Software- version (Neben)	0	255	x	Nebenversionsnummer der Software.
23	44	HP Alarm Temp. (dezimal)	0	99	60	HP-Störungen treten auf, wenn Cond_temp1 größer als dieser Wert ist. Verwendung wie bei Evap_temp1.
	45	HP Alarm Temp. (Fraktion)				
41	80	Fan_func- tion	0	1	0	Ventilatorfunktion im Standby-Modus aktivieren.
	81					
42	82	Time_wait_ fan	60	7200	3600	Wartezeit, bis Ventilator im Standby-Modus gestartet wird, wenn aktiviert (Sekunden).
	83					
43	84	Time_run_ fan	15	600	60	Betriebszeit des Ventilators im Standby-Modus, wenn aktiviert (Sekunden).
	85					
44	86	RH_Fen	0	1	0	Abluftventilatorfunktion aktivieren/deaktivieren.
	87	Service_ena	0	1	0	Wartungsintervallfunktion aktivieren/deaktivieren.
45	88	Service_int	0	99	0	Wert des Wartungsintervalls in Wochen.
	89					

Datenprotokollierung/ USB



Parameter

Die Datenprotokollierung nutzt 2 kB des Backup-SRAM (unter der Batterie) für Datenaufzeichnungen.

Das Speicherintervall für die Aufzeichnungen beträgt 3 Stunden. Ein Statuswechsel in den Störungsmodus löst ebenfalls eine Speicherung der Aufzeichnungen aus.

Wenn der gesamte Speicherplatz mit Aufzeichnungen belegt ist, werden die ältesten Aufzeichnungen mit den neuen Aufzeichnungen überschrieben.

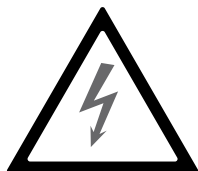
Nach dem Anschluss eines USB-Speichersticks werden alle gesammelten Aufzeichnungen in die CSV-Datei „data_log.csv“ gespeichert. Aufzeichnungen werden nicht von der Platine gelöscht, sodass die Daten auf mehrere USB-Speichersticks übertragen werden können.

Inhalt der Aufzeichnungen aus der Datenprotokollierung:

Datenbankparameter	Größe (Bits)	Ausgabetext	CSV-Spalte
Work_time	32	<dd:mm:hh:ss>	Zeitstempel
Amb_temp	8	<Wert>	T_amb
Amb_int_temp	8	<Wert>	T_amb_int
Amb_ext_temp	8	<Wert>	T_amb_ext
Aux_temp	8	<Wert>	T_aux
Cond_temp1	8	<Wert>	T_cond
Evap_temp1	8	<Wert>	T_evap1
Evap_temp2	8	<Wert>	T_evap2
Temp_set	8	<Wert>	T_set
Amb_hum	8	<Wert>	RH_amb
Amb_int_hum	8	<Wert>	RH_amb_int
Amb_ext_hum	8	<Wert>	RH_amb_ext
RH_set	8	<Wert>	RH_set
RH_Fan	8	<Wert>	ExtFanSet
Evap_temp_err	1	EVAP	Error
Cond_temp_err	1	COND	Error
Aux_temp_err	1	AUX	Error
Amb_int_err	1	AMB_INT	Error
Amb_ext_err	1	AMB_EXT	Error
SB_mode	1	SB	Mode
Startup_mode	1	STARTUP	Mode
DEH_mode	1	DEH	Mode
Ice_mode	1	ICE	Mode
LP_mode	1	LP	Mode
HP_mode	1	HP	Mode
Sens_mode	1	SENS	Mode
AmbT_mode	1	AMBT	Mode
AmbRH_mode	1	AMBRH	Mode
Service_ena	1	ENABLED	Mode

Introduction

Avertissement



Il relève de la responsabilité de l'opérateur de lire et de comprendre le présent manuel d'entretien, ainsi que les autres informations fournies et d'utiliser la procédure opérationnelle appropriée.

Il convient de lire entièrement le manuel avant le démarrage initial de l'unité. Il est important de connaître les procédures opérationnelles adaptées à l'unité, ainsi que toutes les précautions de sécurité afin de prévenir tous les dommages matériels et/ou corporels éventuels.

Il relève de la responsabilité de l'installateur d'assurer la conformité de tous les câbles non fournis avec les réglementations nationales.

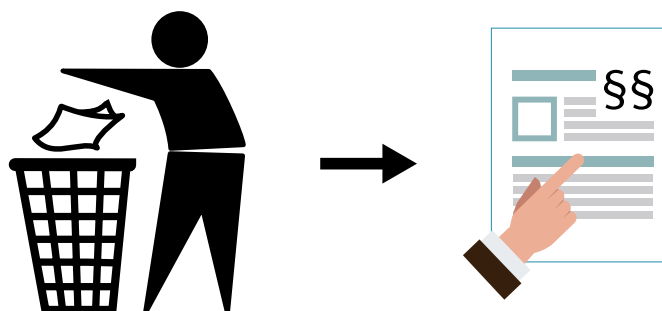
Table des matières

Ce manuel d'entretien aborde les sujets suivants :

Sujet	Voir à la page
Introduction	100
Informations générales	101
Description du produit et des fonctionnalités	102
Dimensions	104
Circuit de refroidissement	105
Instructions de montage et d'installation	107
Fonctionnement	112
Guide d'entretien	115
Guide de dépannage et messages d'erreur	117
Contrat de service	120
Accessoires	121
Caractéristiques techniques	137
Qualité de l'eau	138
Liste de pièces de rechange	139
Interface RS-485	141
Journal de données - USB	144
Système central PCB et schémas de câblage	327

Informations générales

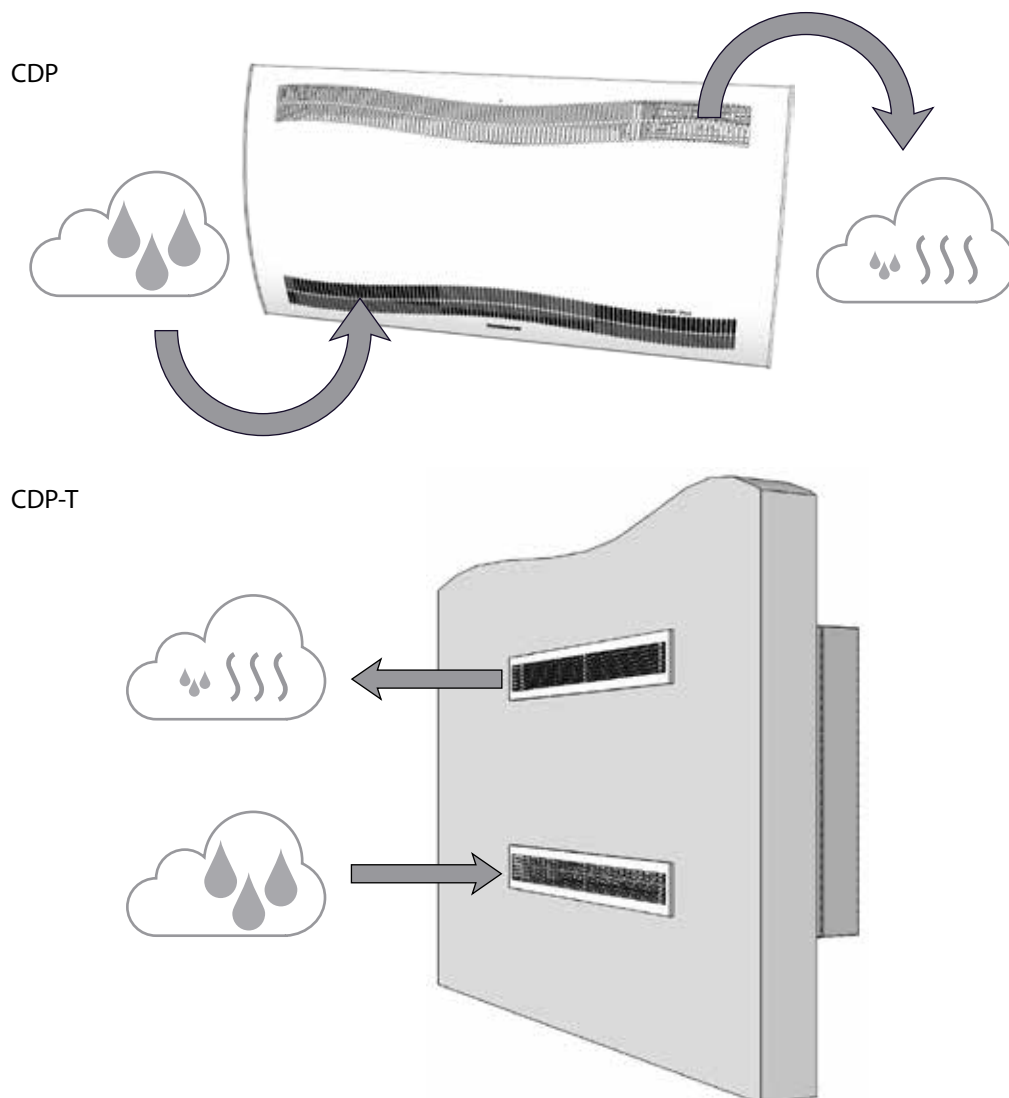
Introduction	Ce chapitre fournit des informations générales quant au présent manuel d'entretien, ainsi qu'à propos des déshumidificateurs CDP et CDP-T de Dantherm.
Manuel, réf.	La référence de ce manuel d'entretien est 094017.
Groupe cible	Le groupe cible de ce manuel d'entretien est constitué de tous les techniciens qui installent et réalisent l'entretien des déshumidificateurs CDP et CDP 40T-50T-70T.
Droits d'auteur	Toute copie d'une partie ou de l'intégralité du présent manuel est interdite sans autorisation écrite préalable de Dantherm.
Réserves	Dantherm se réserve le droit d'apporter des modifications et des améliorations au produit et au manuel d'entretien à tout moment, sans obligation ou avis préalable.
Recyclage	<p>L'unité est conçue pour avoir une durée de vie de plusieurs années. Lorsque le recyclage de l'unité s'avère nécessaire, cette dernière doit être recyclée conformément aux réglementations et procédures nationales afin de protéger l'environnement.</p> <p>Les déshumidificateurs CDP contiennent du réfrigérant R407C et de l'huile pour compresseur. Le compresseur doit être retourné aux autorités pour le mettre au rebut conformément aux réglementations locales.</p>



Description du produit et des fonctionnalités

Description du produit et des fonctionnalités

Illustration du principe de fonctionnement du CDP 40-50-70



Fonctionnement du déshumidificateur

Les modèles CDP 40-50-70 et CDP 40T-50T-70T fonctionnent selon le principe de condensation. L'air humide provenant du local de la piscine est aspiré dans l'unité par un ou deux ventilateur(s).

Lorsqu'il passe au travers de l'évaporateur, l'air est refroidi sous le point de rosée et la vapeur d'eau est condensée en eau qui est alors drainée.

L'air sec passe ensuite par le condensateur, où il est chauffé et renvoyé vers le local de la piscine. En raison de la chaleur latente du processus de condensation et de l'énergie du compresseur, la température de l'air renvoyé vers le local de la piscine est plus élevée d'environ 5 °C par rapport à l'air provenant du local.

Contrôle du ventilateur

Lorsque le déshumidificateur est démarré par l'hygromètre, les ventilateurs sont activés en même temps que le compresseur.

Description du produit et des fonctionnalités - suite

Contrôle du compresseur

Le nombre de démarrages du compresseur est limité par une minuterie de 6 minutes, qui est activée lorsque le compresseur est allumé.
La minuterie doit être arrivée à terme pour que le compresseur puisse être rallumé.
À chaque arrêt de l'unité par l'interrupteur principal, par l'hygrostat intégré ou par un hygrostat externe, 30 secondes sont nécessaires avant de pouvoir rallumer l'unité.
Il s'agit d'une fonction de sécurité permettant de protéger le compresseur contre les surcharges causées par des pressions trop élevées dans le circuit de refroidissement au démarrage.

Dégivrage

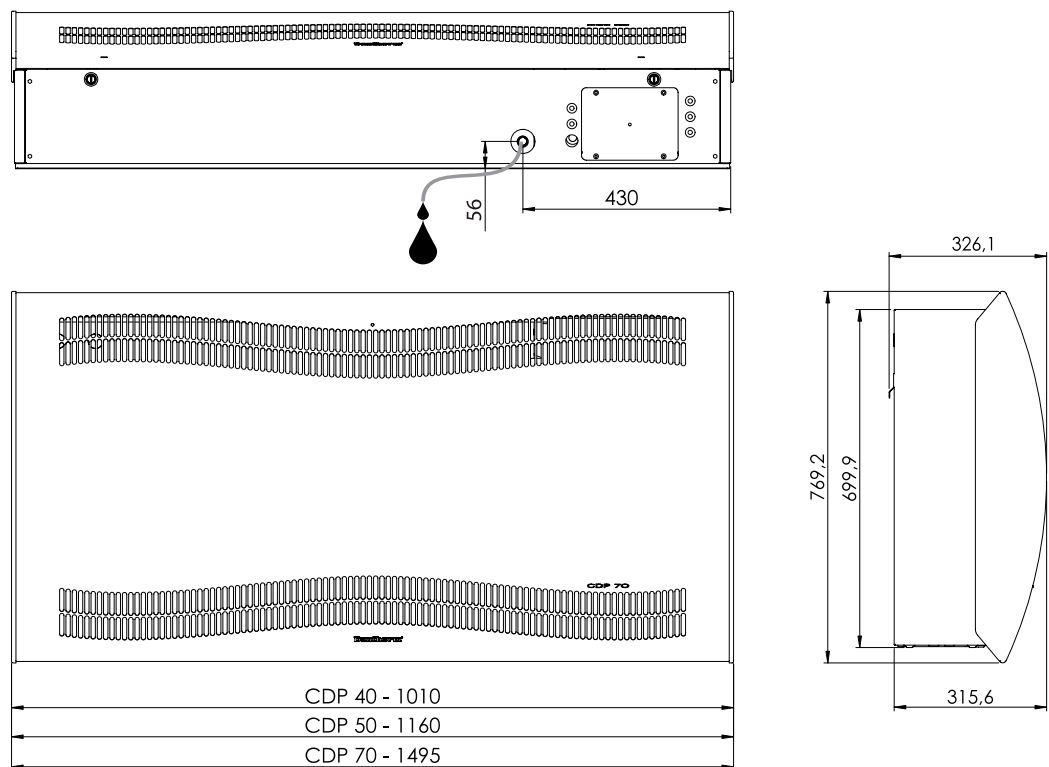
L'unité est équipée d'une technologie de dégivrage intelligente.
L'unité surveille la température de l'évaporateur. Lorsque la température est inférieure à une limite définie pendant une certaine période, le déshumidificateur s'arrête pour activer le dégivrage, les ventilateurs s'éteignent et la vanne magnétique s'ouvre.
Ainsi, les gaz chauds peuvent passer par l'évaporateur.
Lorsque l'évaporateur est de nouveau à la bonne température, la vanne magnétique se ferme et la déshumidification se poursuit.

Circuit de sécurité

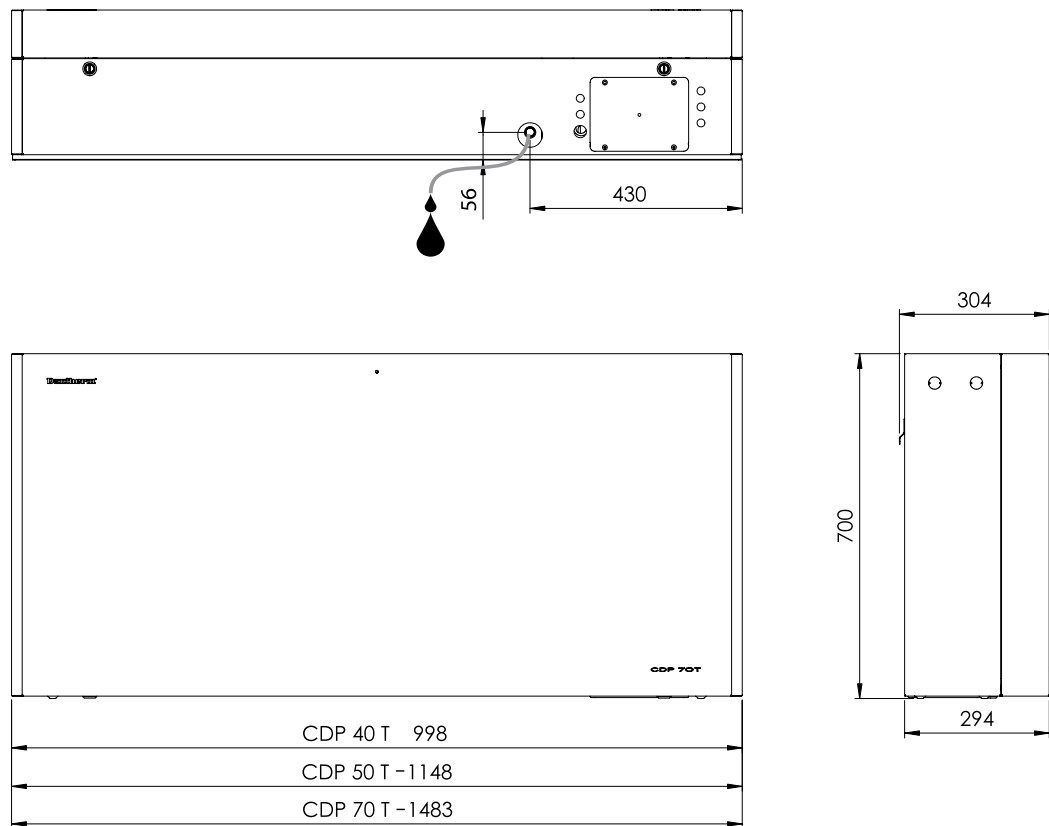
Si la température du déshumidificateur devient supérieure à 55 °C (en raison de la défaillance d'un ventilateur ou d'une température ambiante supérieure à 36 °C), le compresseur s'arrête automatiquement pour éviter tout dommage. La déshumidification se poursuit lorsque la température le permet.

Dimensions

CDP 40-50-70

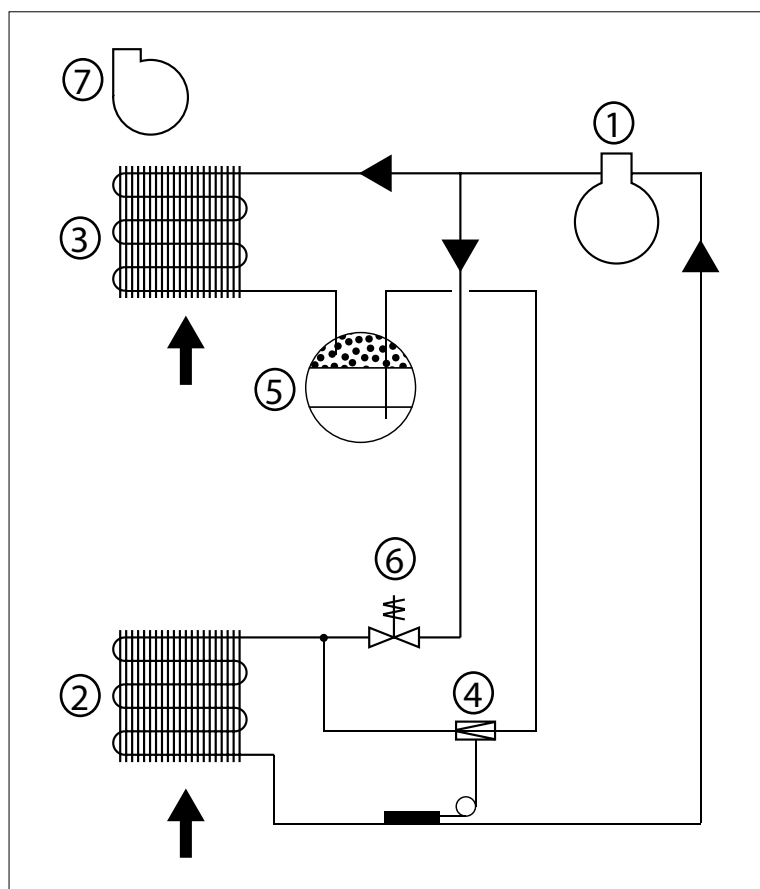


CDP 40T-50T-70T



Circuit de refroidissement CDP 40-50-70, CDP 40T-50T-70T

Illustration



N°	Description
1	Compresseur
2	Évaporateur
3	Condensateur à air
4	Vanne d'expansion thermostatique
5	Récepteur/filtre déshydrateur
6	Vanne solénoïde pour l'égalisation de la pression
7	Ventilateur

Instructions de montage et d'installation

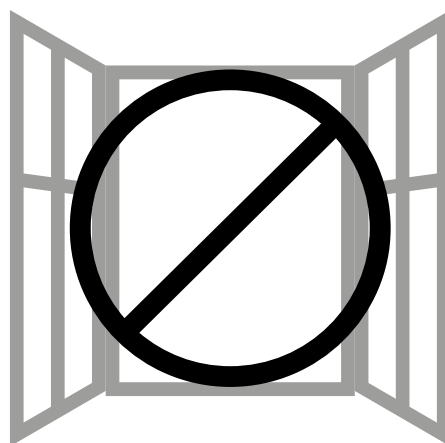
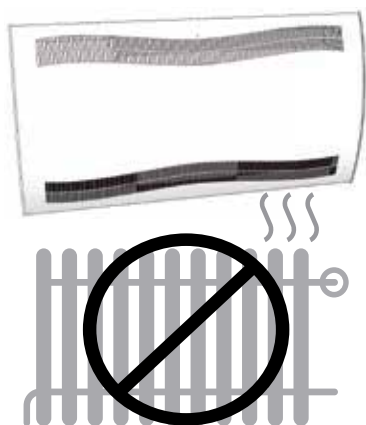
Introduction

Cette section contient toutes les informations nécessaires au montage correct du déshumidificateur.

L'installation électrique est décrite à la fin de cette section.

Important

- Ne pas placer le déshumidificateur à proximité d'une source de chaleur, p. ex. un radiateur.
- Les portes et fenêtres doivent être fermées lorsque le déshumidificateur fonctionne.
- Afin de s'assurer que l'air ambiant passe librement par le déshumidificateur, les ouvertures d'admission et d'évacuation de l'air ne doivent pas être obstruées.



Instructions de montage et d'installation CDP

Montage du CDP 40-50-70

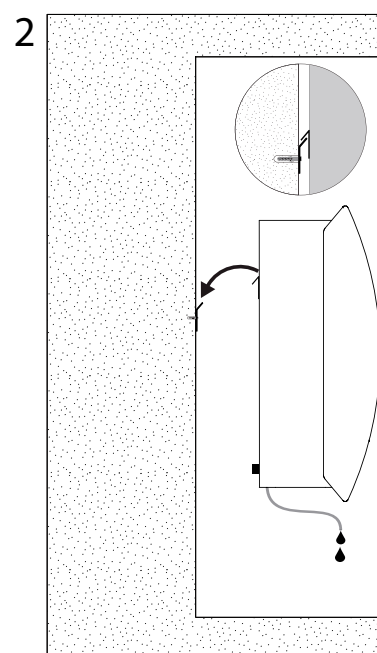
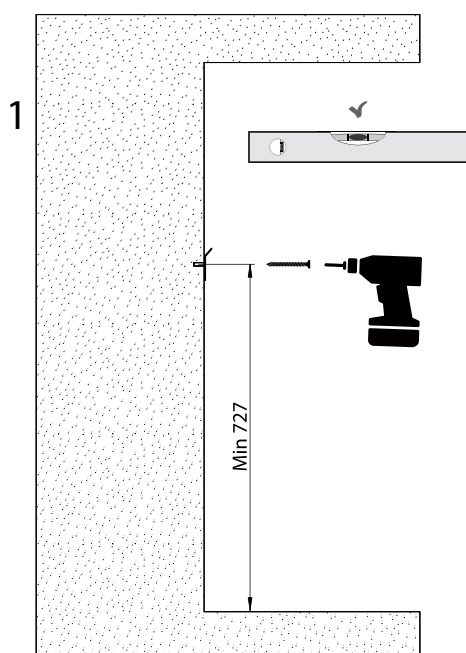
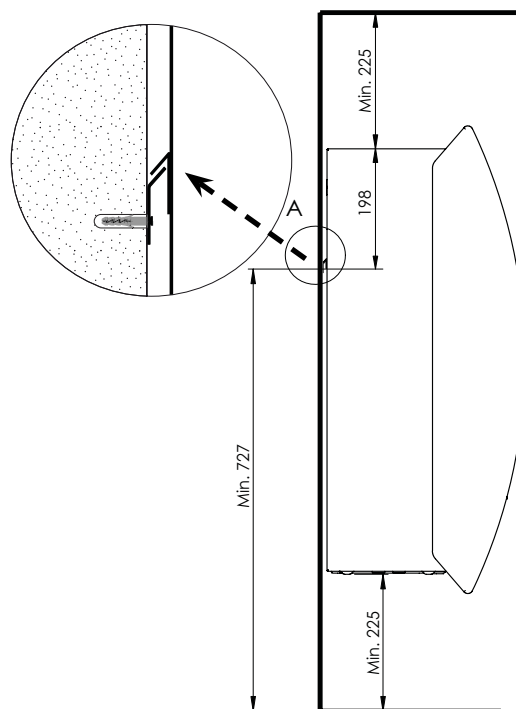
Veuillez respecter la procédure suivante pour réaliser le montage du CDP 40-50-70 :

- Fixez la barre de suspension murale fournie avec l'unité au mur.
Il est important de la fixer horizontalement pour assurer une bonne évacuation du condensat.
- Accrochez le déshumidificateur sur la barre de suspension murale.

Distance recommandée entre le déshumidificateur et :
 le plafond : min 225 mm
 le sol : min 225 mm

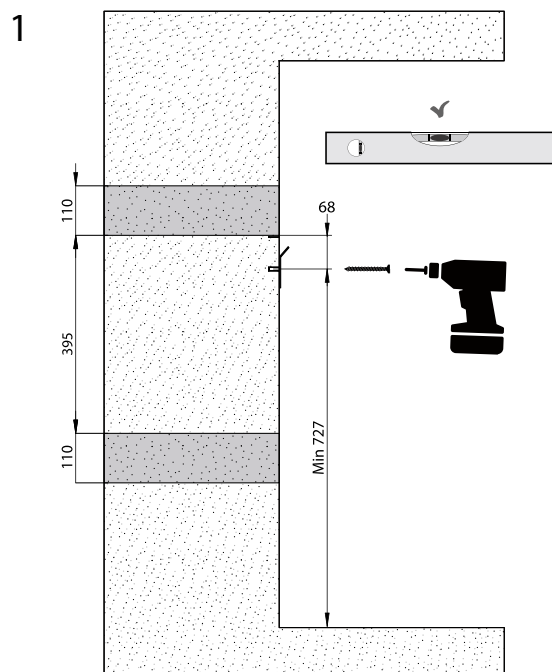
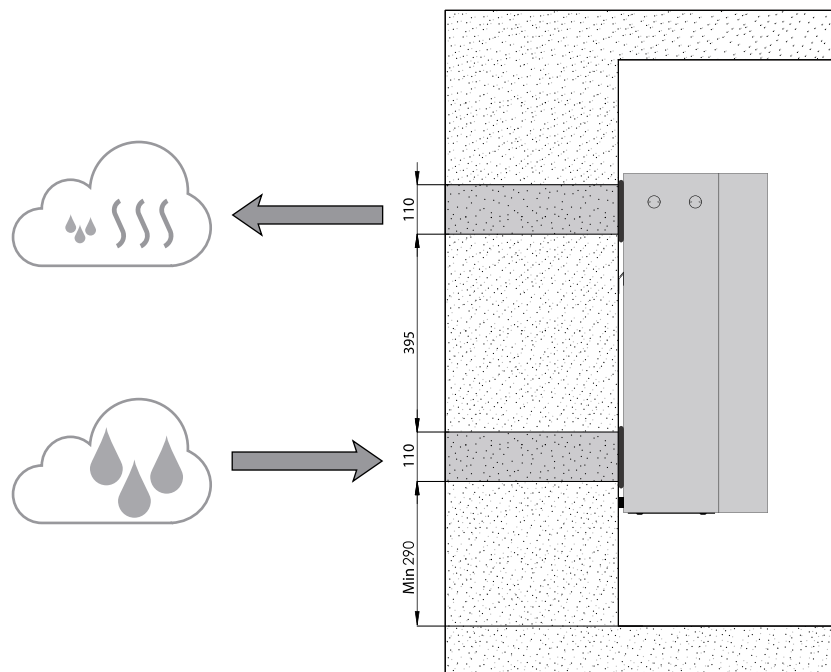


Lors de l'installation du CDP, veuillez porter des gants pour éviter de salir l'unité.



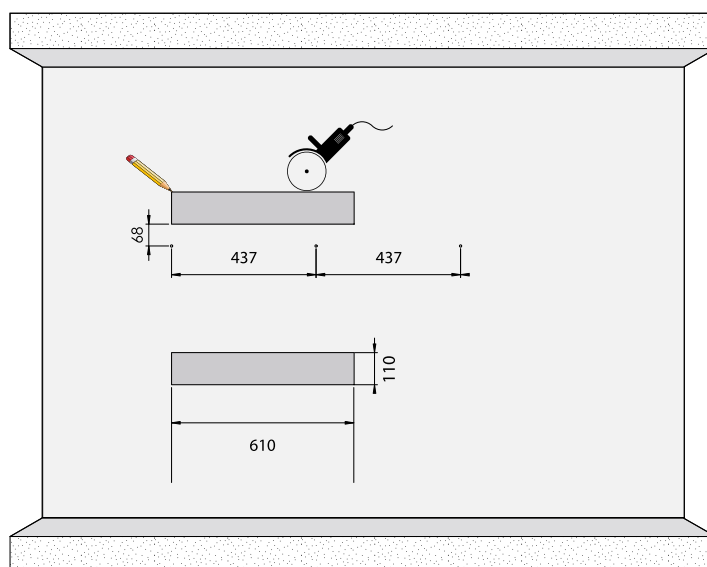
Instructions de montage et d'installation CDP-T

CDP-40T-50T-70T

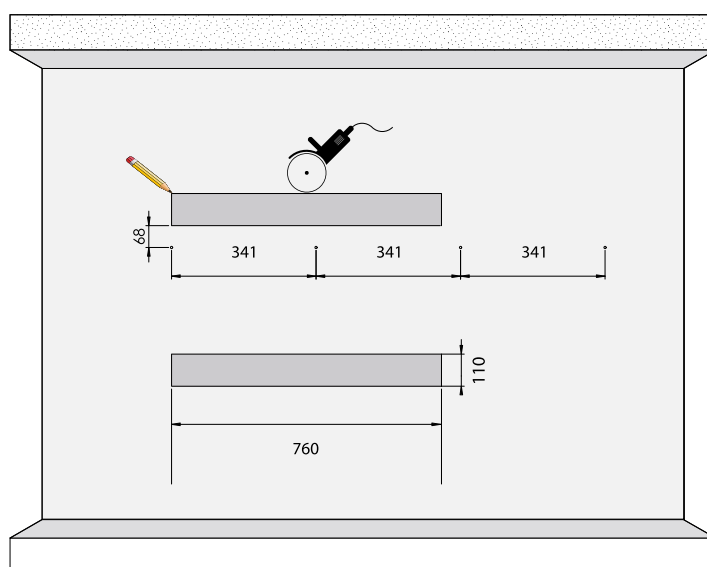


Instructions de montage et d'installation CDP-T *suite*

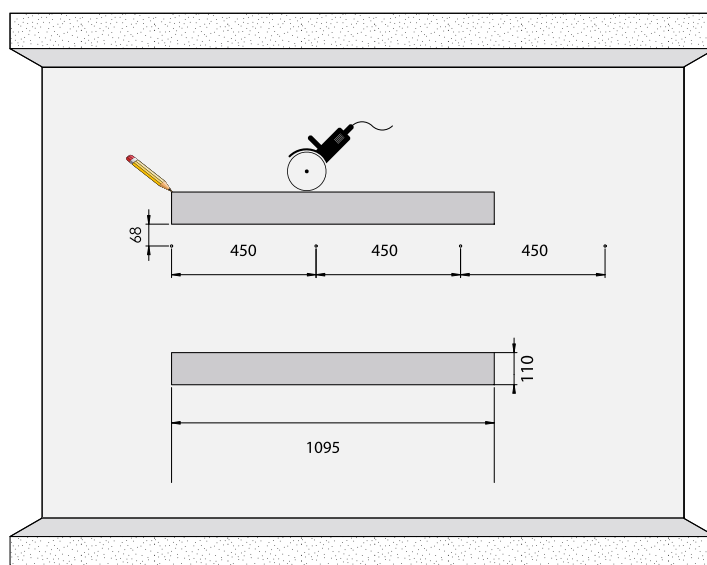
2a CDP 40T



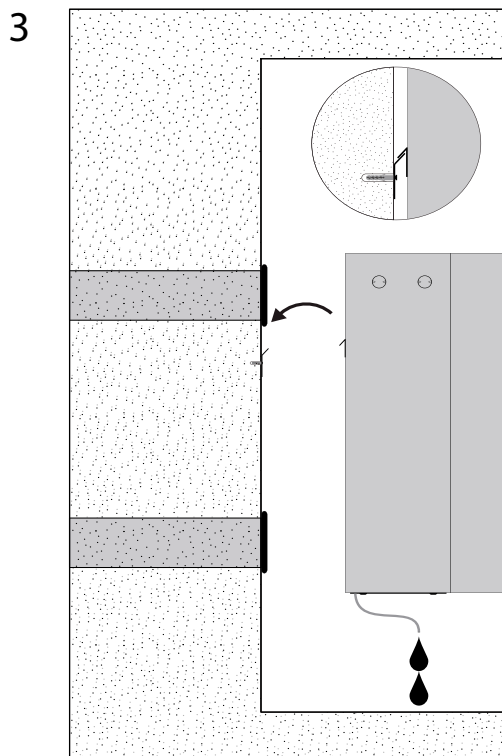
2b CDP 50T



2c CDP 70T



Instructions de montage et d'installation CDP-T suite



Instructions de montage et d'installation CDP et CDP-T suite

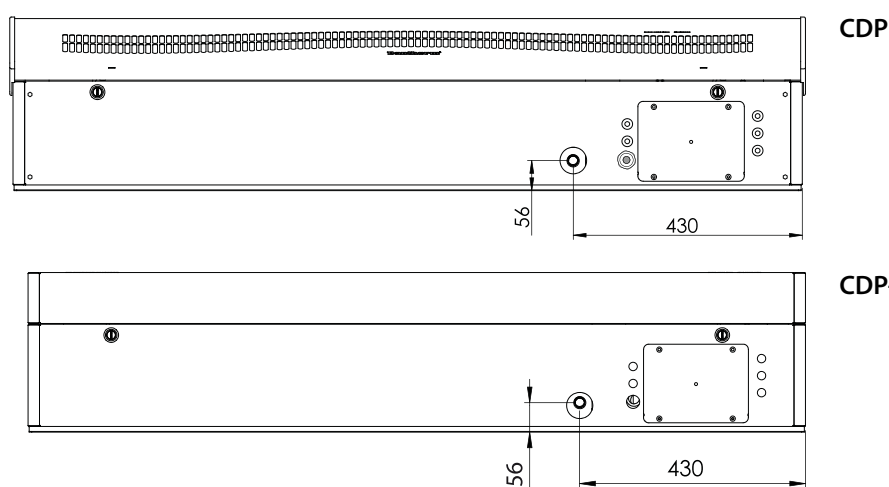
Évacuation du condensat

L'évacuation du condensat est située à la base du déshumidificateur. L'unité est équipée d'un robinet de drainage prévu pour le raccordement d'un tuyau d'eau flexible ou fixe de $\frac{3}{4}$ " ou simplement d'un système d'égouttement. Si vous choisissez de faire passer l'évacuation au travers d'un mur, il est nécessaire de percer un trou correspondant dans le mur et le drain est connecté au déshumidificateur avant de le placer sur la barre de suspension murale.

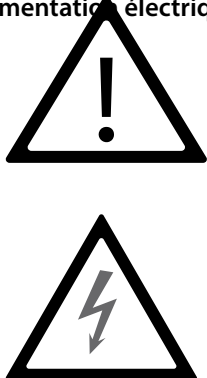
Il est important que le tuyau du déshumidificateur vers le drainage présente une pente d'au moins 2 % pour s'assurer que l'eau s'écoule du bac à condensat.

Il est également possible d'installer une pompe à condensat sur l'évacuation d'eau pour pomper l'eau vers le drain.

La position de l'évacuation du condensat est indiquée sur le schéma; l'unité est vue du dessous.



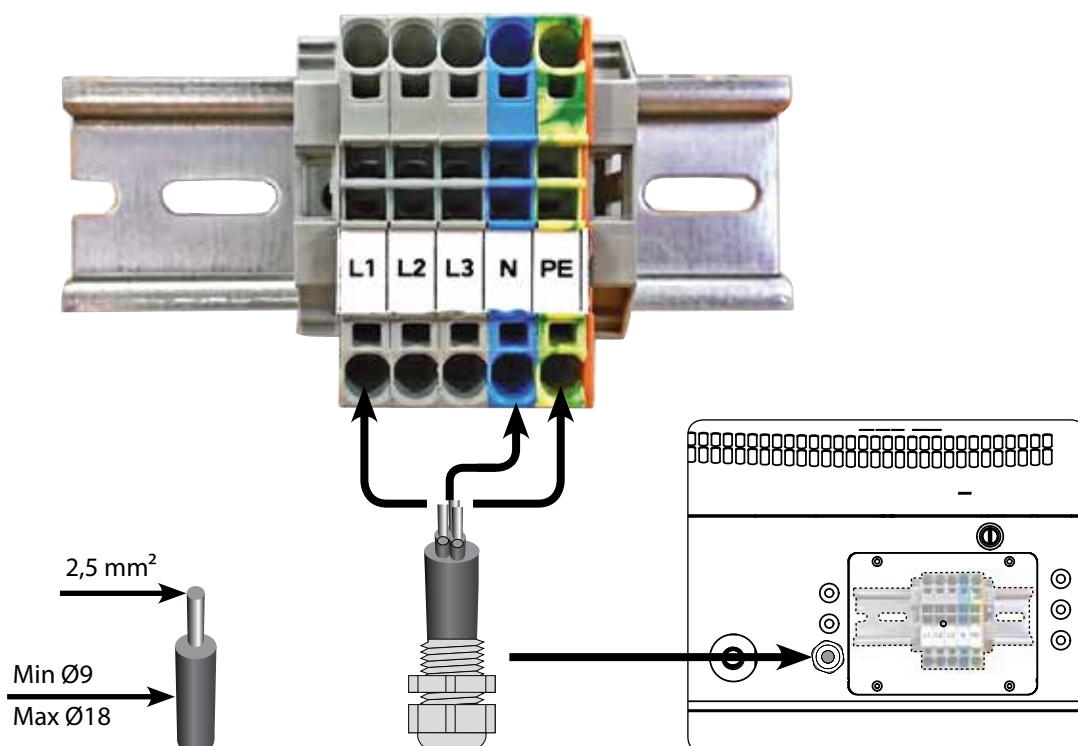
Raccordement de l'alimentation électrique



Remarque :

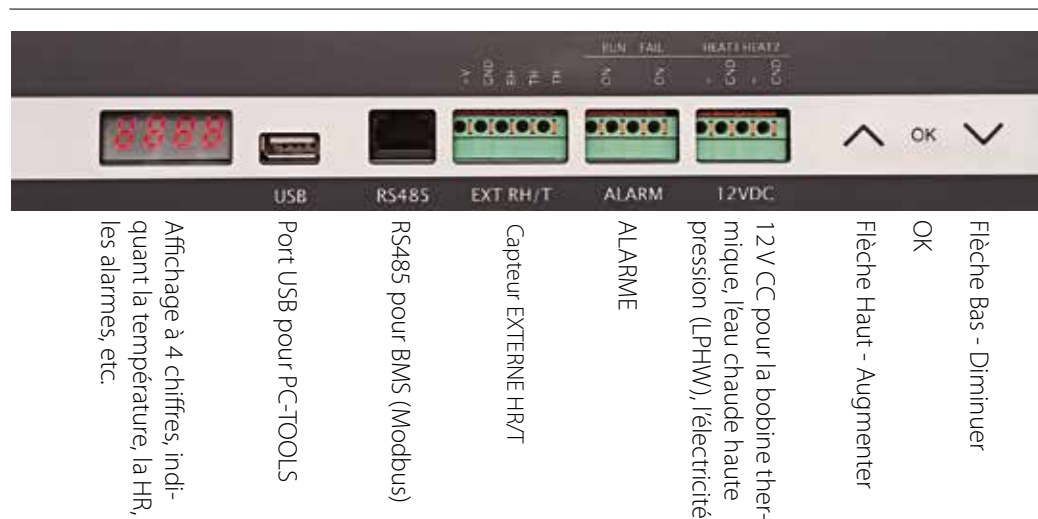
Il relève de la responsabilité de l'installateur d'assurer la conformité de tous les câbles non fournis avec les réglementations nationales.

L'alimentation électrique doit être raccordée à l'unité conformément aux valeurs indiquées sur la plaque signalétique. Veuillez consulter les schémas de câblage à partir de la page 327. Le CA doit être raccordé comme indiqué ci-dessous.



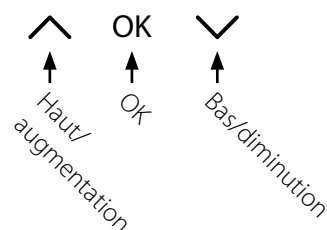
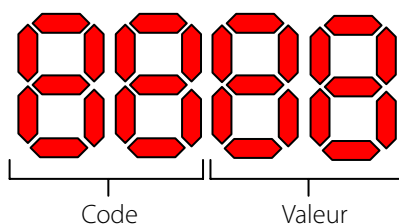
Fonctionnement

Affichage et panneau de commande



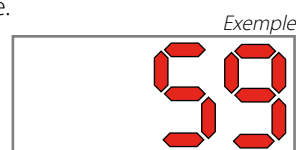
Disposition

Affichage à 4 chiffres divisé en 2 sections : les 2 premiers chiffres indiquent le code et les 2 derniers indiquent la valeur du code.



Affichage par défaut

Par défaut, l'affichage indique l'humidité relative HR %. Cette mesure peut être effectuée à l'aide du capteur de température/d'humidité externe si disponible. Dans le cas contraire, la valeur d'HR est indiquée par le capteur d'humidité interne.



Menu



Appuyez sur le bouton OK et maintenez-le enfoncé pendant 3 s pour accéder au menu



Parcourir les différentes pages du menu

Code : rH



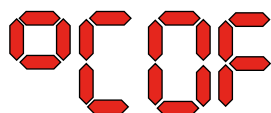
Le code est rH. La valeur peut être définie entre 40 et 99 en appuyant sur les touches Haut et Bas.

La valeur par défaut est de 60 %HR. Veuillez respecter les étapes suivantes pour modifier la valeur souhaitée :

1. Appuyez sur OK. Les chiffres de valeur clignotent.
2. Appuyez sur les touches Haut et Bas pour définir la valeur souhaitée. Notez que si vous maintenez la touche Haut ou Bas enfoncée, cela accélérera l'augmentation ou la diminution de la valeur de 5 unités par seconde.
3. Appuyez sur OK pour enregistrer la nouvelle valeur.

Fontionnement, suite

Code °C

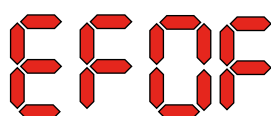


Le code est °C et la valeur peut être définie entre 5 et 34 °C. Le paramètre par défaut est 0F. Veuillez respecter les étapes suivantes pour modifier la valeur souhaitée :

1. Appuyez sur OK. Ceci entraîne le clignotement des chiffres de valeur.
2. Appuyez sur les touches Haut et Bas pour définir la valeur souhaitée. Notez que si vous maintenez la touche Haut ou Bas enfoncée, cela accélérera l'augmentation ou la diminution de la valeur de 5 unités par seconde.
3. Appuyez sur OK pour enregistrer la nouvelle valeur.

Remarque : si vous n'appuyez sur aucun bouton pendant 10 secondes, l'appareil retournera à l'affichage par défaut.

Code EF

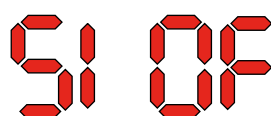


Le code est EF et il s'agit de la valeur de consigne pour le démarrage du ventilateur d'extraction. La valeur peut être définie entre 40 et 99 %HR. Le paramètre par défaut est 0F. Veuillez respecter les étapes suivantes pour modifier la valeur souhaitée :

1. Appuyez sur OK. Ceci entraîne le clignotement des chiffres de valeur.
2. Appuyez sur les touches Haut et Bas pour définir la valeur souhaitée. Notez que si vous maintenez la touche Haut ou Bas enfoncée, cela accélérera l'augmentation ou la diminution de la valeur de 5 unités par seconde.
3. Appuyez sur OK pour enregistrer la nouvelle valeur.

Remarque : si vous n'appuyez sur aucun bouton pendant 10 secondes, l'appareil retournera à l'affichage par défaut.

Code SI

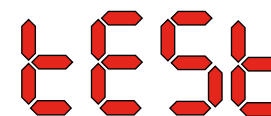


Le code SI représente l'intervalle d'entretien (Service Interval) et se mesure en semaines. La valeur par défaut est 0F. La valeur peut être définie entre 1 et 99 semaines. Veuillez respecter les étapes suivantes pour modifier la valeur souhaitée :

1. Appuyez sur OK. Les chiffres de valeur commencent à clignoter.
2. Appuyez sur les touches Haut et Bas pour définir la valeur souhaitée. Notez que si vous maintenez la touche Haut ou Bas enfoncée, cela accélérera l'augmentation ou la diminution de la valeur de 5 unités par seconde.
3. Appuyez sur OK pour enregistrer la nouvelle valeur.

Remarque : si vous n'appuyez sur aucun bouton pendant 10 secondes, l'appareil retournera à l'affichage par défaut.

Code tE



Le code est tE et la valeur est St pour test automatique (selftest).

Appuyez sur OK pour modifier la valeur afin de démarrer un test automatique. Si vous souhaitez ignorer le test, appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé pendant 5 secondes. L'unité retournera à l'affichage par défaut.

Interface RS-485

Une liste des données pour l'interface RS-485 est disponible à la page 141

Journal de données

Une liste des paramètres du journal de données est disponible à la page 144

Informations

FLASH

Changements enregistrés dans la mémoire

Un nombre s'affiche après le clignotement. Ce nombre indique l'heure d'enregistrement.

Log

Fichier journal enregistré sur le port USB

Conf

Réussite du chargement du fichier de configuration à partir du port USB.

Diodes



BLEU:	Alimentation en mode veille
VERT:	Compresseur ON, dégivrage
JAUNE:	couplage avec le mode Panneau à distance
ROUGE:	Erreurs

Guide d'entretien

Introduction

Le déshumidificateur ne requiert que très peu d'attention pour fonctionner sans problème. Toutes les fonctions de contrôle et de sécurité nécessaires ont été intégrées. Les moteurs de ventilateur et le compresseur sont dotés d'une lubrification permanente et ne nécessitent pas d'entretien particulier.

Entretien mensuel

Le filtre d'admission d'air doit être nettoyé une fois par mois. Le filtre est placé sur un support derrière la grille dans le conduit d'admission d'air. Le bac d'égouttage et l'évacuation doivent également être nettoyés pour que l'eau puisse s'écouler librement.

Veuillez respecter la procédure suivante pour effectuer cet entretien mensuel :

Étape	Action
1	Déverrouillez les deux verrous situés sous le déshumidificateur.
2	Démontez le capuchon avant en le soulevant, puis retirez le filtre. Le filtre est situé à l'arrière du capuchon avant.
3	Lavez le filtre à l'eau savonneuse tiède ou nettoyez-le soigneusement à l'aspirateur. Si le filtre est défectueux, remplacez-le.
4	Insérez le filtre dans le support, fixez à nouveau le capuchon et verrouillez les deux verrous (retour à l'étape 1).

Entretien annuel

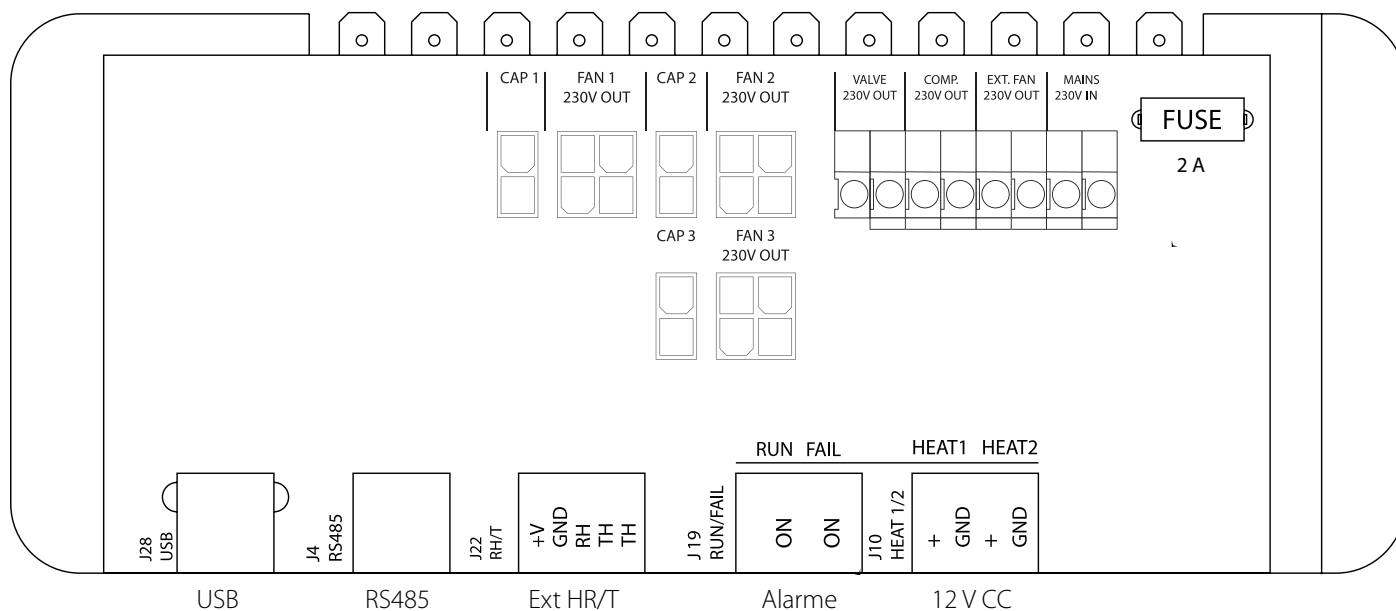
Le déshumidificateur doit être inspecté une fois par an.

Veuillez respecter la procédure suivante pour effectuer cet entretien annuel :

Étape	Action
1	Retirez la partie frontale du déshumidificateur.
2	Inspectez l'intérieur du déshumidificateur.
3	Passez le déshumidificateur à l'aspirateur pour retirer toute la poussière et d'éventuels débris. Important : nettoyez soigneusement le condensateur à l'aspirateur.
4	Si nécessaire, lavez l'évaporateur à lamelles dans de l'eau savonneuse tiède s'il est trop encrassé.

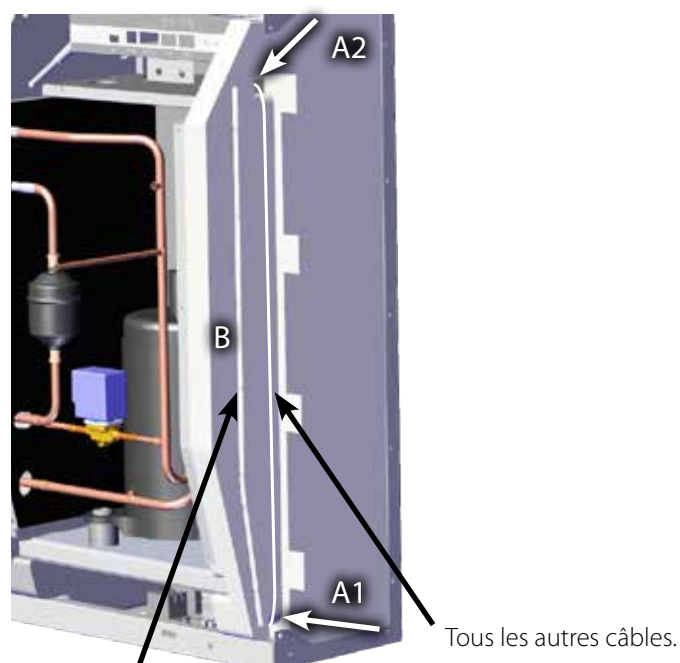
Système central PCB et schémas de câblage

Aperçu des raccordements PCB



Guidage des câbles pour les accessoires du terminal sur rail au PCB.

Faites passer le câble pour le trou A1 jusqu'au trou A2 pour le raccorder au PCB. La rainure B est utilisée uniquement avec le câble d'un capteur HR externe (non fourni). En effet, ce dernier nécessite une rainure distincte pour éviter toute interférence. Tous les autres câbles doivent être placés dans la rainure A1-A2.



Important :
câble de capteur HR externe uniquement.

Guide de dépannage

Important !

Arrêtez immédiatement le déshumidificateur s'il ne fonctionne pas correctement !

Dépannage

Utilisez ce tableau pour localiser et résoudre un éventuel problème ou dysfonctionnement :

Dysfonctionnement	Cause possible	Solution
<ul style="list-style-type: none"> • Le déshumidificateur ne fonctionne pas • Aucun éclairage des DEL de l'affichage 	-	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler les fusibles externes • Contrôler l'alimentation électrique de l'unité
<ul style="list-style-type: none"> • Le compresseur ne fonctionne pas • L'affichage indique un type incorrect 	Le compresseur s'est arrêté automatiquement en raison d'une température trop élevée du condensateur	<p>Si l'unité ne redémarre pas après 45 minutes, vérifiez les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier que les ventilateurs fonctionnent • Vérifier si le filtre du kit de conduits est sale, le nettoyer si nécessaire • Vérifier si la bobine du condensateur est sale • Vérifier si la température ambiante est supérieure à 36 °C. Si tel est le cas, l'unité doit être éteinte. • Vérifier si les ouvertures des conduits ne sont pas obstruées
<ul style="list-style-type: none"> • Le déshumidificateur ne fonctionne pas 		<p>Vérifier l'hygrostat intégré ou externe, si le système en est équipé, en le paramétrant sur une humidité relative faible, p. ex. 10 à 20 %HR.</p> <p>Si l'unité ne démarre toujours pas, vérifier un éventuel dysfonctionnement de l'hygrostat intégré ou externe.</p>

Aide supplémentaire

Si vous ne trouvez pas la cause du dysfonctionnement, éteignez immédiatement l'unité afin d'empêcher tout dommage supplémentaire.
 Contactez un technicien de service ou un représentant de Dantherm.

Messages d'erreur

Introduction

Le CDP peut afficher de nombreux messages d'erreur pour vous aider à trouver un dysfonctionnement. Cette section vous explique les messages affichés et les problèmes éventuels auxquels ils sont liés.

Code LO

LOSS

Le code LO affiche LOSS

La connexion avec le panneau de commande à distance est perdue.

Si la connexion est rétablie, il est possible d'effacer le message en appuyant sur OK.

Code Ab

Abt

Abth

Le code Ab portant la valeur t indique que la température ambiante se trouve en dehors des limites.

Cette alarme ne peut pas être ignorée en appuyant sur OK, mais l'appareil retournera automatiquement à l'affichage par défaut si la température se trouve à nouveau dans la plage autorisée.

Code SE

SEnS

Cond

EVAP

rh°t

Le code SE portant la valeur nS indique un dysfonctionnement du capteur et entraîne l'arrêt de l'unité.

Appuyez sur Haut ou Bas pour déterminer quel capteur est défectueux. Le capteur défectueux peut être :

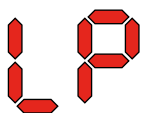
- Capteur de condensateur Cond
- Capteur d'évaporateur EVAP
- Capteur d'humidité rh°t

Le dysfonctionnement peut uniquement être ignoré par l'intermédiaire de la séquence de déverrouillage initialisée en appuyant sur OK.

si vous n'appuyez sur aucun bouton pendant 10 secondes, l'appareil retournera à SEEns.

Messages d'erreur

Code LP



Si le code LP (détection de faible pression) est affiché, le dysfonctionnement doit être trouvé et corrigé.

Le dysfonctionnement peut uniquement être ignoré par l'intermédiaire de la séquence de déverrouillage initialisée en appuyant sur OK.



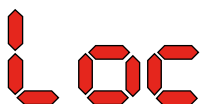
Code HP



Si le code HP (détection de pression élevée) est affiché, le dysfonctionnement doit être trouvé et corrigé.

Le dysfonctionnement peut uniquement être ignoré par l'intermédiaire de la séquence de déverrouillage initialisée en appuyant sur OK.

Séquence de déverrouillage



Le code Lo et la valeur c indiquent que l'unité est verrouillée.

Appuyez sur le bouton Bas pour déverrouiller l'unité.

Si vous n'appuyez sur aucun bouton pendant 5 secondes, l'affichage retournera à l'état d'échec précédent.



Le code Un et la valeur Lo indiquent l'option de déverrouillage.

Appuyez sur OK pour confirmer.



Contrat de service

Introduction

L'unité comprend des pièces mécaniques et électriques. De plus, elle est fréquemment installée dans des environnements rudes où les composants sont exposés à différentes conditions climatiques.

Par conséquent, l'unité requiert une maintenance préventive effectuée de façon régulière.

Assistance téléphonique

Le département de service après-vente de Dantherm A/S est prêt à vous aider en cas de problème.

Afin de vous fournir une aide efficace et rapide, nous vous demandons de disposer des informations suivantes lorsque vous contactez Dantherm A/S.

- | | | |
|--------------|-----------------------|------------------------------|
| - Nom | - Numéro de téléphone | - Emplacement de l'unité |
| - Entreprise | - E-mail | - N° de série/N° de commande |
| - Pays | - Type (unité) | - Description du problème |

Contactez Dantherm A/S, demandez le département de service après-vente et nous vous apporterons notre aide aussi rapidement que possible :

Téléphone : +45 96 14 37 00
Fax : +45 96 14 38 00
E-mail : service@dantherm.com

Maintenance préventive

Dantherm A/S propose d'effectuer la maintenance préventive des unités afin qu'elles continuent de fonctionner conformément aux normes d'usine.

Réparation corrective et d'urgence

En cas de dysfonctionnement de l'unité, Dantherm A/S vous propose d'effectuer les réparations d'urgence. Un contrat concernant le délai d'intervention et les tarifs sera passé avec le client.

Configuration

Dantherm A/S a créé un réseau de partenaires de service pour réaliser la maintenance préventive. Le partenaire est formé et certifié pour les unités de climatisation actuelles. Le partenaire dispose également d'un nombre de pièces de rechange adéquat, ce qui permet d'effectuer toutes les réparations pendant la même visite.


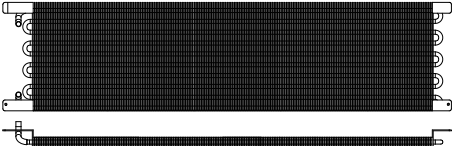

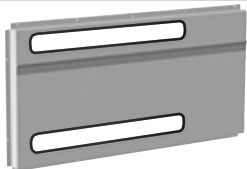

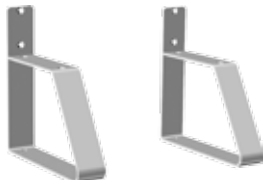


Le contrat est conclu avec Dantherm A/S, qui engage sa responsabilité globale dans le cadre de celui-ci.

Informations supplémentaires

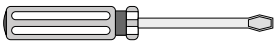
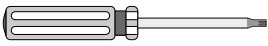
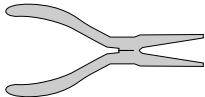
Pour de plus amples informations concernant un contrat de service dans votre pays ou région, veuillez vous adresser à :

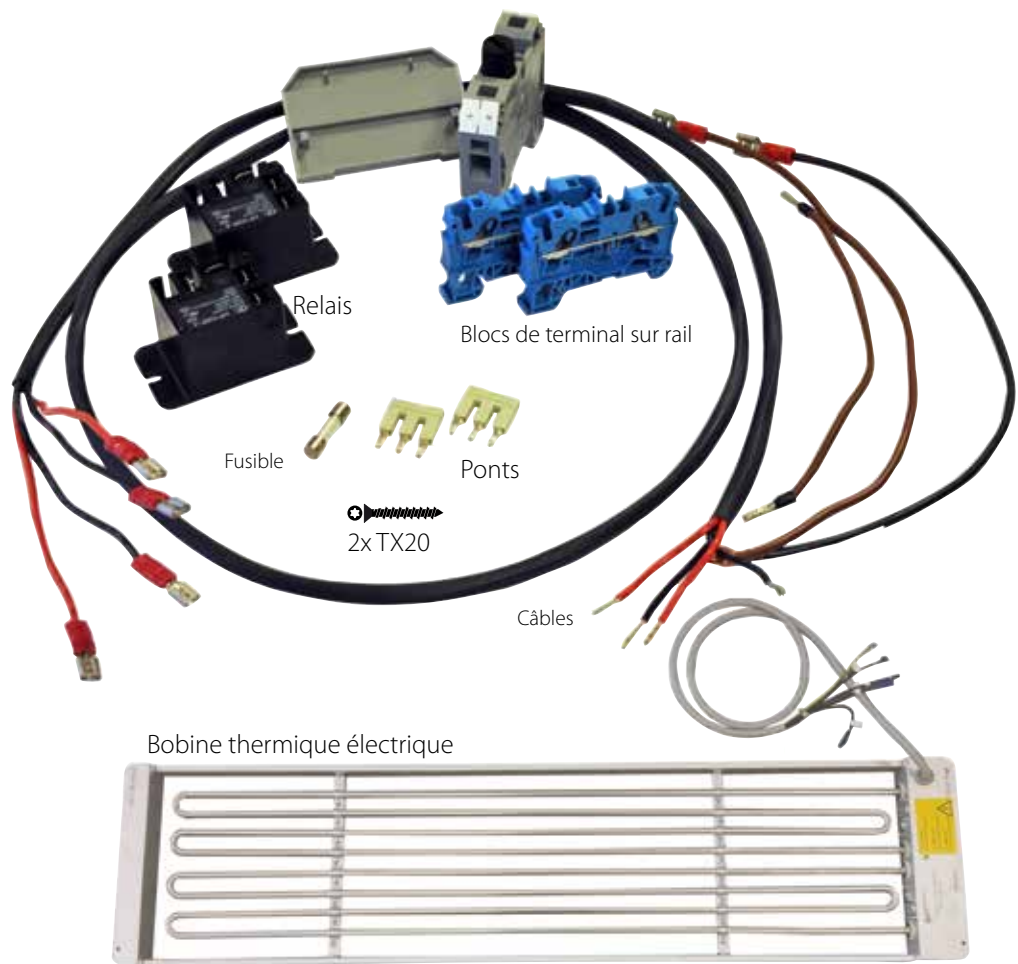
Henrik Hersted
Responsable du service après-vente
Dantherm A/S
Téléphone : +45 9614 4767
Mobile : +45 2399 4066
E-mail : heh@dantherm.com

Accessoires

Réf.	Description		Page
094336	Surface chauffante électrique 2 kW pour CDP 40		122
094337	Surface chauffante électrique 3,5 kW pour CDP 50		
094338	Surface chauffante électrique 5 kW pour CDP 70		
094333	Surface chauffante d'eau chaude haute pression (LPHW), 2 kW, CDP 40		125
094334	Surface chauffante d'eau chaude haute pression (LPHW), 3,5 kW, CDP 50		
094335	Surface chauffante d'eau chaude haute pression (LPHW), 6,5 kW, CDP 70		
094271	Traversée murale, complète pour CDP 40T		128
094243	Traversée murale, complète pour CDP 50T		
093508	Traversée murale, complète pour CDP 70T		
094801	Adaptateur de traversée murale pour CDP 40T		128
094802	Adaptateur de traversée murale pour CDP 50T		
094804	Adaptateur de traversée murale pour CDP 70T		
093455	Panneau de commande, DRC1		129
094332	Support au sol		-
094339	Ventilateur externe 230 V Lindab type IPA 100		-
094341	Ventilateur externe 230 V Lindab type IPA 125		
094340	Vanne de commande 1/2" MARCHE/ARRÊT, 230 V, type Frese avec actionneur.		-

Bobine thermique électrique pour déshumidificateur CDP

Introduction	Cette section fournit toutes les informations nécessaires à l'installation et à l'utilisation d'une bobine thermique électrique pour les déshumidificateurs Dantherm CDP.
Références	Bobine thermique électrique pour CDP/CDP 40T : 094336 Bobine thermique électrique pour CDP/CDP 50T : 094337 Bobine thermique électrique pour CDP/CDP 70T : 094338
Aperçu	La surface chauffante est un accessoire pour les gammes CDP et CDP-T qui fournit de la chaleur supplémentaire à l'air déshumidifié provenant du déshumidificateur.
Outils nécessaires	 Plat  TX20 ★ 
Contenu	Les composants inclus dans le kit de bobine thermique électrique sont indiqués ci-dessous.



Caractéristiques techniques

	Puissance	Courant	Charge totale max.	Fusible
Chauffage électrique pour CDP/CDP 40T	2 kW	8,70 A	16,20 A	10 A 5 x 20 mm
Chauffage électrique pour CDP/CDP 50T	3,5 kW	15,22 A	22,80 A	10 A 5 x 20 mm
Chauffage électrique pour CDP/CDP 70T	5 kW	21,80 A	29,30 A	10 A 5 x 20 mm

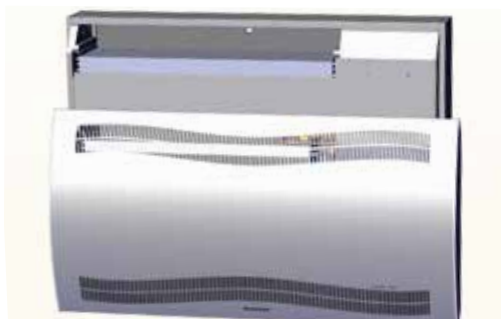
Bobine thermique électrique pour déshumidificateur CDP

Procédure d'installation

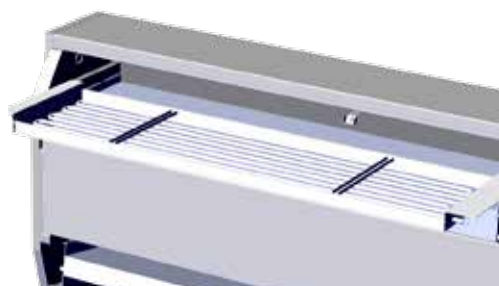


Déconnecter l'alimentation

1. Retirez le capot avant.



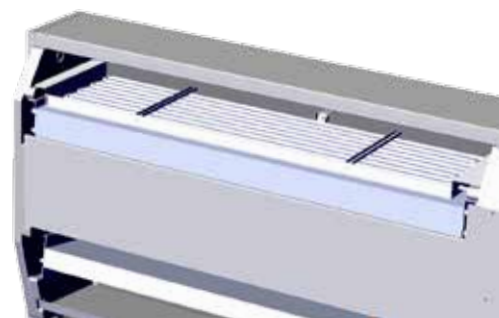
2. Insérez à moitié la bobine thermique (1/2).



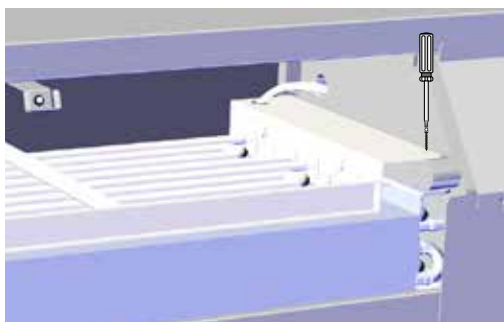
3. Retirez le bouchon en caoutchouc et tirez le câble vers le compartiment du compresseur.



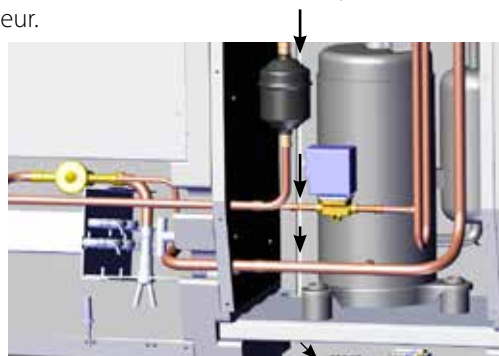
4. Insérez entièrement la bobine thermique. (2/2)



5. Sécurisez la bobine thermique à l'aide de deux vis, sur la gauche et la droite.



6. Faites passer le câble au travers du compartiment du compresseur.



7. Accédez au terminal sur rail en retirant le bouchon en caoutchouc.



8. Connectez les câbles au terminal sur rail et au circuit imprimé conformément au schéma à la page 330.

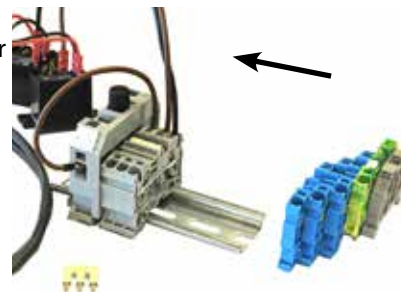
Bobine thermique électrique pour déshumidificateur CDP

Procédure d'assemblage du terminal sur rail

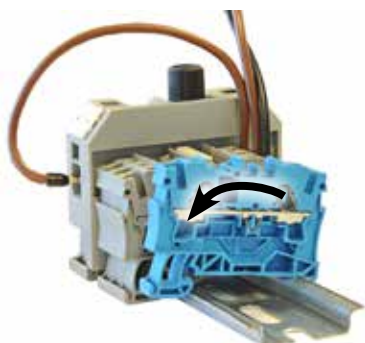
1. Utilisez le tournevis plat pour retirer les blocs de terminal sur rail.



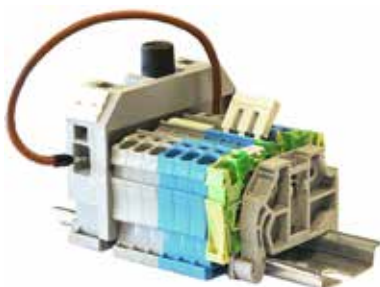
2. Insérez les blocs de terminal sur rail supplémentaires pour les mettre en place dans cet ordre.



3. Le bloc de terminal sur rail peut également être clipsé.



4. Placez le pont sur les trois blocs de terminal sur rail bleus.



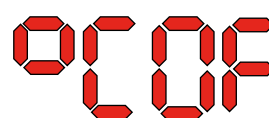
5. Appuyez fermement sur le pont pour le fixer en place.



6. Fusible en verre pour les blocs de terminal de grande taille.
10 A 5 x 20 mm

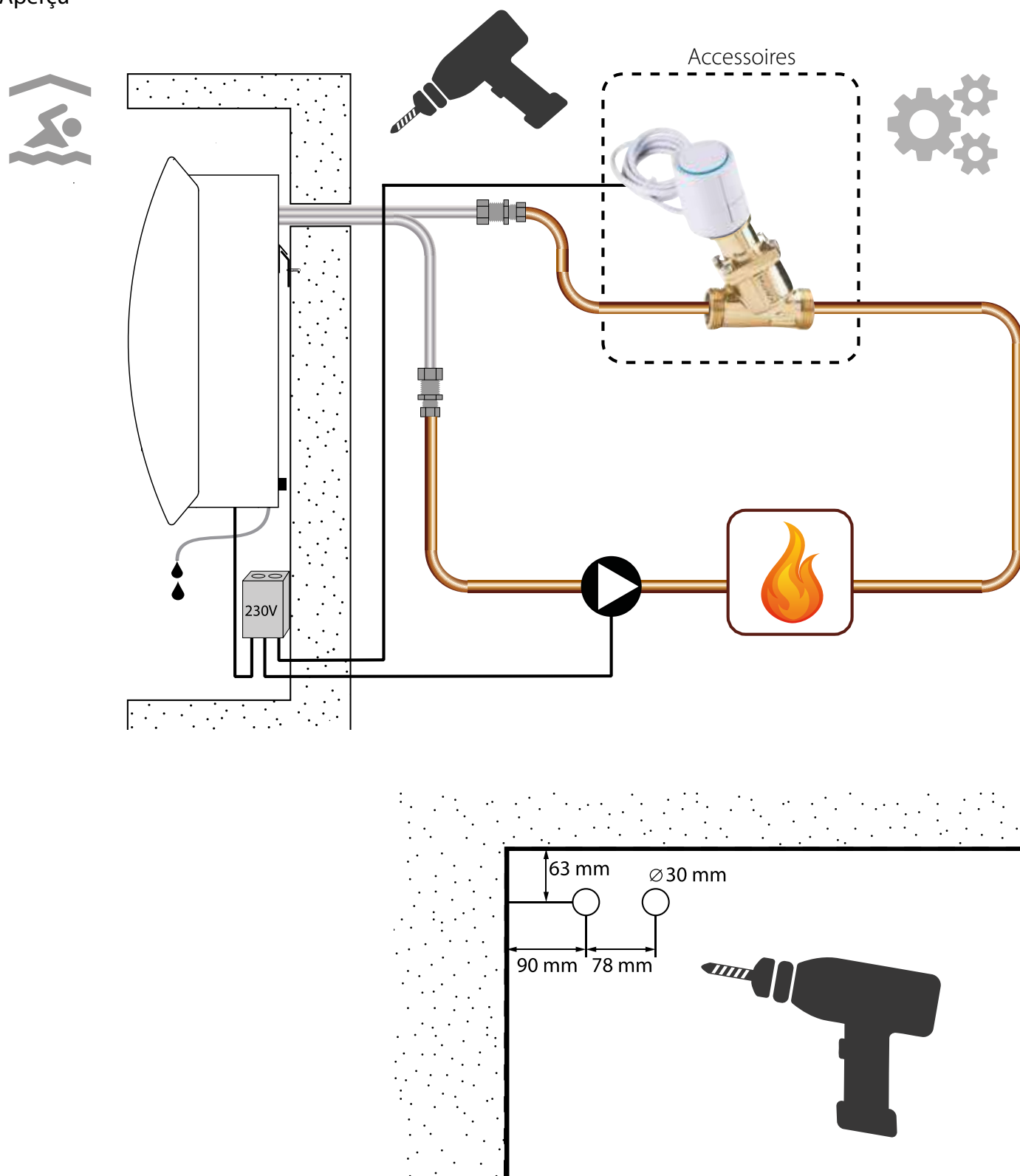


6. Activez le chauffage comme indiqué dans le chapitre Fonctionnement, section « Code °C ».



Bobine thermique à eau pour déshumidificateur CDP

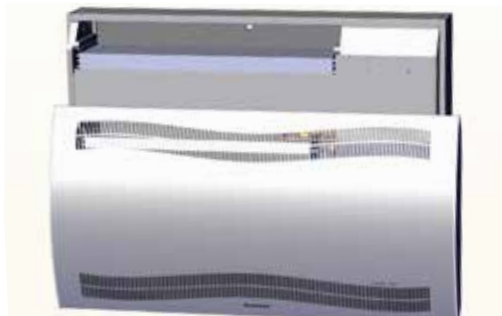
Aperçu



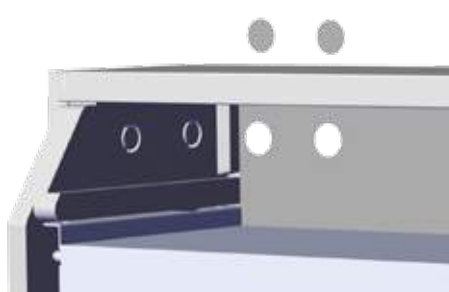
Bobine thermique à eau pour déshumidificateur CDP - Montage

Procédure d'installation

1. Retirez le capot avant.



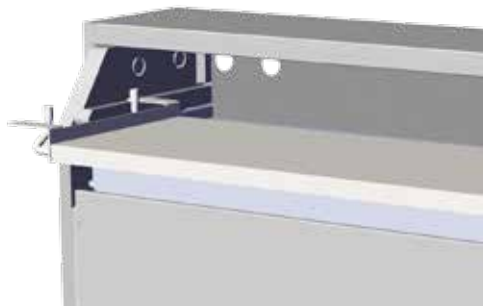
2. Retirez les deux disques à l'arrière de l'unité.



3. Pré-assemblez les joints, les raccords et les tuyaux flexibles.

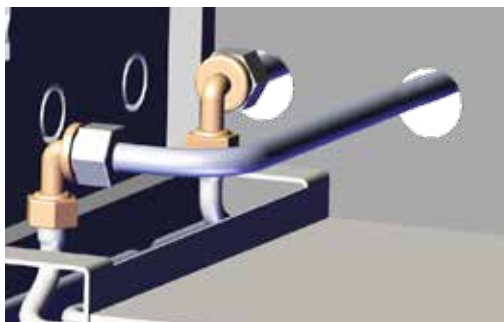


4. Insérez la bobine thermique pour la mettre en place.



5. Connectez les tuyaux à la source de chauffage externe.

Remarque : les tuyaux passent au travers du mur, derrière l'unité.



6. Sécurisez la bobine thermique à l'aide de deux vis, à l'avant sur la gauche et la droite.

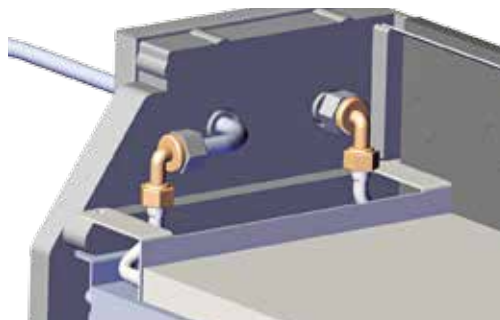


7. Découpez le long des lignes en pointillés et ajustez le passe-câble sur le tuyau flexible.

Poussez le passe-câble et le tuyau pour les mettre en place à l'aide d'un détergent liquide en tant que lubrifiant.

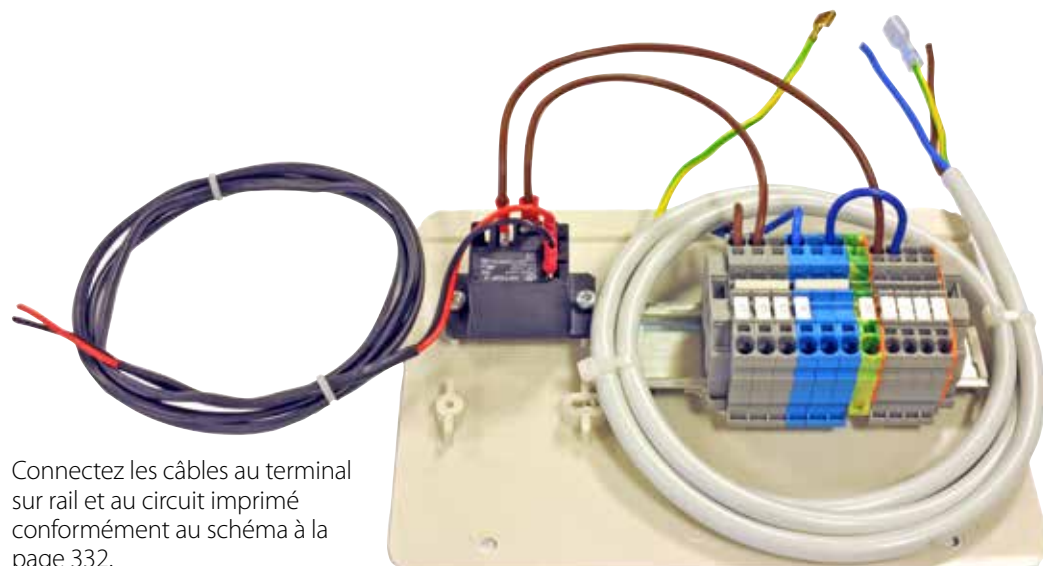


8. Pour les modèles CDP-T, les tuyaux sont situés à l'arrière de l'unité.



Bobine thermique à eau pour déshumidificateur CDP - Montage

Rail DIN avec blocs de terminal et raccords



Connectez les câbles au terminal sur rail et au circuit imprimé conformément au schéma à la page 332.

Tuyaux d'eau flexibles avec joints et raccords



Bobine thermique à eau - Illustration : bobine pour CDP/CDP 70T

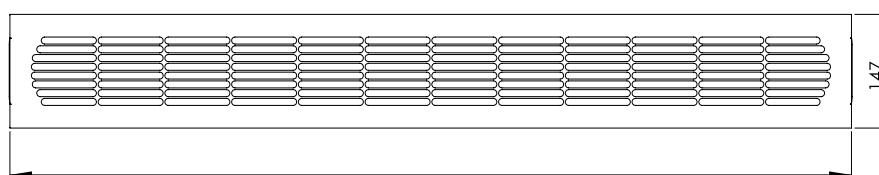
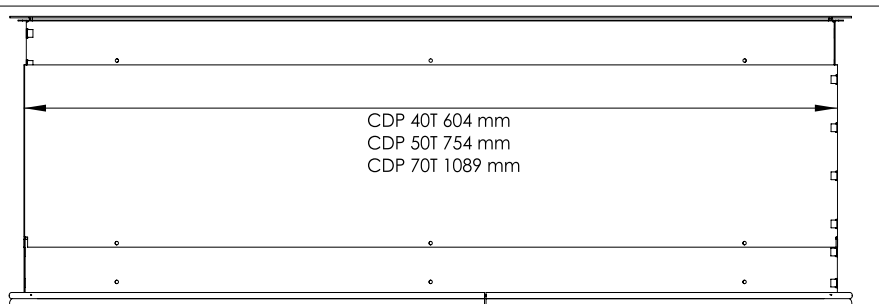
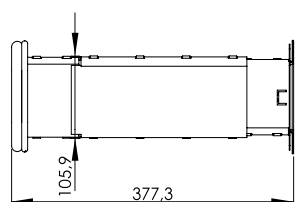


Caractéristiques techniques

Type	Capacité totale	Débit d'air
Bobine thermique à eau pour CDP/CDP 40T	2 kW	300 m³/h
Bobine thermique à eau pour CDP/CDP 50T	3,5 kW	680 m³/h
Bobine thermique à eau pour CDP/CDP 70T	6,5 kW	900 m³/h

Traversée murale pour CDP-T

Dimensions



CDP 40T 642 mm
 CDP 50T 791 mm
 CDP 70T 1126 mm

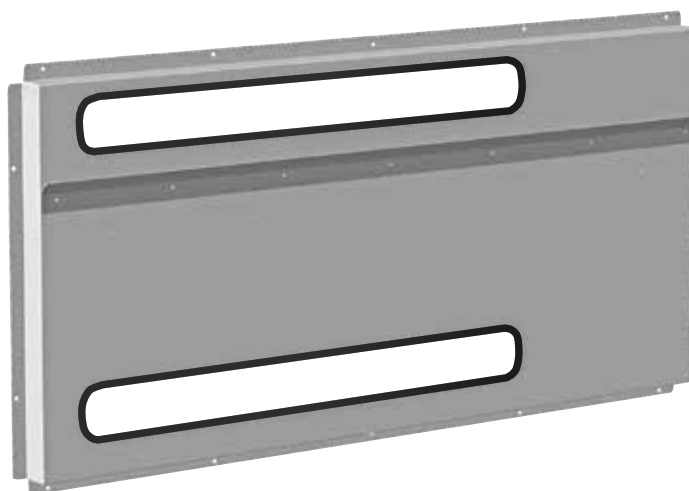
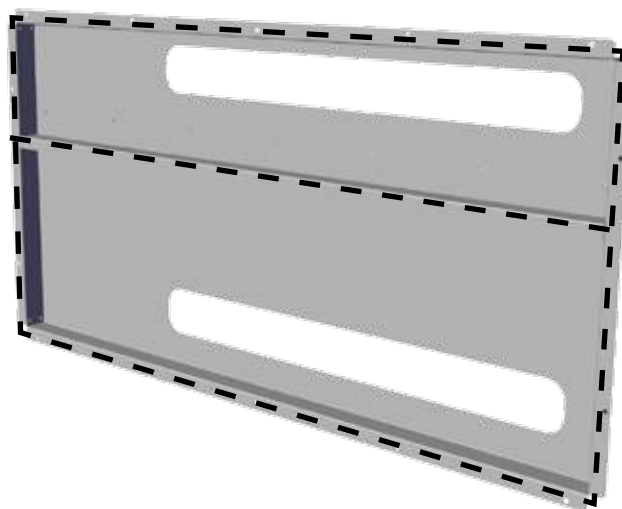
Adaptateur de traversée murale CDP-T

À utiliser si vous avez déjà percé des trous dans votre muret que vous souhaitez installer un déshumidificateur CDP-T de nouvelle génération.

1. Ajustez les joints en caoutchouc le long des bords de l'adaptateur (lignes pointillées sur cette illustration).

2. Montez l'adaptateur sur le mur en couvrant les trous existants.

3. Accrochez le déshumidificateur CDP-T sur le support monté sur l'adaptateur.



Commande à distance sans fil DRC1

Avertissement

Il relève de la responsabilité de l'opérateur de lire et de comprendre le présent manuel d'entretien, ainsi que les autres informations fournies et d'utiliser la procédure opérationnelle appropriée.

Veuillez lire en intégralité le manuel avant d'utiliser le panneau de commande. Il est important de connaître les procédures opérationnelles adaptées à l'unité, ainsi que toutes les précautions de sécurité afin de prévenir tous les dommages matériels et/ou corporels éventuels.

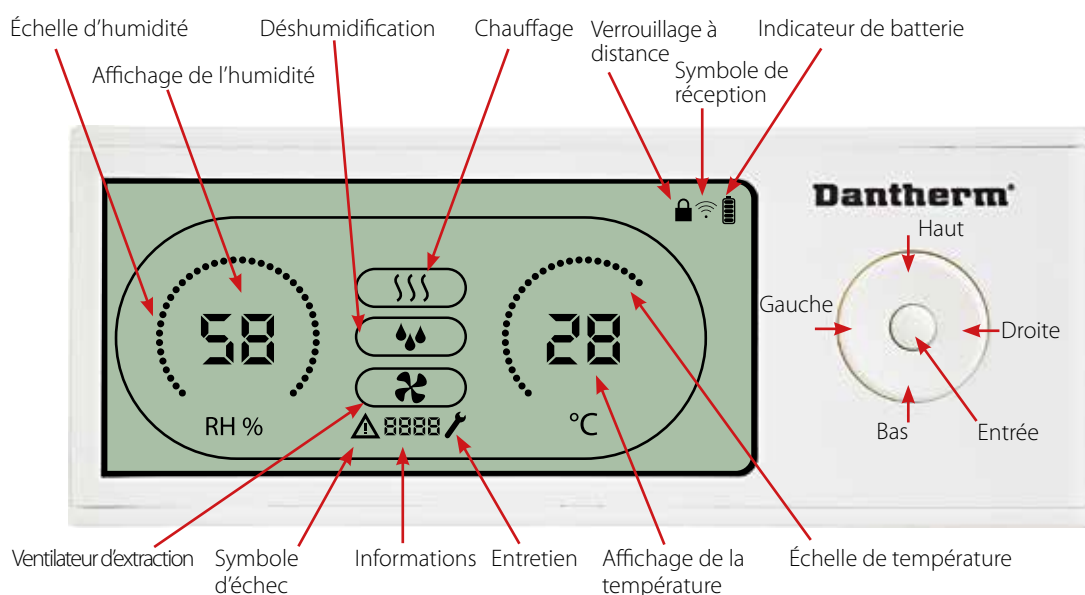
Description du produit

Le DRC1 est un système de commande à distance sans fil destiné aux déshumidificateurs Dantherm de la gamme CDP/CDP-T 40-50-70.

Dans ce manuel, vous apprendrez comment utiliser le panneau de commande à distance DRC1 pour contrôler votre déshumidificateur.

La portée du DRC1 peut atteindre 50 mètres selon les conditions.

Disposition du panneau de commande



Échelle d'humidité et de température.

Échelle de température de 0 à 40 °C.

Échelle d'humidité de 0 à 99 % RH.

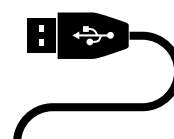
Antennes



Câble USB

Le câble USB est destiné à mettre à jour le logiciel.

Il peut également être utilisé comme source d'alimentation externe.

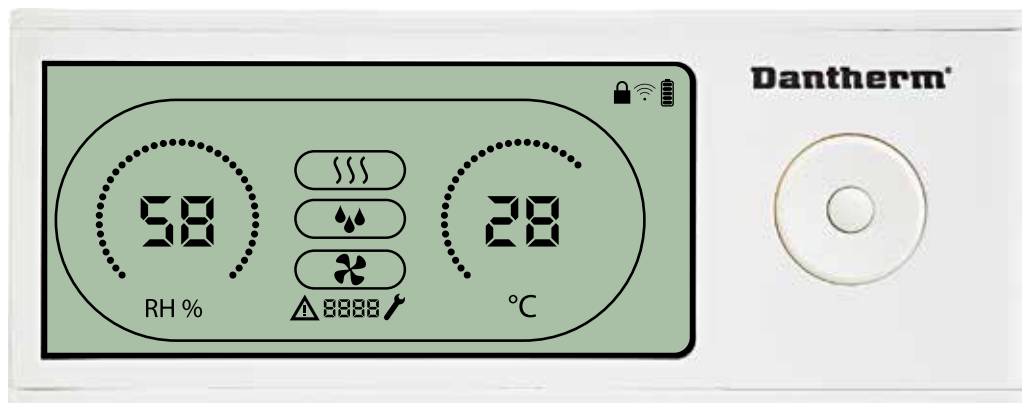


Appairage

Mode d'appairage

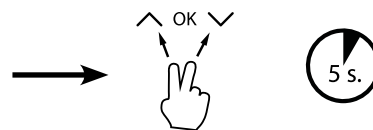
Le DRC1 doit être appairé à l'unité CDP avant toute utilisation.
Cette section vous apprend comment appairer le DRC1 au déshumidificateur.

Appairage



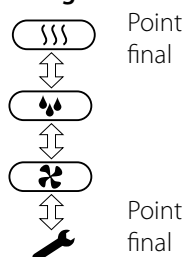
Procédure

1. Insérez les batteries (fournies)
 - 2.a. Le DRC1 recherche le déshumidificateur pendant 2 min. Pendant la recherche, l'affichage clignote à 0,5 Hz.
 - 2.b. Pour activer le mode d'appairage sur le déshumidificateur.
- Appuyez sur les boutons Haut et Bas sur le déshumidificateur et maintenez-les enfoncés pendant 5 secondes.
- Remarque :** cette étape doit être accomplie pendant que le DRC1 est en train de rechercher le déshumidificateur.
OU : éteignez et rallumez le déshumidificateur.



3. Le déshumidificateur envoie un numéro de série au DRC1.
Lorsque l'appairage est réussi, l'icône de réception s'allume.
4. Le déshumidificateur confirme la connexion en affichant le code « Conn » pendant 3 secondes.
Plusieurs panneaux de commande à distance peuvent être connectés au déshumidificateur.

Navigation



Appuyez sur le bouton **ENTRÉE** et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes pour accéder au menu de configuration utilisateur.
Les boutons **HAUT** et **BAS** permettent de parcourir les icônes.
Les boutons **GAUCHE** et **DROITE** permettent de changer les valeurs de point de consigne (1 pression = 1 unité).
ENTRÉE permet de confirmer la nouvelle valeur et passe automatiquement à l'icône suivante ou quitte le menu.
Appuyez sur **DROITE** et maintenez le bouton enfoncé pendant 5 secondes pour accéder au menu de configuration installateur. (Quittez tout d'abord le menu de configuration utilisateur.)
Si vous n'appuyez sur aucun bouton pendant 10 secondes, le DRC1 quitte le menu et retourne à l'écran de mesures.

Échec de l'appairage



Appuyez et maintenez enfoncé pendant 10 secondes pour réinitialiser le numéro de série enregistré dans le DRC1.




Si l'appairage échoue, et s'affichent à l'écran et le symbole de réception clignote .
Réinitialisez le DRC1 et répétez le processus d'appairage.

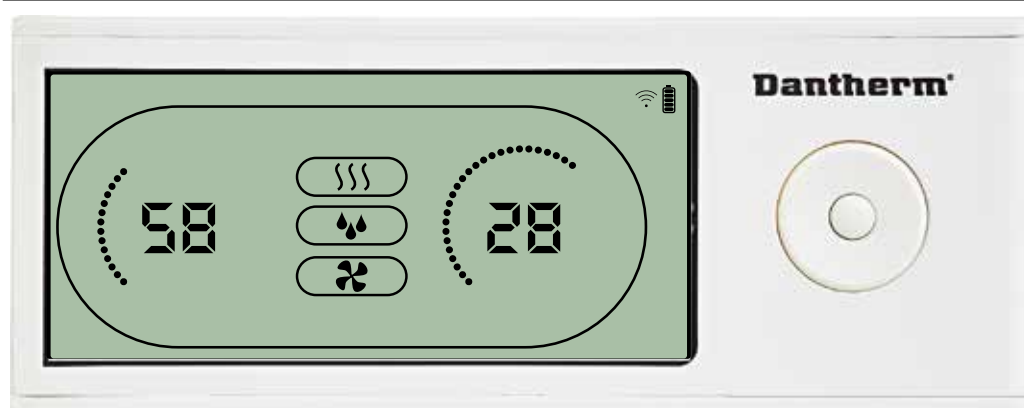
Mesures par défaut

Mesures par défaut lorsque connecté :
- En veille, HR et échelle °C
- Compresseur actif, symbole de déshumidification activé

Informations générales

Fonctionnement

-  Appuyez et maintenez enfoncé pendant 10 secondes pour réinitialiser le numéro de série enregistré dans le DRC1.
-  Appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes pour accéder au menu de configuration utilisateur.
-  Appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé pendant 5 secondes pour accéder au menu de configuration installateur.

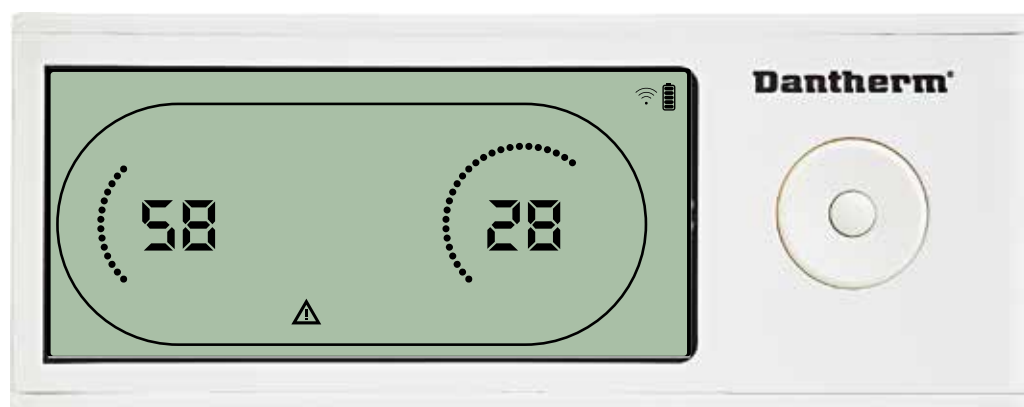


Lorsque le déshumidificateur est en fonctionnement, le symbole de déshumidification (💧) est affiché à l'écran du DRC1.

Lorsque le chauffage est activé, l'icône de chauffage (〰〰〰) est affichée à l'écran du DRC1.

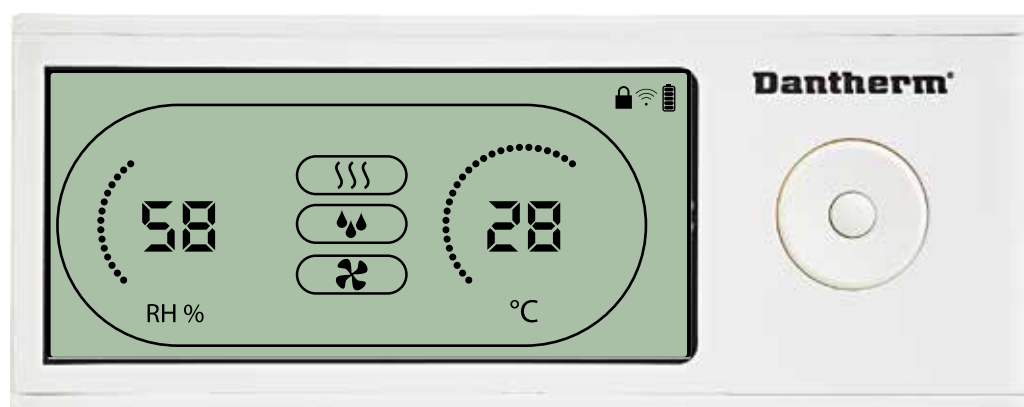
Lorsque le ventilateur d'extraction est activé, l'icône du ventilateur d'extraction (🌀) est affichée à l'écran du DRC1.

État d'échec



Si le déshumidificateur passe en mode d'échec, le symbole d'avertissement (⚠) est affiché à l'écran du DRC1.

Verrouillé à distance








Le DRC1 est équipé d'un interrupteur dans le compartiment des batteries.

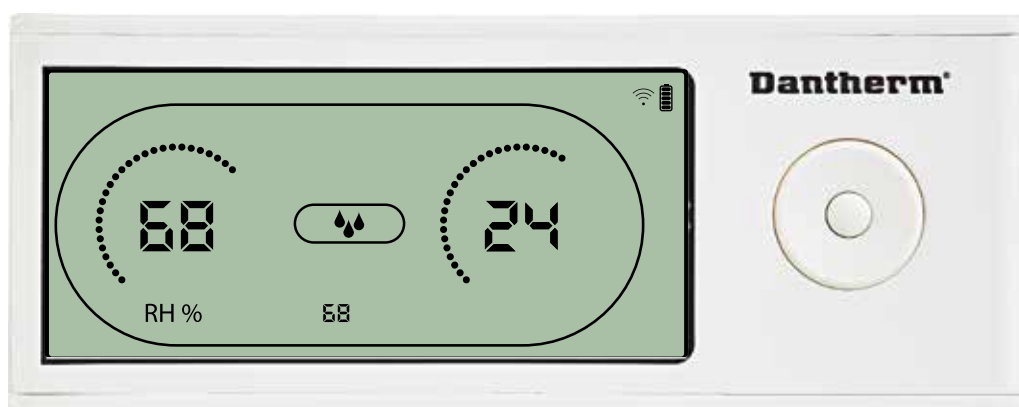
Lorsque l'interrupteur est en position « verrouillé », les boutons du DRC1 sont désactivés.

L'écran affichera toujours les dernières informations, mais les entrées de l'utilisateur ne seront pas autorisées.

Points de consigne du menu utilisateur






Point de consigne de déshumidification

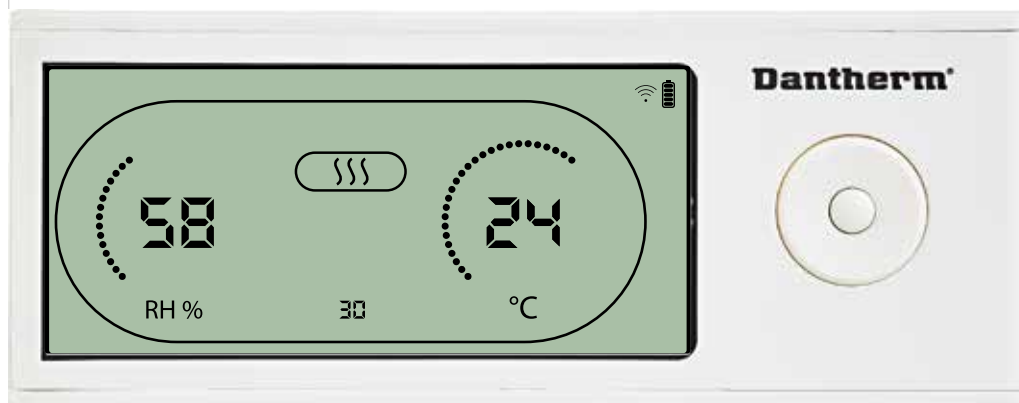
-  Appuyez sur le bouton pendant 3 secondes pour accéder au menu de configuration utilisateur. Appuyez pour confirmer.
-  Diminuer d'une unité
-  Augmenter d'une unité
-  Parcourir les icônes
-  Parcourir les icônes



La valeur d'humidité et l'icône de déshumidification clignotent. L'écran indique le point de consigne d'humidité souhaité. Lorsque l'icône clignote, la valeur peut être augmentée ou diminuée en appuyant sur les touches Haut/Augmenter ou Bas/Diminuer sur le DRC1. Appuyez sur entrée pour confirmer le point de consigne d'humidité et accéder à la page suivante du menu.

Point de consigne de température

-  Appuyez sur le bouton pendant 3 secondes pour accéder au menu de configuration utilisateur. Appuyez pour confirmer.
-  Diminuer d'une unité
-  Augmenter d'une unité
-  Parcourir les icônes
-  Parcourir les icônes



La valeur de température et l'icône de chauffage clignotent. La valeur affichée indique le point de consigne de température souhaité. Lorsque l'icône clignote, la valeur peut être augmentée ou diminuée en appuyant sur les touches Haut/Augmenter ou Bas/Diminuer sur le DRC1. Maximum : 34 °C, minimum : 5 °C. Appuyez sur entrée pour confirmer le nouveau point de consigne d'humidité et accéder à la page suivante du menu.

Menu installateur



Appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé pendant 5 secondes pour accéder au menu de configuration installateur.

Point de consigne du ventilateur



Diminuer d'une unité



Augmenter d'une unité



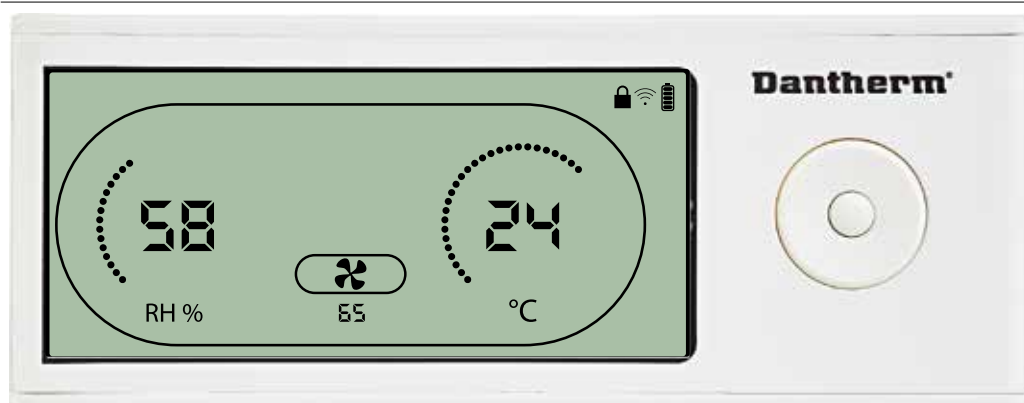
Parcourir les icônes



Parcourir les icônes



Appuyez pour confirmer.



Lorsque l'icône du ventilateur d'extraction clignote à une fréquence de 0,5 Hz, le point de consigne du ventilateur d'extraction est affiché sur la ligne d'information.

Appuyez sur le bouton Gauche ou Droite pour diminuer ou augmenter la valeur. Appuyez sur entrée pour confirmer le point de consigne et accéder à l'icône suivante.

Si vous ne confirmez pas les modifications, le nouveau point de consigne ne sera pas enregistré.

Intervalle d'entretien



Diminuer d'une unité



Augmenter d'une unité



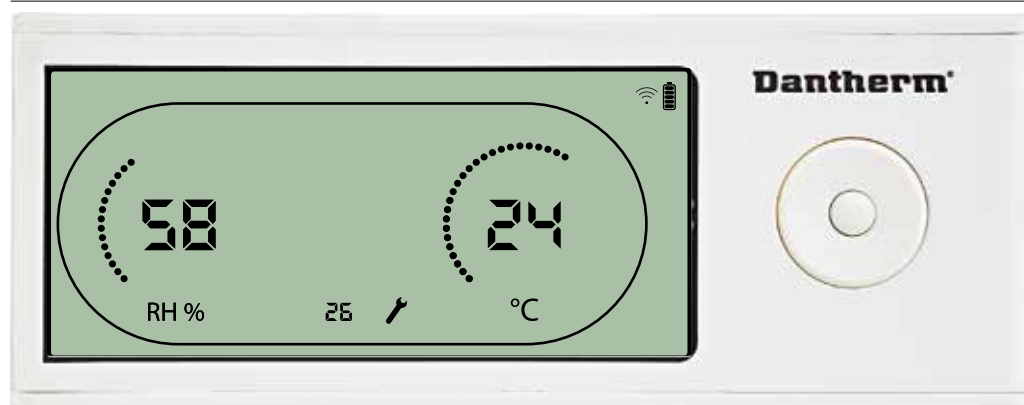
Parcourir les icônes



Parcourir les icônes



Appuyez pour confirmer.



Lorsque l'icône clignote, l'intervalle d'entretien peut être augmenté en appuyant sur le bouton DROITE ou diminué en appuyant sur le bouton GAUCHE.

Maximum 99 semaines. Minimum 1 semaine.

Alarmes

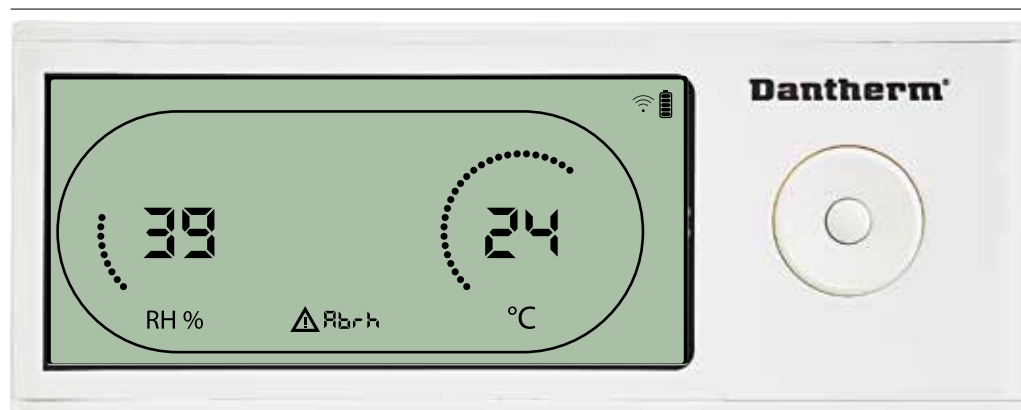
Condition ambiante Mode veille 2



Appuyez sur le bouton pendant 3 secondes pour accéder au menu de configuration utilisateur.



Appuyez sur le bouton pendant 5 secondes pour accéder au menu de configuration installateur.



Le DRC1 passe en mode veille 2 lorsque les conditions ambiantes sont en dehors des limites de fonctionnement. L'écran indique les mesures de température et de HR lorsque l'unité est en mode veille 1.

Cet état ne peut pas être ignoré et ne sera annulé que lorsque la température ambiante (abt) ou l'humidité ambiante (abh) se trouve dans les limites.

Uniquement dans ce cas, vous pouvez accéder au menu de configuration pour modifier les valeurs de point de consigne.

Lorsque vous vous trouvez dans le menu de configuration, l'icône d'alarme s'éteint et le point de consigne est affiché à la place du code « Abt/Abh » sur la ligne INFO.

Dysfonctionnement du capteur



Appuyez pour savoir quel capteur est défectueux.



Appuyez pour savoir quel capteur est défectueux.



Le déshumidificateur est arrêté car un dysfonctionnement du capteur a été détecté.

Un dysfonctionnement du capteur ne peut pas être ignoré à partir du DRC1.

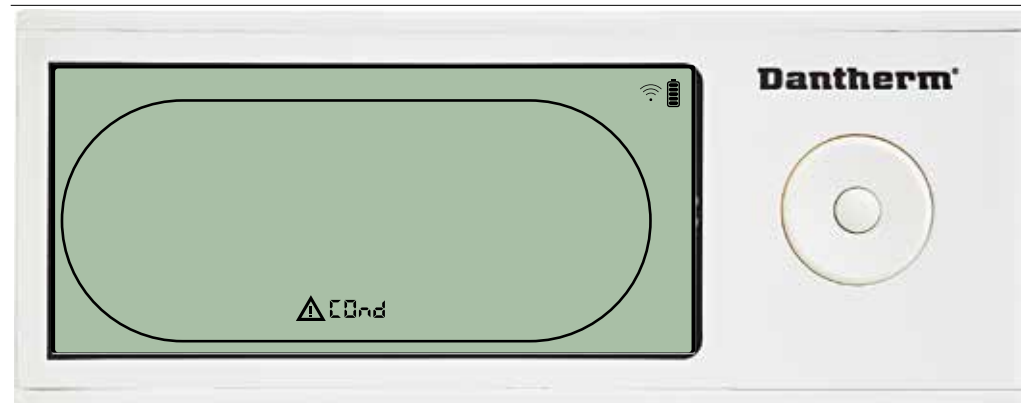
Utilisez le bouton HAUT ou BAS pour consulter les capteurs qui sont défectueux.

Si tous les capteurs sont défectueux, les codes indiquent la séquence suivante :

« COnd » « EVAP » ↑↓ « RH°T »

Il est impossible d'accéder au menu de configuration pour modifier les valeurs des points de consigne.

Dysfonctionnement du capteur de condensateur




Si le capteur du condensateur est défectueux, le code « COnd » est affiché si vous appuyez sur HAUT ou BAS lorsque le code d'échec « SEnS » est affiché à l'écran.


Si vous n'appuyez sur aucun bouton pendant 10 secondes, l'écran affiche à nouveau « SEnS ».

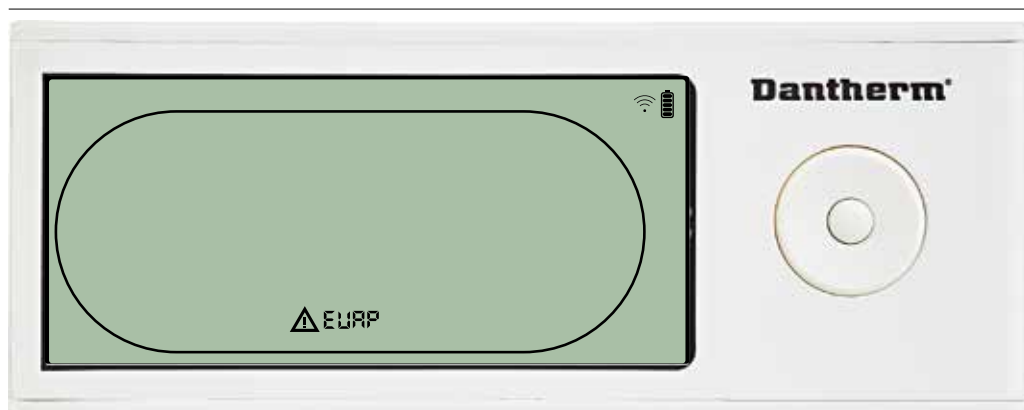
Il est impossible d'accéder au menu de configuration pour mesurer les points de consigne.

Alarmes - suite

Dysfonctionnement du capteur de l'évaporateur

 Appuyez pour savoir quel capteur est défectueux.

 Appuyez pour savoir quel capteur est défectueux.




Si le capteur de l'évaporateur est défectueux, le code « EVAP » est affiché si vous appuyez sur HAUT ou BAS


lorsque le code d'échec « SEnS » est affiché à l'écran.

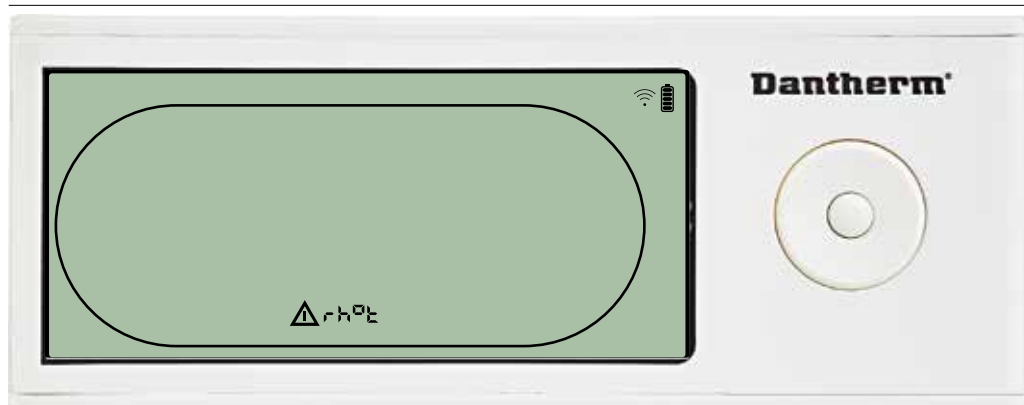
Si le capteur de l'évaporateur fonctionne correctement, le code « EVAP » n'est pas affiché.

Si vous n'appuyez sur aucun bouton pendant 10 secondes, l'écran affiche à nouveau « SEnS ». Il est impossible d'accéder au menu de configuration pour mesurer les points de consigne.

Dysfonctionnement du capteur HR/T

 Appuyez pour savoir quel capteur est défectueux.

 Appuyez pour savoir quel capteur est défectueux.

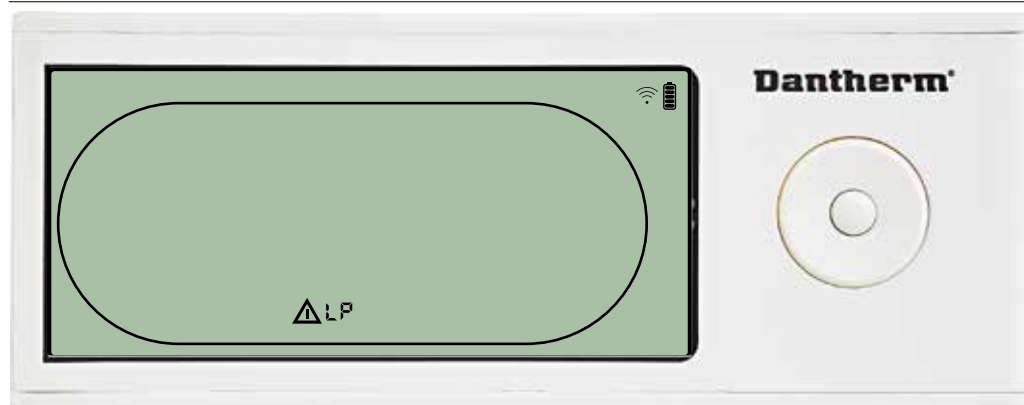


Si le capteur HR/T est défectueux, le code « rh°t » est affiché si vous appuyez sur HAUT ou BAS lorsque le code d'échec « SEnS » est affiché à l'écran.

Si le capteur HR/T fonctionne correctement, le code « rh°t » n'est pas affiché.

Si vous n'appuyez sur aucun bouton pendant 10 secondes, l'écran affiche à nouveau « SEnS ». Il est impossible d'accéder au menu de configuration pour mesurer les points de consigne.

Dysfonctionnement de faible pression



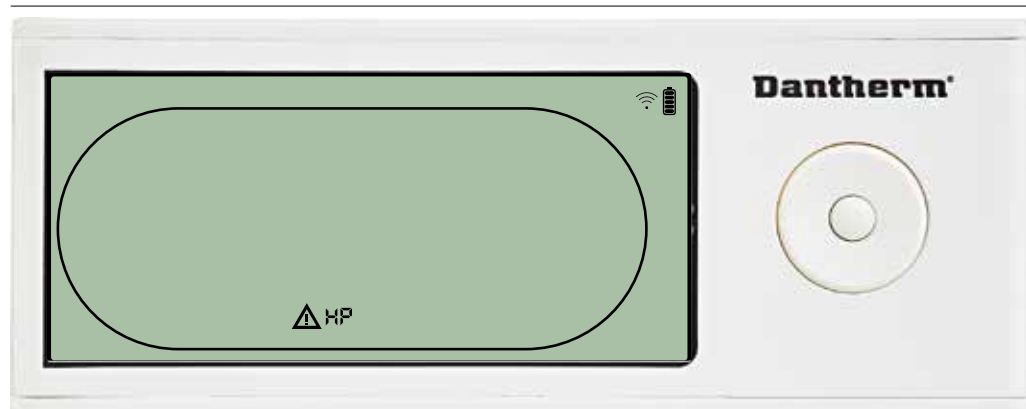
Le déshumidificateur est arrêté car une faible pression a été détectée.

Un dysfonctionnement ne peut pas être ignoré à partir du DRC1.

Il est impossible d'accéder au menu de configuration pour mesurer les points de consigne.

Alarmes - suite

Dysfonctionnement de pression élevée

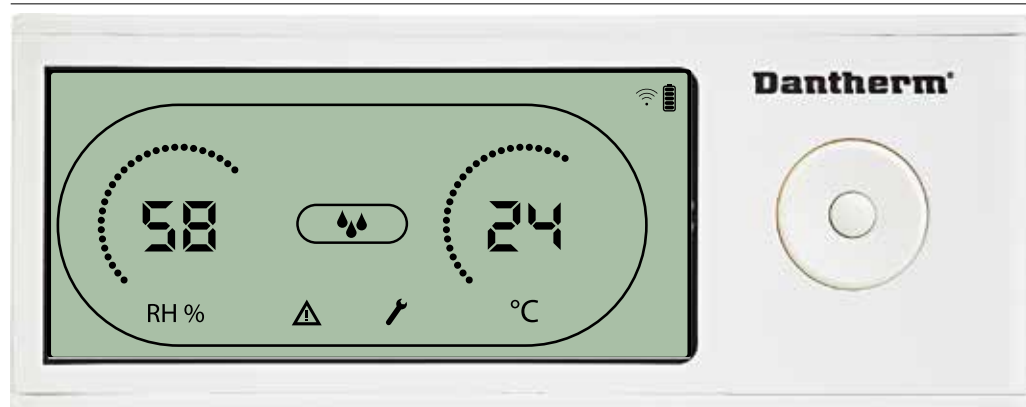


Le déshumidificateur est arrêté car une pression élevée a été détectée. Un dysfonctionnement ne peut pas être ignoré à partir du panneau de commande à distance. Il est interdit d'accéder au menu de configuration pour modifier les valeurs des points de consigne.

Alarme d'entretien



Appuyez sur le bouton pendant 5 secondes pour accéder au menu de configuration installateur.



L'icône d'entretien est affichée lorsque l'entretien du déshumidificateur est nécessaire. L'alarme d'entretien n'exerce aucune influence sur le fonctionnement du déshumidificateur.

Pour ignorer/réinitialiser l'alarme d'entretien :

- Appuyez sur le bouton DROITE pendant 5 secondes pour accéder au menu de configuration installateur.



- Appuyez sur HAUT/BAS pour accéder à l'icône d'entretien.
- Appuyez sur GAUCHE/DROITE pour modifier la valeur de consigne de 0 à l'intervalle d'entretien souhaité.
- Confirmez l'intervalle d'entretien en appuyant sur ENTRÉE.

Priorité d'alarme

HP	↑	Priorité élevée
LP		
SEnS		
Abt		
Abrh		Priorité basse

La liste ci-dessus indique la priorité des alarmes lorsque plusieurs alarmes sont actives.

Caractéristiques techniques

Modèle		CDP 40	CDP 40T	CDP 50	CDP 50T	CDP 70	CDP 70T
- Plage de service, humidité	%HR	40 - 100	40 - 100	40 - 100	40 - 100	40 - 100	40 - 100
- Plage de service, température	°C	10 - 36	10 - 36	10 - 36	10 - 36	10 - 36	10 - 36
- Volume d'air à la pression externe max.	m³/h	400	400	680	680	900	900
- Capacité à 28 °C - HR 60	l/jour	34	34	52	52	69	69
- SEC 28 °C - HR 60	kWh/l	0,47	0,47	0,48	0,48	0,43	0,43
- Alimentation électrique	V/Hz	1 × 230/50	1 × 230/50	1 × 230/50	1 × 230/50	1 × 230/50	1 × 230/50
- Consommation max. de courant	kW	0,9	0,9	1,5	1,5	1,8	1,8
- Consommation max. en ampères	A	3,8	3,8	6,6	6,6	8	8
- Réfrigérant	-	R407C					
- Quantité de réfrigérant	kg	0,7	0,7	0,9	0,9	1,2	1,2
- PRG (potentiel de réchauffement global)	-	1 774					
- Niveau de bruit* (à 1 m de l'unité)	dB(A)	46	43	47	44	50	47
- Poids	kg	56,5	57,5	65,0	66	75,5	77,5
Type de filtre		PPI 15					

S'assurer d'une composition de l'eau correcte

Qualité de l'eau

L'association correcte de substances chimiques dans une piscine d'intérieur est cruciale aussi bien pour la santé des utilisateurs que pour les objets stockés dans le local de la piscine, ainsi que dans le local technique de cette dernière.

Une eau qui n'est pas suffisamment traitée entraîne une hygiène insuffisante, alors que de l'eau traitée en excès engendre l'apparition de gaz contenant du chlore qui peuvent être irritants pour les yeux et causer des difficultés respiratoires.

En outre, une composition non adaptée des substances chimiques présentes dans l'eau peut détruire tous les équipements en très peu de temps, y compris le déshumidificateur et les autres systèmes installés pour traiter l'air.

Vous trouverez ci-dessous les valeurs de seuil qui s'appliquent aux produits destinés aux piscines d'intérieur conformément à la norme EN/ISO 12944-2, classe de protection C4. Ces valeurs de seuil doivent être respectées pour que la garantie soit valable.

Lors de l'ajout de substances chimiques

Les lignes directrices suivantes sont applicables aux piscines lors de l'ajout de substances chimiques.

Substances chimiques	ppm
Teneur en chlore libre	1,0 - 2,0
Teneur en chlore combiné	Max. 1/3 de la teneur en chlore libre
pH	7,2 - 7,6
Alcalinité totale	80 - 150
Dureté du calcium	250 - 450
Quantité totale de solides dissous	< 2 000
Sulfates	< 360

Avec production de chlore interne

Les lignes directrices suivantes sont applicables aux piscines disposant d'un système de production de chlore.

Substances chimiques	ppm
Sel (NaCl)	< 30 000
Quantité totale de solides dissous	< 5 500
pH	7,2 - 7,6
Alcalinité totale	80 - 150
Dureté du calcium	250 - 450
Sulfates	< 360

Indice de saturation de Langelier

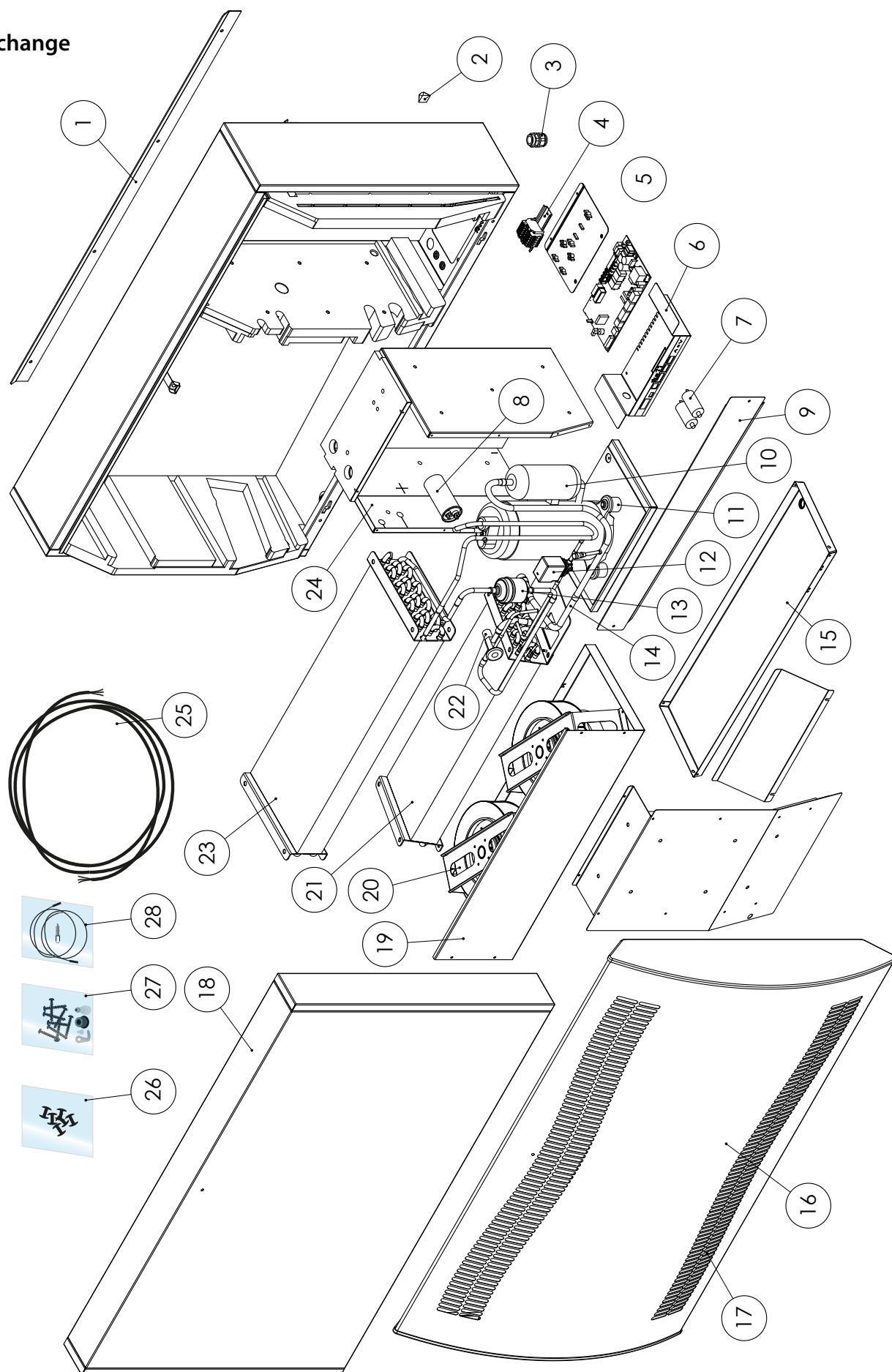
Il est recommandé d'utiliser l'indice de saturation de Langelier pour s'assurer que l'association des différents paramètres de l'eau est acceptable. Contactez Dantherm Air Handling A/S si nécessaire.

Liste de pièces de rechange

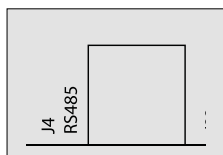
Voir l'illustration à la page suivante

Illustration	Réf.	Description
1	094696	Support mural, CDP/CDP-T 40
	094827	Support mural, CDP/CDP-T 50
	094828	Support mural, CDP/CDP-T 70
2	094811	Espaceurs pour montage mural, CDP/CDP-T 40-50-70
3	094812	Presse-étoupe M25, CDP/CDP-T 40-50-70
4	094666	Blocs de terminal sur rail DIN, CDP/CDP-T 40-50-70
5	094685	Panneau de commande CDP/CDP-T 40-50-70
6	094687	Panneau d'interface avec support CDP/CDP-T 40-50-70
7	094975	Condensateur de ventilateur CDP/CDP-T 40-50-70
8	094822	Condensateur de moteur, compresseur CDP/CDP-T 70
	094821	Condensateur de moteur, compresseur CDP/CDP-T 50
	094688	Condensateur de moteur, compresseur CDP/CDP-T 40
9	094682	Système anti-éclaboussures, CDP 40T
	094831	Système anti-éclaboussures, CDP 50T
	094832	Système anti-éclaboussures, CDP 70T
10	094693	Compresseur, CDP/CDP-T 40
	094825	Compresseur, CDP/CDP-T 50
	094826	Compresseur, CDP/CDP-T 70
11	094691	Accessoires pour compresseur, CDP/CDP-T 40
	094823	Accessoires pour compresseur, CDP/CDP-T 50
	094824	Accessoires pour compresseur, CDP/CDP-T 70
12	094973	Vanne magnétique CDP/CDP-T 40-50-70
13	094665	Filtre sec CDP/CDP-T 40-50-70
14	094694	Kit de tubes en cuivre, CDP/CDP-T 40
	094833	Kit de tubes en cuivre, CDP/CDP-T 50
	094834	Kit de tubes en cuivre, CDP/CDP-T 70
15	094683	Bac d'égouttage, CDP/CDP-T 40
	094817	Bac d'égouttage, CDP/CDP-T 50
	094818	Bac d'égouttage, CDP/CDP-T 70
16	094664	Partie avant CDP 40 complète
	094807	Partie avant CDP 50 complète
	094808	Partie avant CDP 70 complète
17	094686	Filtre PPI (taille unique)
18	094700	Partie avant, CDP 40, complète
	094829	Partie avant, CDP 50T, complète
	094830	Partie avant, CDP 70T, complète
19	094671	Groupe de ventilation, CDP/CDP-T 40
	094815	Groupe de ventilation, CDP/CDP-T 50
	094816	Groupe de ventilation, CDP/CDP-T 70
20	094669	Ventilateur CDP/CDP-T 40-50-70
21	094670	Bobine d'évaporateur complète, CDP/CDP-T 40
	094813	Bobine d'évaporateur complète, CDP/CDP-T 50
	094814	Bobine d'évaporateur complète, CDP/CDP-T 70
22	094684	Vanne thermique, CDP/CDP-T 40
	094819	Vanne thermique, CDP/CDP-T 50
	094820	Vanne thermique, CDP/CDP-T 70
23	094667	Bobine de condensateur, CDP/CDP-T 40
	094809	Bobine de condensateur, CDP/CDP-T 50
	094810	Bobine de condensateur, CDP/CDP-T 70
24	094697	Isolation pour le compresseur, CDP/CDP-T 40-50-70
25	094690	Cadre complet CDP/CDP-T 40-50-70
26	094681	Rivets en plastique, fixation, CDP/CDP-T 40-50-70
27	094695	Vis et verrou, CDP/CDP-T 40-50-70
28	094689	Capteur de température, capteur HR et diode lumineuse, CDP/CDP-T 40-50-70

Pièces de rechange



Interface RS-485



L'interface RS-485 met en œuvre le protocole Modbus RTU comme dispositif esclave. Le dispositif ne dispose pas d'une adresse.

Paramètres : 115200, N, 8, 1. Il accepte les requêtes vers n'importe quelle adresse.

Fonctions de code

0x06	Prérégler un registre unique
0x10	Prérégler des registres multiples
0x03	Lire les registres d'exploitation

Re-gistre	Octet	Para-mètre de base de données	Min.	Max.	Dé-faut	Description
2	2	Comp_state	0	1	0	État du compresseur : 0 : compresseur arrêté, 1 : compresseur en fonctionnement
	3	Fan_state	0	1	0	État du ventilateur : 0 : ventilateur arrêté, 1 : ventilateur en fonctionnement
3	4	Sole_state	0	1	0	Vanne solénoïde : 0 : fermée 1 : ouverte
	5	ExFan_state	0	1	0	État du ventilateur d'évacuation : 0 : ventilateur arrêté 1 : ventilateur en fonctionnement
4	6	Heat1_state	0	1	0	État du chauffage 1 : 0 : chauffage arrêté 1 : chauffage en fonctionnement
	7	Heat2_state	0	1	0	État du chauffage 2 : 0 : chauffage arrêté 1 : chauffage en fonctionnement
5	8	Alarm1_state	0	1	0	Sortie d'alarme 1 : 0 : sortie d'alarme désactivée 1 : sortie d'alarme activée
	9	Alarm2_state	0	1	0	Sortie d'alarme 2 : 0 : sortie d'alarme désactivée 1 : sortie d'alarme activée
6	10	Evap_temp1 (décimal)	-40	100	0	Température de l'évaporateur 1 : décimale : peut être utilisé comme valeur entière de température
	11	Evap_temp1 (fraction)	-40	100	0	fraction : peut être recalculée en valeur après la virgule décimale. Pour obtenir la valeur entière, utiliser l'équation en valeurs de point flottant « val = décimale + (fraction / 256) »

Interface RS-485

Suite

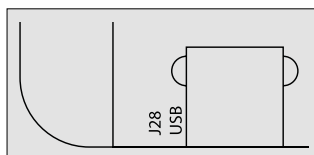
Re-gistre	Octet	Paramètre de base de données	Min.	Max.	Dé-faut	Description
7	12	Evap_temp2 (décimal)	-40	100	0	Température de l'évaporateur 2 : même utilisation que ci-dessus.
	13	Evap_temp2 (fraction)	-40	100	0	
8	14	Cond_temp1 (décimal)	-40	100	0	Température du condensateur : même utilisation que ci-dessus.
	15	Cond_temp1 (fraction)	-40	100	0	
9	16	Aux_temp (décimal)	-40	100	0	Température du capteur auxiliaire : même utilisation que ci-dessus.
	17	Aux_temp (fraction)	-40	100	0	
10	18	Amb_temp (décimal)	-40	100	0	Température de l'air ambiant : même utilisation que ci-dessus.
	19	Amb_temp (fraction)	-40	100	0	
11	20	Amb_hum (octet haut)	0	100	0	Humidité de l'air ambiant : l'octet haut n'est pas significatif et contient toujours zéro. Seul l'octet bas peut être utilisé.
	21					
12	22	RH_set	40	95	40	Valeur du point de consigne de l'humidité souhaitée.
	23	RH_Fan	40	95	40	Valeur du point de consigne de l'humidité pour le démarrage du ventilateur d'évacuation.
13	24	Temp_set (décimal)	0	36	0	Valeur du point de consigne de la température souhaitée : utilisation similaire à Evap_temp1.
	25	Temp_set (fraction)				

Interface RS-485

Suite

Registre	Octet	Paramètre de base de données	Min.	Max.	Dé-faut	Description
16	30	Fail_start	0	1	0	État du mode Fail_start
	31	SB_mode	0	1	0	État du mode veille
17	32	DEH_mode	0	1	0	État de déshumidification
	33	Ice_mode	0	1	0	État du dégivrage
18	34	LP_mode	0	1	0	État du mode d'échec basse pression (LP)
	35	Sens_mode	0	1	0	0 : état du mode d'échec du capteur
19	36	HP_mode	0	1	0	État du mode d'échec haute pression (LP)
	37	Amb_mode	0	1	0	État du mode d'échec ambiant
20	38	AmbT_mode	0	1	0	État du mode d'échec température ambiante
	39	AmbRH_mode	0	1	0	État du mode d'échec humidité ambiante
21	40	Numéro de version du logiciel (haut)	0	65535	x	Numéro de version du logiciel
	41	Numéro de version du logiciel (bas)	0			
22	42	Version du logiciel (majeure)	0	255	x	Version majeure du logiciel
	43	Version du logiciel (mineure)	0	255	x	Version mineure du logiciel
23	44	Temp. alarme HP (décimal)	0	99	60	Le dysfonctionnement HP se produit lorsque le paramètre Cond_temp1 est supérieur à cette valeur. Utilisation similaire à Evap_temp1.
	45	Temp. alarme HP (fraction)				
41	80	Fan_function	0	1	0	Activer la fonction FAN (ventilateur) en mode veille
	81					
42	82	Time_wait_fan	60	7200	3600	Durée à attendre avant le démarrage du ventilateur en mode veille, si activé (secondes)
	83					
43	84	Time_run_fan	15	600	60	Durée de fonctionnement du ventilateur en mode veille, si activé (secondes)
	85					
44	86	RH_Fen	0	1	0	Activer/désactiver la fonction de ventilateur d'extraction
	87	Service_ena	0	1	0	Activer/désactiver la fonction d'intervalle d'entretien
45	88	Service_int	0	99	0	Valeur de l'intervalle d'entretien en semaines
	89					

Journal de données/ USB



Paramètres

Le journal de données utilise 2KB de la sauvegarde SRAM (sous la batterie) pour enregistrer les données.

L'intervalle d'enregistrement de données est de 3 heures. Si le statut passe en mode d'échec, ceci active également l'enregistrement.

Si l'espace de stockage est rempli, le nouvel enregistrement remplace le plus ancien.

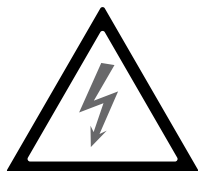
Après la connexion de la clé USB, toutes les données enregistrées sont stockées dans le fichier data_log.csv au format CSV. Les enregistrements ne seront pas supprimés du panneau, il est donc possible de disposer des données sur plusieurs clés USB.

Contenu du journal de données :

Paramètre de base de données	Taille (octets)	Texte de sortie	Colonne CSV
Work_time	32	<jj:mm:hh:ss>	Horodatage
Amb_temp	8	<valeur>	T_amb
Amb_int_temp	8	<valeur>	T_amb_int
Amb_ext_temp	8	<valeur>	T_amb_ext
Aux_temp	8	<valeur>	T_aux
Cond_temp1	8	<valeur>	T_cond
Evap_temp1	8	<valeur>	T_evap1
Evap_temp2	8	<valeur>	T_evap2
Temp_set	8	<valeur>	T_set
Amb_hum	8	<valeur>	RH_amb
Amb_int_hum	8	<valeur>	RH_amb_int
Amb_ext_hum	8	<valeur>	RH_amb_ext
RH_set	8	<valeur>	RH_set
RH_Fan	8	<valeur>	ExtFanSet
Evap_temp_err	1	« EVAP »	Erreur
Cond_temp_err	1	« COND »	Erreur
Aux_temp_err	1	« AUX »	Erreur
Amb_int_err	1	« AMB_INT »	Erreur
Amb_ext_err	1	« AMB_EXT »	Erreur
SB_mode	1	« SB »	Mode
Startup_mode	1	« STARTUP »	Mode
DEH_mode	1	« DEH »	Mode
Ice_mode	1	« ICE »	Mode
LP_mode	1	« LP »	Mode
HP_mode	1	« HP »	Mode
Sens_mode	1	« SENS »	Mode
AmbT_mode	1	« AMBT »	Mode
AmbRH_mode	1	« AMBRH »	Mode
Service_ena	1	« ENABLED »	Mode

Introduzione

Avvertenza



È responsabilità dell'operatore leggere attentamente il presente manuale di servizio e le altre istruzioni fornite nonché utilizzare la corretta procedura di funzionamento.

Leggere interamente il manuale prima della messa in funzione dell'unità. È importante conoscere le corrette procedure di funzionamento dell'unità e tutte le precauzioni di sicurezza per evitare possibili danni materiali e/o lesioni personali.

È responsabilità dell'installatore garantire la conformità alle normative nazionali di tutti i cavi non in dotazione.

Sommario

Il presente manuale di servizio tratta i seguenti argomenti:

Argomento	Vedi a pagina
Introduzione	145
Informazioni generali	146
Descrizione del prodotto e suo funzionamento	148
Dimensioni	149
Circuito di raffreddamento	150
Istruzioni per il montaggio e l'installazione	152
Funzionamento	157
Guida per servizio e manutenzione	160
PCB principale e schemi elettrici	161
Guida alla ricerca dei guasti e messaggi di errore	162
Contratto di servizio	165
Accessori	166
Specifiche tecniche	182
Qualità dell'acqua	183
Elenco parti di ricambio	184
Interfaccia RS-485	186
Registro dati - USB	190
Schemi elettrici	327

Informazioni generali

Introduzione

Questa sezione offre un'informazione generale sul manuale di servizio e sull'unità Dantherm CDP ed il deumidificatore CDP-T.

Manuale, numero di codice

Il numero di codice del presente manuale di servizio è 094017.

Destinatari

Destinatari del presente manuale di servizio sono i tecnici addetti all'installazione e manutenzione dell'unità CDP e del deumidificatore CDP 40T-50T-70T.

Copyright

È vietato eseguire copia del presente manuale di servizio, o di parte di esso, senza previa autorizzazione scritta di Dantherm.

Riserva

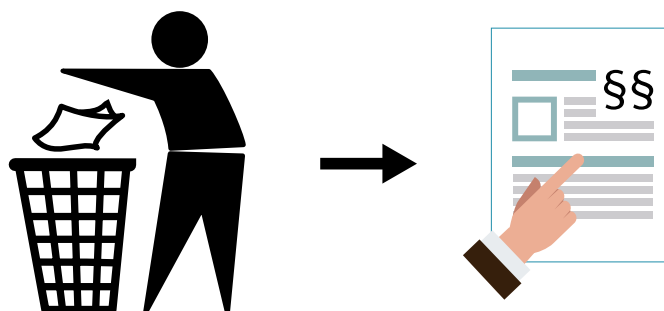
Dantherm si riserva il diritto di apportare in qualsiasi momento modifiche e miglioramenti del prodotto e del manuale di servizio senza preavviso o obbligo alcuno.

Smaltimento e riciclo dei materiali

Quest'unità è progettata in modo da durare per molti anni. Quando arriverà il momento di smaltirla e di riciclarne i materiali, l'unità dovrà essere riciclata secondo la normativa e le procedure nazionali a tutela dell'ambiente.

I deumidificatori CDP contengono il refrigerante R407C e l'olio del compressore.

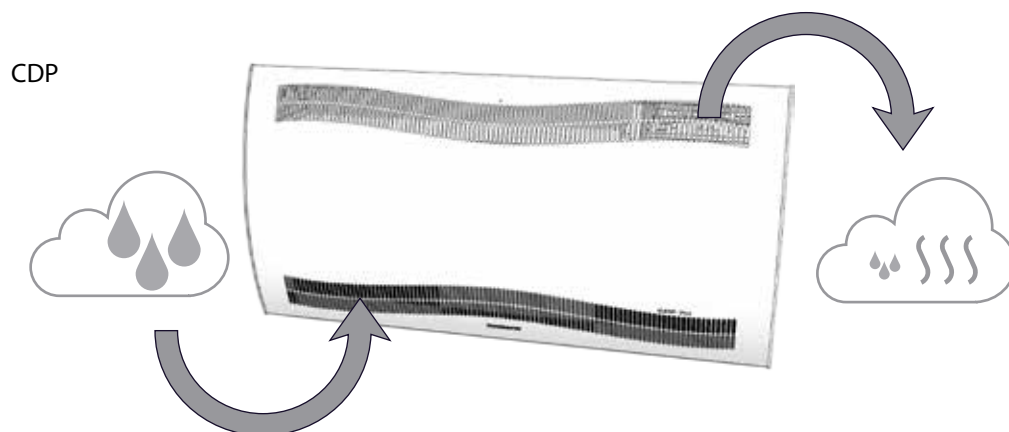
Il compressore deve essere spedito alle autorità competenti per lo smaltimento in conformità alla normativa vigente in loco.



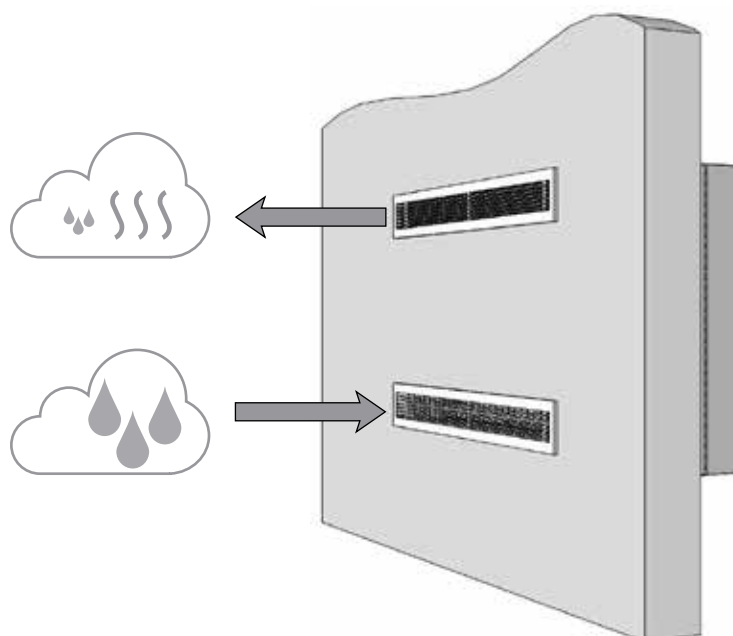
Descrizione del prodotto e suo funzionamento

Descrizione del prodotto e suo funzionamento

Illustrazione del principio di funzionamento dell'unità CDP 40-50-70



CDP -T



Funzionalità del deumidificatore

CDP 40-50-70 e CDP 40T-50T-70T funzionano secondo il principio di condensazione. L'aria umida del locale della piscina viene aspirata all'interno dell'unità da una o due ventole. Passando attraverso l'evaporatore, l'aria viene raffreddata al di sotto del punto di rugiada e il vapore acqueo si condensa in acqua, che viene drenata. L'aria secca viene quindi fatta passare attraverso il condensatore dove viene riscaldata e restituita al locale della piscina. Come risultato del calore latente del processo di condensazione e dell'energia del compressore, la temperatura dell'aria di ritorno al locale della piscina è di circa 5 °C superiore a quella dell'aria del locale stesso.

Controllo della ventola

Quando il deumidificatore viene avviato dall'igrostat, la ventola (o le ventole) viene attivata contemporaneamente al compressore.

Descrizione del prodotto e suo funzionamento - *continua*

Controllo del compressore

Il numero di avviamenti del compressore è limitato da un temporizzatore 6 minuti, che si avvia all'accensione del compressore.

Il temporizzatore deve essere giunto al termine prima di poter riaccendere il compressore.

Ogni volta che l'unità è stata spenta tramite l'interruttore principale, dall'igrostatato incorporato o da un igrostatato esterno, dovranno trascorrere 30 secondi prima che l'unità possa essere riaccesa. Questa funzione di sicurezza ha lo scopo di proteggere il compressore dai sovraccarichi causati dalla pressione troppo alta del circuito di raffreddamento all'avvio.

Sbrinamento

Quest'unità è dotata di una strategia di sbrinamento intelligente.

L'unità monitora la temperatura dell'evaporatore e, quando la temperatura è giunta al di sotto di un certo valore per un determinato periodo di tempo, allora il deumidificatore passerà allo sbrinamento attivo, le ventole si fermeranno e si aprirà la valvola magnetica.

Il gas caldo può passare ora attraverso l'evaporatore.

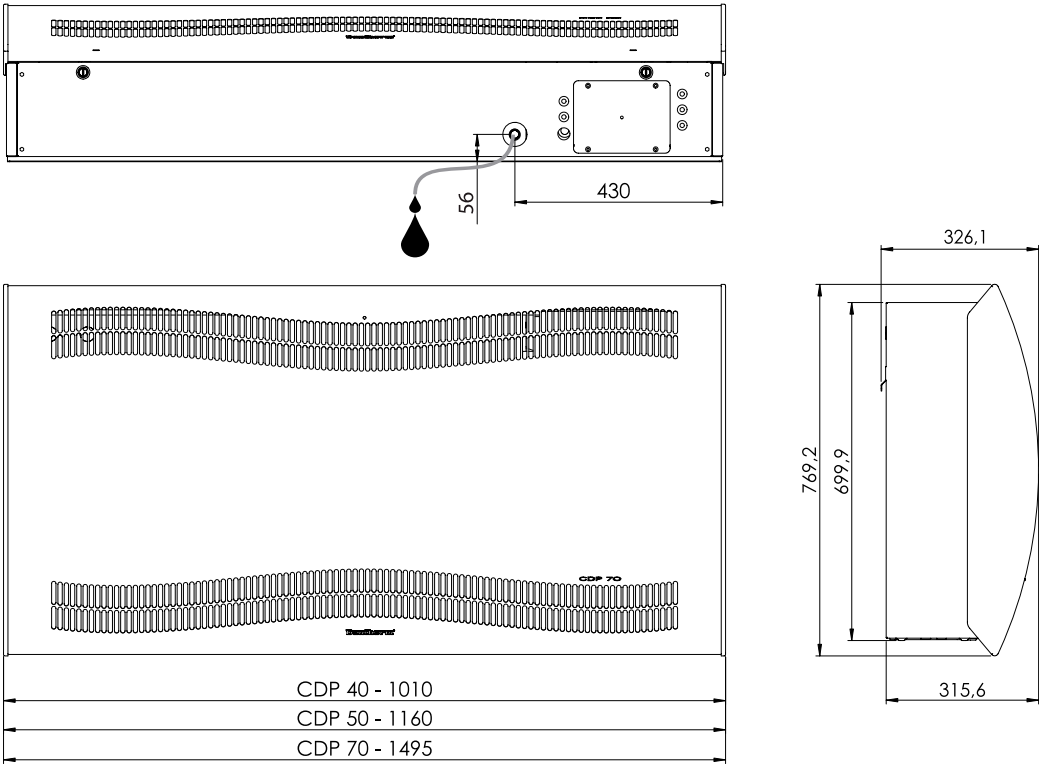
Una volta che l'evaporatore nuovamente ha raggiunto la giusta temperatura, la valvola magnetica si chiuderà così che la deumidificazione continui.

Circuito di sicurezza

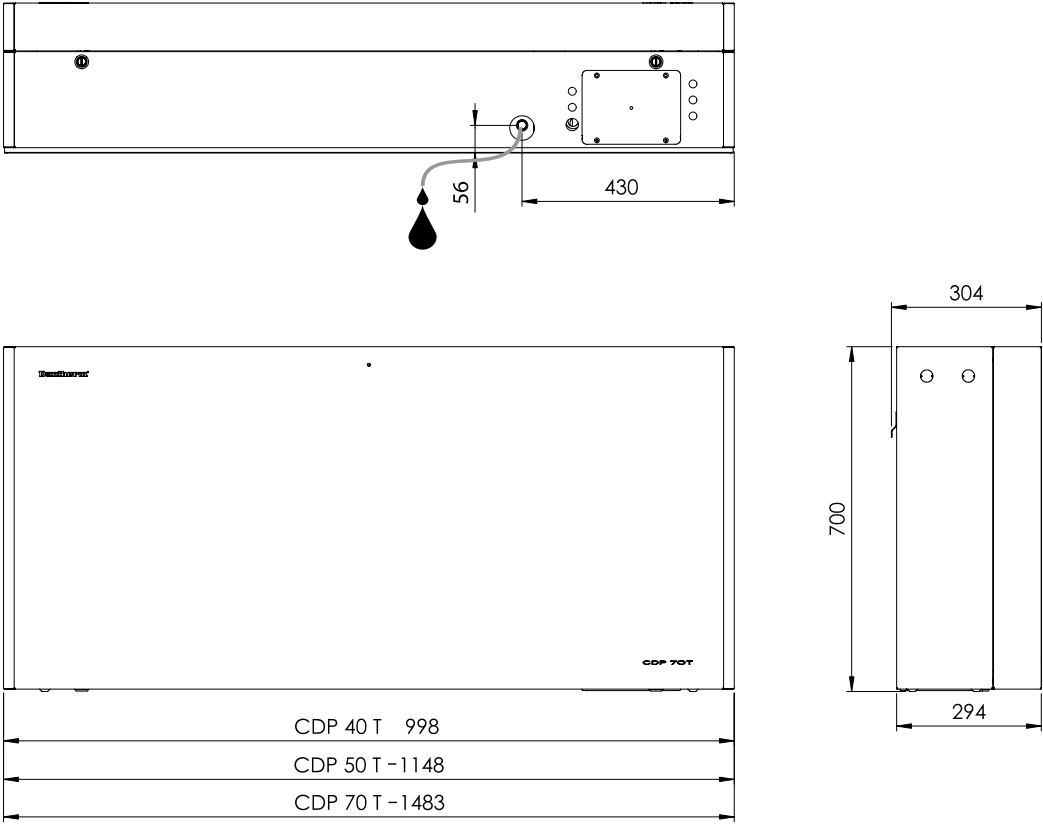
Se la temperatura del deumidificatore aumenta a una temperatura superiore a 55 °C (in caso di guasto della ventola o per una temperatura del locale superiore a 36 °C), il compressore si arresta automaticamente per evitare che venga danneggiato. Quando la temperatura lo consente la deumidificazione continua.

Dimensioni

CDP 40-50-70

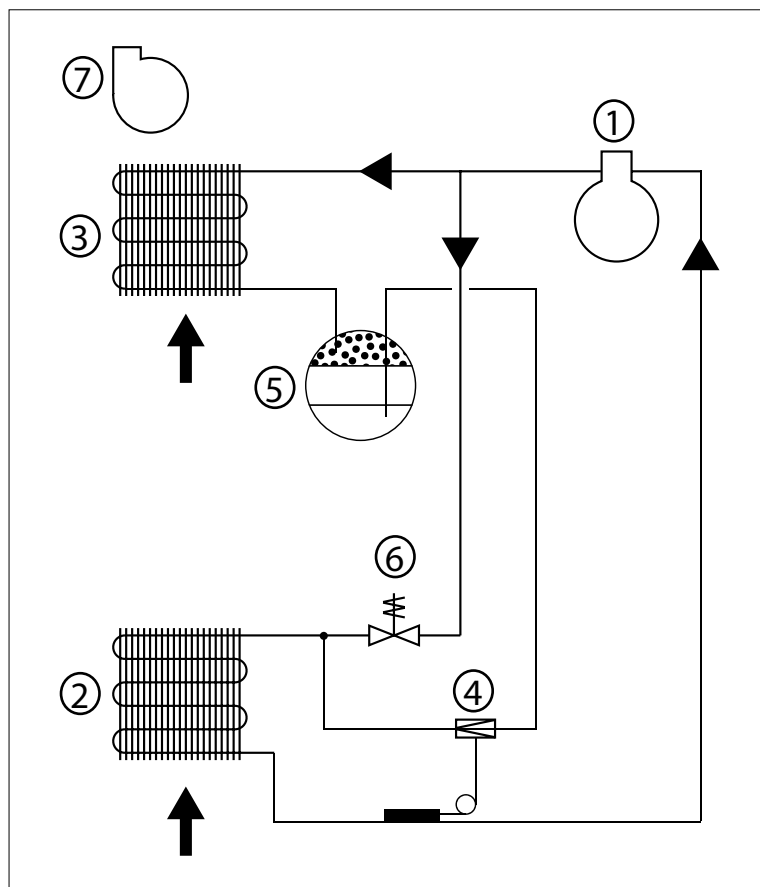


CDP 40T-50T-70T



Circuito di raffreddamento CDP 40-50-70, CDP 40T-50T-70T

Illustrazione



N°	Descrizione
1	Compressore
2	Evaporatore
3	Condensatore raffreddato ad aria
4	Valvola di espansione termostatica
5	Ricevitore/essiccatore del condotto del liquido
6	Elettrovalvola di equalizzazione della pressione
7	Ventola

Istruzioni per il montaggio e l'installazione

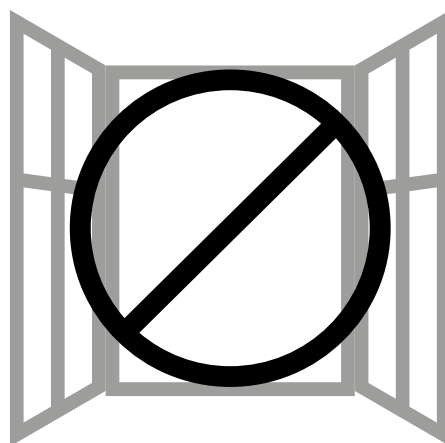
Introduzione

Questa sezione contiene tutte le informazioni necessarie per il corretto montaggio del deumidificatore.

L'impianto elettrico è descritto alla fine di questa sezione.

Importante

- Non posizionare il deumidificatore vicino ad una fonte di calore, ad esempio un radiatore.
- Tenere porte e finestre chiuse quando il deumidificatore è in funzione.
- Assicurarsi che le bocchette d'entrata e d'uscita dell'aria siano libere, così che l'aria ambiente passi liberamente attraverso il deumidificatore.



Istruzioni per il montaggio e l'installazione dell'unità CDP

Montaggio di CDP 40-50-70

Attenersi a questa procedura per il montaggio di CDP 40-50-70:

- Fissare alla parete la relativa barra di sospensione fornita insieme all'unità.
 È importante fissarla orizzontalmente così da assicurare il corretto scarico della condensa.

- Appendere il deumidificatore alla barra di sospensione a parete.

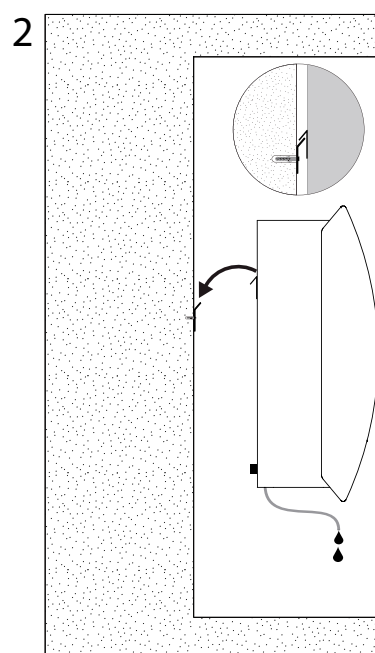
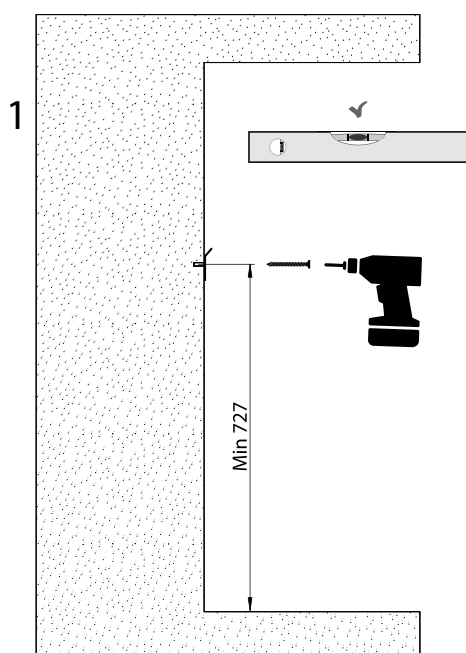
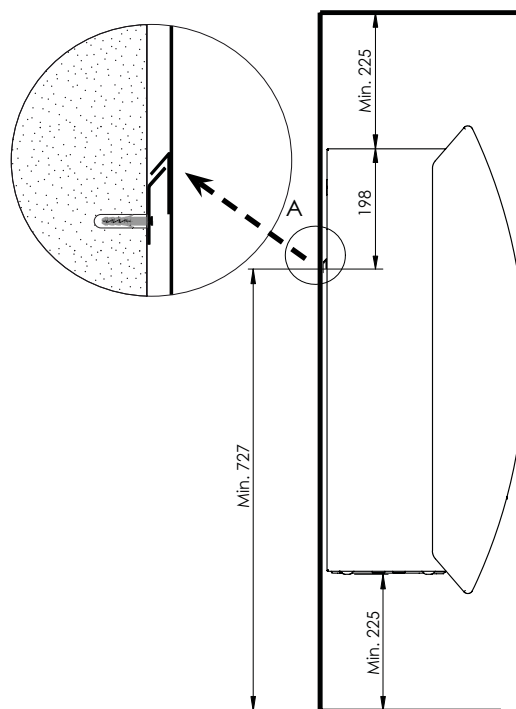
Distanza consigliata dal deumidificatore al:

soffitto: min 225 mm

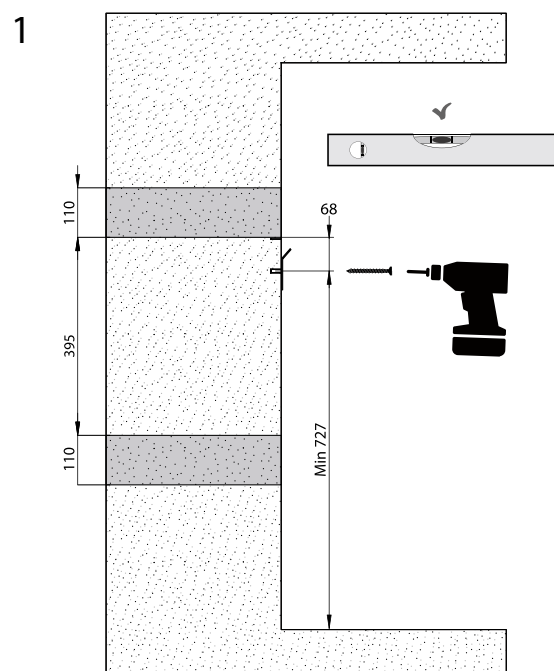
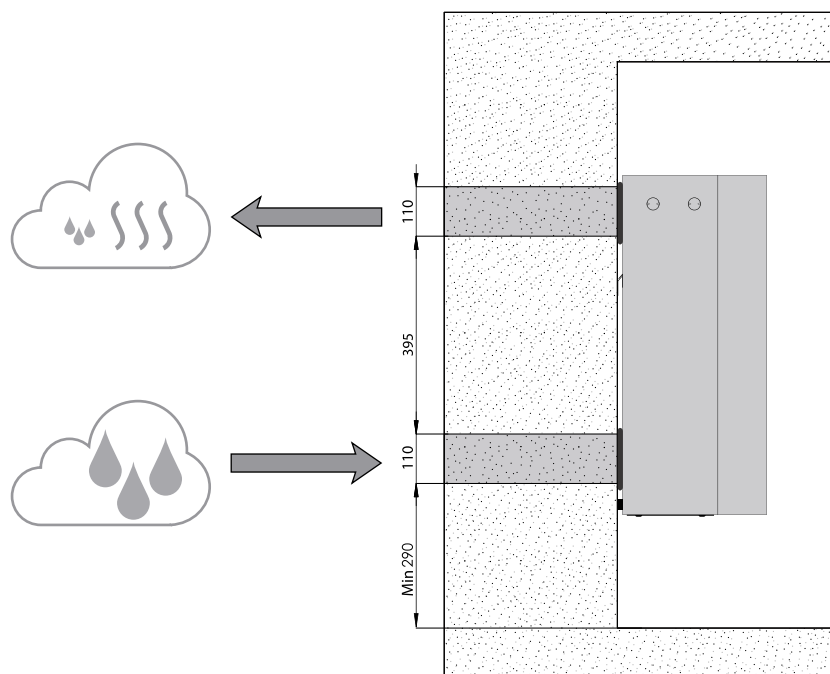
pavimento: min 225 mm

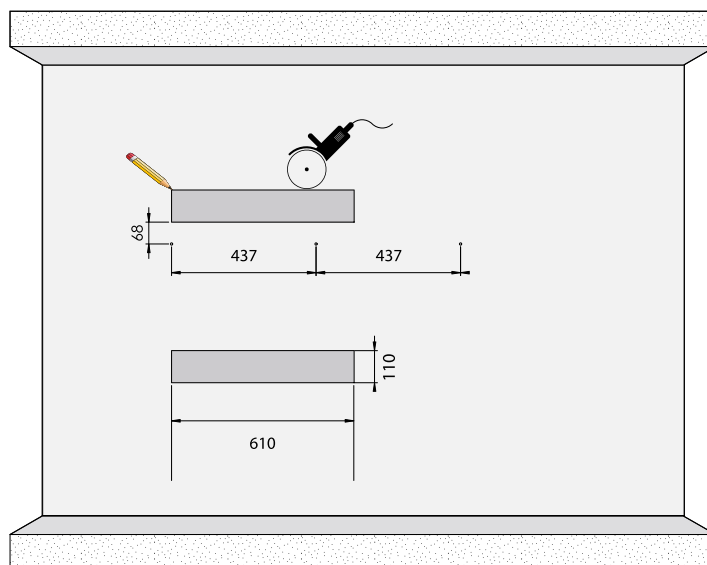
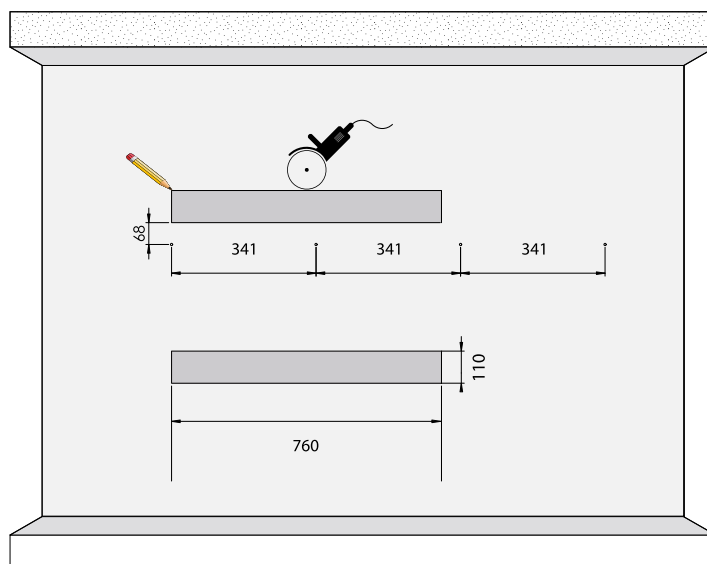
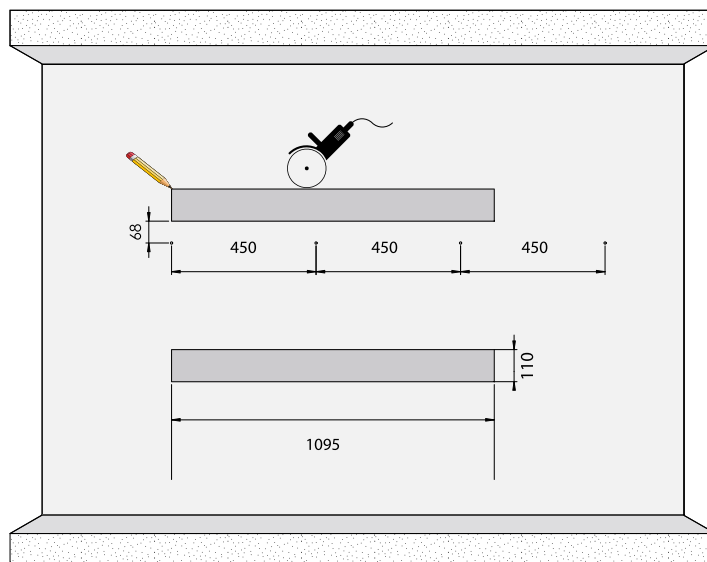


Nell'installare l'unità
CDP indossare i guanti
per evitare che l'unità si
sporchi.

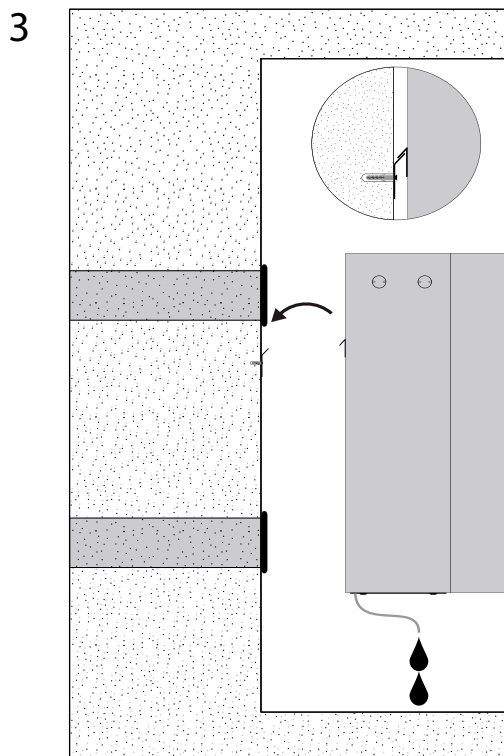


CDP-40T-50T-70T



Istruzioni per il montaggio e l'installazione dell'unità CDP-T *Continua*
2a CDP 40T

2b CDP 50T

2c CDP 70T


Istruzioni per il montaggio e l'installazione dell'unità CDP-T *Continua*



Istruzioni per il montaggio e l'installazione delle unità CDP e CDP-T

TContinua

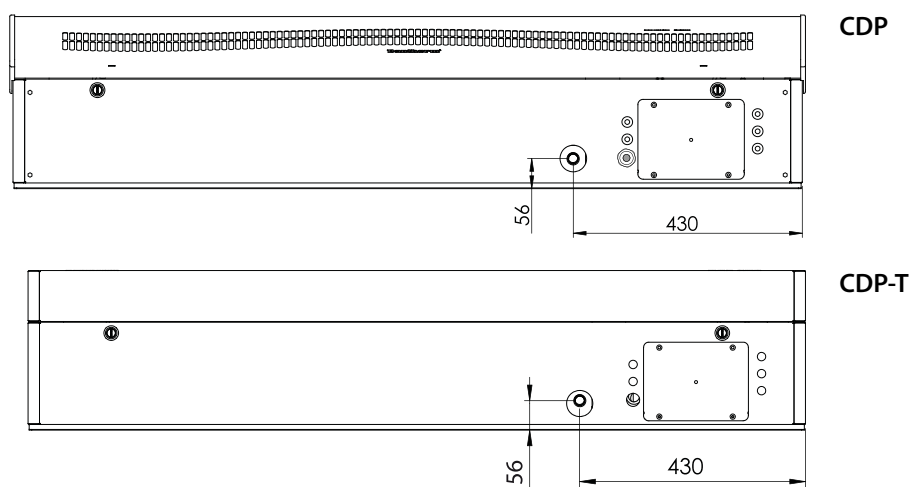
Scarico della condensa

Lo scarico della condensa è situato alla base del deumidificatore. L'unità è dotata di un rubinetto di scarico destinato al collegamento con un tubo dell'acqua flessibile o fisso da $\frac{3}{4}$ " o per il semplice sgocciolamento. Se si sceglie che lo scarico passi attraverso la parete, fare un foro corrispondente nella parete e collegare lo scarico al deumidificatore prima di appendere quest'ultimo alla barra di sospensione a parete.

È importante che il tubo di uscita dal deumidificatore per il drenaggio abbia almeno una caduta del 2% in modo da far sì che l'acqua scorra dal vassoio di condensa.

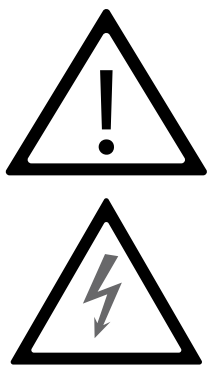
In alternativa è possibile utilizzare una pompa di condensa alla bocchetta di uscita dell'acqua, così da pompare l'acqua in uno scarico.

La posizione dello scarico della condensa appare nel disegno – l'unità è vista dal basso.



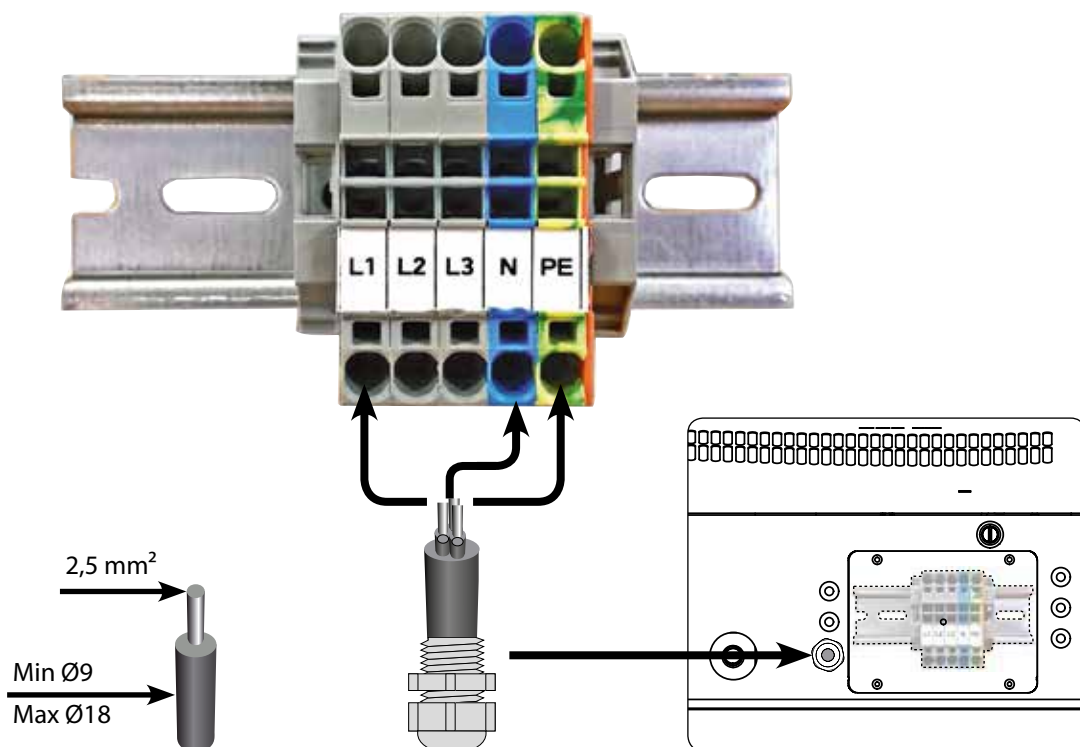
Connessione dell'alimentazione elettrica

Collegare l'alimentazione all'unità conformemente ai valori riportati sulla targhetta. Vedere gli schemi elettrici a pagina 327. Collegare l'alimentazione di rete c.a. com mostrato qui sotto.



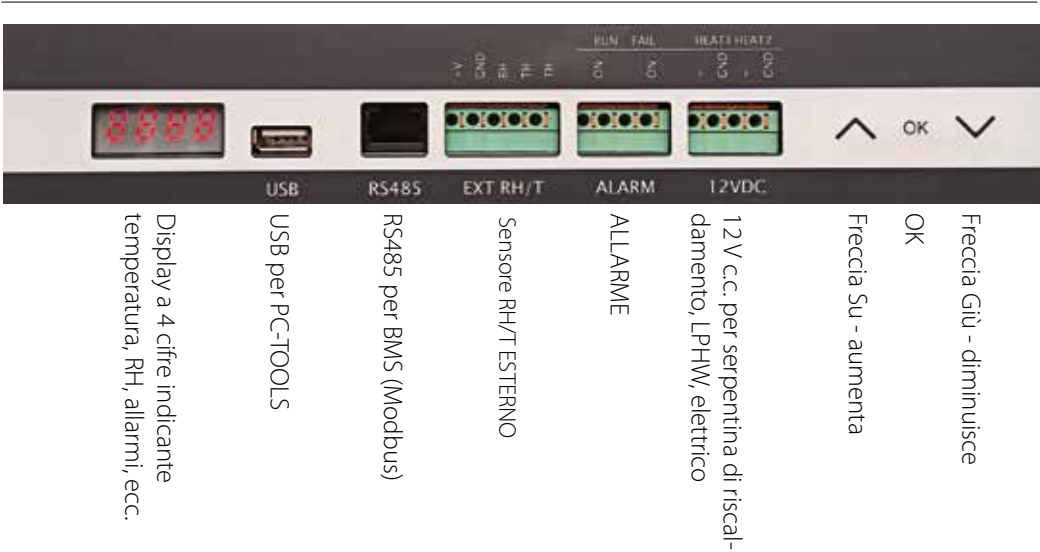
Nota:

È responsabilità dell'installatore garantire la conformità alle normative nazionali di tutti i cavi non in dotazione.



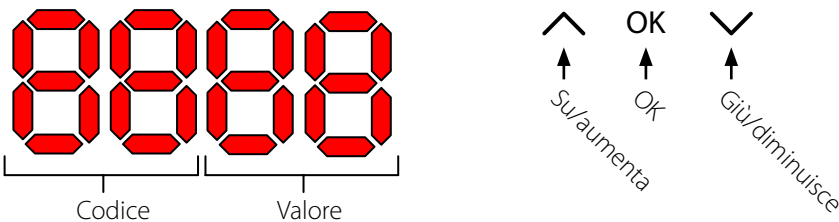
Funzionamento

Display e pannello di controllo



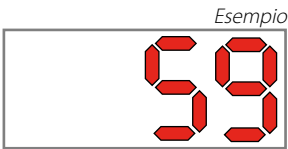
Layout

Display a 4 cifre suddiviso in 2 sezioni: Le prime 2 cifre visualizzano il codice e le ultime 2 visualizzano il valore del codice.



Visualizzazione predefinita

Per impostazione predefinita il display visualizza l'umidità relativa RH %. Questa lettura può essere dovuta al sensore di umidità/temperatura esterno, se disponibile, o altrimenti il valore RH provverrà dal sensore di umidità interno.



Menu



Per entrare nella modalità menu tenere premuto il pulsante OK per 3 sec



Attiva/disattiva la pagina Menu

Codice: rH



Il codice è rH. Il valore può essere impostato tra 40 e 99 premendo il tasto Su o Giù.

Il valore predefinito è 60% RH. Seguire questi passi per ottenere il valore desiderato:



1. Premere OK. Le cifre del valore lampeggiano.
2. Premere il tasto Su o Giù fino ad ottenere il valore desiderato. Notare che tenendo premuto il tasto Su o Giù si accelererà l'incremento del numero di 5 unità al secondo.
3. Premere OK per salvare il nuovo valore.



Funzionamento, continua

Codice °C

Il codice è °C ed il valore può essere impostato tra 05 e 34 °C. L'impostazione predefinita è 0F. Seguire questi passi per ottenere il valore desiderato:

1. Premere OK. Il risultato è che le cifre del valore cominciano a lampeggiare.
2. Premere il tasto Su o Giù fino ad ottenere il valore desiderato. Notare che tenendo premuto il tasto Su o Giù si accelera l'incremento del numero di 5 unità al secondo.
3. Premere OK per salvare il nuovo valore.

Nota: Se non viene premuto alcun pulsante per 10 secondi, si torna alla visualizzazione predefinita.

Codice EF

Il codice è EF (Extractor Fan) ed è il valore di set point per l'avvio della ventola dell'aspiratore. Questo valore può essere impostato tra 40 e 99% RH. L'impostazione predefinita è 0F. Seguire questi passi per ottenere il valore desiderato:

1. Premere OK. Il risultato è che le cifre del valore cominciano a lampeggiare.
2. Premere il tasto Su o Giù fino ad ottenere il valore desiderato. Notare che tenendo premuto il tasto Su o Giù si accelera l'incremento del numero di 5 unità al secondo.
3. Premere OK per salvare il nuovo valore.

Nota: Se non viene premuto alcun pulsante per 10 secondi, si torna alla visualizzazione predefinita.

Codice SI

Il codice è SI (Service Interval) per l'intervallo di servizio ed è misurato in settimane. Il valore predefinito è 0F. Questo valore può essere impostato tra 1 e 99 settimane. Seguire questi passi per ottenere il valore desiderato:

1. Premere OK. Le cifre del valore cominciano a lampeggiare.
2. Premere il tasto Su o Giù fino ad ottenere il valore desiderato. Notare che tenendo premuto il tasto Su o Giù si accelera l'incremento del numero di 5 unità al secondo.
3. Premere OK per salvare il nuovo valore.

Nota: Se non viene premuto alcun pulsante per 10 secondi, si torna alla visualizzazione predefinita.

Codice tE

Il codice è tE ed il valore è St (Selftest) per autotest.

Premere OK per modificare il valore di avvio dell'autotest.
Se si desidera eliminare il test tenere premuto il pulsante Giù per 5 secondi.
L'unità ritornerà alla visualizzazione predefinita.

Interfaccia RS-485

Un elenco dei dati per l'interfaccia RS-485 è disponibile a pagina 186

Registro dati

Un elenco dei parametri di registrazione dati è disponibile a pagina 190

Informazione

FLSH

Modifiche salvate in memoria

Dopo FLSH (Flash) viene visualizzato un numero. Questo numero mostra il tempo necessario per il salvataggio.

Log

Il file di registrazione dati (Log) è salvato su USB

Conf

Il file di configurazione da USB è stato caricato correttamente.

Diodo



BLU:	Potenza collegato, la modalità stand-by
VERDE:	Compressore ON, sbrinamento
GIALLO:	modalità di accoppiamento Pannello remoto
ROSSO:	Errori

Guida per servizio e manutenzione

Introduzione

Il deumidificatore richiede pochissima attenzione, così da avere un funzionamento privo di disturbi. Tutte le necessarie funzioni di sicurezza e di controllo sono state incorporate. Il motore (o i motori) della ventola ed il compressore hanno una lubrificazione permanente e non necessitano di particolare manutenzione.

Servizio mensile

Pulire il filtro di aspirazione dell'aria una volta al mese. The filtro è collocato in un supporto dietro la griglia nel condotto di aspirazione dell'aria. Pulire anche la vaschetta di raccolta e la bocchetta di uscita, così che l'acqua possa defluire liberamente.

Attenersi a questa procedura per eseguire il servizio mensile:

Passo	Azione
1	Sbloccare i due fermi sotto il deumidificatore
2	Smontare il tappo anteriore sollevandolo ed estrarre il filtro. Il filtro si trova sul retro del tappo anteriore
3	Lavare il filtro in acqua tiepida saponata o pulirlo accuratamente con l'aspirapolvere. Se il filtro è difettoso, sostituirlo.
4	Inserire il filtro nell'apposito supporto e bloccarlo con i due fermi. (Dal passo 1)

Servizio annuale

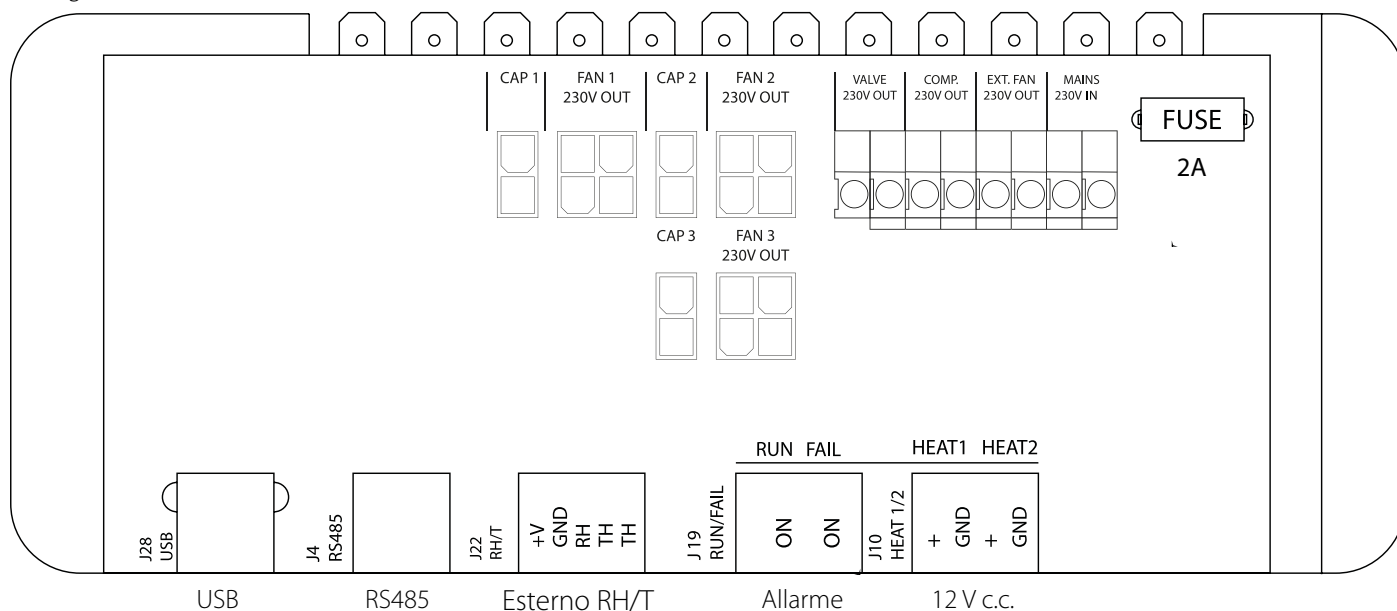
Ispezionare il deumidificatore una volta all'anno.

Attenersi a questa procedura per eseguire il servizio annuale:

Passo	Azione
1	Rimuovere il frontale dal deumidificatore
2	Ispezionare l'interno del deumidificatore
3	Pulire il deumidificatore con l'aspirapolvere per rimuovere polvere e detriti Importante: Pulire accuratamente il condensatore con l'aspirapolvere
4	All'occorrenza lavare le lamelle dell'evaporatore in acqua tiepida saponata se sono particolarmente sporche

PCB principale e schemi elettrici

Vista d'insieme dei
collegamenti del PCB

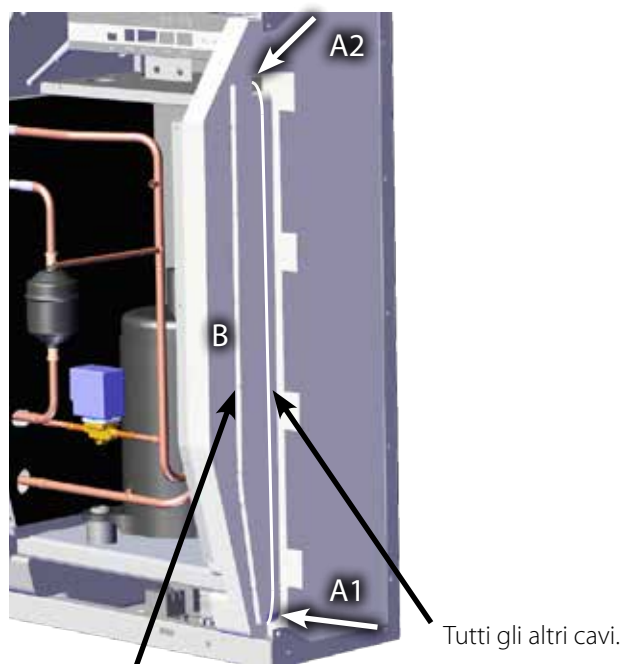


Posa dei cavi per gli accessori dalla morsettiera su guida al PCB

Tirare il cavo attraverso il foro A1 e fino al foro A2 per la connessione al PCB.

La scanalatura B è destinata all'uso con il cavo del sensore esterno RH (non in dotazione), in quanto esso necessita di una scanalatura separata per evitare interferenze.

Collocare tutti gli altri cavi nella scanalatura A1-A2



Importante:

solo per il cavo del sensore
esterno RH.

Guida alla ricerca dei guasti

Importante!

Se il deumidificatore non funziona correttamente, spegnerlo immediatamente!

Ricerca dei guasti

Utilizzare questa tabella per localizzare e risolvere un possibile problema o un guasto:

Guasto	Possibile causa	Soluzione
<ul style="list-style-type: none"> • Il deumidificatore non funziona • nessuna luce nei LED del display 	-	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare i fusibili esterni • Controllare l'alimentazione dell'unità
<ul style="list-style-type: none"> • Il compressore non funziona • il display visualizza il modello sbagliato 	Il compressore si è arrestato automaticamente a causa della temperatura troppo alta del condensatore	<p>Se l'unità non si riavvia dopo 45 minuti, eseguire i seguenti controlli:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controllare che la ventola (o le ventole) sia in funzione • Controllare se il filtro nel kit del condotto sia sporco e pulirlo se necessario. • Controllare se la serpentina del condensatore sia sporca • Controllare che la temperatura ambiente sia maggiore di 36 °C. Se la temperatura ambiente è maggiore di 36 °C, l'unità deve essere fermata • Controllare che le aperture del condotto non siano coperte
<ul style="list-style-type: none"> • Il deumidificatore non funziona 		<p>Controllare l'igrostatto incorporato o quello esterno (se presente) impostandolo ad un'umidità relativa più bassa, ad esempio 10-20% RH.</p> <p>Se l'unità ancora non si avvia, controllare se l'igrostatto incorporato o quello esterno siano difettosi.</p>

Ulteriore aiuto

Se non sia possibile trovare il motivo del guasto, spegnete immediatamente l'unità al fine di prevenire ulteriori danni.

Contattare un tecnico d'assistenza o un rappresentante Dantherm.

Messaggi di errore

Introduzione

L'unità CDP può visualizzare una serie di messaggi di errore per aiutare a individuare un guasto. Questa sezione spiega i messaggi che compaiono sul display e quale potrebbe essere il problema.

Codice LO

LOSS

Il codice LO visualizza LOSS

Vale a dire che la connessione al pannello remoto è interrotta.

Una volta che la connessione è stata ristabilita, il messaggio di errore può essere cancellato premendo OK.

Codice Ab

Abt

Abt h

Il codice Ab con il valore t indica che la temperatura ambiente è fuori campo.

Questo allarme non può essere disattivato premendo OK, ma si ritornerà automaticamente alla visualizzazione predefinita quando la temperatura è nuovamente all'interno del campo.

Codice SE

SEnS

Cond

EVAP

rh°t

The Code SE con il valore nS indica un guasto del sensore e causerà l'arresto dell'unità.

Premere il tasto Su o Giù per determinare quale sia il sensore guasto. Il sensore guasto può essere:

- il sensore del condensatore
- il sensore dell'evaporatore EVAP
- il sensore di umidità rh°t

Questo allarme può essere unicamente disattivato dalla sequenza di sblocco inizializzata premendo OK.

Se non viene premuto alcun pulsante per 10 secondi, si torna a SEnS

Messaggi di errore

Codice LP

LP

Se viene visualizzato il codice LP (Low Pressure detection, rilevamento bassa pressione), bisogna individuare il guasto e risolverlo.

Questo allarme può essere unicamente disattivato dalla sequenza di sblocco inizializzata premendo OK.



Codice HP

HP

Se viene visualizzato il codice HP (High Pressure detection, rilevamento alta pressione), bisogna individuare il guasto e risolverlo.

Questo allarme può essere unicamente disattivato dalla sequenza di sblocco inizializzata premendo OK.

Sequenza di sblocco

Loc

Il codice Lo ed il valore c indicano che l'unità è bloccata.

Premere il tasto Giù per sbloccare.

Se non viene premuto alcun pulsante per 5 secondi, il display torna al precedente stato di guasto.



UnLo

Il codice Un ed il valore Lo visualizzano l'opzione di sblocco.

Premere OK per confermare



Contratto di servizio

Introduzione

L'unità include parti meccaniche ed elettriche ed è spesso utilizzata in condizioni ambientali difficili, così che i componenti sono esposti a condizioni climatiche diverse. Per questo motivo l'unità necessita che venga effettuata con regolarità una manutenzione preventiva.

Hot line

Il reparto di assistenza post vendita di Dantherm A/S è pronto ad aiutare in caso di problemi. Al fine di poter offrire un aiuto rapido ed efficiente è importante avere le seguenti informazioni pronte nel contattare Dantherm A/S:

-Denominazione	-Numero di telefono	-Collocazione dell'unità
-Società	-Email	-N° seriale/N° ordine
-Paese	-Modello (unità)	-Descrizione del problema

Contattare Dantherm A/S e chiedere del reparto di assistenza post vendita. Verrà fornito un aiuto al più presto possibile:

Telefono: +45 96 14 37 00
 Fax: +45 96 14 38 00
 Email: service@dantherm.com

Manutenzione preventiva

Dantherm A/S offre di eseguire la manutenzione preventiva sulle unità, così che esse possano funzionare secondo gli standard di fabbrica.

Riparazioni correttive e di emergenza

In caso di malfunzionamento delle unità, Dantherm A/S offre di eseguirne la riparazione d'emergenza. Verranno stipulati degli accordi con il cliente riguardo al tempo di risposta e al prezzo.

Organizzazione

Dantherm A/S ha costituito una rete di partner di assistenza per eseguire la manutenzione preventiva. Il partner è adeguatamente addestrato e certificato per le unità climatiche attuali. Il partner avrà anche con sé un numero adeguato di parti di ricambio, così da poter fare eventuali riparazioni nel corso della stessa visita. L'accordo viene stipulato con Dantherm A/S, e a Dantherm A/S fa capo la responsabilità generale per l'accordo.

Ulteriori informazioni

Per ulteriori informazioni per un accordo di assistenza nel proprio paese o regione, contattare:

Henrik Hersted
 Responsabile Assistenza post vendita
 Dantherm A/S
 Telefono: +45 9614 4767
 Cellulare: +45 2399 4066
 Email: heh@dantherm.com

Accessori

Codice parte	Descrizione		Pagina
094336	Superficie di riscaldamento elettrica 2 KW per CDP 40		167
094337	Superficie di riscaldamento elettrica 3,5 KW per CDP 50		
094338	Superficie di riscaldamento elettrica 5 KW per CDP 70		
094333	Superficie di riscaldamento dell'acqua LPHW, 2 KW, CDP 40		170
094334	Superficie di riscaldamento dell'acqua LPHW, 3,5 KW CDP 50		
094335	Superficie di riscaldamento dell'acqua LPHW, 6,5 KW, CDP 70		
094271	Condotto a parete, completo per CDP 40T		173
094243	Condotto a parete, completo per CDP 50T		
093508	Condotto a parete, completo per CDP 70T		
094801	Adattatore per condotto a parete per CDP 40T		173
094802	Adattatore per condotto a parete per CDP 50T		
094804	Adattatore per condotto a parete per CDP 70T		
093455	Pannello di controllo, DRC1		174
094332	Supporto da pavimento		-
094339	Ventola esterna 230 V Lindab modello IPA 100		-
094341	Ventola esterna 230 V Lindab modello IPA 125		
094340	Valvola di controllo 1/2" ON/OFF, 230 V, modello Frese con attuatore.		-

Serpentina di riscaldamento elettrica per deumidificatore CDP

Introduzione

Questa sezione fornisce tutte le informazioni necessarie su come installare e utilizzare la serpentina di riscaldamento elettrica per i deumidificatori Dantherm CDP.

Codice parti

Serpentina di riscaldamento elettrica per CDP/CDP40T: **094336**

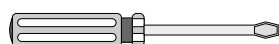
Serpentina di riscaldamento elettrica per CDP/CDP 50T: **094337**

Serpentina di riscaldamento elettrica per CDP/CDP 70T: **094338**

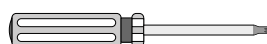
Vista d'insieme

La superficie di riscaldamento è un accessorio per i modelli CDP e CDP-T e fornisce calore aggiuntivo all'aria deumidificata dal deumidificatore.

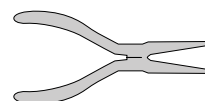
Attrezzi necessari



Piatto

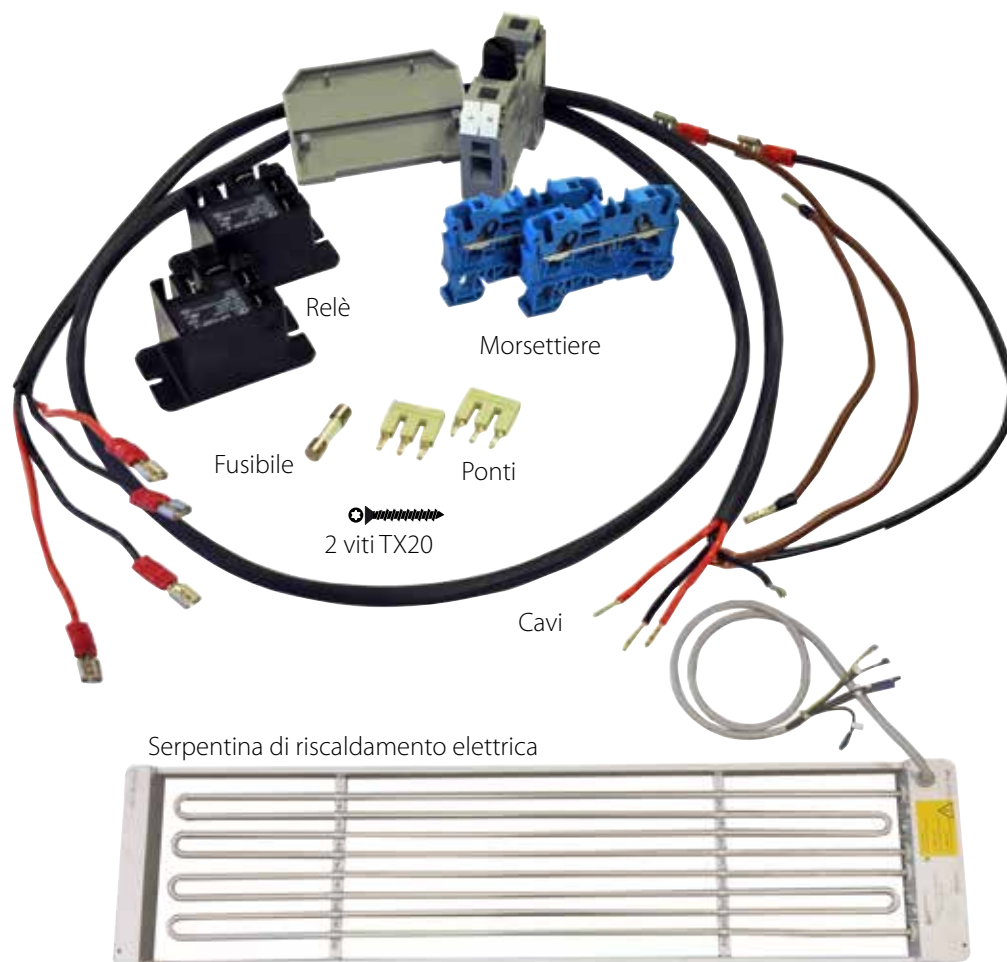


TX20 ★



Sommario

Qui sotto appaiono i componenti inclusi nel kit della superficie di riscaldamento elettrica.



Specifiche tecniche

	Alimentazione	Corrente	Max carico totale	Fusibile
Riscaldatore elettrico per CDP/CDP40T	2 kW	8,70 A	16,20 A	10 A 5x20 mm
Riscaldatore elettrico per CDP/CDP 50T	3,5 kW	15,22 A	22,80 A	10 A 5x20 mm
Riscaldatore elettrico per CDP/CDP 70T	5 kW	21,80 A	29,30 A	10 A 5x20 mm

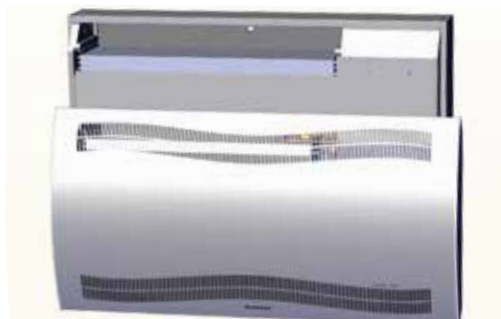
Serpentina di riscaldamento elettrica per deumidificatore CDP

Procedura d'installazione

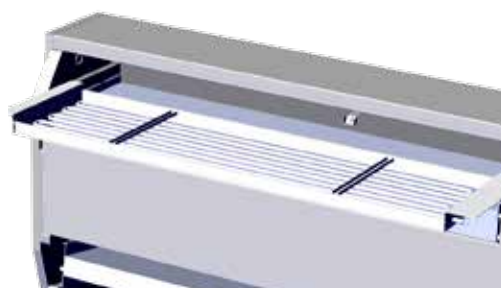


Staccare l'alimentazione

1. Rimuovere il coperchio anteriore



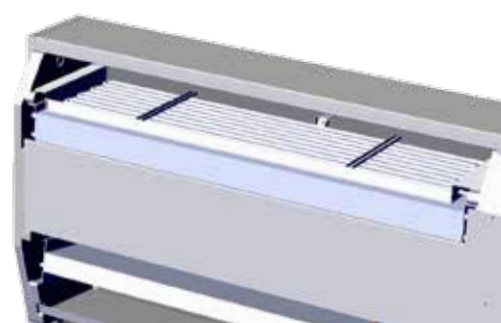
2. Far scorrere in dentro la serpentina di riscaldamento per metà. 1/2



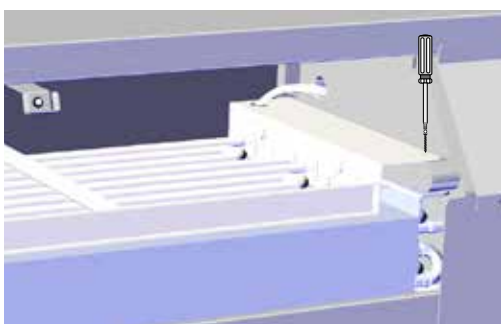
3. Togliere il tappo di gomma e tirare il cavo fino al vano del compressore.



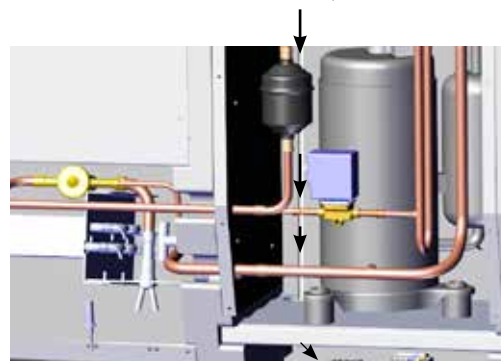
4. Far scorrere la serpentina di riscaldamento completamente al suo posto. 2/2



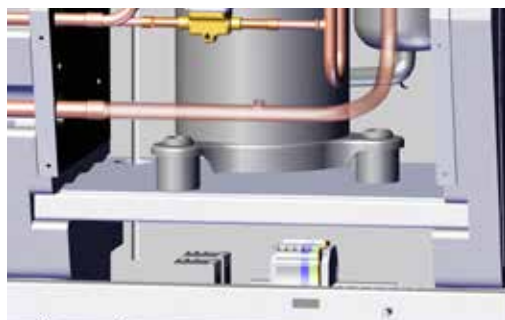
5. Fissare la serpentina di riscaldamento mediante due viti sia sul lato sinistro che sul destro.



6. Tirare il cavo attraverso il vano del compressore.



7. Rimuovere il tappo di gomma per accedere alla morsettiera.



8. Collegare i cavi alla morsettiera e al circuito stampato secondo lo schema a pagina 330

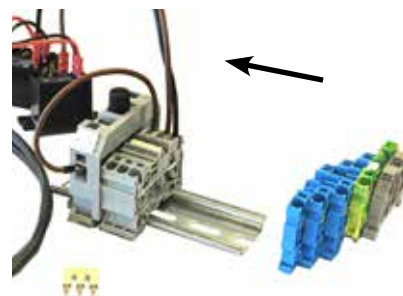
Serpentina di riscaldamento elettrica per deumidificatore CDP

Procedura di montaggio della morsettiera

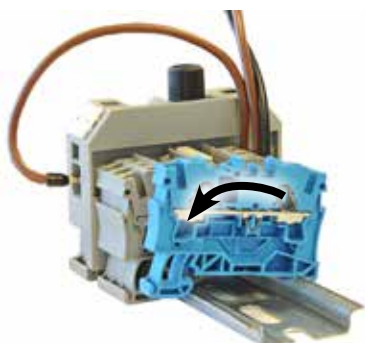
1. Rimuovere le morsettiere utilizzando il cacciavite piatto.



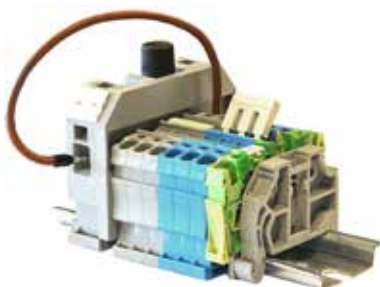
2. Far scorrere le morsettiere al loro posto in quest'ordine.



3. La morsettiera può anche essere agganciata.



4. Collocare il ponte nelle tre morsettiere blu.



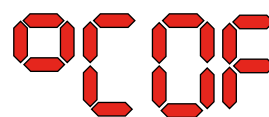
5. Premere saldamente il ponte al suo posto.



6. Il fusibile di vetro nella morsettiera grande.
10 A 5x20 mm

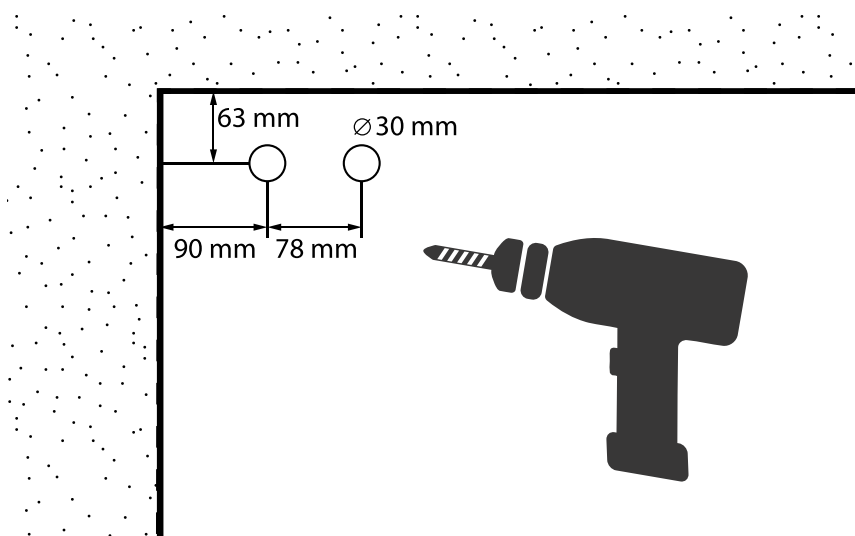
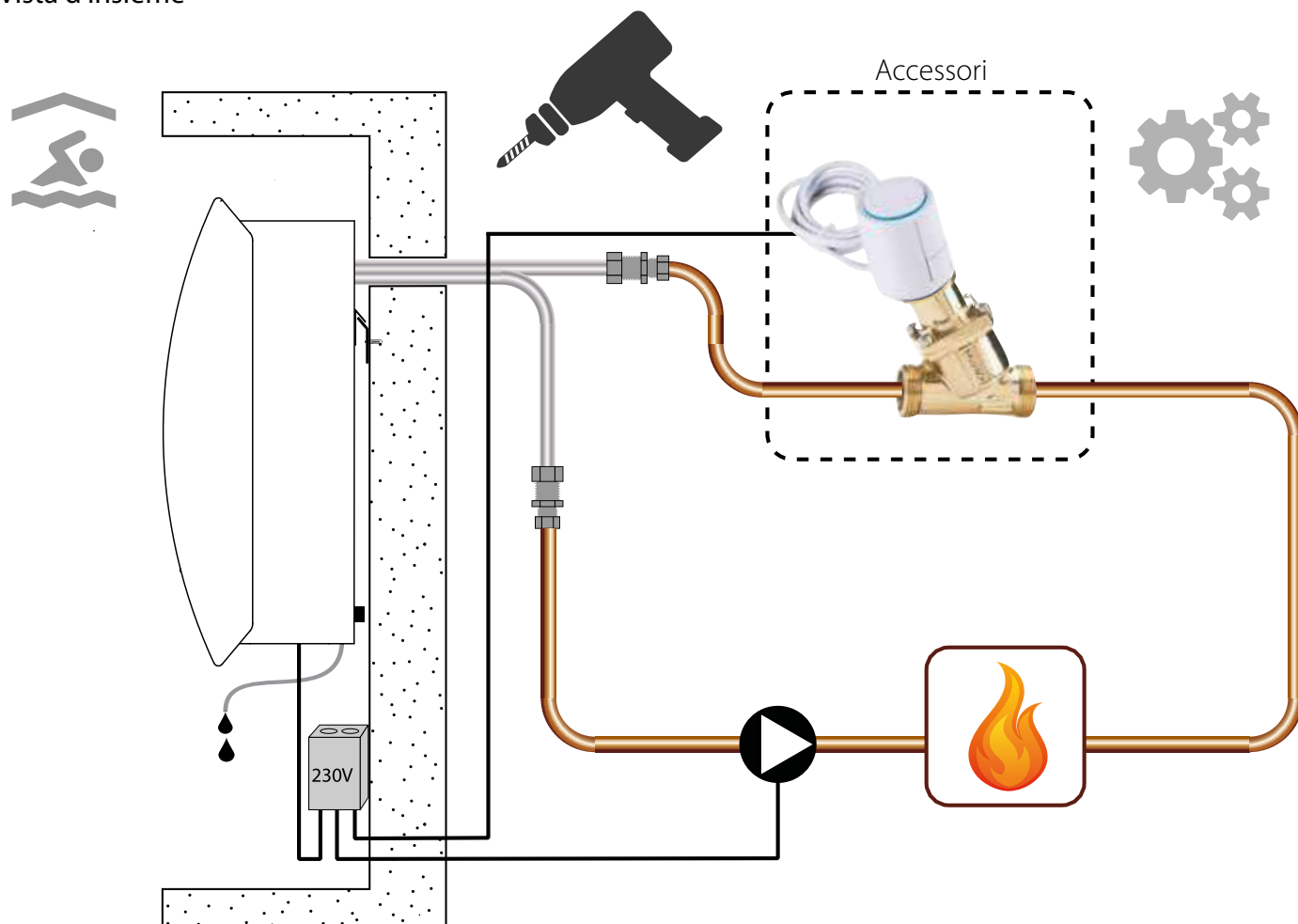


6. Attivare il riscaldatore come descritto nel capitolo relativo al funzionamento, sezione "Codice °C"



Serpentina di riscaldamento dell'acqua per il deumidificatore CDP

Vista d'insieme

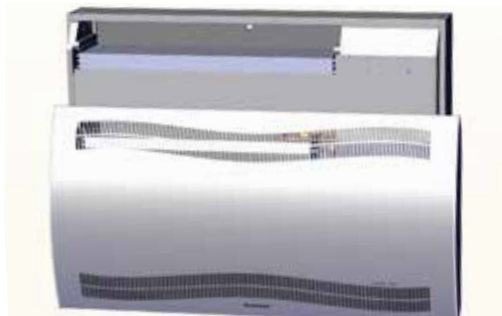


Serpentina di riscaldamento dell'acqua per il deumidificatore

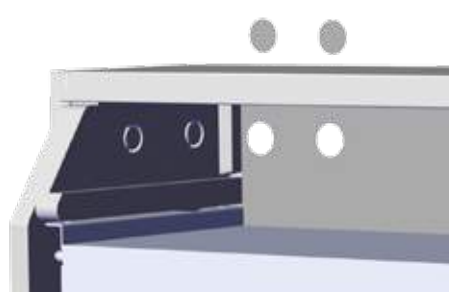
CDP - montaggio

Procedura d'installazione

1. Rimuovere il coperchio anteriore



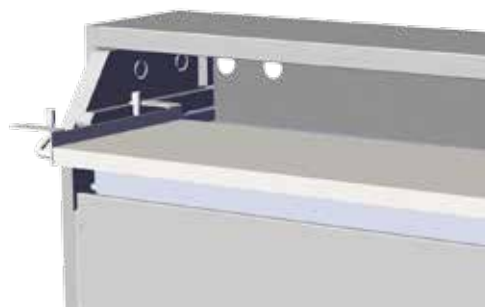
2. Punzonare i due dischi sul retro dell'unità.



3. Montare in precedenza guarnizioni, raccordi e tubi flessibili.

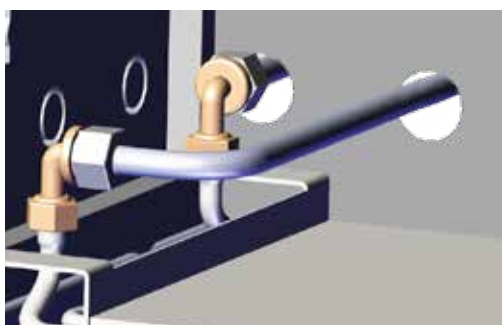


4. Far scorrere la serpentina di riscaldamento al suo posto.



5. Collegare i tubi alla fonte di calore esterna.

Nota: i tubi passano attraverso la parete dietro l'unità.



6. Fissare la serpentina di riscaldamento mediante due viti nella parte anteriore, sia sul lato sinistro che sul destro.

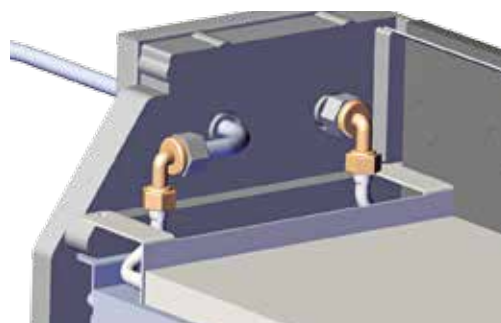


7. Tagliare lungo le linee tratteggiate e inserire l'anello di tenuta intorno al tubo flessibile.

Spingere anello di tenuta e il tubo al suo posto usando del detersivo liquido come lubrificante.

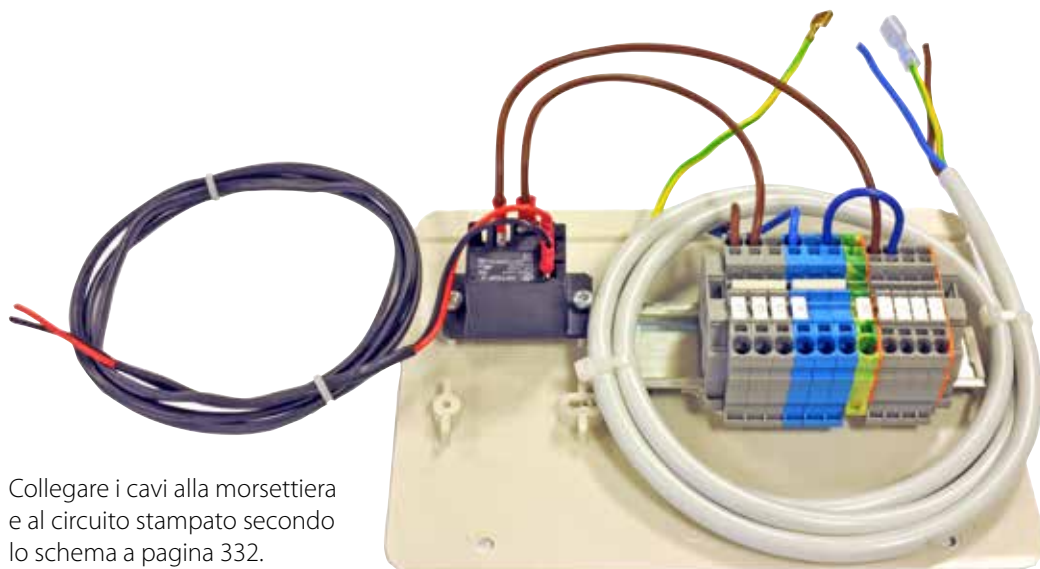


8. Nei modelli CDP-T i tubi si trovano alla fine dell'unità.



Serpentina di riscaldamento dell'acqua per il deumidificatore CDP - montaggio

Guida DIN con morsettiere e
cavi di connessione.



Collegare i cavi alla morsettiere
e al circuito stampato secondo
lo schema a pagina 332.

Tubi flessibili dell'acqua con
guarnizioni e raccordi



Serpentina di riscaldamento
dell'acqua - qui appare la ser-
pentina di CDP/CDP 70T

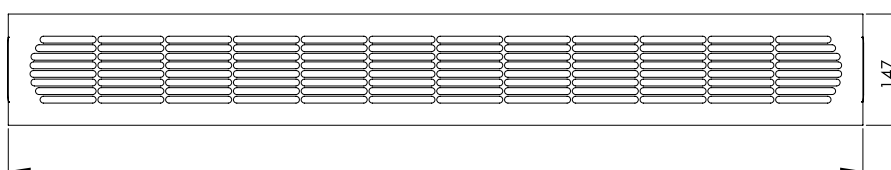
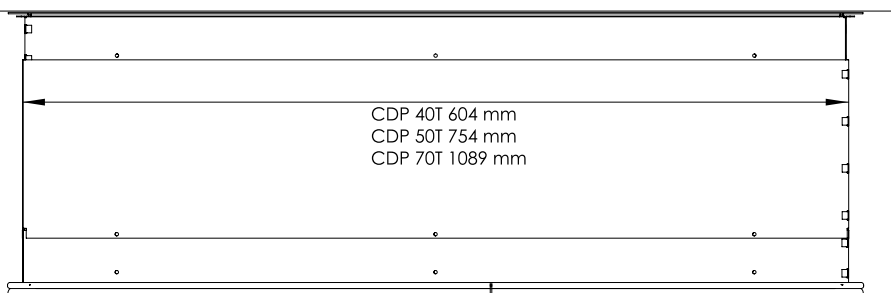
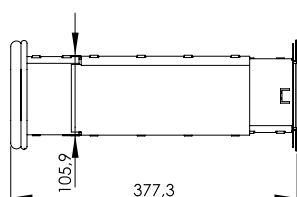


Specifiche tecniche

Modello	Capacità totale	Flusso d'aria
Serpentina di riscaldamento dell'acqua per CDP/CDP 40T	2 kW	300 m³/h
Serpentina di riscaldamento dell'acqua per CDP/CDP 50T	3,5 kW	680 m³/h
Serpentina di riscaldamento dell'acqua per CDP/CDP 70T	6,5 kW	900 m³/h

Condotto a parete per CDP-T

Dimensioni



Adattatore per condotto a parete CDP-T

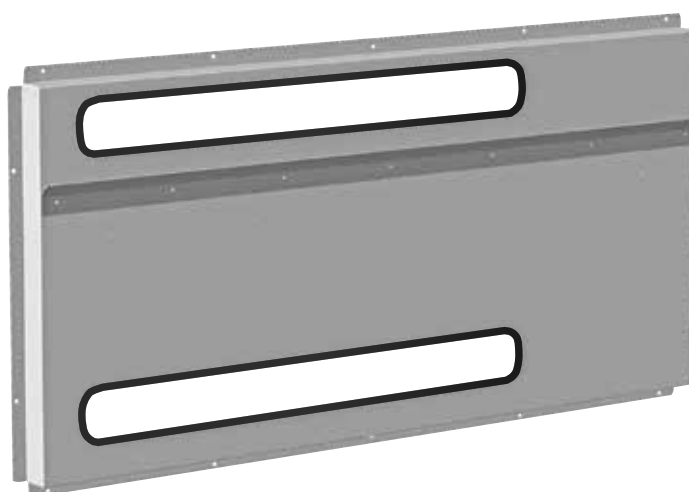
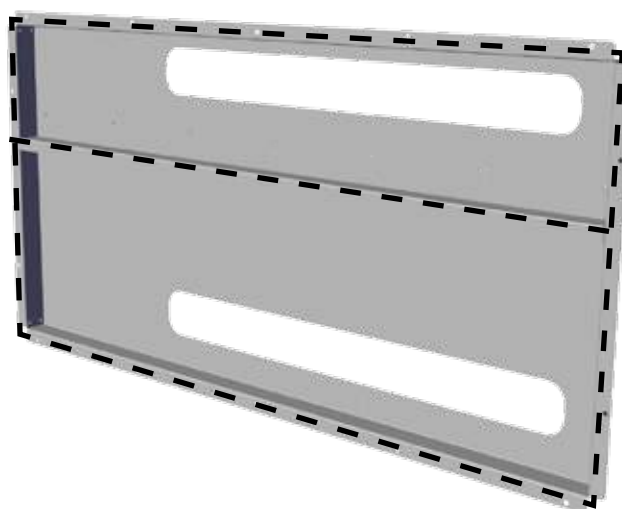
Da utilizzare se in precedenza sono stati eseguiti dei fori sulla parete ed ora si desidera installare un deumidificatore di nuova generazione CDP-T.

1. Sistemare la guarnizione di gomma sui bordi dell'adattatore (lungo le linee tratteggiate in figura).

2. Montare l'adattatore sulla parete così da coprire i fori esistenti.

3. Appendere il deumidificatore CDP-T sulla staffa montata sull'adattatore.

CDP 40T 642 mm
 CDP 50T 791 mm
 CDP 70T 1126 mm



Comando a distanza senza fili DRC1

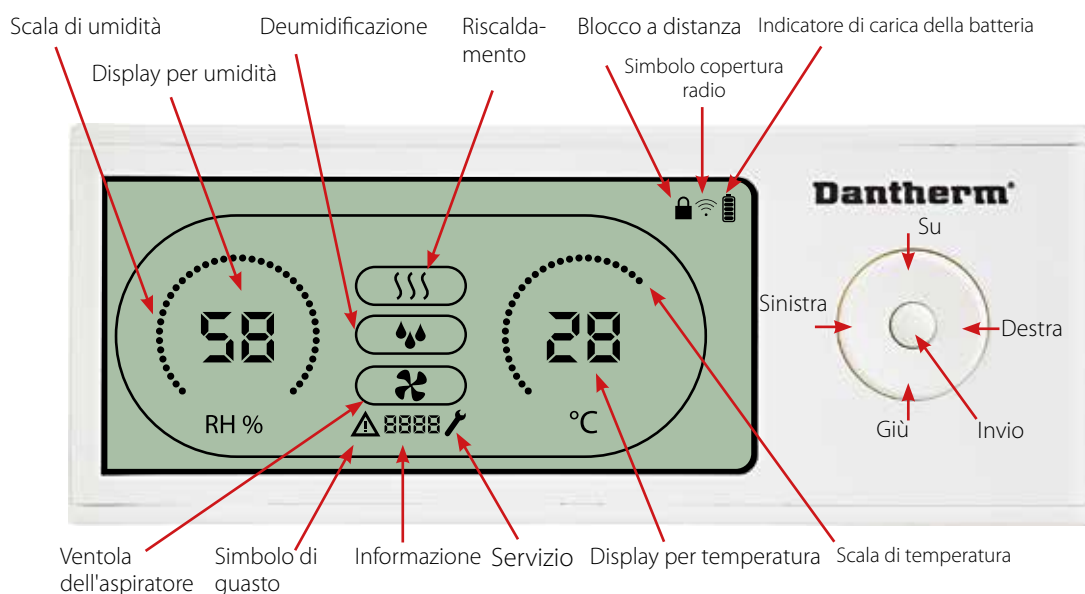
Avvertenza

È responsabilità dell'operatore leggere attentamente il presente manuale di servizio e le altre istruzioni fornite nonché utilizzare la corretta procedura di funzionamento. Leggere l'intero manuale prima di utilizzare il pannello di controllo. È importante conoscere le corrette procedure di funzionamento dell'unità e tutte le precauzioni di sicurezza per evitare possibili danni materiali e/o lesioni personali.

Descrizione prodotto

DRC1 è un pannello di controllo a distanza senza fili da utilizzare con la gamma di deumidificatori Dantherm CDP/CDP-T 40-50-70. Con questo manuale si può imparare come usare il pannello di controllo a distanza DRC1 per regolare il deumidificatore. Il campo di DRC1 arriva fino a 50 metri a seconda delle condizioni.

Layout del pannello a distanza



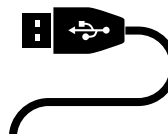
Scala di umidità e di temperatura.
 Scala di temperatura da 0 °C a 40 °C.
 Scala di umidità da 0 a 99% RH

Antenne



Cavo USB

Il cavo USB è destinato all'aggiornamento del software. Può essere usato anche come alimentazione esterna.

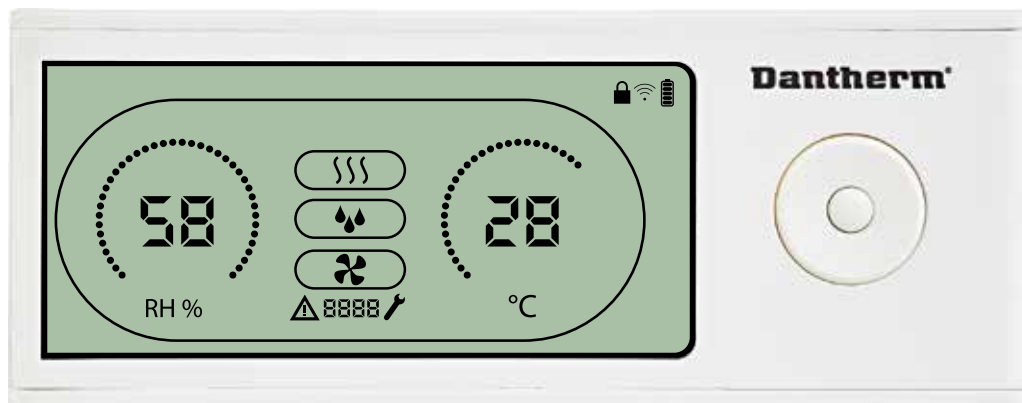


Accoppiamento

Modalità di accoppiamento

Per poter utilizzare DRC1 bisogna prima accoppiarlo con l'unità CDP.
 Questa sezione descrive come accoppiare DRC1 con il deumidificatore.

Accoppiamento



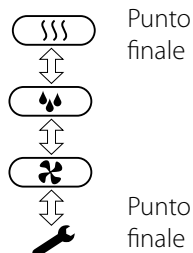
Procedura

1. Inserire le batterie (in dotazione)
 - 2.a. DRC1 cercherà il deumidificatore per 2 min. Durante questa ricerca il display lampeggerà a 0,5 Hz
 - 2.b. Per accedere alla modalità di accoppiamento sul deumidificatore:
 - Tenere premuti entrambi i pulsanti Su e Giù del deumidificatore per 5 secondi -
- Nota:** eseguire questa operazione mentre DRC1 sta cercando il deumidificatore.
 OR: spegnere e accendere il deumidificatore.



3. Il deumidificatore invierà un numero seriale a DRC1.
 Una volta che l'accoppiamento è riuscito, appare l'icona di copertura radio.
4. Il deumidificatore confermerà la connessione visualizzando il codice "Conn" per 3 secondi
 Al deumidificatore può essere collegato più di un pannello di controllo a distanza.

Navigazione



INVIO tenere premuto per 3 secondi per accedere alla configurazione del menu utente

I pulsanti **SU** e **GIÙ** per navigare tra le icone.

I pulsanti **SINISTRA** e **DESTRA** consentono di modificare i valori di set point; 1 pressione = 1 unità

INVIO conferma il nuovo valore di set point e passa automaticamente all'icona successiva/o esce dal menu
 Tenere premuto **DESTRA** per 5 secondi per accedere alla configurazione del menu installatore (uscire prima dal menu di configurazione).

Se non viene premuto alcun pulsante per 10 secondi, DRC1 esce dal menu e ritorna alla schermata di lettura

Accoppiamento non riuscito



Tenere premuto per 10 secondi per ripristinare il numero seriale memorizzato in DRC1.


Se l'accoppiamento non riesce  e **Conn** appaiono sul display e il simbolo di copertura radio lampeggia

Eseguire il reset di DRC1 e ripetere il processo di accoppiamento.

Lecture standard




Lecture standard quando connesso:

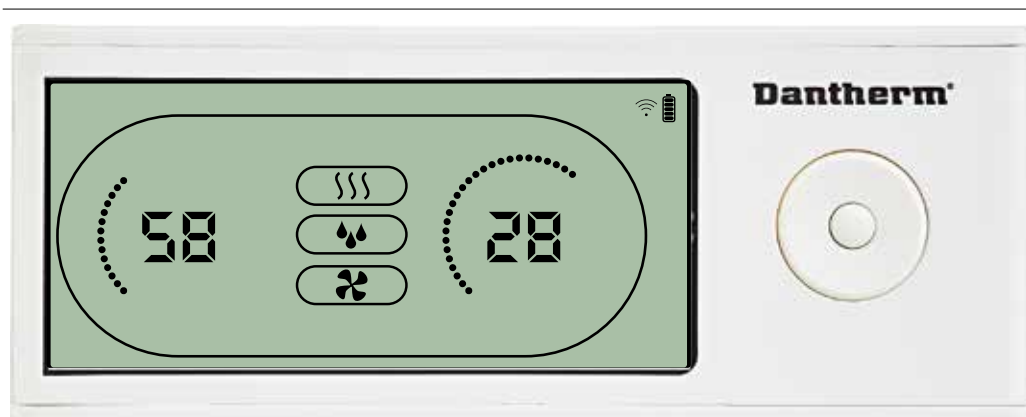
-Standby, scala RH e °C

-Compressore attivo, simbolo di deumidificazione acceso 

Informazioni generali

Funzionamento

-  Tenere premuto per 10 secondi per ripristinare il numero seriale memorizzato in DRC1.
-  Tenere premuto per 3 secondi per accedere alla configurazione del menu utente.
-  Tenere premuto per 5 secondi per accedere al menu installatore.

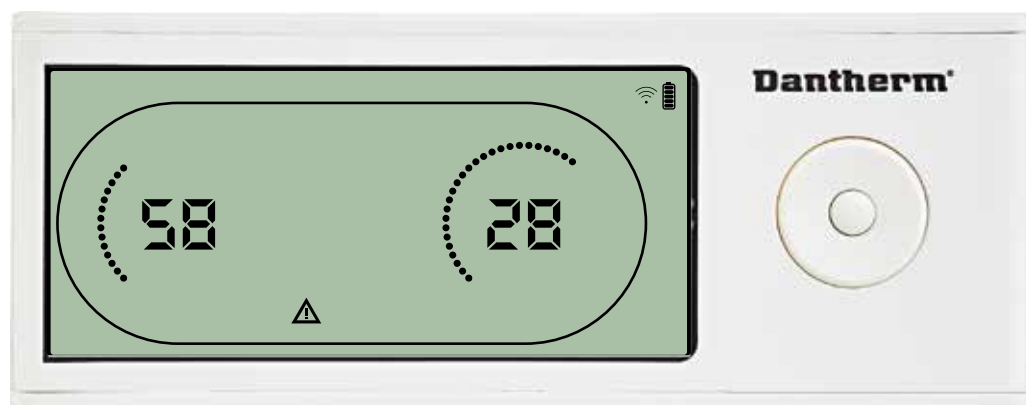


Quando il deumidificatore è in funzione, il simbolo di deumidificazione () appare sul display di DRC1.

Quando è attivato il riscaldamento, l'icona riscaldamento () appare sul display di DRC1.

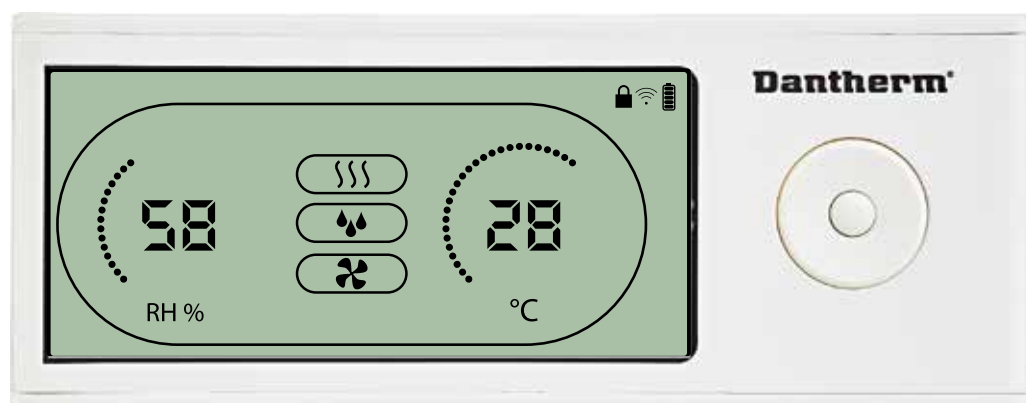
Quando è attivata la ventola dell'aspiratore, la relativa icona () appare sul display di DRC1.

Condizione di guasto



Se l'umidificatore entra in modalità guasto, il segnale di pericolo () appare sul display di DRC1.

Blocco a distanza








DRC1 è dotato di un'interruttore nel vano della batteria.

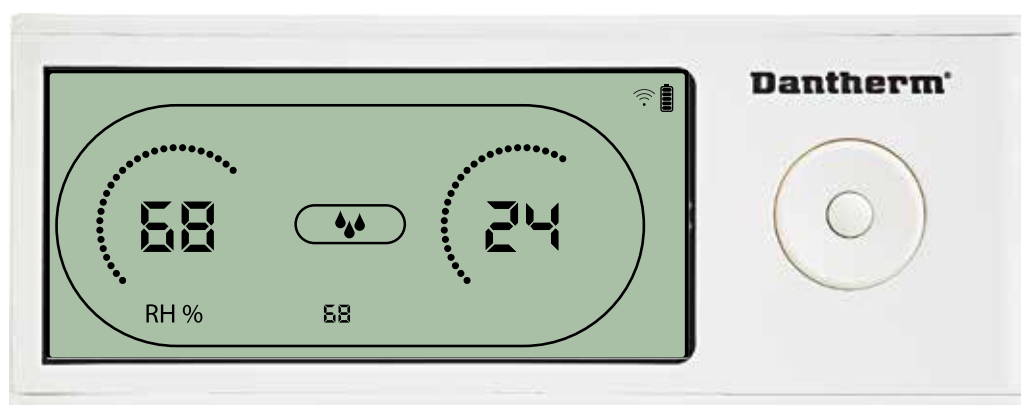
Quando l'interruttore è nella posizione di "blocco", i pulsanti di DRC1 sono inattivi.

Il display continuerà ad aggiornare le informazioni senza però consentire input da parte dell'utente.

Menu utente Set point






Set point di deumidificazione

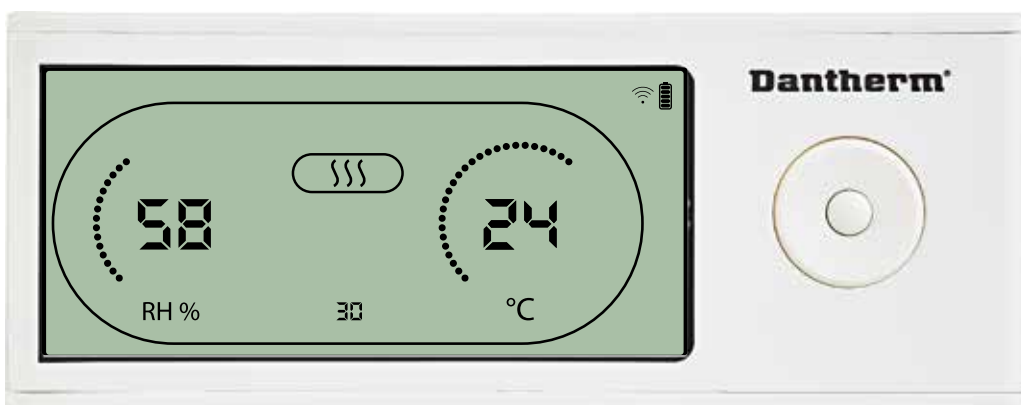
-  Tenere premuto per 3 secondi per accedere alla configurazione del menu utente. Premere per confermare.
-  Diminuisci di 1 unità
-  Aumenta di 1 unità
-  Navigazione tra le icone
-  Navigazione tra le icone



Il valore di umidità e l'icona di deumidificazione lampeggiano. Sul display appare il set point di umidità desiderato. Mentre lampeggia è possibile aumentare o diminuire tale valore premendo il pulsante Su/Aumenta o Giù/Diminuisci su DRC1. Premere Invio per confermare il set point di umidità ed andare alla pagina di menu successiva.

Set point di temperatura

-  Tenere premuto per 3 secondi per accedere alla configurazione del menu utente. Premere per confermare.
-  Diminuisci di 1 unità
-  Aumenta di 1 unità
-  Navigazione tra le icone
-  Navigazione tra le icone



Il valore di temperatura e l'icona di riscaldamento lampeggiano. Il valore visualizzato mostra il set point di temperatura desiderato. Mentre lampeggia è possibile aumentare o diminuire tale valore premendo il pulsante Su/Aumenta o Giù/Diminuisci su DRC1. Max: 34 °C, Min: 5 °C. Premere Invio per confermare il nuovo set point ed andare alla pagina di menu successiva.

Menu installatore



Tenere premuto per 5 secondi per accedere al menu installatore.

Set point della ventola.



Diminuisce di 1 unità



Aumenta di 1 unità



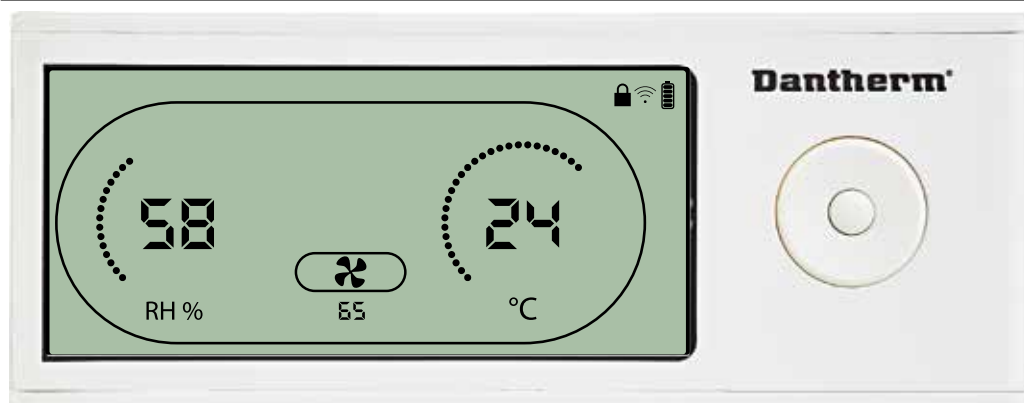
Navigazione tra le icone



Navigazione tra le icone



Premere per confermare.



Quando l'icona della ventola dell'aspiratore lampeggia a 0,5 Hz e il valore di set point della ventola appare sulla linea INFO, il pulsante Sinistra o Destra diminuisce o aumenta tale valore. Premere Invio per confermare il set point ed andare all'icona successiva.

Se non si conferma la modifica, il nuovo set point non verrà memorizzato.

Intervallo di servizio



Diminuisce di 1 unità



Aumenta di 1 unità



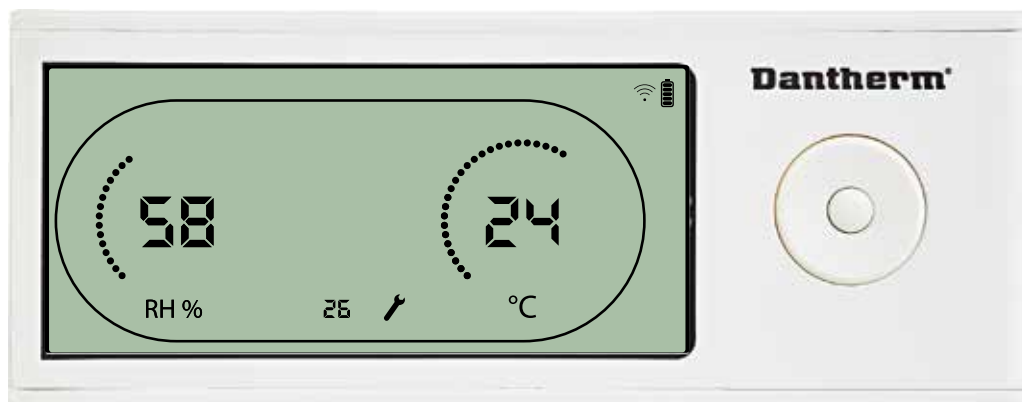
Navigazione tra le icone



Navigazione tra le icone



Premere per confermare.





Mentre lampeggia, è possibile aumentare l'intervallo di servizio premendo il pulsante DESTRO o diminuirlo premendo il pulsante SINISTRO.

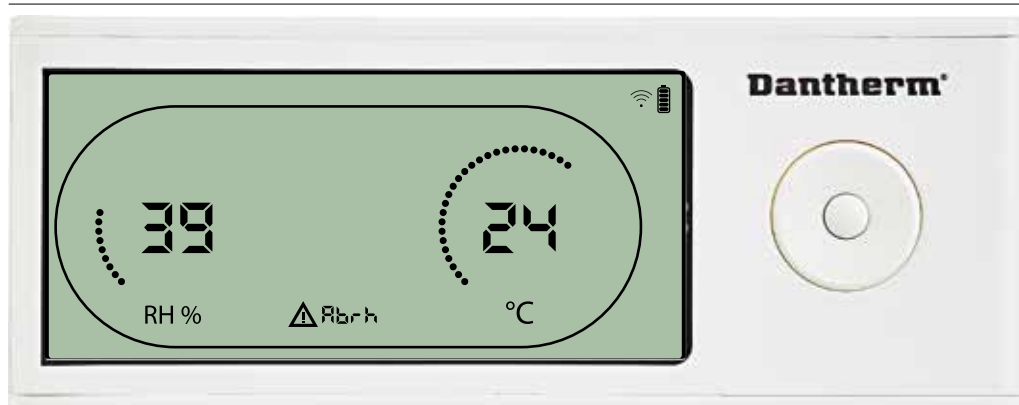
Max 99 settimane. Min 1 settimana.

Allarmi

Condizione dell'ambiente Modalità Standby 2

 Premere per 3 secondi per accedere alla configurazione di menu utente.

 Premere per 5 secondi per accedere alla configurazione di menu installatore.





Sul display appariranno le letture di temperatura e di Rh quando l'unità è in modalità standby 1. Tale stato verrà corretto soltanto quando la temperatura ambiente (abt) o l'umidità ambiente (abr) sono all'interno del campo, e non può essere disattivato.

È possibile accedere alla configurazione di menu per modificare i valori di set point – soltanto in questo caso.

Mentre si è in configurazione di menu, l'icona di allarme si spegne e al valore di set point appare invece del codice "Abt/AbRh" sulla linea INFO.

Guasto al sensore

 Premere per vedere qual è il sensore guasto.

 Premere per vedere qual è il sensore guasto.



Il deumidificatore si è arrestato a causa del rilevamento di un guasto del sensore.

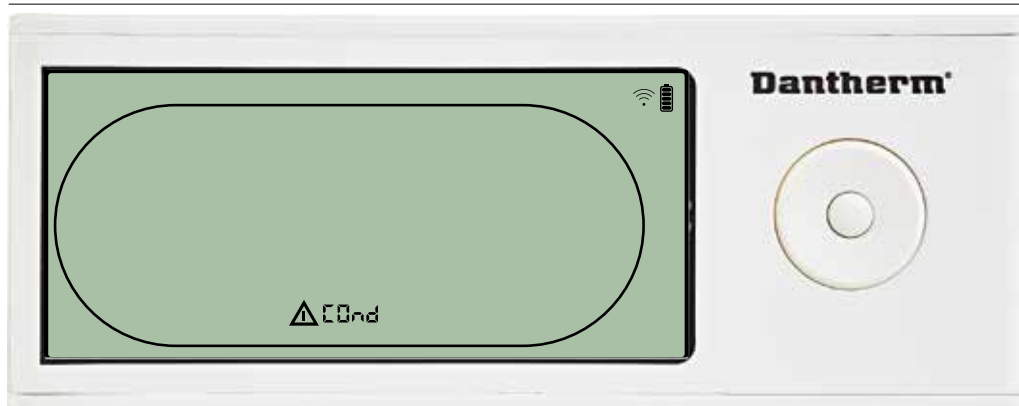
Un guasto del sensore non può essere disattivato da DRC1.

Utilizzare il pulsante SU o GIÙ per vedere quale sia, o quali siano i sensori difettosi.

Se tutti i sensori sono difettosi, questi codici appaiono nella sequenza qui di seguito:

"COnD"↑↓"EVAP"↑↓"RH/T" Non è possibile accedere alla configurazione di menu per modificare i valori di set point.

Guasto del sensore del condensatore





Se il sensore del condensatore è guasto, il codice "COnD" apparirà premendo SU o GIÙ quando sulla schermata appare il codice di guasto sensore "SEnS".

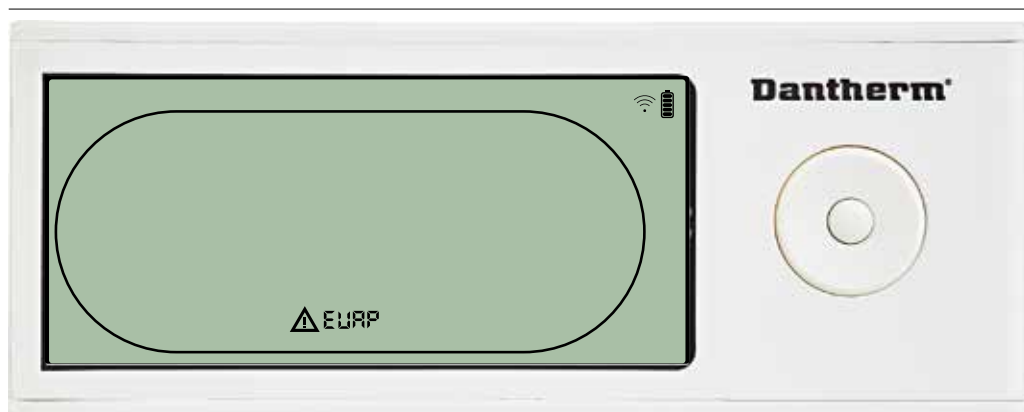
Se non viene premuto alcun pulsante per 10 secondi, sulla schermata apparirà nuovamente "SEnS". Non è possibile accedere alla configurazione di menu per modificare il set point.

Allarmi continua

Guasto del sensore dell'evaporatore

 Premere per vedere qual è il sensore guasto.

 Premere per vedere qual è il sensore guasto.




Se il sensore dell'evaporatore è guasto, il codice "EVAP" apparirà premendo SU o GIÙ quando sulla schermata appare il codice di guasto sensore "SEnS".


Se il sensore dell'evaporatore è ok, allora non apparirà il codice "EVAP".

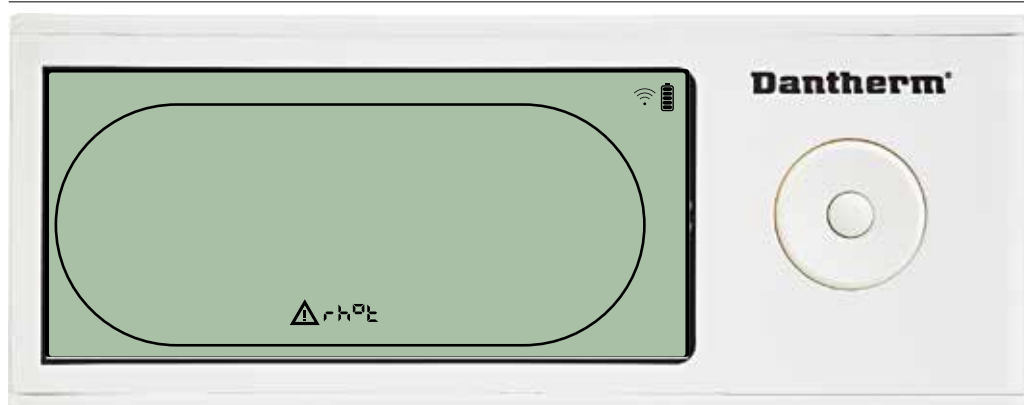
Se non viene premuto alcun pulsante per 10 secondi, sulla schermata apparirà nuovamente "SEnS".

Non è possibile accedere alla configurazione di menu per modificare il set point.

Guasto del sensore RH/T

 Premere per vedere qual è il sensore guasto.

 Premere per vedere qual è il sensore guasto.



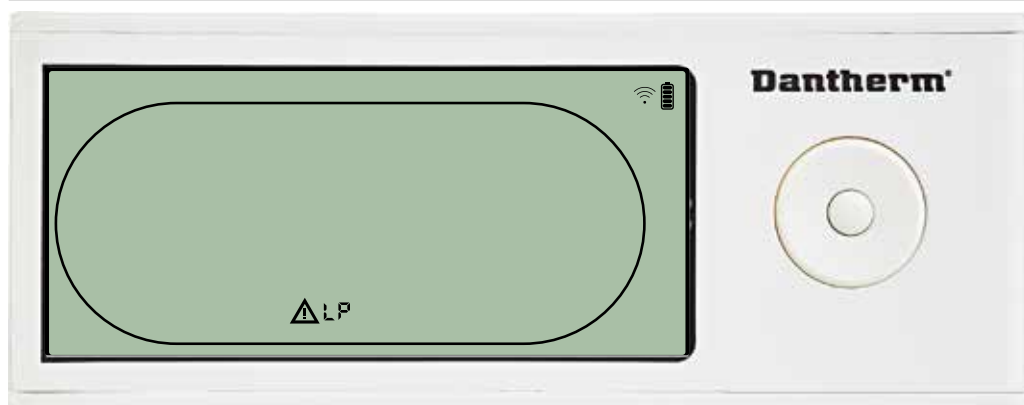
Se il sensore RH/T è guasto, il codice "rh°t" apparirà premendo SU o GIÙ quando sulla schermata appare il codice di guasto sensore "SEnS".

Se il sensore RH/T è ok, allora non apparirà il codice "rh°t".

Se non viene premuto alcun pulsante per 10 secondi, sulla schermata apparirà nuovamente "SEnS".

Non è possibile accedere alla configurazione di menu per modificare il set point.

Guasto di bassa pressione



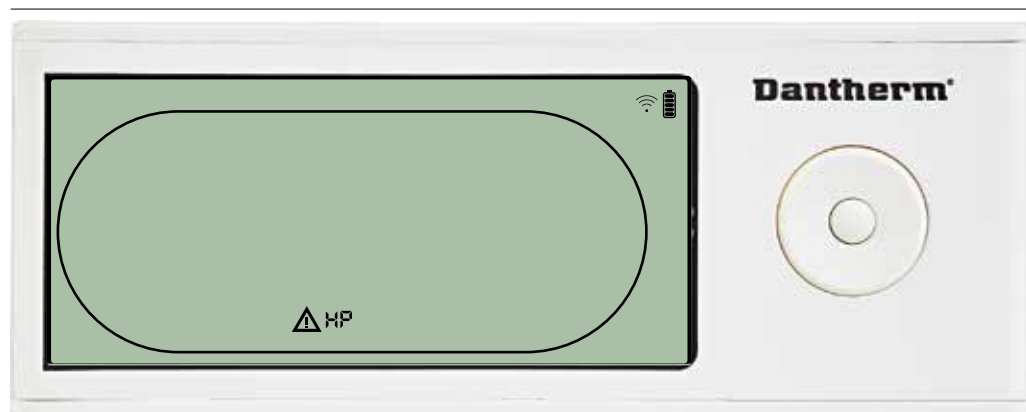
Il deumidificatore si è arrestato a causa del rilevamento di bassa pressione.

Il guasto non può essere disattivato da DRC1.

Non è possibile accedere alla configurazione di menu per modificare il set point.

Allarmi continua

Guasto di alta pressione



Il deumidificatore si è arrestato a causa del rilevamento di alta pressione.

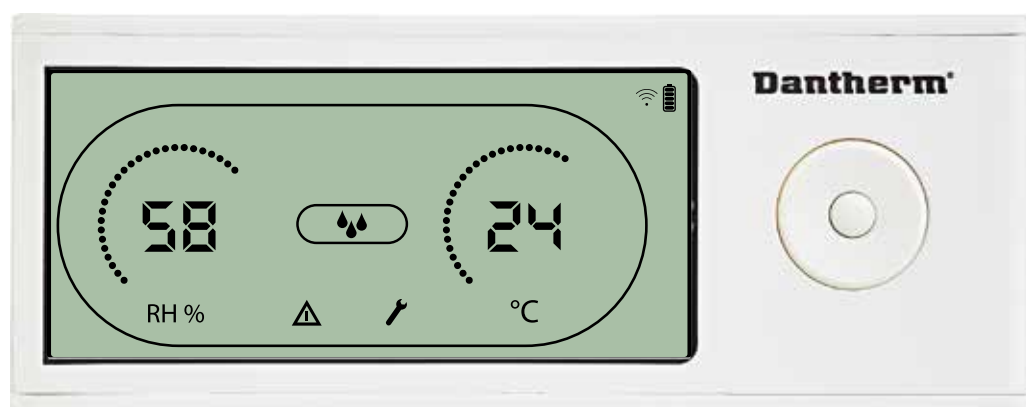
Il guasto non può essere disattivato dal pannello a distanza.

Non è consentito accedere alla configurazione di menu per modificare i valori di set point.

Allarme di servizio



Premere per 5 secondi per accedere alla configurazione di menu installatore.



L'icona Servizio appare quando è il momento di eseguire il servizio del deumidificatore.

L'allarme Servizio non influenza il funzionamento del deumidificatore.

Per disattivare/eseguire il reset dell'allarme Servizio:

- Premere il pulsante destro per 5 secondi per accedere al menu installatore.
- Premere GIÙ/SU per navigare fino all'icona Servizio.
- Premere il pulsante DESTRO/SINISTRO per modificare il set point da 0 all'intervallo di servizio desiderato.
- Confermare l'intervallo di servizio premendo Invio.



Priorità degli allarmi

HP	↑	Alta priorità
LP		
SEnS		
Abt		
Abrh		Bassa priorità

L'elenco qui sopra mostra la priorità degli allarmi nel caso che più di un allarme sia attivo.

Specifiche tecniche

Modello		CDP 40	CDP 40T	CDP 50	CDP 50T	CDP 70	CDP 70T
- Campo di funzionamento, umidità	%RH	40-100	40-100	40-100	40-100	40-100	40-100
- Campo di funzionamento, temperatura	°C	10-36	10-36	10-36	10-36	10-36	10-36
- Volume di aria a max. pressione eterna	m³/h	400	400	680	680	900	900
- Capacità a 28 °C - RH 60	l/giorno	34	34	52	52	69	69
- SEC 28 °C - RH 60	kWh/l	0,47	0,47	0,48	0,48	0,43	0,43
- Alimentazione	V/Hz	1 × 230/50	1 × 230/50	1 × 230/50	1 × 230/50	1 × 230/50	1 × 230/50
- Max. consumo di energia	kW	0,9	0,9	1,5	1,5	1,8	1,8
- Max consumo in Ampere	A	3,8	3,8	6,6	6,6	8	8
- Refrigerante	-	R407C					
- Quantità di refrigerante	kg	0,7	0,7	0,9	0,9	1,2	1,2
- GWP (Global Warming Potential, Potenziale di riscaldamento globale)	-	1774					
- Livello sonoro* (1 m dall'unità)	dB(A)	46	43	47	44	50	47
- Peso,	kg	56,5	57,5	65,0	66	75,5	77,5
Tipo filtro	PPI 15						

Assicurarsi che la composizione chimica dell'acqua sia corretta

Qualità dell'acqua

La corretta combinazione di sostanze chimiche in una piscina al coperto è di fondamentale importanza, sia per la salute degli utilizzatori che per l'inventario all'interno del relativo locale nonché per l'impianto tecnico della piscina.

L'acqua, se trattata in modo insufficiente, causa scarsa igiene, mentre l'acqua che è stata trattata eccessivamente rilascia in aria gas contenenti cloro, che possono irritare gli occhi e causare difficoltà respiratorie.

Allo stesso tempo una composizione non corretta di sostanze chimiche in acqua può distruggere tutto l'inventario in un brevissimo lasso di tempo, compreso il deumidificatore e altre attrezzature installate per il trattamento dell'aria.

Qui sotto sono riportati i valori di soglia che si applicano ai prodotti per piscine al coperto conformemente alla norma EN/ISO 12944-2, classe di protezione C4. Questi valori di soglia devono essere rispettati perché la garanzia abbia validità.

Quando si aggiungono i prodotti chimici

I seguenti valori guida sono applicabili alle piscine con l'aggiunta di sostanze chimiche.

Sostanze chimiche	ppm
Contenuto di cloro libero	1,0-2,0
Contenuto di cloro combinato	Max. 1/3 del contenuto di cloro libero
pH	7,2-7,6
Alcalinità totale	80-150
Durezza del calcio	250-450
Totale solidi disciolti	< 2.000
Solfati	< 360

Produzione propria di cloro

I seguenti valori guida sono applicabili alle piscine con produzione propria di cloro:

Sostanze chimiche	ppm
Sale (NaCl)	< 30.000
Totale solidi disciolti	< 5.500
pH	7,2-7,6
Alcalinità totale	80-150
Durezza del calcio	250-450
Solfati	< 360

Indice di saturazione di Langelier

Si consiglia di utilizzare l'indice di saturazione di Langelier per assicurarsi che la combinazione dei vari parametri dell'acqua sia accettabile.

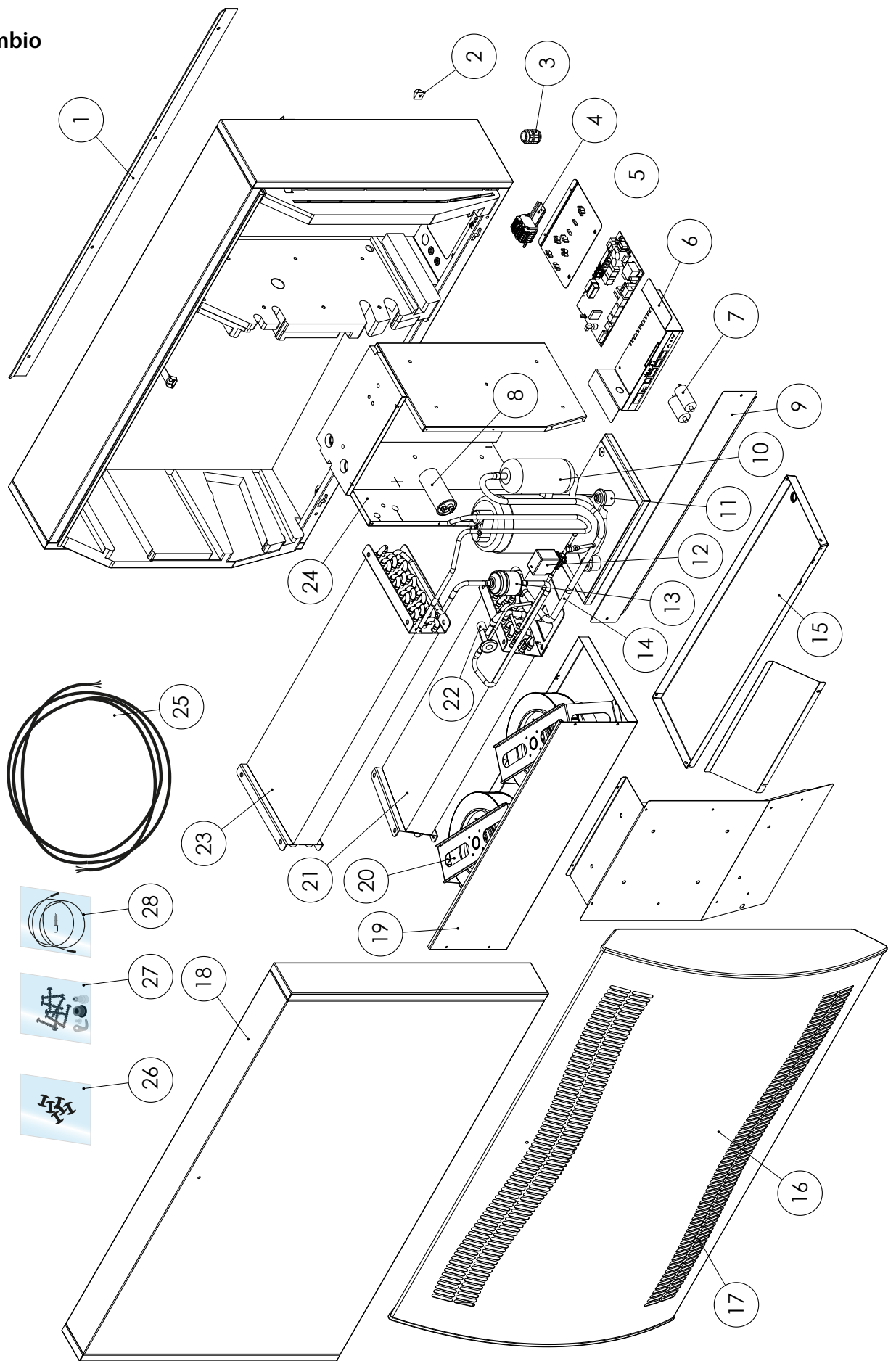
Contattare Dantherm Air Handling A/S, se necessario.

Elenco parti di ricambio

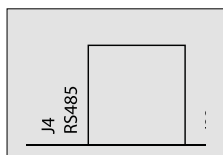
Vedere l'illustrazione alla pagina seguente

Illu- strazione	Codice parte	Descrizione
1	094696	Staffa a muro, CDP/CDP-T 40
	094827	Staffa a muro, CDP/CDP-T 50
	094828	Staffa a muro, CDP/CDP-T 70
2	094811	Distanziali per montaggio a parete, CDP/CDP-T 40-50-70
3	094812	Pressacavo M25, CDP/CDP-T 40-50-70
4	094666	Morsettiere su guida DIN, CDP/CDP-T 40-50-70
5	094685	Quadro di comando CDP/CDP-T 40-50-70
6	094687	Pannello di interfaccia con supporto CDP/CDP-T 40-50-70
7	094975	Condensatore ventola CDP/CDP-T 40-50-70
8	094822	Condensatore motore, compressore CDP/CDP-T 70
	094821	Condensatore motore, compressore CDP/CDP-T 50
	094688	Condensatore motore, compressore CDP/CDP-T 40
9	094682	Fermaspruzzi, CDP 40T
	094831	Fermaspruzzi, CDP 50T
	094832	Fermaspruzzi, CDP 70T
10	094693	Compressore, CDP/CDP-T 40
	094825	Compressore, CDP/CDP-T 50
	094826	Compressore, CDP/CDP-T 70
11	094691	Accessori compressore, CDP/CDP-T 40
	094823	Accessori compressore, CDP/CDP-T 50
	094824	Accessori compressore, CDP/CDP-T 70
12	094973	Valvola magnetica CDP/CDP-T 40-50-70
13	094665	Filtro asciutto CDP/CDP-T 40-50-70
14	094694	Kit tubi di rame, CDP/CDP-T 40
	094833	Kit tubi di rame, CDP/CDP-T 50
	094834	Kit tubi di rame, CDP/CDP-T 70
15	094683	Vaschetta di raccolta, CDP/CDP-T 40
	094817	Vaschetta di raccolta, CDP/CDP-T 50
	094818	Vaschetta di raccolta, CDP/CDP-T 70
16	094664	Frontale CDP 40 cpl.
	094807	Frontale CDP 50 cpl.
	094808	Frontale CDP 70 cpl.
17	094686	Filtro PPI (misura unica)
18	094700	Frontale, CDP 40T cpl.
	094829	Frontale, CDP 50T cpl.
	094830	Frontale, CDP 70T cpl.
19	094671	Gruppo ventola CDP/CDP-T 40
	094815	Gruppo ventola CDP/CDP-T 50
	094816	Gruppo ventola CDP/CDP-T 70
20	094669	Ventola CDP/CDP-T 40-50-70
21	094670	Serpentina dell'evaporatore compl., CDP/CDP-T 40
	094813	Serpentina dell'evaporatore compl., CDP/CDP-T 50
	094814	Serpentina dell'evaporatore compl., CDP/CDP-T 70
22	094684	Termovalvola, CDP/CDP-T 40
	094819	Termovalvola, CDP/CDP-T 50
	094820	Termovalvola, CDP/CDP-T 70
23	094667	Serpentina del condensatore, CDP/CDP-T 40
	094809	Serpentina del condensatore, CDP/CDP-T 50
	094810	Serpentina del condensatore, CDP/CDP-T 70
24	094697	Isolamento compressore CDP/CDP-T 40-50-70
25	094690	Imbracatura compl. CDP/CDP-T 40-50-70
26	094681	Rivetti in plastica, fissaggio, CDP/CDP-T 40-50-70
27	094695	Vite e fermi, CDP/CDP-T 40-50-70
28	094689	Temperatura, sensore RH e diodo luminoso, CDP/CDP-T 40-50-70

Parti di ricambio



Interfaccia RS-485



L'interfaccia RS-485 implementa il protocollo Modbus RTU come dispositivo slave. Il dispositivo non dispone di indirizzo.

Impostazioni: 115200, N, 8, 1. e accetta le richieste a qualsiasi indirizzo.

Codice funzioni

0x06	Registro singolo preimpostato (preset single register)
0x10	Registri multipli preimpostati (preset multiple registers)
0x03	Lettura registri di controllo (read holding registers)

Regi- stro	Byte	Parametro database	Min	Max	De- fault	Descrizione
2	2	Comp_state	0	1	0	Stato del compressore: 0 - Compressore fermato 1 - Compressore in funzione
	3	Fan_state	0	1	0	Stato della VENTOLA: 0 - VENTOLA fermata 1 - VENTOLA in funzione
3	4	Sole_state	0	1	0	Elettrovalvola: 0 - chiusa 1 - aperta
	5	ExFan_state	0	1	0	Stato scarico VENTOLA: 0 - VENTOLA fermata 1 - VENTOLA in funzione
4	6	Heat1_state	0	1	0	Stato 1 riscaldatore: 0 - Riscaldatore spento 1 - Riscaldatore acceso
	7	Heat2_state	0	1	0	Stato 2 riscaldatore: 0 - Riscaldatore spento 1 - Riscaldatore acceso
5	8	Alarm1_state	0	1	0	Uscita allarme 1: 0 - Uscita allarme spenta 1 - Uscita allarme accesa
	9	Alarm2_state	0	1	0	Uscita allarme 2: 0 - Uscita allarme spenta 1 - Uscita allarme accesa
6	10	Evap_temp1 (decimale)	-40	100	0	Temperatura da evaporatore 1: decimale: può essere utilizzato come valore intero della temperatura
	11	Evap_temp1 (frazione)	-40	100	0	frazione: può essere ricalcolata al valore dopo il punto decimale. Per ottenere il valore intero usare l'equazione di valori in virgola mobile "val = decimale + (frazione / 256)"

Interfaccia RS-485

Continua

Regi- stro	Byte	Parametro database	Min	Max	De- fault	Descrizione
7	12	Evap_ temp2 (decimale)	-40	100	0	Temperatura da evaporatore 2: Stesso impiego come sopra.
	13	Evap_ temp2 (frazione)	-40	100	0	
8	14	Cond_ temp1 (decimale)	-40	100	0	Temperatura dal condensatore: Stesso impiego come sopra.
	15	Cond_ temp1 (frazione)	-40	100	0	
9	16	Aux_temp (decimale)	-40	100	0	Temperatura dal sensore ausiliario: Stesso impiego come sopra.
	17	Aux_temp (frazione)	-40	100	0	
10	18	Amb_temp (decimale)	-40	100	0	Temperatura dell'aria ambiente: Stesso impiego come sopra.
	19	Amb_temp (frazione)	-40	100	0	
11	20	Amb_hum (byte alto)	0	100	0	Umidità dell'aria ambiente: Byte alto non dà senso e contiene sempre zero. Si può solo usare byte basso.
	21					
12	22	RH_set	40	95	40	Set point del valore di umidità desiderato.
	23	RH_Fan	40	95	40	Set point del valore di umidità per avvio ventola di scarico.
13	24	Temp_set (decimale)	0	36	0	Set point del valore di temperatura desiderato: Stesso impiego come per Evap_temp1.
	25	Temp_set (frazione)				
16	30	Fail_start	0	1	0	Stato modalità Fail_start
	31	SB_mode	0	1	0	Stato modalità Standby
17	32	DEH_mode	0	1	0	Stato deumidificazione
	33	Ice_mode	0	1	0	Stato disgelante

Interfaccia RS-485

Continua

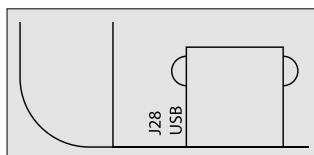
Regi- stro	Byte	Parametro database	Min	Max	De- fault	Descrizione
18	34	LP_mode	0	1	0	Stato modalità guasto LP
	35	Sens_mode	0	1	0	0 Stato modalità guasto sensore
19	36	HP_mode	0	1	0	Stato modalità guasto HP
	37	Amb_ mode	0	1	0	Stato modalità guasto ambiente
20	38	AmbT_ mode	0	1	0	Stato modalità guasto temperatura ambiente
	39	AmbRH_ mode	0	1	0	Stato modalità guasto umidità ambiente
21	40	SW Build numero (alto)	0	65535	x	Numero SW build
	41	Numero SW build (basso)	0			
22	42	Versione SW (mag- giore)	0	255	x	Versione SW maggiore
	43	Versione SW (mino- re)	0	255	x	Versione SW minore
23	44	Allarme temp. HP (decimale)	0	99	60	Guasto HP si verifica quando Cond_temp1 è più di questo valore. Stesso impiego come per Evap_temp1.
	45	Allarme temp. HP (frazione)				
41	80	Fan_fun- ction	0	1	0	Abilita la funzione VENTOLA in modalità standby
	81					
42	82	Time_wait_ fan	60	7200	3600	Tempo di attesa finché VENTOLA viene avviata in modalità standby, se abilitata (secondi)
	83					
43	84	Time_run_ fan	15	600	60	Tempo di esecuzione VENTOLA in modalità standby, se abilitata (secondi)
	85					
44	86	RH_Fen	0	1	0	Abilita/disabilita la funzione scarico ventola
	87	Service_ena	0	1	0	Abilita/disabilita la funzione intervallo di servizio
45	88	Service_int	0	99	0	Valore intervallo di servizio in settimane
	89					

Interfaccia RS-485

Continua

Regi- stro	Byte	Parametro database	Min	Max	De- fault	Descrizione
201	400	Numero seria- le byte 0	0	255	x	SN byte 0
	401	Numero seria- le byte 1				SN byte 1
202	402	Numero seria- le byte 2	0	255	x	SN byte 2
	403	Numero seria- le byte 3				SN byte 3
203	404	Numero seria- le byte 4	0	255	x	SN byte 4
	405	Numero seria- le byte 5				SN byte 5
204	406	Numero seria- le byte 6	0	255	x	SN byte 6
	407	Numero seria- le byte 7				SN byte 7
205	408	Numero seria- le byte 8	0	255	x	SN byte 8
	409	Numero seria- le byte 9				SN byte 9
206	410	Numero seria- le byte 10	0	255	x	SN byte 10
	411	Numero seria- le byte 11				SN byte 11
207	412	Numero seria- le byte 12	0	255	x	SN byte 12
	413	Numero seria- le byte 13				SN byte 13 (NRF indirizzo default 0)
208	414	Numero seria- le byte 14	0	255	x	SN byte 14 (NRF indirizzo default 1)
	415	Numero seriale byte 15				SN byte 15 (indirizzo NRF default 2) (scrivere a questo byte inizia a lampeggiare numeri seriali e imposta indirizzi NRF a default) dopo impostazione nuovo indirizzo NRF circuito deve essere riavviato. Anche NRFHWADDR può essere aggiornato tramite USB fla- sh. Il file "CDP_conf.txt" dovrebbe essere su flash (descritto in SDD) Il numero seriale converte a NRFHWADDR esempio: 207 - 0x200e - 208 - 0xebfd Ultima parte seriale: 0eebfd Dovrebbe essere scritto in file di config. "CDP_conf.txt" (da hex a dec convert): - 977917
209	416	Numero seria- le 2 byte 0	0	255	x	SN2 byte 0
	417	Numero seria- le 2 byte 1				SN2 byte 1
210	418	Numero seria- le 2 byte 2				SN2 byte 2
	419	Numero seria- le 2 byte 2				SN2 byte 3 ((scrivere a questo byte inizia a lampeggiare numeri seriali e imposta indirizzi NRF a default)

Registro dati/USB



Parametri

Registro dati utilizza 2KB di backup SRAM (sotto batteria) per record dati.

Intervallo per memorizzazione dei record è di 3 ore. Cambio di stato a modalità guasto invoca anche memorizzazione dei record.

Se tutto lo spazio è riempito, allora il nuovo rimpiazzerà il più vecchio.

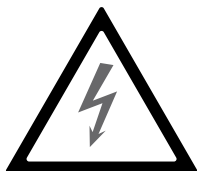
Dopo la connessione con il drive Flash USB tutti i record raccolti verranno memorizzati sul file data_log.csv in formato CSV. I record non verranno eliminati dal circuito stampato, per cui è possibile avere i dati in più drive USB.

Contenuto record registro dati:

Parametro database	Dimensione (bit)	Testo di output	colonna CSV
Work_time	32	<dd:mm:hh:ss>	Timestamp
Amb_temp	8	<valore>	T_amb
Amb_int_temp	8	<valore>	T_amb_int
Amb_ext_temp	8	<valore>	T_amb_ext
Aux_temp	8	<valore>	T_aux
Cond_temp1	8	<valore>	T_cond
Evap_temp1	8	<valore>	T_evap1
Evap_temp2	8	<valore>	T_evap2
Temp_set	8	<valore>	T_set
Amb_hum	8	<valore>	RH_amb
Amb_int_hum	8	<valore>	RH_amb_int
Amb_ext_hum	8	<valore>	RH_amb_ext
RH_set	8	<valore>	RH_set
RH_Fan	8	<valore>	ExtFanSet
Evap_temp_err	1	"EVAP"	Errore
Cond_temp_err	1	"COND"	Errore
Aux_temp_err	1	"AUX"	Errore
Amb_int_err	1	"AMB_INT"	Errore
Amb_ext_err	1	"AMB_EXT"	Errore
SB_mode	1	"SB"	Modalità
Startup_mode	1	"STARTUP"	Modalità
DEH_mode	1	"DEH"	Modalità
Ice_mode	1	"ICE"	Modalità
LP_mode	1	"LP"	Modalità
HP_mode	1	"HP"	Modalità
Sens_mode	1	"SENS"	Modalità
AmbT_mode	1	"AMBT"	Modalità
AmbRH_mode	1	"AMBRH"	Modalità
Service_ena	1	"ENABLED"	Modalità

Introdução

Aviso



É responsabilidade do operador ler e compreender o presente manual de manutenção, bem como outras informações facultadas, e utilizar o procedimento de funcionamento correto. Leia o manual na íntegra antes do arranque inicial da unidade. É importante conhecer todos os procedimentos de funcionamento corretos da unidade e todas as precauções de segurança, de forma a evitar a possibilidade de danos materiais e/ou de ferimentos pessoais.

É responsabilidade do técnico de instalação garantir a conformidade de todos os cabos não fornecidos em relação aos regulamentos nacionais.

Índice

O presente manual de manutenção abrange os seguintes tópicos:

Tópico	Ver página
Introdução	191
Informações gerais	192
Produto e descrição funcional	193
Dimensões	195
Circuito de arrefecimento	196
Instruções de montagem e instalação	198
Funcionamento	203
Manual de assistência	206
Diagramas elétricos e da PCB principal	207
Guia de deteção de avarias e mensagens de erro	208
Acordo de serviço	211
Acessórios	212
Dados técnicos	228
Qualidade da água	229
Lista de peças sobresselentes	230
Interface RS-485	232
Registo de dados – USB	236
Diagramas elétricos	327

Informações gerais

Introdução

Este tópico faculta informações gerais sobre o presente manual de manutenção e sobre os desumidificadores CDP e CDP-T da Dantherm.

Manual, ref.

A referência do presente manual de manutenção é 975675.

Grupo-alvo

O grupo-alvo para o presente manual de manutenção é composto por técnicos que procedam a operações de instalação e manutenção dos desumidificadores CDP e CDP 40T-50T-70T.

Direitos de autor

A cópia do presente manual de manutenção, ou de parte deste, é proibida sem permissão prévia e revestida de forma escrita da Dantherm.

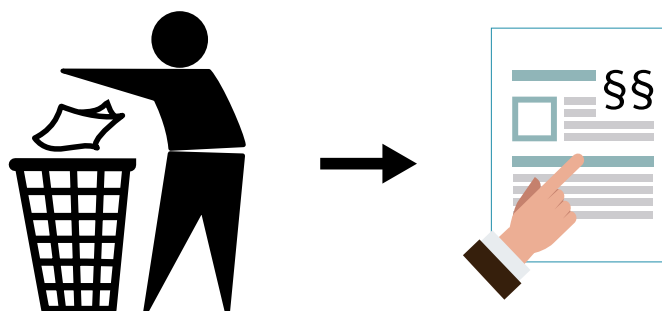
Reservas

A Dantherm reserva-se o direito de realizar alterações e melhorias ao produto e ao manual de manutenção, em qualquer altura, sem aviso prévio ou obrigação.

Reciclagem

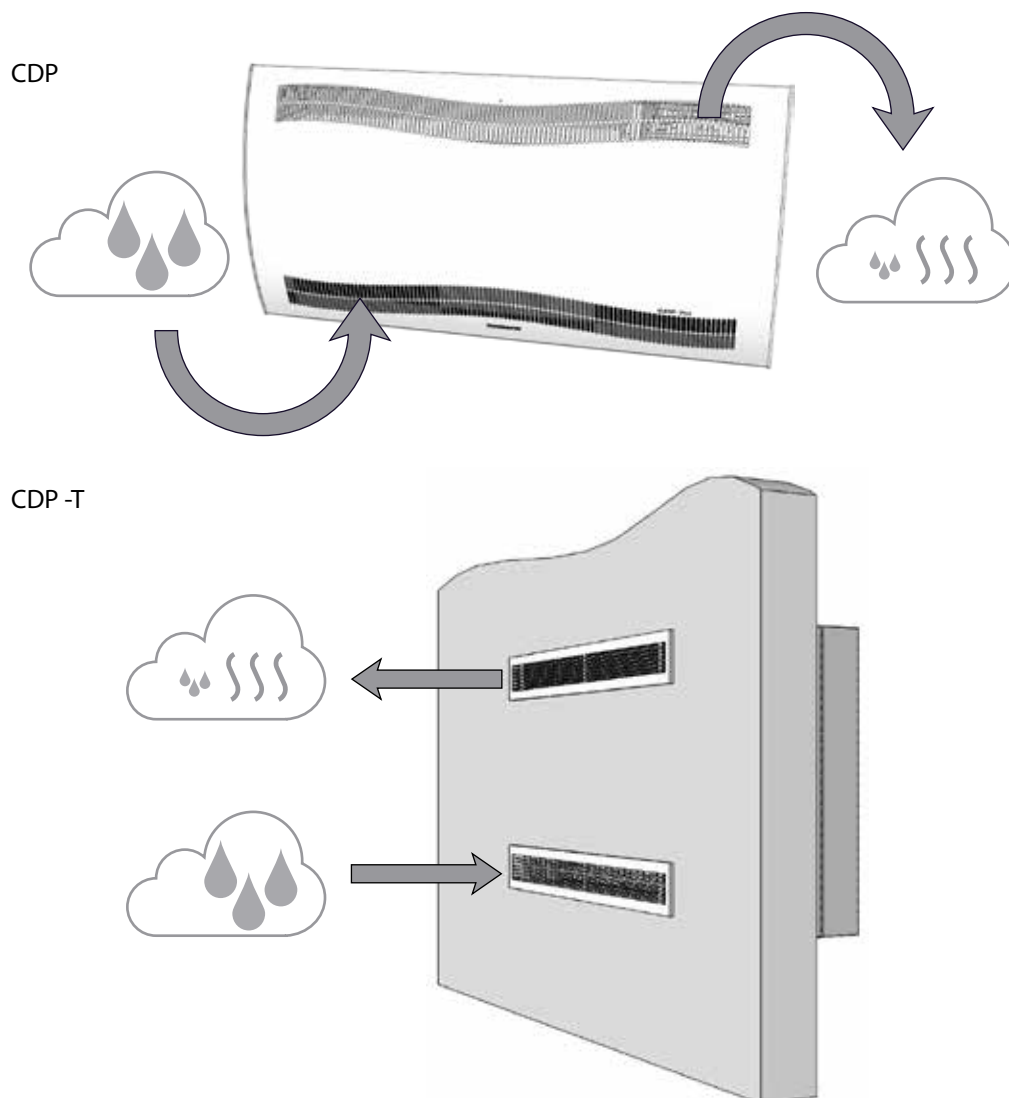
A unidade foi concebida para durar vários anos. Quando for altura de reciclar a unidade, esta deve ser reciclada de acordo com as regras e procedimentos nacionais para a proteção do ambiente.

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



Produto e descrição funcional

Produto e descrição funcional Ilustração do princípio funcional do CDP 40-50-70



Funcionalidade do desumidificador

Os modelos CDP 40-50-70 e CDP 40T-50T-70T funcionam em conformidade com o princípio de condensação.

O ar húmido da sala da piscina é direcionado para o interior da unidade por um ou dois ventiladores. Ao passar pelo evaporador, o ar é arrefecido até uma temperatura inferior ao ponto de condensação e o vapor de água é condensado em água, a qual é escoada.

O ar seco é, então, circulado pelo condensador, no qual é aquecido e devolvido à sala da piscina. Como resultado do calor latente proveniente do processo de condensação e da energia do compressor, a temperatura do ar de retorno para a sala da piscina é aproximadamente 5 °C superior à do ar proveniente da sala da piscina.

Controlo do ventilador

Quando o desumidificador é iniciado pelo higróstato, os ventiladores são ativados em simultâneo ao compressor.

Produto e descrição funcional – *continuação*

Controlo do compressor

O número de arranques do compressor é limitado por um temporizador de 6 minutos, o qual é ativado quando o compressor é ligado.

O temporizador tem de terminar antes de ser possível voltar a ligar o compressor.

Sempre que a unidade for desligada no interruptor principal, através do higróstato incorporado ou por um higróstato externo, só pode voltar a ser ligada após 30 segundos.

Trata-se de uma função de segurança que protege o compressor contra a sobrecarga provocada por uma pressão demasiado elevada no circuito de arrefecimento aquando do arranque.

Descongelação

A unidade está equipada com uma estratégia inteligente de descongelação.

A unidade monitoriza a temperatura do evaporador e, quando a temperatura permanecer abaixo de um determinado valor durante um certo período de tempo, o desumidificador ativa a descongelação, os ventiladores param e a válvula magnética abre-se.

O gás quente pode, agora, passar pelo evaporador.

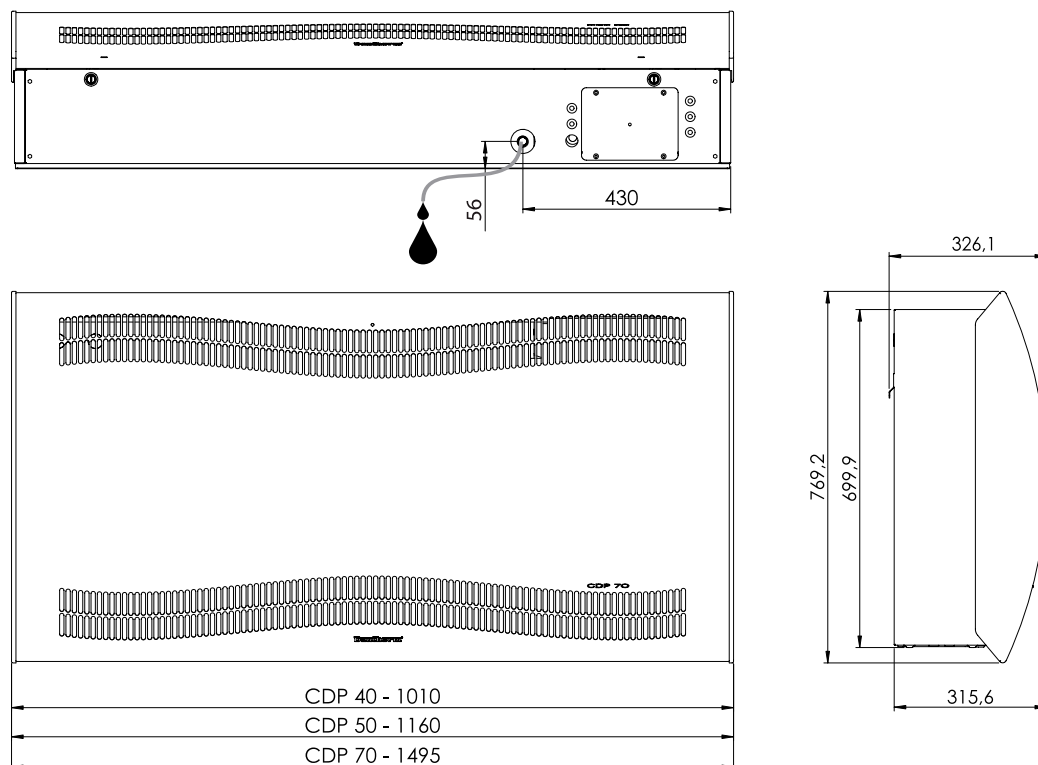
Quando o evaporador atingir, novamente, a temperatura correta, a válvula magnética fecha-se e a desumidificação continua.

Circuito de segurança

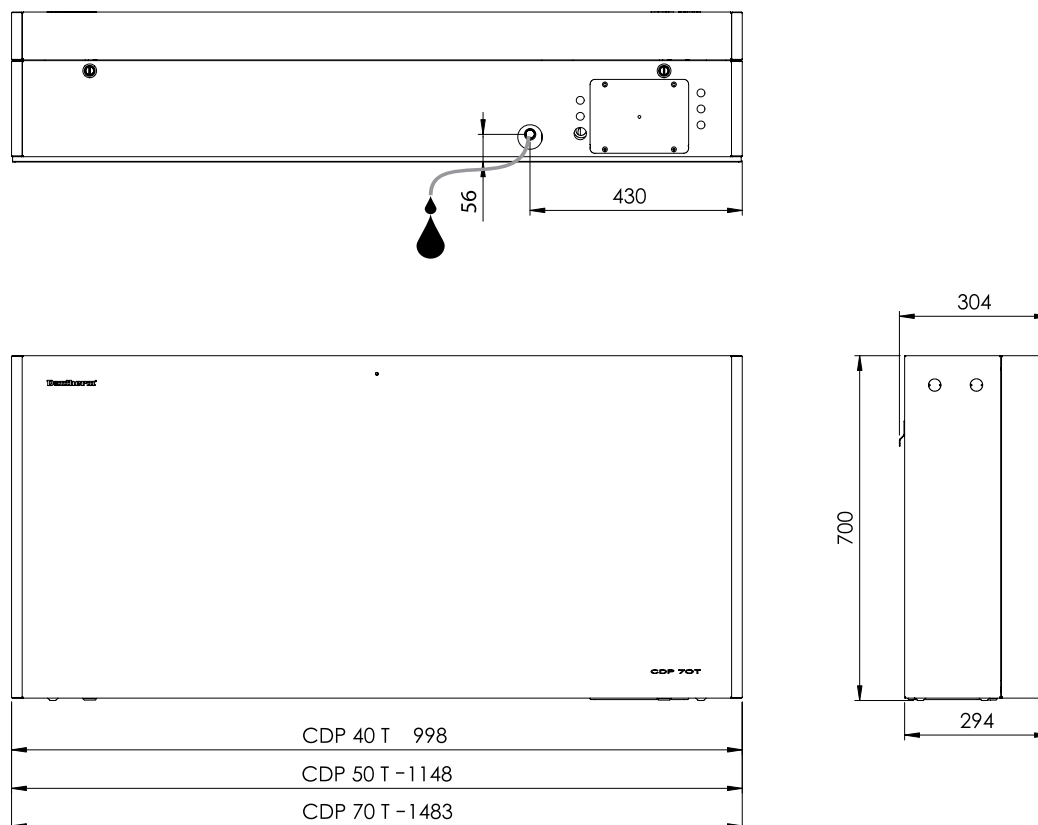
Se a temperatura do desumidificador aumentar para um valor superior a 55 °C (em caso de falha do ventilador ou de temperatura do ar ambiente superior a 36 °C), o compressor para automaticamente para evitar sofrer danos. Quando a temperatura assim o permitir, a desumidificação continua.

Dimensões

CDP 40-50-70

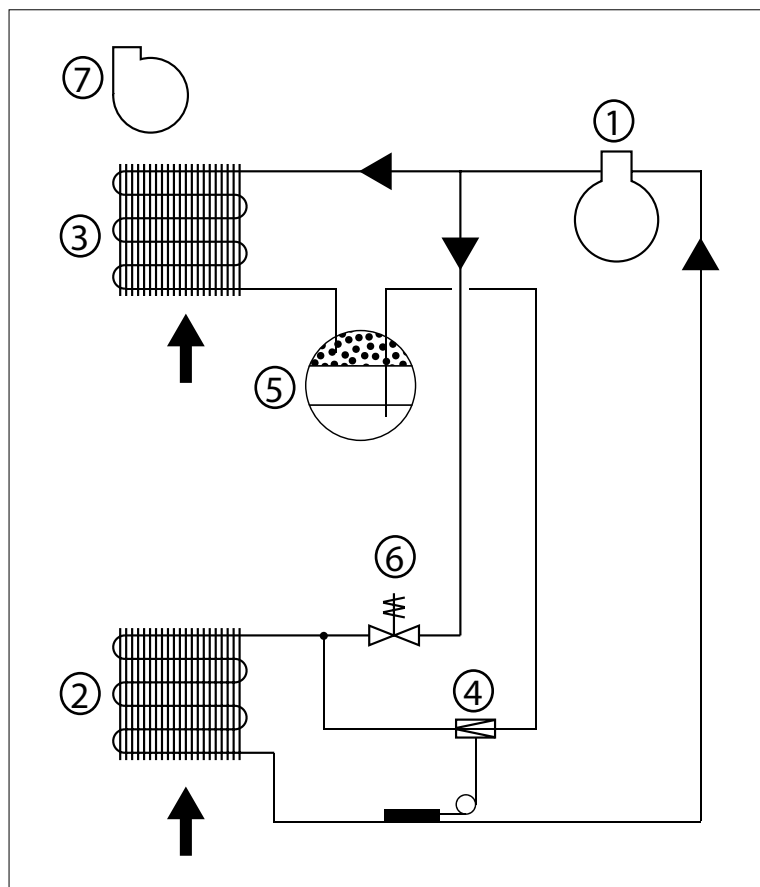


CDP 40T-50T-70T



Circuito de arrefecimento do CDP 40-50-70, CDP 40T-50T-70T

Ilustração



N.º	Descrição
1	Compressor
2	Evaporador
3	Condensador arrefecido a ar
4	Válvula de expansão termostática
5	Secador do tubo de líquido/recetor
6	Válvula solenoide para compensação de pressão
7	Ventilador

Instruções de montagem e instalação

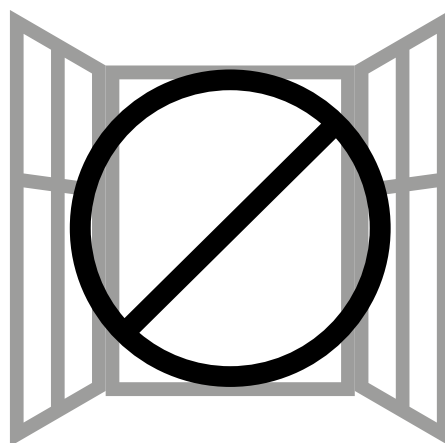
Introdução

Esta secção contém todas as informações necessárias para a montagem correta do desumidificador.

A instalação elétrica é descrita no fim desta secção.

Importante

- Não colocar o desumidificador perto de uma fonte de aquecimento, por exemplo, um radiador.
- Quando o desumidificador estiver a funcionar, as portas e as janelas devem permanecer fechadas.
- Para garantir que o ar ambiente circula livremente pelo desumidificador, as aberturas da entrada e saída de ar devem estar desobstruídas.



Instruções de montagem e instalação do CDP

Montagem do CDP 40-50-70

Siga este procedimento para a montagem do CDP 40-50-70:

- Fixe a barra de suspensão para parede fornecida com a unidade na parede.
É importante fixá-la na horizontal, de forma a garantir uma saída correta de condensado.
- Pendure o desumidificador na barra de suspensão para parede.

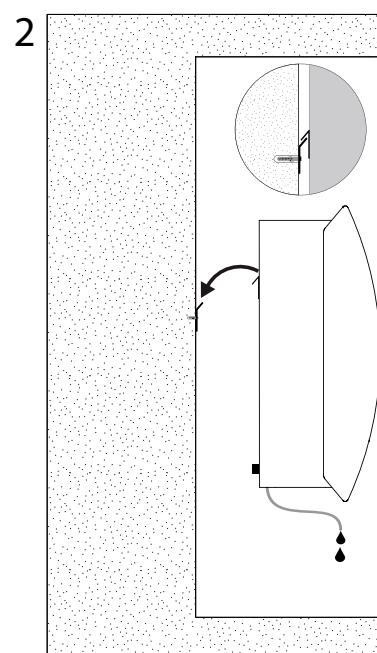
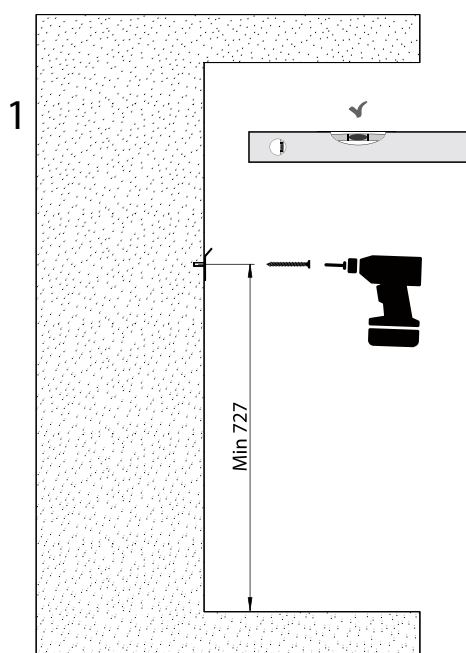
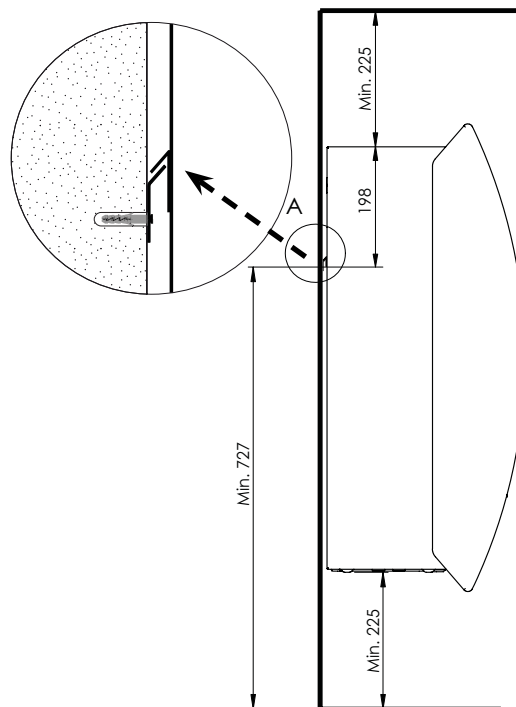
Distância recomendada do desumidificador ao:

Teto: mín. de 225 mm

Solo: mín. de 225 mm

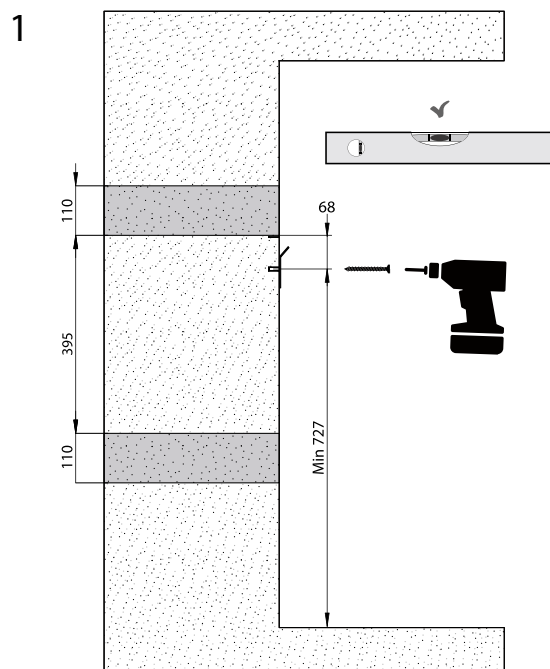
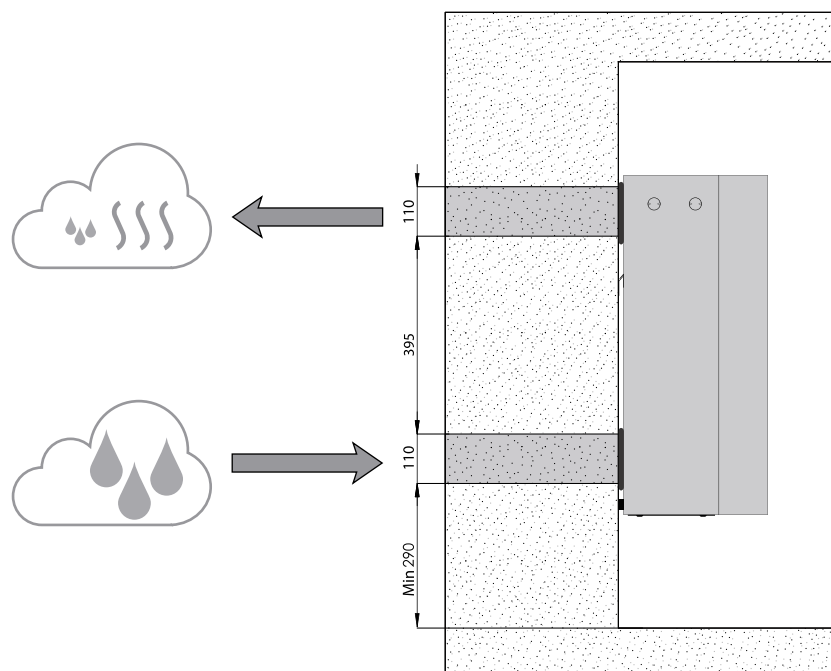


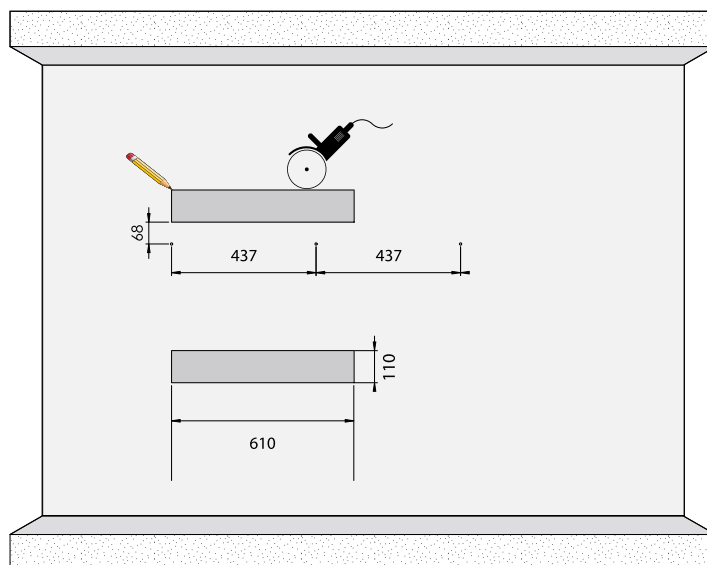
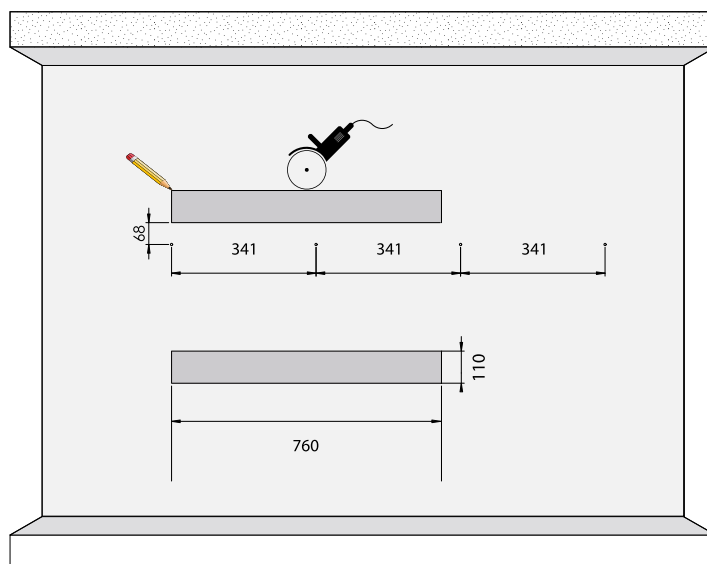
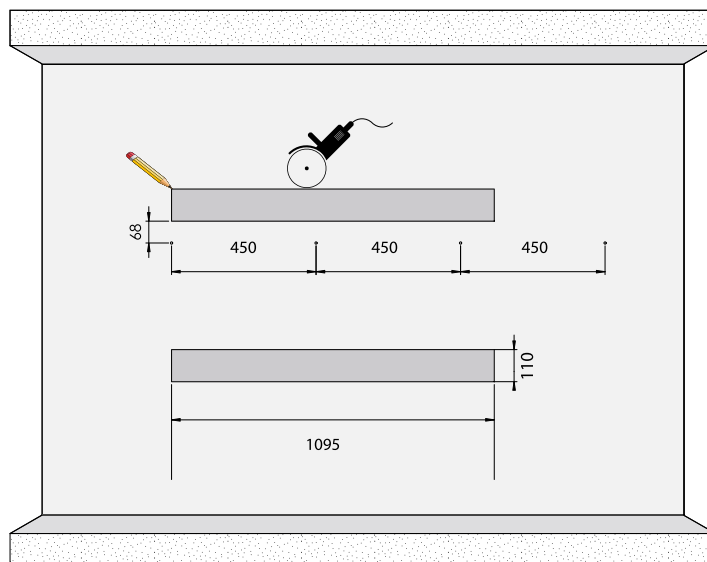
Durante a instalação do CDP, utilize luvas para evitar sujar a unidade.



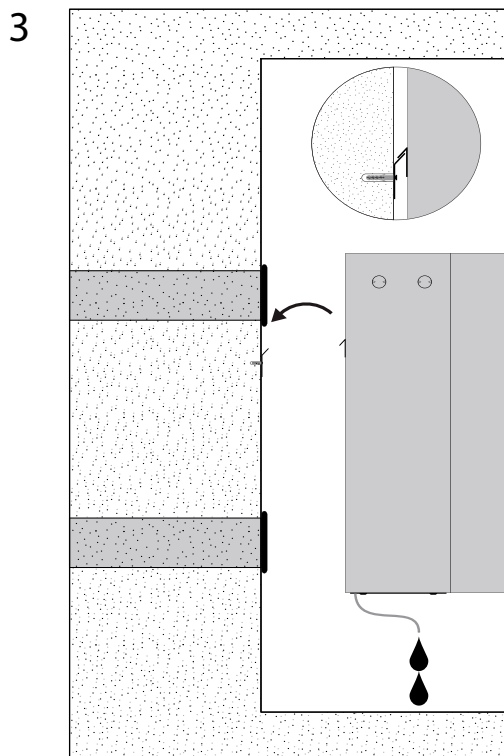
Instruções de montagem e instalação do CDP-T

CDP-40T-50T-70T



Instruções de montagem e instalação do CDP-T *continuação***2a CDP 40T****2b CDP 50T****2c CDP 70T**

Instruções de montagem e instalação do CDP-T *continuação*



Instruções de montagem e instalação do CDP e CDP-T^{continuação}

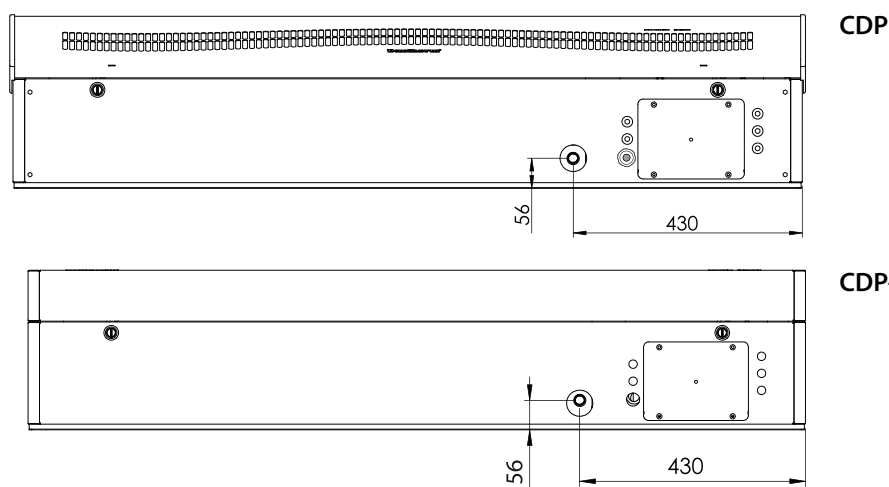
Saída de condensado

A saída de condensado situa-se na base do desumidificador. A unidade dispõe de uma torneira de escoamento destinada à ligação de um tubo de água flexível ou fixo de 3/4" ou para o gotejamento simples. Se escolher ter a saída através da parede, é perfurado um orifício correspondente na parede e o dreno é ligado ao desumidificador antes de ser colocado na barra de suspensão para parede.

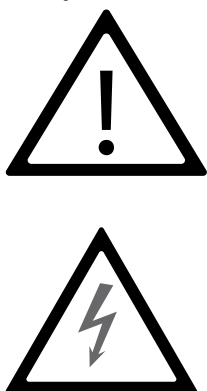
É importante que o tubo flexível desde o desumidificador até ao escoamento tenha um desnível de, no mínimo, 2% para garantir que a água sai do recipiente de condensado.

Como alternativa, é possível instalar uma bomba de condensado na saída de água para bombear a água para um dreno.

A posição da saída de condensado é ilustrada no desenho – a unidade é vista de baixo.



Ligação da fonte de alimentação

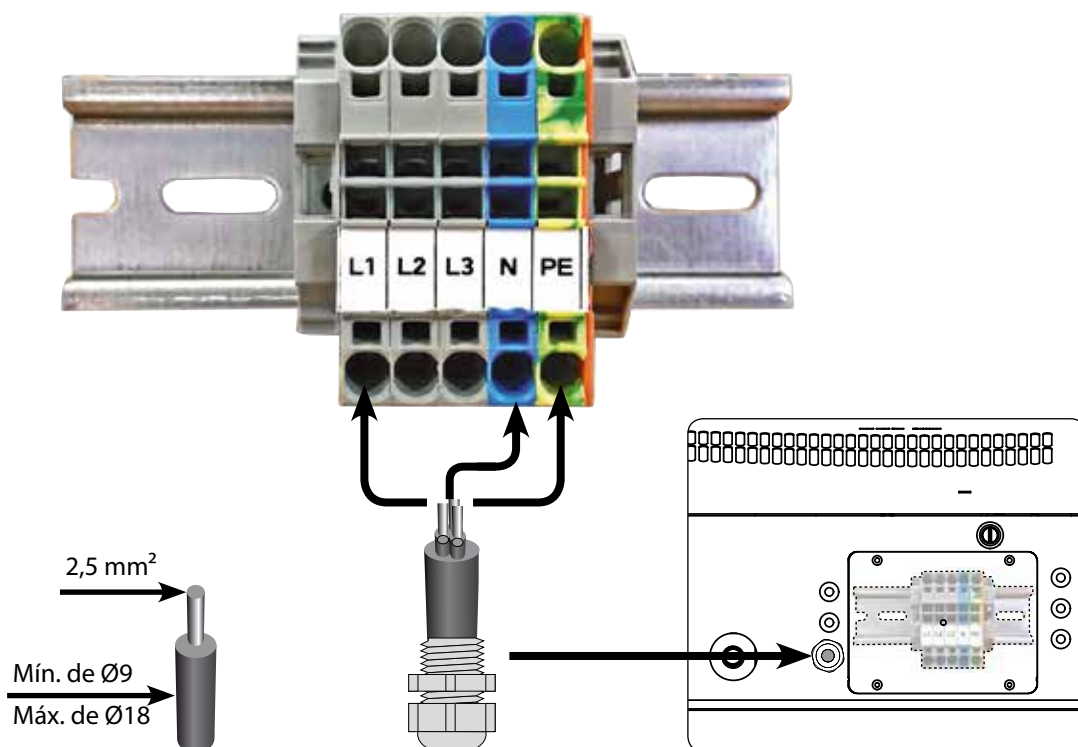


Nota:

É responsabilidade do técnico de instalação garantir a conformidade de todos os cabos não fornecidos em relação aos regulamentos nacionais.

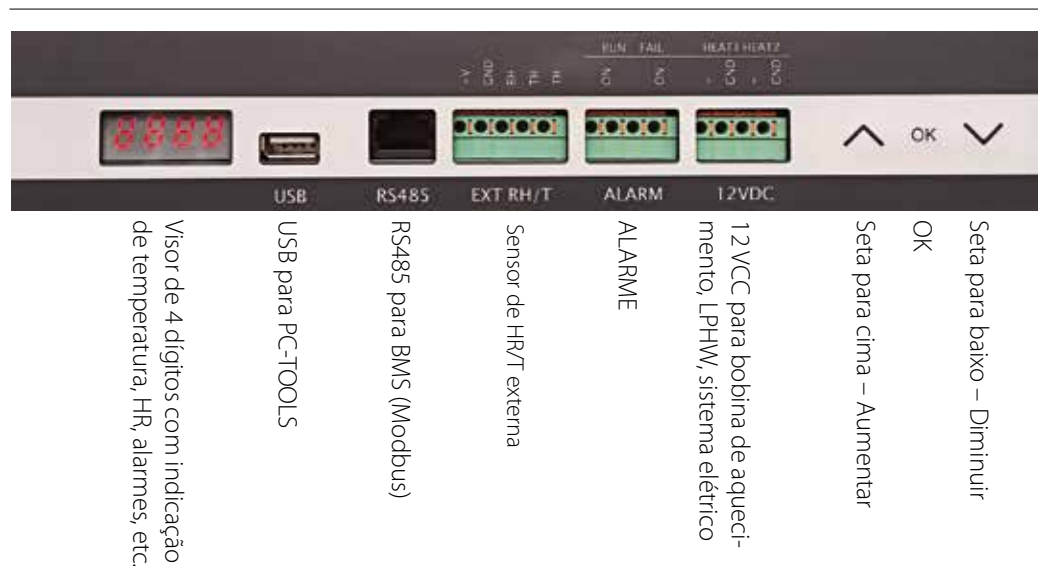
A alimentação deve ser ligada à unidade em conformidade com os valores indicados na placa de características. Consulte os diagramas elétricos a partir da página 327.

A rede elétrica CA deve estar ligada como mostrado abaixo.



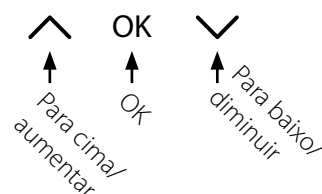
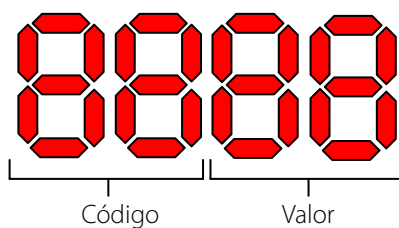
Funcionamento

Visor e painel de controlo



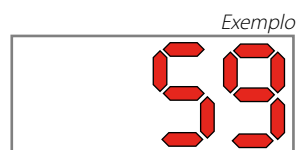
Disposição

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



Vista predefinida

Por predefinição, o visor mostra a humidade relativa (% de HR). Esta leitura pode ser proveniente do sensor de humidade/temperatura externa, quando disponível. Caso contrário, a HR será proveniente do sensor de humidade interna.



Menu



Prima continuamente o botão OK, durante 3 segundos, para aceder ao modo de menus



Altere a página do menu

Código: rH



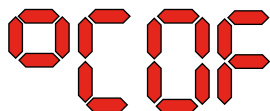
O código é rH. O valor pode ser definido entre 40 e 99 ao premir a tecla Para cima ou Para baixo.

O valor predefinido é de 60% de HR. Siga estes passos para alterar o valor pretendido:

1. Prima OK. Os dígitos do valor piscam.
2. Prima a tecla Para cima ou Para baixo até atingir o valor pretendido. Tenha em atenção que a pressão contínua da tecla Para cima ou Para baixo aumenta a passagem de números em 5 por segundo.
3. Prima OK para guardar o valor novo.

Funcionamento, continuação

Código °C

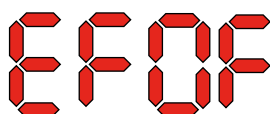


O código é °C e o valor pode ser definido entre 05 e 34 °C. A predefinição é 0F. Siga estes passos para alterar o valor pretendido:

1. Prima OK. Como resultado, os dígitos do valor começam a piscar.
2. Prima a tecla Para cima ou Para baixo até atingir o valor pretendido. Tenha em atenção que a pressão contínua da tecla Para cima ou Para baixo aumenta a passagem de números em 5 por segundo.
3. Prima OK para guardar o valor novo.

Nota: Se não for premido nenhum botão durante 10 segundos, volta à vista padrão.

Código EF

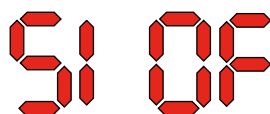


O código é EF e é o valor do ponto de referência para o início do exaustor. O valor pode ser definido entre 40 e 99% de HR. A predefinição é 0F. Siga estes passos para alterar o valor pretendido:

1. Prima OK. Como resultado, os dígitos do valor começam a piscar.
2. Prima a tecla Para cima ou Para baixo até atingir o valor pretendido. Tenha em atenção que a pressão contínua da tecla Para cima ou Para baixo aumenta a passagem de números em 5 por segundo.
3. Prima OK para guardar o valor novo.

Nota: Se não for premido nenhum botão durante 10 segundos, volta à vista padrão.

Código SI

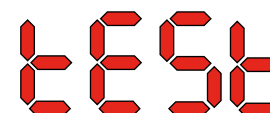


O código é SI para intervalo de manutenção e é medido em semanas. O valor predefinido é 0F. O valor pode ser definido entre 1 e 99 semanas. Siga estes passos para alterar o valor pretendido:

1. Prima OK. Os dígitos do valor começam a piscar.
2. Prima a tecla Para cima ou Para baixo até atingir o valor pretendido. Tenha em atenção que a pressão contínua da tecla Para cima ou Para baixo aumenta a passagem de números em 5 por segundo.
3. Prima OK para guardar o valor novo.

Nota: Se não for premido nenhum botão durante 10 segundos, volta à vista padrão.

Código tE



O código é tE e o valor é St para Selftest.

Prima OK para alterar o valor para iniciar o autoteste.
Se pretender ignorar o teste, prima continuamente o botão durante 5 segundos.
A unidade regressa à vista padrão.

Interface RS-485

Está disponível uma lista de dados para a interface RS-485 na página 232

Registo de dados

Está disponível uma lista de parâmetros de registo de dados na página 236

Informação

FLASH

Alterações guardadas na memória

Após a indicação Flash, é exibido um número. Este mostra a hora de armazenamento.

Log

Ficheiro de registo guardado em USB

Conf

Ficheiro de configuração de USB carregado com sucesso.

Diodo



AZUL:	Ligado, modo de espera
VERDE:	Compressor ON, descongelamento
AMARELO:	Modo de emparelhamento do painel remoto
VERMELHO:	Erros

Manual de assistência

Introdução

O desumidificador requer um nível muito reduzido de atenção para funcionar sem problemas. Todas as funções de segurança e controlo necessárias foram incorporadas. Os motores do ventilador e o compressor dispõem de lubrificação permanente e não necessitam de manutenção específica.

Manutenção mensal

O filtro de entrada de ar deve ser limpo uma vez por mês. O filtro é colocado num suporte, por trás da grelha na conduta de entrada de ar. O tabuleiro recetor e a saída também devem ser limpos, de forma a que a água possa circular livremente. Siga este procedimento para realizar a manutenção mensal:

Passo	Ação
1	Destranque os dois trincos por baixo do desumidificador
2	Desmonte a cobertura dianteira, levantando-a, e retire o filtro. O filtro situa-se na traseira da cobertura dianteira
3	Lave o filtro em água tépida com sabão ou aspire rigorosamente. Se o filtro estiver avariado, substitua-o.
4	Introduza o filtro no suporte de filtro, volte a instalar a cobertura e tranque os dois trincos. (Mencionados no passo 1)

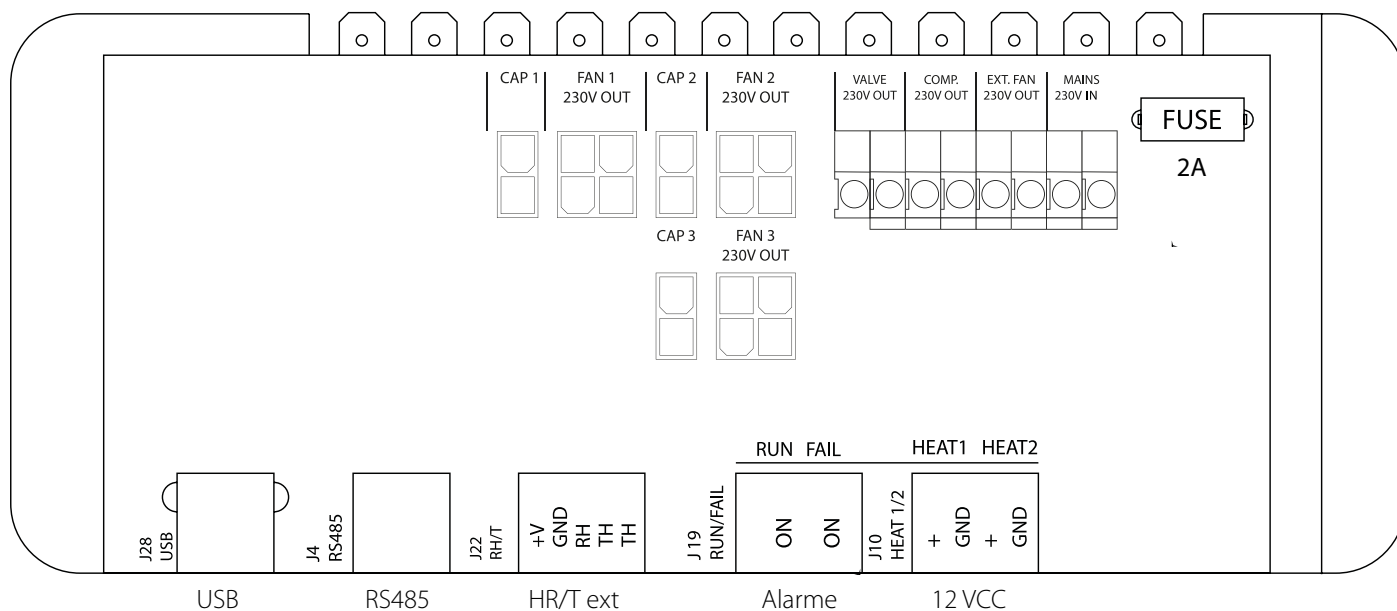
Manutenção anual

O desumidificador deve ser inspecionado uma vez por ano. Siga este procedimento para realizar a manutenção anual:

Passo	Ação
1	Retire a parte frontal do desumidificador
2	Inspecione o interior do desumidificador
3	Aspire o desumidificador para eliminar a ferrugem ou os detritos Importante: Aspire rigorosamente o condensador
4	Se necessário, lave o evaporador de lâminas em água tépida com sabão, se estiver muito sujo

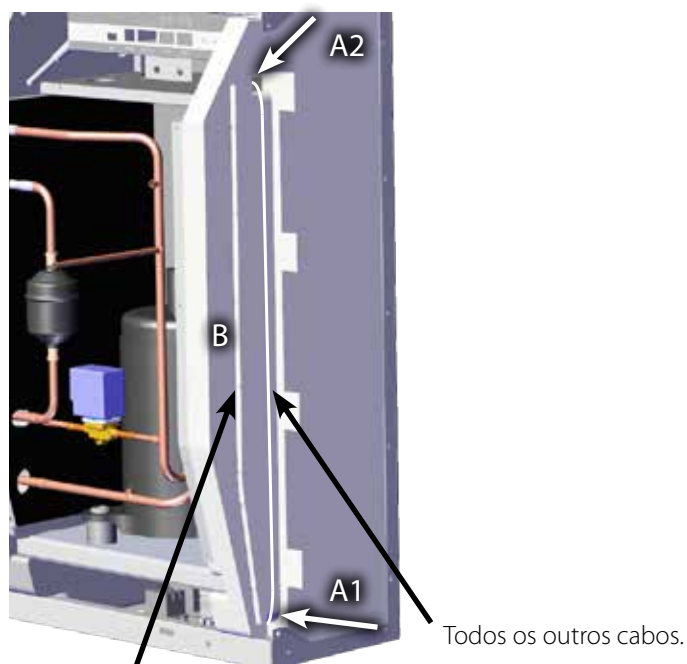
Diagramas elétricos e da PCB principal

Descrição geral das ligações da PCB



Colocação de cabos para acessórios a partir da calha do terminal até à PCB

Puxe o cabo através do orifício A1 e para o orifício A2 para o ligar à PCB.
 A ranhura B é para ser utilizada com o cabo do sensor de HR externa (não incluído), pois requer uma ranhura separada para evitar a interferência.
 Todos os outros cabos devem ser colocados na ranhura A1-A2



Importante:

Apenas o cabo do sensor de HR externa.

Guia de deteção de avarias

Importante!

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

Deteção de avarias

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

Avaria	Causa possível	Solução
<ul style="list-style-type: none"> • O desumidificador não funciona • Os LED do visor não acendem 	-	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique os fusíveis externos • Verifique a alimentação para a unidade
<ul style="list-style-type: none"> • O compressor não funciona • O visor mostra o tipo errado 	O compressor parou automaticamente devido a uma temperatura demasiado elevada no condensador	<p>Se a unidade não voltar a ligar após 45 minutos, verifique o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verifique se o ventilador está a funcionar • Verifique se o filtro na conduta está sujo e limpe-o, se necessário. • Verifique se a bobina do condensador está suja • Verifique se a temperatura ambiente é superior a 36 °C. Se a temperatura ambiente for superior a 36 °C, a unidade tem de ser desligada • Verifique se as aberturas da conduta não se encontram obstruídas
<ul style="list-style-type: none"> • O desumidificador não funciona 		<p>Verifique o higróstato incorporado ou externo, se estiver instalado, ao configurá-lo com uma humidade relativa baixa, por exemplo, de 10 – 20% de HR. Se a unidade continuar a não ligar, verifique se existe algum defeito no higróstato incorporado ou externo.</p>

Ajuda adicional

Se não conseguir descobrir o motivo da avaria, desligue a unidade imediatamente, por ordem, para evitar danos adicionais.
Contacte um técnico de assistência ou um representante da Dantherm.

Mensagens de erro

Introdução

O CDP pode exibir várias mensagens de erro para ajudar a detetar uma avaria. Este tópico explica as mensagens no visor e qual o possível problema.

Código LO

LOSS

O código LO exibe LOSS

Perda de ligação com o painel remoto.

Quando a ligação é novamente estabelecida, a mensagem de erro pode ser eliminada ao premir OK.

Código Ab

Abt

Abth

O código Ab com o valor t indica que a temperatura ambiente está fora dos limites.

Este alarme não pode ser ignorado ao premir OK, mas regressa automaticamente à vista padrão quando a temperatura voltar a estar dentro dos limites admissíveis.

Código SE

SEnS

Cond

EVAP

rh°t

O código SE com o valor nS indica uma avaria do sensor e provoca a paragem da unidade.

Prima a tecla Para cima ou Para baixo para determinar qual o sensor avariado. O sensor avariado pode ser:

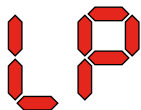
- Sensor do condensador Cond
- Sensor do evaporador EVAP
- Sensor de humidade rh°t

A avaria apenas pode ser eliminada através da sequência de desbloqueio iniciada pela pressão de OK.

Se não for premido nenhum botão durante 10 segundos, volta a SEnS

Mensagens de erro

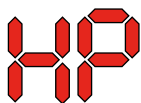
Código LP



Se o código LP (detecção de baixa pressão) for exibido, a avaria deve ser encontrada e retificada. A avaria apenas pode ser eliminada através da sequência de desbloqueio iniciada pela pressão de OK.

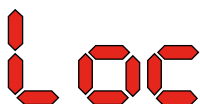


Código HP



Se o código HP (detecção de alta pressão) for exibido, a avaria deve ser encontrada e retificada. A avaria apenas pode ser eliminada através da sequência de desbloqueio iniciada pela pressão de OK.

Sequência de desbloqueio



O código Lo e o valor c indicam que a unidade está bloqueada. Prima o botão Para baixo para desbloquear.

Se não for premido nenhum botão no período de 5 segundos, o visor regressa ao estado de falha anterior.



O código Un e o valor Lo mostram a opção de desbloqueio. Prima OK para confirmar



Acordo de serviço

Introdução

A unidade inclui peças mecânicas e elétricas e é frequentemente colocada num ambiente exigente, no qual os componentes são expostos a diferentes condições climatéricas. Por conseguinte, a unidade precisa de manutenção preventiva regularmente.

Linha direta

O departamento de assistência pós-venda da Dantherm A/S está preparado para o ajudar em caso de problema.

De forma a receber uma ajuda rápida e eficiente, tenha as seguintes informações preparadas quando contactar a Dantherm A/S:

- | | | |
|-----------|----------------------------------|---------------------------------|
| - Nome | - N.º de telefone | - Localização da unidade |
| - Empresa | - Endereço de correio eletrónico | - N.º de série/n.º de encomenda |
| - País | - Tipo (unidade) | - Descrição do problema |

Contacte a Dantherm A/S, peça para falar com o departamento de assistência pós-venda e receberá ajuda assim que possível:

Telefone: +45 96 14 37 00
 Fax: +45 96 14 38 00
 Endereço de correio eletrónico: service@dantherm.com

Manutenção preventiva

A Dantherm A/S disponibiliza-se para realizar a manutenção preventiva nas unidades, de forma a que estas continuem a funcionar de acordo com as especificações de fábrica.

Reparação corretiva e de emergência

Em caso de funcionamento anómalo da unidade, a Dantherm A/S disponibiliza-se para realizar a reparação de emergência na respetiva unidade. Serão celebrados acordos com o cliente sobre o tempo de resposta e o preço.

Configuração

A Dantherm A/S estabeleceu uma rede de parceiros de assistência para a realização de manutenção preventiva. O parceiro tem formação e certificação para as unidades de climatização em causa. O parceiro também transporta consigo um número adequado de peças sobresselentes – para possibilitar a realização de qualquer reparação durante a mesma visita. O acordo é celebrado com a Dantherm A/S – e a responsabilidade geral em relação ao acordo será a contratualizada com a Dantherm A/S.

Informação adicional

Para obter mais informações sobre um acordo de serviço no seu país ou região, contacte:

Henrik Hersted
 Gestor de assistência pós-venda
 Dantherm A/S
 Telefone: +45 9614 4767
 Telemóvel: +45 2399 4066
 Endereço de correio eletrónico: heh@dantherm.com

Acessórios

Ref.	Descrição		Página
094336	Bobina de aquecimento elétrico de 2 kW para CDP 40		30
094337	Bobina de aquecimento elétrico de 3,5 kW para CDP 50		
094338	Bobina de aquecimento elétrico de 5 kW para CDP 70		
094333	Superfície de aquecimento a água LPHW, 2 kW, CDP 40		33
094334	Superfície de aquecimento a água LPHW, 3,5 kW, CDP 50		
094335	Superfície de aquecimento a água LPHW, 6,5 kW, CDP 70		
094271	Conduta de parede, completa para o CDP 40T		36
094243	Conduta de parede, completa para o CDP 50T		
093508	Conduta de parede, completa para o CDP 70T		
094801	Adaptador para conduta de parede para o CDP 40T		36
094802	Adaptador para conduta de parede para o CDP 50T		
094804	Adaptador para conduta de parede para o CDP 70T		
093455	Painel de controlo, DRC1		37
094332	Suporte de base		
094339	Ventilador externo de 230 V, tipo Lindab, IPA 100		
094341	Ventilador externo de 230 V, tipo Lindab, IPA 125		
094340	Válvula de controlo de 1/2" LIGAR/DESLIGAR, 230 V, tipo Frese com atuador.		

Bobina de aquecimento elétrico para desumidificador CDP

Introdução

Esta secção faculta todas as informações necessárias sobre como instalar e utilizar a bobina de aquecimento elétrico para desumidificadores CDP da Dantherm.

Referências

Bobina de aquecimento elétrico para CDP/CDP-T 40: **094336**

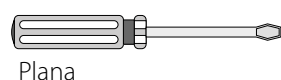
Bobina de aquecimento elétrico para CDP/CDP-T 50: **094337**

Bobina de aquecimento elétrico para CDP/CDP-T 70: **094338**

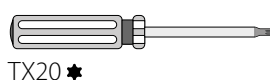
Descrição geral

A superfície de aquecimento é um acessório para as gamas CDP e CDP-T e fornece calor adicional para o ar desumidificado proveniente do desumidificador.

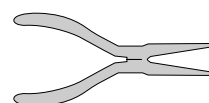
Ferramentas necessárias



Plana

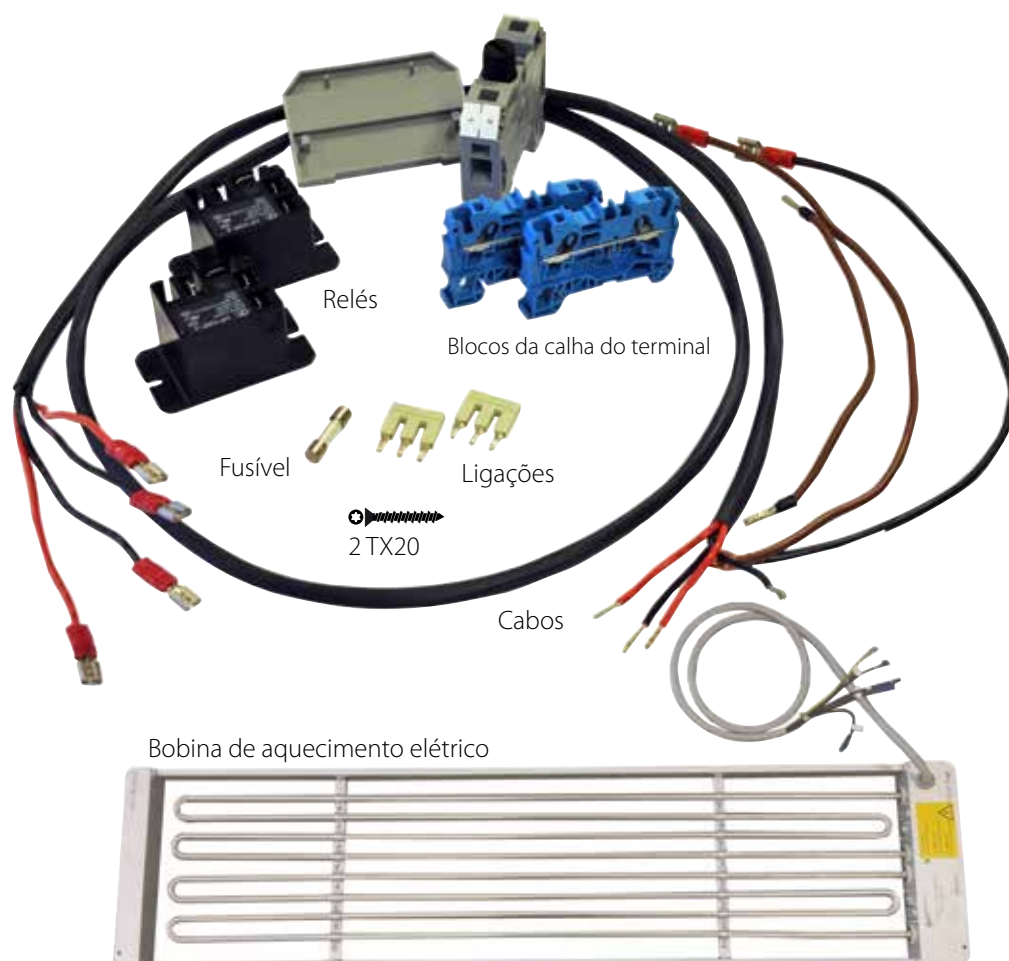


TX20 ★



Conteúdo

Abaixo são exibidos os componentes incluídos no kit da bobina de aquecimento elétrico.



Dados técnicos

	Alimentação	Corrente	Carga máx. total	Fusível
Aquecedor elétrico para CDP/CDP40T	2 kW	8,70 A	16,20 A	10A 5x20 mm
Aquecedor elétrico para CDP/CDP 50T	3,5 kW	15,22 A	22,80 A	10A 5x20 mm
Aquecedor elétrico para CDP/CDP 70T	5 kW	21,80 A	29,30 A	10A 5x20 mm

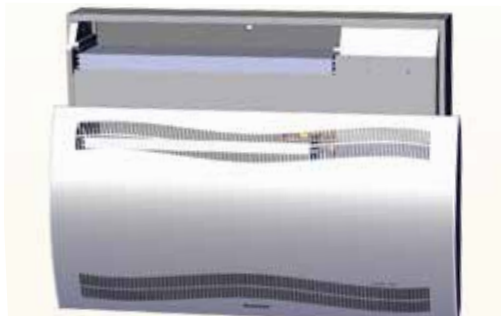
Bobina de aquecimento elétrico para desumidificador CDP

Procedimento de instalação

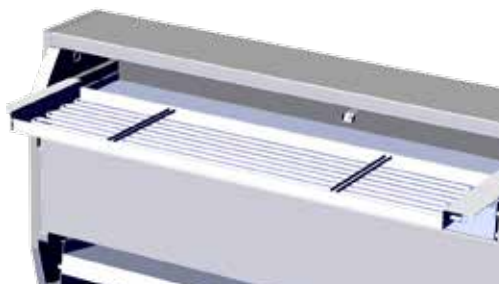


Desligue a alimentação

1. Retire a cobertura dianteira



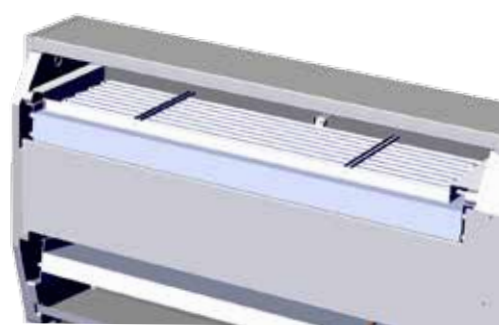
2. Deslize a bobina de aquecimento em metade em 1/2



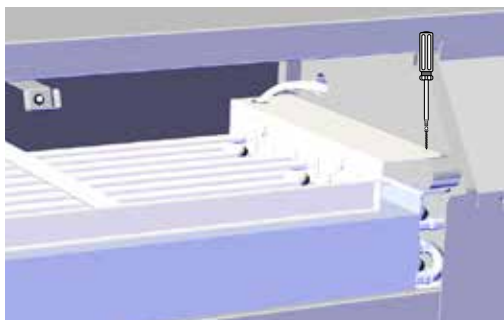
3. Retire o bujão de borracha e puxe o fio para o compartimento do compressor.



4. Deslize a bobina de aquecimento totalmente para o devido lugar. 2/2



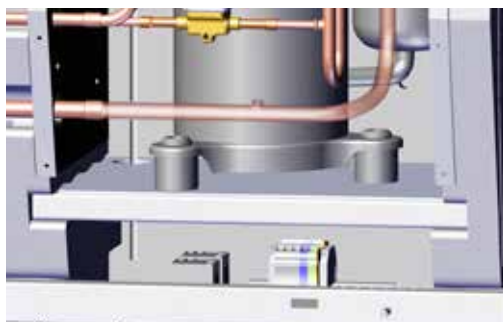
5. Fixe a bobina de aquecimento com dois parafusos, no lado esquerdo e direito.



6. Puxe o cabo através do compartimento do compressor.



7. Obtenha acesso à calha do terminal ao remover o bujão de borracha.



8. Ligue os cabos à calha do terminal e à placa de circuitos de acordo com o diagrama da página 330

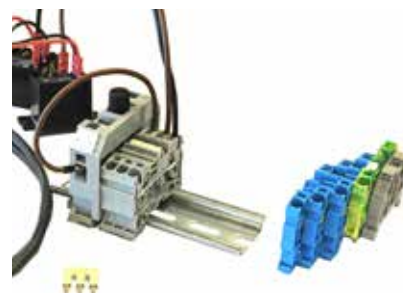
Bobina de aquecimento elétrico para desumidificador CDP

Procedimento de montagem da calha do terminal

1. Utilize a chave de fendas plana para retirar os blocos da calha do terminal.



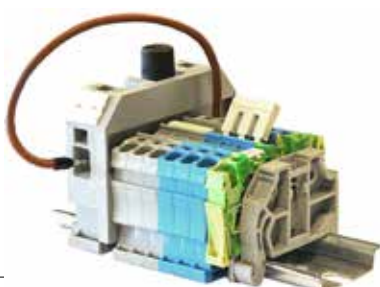
2. Faça deslizar blocos da calha do terminal adicionais para o respetivo lugar, por esta ordem.



3. O bloco da calha do terminal também pode ser grampeado.



4. Coloque a ponte nos três blocos da calha do terminal azuis.



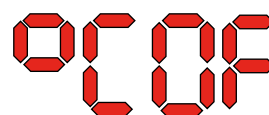
5. Pressione a ponte firmemente para o devido lugar.



6. Fusível de vidro no bloco da calha do terminal amplo. 10A 5x20 mm

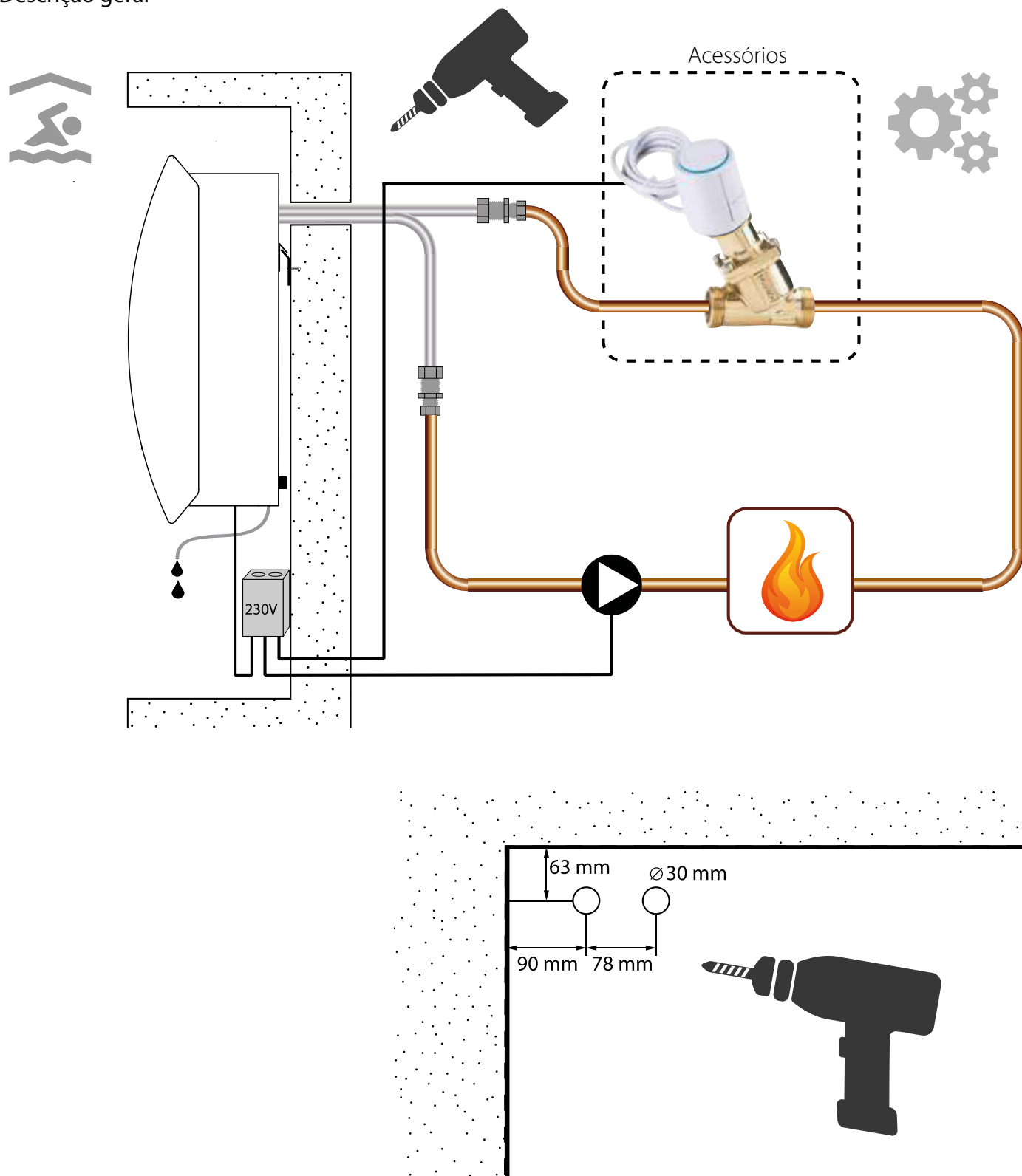


6. Ative o aquecedor, conforme descrito no capítulo de funcionamento, na secção "Código °C"



Bobina de aquecimento a água para desumidificador CDP

Descrição geral

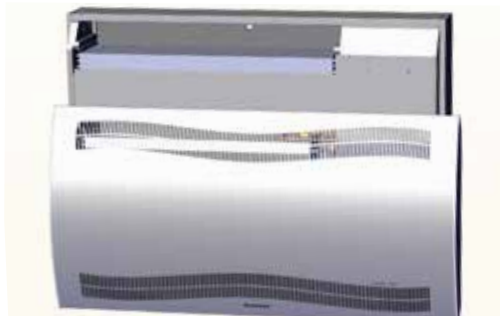


Bobina de aquecimento a água para desumidificador CDP –

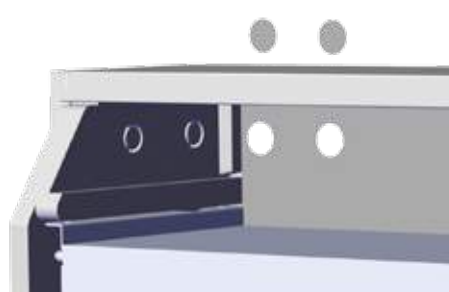
montagem

Procedimento de instalação

1. Retire a cobertura dianteira



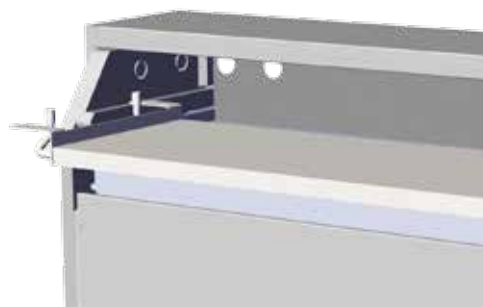
2. Retire os dois discos na parte traseira da unidade.



3. Realize a pré-montagem de juntas, uniões e tubos flexíveis.

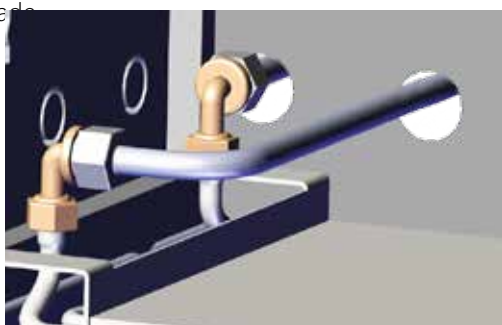


4. Faça deslizar a bobina de aquecimento para o devido lugar.



5. Ligue os tubos flexíveis à fonte de aquecimento externa.

Nota: Os tubos flexíveis passam pela parede por trás da unidade.



6. Fixe a bobina de aquecimento com dois parafusos, no lado esquerdo e direito da parte dianteira.

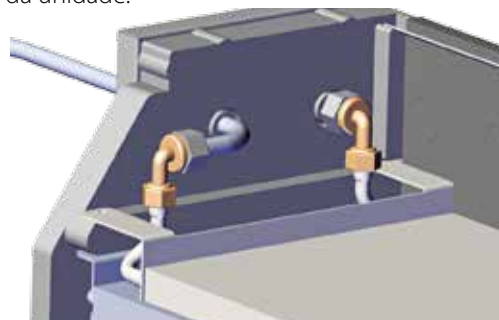


7. Corte ao longo das linhas tracejadas e instale o ilhó em redor do tubo flexível.

Pressione o ilhó e o tubo flexível para o devido lugar, utilizando detergente líquido como lubrificante.

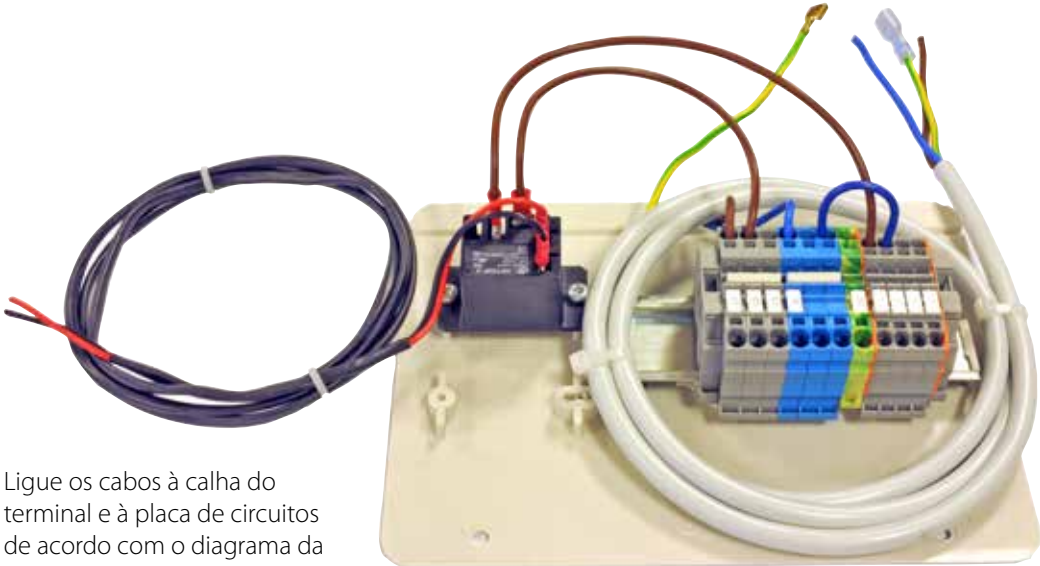


8. Para modelos CDP-T, os tubos flexíveis encontram-se na extremidade da unidade.



**Bobina de aquecimento a água para desumidificador CDP –
montagem**

Calha DIN com blocos de
terminal e ligações.



Ligue os cabos à calha do
terminal e à placa de circuitos
de acordo com o diagrama da
página 332.

Tubos flexíveis de água com
juntas e uniões



Bobina de aquecimento a água
– Ilustração: Bobina para CDP/
CDP 70T

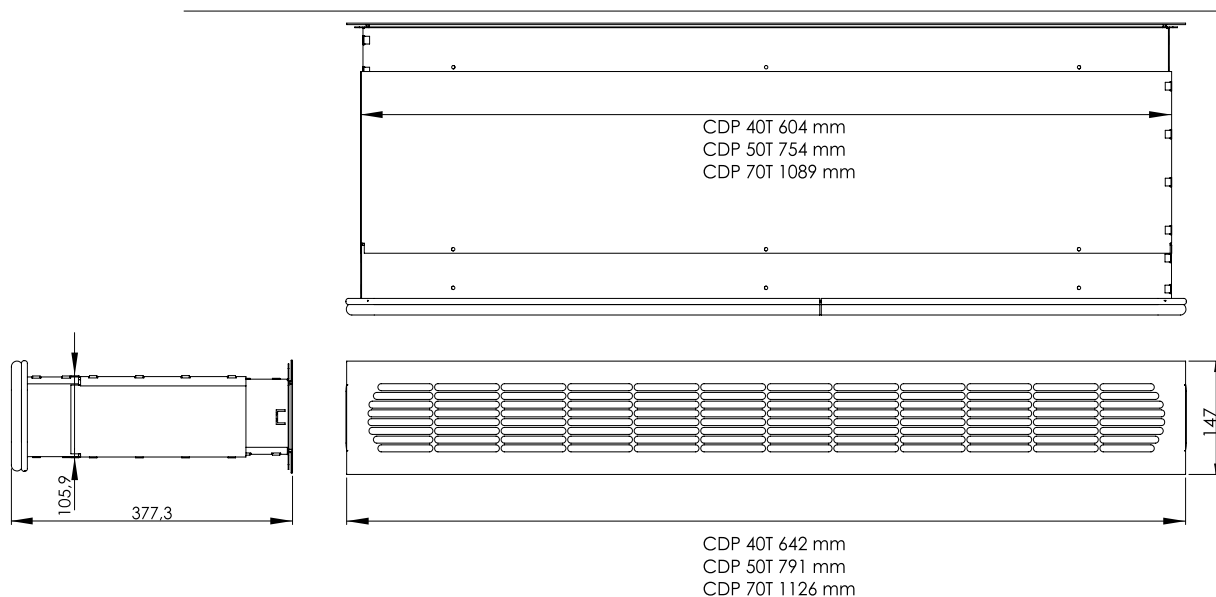


Dados técnicos

Tipo	Capacidade total	Fluxo de ar
Bobina de aquecimento a água para CDP/CDP 40T	2 kW	300 m³/h
Bobina de aquecimento a água para CDP/CDP 50T	3,5 kW	680 m³/h
Bobina de aquecimento a água para CDP/CDP 70T	6,5 kW	900 m³/h

Conduta de parede para CDP-T

Dimensões



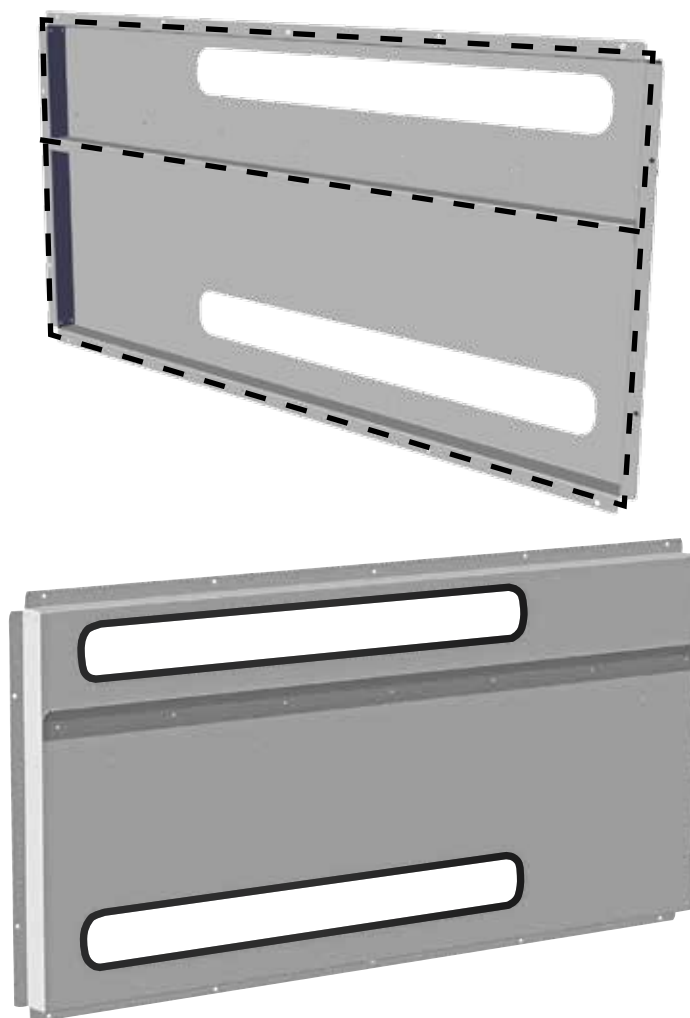
Adaptador para conduta de parede para CDP-T

Para utilizar caso, previamente, tenha perfurado orifícios na sua parede e pretenda instalar um desumidificador CDP-T da nova geração.

1. Instale o vedante de borracha ao longo das extremidades do adaptador.
 (Linhas tracejadas nesta ilustração.)

2. Instale o adaptador na parede, tapando os orifícios existentes.

3. Pendure o desumidificador CDP-T no suporte montado no adaptador.



Controlador remoto sem fios DRC1

Aviso

É responsabilidade do operador ler e compreender o presente manual de manutenção, bem como outras informações facultadas, e utilizar o procedimento de funcionamento correto. Leia o manual na íntegra antes de utilizar o painel de controlo. É importante conhecer todos os procedimentos de funcionamento corretos da unidade e todas as precauções de segurança, de forma a evitar a possibilidade de danos materiais e/ou de ferimentos pessoais.

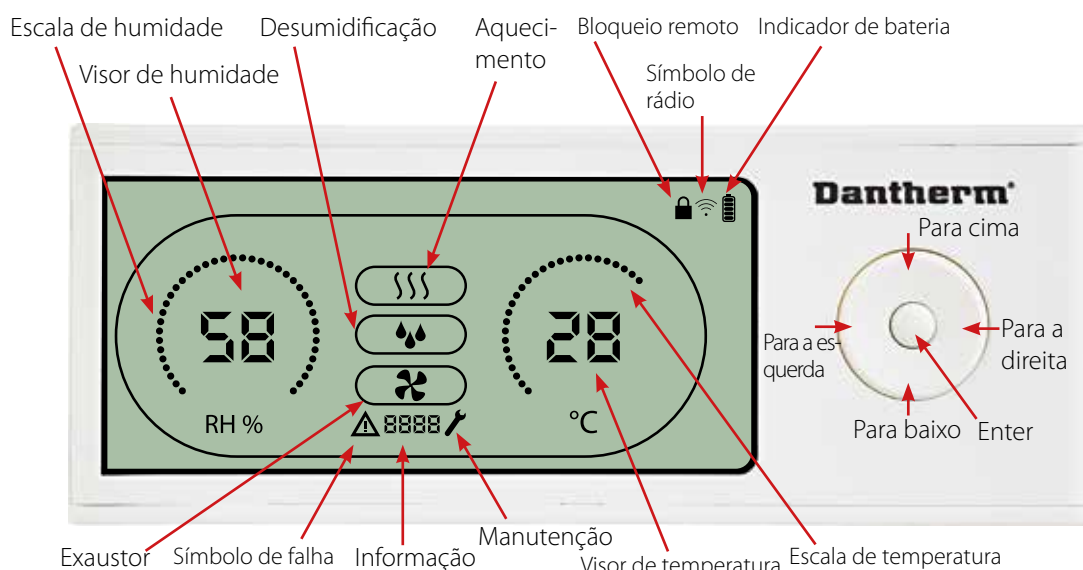
Descrição do produto

O DRC1 é um painel de controlo remoto sem fios para ser utilizado com a gama de desumidificadores CDP/CDP-T 40-50-70 da Dantherm.

Neste manual, aprenderá a utilizar o painel de controlo remoto DRC1 para controlar o seu desumidificador.

O alcance do DRC1 é de até 50 metros, dependendo das condições.

Disposição do painel remoto



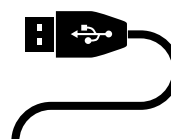
Escala de humidade e temperatura.
Escala de temperatura de 0 °C a 40 °C.
Escala de humidade de 0 a 99% de HR

Antenas



Cabo USB

O cabo USB serve para a atualização de software. Também pode ser utilizado como uma fonte de alimentação externa.

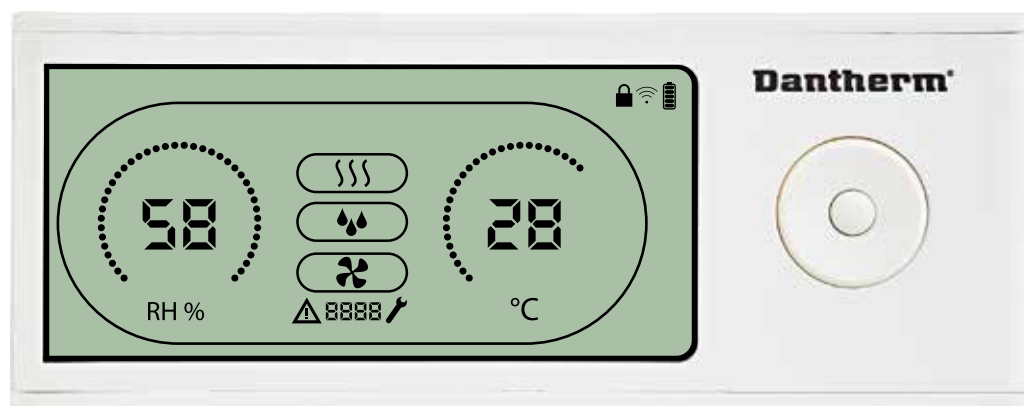


Emparelhamento

Modo de emparelhamento

Antes de utilizar, o DRC1 deve ser emparelhado com a unidade CDP.
 Esta secção descreve como emparelhar o DRC1 com o desumidificador.

Emparelhamento



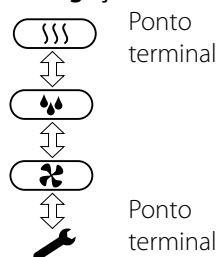
Procedimento

1. Insira as pilhas (incluídas)
 - 2.a. O DRC1 procura o desumidificador durante 2 min., enquanto o visor de procura pisca a 0,5 Hz
 - 2.b. Para aceder ao modo de emparelhamento no desumidificador:
 - Prima continuamente os botões para cima e para baixo no desumidificador durante 5 segundos –
- Nota:** Esta ação deve ser realizada enquanto o DRC1 procura o desumidificador.
 OU: Desligue e ligue o desumidificador.



3. O desumidificador envia um número de série para o DRC1.
 Quando o emparelhamento for bem-sucedido, é exibido o ícone de rádio.
4. O desumidificador confirma a ligação ao exibir o código "Conn" durante 3 segundos. É possível ligar mais do que um painel do controlo remoto ao desumidificador.

Navegação



Emparelhamento falhado



Prima continuamente durante 10 segundos para repor o número de série armazenado no DRC1.

Prima continuamente **ENTER** durante 3 segundos para aceder à configuração do menu do utilizador. Use os botões **PARA CIMA** e **PARA BAIXO** para navegar entre ícones.

Os botões **PARA A ESQUERDA** e **PARA A DIREITA** permitem alterar o valor dos pontos de referência: 1 pressão = 1 unidade

O **ENTER** confirma o novo valor do ponto de referência e passa automaticamente para o ícone seguinte/ou sai do menu

Prima continuamente o botão **PARA A DIREITA** durante 5 segundos para aceder à configuração do menu do técnico de instalação. (Primeiro, saia do menu de configuração)

Quando não for premido nenhum botão durante 10 seg., o DRC1 sai do menu e regressa ao ecrã de leituras

Se o emparelhamento falhar, as indicações **Conn** e **Δ** são exibidas no visor e o símbolo de rádio pisca. Reponha o DRC1 e repita o processo de emparelhamento.




Leituras padrão

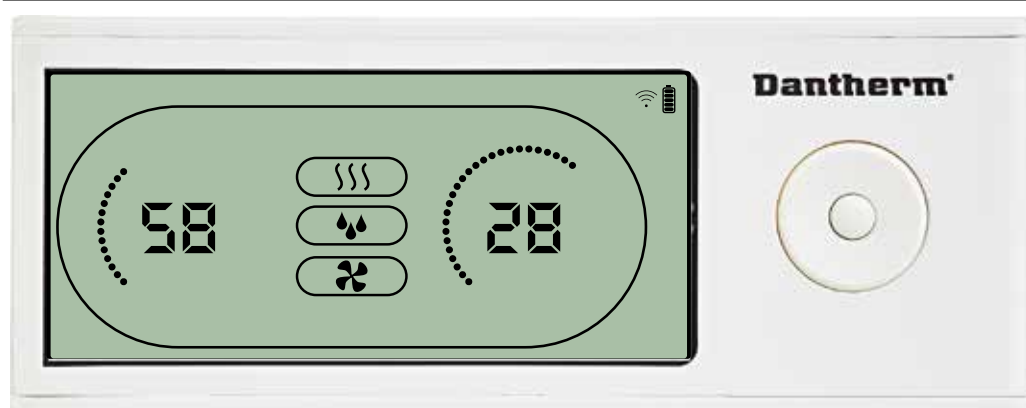
Leituras padrão quando ligado:

- Espera, escala de HR e °C
- Compressor ativo, símbolo de desumidificação ligado

Informações gerais

Funcionamento

-  Prima continuamente durante 10 segundos para repor o número de série armazenado no DRC1.
-  Prima continuamente durante 3 segundos para aceder à configuração do menu do utilizador.
-  Prima continuamente durante 5 segundos para aceder ao menu do técnico de instalação.

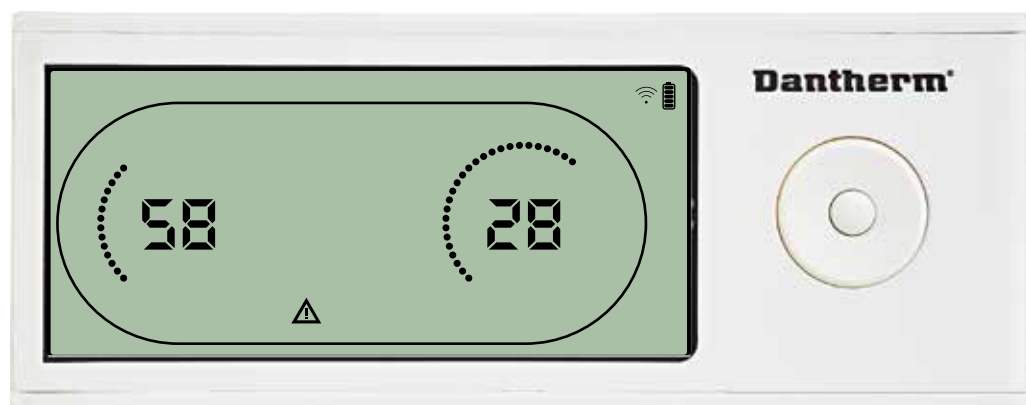


Quando o desumidificador estiver a funcionar, o símbolo de desumidificação (💧) é exibido no visor do DRC1.

Quando o aquecimento é ligado, o ícone de aquecimento (〰〰〰) é exibido no visor do DRC1.

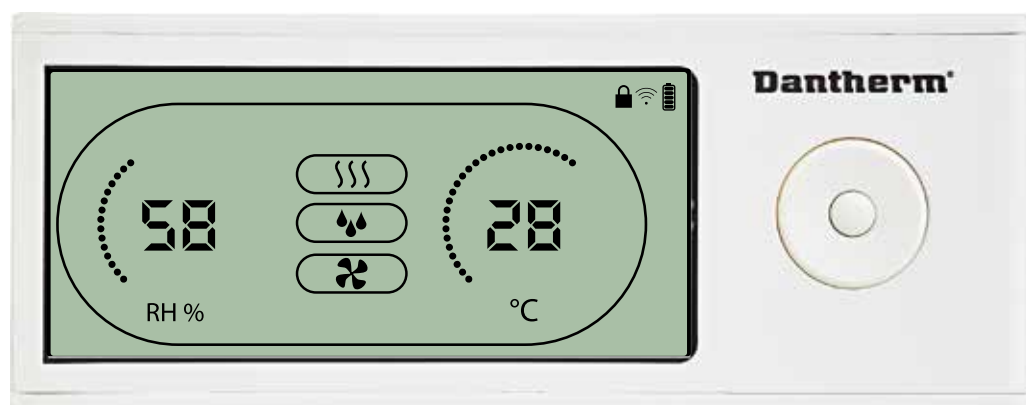
Quando o exaustor é ligado, o ícone do exaustor (🌀) é exibido no visor do DRC1.

Condição de falha



Se o desumidificador passar para o modo de falha, o símbolo de aviso (⚠) é exibido no visor do DRC1.

Controlo remoto bloqueado








O DRC1 está equipado com um interruptor no compartimento das pilhas.

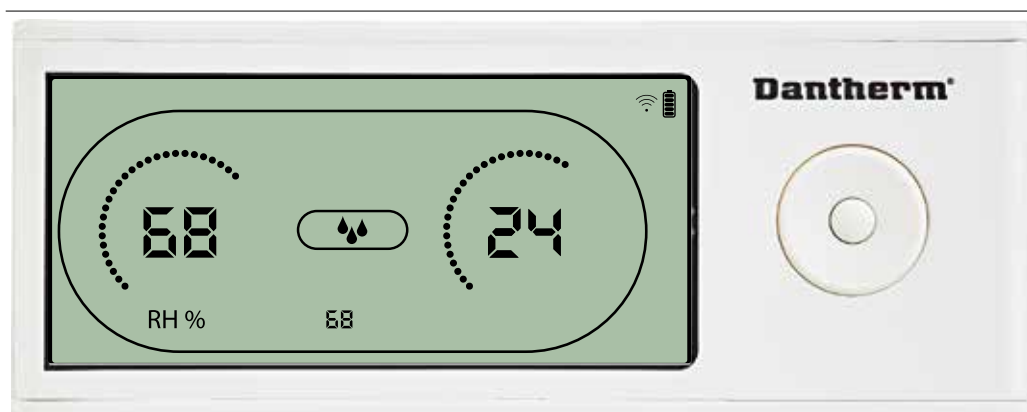
Quando na posição de "bloqueio", os botões no DRC1 ficam inativos.

O visor continua a atualizar as informações, mas não permite determinados sinais de entrada do utilizador.

Pontos de referência do menu do utilizador






Ponto de referência de desumidificação

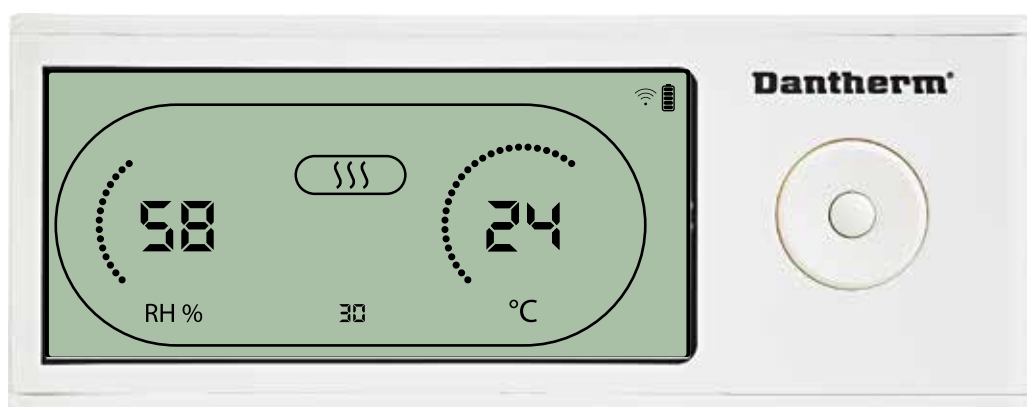
-  Prima durante 3 segundos para aceder à configuração do menu do utilizador. Prima para confirmar.
-  Diminuir com 1 unidade
-  Aumentar com 1 unidade
-  Navegação entre ícones
-  Navegação entre ícones



O valor de humidade e o ícone de desumidificação piscam. O visor mostra o ponto de referência de humidade pretendido. Enquanto pisca, o valor pode ser aumentado ou diminuído ao premir o botão Para cima/Aumentar ou Para baixo/Diminuir no DRC1. Prima Enter para confirmar o ponto de referência de humidade e avançar para a próxima página do menu.

Ponto de referência de temperatura

-  Prima durante 3 segundos para aceder à configuração do menu do utilizador. Prima para confirmar.
-  Diminuir com 1 unidade
-  Aumentar com 1 unidade
-  Navegação entre ícones
-  Navegação entre ícones



O valor de temperatura e o ícone de aquecimento piscam. O valor exibido mostra o ponto de referência de temperatura pretendido. Enquanto pisca, o valor pode ser aumentado ou diminuído ao premir o botão Para cima/Aumentar ou Para baixo/Diminuir no DRC1. Máximo: 34 °C, mínimo: 5 °C. Prima Enter para confirmar o novo ponto de referência e avançar para a próxima página do menu.

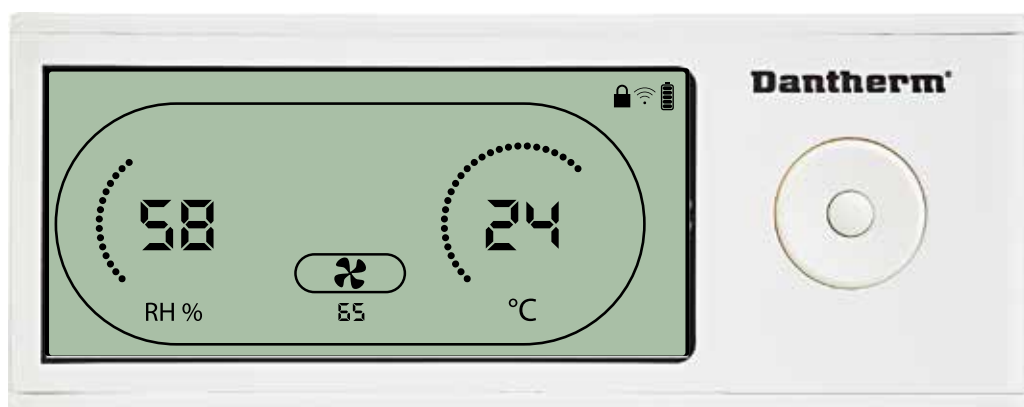
Menu do técnico de instalação



Prima continuamente durante 5 segundos para aceder ao menu do técnico de instalação.

Ponto de referência do ventilador.

-  Diminuir com 1 unidade
-  Aumentar com 1 unidade
-  Navegação entre ícones
-  Navegação entre ícones
-  Prima para confirmar.







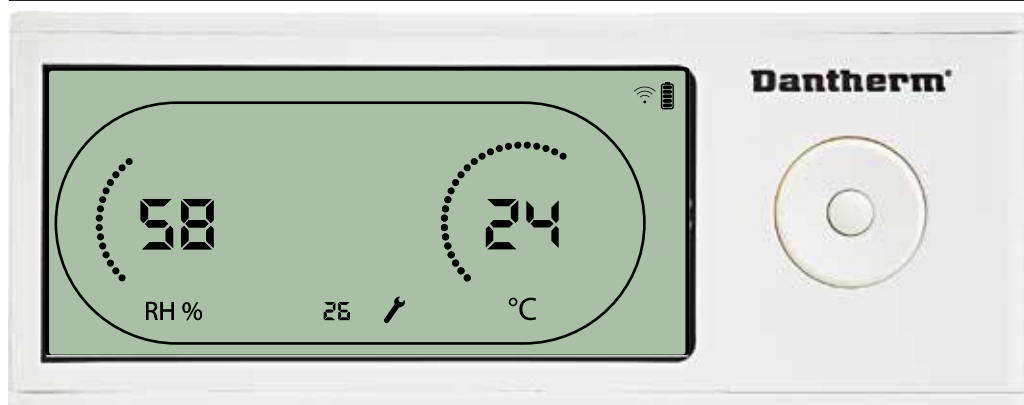
Quando o ícone do exaustor pisca a 0,5 Hz e o valor do ponto de referência do exaustor é exibido na linha de informação.

Botão para a esquerda ou para a direita para diminuir ou aumentar o valor. Prima Enter para confirmar o ponto de referência e avançar para o próximo ícone.

Se não confirmar a alteração, o novo ponto de referência não é guardado

Intervalo de manutenção

-  Diminuir com 1 unidade
-  Aumentar com 1 unidade
-  Navegação entre ícones
-  Navegação entre ícones
-  Prima para confirmar.





Enquanto pisca, o intervalo de manutenção pode ser aumentado ao premir o botão PARA A DIREITA ou reduzido ou premir o botão PARA A ESQUERDA.

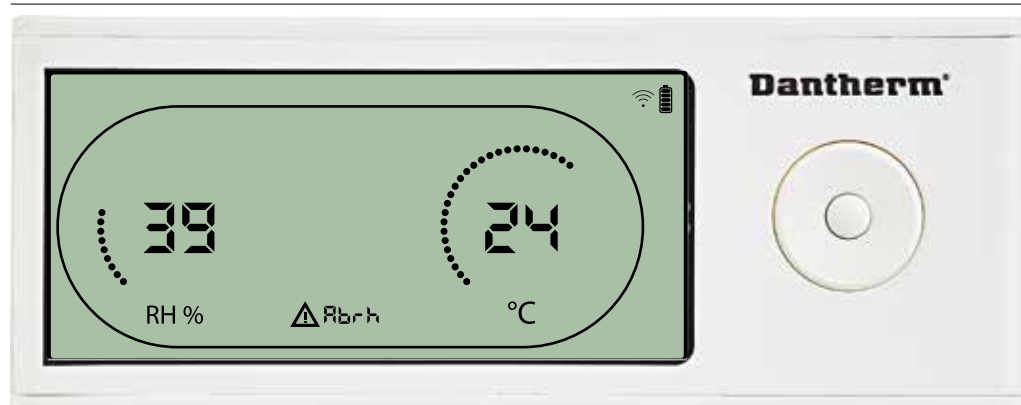
Máximo de 99 semanas. Mínimo de 1 semana.

Alarmes

Condição ambiente Modo de espera 2

 Prima durante 3 segundos para aceder à configuração do menu do utilizador.

 Prima durante 5 segundos para aceder à configuração do menu do técnico de instalação





O visor mostra as leituras de temperatura e HR quando a unidade estiver no modo de espera 1. Este estado apenas é corrigido quando a temperatura ambiente (abt) ou humidade ambiente (abr) estiver dentro dos limites, e não pode ser ignorado.

Pode aceder à configuração do menu para modificar os valores do ponto de referência – apenas neste caso.

Quando na configuração do menu, o ícone do alarme apaga-se e o valor do ponto de referência é exibido em vez do código "Abt/AbRh" na linha de informação

Falha do sensor

 Prima para ver qual o sensor avariado.

 Prima para ver qual o sensor avariado.



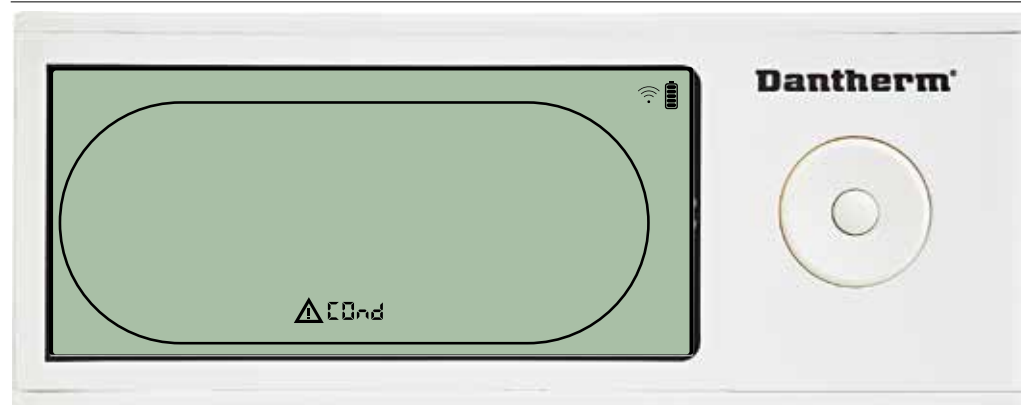
O desumidificador é parado devido à deteção de uma falha do sensor.

A falha do sensor não pode ser ignorada no DRC1.

Utilize o botão PARA CIMA ou PARA BAIXO para ver qual ou quais os sensores avariados

Se todos os sensores estiverem avariados, são exibidos estes códigos na seguinte sequência: "COnd" ↑↓ "EVAP" ↑↓ "RH/T" Não é possível aceder à configuração do menu para modificar os valores do ponto de referência

Falha do sensor do condensador



Se o sensor do condensador estiver avariado, é exibido o código "COnd", quando premir PARA CIMA ou PARA BAIXO, com o ecrã a exibir o código de falha do sensor "SEnS".

Se não forem premidos botões durante 10 segundos, o ecrã volta a exibir "SEnS".

Não é possível aceder à configuração do menu para modificar o ponto de referência.

Alarmes, continuação

Falha do sensor do evaporador



Prima para ver qual o sensor avariado.



Prima para ver qual o sensor avariado.



Se o sensor do evaporador estiver avariado, é exibido o código "EVAP", quando premir PARA CIMA ou PARA BAIXO, com o ecrã a exibir o código de falha do sensor "SEnS".

Se o sensor do evaporador estiver em condições, não é exibido o código "EVAP".

Se não forem premidos botões durante 10 segundos, o ecrã volta a exibir "SEnS".

Não é possível aceder à configuração do menu para modificar o ponto de referência.

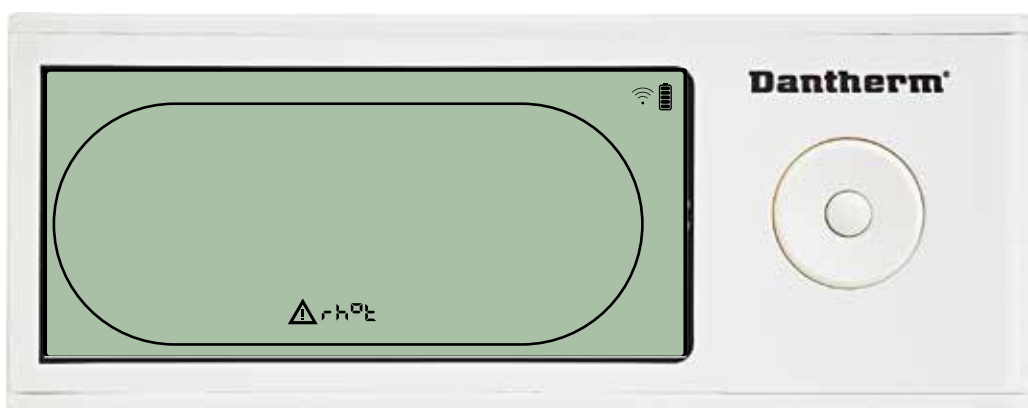
Falha do sensor de HR/T



Prima para ver qual o sensor avariado.



Prima para ver qual o sensor avariado.



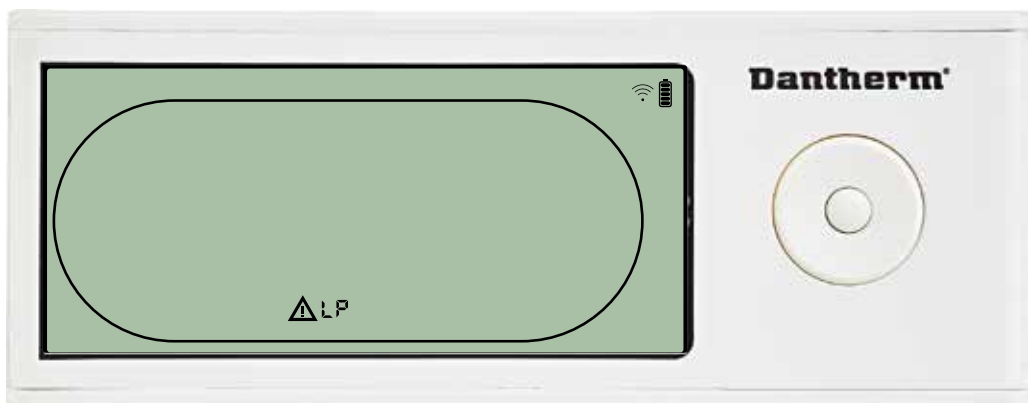
Se o sensor de HR/T estiver avariado, é exibido o código "rh°t", quando premir PARA CIMA ou PARA BAIXO, com o ecrã a exibir o código de falha do sensor "SEnS".

Se o sensor de HR/T estiver em condições, não é exibido o código "rh°t".

Se não forem premidos botões durante 10 segundos, o ecrã volta a exibir "SEnS".

Não é possível aceder à configuração do menu para modificar o ponto de referência.

Falha de baixa pressão



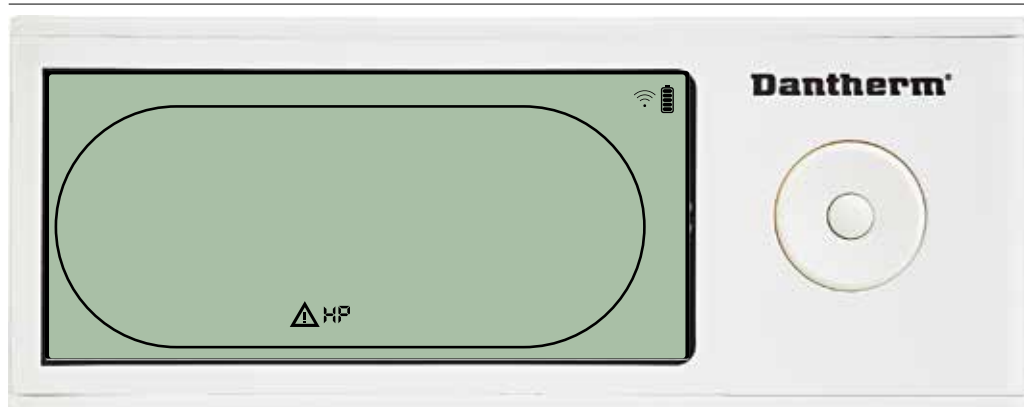
O desumidificador para devido à deteção de baixa pressão.

A falha não pode ser ignorada no DRC1.

Não é possível aceder à configuração do menu para modificar o ponto de referência.

Alarmes, continuação

Falha de alta pressão

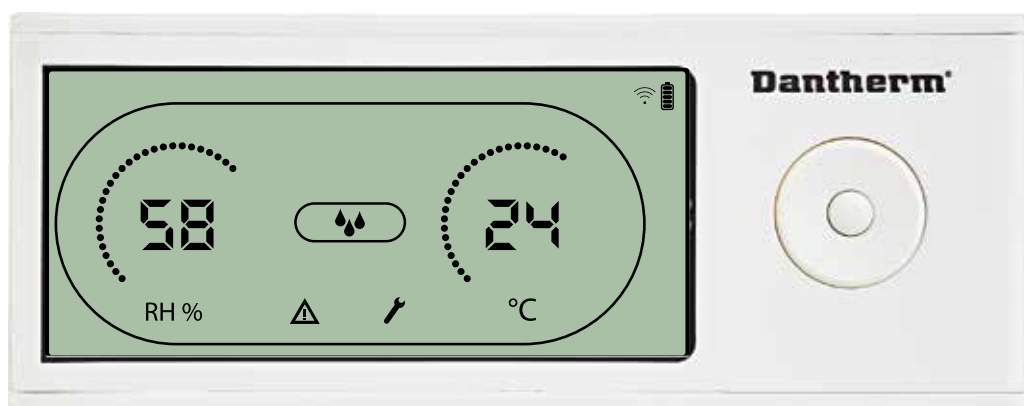


O desumidificador para devido à deteção de alta pressão.
 A falha não pode ser ignorada no painel do controlo remoto.
 Não é permitido aceder à configuração do menu para modificar os valores do ponto de referência.

Alarme de manutenção



Prima durante 5 segundos
 para aceder à configuração
 do menu do técnico de
 instalação

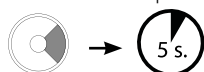


O ícone de manutenção é exibido quando for altura de realizar operações de manutenção no desumidificador.

O alarme de manutenção não afeta o funcionamento do desumidificador.

Para ignorar/repor o alarme de manutenção:

- Prima o botão para a direita durante 5 segundos para aceder ao menu do técnico de instalação.



- Prima PARA BAIXO/PARA CIMA para navegar até ao ícone de manutenção.

- Prima PARA A DIREITA/PARA A ESQUERDA para alterar o ponto de referência de 0 para o intervalo de manutenção pretendido.

- Confirme o intervalo de manutenção ao premir Enter.

Prioridade de alarmes

HP	↑	Prioridade elevada
LP		
SEnS		
Abt		
Abrh		Prioridade reduzida

Se estiverem ativos mais do que um alarme, a lista acima mostra a prioridade dos alarmes.

Dados técnicos

Modelo		CDP 40	CDP 40T	CDP 50	CDP 50T	CDP 70	CDP 70T
- Intervalo de funcionamento, humidade	% de HR	40 – 100	40 – 100	40 – 100	40 – 100	40 – 100	40 – 100
- Intervalo de funcionamento, temperatura	°C	10 – 36	10 – 36	10 – 36	10 – 36	10 – 36	10 – 36
- Volume de ar ao máximo de pressão externa	m³/h	400	400	680	680	900	900
- Capacidade a 28°C – HR 60	l/dia	34	34	52	52	69	69
- SEC 28°C – HR 60	kWh/l	0,47	0,47	0,48	0,48	0,43	0,43
- Alimentação	V/Hz	1 × 230/50	1 × 230/50	1 × 230/50	1 × 230/50	1 × 230/50	1 × 230/50
- Consumo máximo de alimentação	kW	0,9	0,9	1,5	1,5	1,8	1,8
- Consumo máximo de corrente	A	3,8	3,8	6,6	6,6	8	8
- Refrigerante	-	R407C					
- Quantidade de refrigerante,	kg	0,7	0,7	0,9	0,9	1,2	1,2
- PAG (potencial de aquecimento global)	-	1774					
- Nível de ruído* (1 m da unidade)	dB(A)	46	43	47	44	50	47
- Peso,	kg	56,5	57,5	65,0	66	75,5	77,5
Tipo de filtro	PPI 15						

Certifique-se de que a composição química da água está correta

Qualidade da água

A combinação correta de produtos químicos numa piscina interior é fundamental para a saúde dos utilizadores, para o inventário no interior da sala da piscina e para a sala técnica da piscina. A água com um nível de tratamento insuficiente provoca condições deficitárias de higiene, enquanto a água com um nível de tratamento excessivo provoca a existência de gases com cloro no ar, o que pode causar a irritação dos olhos e provocar dificuldades respiratórias. Ao mesmo tempo, a composição incorreta de ingredientes químicos na água pode destruir todo o inventário num período muito reduzido de tempo, incluindo o desumidificador e outros equipamentos que tenham sido instalados para o processamento do ar. Abaixo estão indicados os valores limite, os quais são aplicáveis a produtos de piscinas interiores em conformidade com a norma EN/ISO 12944-2, classe de proteção C4. Estes valores limite devem ser respeitados para preservar a validade da garantia.

Ao adicionar produtos químicos

Os seguintes valores de orientação são aplicáveis a piscinas com a adição de produtos químicos.

Produtos químicos	ppm
Teor de cloro livre	1,0 – 2,0
Teor de cloro combinado	Máx. de 1/3 de teor de cloro livre
pH	7,2 – 7,6
Alcalinidade total	80 – 150
Rigidez do cálcio	250 – 450
Total de sólidos dissolvidos	< 2000
Sulfatos	< 360

Com produção própria de cloro

Os seguintes valores de orientação são aplicáveis a piscinas com produção própria de cloro:

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

Índice de saturação de Langelier

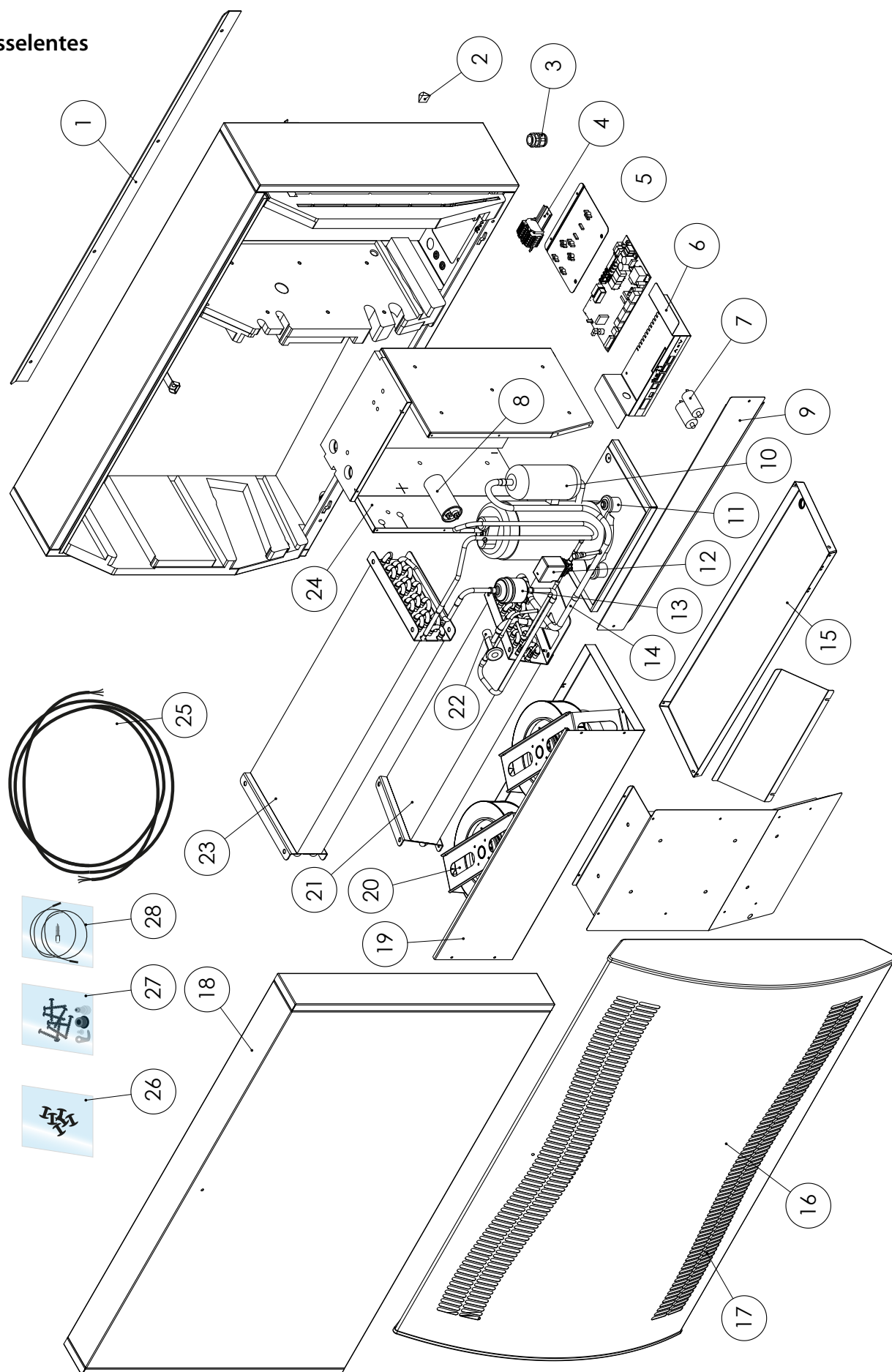
Recomenda-se a utilização do índice de saturação de Langelier para garantir que a combinação de diferentes parâmetros de água é aceitável. Se necessário, contacte a Dantherm Air Handling A/S.

Lista de peças sobresselentes

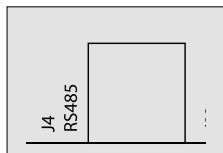
Veja a ilustração na página seguinte

Ilustração	Ref.	Descrição
1	094696	Suporte de parede, CDP/CDP-T 40
	094827	Suporte de parede, CDP/CDP-T 50
	094828	Suporte de parede, CDP/CDP-T 70
2	094811	Espaçadores de montagem em parede, CDP/CDP-T 40-50-70
3	094812	Bucim de cabo M25, CDP/CDP-T 40-50-70
4	094666	Blocos de terminal na calha DIN, CDP/CDP-T 40-50-70
5	094685	Placa de controlo, CDP/CDP-T 40-50-70
6	094687	Painel de interface com suporte, CDP/CDP-T 40-50-70
7	094975	Condensador do ventilador, CDP/CDP-T 40-50-70
8	094822	Condensador do motor, compressor, CDP/CDP-T 70
	094821	Condensador do motor, compressor, CDP/CDP-T 50
	094688	Condensador do motor, compressor, CDP/CDP-T 40
9	094682	Proteção contra salpicos, CDP 40T
	094831	Proteção contra salpicos, CDP 50T
	094832	Proteção contra salpicos, CDP 70T
10	094693	Compressor, CDP/CDP-T 40
	094825	Compressor, CDP/CDP-T 50
	094826	Compressor, CDP/CDP-T 70
11	094691	Acessórios para compressor, CDP/CDP-T 40
	094823	Acessórios para compressor, CDP/CDP-T 50
	094824	Acessórios para compressor, CDP/CDP-T 70
12	094973	Válvula magnética, CDP/CDP-T 40-50-70
13	094665	Filtro seco, CDP/CDP-T 40-50-70
14	094694	Kit de tubos de cobre, CDP/CDP-T 40
	094833	Kit de tubos de cobre, CDP/CDP-T 50
	094834	Kit de tubos de cobre, CDP/CDP-T 70
15	094683	Tabuleiro recetor, CDP/CDP-T 40
	094817	Tabuleiro recetor, CDP/CDP-T 50
	094818	Tabuleiro recetor, CDP/CDP-T 70
16	094664	Dianteira, CDP 40 cpl.
	094807	Dianteira, CDP 50 cpl.
	094808	Dianteira, CDP 70 cpl.
17	094686	Filtro PPI (tamanho único)
18	094700	Dianteira, CDP 40T cpl.
	094829	Dianteira, CDP 50T cpl.
	094830	Dianteira, CDP 70T cpl.
19	094671	Conjunto do ventilador, CDP/CDP-T 40
	094815	Conjunto do ventilador, CDP/CDP-T 50
	094816	Conjunto do ventilador, CDP/CDP-T 70
20	094669	Ventilador, CDP/CDP-T 40-50-70
21	094670	Bobina do evaporador cpl., CDP/CDP-T 40
	094813	Bobina do evaporador cpl., CDP/CDP-T 50
	094814	Bobina do evaporador cpl., CDP/CDP-T 70
22	094684	Válvula térmica, CDP/CDP-T 40
	094819	Válvula térmica, CDP/CDP-T 50
	094820	Válvula térmica, CDP/CDP-T 70
23	094667	Bobina do condensador, CDP/CDP-T 40
	094809	Bobina do condensador, CDP/CDP-T 50
	094810	Bobina do condensador, CDP/CDP-T 70
24	094697	Isolamento para o compressor, CDP/CDP-T 40-50-70
25	094690	Cablagem cpl. CDP/CDP-T 40-50-70
26	094681	Rebites de plástico, fixação, CDP/CDP-T 40-50-70
27	094695	Parafuso e bloqueio, CDP/CDP-T 40-50-70
28	094689	Sensor e díodo de luz de temperatura e HR, CDP/CDP-T 40-50-70

Peças sobresselentes



Interface RS-485



A interface RS-485 implementa o protocolo Modbus RTU como um dispositivo secundário. O dispositivo não dispõe de endereço.

Definições: 115200, N, 8, 1. e aceita pedidos para qualquer endereço.

Funções do código

0x06	registo único predefinido
0x10	vários registos predefinidos
0x03	leitura de registos de manutenção

Registo	Byte	Parâmetro da base de dados	Mín.	Máx.	Pre-definição	Descrição
2	2	Comp_state	0	1	0	Estado do compressor: 0 – Compressor parado 1 – Compressor a funcionar
	3	Fan_state	0	1	0	Estado de ventilador: 0 – Ventilador parado 1 – Ventilador a funcionar
3	4	Sole_state	0	1	0	Válvula solenoide: 0 – fechada 1 – aberta
	5	ExFan_state	0	1	0	Estado do exaustor: 0 – Ventilador parado 1 – Ventilador a funcionar
4	6	Heat1_state	0	1	0	Estado do aquecedor 1: 0 – Aquecedor desligado 1 – Aquecedor ligado
	7	Heat2_state	0	1	0	Estado do aquecedor 2: 0 – Aquecedor desligado 1 – Aquecedor ligado
5	8	Alarm1_state	0	1	0	Saída de alarme 1: 0 – Saída de alarme desligada 1 – Saída de alarme ligada
	9	Alarm2_state	0	1	0	Saída de alarme 2: 0 – Saída de alarme desligada 1 – Saída de alarme ligada
6	10	Evap_temp1 (decimal)	-40	100	0	Temperatura do evaporador 1: decimal: pode ser utilizado como valor inteiro da temperatura
	11	Evap_temp1 (fração)	-40	100	0	fração: pode ser recalculado após a vírgula decimal. Para obter o valor completo, utilize a equação nos valores na vírgula flutuante "val = decimal + (fração/256)"

Interface RS-485

Continuação

Registo	Byte	Parâmetro da base de dados	Mín.	Máx.	Pre-definição	Descrição
7	12	Evap_temp2 (decimal)	-40	100	0	Temperatura do evaporador 2: Utilização igual ao indicado acima.
	13	Evap_temp2 (fração)	-40	100	0	
8	14	Cond_temp1 (decimal)	-40	100	0	Temperatura do condensador: Utilização igual ao indicado acima.
	15	Cond_temp1 (fração)	-40	100	0	
9	16	Aux_temp (decimal)	-40	100	0	Temperatura do sensor auxiliar: Utilização igual ao indicado acima.
	17	Aux_temp (fração)	-40	100	0	
10	18	Amb_temp (decimal)	-40	100	0	Temperatura do ar ambiente: Utilização igual ao indicado acima.
	19	Amb_temp (fração)	-40	100	0	
11	20	Amb_hum (byte alto)	0	100	0	Humidade do ar ambiente: O byte alto não tem significado e contém sempre zero. Apenas pode ser utilizado o byte baixo.
	21					
12	22	RH_set	40	95	40	Valor do ponto de referência da humidade pretendida.
	23	RH_Fan	40	95	40	Valor do ponto de referência da humidade para o arranque do exaustor.
13	24	Temp_set (decimal)	0	36	0	Valor do ponto de referência da temperatura pretendida: Utilização igual para Evap_temp1.
	25	Temp_set (fração)				
16	30	Fail_start	0	1	0	Estado do modo Fail_start
	31	SB_mode	0	1	0	Estado do modo de espera
17	32	DEH_mode	0	1	0	Estado de desumidificação
	33	Ice_mode	0	1	0	Estado de degelo

Interface RS-485

Continuação

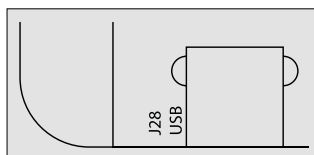
Registo	Byte	Parâmetro da base de dados	Mín.	Máx.	Pre-definição	Descrição
18	34	LP_mode	0	1	0	Estado do modo de falha de LP
	35	Sens_mode	0	1	0	0 Estado do modo de falha do sensor
19	36	HP_mode	0	1	0	Estado do modo de falha de HP
	37	Amb_mode	0	1	0	Estado do modo de falha de ambiente
20	38	AmbT_mode	0	1	0	Estado do modo de falha de temperatura ambiente
	39	AmbRH_mode	0	1	0	Estado do modo de falha de humidade ambiente
21	40	Número (elevado) de construção SW	0	65535	x	Número de construção SW
	41	Número (baixo) de construção SW	0			
22	42	Versão SW (maior)	0	255	x	Versão maior SW
	43	Versão SW (menor)	0	255	x	Versão menor SW
23	44	Temp. alarme HP (Decimal)	0	99	60	A falha de HP ocorre quando Cond_temp1 é superior a este valor. Utilização igual para Evap_temp1.
	45	Temp. alarme HP (Fração)				
41	80	Fan_function	0	1	0	Ativa o funcionamento do ventilador no modo de espera
	81					
42	82	Time_wait_fan	60	7200	3600	Tempo a esperar até que o ventilador seja iniciado no modo de espera, se ativado (segundos)
	83					
43	84	Time_run_fan	15	600	60	Tempo para executar o ventilador no modo de espera, se ativado (em segundos)
	85					
44	86	RH_Fen	0	1	0	Ativa/desativa o funcionamento do exaustor
	87	Service_ena	0	1	0	Ativa/desativa o funcionamento do intervalo de manutenção
45	88	Service_int	0	99	0	Valor do intervalo de manutenção em semanas
	89					

Interface RS-485

Continuação

Regis- to	Byte	Parâmetro da base de dados	Mín.	Máx.	Prede- finição	Descrição
201	400	Número de série do byte 0	0	255	x	N/S do byte 0
	401	Número de série do byte 1				N/S do byte 1
202	402	Número de série do byte 2	0	255	x	N/S do byte 2
	403	Número de série do byte 3				N/S do byte 3
203	404	Número de série do byte 4	0	255	x	N/S do byte 4
	405	Número de série do byte 5				N/S do byte 5
204	406	Número de série do byte 6	0	255	x	N/S do byte 6
	407	Número de série do byte 7				N/S do byte 7
205	408	Número de série do byte 8	0	255	x	N/S do byte 8
	409	Número de série do byte 9				N/S do byte 9
206	410	Número de série do byte 10	0	255	x	N/S do byte 10
	411	Número de série do byte 11				N/S do byte 11
207	412	Número de série do byte 12	0	255	x	N/S do byte 12
	413	Número de série do byte 13				N/S do byte 13 (endereço predefinido NRF 0)
208	414	Número de série do byte 14	0	255	x	N/S do byte 14 (endereço predefinido NRF 1)
	415	Número de série do byte 15				N/S do byte 15 (endereço predefinido NRF 2) (a gravação neste byte faz com que os números de série pisquem e define o endereço de NRF para a predefinição). Após configurar o novo endereço NRF, a placa deve ser reiniciada. Em acréscimo, é possível proceder à atualização de NRFHWADDR através da memória flash USB. O ficheiro "CDP_conf.txt" deve estar na memória flash (descrito no disco rígido) Exemplo de conversão do número de série em NRFHWADDR: 207 - 0x200e - 208 - 0xebfd Última parte do número de série: 0eebfd Deve ser guardado no ficheiro de configuração "CDP_conf.txt" (de conversão de hex para dec): - 977917
209	416	Número de série 2 do byte 0	0	255	x	N/S2 do byte 0
	417	Número de série 2 do byte 1				N/S2 do byte 1
210	418	Número de série 2 do byte 2				N/S2 do byte 2
	419	Número de série 2 do byte 2				N/S2 do byte 3 (a gravação neste byte faz com que os números de série comecem a piscar e define a predefinição do endereço NRF)

Registo de dados/USB



Parâmetros

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

O intervalo para o armazenamento de registos é de 3 horas. A mudança do estado para o modo de falha também invoca a gravação do registo.

Se todo o espaço estiver ocupado pelo registo, o novo registo substitui o mais antigo.

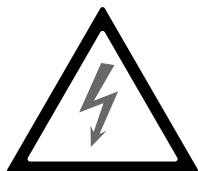
Após ligar a unidade de memória flash USB, todos os registos recolhidos são armazenados no ficheiro data_log.csv, no formato CSV. Os registos não são eliminados da placa, pelo que é possível obter os dados em várias unidades USB.

Conteúdo da gravação de registos de dados:

Parâmetro da base de dados	Tamanho (bits)	Texto de saída	Coluna CSV
Work_time	32	<dd:mm:hh:ss>	Carimbo de hora
Amb_temp	8	<value>	T_amb
Amb_int_temp	8	<value>	T_amb_int
Amb_ext_temp	8	<value>	T_amb_ext
Aux_temp	8	<value>	T_aux
Cond_temp1	8	<value>	T_cond
Evap_temp1	8	<value>	T_evap1
Evap_temp2	8	<value>	T_evap2
Temp_set	8	<value>	T_set
Amb_hum	8	<value>	RH_amb
Amb_int_hum	8	<value>	RH_amb_int
Amb_ext_hum	8	<value>	RH_amb_ext
RH_set	8	<value>	RH_set
RH_Fan	8	<value>	ExtFanSet
Evap_temp_err	1	"EVAP"	Erro
Cond_temp_err	1	"COND"	Erro
Aux_temp_err	1	"AUX"	Erro
Amb_int_err	1	"AMB_INT"	Erro
Amb_ext_err	1	"AMB_EXT"	Erro
SB_mode	1	"SB"	Modo
Startup_mode	1	"STARTUP"	Modo
DEH_mode	1	"DEH"	Modo
Ice_mode	1	"ICE"	Modo
LP_mode	1	"LP"	Modo
HP_mode	1	"HP"	Modo
Sens_mode	1	"SENS"	Modo
AmbT_mode	1	"AMBT"	Modo
AmbRH_mode	1	"AMBRH"	Modo
Service_ena	1	"ENABLED"	Modo

Введение

Внимание!



Оператор обязан прочитать и понять данное Руководство по техническому обслуживанию и прочую предоставленную информацию, а также соблюдать установленный порядок действий.

Перед первым пуском устройства необходимо полностью прочитать руководство. Крайне важно знать надлежащий порядок действий при работе с устройством и соблюдать все меры предосторожности во избежание возможного повреждения оборудования или травмирования персонала.

Ответственность за соответствие местным нормам и правилам не входящих в комплект поставки кабелей несет монтажник.

Содержание

В данном Руководстве по техническому обслуживанию приведены следующие разделы:

Раздел	Страница
Введение	237
Общие сведения	238
Изделие и описание его функциональных возможностей	239
Размеры	241
Контур охлаждения	242
Инструкции по монтажу и подключению	244
Эксплуатация	249
Инструкции по обслуживанию	252
Схемы главной печатной платы и электрических соединений	253
Руководство по поиску неисправностей и сообщения об ошибках	254
Соглашение об оказании услуг	257
Дополнительное оборудование	258
Технические характеристики	274
Качество воды	275
Перечень запасных частей	276
Интерфейс RS-485	278
Журнал регистрации данных - USB	281

Общие сведения

Введение

В этом разделе приведены общие сведения о данном Руководстве по техническому обслуживанию и об осушителях воздуха Dantherm CDP и CDP-T

Номер Руководства по каталогу

Номер данного Руководства по каталогу 094017

Целевая группа

Данное Руководство по обслуживанию предназначено для специалистов, устанавливающих и обслуживающих осушители воздуха моделей CDP и CDP 40T-50T-70T.

Авторские права

Копирование данного Руководства по обслуживанию, полностью или частично, запрещено без предварительного письменного разрешения компании Dantherm.

Сохранение права

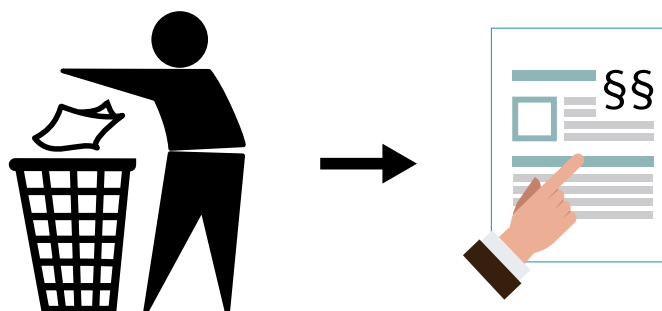
Компания Dantherm оставляет за собой право вносить изменения и модификации в продукцию и Руководство по техническому обслуживанию в любой момент без предварительного уведомления или обязательств.

Утилизация

Устройство рассчитано на работу в течение многих лет. В целях защиты окружающей среды по истечении срока службы устройство должно быть утилизировано в соответствии с местными нормами и правилами

Осушители воздуха CDP содержат хладагент R407C и компрессорное масло.

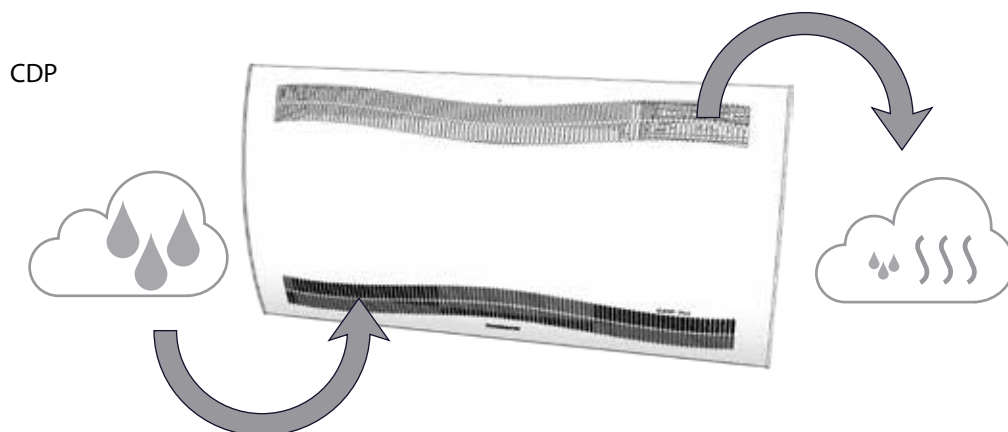
Отработавший компрессор должен быть передан в специализированную организацию для утилизации в соответствии с местным законодательством.



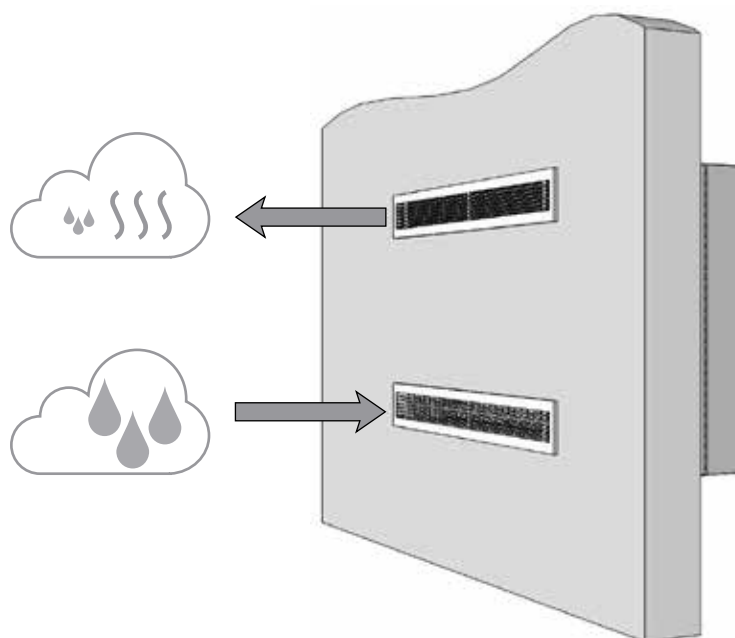
Изделие и описание его функциональных возможностей

Изделие и описание его функциональных возможностей

Принцип работы осушителя CDP 40-50-70



CDP-T



Принцип работы осушителя воздуха

В работе осушителей воздуха CDP 40-50-70 и CDP 40T-50T-70T используется принцип конденсации влаги, содержащейся в воздухе при его осушке.

Влажный воздух помещения бассейна втягивается в осушитель с помощью двух вентиляторов.

При прохождении через испаритель воздух охлаждается до температуры ниже точки росы. В результате водяной пар, содержащийся в воздухе, выпадает из него в виде конденсата, который отводится из осушителя.

После этого сухой воздух проходит через конденсатор, в котором он нагревается и поступает обратно в помещение бассейна. Вследствие выделения теплоты при конденсации и преобразования энергии сжатия в компрессоре в теплоту температура воздуха, который возвращается в помещение бассейна, приблизительно на 5° C выше температуры воздуха, поступающего из помещения в осушитель.

Управление вентиляторами

Когда регулятор влажности включает осушитель воздуха, вентилятор (вентиляторы) начинают работать одновременно с компрессором.

Изделие и описание его функциональных возможностей - *продолжение*

Управление компрессором

Количество пусков компрессора ограничено 6-минутным таймером, который начинает работу при включении компрессора.
Компрессор не может быть включен повторно прежде, чем истечет время таймера.
Каждый раз, когда устройство отключается главным выключателем, встроенным или внешним регулятором влажности, последующее включение может произойти не ранее, чем через 30 секунд.
Это функция безопасности, предохраняющая компрессор от перегрузки, вызванной чрезмерно высоким давлением во время пуска в контуре охлаждения.

Оттаивание

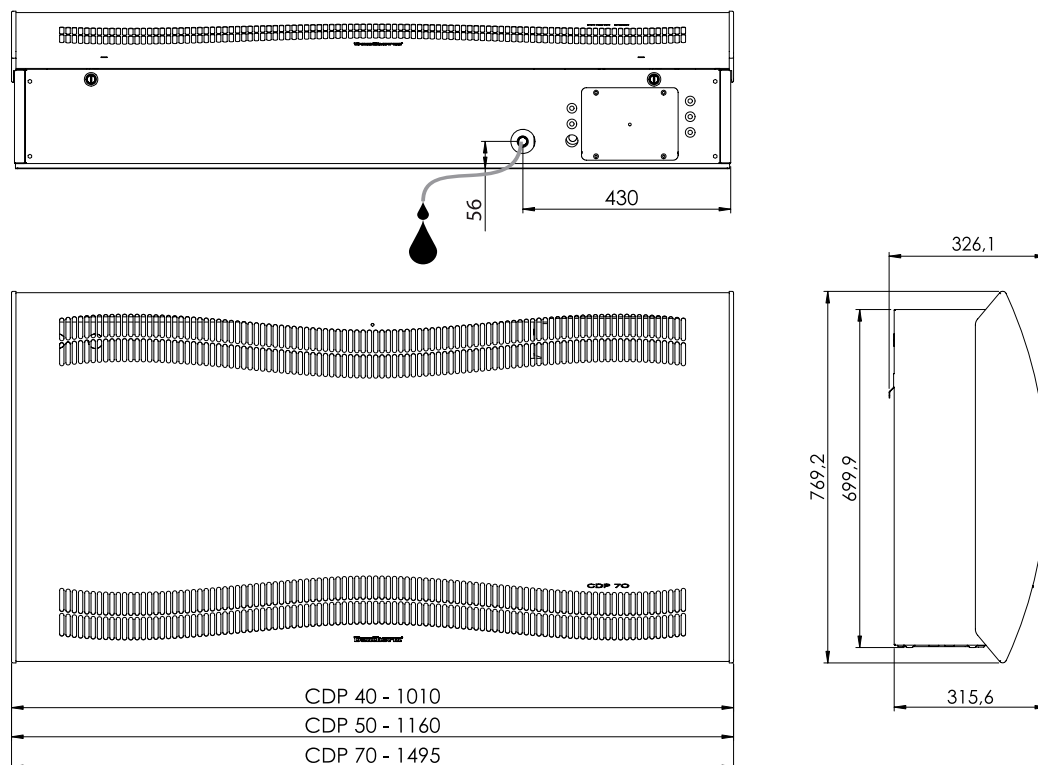
В работе осушителя используется интеллектуальный алгоритм оттаивания.
Устройство отслеживает температуру испарителя. Если она держится ниже определенного значения на протяжении некоторого времени, то осушитель активирует функцию оттаивания, отключает вентиляторы и открывает электромагнитный клапан.
Это позволяет горячему газу проходить через испаритель.
После нагрева испарителя до необходимой температуры магнитный клапан закрывается, и осушение воздуха продолжится.

Контур аварийной защиты

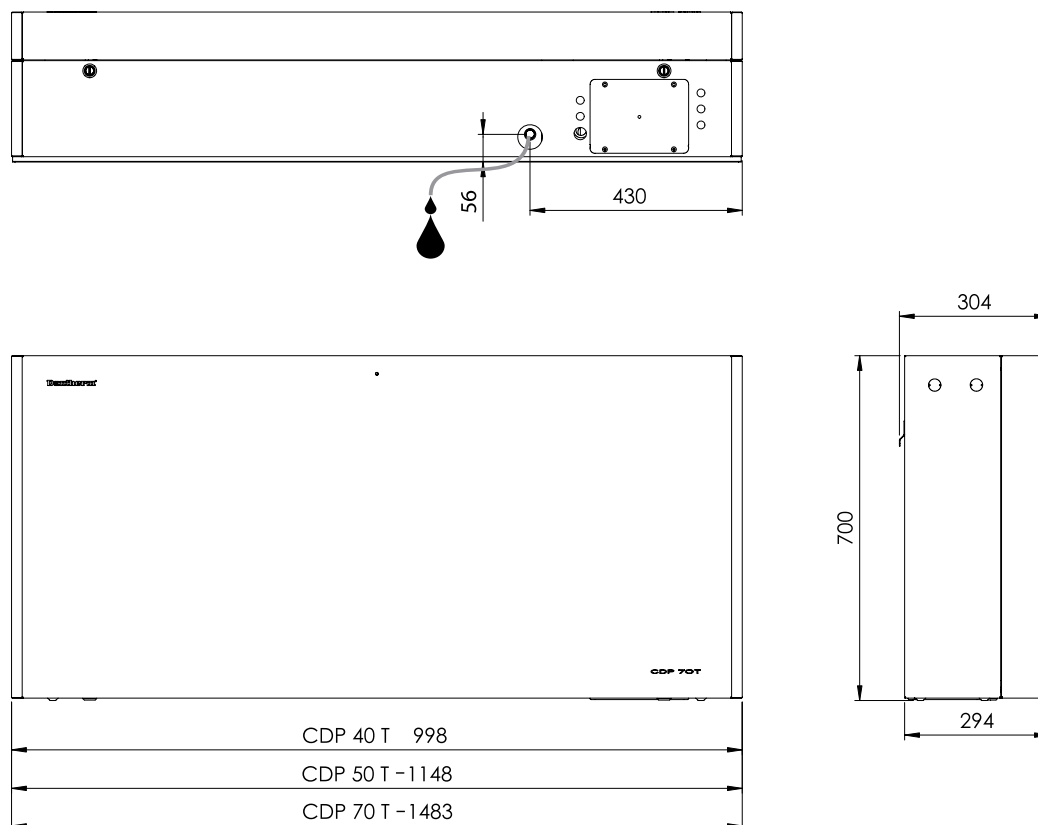
Если температура в осушителе превышает 55° C (в случае выхода из строя вентилятора или при температуре в помещении выше 36° C), компрессор с целью защиты от поломки автоматически отключается. При снижении температуры до допустимых значений осушитель автоматически продолжает работу.

Размеры

CDP 40-50-70

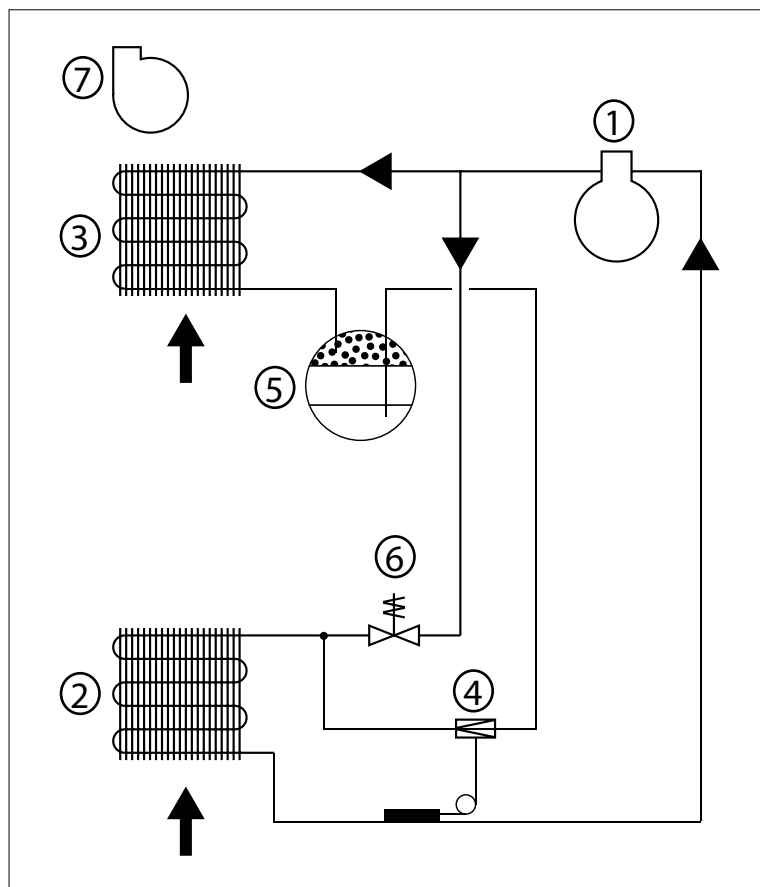


CDP 40T-50T-70T



Контур охлаждения CDP 40-50-70, CDP 40T-50T-70T

Иллюстрация



№	Описание
1	Компрессор
2	Испаритель
3	Конденсатор с воздушным охлаждением
4	Термостатический расширительный клапан
5	Ресивер/Дренажная линия для конденсата
6	Электромагнитный клапан для выравнивания давления
7	Вентилятор

Инструкции по монтажу и подключению

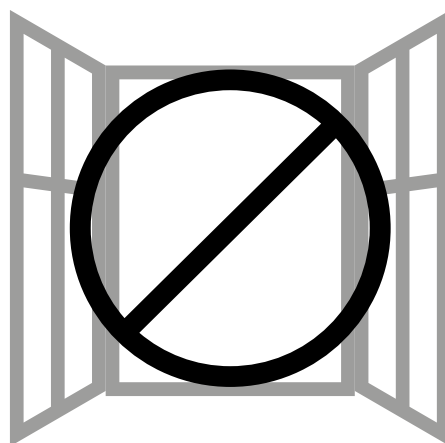
Введение

В этом разделе содержится вся информация, необходимая для правильной установки осушителя.

Электрическая часть описана в конце этого раздела.

Важно!

- Не устанавливайте осушитель вблизи источников тепла, например, рядом с радиаторами отопления.
- Во время работы осушителя двери и окна помещения необходимо держать закрытыми.
- Для обеспечения свободного прохода воздуха через осушитель его входные и выходные воздушные каналы не должны ничем перекрываться.



Инструкции по монтажу и подключению CDP

Монтаж CDP 40-50-70

Для монтажа осушителя CDP 40-50-70 необходимо выполнить следующие действия:

- Закрепить на стене кронштейн подвески из комплекта поставки. Расположить его следует строго горизонтально для обеспечения правильного расположения дренажного отверстия.
- Повесить осушитель на кронштейн.

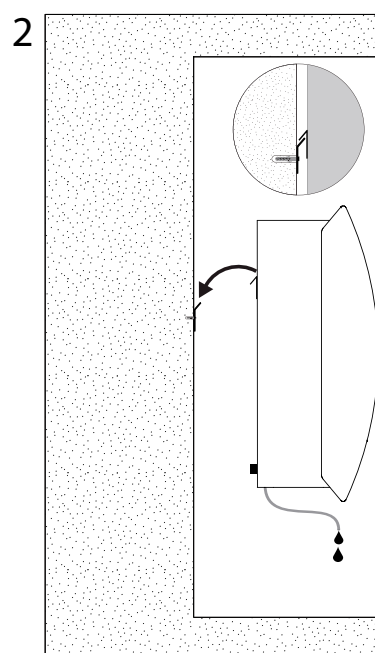
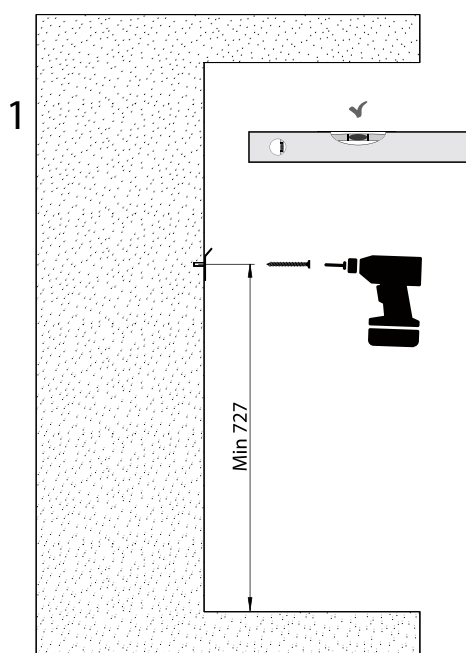
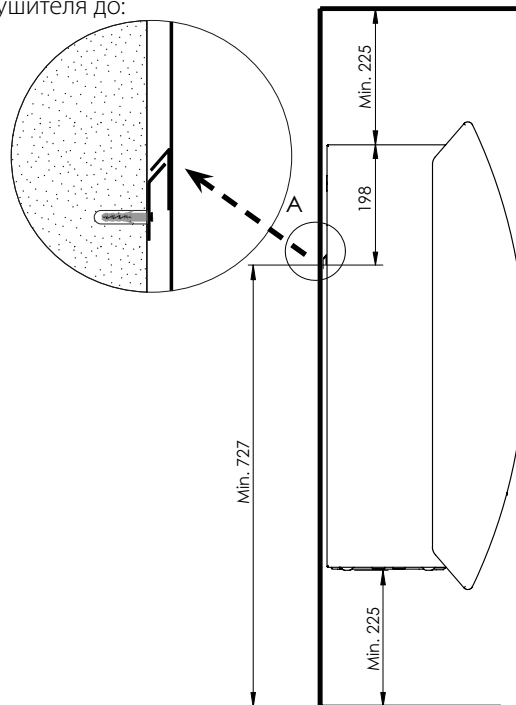
Минимальные расстояния от осушителя до:

потолка: 225 мм

пола: 225 мм

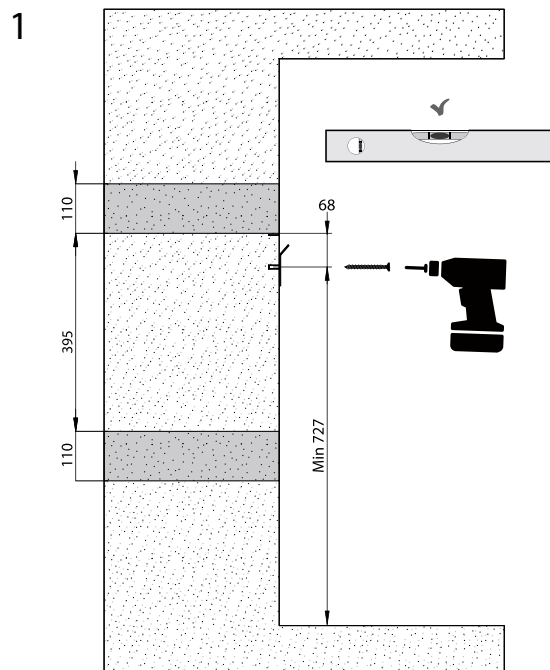
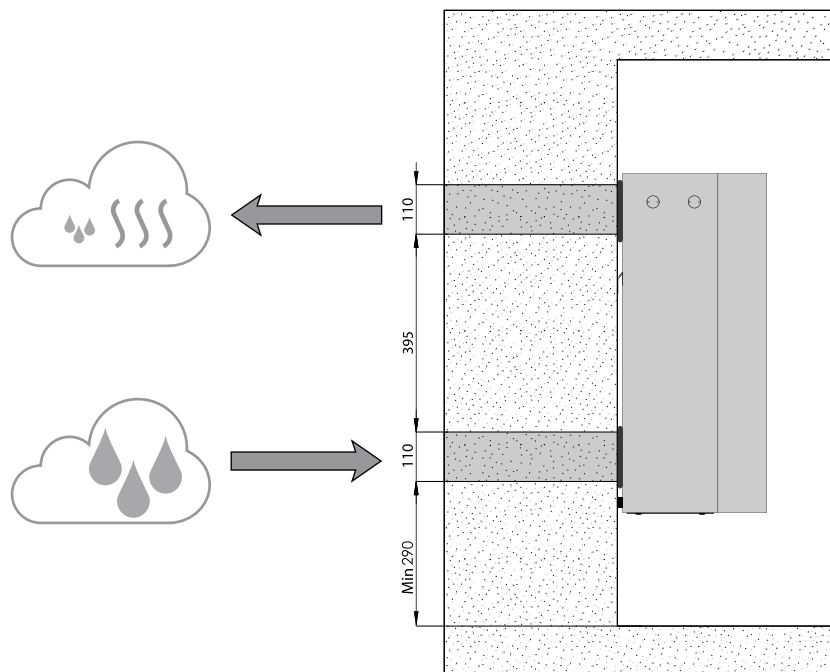


Во избежание
загрязнения устройства
при установке осушителя
CDP необходимо
использовать перчатки!



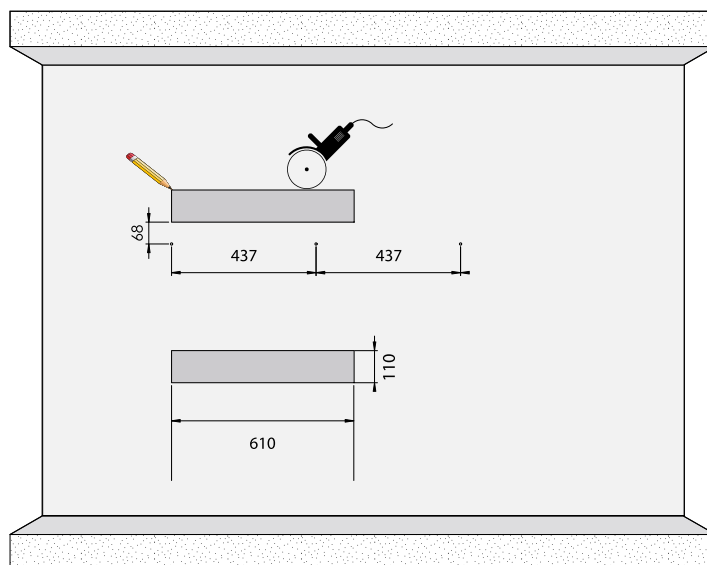
Инструкции по монтажу и подключению CDP-T

CDP-40T-50T-70T

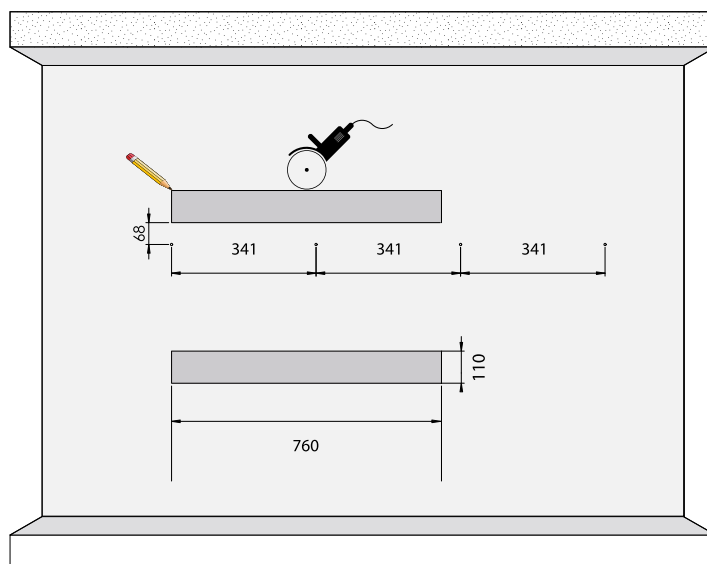


Инструкции по монтажу и подключению CDP-T *Продолжение*

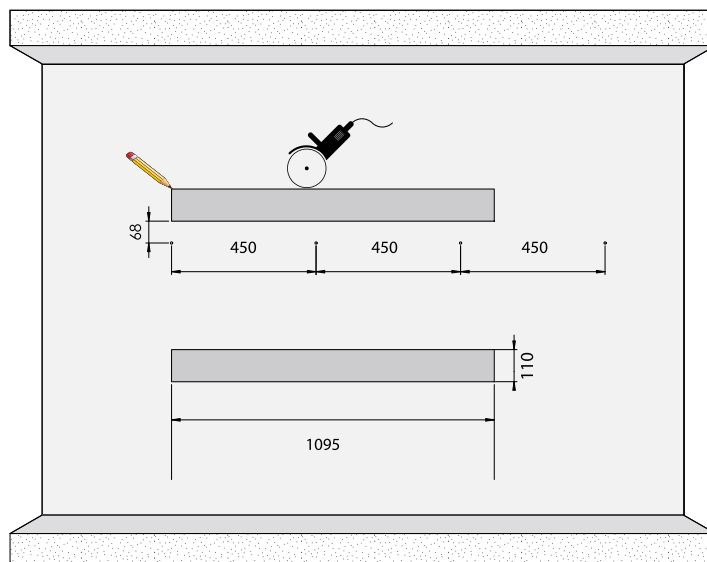
2a CDP 40T

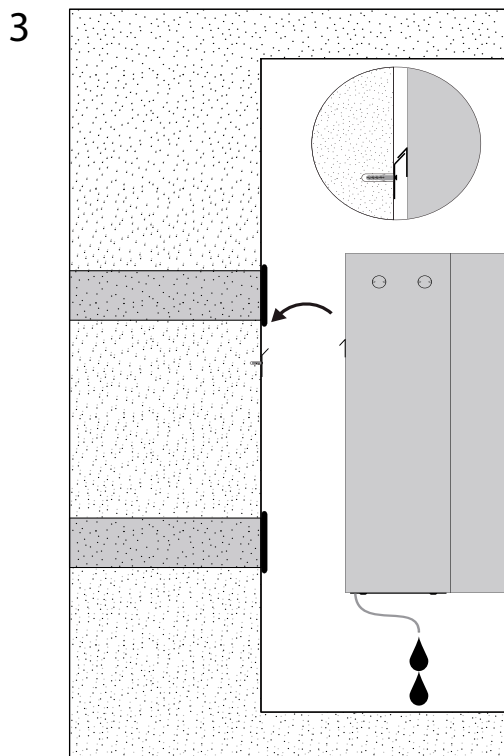


2b CDP 50T



2c CDP 70T



Инструкции по монтажу и подключению CDP-T *Продолжение*

Инструкции по монтажу и подключению CDP и CDP-T *Продолжение*

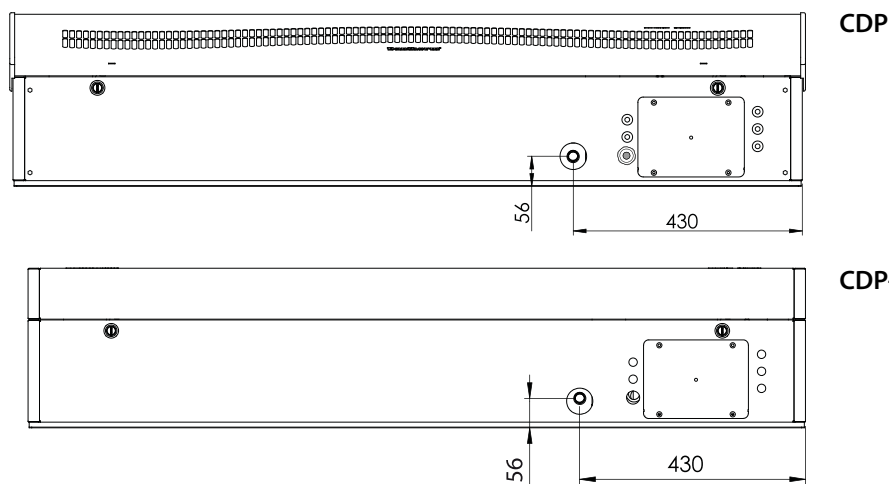
Отвод конденсата

Отверстие для отвода конденсата расположено в основании осушителя. Осушитель оборудован сливным патрубком. К патрубку может быть присоединена гибкая или жесткая труба диаметром $\frac{3}{4}$ ". Если необходимо отводить конденсат за стену, то перед тем, как закрепить осушитель на кронштейне, следует просверлить в стене отверстие, соответствующее расположению сливного патрубка и присоединить к осушителю дренажную трубу.

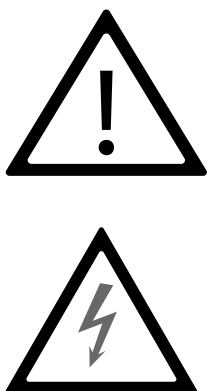
Важно обеспечить уклон шланга от осушителя до сливного отверстия не менее 2%, чтобы позволить воде беспрепятственно вытекать из поддона для конденсата.

В качестве альтернативного решения для откачки воды можно использовать насос, присоединенный к сливному патрубку.

Расположение сливного патрубка показано на рисунке (осушитель, вид снизу).



Подключение электропитания

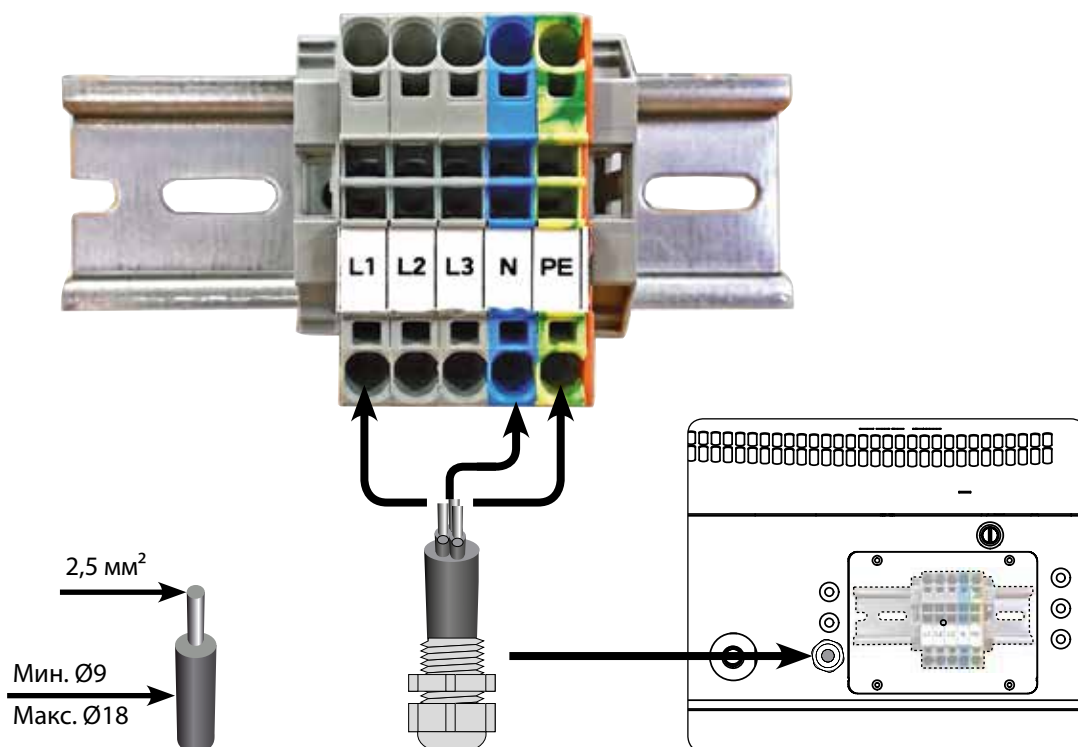


Примечание:

Ответственность за соответствие местным нормам и правилам кабелей, не входящих в комплект поставки, несет лицо, осуществляющее установку изделия.

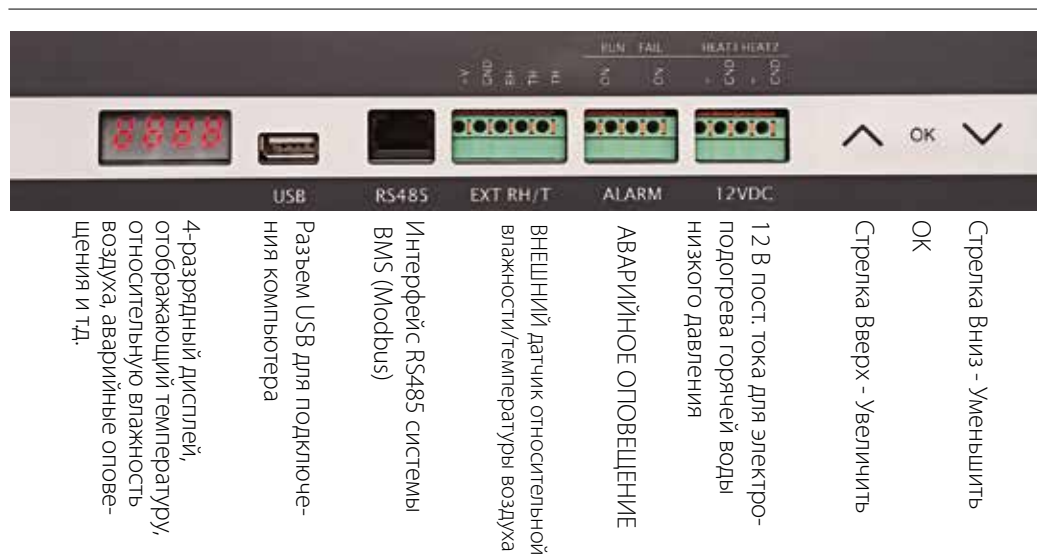
Электропитание осушителя должно соответствовать параметрам, указанным на паспортной табличке. Необходимо ознакомиться со схемами электрических соединений, приведенных на стр. 327 и далее.

К сети переменного тока устройство подключается по схеме, показанной ниже.



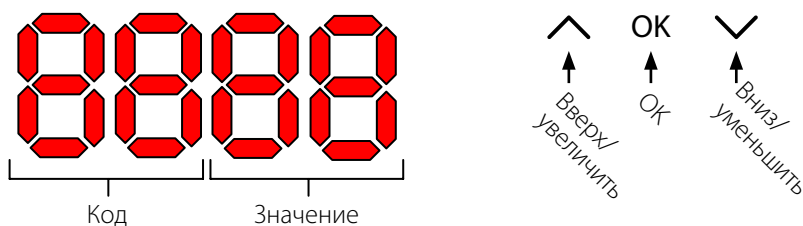
Эксплуатация

Дисплей и панель управления



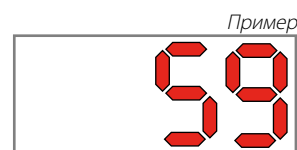
Схема

4-разрядный дисплей разделен на две секции: Первые два символа обозначают код, последние два - значение кода.



Вид по умолчанию.

По умолчанию на дисплее отображается относительная влажность (RH, %). Эти показания могут считываться с внешнего датчика влажности/температуры воздуха (при его наличии), если отсутствуют показания влажности от внутреннего датчика.



Меню



Для входа в режим меню нажать и удерживать 3 сек. OK.



Переключение между страницами меню

Код: rH



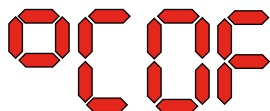
Код - rH. Значение может изменяться от 40 до 99 нажатием стрелок Вверх или Вниз.

Относительная влажность по умолчанию 60%. Для того, чтобы изменить данное значение, необходимо выполнить следующие действия:

1. Нажать OK. Символы значения начнут мигать.
2. Нажать стрелку Вверх или Вниз для изменения значения. При нажатии и удержании стрелки Вверх или Вниз значения будут изменяться со скоростью 5 единиц в секунду.
3. Нажать OK, чтобы сохранить новое значение.

Эксплуатация, продолжение

Код °C

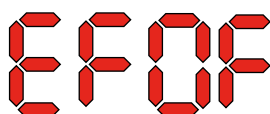


Код °C, значение может быть установлено от 05 до 34 °C. Значение по умолчанию 0F. Для того, чтобы изменить данное значение, необходимо выполнить следующие действия:

1. Нажать ОК. В результате символы значения начнут мигать.
2. Нажать стрелку вверх или Вниз для изменения значения. При нажатии и удержании стрелки Вверх или Вниз значения будут изменяться со скоростью 5 единиц в секунду.
3. Нажать ОК, чтобы сохранить новое значение.

Примечание: Если в течение 10 секунд не будет нажата какая-либо кнопка, отображение информации вернется к стандартному виду.

Код EF

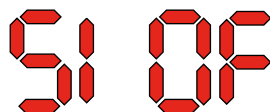


Код EF; устанавливает момент пуска вытяжного вентилятора. Значение может быть установлено в пределах относительной влажности от 40% до 99%. Настройка по умолчанию 0F. Для того, чтобы изменить данное значение, необходимо выполнить следующие действия:

1. Нажать ОК. В результате символы значения начнут мигать.
2. Нажать стрелку Вверх или Вниз для изменения значения. При нажатии и удержании стрелки Вверх или Вниз значения будут изменяться со скоростью 5 чисел в секунду.
3. Нажать ОК, чтобы сохранить новое значение.

Примечание: Если в течение 10 секунд не будет нажата какая-либо кнопка, отображение информации вернется к стандартному виду.

Код SI

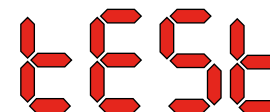


Код SI обозначает интервал обслуживания, измеряемый в неделях. Значение по умолчанию 0F. Данное значение может быть установлено в пределах от 1 до 99 недель. Для того, чтобы изменить данное значение, необходимо выполнить следующие действия:

1. Нажать ОК. Символы значения начнут мигать.
2. Нажать стрелку Вверх или Вниз для изменения значения. При нажатии и удержании стрелки Вверх или Вниз значения будут изменяться со скоростью 5 единиц в секунду.
3. Нажать ОК, чтобы сохранить новое значение.

Примечание: Если в течение 10 секунд не будет нажата какая-либо кнопка, отображение информации вернется к стандартному виду.

Код tE



Код tE; значение St (самодиагностика).

Нажать ОК для изменения значения начала самодиагностики.
Для отмены теста нажать и удерживать кнопку нажатой 5 секунд.
Отображение информации вернется к стандартному виду.

Интерфейс RS-485

Перечень данных интерфейса RS-485 приведен на стр. 278.

Журнал регистрации данных

Перечень параметров журнала регистрации данных приведен на стр. 281.

Информация

FLASH

Изменения записаны в память

После короткого свечения отображается число, указывающее время записи.

Log

Файл журнала данных сохранен на носитель USB

Conf

Файл конфигурации успешно загружен с носителя USB.

диоды



СИНИЙ:	Мощность подключения в режиме ожидания
ЗЕЛЕНый:	ВКЛ компрессора, де-глазурь
Желтый:	Режим удаленного спаривания
красный:	Ошибки

Инструкции по обслуживанию

Введение

Для бесперебойной работы осушитель требует минимального обслуживания. В нем предусмотрены все необходимые меры безопасности и функции управления. Электродвигатели вентиляторов и компрессоров имеют постоянную смазку и не требуют частого обслуживания.

Ежемесячное обслуживание

Один раз в месяц необходимо выполнять очистку воздушного фильтра. Фильтр расположен в стойке за решеткой в воздуховоде. Также необходимо очищать поддон для сбора воды и сливное отверстие, чтобы обеспечить беспрепятственный слив воды. Для ежемесячного обслуживания необходимо выполнить следующие действия:

№ п/п	Действие
1	Открыть два фиксатора в нижней части осушителя
2	Отсоединить переднюю крышку, поднять ее, после чего вынуть фильтр. Фильтр расположен на задней стороне передней крышки
3	Промыть фильтр теплой мыльной водой или тщательно пропылесосить. Если фильтр поврежден, он подлежит замене.
4	Вставить фильтр в крышку и заблокировать оба фиксатора. (см. пункт № 1)

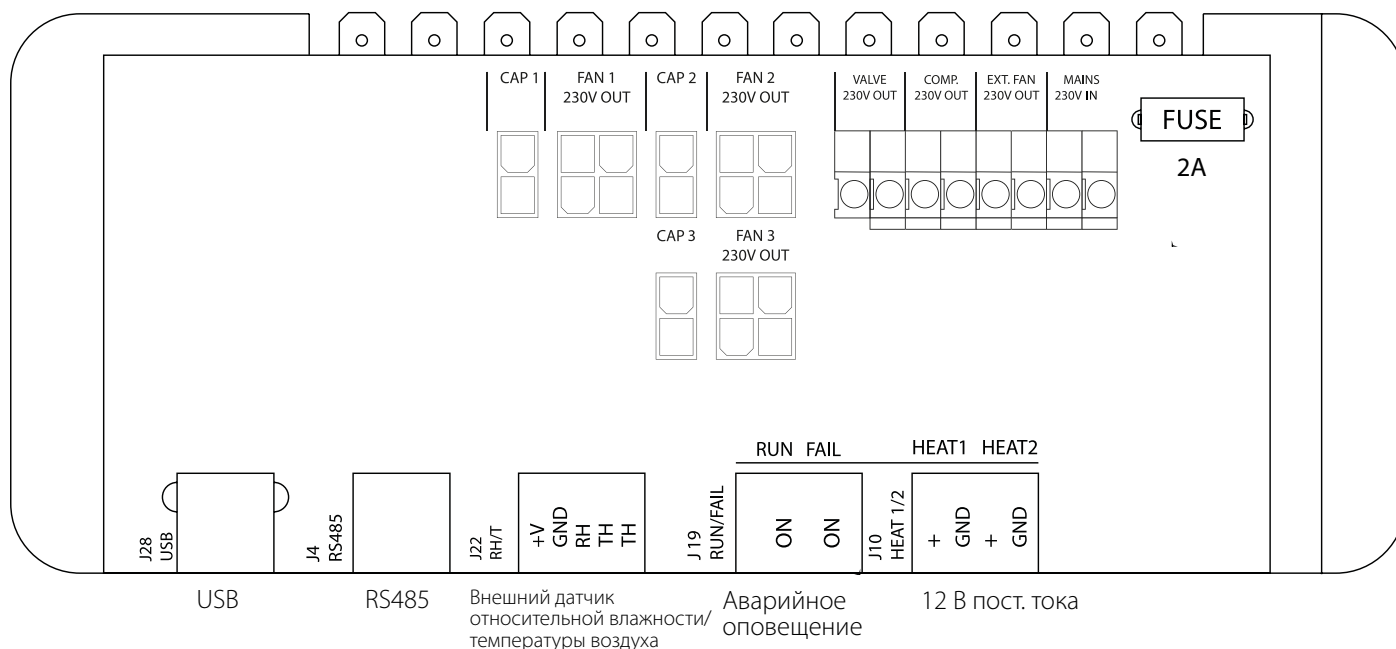
Ежегодное обслуживание

Осушитель необходимо проверять один раз в год. Для ежегодного обслуживания необходимо выполнить следующие действия:

№ п/п	Действие
1	Снять переднюю крышку осушителя
2	Осмотреть внутренние части осушителя
3	Пропылесосить осушитель внутри, чтобы удалить пыль и загрязнения. Важно! Следует тщательно пропылесосить конденсатор
4	В случае сильного загрязнения пластин испарителя промыть их теплой мыльной водой

Схемы главной печатной платы и электрических соединений

Разъемы главной печатной платы

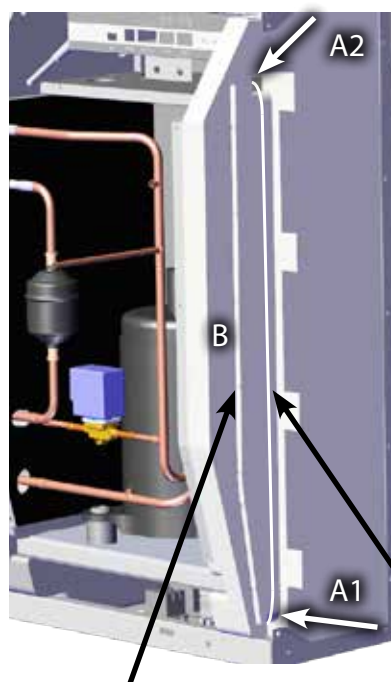


Прокладка кабелей дополнительного оборудования от клеммной рейки до главной печатной платы

Для подключения к главной печатной плате кабель следует проложить через отверстие A1 к отверстию A2.

Канал В предназначен для прокладки кабеля внешнего датчика относительной влажности (не поставляется в комплекте). Он должен прокладываться в отдельном канале во избежание влияния электромагнитных излучений на его показания.

Все остальные кабели необходимо прокладывать в канале A1-A2



Внешний датчик относительной влажности/температуры воздуха

Все остальные кабели.

Важно!

Только кабель внешнего датчика относительной влажности.

Руководство по поиску неисправностей

Важно!

Если осушитель воздуха не функционирует надлежащим образом, немедленно отключите его!

Поиск неисправностей

Для поиска и устранения возможных неисправностей следует использовать данную таблицу:

Неисправность	Возможная причина	Решение
Осушитель не работает Не горят светодиоды дисплея	-	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить внешние предохранители • Проверить линии электропитания
<ul style="list-style-type: none"> • Компрессор не работает • На дисплее отображается неверный код 	Компрессор автоматически отключился вследствие высокой температуры конденсатора	<p>Если осушитель не включился через 45 минут, необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Убедиться, что вентилятор (вентиляторы) работает • Проверить, не загрязнен ли фильтр, и при необходимости выполнить его очистку. • Проверить, не загрязнен ли змеевик конденсатора • Проверить температуру воздуха в помещении. Если температура превышает 36 °C, осушитель необходимо выключить • Проверить, не закрыты ли входы воздушных каналов
<ul style="list-style-type: none"> • Осушитель не работает 		<p>Проверить встроенный или внешний регулятор влажности, если таковые имеются, установив регулятор на низкую относительную влажность, например, 10% - 20% RH</p> <p>Если осушитель не включится, убедиться в исправности встроенного или внешнего регулятора влажности.</p>

Дополнительно

Если обнаружить причину неисправности не удастся, необходимо немедленно выключить устройство во избежание дальнейшего повреждения.
Обратитесь к техническому специалисту или представителю компании Dantherm.

Сообщения об ошибках

Введение

Устройство может отображать номера сообщений об ошибках, которые помогают определить неисправность.

В этом разделе описываются сообщения об ошибках и возможные проблемы, на которые они указывают.

Код LO

При коде LO отображается надпись LOSS

Потеряно соединение с удаленной панелью.

При восстановлении соединения сообщение об ошибке можно удалить, нажав ОК.

Код Ab

Код Ab со значением t указывает на то, что температура окружающего воздуха находится вне допустимых пределов.

Это оповещение невозможно удалить нажатием ОК; стандартная информация на дисплее будет отображаться снова после того, как температура примет допустимое значение.

Код SE

Появление кода SE со значением nS указывает на неисправность датчика и приводит к выключению устройства.

Нажать стрелку Вверх или Вниз, чтобы определить, какой из датчиков неисправен. Датчики, которые могут быть неисправны:

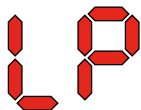
- Датчик конденсатора Cond
- Датчик испарителя EVAP
- Датчик влажности rh°t

Такое сообщение можно сбросить только с помощью последовательной разблокировки, которая запускается нажатием ОК.

Если в течение 10 секунд не будет нажата какая-либо кнопка, на дисплее будут показаны символы SenS.

Сообщения об ошибках

Код LP



При отображении кода LP (обнаружение низкого давления) необходимо найти и устранить вызвавшую его появление неисправность.

Такое сообщение можно сбросить только с помощью последовательной разблокировки, которая запускается нажатием OK.



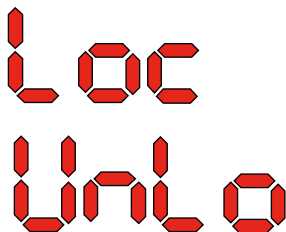
Код HP



При отображении кода HP (обнаружение высокого давления) необходимо найти и устранить вызвавшую его появление неисправность.

Такое сообщение можно сбросить только с помощью последовательной разблокировки, которая запускается нажатием OK.

Последовательность разблокировки



Код Lo и значение с указывают на то, что устройство заблокировано.

Для разблокировки следует нажать кнопку Вниз.

Если после этого в течение 5 секунд не будет нажата какая-либо кнопка, дисплей вернется в состояние отображения предыдущей ошибки.



Код Un и значение Lo показывают возможность разблокировки.

Для подтверждения нажать OK



Соглашение об оказании услуг

Введение

Устройство состоит из механических и электрических частей и часто размещается в агрессивной среде, в которой его компоненты подвергаются воздействию различных климатических условий.

По этой причине устройству необходимо регулярное профилактическое техническое обслуживание.

Горячая линия

Специалисты Отдела послепродажного обслуживания компании Dantherm A/S готовы помочь вам решить возникшую проблему.

Для того, чтобы специалисты могли оказать быструю и эффективную помощь, при обращении в компанию Dantherm A/S подготовьте следующую информацию:

-Имя	-Номер телефона	-Место установки устройства
-Название компании	-Адрес электронной почты	-Серийный номер / Номер заказа
-Страна	-Тип (устройства)	-Описание проблемы

Свяжитесь с компанией Dantherm A/S, попросите соединить Вас с Отделом послепродажного обслуживания, и помощь будет оказана в максимально короткие сроки:

Телефон: +45 96 14 37 00

Факс: +45 96 14 38 00

Электронная почта: service@dantherm.com

Профилактическое техническое обслуживание

Компания Dantherm A/S предлагает профилактическое обслуживание осушителей воздуха, которое обеспечит их работу в соответствии с заводскими стандартами.

Корректирующий и неотложный ремонт

Компания Dantherm A/S предлагает неотложный ремонт в случае неисправности устройства. Время ожидания и цены согласовываются с заказчиком отдельно.

Установка

Для выполнения профилактического обслуживания компания Dantherm A/S создала сеть партнерских сервисных центров. Их специалисты проходят обучение и сертификацию с использованием действующих климатических установок. На складе партнера всегда будет в наличии достаточное количество запасных частей, что позволит выполнить ремонтные работы при первом посещении.

Ответственность по соглашению, заключенному с компанией Dantherm A/S, полностью несет компания Dantherm A/S.

Дополнительная информация

По поводу дополнительной информацией о сервисном соглашении в вашей стране или регионе обращаться:

Хенрик Герстед (Henrik Hersted)

Менеджер по послепродажному обслуживанию


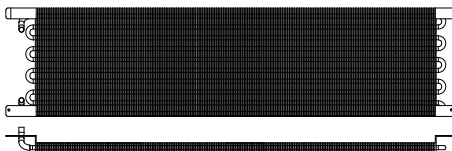

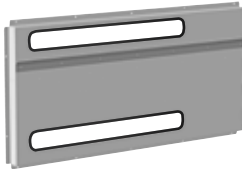

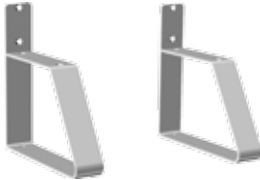


Dantherm A/S

Телефон: +45 9614 4767

Мобильный телефон: +45 2399 4066

Электронная почта: heh@dantherm.com

Дополнительное оборудование

Номер по каталогу	Описание		Страница
094336	Электрический нагреватель 2 кВт для CDP 40		259
094337	Электрический нагреватель 3,5 кВт для CDP 50		
094338	Электрический нагреватель 5 кВт для CDP 70		
094333	Нагреватель для воды низкого давления 2 кВт для CDP 40		262
094334	Нагреватель для воды низкого давления 3,5 кВт для CDP 50		
094335	Нагреватель для воды низкого давления 6,5 кВт для CDP 70		
094271	Канал для стены, комплект для CDP 40T		265
094243	Труба для отвода конденсата через стену, комплект для CDP 50T		
093508	Труба для отвода конденсата через стену, комплект для CDP 70T		
094801	Адаптер для трубы для отвода конденсата через стену, для CDP 40T		265
094802	Адаптер для трубы для отвода конденсата через стену, для CDP 50T		
094804	Адаптер для трубы для отвода конденсата через стену, для CDP 70T		
093455	Панель управления, DRC1		266
094332	Подставка напольная		-
094339	Внешний вентилятор 230 В тип IPA 100		-
094341	Внешний вентилятор 230 В тип IPA 125		
094340	Регулирующий клапан 1/2" ON/OFF, 230 В тип Frese с приводом.		-

Электрический нагревательный элемент для осушителя воздуха CDP

Введение

В этом разделе содержится вся информация, необходимая для установки и использования электрического нагревательного элемента для осушителя Dantherm CDP.

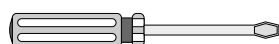
Номера по каталогу

Электрический нагревательный элемент для осушителя воздуха CDP/CDP40T: **094336**
 Электрический нагревательный элемент для осушителя воздуха CDP/CDP 50T: **094337**
 Электрический нагревательный элемент для осушителя воздуха CDP/CDP 70T: **094338**

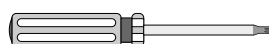
Информация

Нагреватель – дополнительное устройство для осушителей моделей CDP и CDP-T, осуществляющее подогрев воздуха после осушки.

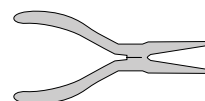
Необходимые инструменты



Плоская отвертка

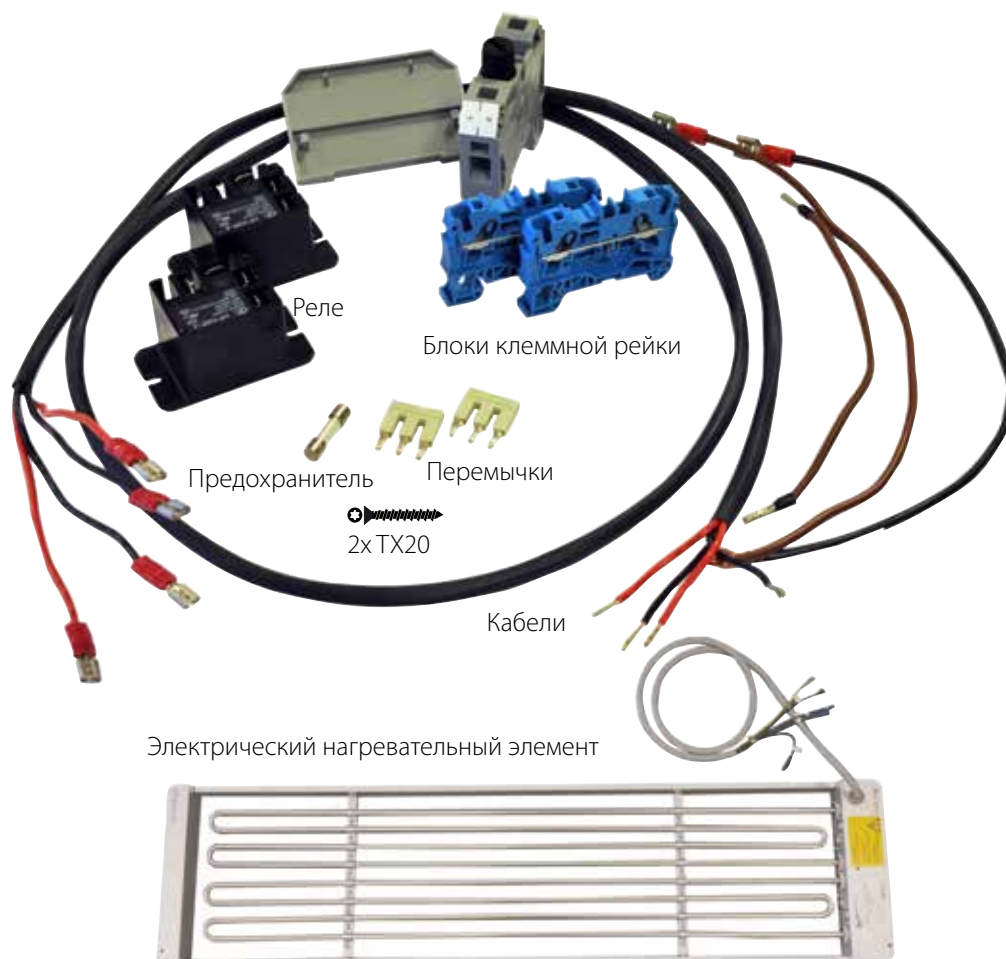


Наконечник TX20 ★



Содержание

Ниже показаны компоненты, входящие в набор нагревателя.



Технические характеристики

	Мощность	Ток	Полная максимальная нагрузка	Предохранитель
Электрический нагреватель для осушителя воздуха CDP/CDP40T	2 кВт	8,7 А	16,2 А	10 А 5x20 мм
Электрический нагреватель для осушителя воздуха CDP/CDP 50T	3,5 кВт	15,22 А	22,80 А	10 А 5x20 мм
Электрический нагреватель для осушителя воздуха CDP/CDP 70T	5 кВт	21,8 А	29,3 А	10 А 5x20 мм

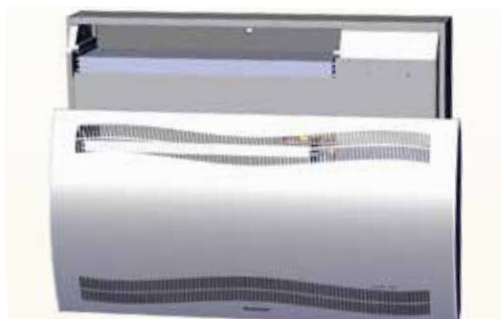
Электрический нагревательный элемент для осушителя воздуха CDP

Процедура установки

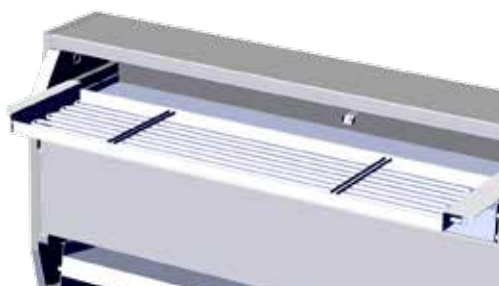


Отключить электропитание

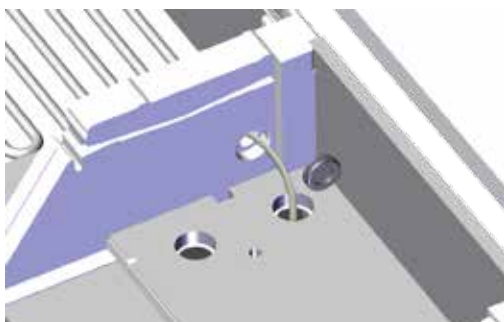
1. Снять переднюю крышку



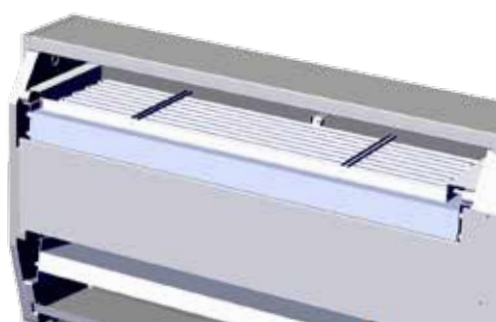
2. Вставить нагревательный элемент наполовину



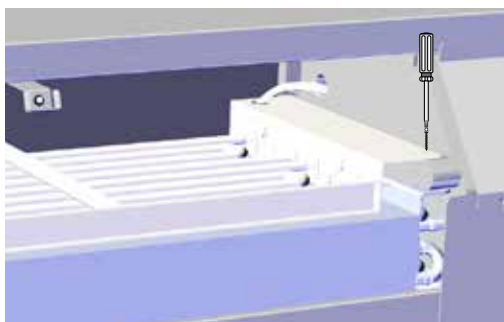
3. Снять резиновую заглушку и ввести кабель в компрессорный отсек.



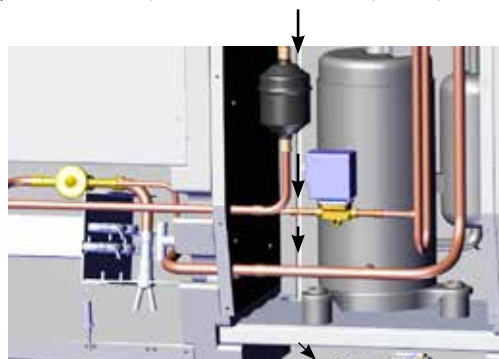
4. Вставить нагревательный элемент до конца на установочное место. 2/2



5. Закрепить нагревательный элемент двумя винтами слева и справа.



6. Протянуть кабель через отделение компрессора.



7. Открыть доступ к клеммной рейке, сняв резиновую заглушку.



8. Подключить кабели к клеммной рейке и монтажной плате согласно схеме на стр. 330.

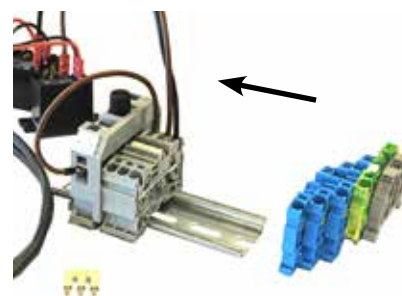
Электрический нагревательный элемент для осушителя воздуха CDP

Сборка клеммной рейки

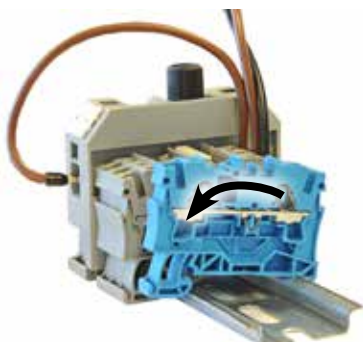
1. Использовать плоскую отвертку для снятия блоков клеммной рейки.



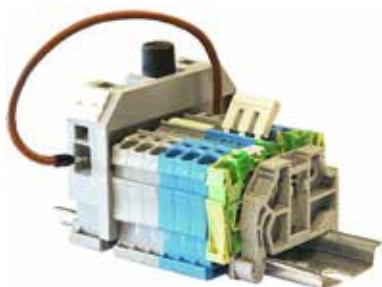
2. Переместить вдоль рейки и установить на место дополнительные блоки в указанном порядке.



3. Также блок клеммной рейки можно установить, защелкнув его на рейке.



4. Установить перемычку на три синих блока.



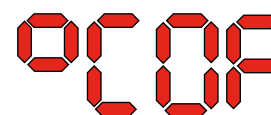
5. Сильным нажатием вставить перемычку на место.



6. Предохранитель в большом блоке клеммной рейки. 10 A 5x20 мм

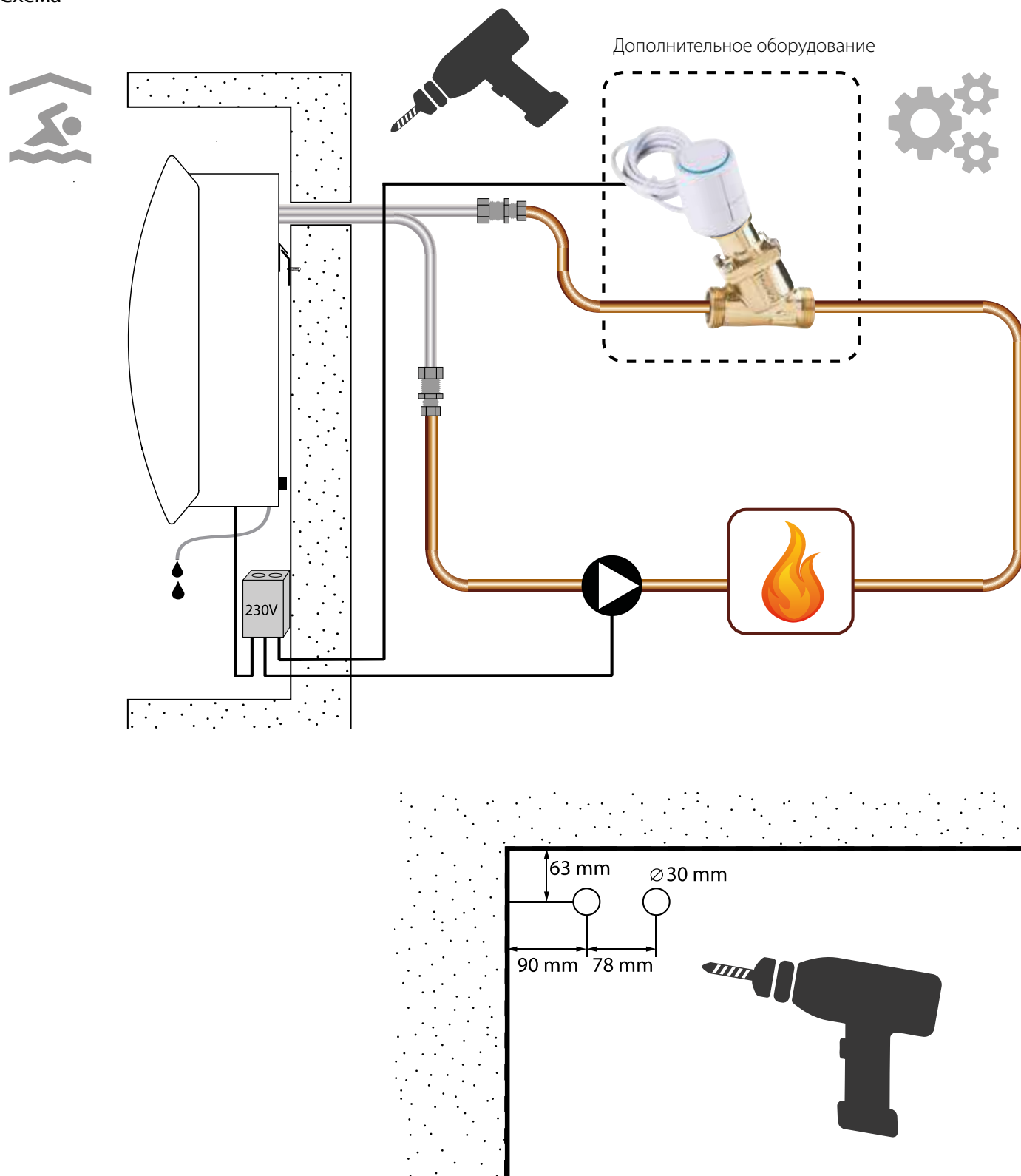


6. Включить нагреватель, как указано в параграфе «Code °C» раздела Эксплуатация.



Водяной нагревательный элемент для осушителя воздуха CDP

Схема

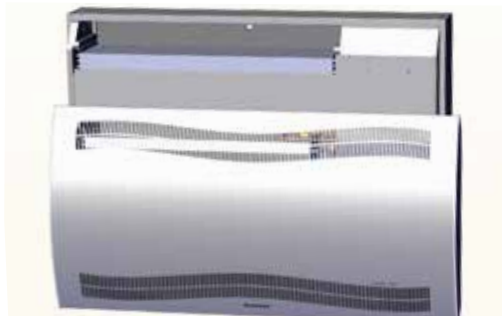


Водяной нагревательный элемент для осушителя воздуха

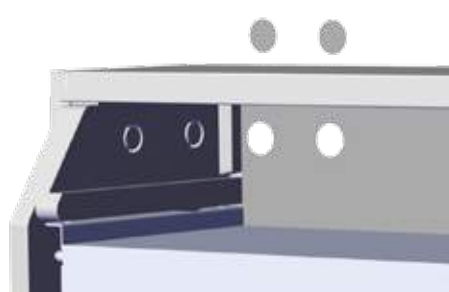
CDP - монтаж

Процедура установки

1. Снять переднюю крышку



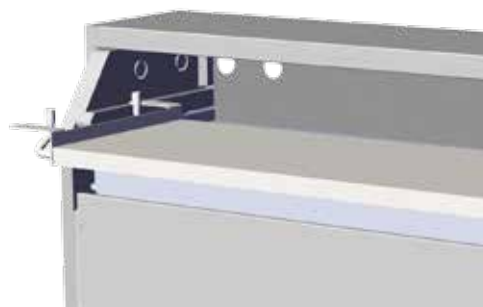
2. Просверлить два отверстия в задней стенке устройства.



3. Приготовить прокладки, соединения и гибкие шланги.

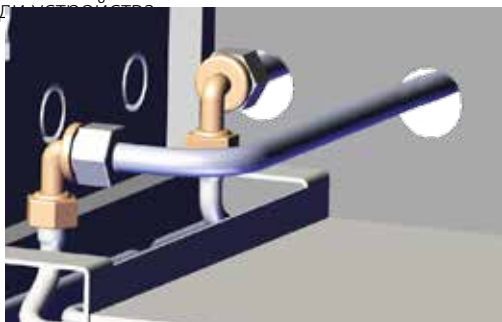


4. Вставить нагревательный элемент на место.



5. Присоединить шланги к внешнему источнику тепла.

Примечание: шланги прокладываются через стену позади устройства.



6. Закрепить нагревательный элемент в передней части двумя винтами слева и справа.

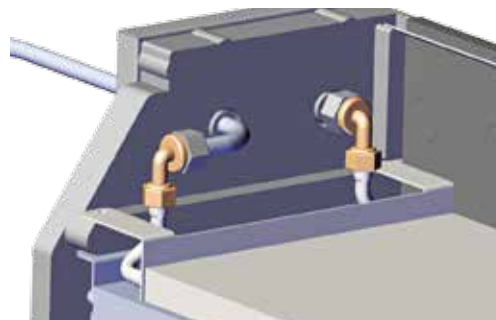


7. Вырезать уплотнительные втулки по пунктирным линиям и установить их на шланги.

Установить втулку и шланг на место, используя в качестве смазки жидкое моющее средство.

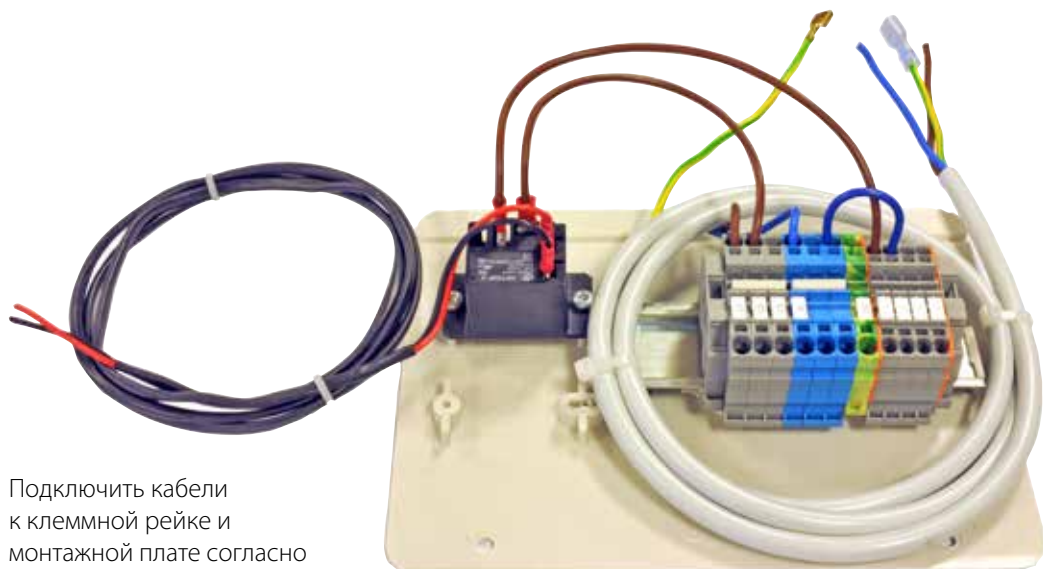


8. В модели CDP-T шланги выходят через торцевую стенку.



Водяной нагревательный элемент для осушителя воздуха CDP - монтаж

Рейка DIN с клеммными блоками и соединениями.



Подключить кабели к клеммной рейке и монтажной плате согласно схеме на стр. 332.

Гибкие водяные шланги с прокладками и соединениями



Водяной нагревательный элемент - Показан элемент осушителя CDP/CDP 70T

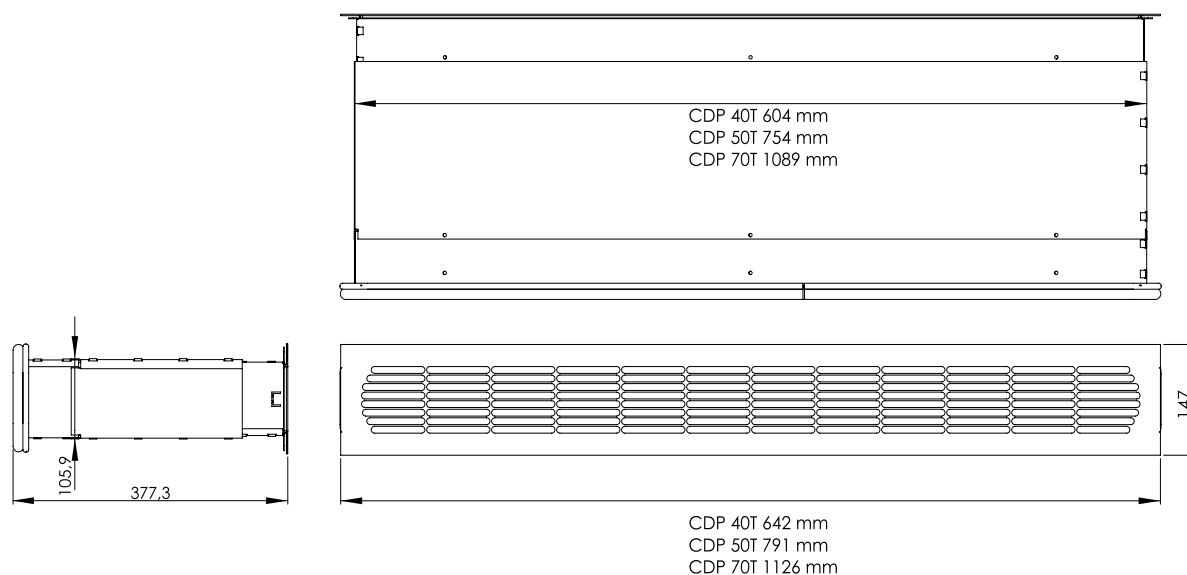


Технические характеристики

Тип	Полная мощность	Расход воздуха
Водяной нагревательный элемент для осушителя воздуха CDP/CDP 40T	2 кВт	300 м³/ч
Водяной нагревательный элемент для осушителя воздуха CDP/CDP 50T	3,5 кВт	680 м³/ч
Водяной нагревательный элемент для осушителя воздуха CDP/CDP 70T	6,5 кВт	900 м³/ч

Канал для стены, для CDP-T

Размеры



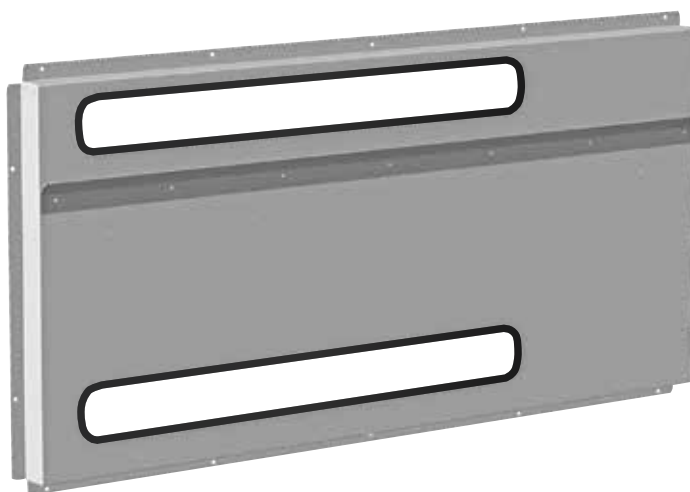
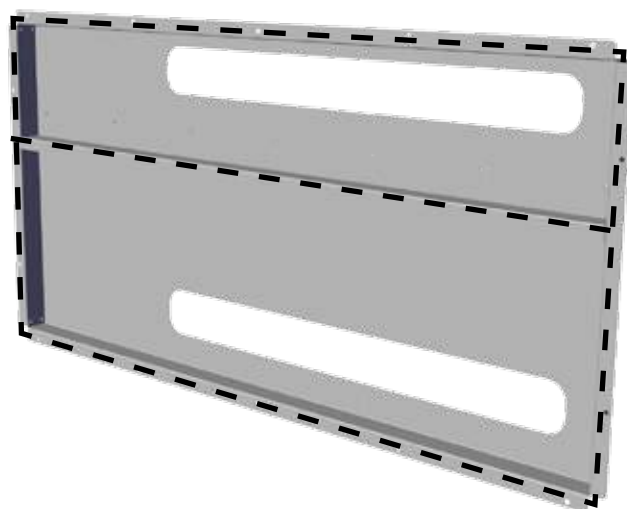
Канал для стены, для CDP-T

В случае, если в стене уже имеются отверстия, и необходимо установить осушитель нового поколения CDP-T:

1. Установить резиновый уплотнитель вдоль краев адаптера.
 (Обозначены на рисунке пунктирными линиями)

2. Установить адаптер на стену, закрыв существующие отверстия.

3. Повесить осушитель CDP-T на кронштейн, закрепленный на адаптере.



Беспроводная панель дистанционного управления DRC1

Внимание!

Оператор обязан прочитать и понять данное Руководство по техническому обслуживанию и прочую предоставленную информацию, а также соблюдать установленный порядок действий.

Перед использованием панели управления необходимо полностью прочитать руководство. Крайне важно знать надлежащий порядок действий при работе с устройством и соблюдать все меры предосторожности во избежание возможного повреждения оборудования или травмирования персонала.

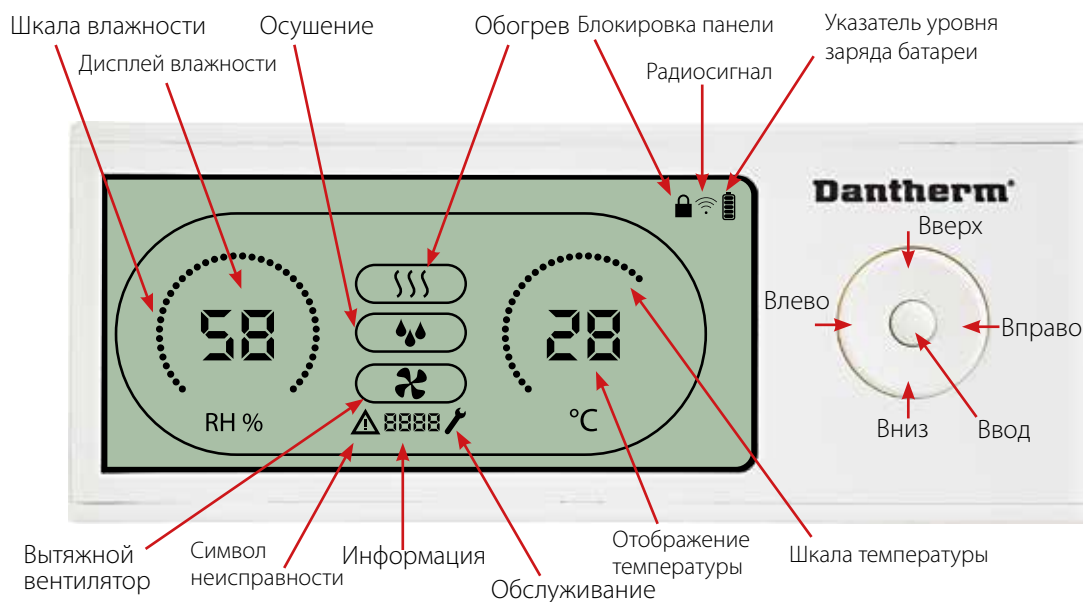
Описание изделия

Блок DRC1 является беспроводной панелью дистанционного управления для использования с осушителями Dantherm CDP/CDP-T 40-50-70.

В данном Руководстве содержится информация о том, как использовать беспроводную панель DRC1 для дистанционного управления осушителем.

В зависимости от условий радиус действия панели DRC1 составляет до 50 м.

Схема панели управления

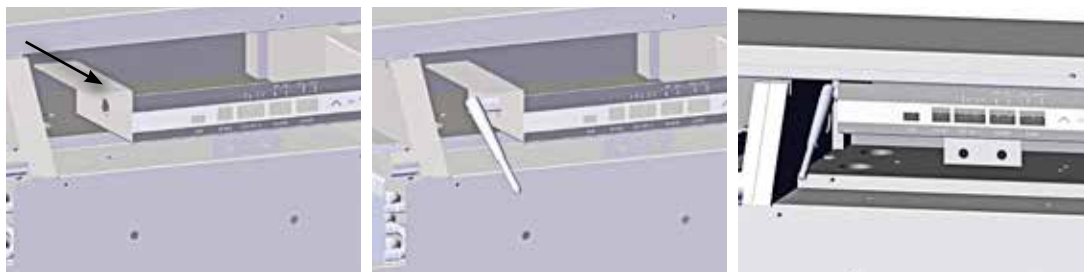


Шкала влажности и температуры

Диапазон температуры на шкале от 0° до 40°C

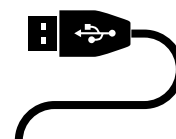
Диапазон относительной влажности на шкале от 0% до 99% RH

антенна



Кабель USB

Кабель USB предназначен для обновления программного обеспечения. Кроме того, он может использоваться для подачи внешнего электропитания.

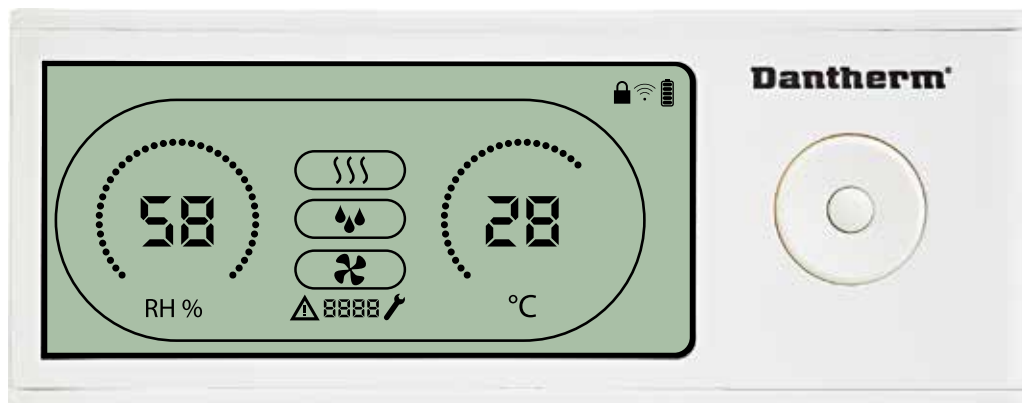


Подключение

Режим подключения

Перед использованием панель DRC1 необходимо подключить к осушителю CDP. В этом разделе описано, как подключить панель управления DRC1 к осушителю.

Подключение



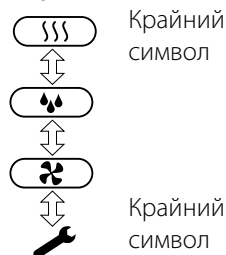
Порядок выполнения

1. Установить батареи питания (поставляются в комплекте)
 - 2.a. Панель управления DRC1 будет выполнять поиск осушителя в течение 2 минут. Во время поиска дисплей будет мигать с частотой 0,5 Гц.
 - 2.b. Для включения в осушителе режима соединения необходимо:
- Нажать и удерживать одновременно две кнопки осушителя Вверх и Вниз в течение 5 секунд -
- Примечание:** Это необходимо сделать, пока панель управления DRC1 выполняет поиск осушителя. ИЛИ: выключить и включить осушитель.



3. Осушитель передаст панели управления свой серийный номер. При успешном соединении загорится символ радиосигнала.
4. Осушитель подтвердит соединение отображением кода «Conn» в течение 3 секунд. К осушителю можно подключить несколько панелей управления.

Управление



Ввод нажать и удерживать в течение 3 секунд для входа в меню настроек пользователя. Кнопки **Вверх** и **Вниз** служат для переключения между символами. Кнопки **Влево** и **Вправо** изменяют устанавливаемое значение. 1 нажатие = 1 единица. **Ввод** служит для подтверждения установленного значения и автоматического переключения к следующему символу или выхода из меню. Нажать и удерживать в течение 5 секунд кнопку **Вправо** для входа в меню настроек установщика. (Перед этим необходимо выйти из меню настроек). Если в течение 10 секунд не будет нажата какая-либо кнопка, произойдет выход из меню панели управления и возврат к экрану показаний.

Потеря соединения



Нажать и удерживать в течение 10 секунд для сброса серийного номера, сохраненного в памяти панели управления DRC1.

Стандартные показания

В случае потери соединения на дисплее загорается символ и отображается надпись, а символ радиосигнала начинает мигать. Следует перезагрузить панель управления DRC1 и выполнить повторное соединение.

Стандартные показания при подключении:

-Состояние готовности, шкалы RH и °C

-Компрессор активен, отображается символ осушки воздуха



Общие сведения

Эксплуатация



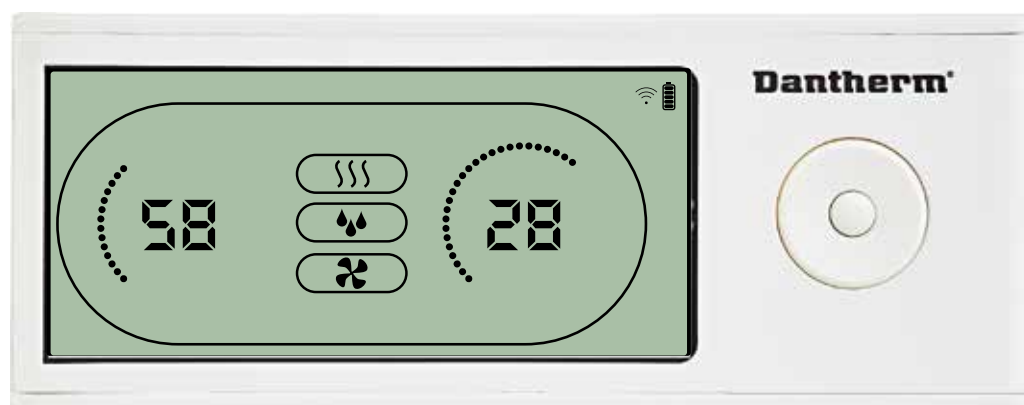
Нажать и удерживать в течение 10 секунд для сброса серийного номера, сохраненного в памяти панели управления DRC1.



Нажать и удерживать в течение 3 секунд для входа в меню настроек пользователя.

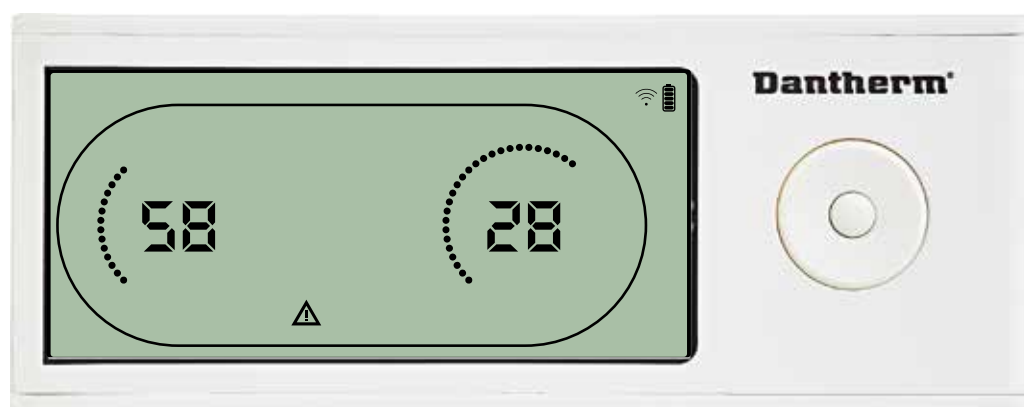


Нажать и удерживать в течение 5 секунд для входа в меню установщика.



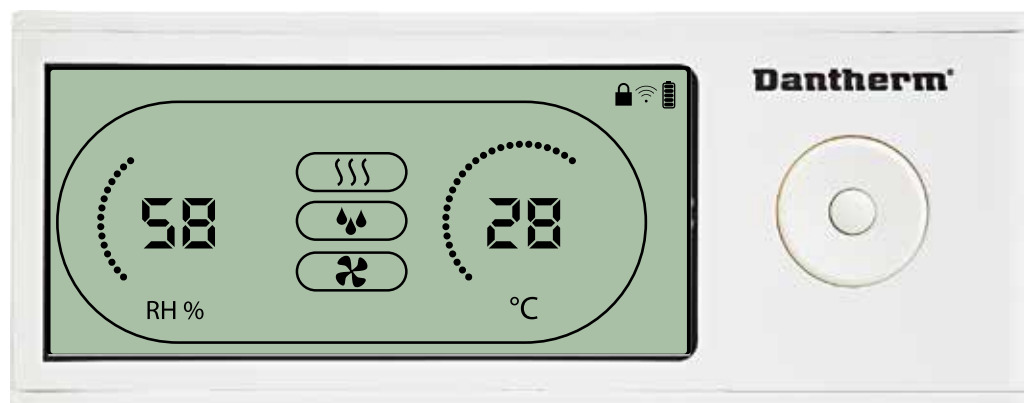
Во время работы осушителя на дисплее панели управления DRC1 отображается символ осушки 🔥. При включении нагрева воздуха на дисплее панели управления отображается символ нагрева. ❄️. При включении вытяжного вентилятора на дисплее панели управления отображается соответствующий символ 🌀.

Состояние неисправности



В режиме отказа на дисплее панели управления будет отображаться символ предупреждения ⚠️.

Блокировка панели управления

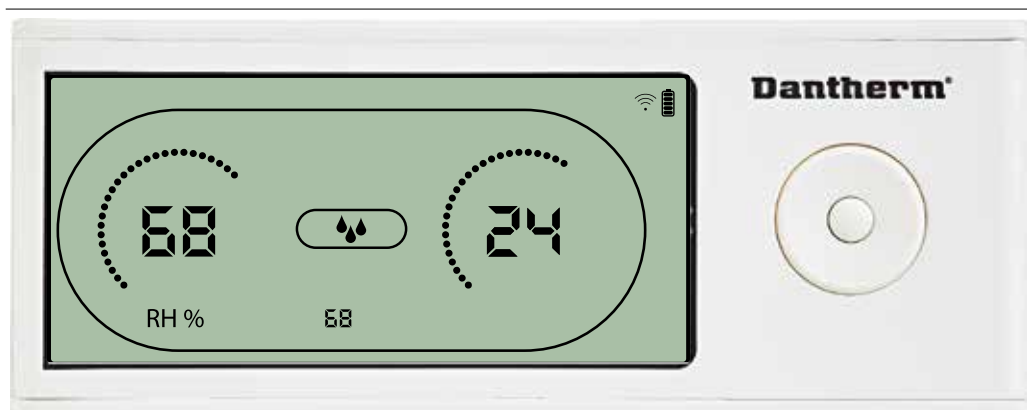


Панель управления DRC1 оборудована выключателем, находящимся в батарейном отсеке. При переводе выключателя в положение «lock» кнопки панели управления становятся неактивными. Дисплей по-прежнему будет отображать информацию, но ввод информации пользователем будет невозможен.

Заданные значения меню настроек пользователя






Заданное значение осушения

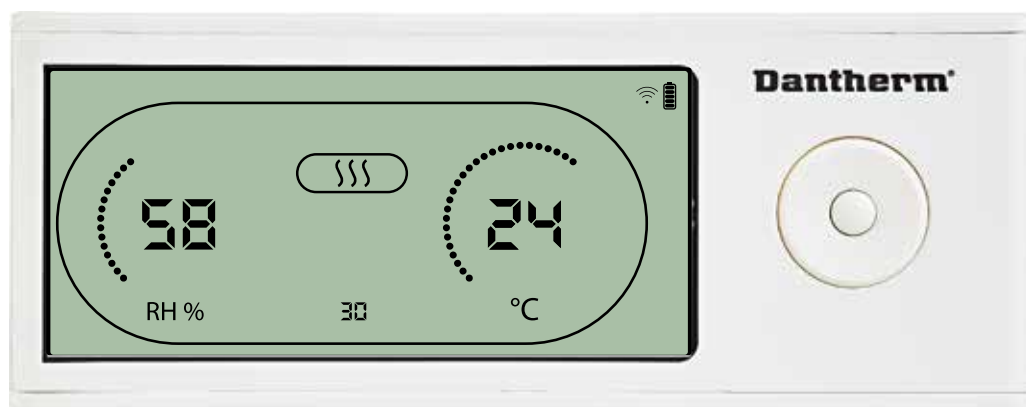
-  Нажать и удерживать в течение 3 секунд для входа в меню настроек пользователя. Нажать для подтверждения.
-  Уменьшить на 1 единицу
-  Увеличить на 1 единицу
-  Переключение между символами
-  Переключение между символами



Значение влажности и символ осушения мигают. На дисплее отображается желаемое значение влажности. Пока значение мигает, его можно увеличить или уменьшить нажатием кнопок панели управления DRC1 Вверх (увеличить) или Вниз (уменьшить). Для подтверждения выбранного значения влажности и перехода к следующей странице меню необходимо нажать Ввод.

Заданное значение температуры

-  Нажать и удерживать в течение 3 секунд для входа в меню настроек пользователя. Нажать для подтверждения.
-  Уменьшить на 1 единицу
-  Увеличить на 1 единицу
-  Переключение между символами
-  Переключение между символами








Значение температуры и символ нагрева начнут мигать. На дисплее отобразится желаемое значение температуры. Пока значение мигает, его можно увеличить или уменьшить нажатием кнопок панели управления DRC1 Вверх (увеличить) или Вниз (уменьшить). Максимум: 34 °C, Минимум: 5 °C. Для подтверждения выбранного значения и перехода к следующей странице меню необходимо нажать Ввод.

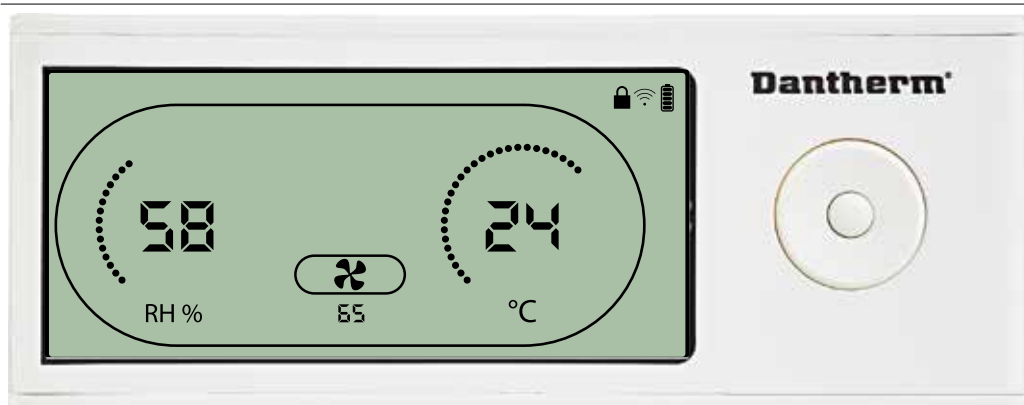
Меню установщика



Нажать и удерживать в течение 5 секунд для входа в меню установщика.

Заданное значение для вентилятора.






-  Уменьшить на 1 единицу
-  Увеличить на 1 единицу
-  Переключение между символами
-  Переключение между символами
-  Нажать для подтверждения.

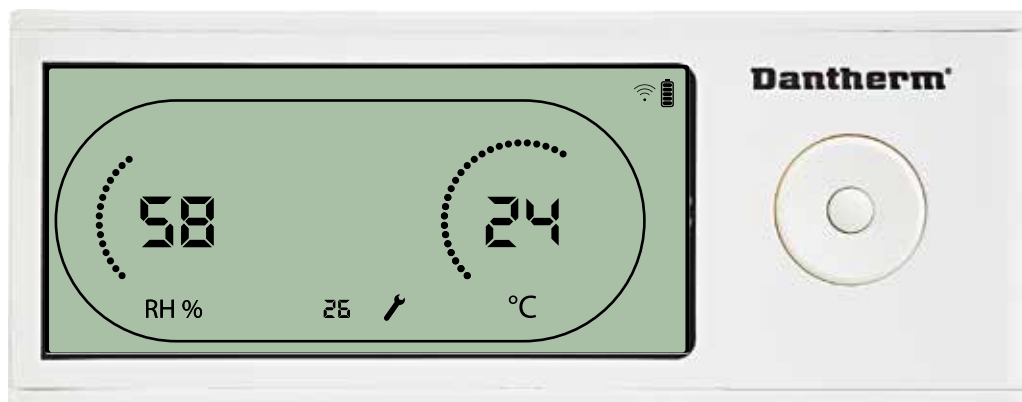


Символ вытяжного вентилятора мигает с частотой 0,5 Гц, в информационной строке указано заданное значение для вытяжного вентилятора.

Кнопки Влево и Вправо уменьшают и увеличивают значение. Для подтверждения выбранного значения влажности и перехода к следующему символу необходимо нажать Ввод. Если изменения не подтверждены, новое заданное значение не сохранится

Интервал обслуживания

-  Уменьшить на 1 единицу
-  Увеличить на 1 единицу
-  Переключение между символами
-  Переключение между символами
-  Нажать для подтверждения.





Пока символ интервала обслуживания мигает, значение интервала можно увеличить с помощью кнопки Вправо или уменьшить с помощью кнопки Влево.

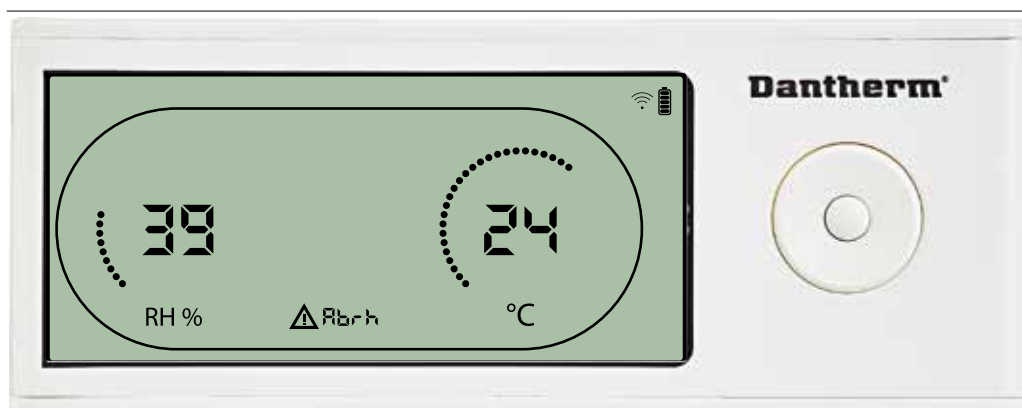
Максимальное значение 99 недель. Минимальное значение 1 неделя.

Аварийные оповещения

Внешние условия Режим готовности 2

 Нажать и удерживать в течение 3 секунд для входа в меню настроек пользователя.

 Нажать и удерживать в течение 5 секунд для входа в меню настроек установщика.



Если параметры внешних условий выходят за пределы рабочего диапазона, панель управления DRC1 переходит в режим готовности 2.


Когда панель управления находится в режиме готовности 1, на дисплее отображаются показания температуры и относительной влажности.


Это состояние корректируется, только когда температура (abt) или влажность (abrH) окружающего воздуха находятся в пределах установленного диапазона, и не может быть сброшено.

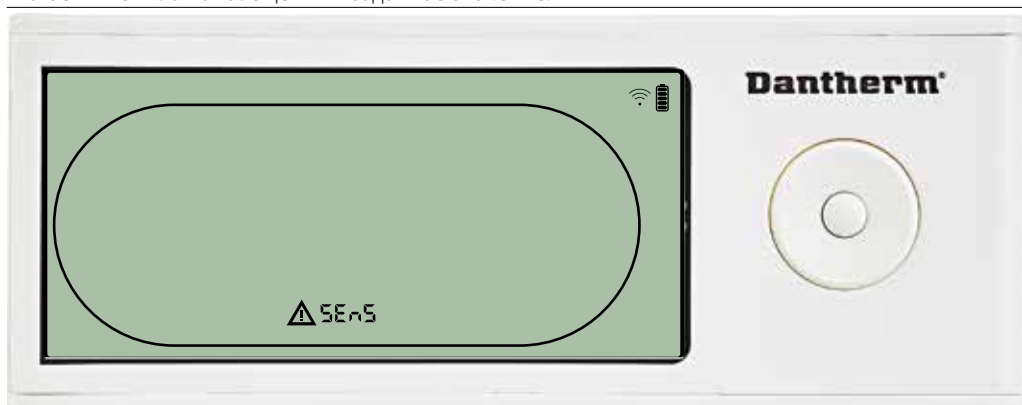
Только в этом случае можно изменить заданные значения с помощью меню настроек.

При входе в меню настроек вместо кода «Abt/AbRh» в строке информации будет отображаться погасший символ оповещения и заданное значение.

Неисправность датчика

 Нажать для определения неисправного датчика.

 Нажать для определения неисправного датчика.



При обнаружении неисправности датчика осушитель прекращает работу.

Сбросить предупреждение о неисправности датчика с помощью панели управления DRC1 невозможно.

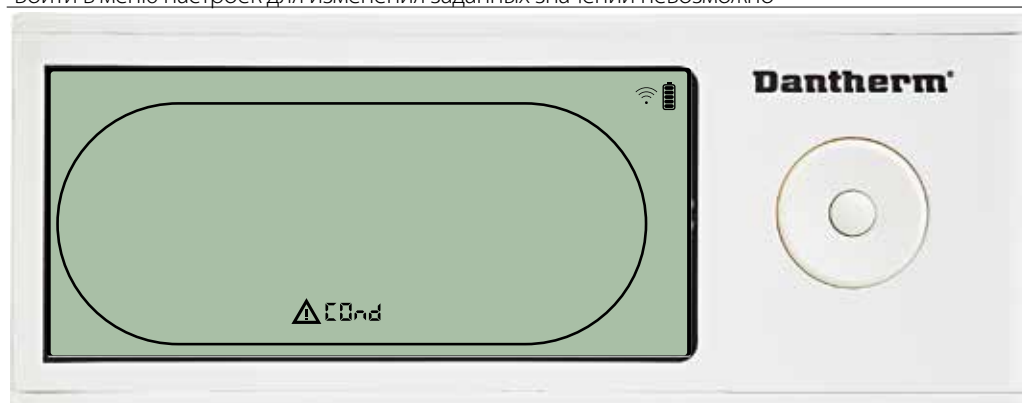
Чтобы определить, какой датчик (датчики) неисправен, следует нажать кнопки Вверх или Вниз.

Если неисправны все датчики, отображаются коды в следующей последовательности:

«COnD»  «EVAP»  «RH/T»

Войти в меню настроек для изменения заданных значений невозможно

Неисправность датчика конденсатора





В случае неисправности датчика конденсатора при нажатии кнопок Вверх или Вниз, когда на дисплее отображается код неисправности «SEnS», будет отображаться код «COnD».

Если в течение 10 секунд не будет нажата какая-либо кнопка, на дисплее вновь отобразится «SEnS». Войти в меню настроек для изменения заданного значения невозможно.

Аварийные оповещения (продолжение)



Неисправность датчика испарителя

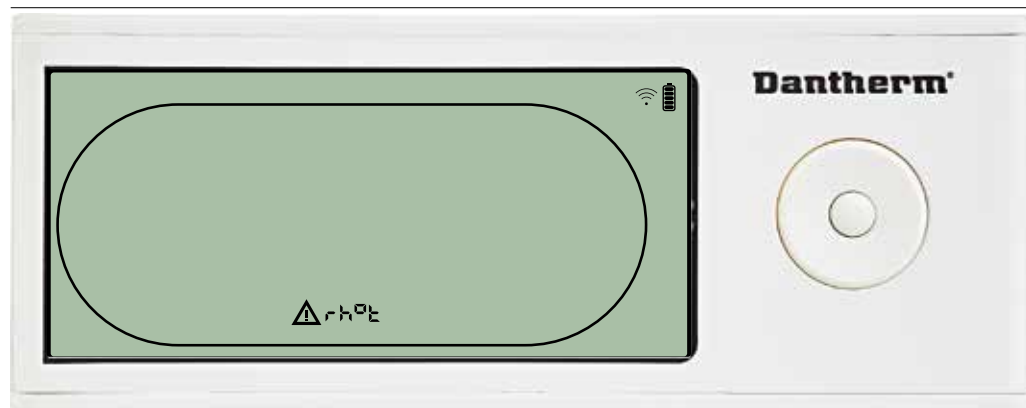
-  Нажать для определения неисправного датчика.
-  Нажать для определения неисправного датчика.



В случае неисправности датчика испарителя при нажатии кнопок Вверх или Вниз, когда на дисплее отображается код неисправности «SEnS», будет отображаться код «EVAP». Если датчик испарителя исправен, должен отображаться код «EVAP». Если в течение 10 секунд не будет нажата какая-либо кнопка, на дисплее вновь отобразится код неисправности «SEnS». Войти в меню настроек для изменения заданного значения невозможно.

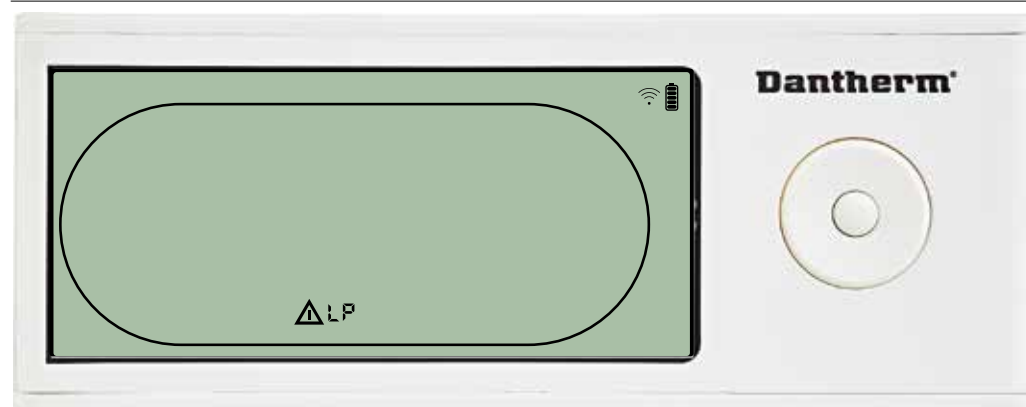
Неисправность датчика RH/T

-  Нажать для определения неисправного датчика.
-  Нажать для определения неисправного датчика.



В случае неисправности датчика RH/T при нажатии кнопок Вверх или Вниз, когда на дисплее отображается код неисправности «SEnS», будет отображаться код «rh°t». Если датчик RH/T исправен, должен отображаться код «rh°t». Если в течение 10 секунд не будет нажата какая-либо кнопка, на дисплее вновь отобразится код неисправности «SEnS». Войти в меню настроек для изменения заданного значения невозможно.

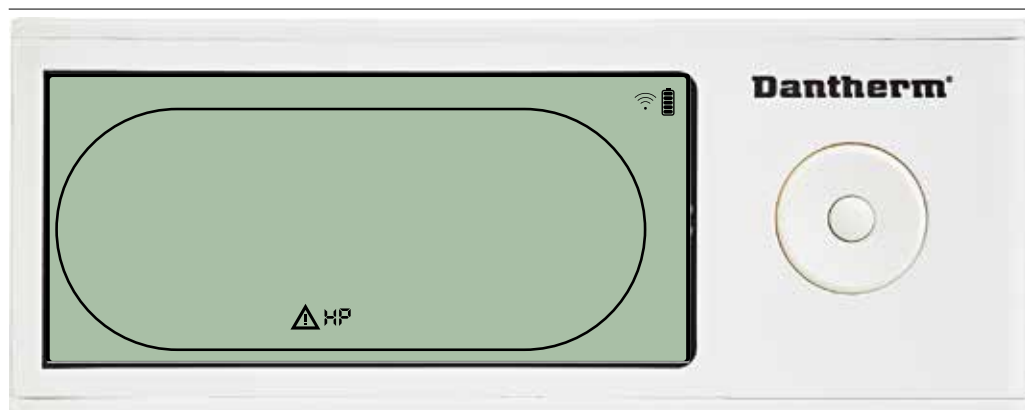
Чрезмерно низкое давление



Осушитель прекращает работу при обнаружении чрезмерно низкого давления. Сбросить предупреждение о неисправности с помощью панели управления DRC1 невозможно. Войти в меню настроек для изменения заданного значения невозможно.

Аварийные оповещения (продолжение)

Чрезмерно высокое давление



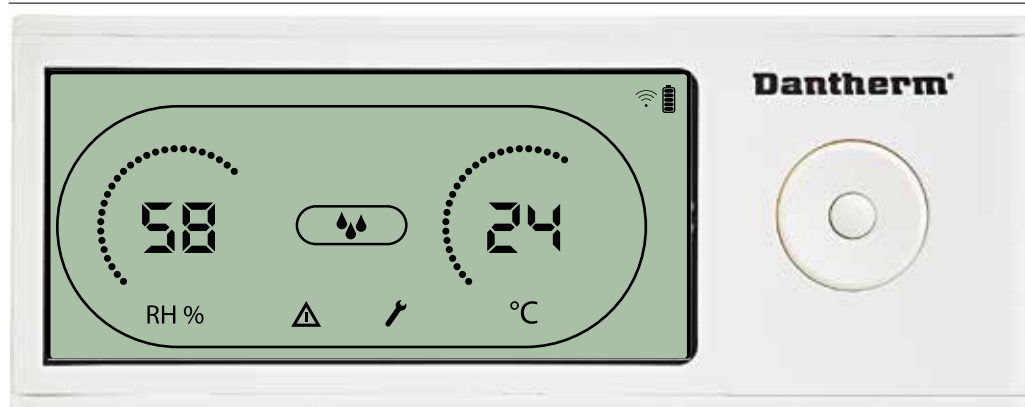
Осушитель прекращает работу при обнаружении чрезмерно высокого давления. Сбросить предупреждение о неисправности с помощью панели управления DRC1 невозможно.

Меню настроек недоступно для изменения заданных значений.

Оповещение о необходимости обслуживания



Нажать и удерживать в течение 5 секунд для входа в меню настроек установщика.



При наступлении времени обслуживания осушителя появится символ обслуживания. Это оповещение не влияет на работу осушителя.



Для сброса оповещения необходимо:

- Нажать кнопку Вправо и удерживать ее в течение 5 секунд для входа в меню установщика.
- Нажать Вверх/Вниз для переключения на символ обслуживания.
- Нажать Влево/Вправо для установки значения желаемого интервала обслуживания, начиная с 0.
- Подтвердить заданный интервал обслуживания нажатием Ввод.

Приоритет оповещений

HP	↑	Высокий приоритет
LP		
SEnS		
Abt		
Abrh		Низкий приоритет

Перечень выше показывает приоритет оповещений в случае нескольких оповещений одновременно.

Технические характеристики

Модель		CDP 40	CDP 40T	CDP 50	CDP 50T	CDP 70	CDP 70T
- Рабочий диапазон, влажность	%RH	40-100	40-100	40-100	40-100	40-100	40-100
- Рабочий диапазон, температура	°C	10-36	10-36	10-36	10-36	10-36	10-36
- Расход воздуха при макс. внешнем давлении	м³/ч	400	400	680	680	900	900
- Производительность при 28°C - RH 60	л/день	34	34	52	52	69	69
- Удельный расход энергии при 28°C - RH 60	кВт час/л	0,47	0,47	0,48	0,48	0,43	0,43
- Электропитание	В / Гц	1 × 230/50	1 × 230/50	1 × 230/50	1 × 230/50	1 × 230/50	1 × 230/50
- Максимальная потребляемая мощность	кВт	0,9	0,9	1,5	1,5	1,8	1,8
- Максимальная сила тока	А	3,8	3,8	6,6	6,6	8	8
- Хладагент	-	R407C					
- Количество хладагента	кг	0,7	0,7	0,9	0,9	1,2	1,2
- Потенциал глобального потепления	-	1774					
- Уровень шума* (на расстоянии 1 метр от устройства)	дБ(А)	46	43	47	44	50	47
- Масса,	кг	56,5	57,5	65,0	66	75,5	77,5
Тип фильтра		PPI 15					

Необходимо убедиться в надлежащем химическом составе воды

Качество воды

Правильное сочетание химических веществ в помещении плавательного бассейна имеет важное значение как для здоровья посетителей, так и для оборудования, находящегося в помещении бассейна и во вспомогательных технических помещениях.

Недостаточная очистка воды ухудшает гигиенические условия, а чрезмерная ее обработка приводит к насыщению воздуха парами хлора, который раздражает глаза и затрудняет дыхание.

В то же время неправильный химический состав воды может в кратчайшие сроки привести к порче оборудования, включая осушители и другие приборы, предназначенные для обработки воздуха.

Ниже приведены предельные значения содержания различных веществ для оборудования, используемого в крытых бассейнах в соответствии с EN/ISO 12944-2, класс защиты C4. Для сохранения гарантии на оборудование необходимо обеспечить соблюдение этих параметров.

При добавлении химических веществ

Следующие нормативные значения применимы к плавательным бассейнам, в которые добавляются химические вещества.

Химические вещества	миллионных долей
Содержание свободного хлора	1,0-2,0
Содержание хлора в соединениях	Макс. 1/3 от содержания свободного хлора
pH	7,2-7,6
Общая щелочность	80-150
Кальциевая жесткость	250-450
Полная минерализация	< 2000
Сульфаты	< 360

С хлором собственного производства

Следующие нормативные значения применимы к плавательным бассейнам, в которые добавляется хлор собственного производства:

Химические вещества	миллионных долей
Соль (NaCl)	< 30 000
Полная минерализация	< 5500
pH	7,2-7,6
Общая щелочность	80-150
Кальциевая жесткость	250-450
Сульфаты	< 360

Индекс насыщения Ланжелье

Для обеспечения приемлемой комбинации различных параметров качества воды целесообразно использовать индекс насыщения Ланжелье.

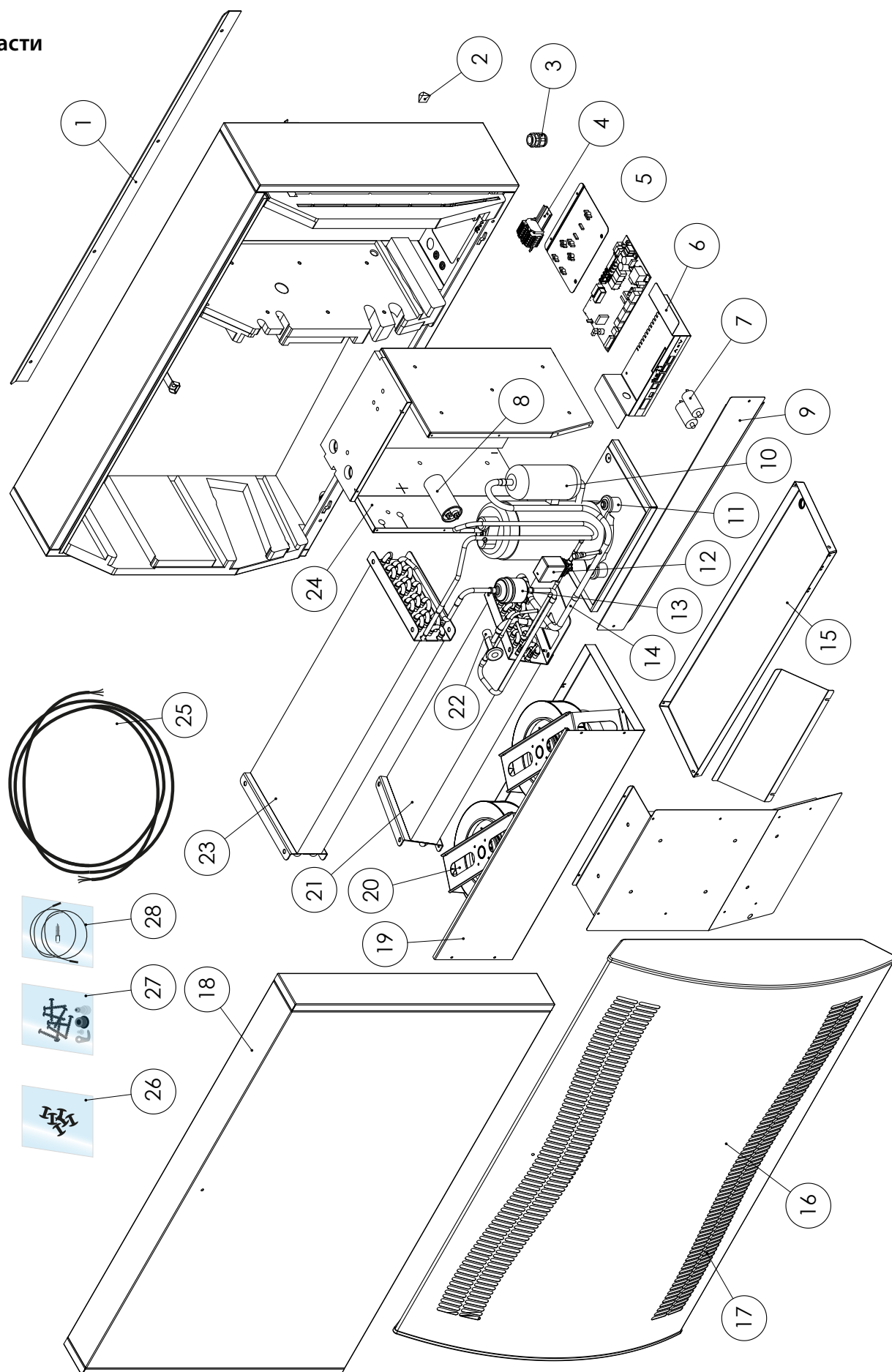
При необходимости обратитесь к специалистам компании Dantherm Air Handling A/S.

Перечень запасных частей

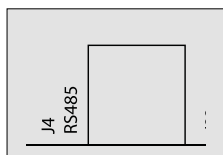
См. изображение на следующей странице

Номер изображения	Номер по каталогу	Описание
1	094696	Настенный кронштейн, CDP/CDP-T 40
	094827	Настенный кронштейн, CDP/CDP-T 50
	094828	Настенный кронштейн, CDP/CDP-T 70
2	094811	Шайбы для настенного крепления, CDP/CDP-T 40-50-70
3	094812	Кабельный ввод M25, CDP/CDP-T 40-50-70
4	094666	Клеммные блоки на рейке DIN, CDP/CDP-T 40-50-70
5	094685	Плата управления CDP/CDP-T 40-50-70
6	094687	Панель интерфейса с креплением CDP/CDP-T 40-50-70
7	094975	Конденсатор вентилятора CDP/CDP-T 40-50-70
8	094822	Конденсатор электродвигателя, Компрессор CDP/CDP-T 70
	094821	Конденсатор электродвигателя, Компрессор CDP/CDP-T 50
	094688	Конденсатор электродвигателя, Компрессор CDP/CDP-T 40
9	094682	Защита от брызг, CDP 40T
	094831	Защита от брызг, CDP 50T
	094832	Защита от брызг, CDP 70T
10	094693	Компрессор, CDP/CDP-T 40
	094825	Компрессор, CDP/CDP-T 50
	094826	Компрессор, CDP/CDP-T 70
11	094691	Дополнительное оборудование компрессора, CDP/CDP-T 40
	094823	Дополнительное оборудование компрессора, CDP/CDP-T 50
	094824	Дополнительное оборудование компрессора, CDP/CDP-T 70
12	094973	Магнитный клапан CDP/CDP-T 40-50-70
13	094665	Сухой фильтр CDP/CDP-T 40-50-70
14	094694	Комплект медных трубок, CDP/CDP-T 40
	094833	Комплект медных трубок, CDP/CDP-T 50
	094834	Комплект медных трубок, CDP/CDP-T 70
15	094683	Поддон для сбора воды, CDP/CDP-T 40
	094817	Поддон для сбора воды, CDP/CDP-T 50
	094818	Поддон для сбора воды, CDP/CDP-T 70
16	094664	Лицевая панель CDP 40 , в компл.
	094807	Лицевая панель CDP 50 , в компл.
	094808	Лицевая панель CDP 70 , в компл.
17	094686	Фильтр PPL (одна сторона)
18	094700	Лицевая панель CDP 40T , в компл.
	094829	Лицевая панель CDP 50T , в компл.
	094830	Лицевая панель CDP 70T , в компл.
19	094671	Вентиляторный блок, CDP/CDP-T 40
	094815	Вентиляторный блок, CDP/CDP-T 50
	094816	Вентиляторный блок, CDP/CDP-T 70
20	094669	Вентилятор CDP/CDP-T 40-50-70
21	094670	Змеевик испарителя , в компл., CDP/CDP-T 40
	094813	Змеевик испарителя , в компл., CDP/CDP-T 50
	094814	Змеевик испарителя , в компл., CDP/CDP-T 70
22	094684	Термоклапан, CDP/CDP-T 40
	094819	Термоклапан, CDP/CDP-T 50
	094820	Термоклапан, CDP/CDP-T 70
23	094667	Змеевик конденсатора, CDP/CDP-T 40
	094809	Змеевик конденсатора, CDP/CDP-T 50
	094810	Змеевик конденсатора, CDP/CDP-T 70
24	094697	Изоляция компрессора CDP/CDP-T 40-50-70
25	094690	Жгут проводов , в компл. CDP/CDP-T 40-50-70
26	094681	Пластиковые фиксаторы, крепление, CDP/CDP-T 40-50-70
27	094695	Винт и стопор, CDP/CDP-T 40-50-70
28	094689	Датчик температуры, влажности и светодиод, CDP/CDP-T 40-50-70

Запасные части



Интерфейс RS-485



Интерфейс RS-485 задействует протокол Modbus RTU как подчиненное устройство. Адрес устройства отсутствует.

Настройки: 115200, N, 8, 1. и прием запросов любых адресов.

Коды режимов

0x06	предустановленный одно- рядковый регистр
0x10	предустановленный регистр многократной длины
0x03	чтение регистра хранения

Ре- гистр	Байт	Параметр базы данных	Мин.	Макс.	Значение по умол- чанию	Описание
2	2	Comp_ state	0	1	0	Состояние компрессора: 0 - Компрессор остановлен 1 - Компрессор рабо- тает
	3	Fan_ state	0	1	0	Состояние вентилятора: 0 - Вентилятор остановлен 1 - Вентилятор рабо- тает
3	4	Sole_ state	0	1	0	Электромагнитный клапан: 0 - закрыт 1 - открыт
	5	ExFan_ state	0	1	0	Состояние вытяжного вентилятора: 0 - Вентилятор остановлен 1 - Вентилятор работает
4	6	Heat1_ state	0	1	0	Состояние Нагревателя 1: 0 - Нагреватель выключен 1 - Нагреватель включен
	7	Heat2_ state	0	1	0	Состояние Нагревателя 2: 0 - Нагреватель выключен 1 - Нагреватель включен
5	8	Alarm1_ state	0	1	0	Выход оповещения 1: 0 - Выход оповещения выключен 1 - Выход оповещения включен
	9	Alarm2_ state	0	1	0	Выход оповещения 2: 0 - Выход оповещения выключен 1 - Выход оповещения включен
6	10	Evap_ temp1 (десят. число)	-40	100	0	Температура в испарителе 1: десятичное число: может использоваться как целое значение температуры дробная часть: может пересчитываться в значение после десятичной точки.
	11	Evap_ temp1 (дробн. часть)	-40	100	0	Для получения полного значения показаний следует использовать формулу значений с пла- вающей точкой «значение = десятичное число + (дробная часть / 256)»

Интерфейс RS-485

Продолжение

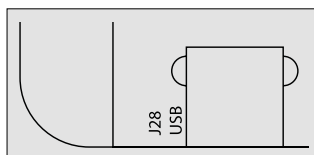
Регистр	Байт	Параметр базы данных	Мин.	Макс.	Значение по умолчанию	Описание
7	12	Evap_temp2 (десят. число)	-40	100	0	Температура в испарителе 2: Определение значения температуры аналогично указанному выше.
	13	Evap_temp2 (дробн. часть)	-40	100	0	
8	14	Cond_temp1 (десят. число)	-40	100	0	Температура в конденсаторе: Определение значения температуры аналогично указанному выше.
	15	Cond_temp1 (дробн. часть)	-40	100	0	
9	16	Aux_temp (десят. число)	-40	100	0	Показания температуры от дополнительного датчика: Определение значения температуры аналогично указанному выше.
	17	Aux_temp (дробн. часть)	-40	100	0	
10	18	Amb_temp (десят. число)	-40	100	0	Температура окружающего воздуха: Определение значения температуры аналогично указанному выше.
	19	Amb_temp (дробн. часть)	-40	100	0	
11	20	Amb_hum (Старш. байт)	0	100	0	Влажность окружающего воздуха: Старший байт не имеет значения и всегда содержит ноль. Используется только младший байт.
	21					
12	22	RH_set	40	95	40	Заданное значение желаемой влажности.
	23	RH_Fan	40	95	40	Заданное значение влажности для пуска вытяжного вентилятора.
13	24	Temp_set (десят. число)	0	36	0	Заданное значение желаемой температуры: Определение значения температуры аналогично Evap_temp1.
	25	Temp_set (дробн. часть)				

Интерфейс RS-485

Продолжение

Ре-гистр	Байт	Параметр базы дан-ных	Мин.	Макс.	Значе-ние по умол-чанию	Описание
16	30	Fail_start	0	1	0	Состояние режима Fail start
	31	SB_mode	0	1	0	Состояние режима готовности
17	32	DEH_mode	0	1	0	Состояние осушения
	33	Ice_mode	0	1	0	Состояние оттаивания
18	34	LP_mode	0	1	0	Состояние режима «чрезмерно низкое давление»
	35	Sens_mode	0	1	0	0 Состояние режима «неисправность датчика»
19	36	HP_mode	0	1	0	Состояние режима «чрезмерно высокое давление»
	37	Amb_mode	0	1	0	Состояние режима «внешние условия вне рабочего диапазона»
20	38	AmbT_mode	0	1	0	Состояние режима «температура окружающей среды вне рабочего диапазона»
	39	AmbRH_mode	0	1	0	Состояние режима «влажность окружающей среды вне рабочего диапазона»
21	40	SW Build number (старш.)	0	65535	x	Номер текущего ПО
	41	SW Build number(м-ладш.)	0			
22	42	SW Version (осн.)	0	255	x	Основной номер версии ПО
	43	SW Version (доп.)	0	255	x	Дополнительный номер версии ПО
23	44	HP Alarm Temp. (десят. число)	0	99	60	Если параметр Cond_temp1 превышает данное значение, возникает неисправность «чрезмерно высокое давление». Определение значения температуры аналогично Evap_temp1.
	45	HP Alarm Temp. (дробн. часть)				
41	80	Fan_function	0	1	0	Переводит функцию «Вентилятор» в режим готовности
	81					
42	82	Time_wait_fan	60	7200	3600	Время ожидания до запуска вентилятора в режиме готовности (если режим активирован) в секундах
	83					
43	84	Time_run_fan	15	600	60	Время нахождения вентилятора в режиме готовности (если режим активирован) в секундах
	85					
44	86	RH_Fen	0	1	0	Включает/отключает функцию вытяжного вентилятора
	87	Service_ena	0	1	0	Включает/отключает функцию интервала обслуживания
45	88	Service_int	0	99	0	Значение интервала обслуживания (в неделях)
	89					

Журнал регистрации данных/USB



Параметры

Под записи журнала данных отводится 2 Кбайт резервной памяти статического ОЗУ (под батарей).
Интервал сохранения записей составляет 3 часа. Изменение состояния на режим неисправности также активирует сохранение записи.

Если все пространство заполняется записями, очередные данные записываются вместо самой старой записи.

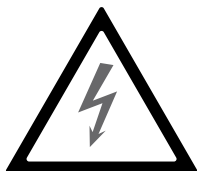
После подключения flash-накопителя USB все собранные записи будут сохранены в файл data_log.csv в формате CSV. При этом данные не будут удалены из памяти платы, оставаясь, таким образом, доступными для копирования на несколько накопителей USB.

Запись журнала данных содержит:

Параметр базы данных	Размер (бит)	Выходной текст	Столбец CSV
Work_time	32	<dd:mm:hh:ss>	Timestamp
Amb_temp	8	<value>	T_amb
Amb_int_temp	8	<value>	T_amb_int
Amb_ext_temp	8	<value>	T_amb_ext
Aux_temp	8	<value>	T_aux
Cond_temp1	8	<value>	T_cond
Evap_temp1	8	<value>	T_evap1
Evap_temp2	8	<value>	T_evap2
Temp_set	8	<value>	T_set
Amb_hum	8	<value>	RH_amb
Amb_int_hum	8	<value>	RH_amb_int
Amb_ext_hum	8	<value>	RH_amb_ext
RH_set	8	<value>	RH_set
RH_Fan	8	<value>	ExtFanSet
Evap_temp_err	1	«EVAP»	Error
Cond_temp_err	1	«COND»	Error
Aux_temp_err	1	«AUX»	Error
Amb_int_err	1	«AMB_INT»	Error
Amb_ext_err	1	«AMB_EXT»	Error
SB_mode	1	«SB»	Mode
Startup_mode	1	«STARTUP»	Mode
DEH_mode	1	«DEH»	Mode
Ice_mode	1	«ICE»	Mode
LP_mode	1	«LP»	Mode
HP_mode	1	«HP»	Mode
Sens_mode	1	«SENS»	Mode
AmbT_mode	1	«AMBT»	Mode
AmbRH_mode	1	«AMBRH»	Mode
Service_ena	1	«ENABLED»	Mode

Indledning

Advarsel



Det er operatørens ansvar at læse og sætte sig ind i denne servicemanual og anden medfølgende dokumentation og at benytte den korrekte betjeningsprocedure. Læs hele manualen, inden enheden startes op første gang. Det er vigtigt at kende de korrekte betjeningsprocedurer til enheden og samtlige sikkerhedsforholdsregler for at forhindre tingskade og/eller personskaade.

Det er installatørens ansvar at sikre, at samtlige ikke-medfølgende kabler stemmer overens med nationale bestemmelser.

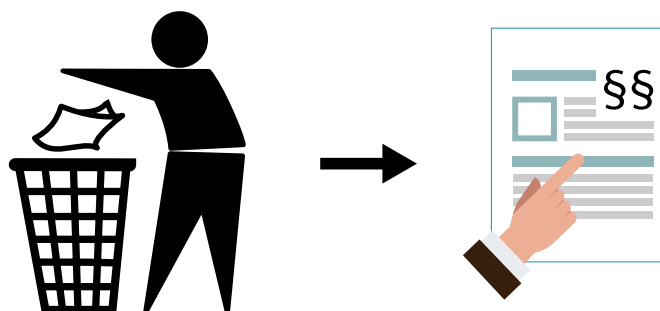
Indhold

Denne servicemanual dækker følgende emner:

Emne	Se side
Indledning	282
Generelle oplysninger	283
Produkt- og funktionsbeskrivelse	284
Dimensioner	286
Kølekredsløb	287
Monterings- og installationsanvisninger	289
Betjening	294
Servicevejledning	297
Primært printkort og ledningsdiagrammer	298
Fejlsøgningsguide og fejlmeddelelser	299
Serviceaftale	302
Tilbehør	303
Tekniske data	319
Vandkvalitet	320
Reservedelsliste	321
RS-485-grænseflade	323
Datalog - USB	326
Ledningsdiagrammer	327

Generelle oplysninger

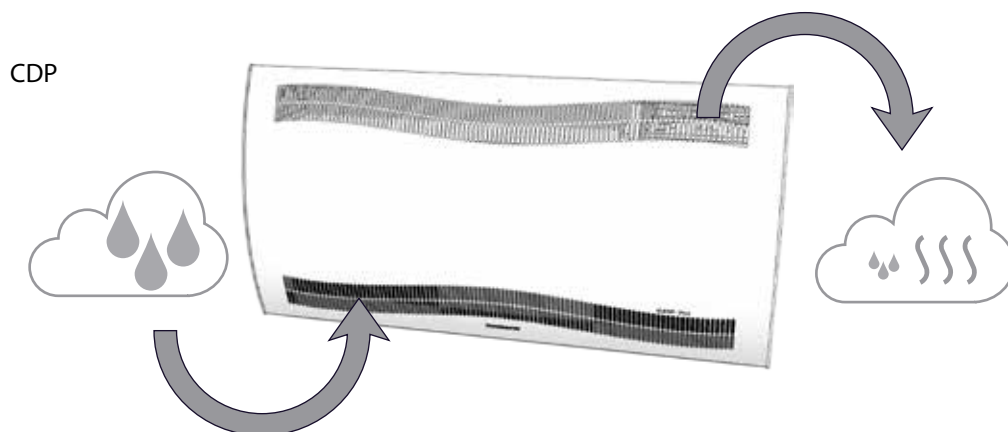
Indledning	Dette emne indeholder generelle oplysninger om denne servicemanual og om affugterne Dantherm CDP og CDP-T.
Manual, reservedelsnummer	Denne servicemanuals reservedelsnummer er 094017.
Målgruppe	Denne servicemanuals målgruppe er de teknikere, der installerer og vedligeholder affugterne CDP og CDP 40T-50T-70T.
Copyright	Kopiering af denne servicemanual eller dele af den er forbudt uden forudgående skriftlig tilladelse fra Dantherm.
Forbehold	Dantherm forbeholder sig retten til at foretage ændringer og forbedringer på produktet og servicemanualen når som helst uden forudgående varsel eller forpligtelse.
Genanvendelse	<p>Enheden er konstrueret til at holde i mange år. Når enheden er udtjent og skal genanvendes, skal genanvendelsen ske i overensstemmelse med nationale regler og procedurer under hensyntagen til miljøet.</p> <p>CDP-affugterne indeholder R407C-kølemiddel og kompressorolie.</p> <p>Kompressoren skal returneres rette myndighed med henblik på bortskaffelse i overensstemmelse med lokale bestemmelser.</p>



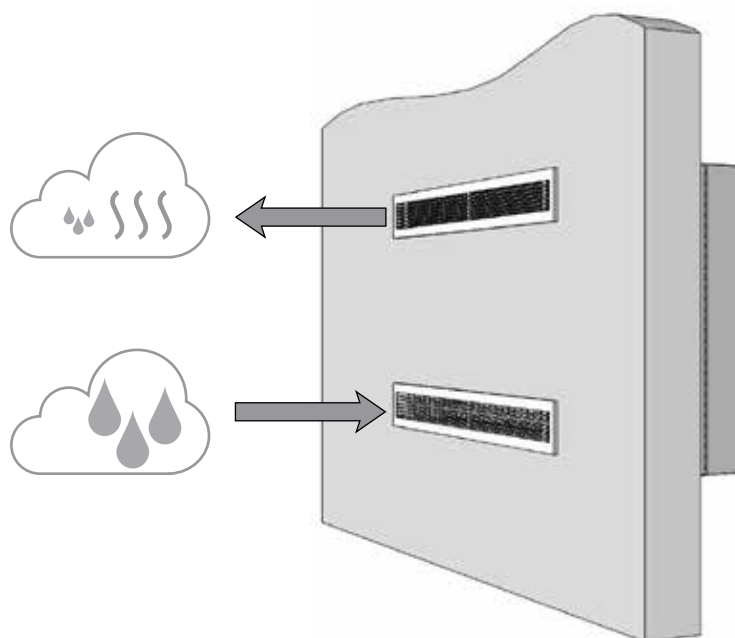
Produkt- og funktionsbeskrivelse

Produkt- og funktionsbeskrivelse

Illustration af funktionsprincippet i CDP 40-50-70



CDP -T



Affugterens funktion

CDP 40-50-70 og CDP 40T-50T-70T fungerer efter kondenseringsprincippet. Fugtig luft fra pool-rummet trækkes ind i enheden ved hjælp af en eller to ventilatorer. Når luften passerer igennem fordamperen, køles luften ned til under dugpunktet, og vanddamp kondenseres til vand, som bortledes. Den tørre luft føres derefter igennem kondensoren, hvor den varmes op og returneres til pool-rummet. Som følge af den latente varme fra kondenseringsprocessen og kompressorenergien er temperaturen på returluften til pool-rummet ca. 5°C højere end temperaturen på luften i pool-rummet.

Ventilatorstyring

Når affugteren startes af hygrostaten, aktiveres ventilatoren eller ventilatorerne samtidig med kompressoren.

Produkt- og funktionsbeskrivelse - *fortsat*

Kompressorstyring

Antallet af kompressorstarter er begrænset af en 6-minutters timer, som sættes i gang, når kompressoren tændes.

Timeren skal være udløbet, før kompressoren kan tændes igen.

Hver gang enheden har været slukket på hovedafbryderen, af den indbyggede hygrostat eller af en ekstern hygrostat, tager det 30 sekunder, før enheden kan tændes igen.

Dette er en sikkerhedsfacilitet, der beskytter kompressoren imod overbelastning forårsaget af for højt tryk i kølekredsen ved opstart.

Afisning

Denne enhed er udstyret med en intelligent afisningsstrategi.

Enheden overvåger temperaturen på fordamperen, og når temperaturen har været under et vist niveau i et tidsrum, skifter affugteren til aktiv afisning, ventilatorerne stopper, og magnetventilen åbnes.

Den varme gas kan nu passere igennem fordamperen.

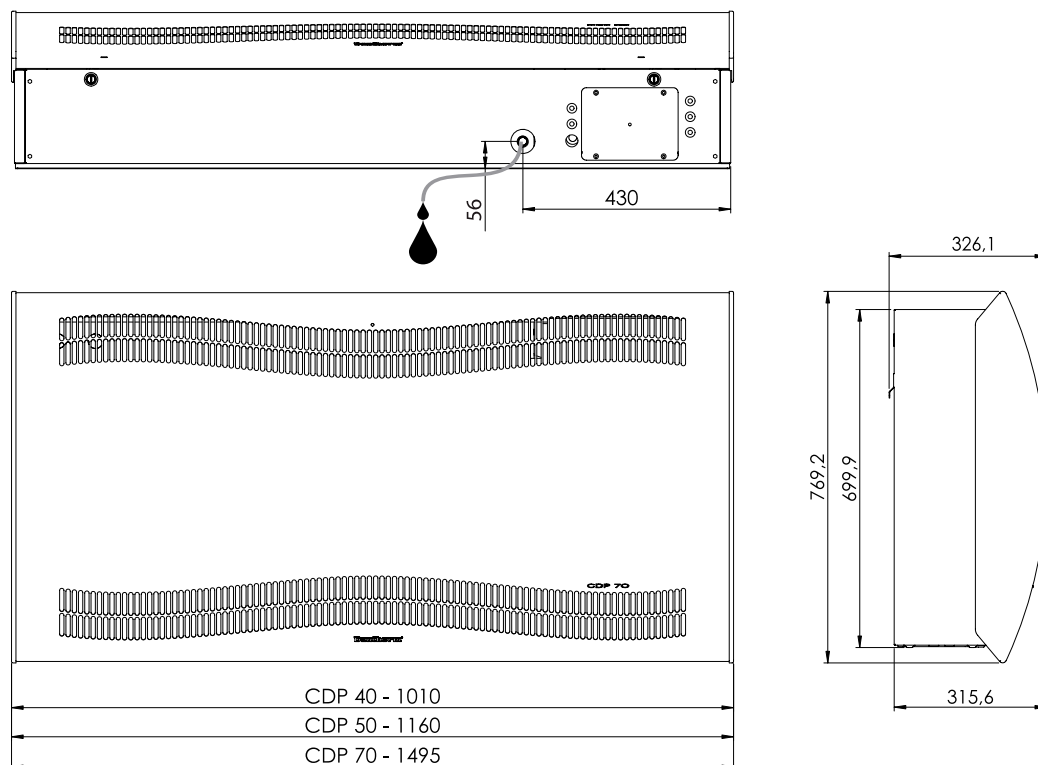
Når fordamperen har den rette temperatur igen, lukkes magnetventilen, og affugtningen vil fortsætte.

Sikkerhedskredsløb

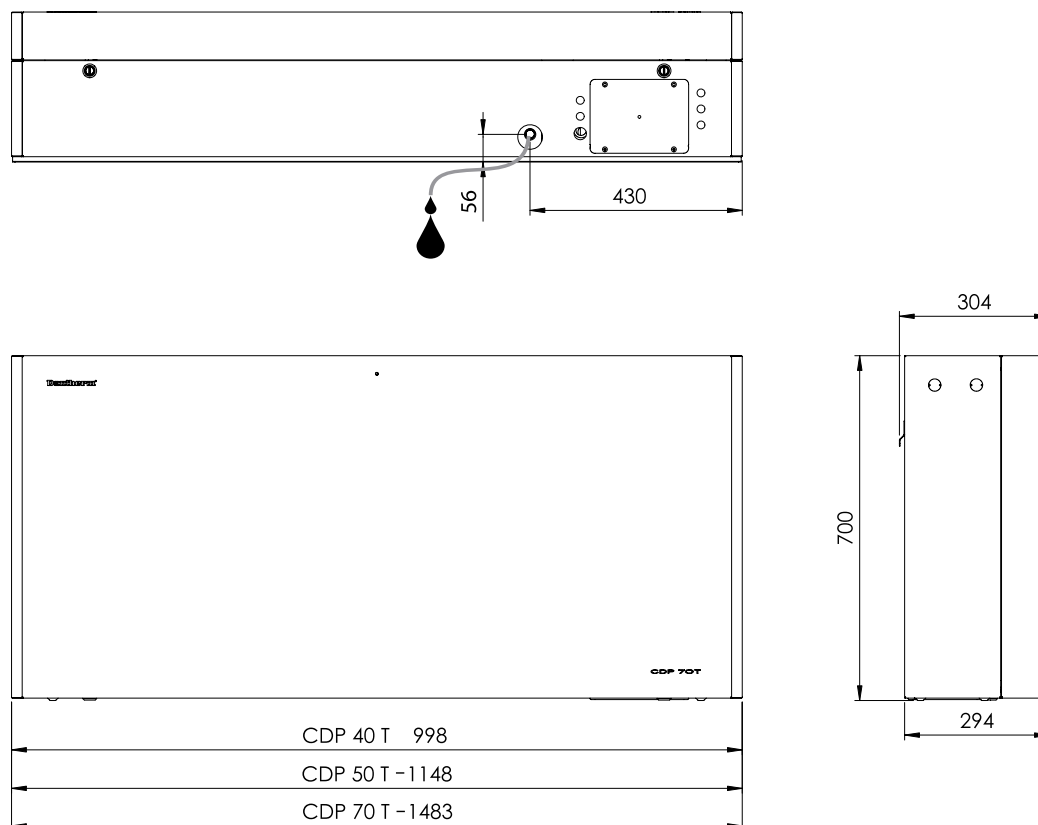
Hvis temperaturen i affugteren stiger til et niveau på mere end 55 °C (i tilfælde af ventilatorsvigt eller en rumlufttemperatur på mere end 36 °C), stopper kompressoren automatisk for at forhindre beskadigelse af den. Når temperaturen tillader det, fortsætter affugtningen.

Dimensioner

CDP 40-50-70

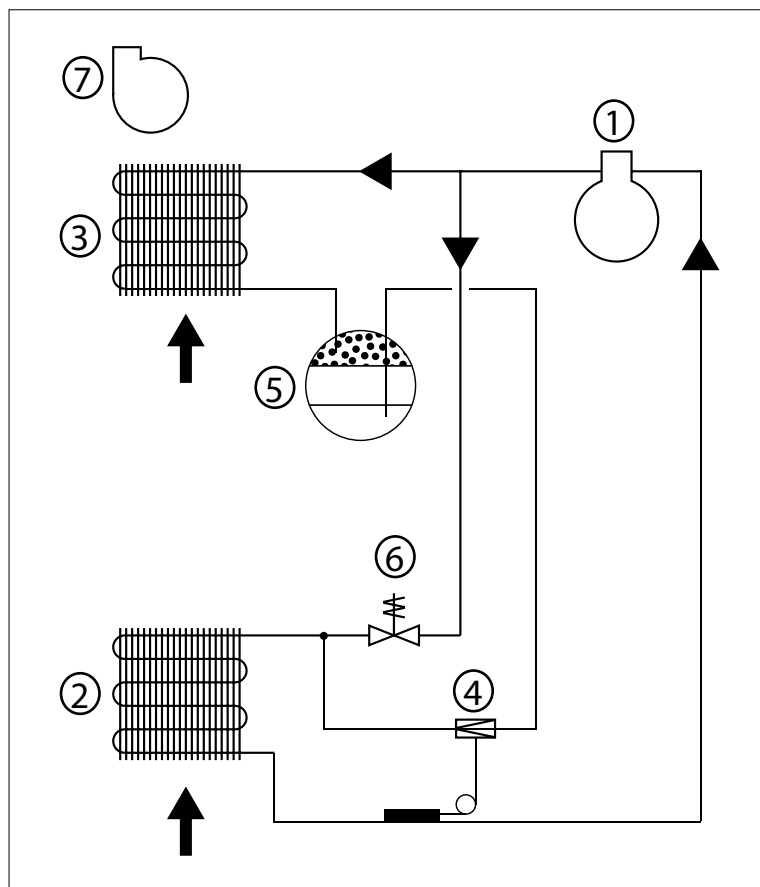


CDP 40T-50T-70T



Kølekredsløb CDP 40-50-70, CDP 40T-50T-70T

Illustration



Nr.	Beskrivelse
1	Kompressor
2	Fordamper
3	Luftkølet kondensor
4	Termostatisk ekspansionsventil
5	Samler/væskeledningstørrer
6	Magnetventil til trykudligning
7	Ventilator

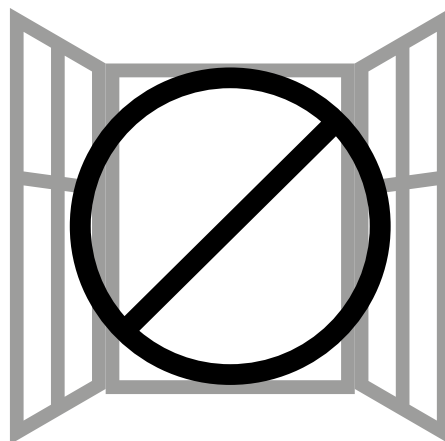
Monterings- og installationsanvisninger

Indledning

Dette afsnit indeholder samtlige nødvendige oplysninger til korrekt montering af affugteren. Elinstallationen er beskrevet sidst i dette afsnit.

Vigtigt

- Anbring ikke affugteren tæt på en varmekilde som f.eks. en radiator.
- Døre og vinduer skal holdes lukket, når affugteren er i funktion.
- Luftindsugnings- og -udblæsningsåbningerne skal være frie, så det sikres, at luften fra rummet passerer uhindret igennem affugteren.



Monterings- og installationsanvisninger CDP

Montering af CDP 40-50-70

Følg denne procedure for at montere CDP 40-50-70:

- Fastgør vægophængsstangen, der fulgte med til enheden, på væggen. Det er vigtigt at fastgøre den vandret, så kondensatafløbet kommer til at fungere korrekt.
- Hæng affugteren på vægophængsstangen.

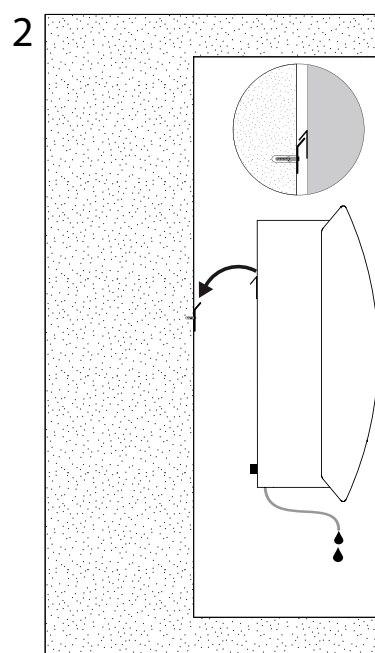
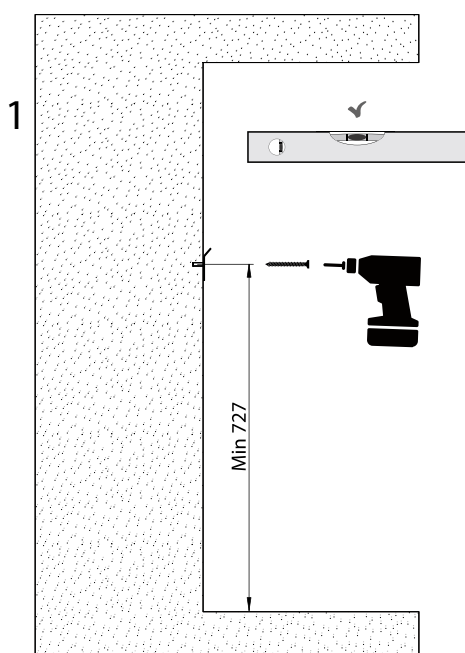
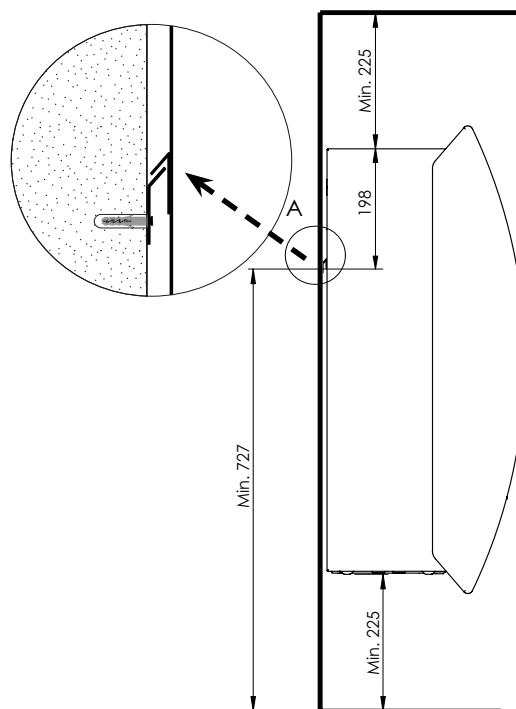
Anbefalet afstand fra affugteren til:

Loft: Min. 225 mm

Gulv: Min. 225 mm

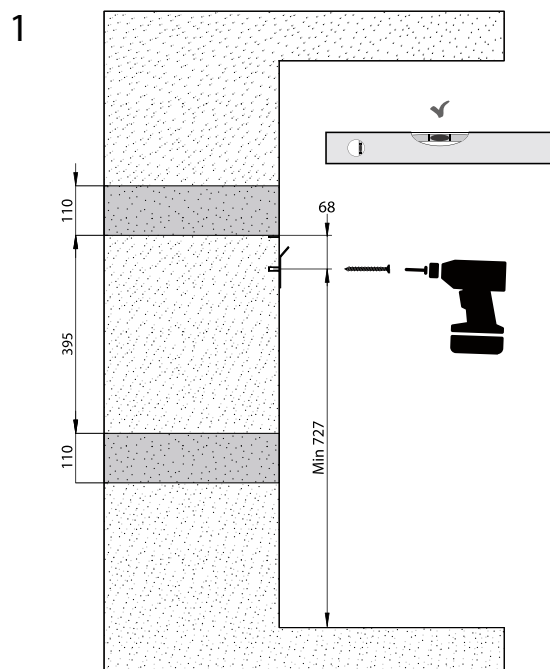
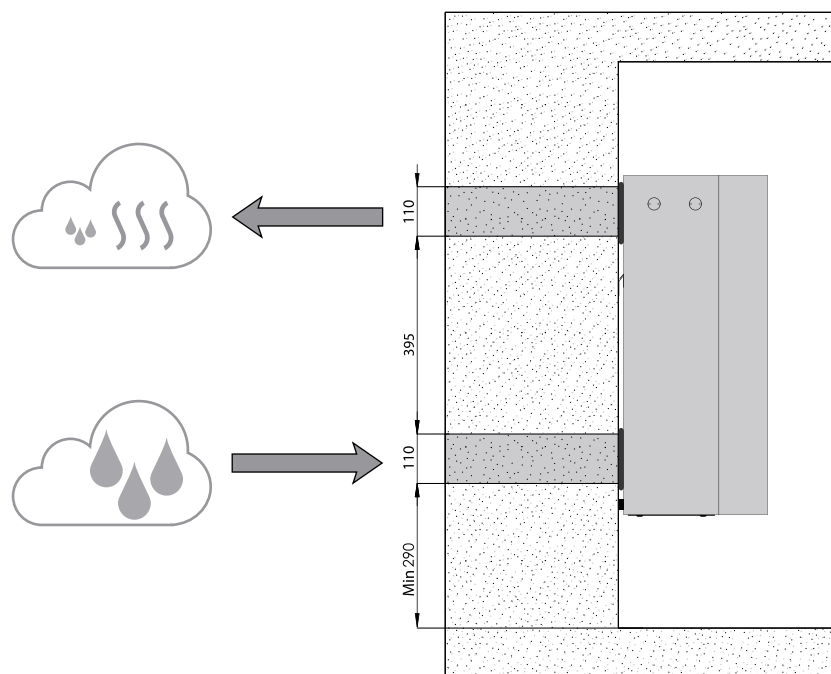


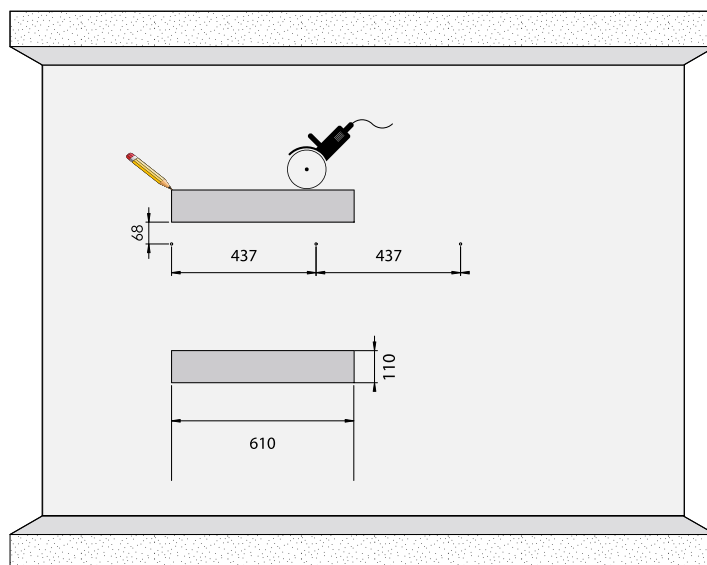
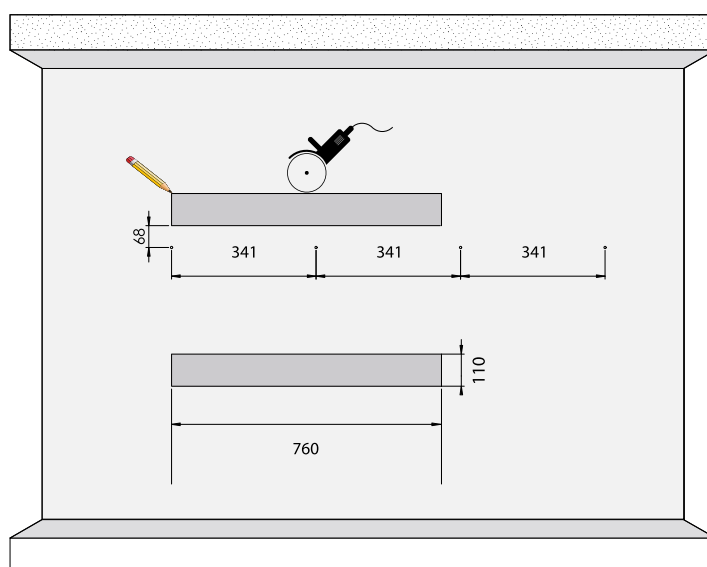
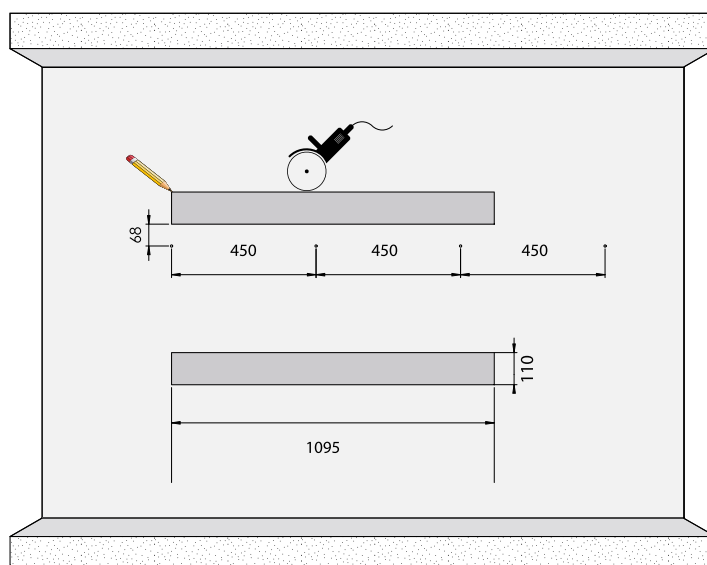
Ved installationen af CDP skal der bæres handsker, så det forhindres, at enheden bliver snavset.

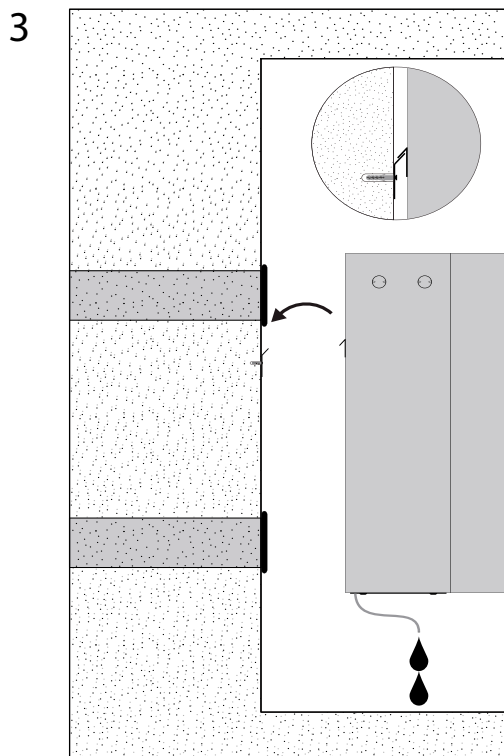


Monterings- og installationsanvisninger CDP-T

CDP-40T-50T-70T



Monterings- og installationsanvisninger CDP-T *Fortsat*
2a CDP 40T

2b CDP 50T

2c CDP 70T


Monterings- og installationsanvisninger CDP-T *Fortsat*

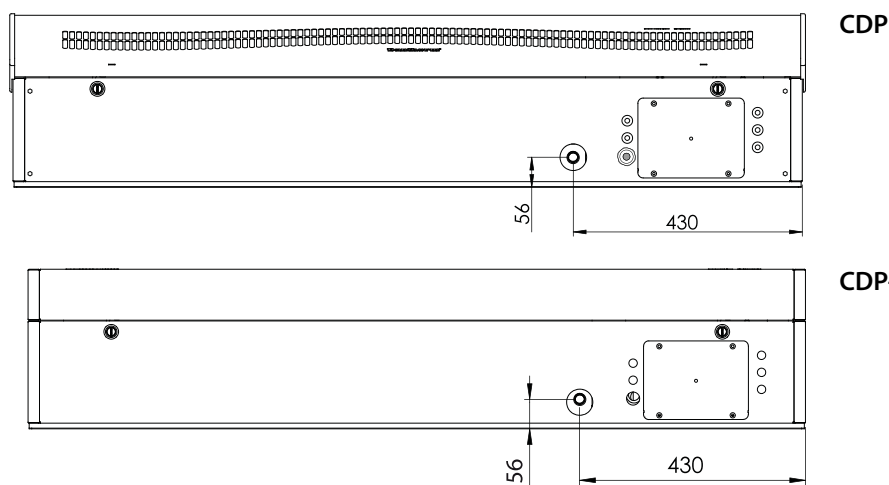
Monterings- og installationsanvisninger CDP og CDP-T *Fortsat*

Kondensatudløb

Kondensatudløbet befinder sig nederst i affugteren. Enheden er udstyret med en udløbsstuds, der er beregnet til tilslutning af en $\frac{3}{4}$ " fleksibel eller fast vandslange, og som kan fungere som drypudløb. Hvis du vælger at føre udløbet igennem væggen, skal et tilsvarende hul bores i væggen, og afløbet forbindes med affugteren, inden den hænges på vægophængsstangen. Det er vigtigt, at slangen fra affugteren til afløbet har et fald på mindst 2 % for at sikre, at vandet løber væk fra kondensatbakken.

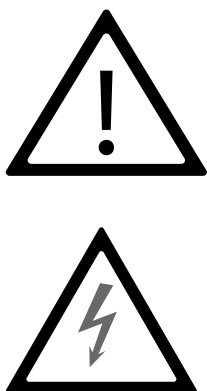
Der kan alternativt monteres en kondensatpumpe ved vandudløbet, så vandet kan pumpes til et afløb.

Kondensatudløbets placering er vist i tegningen – enheden er vist nedefra.



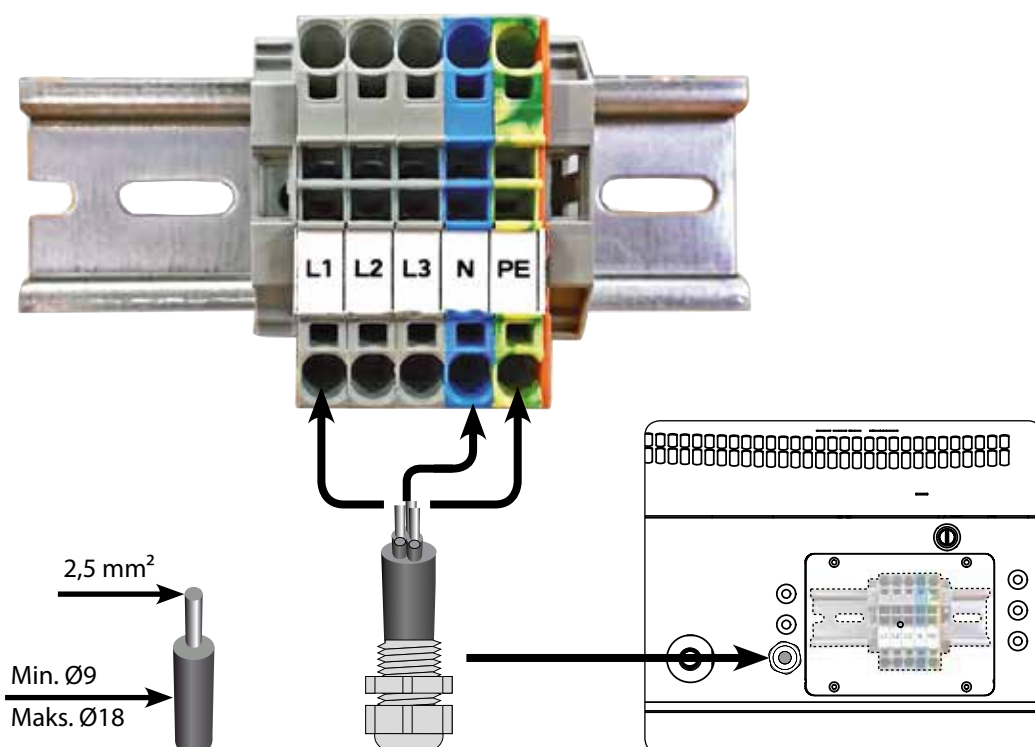
Tilslutning af strømforsyning

Strømmen, der slutes til enheden, skal være i overensstemmelse med værdierne, der fremgår af typeskiltet. Se ledningsdiagrammerne fra side 327. Netspændingen skal tilsluttes som vist nedenfor.



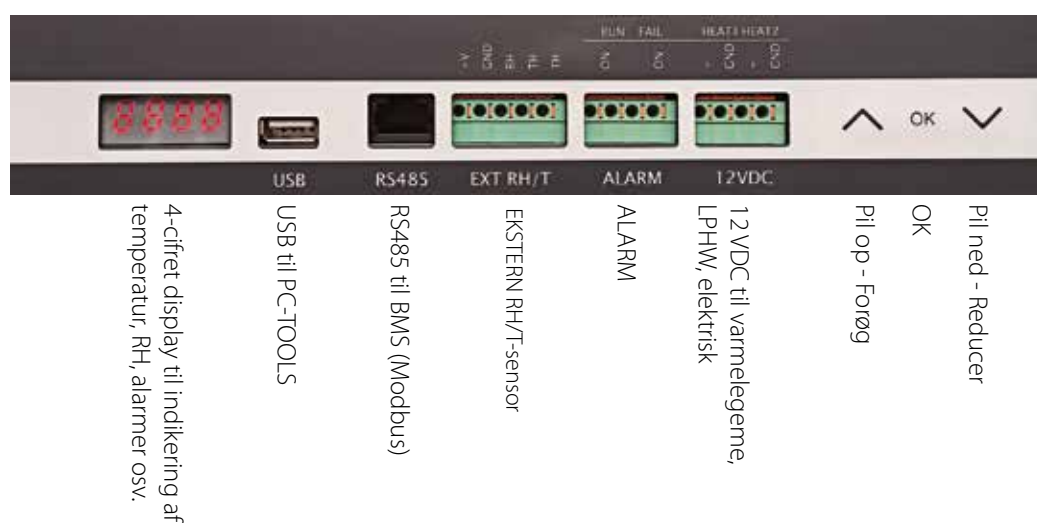
Bemærk:

Det er installatørens ansvar at sikre, at samtlige ikke-medfølgende kabler stemmer overens med nationale bestemmelser.



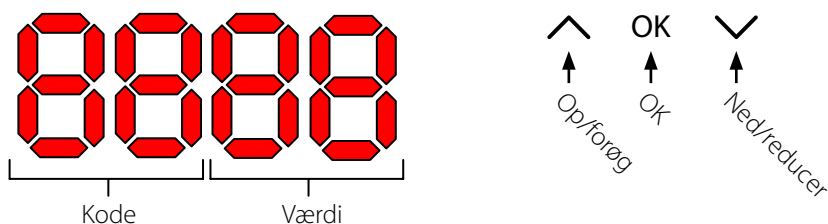
Betjening

Display og betjeningspanel



Layout

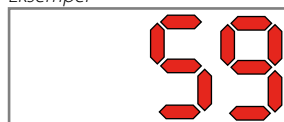
4-cifret display inddelt i 2 sektioner: De første 2 cifre viser koden, mens de sidste 2 viser kodens værdi.



Standardvisning

Displayet viser som standard den relative luftfugtighed RH %. Denne udlæsning kan komme fra den eksterne luftfugtigheds-/temperatursensor, hvis en sådan er monteret. Ellers kommer RH fra den interne luftfugtigheds sensor.

Eksempel



Menu



Tryk på OK-knappen, og hold den inde i 3 sek. for at skifte til menustand



Skift menuside

Kode: rH



Koden er rH. Værdien kan indstilles imellem 40 og 99 ved tryk på Op- eller Ned-knappen.

Standardværdien er 60 %RH. Følg disse trin for at skifte til den ønskede værdi:

1. Tryk på OK. Værdicifrene blinker.
2. Tryk på Op- eller Ned-knappen for at indstille den ønskede værdi. Bemærk, at hvis Op- eller Ned-knappen holdes inde, accelereres talændringen til 5 i sekundet.
3. Tryk på OK for at gemme den nye værdi.

Betjening, fortsat

Koden °C

Koden er °C, og værdien kan indstilles imellem 05 og 34 °C. Standardindstillingen er 0F. Følg disse trin for at skifte til den ønskede værdi:

1. Tryk på OK. Det får værdicifrene til at blinke.
2. Tryk på Op- eller Ned-knappen for at indstille den ønskede værdi. Bemærk, at hvis Op- eller Ned-knappen holdes inde, accelereres talændringen til 5 i sekundet.
3. Tryk på OK for at gemme den nye værdi.

Bemærk: Hvis der ikke trykkes på nogen af knapperne i 10 sekunder, vendes der tilbage til standardvisningen.

Koden EF

Koden er EF, og dette er sætpunkt-værdien for start af udsugningsventilatoren. Værdien kan indstilles imellem 40 og 99 %RH. Standardindstillingen er 0F. Følg disse trin for at skifte til den ønskede værdi:

1. Tryk på OK. Det får værdicifrene til at blinke.
2. Tryk på Op- eller Ned-knappen for at indstille den ønskede værdi. Bemærk, at hvis Op- eller Ned-knappen holdes inde, accelereres talændringen til 5 i sekundet.
3. Tryk på OK for at gemme den nye værdi.

Bemærk: Hvis der ikke trykkes på nogen af knapperne i 10 sekunder, vendes der tilbage til standardvisningen.

Koden SI

Koden er SI for Service Interval (Serviceinterval) og måles i uger. Standardværdien er 0F. Værdien kan indstilles fra 1 til 99 uger. Følg disse trin for at skifte til den ønskede værdi:

1. Tryk på OK. Værdicifrene begynder at blinke.
2. Tryk på Op- eller Ned-knappen for at indstille den ønskede værdi. Bemærk, at hvis Op- eller Ned-knappen holdes inde, accelereres talændringen til 5 i sekundet.
3. Tryk på OK for at gemme den nye værdi.

Bemærk: Hvis der ikke trykkes på nogen af knapperne i 10 sekunder, vendes der tilbage til standardvisningen.

Koden tE

Koden er tE, og værdien er St for Selftest (Selvtest).

Tryk på OK for at ændre værdien for at starte selvtest.
Hvis du vil tilsidesætte testen, skal du holde knappen inde i 5 sekunder.
Enheden vender tilbage til standardvisningen.

RS-485-grænseflade

En liste over data vedr. RS-485-grænsefladen findes på side 323

Datalog

En liste over datalog-parametre findes på side 326

Information

FLASH

Ændringer gemt i hukommelsen

Efter Flash vises et tal. Dette er tidspunktet for lagringen.

Log

Log-fil gemt til USB

Conf

Konfigurationsfil fra USB indlæst korrekt.

LED diode



BLÅ:	Strøm tilsluttet, standby mode
GREEN:	Kompressor ON, afrimning
YELLOW:	Fjernkontrolpanel matrin mode
RED:	Fejl

Servicevejledning

Indledning

Affugteren kræver kun yderst begrænset opmærksomhed for at køre uproblematisk. Alle nødvendige sikkerheds- og styrefunktioner er indbygget. Ventilatormotoren eller -motorerne og kompressoren er permanent smurte og kræver ingen særlig vedligeholdelse.

Månedlig service

Luftindgangsfilteret skal rengøres en gang om måneden. Filteret er placeret i en stander bag gitteret i luftindstagningskanalen. Derudover skal drypbakken og udløbet rengøres, så vandet kan løbe af uhindret.

Følg denne procedure for at udføre månedlig service:

Trin	Handling
1	Lås de to låse under affugteren op
2	Afmonter fronthætten ved at løfte den op, og tag filteret ud. Filteret er anbragt på bagsiden af fronthætten.
3	Vask filteret i lunkent sæbevand, eller støvsug det omhyggeligt. Hvis filteret er fejlbehæftet, skal det udskiftes.
4	Sæt filteret i filterholderen, og lås de to låse. (Fra trin 1)

Årlig service

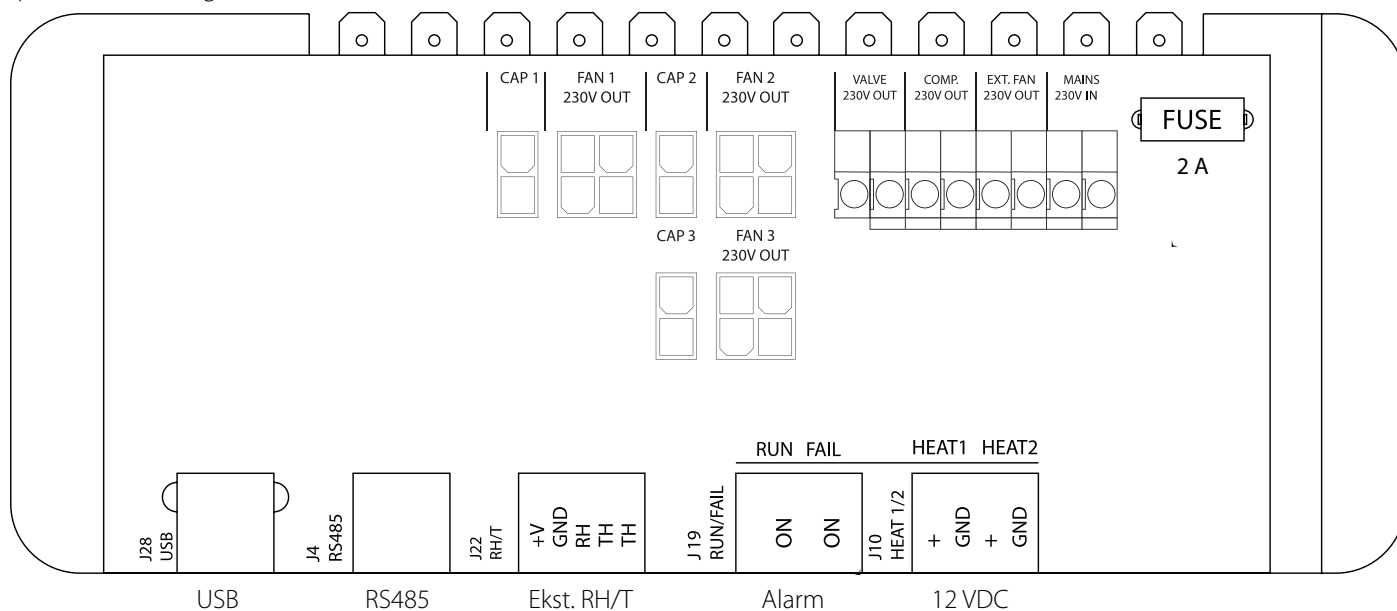
Affugteren skal efterses en gang om året.

Følg denne procedure for at udføre årlig service:

Trin	Handling
1	Fjern fronten fra affugteren.
2	Efterse affugterens indre.
3	Støvsug affugteren for at fjerne støv og løsdele. Vigtigt: Støvsug kondensoren omhyggeligt.
4	Vask om nødvendigt lamelfordamperen i lunkent sæbevand, hvis den er meget snavset.

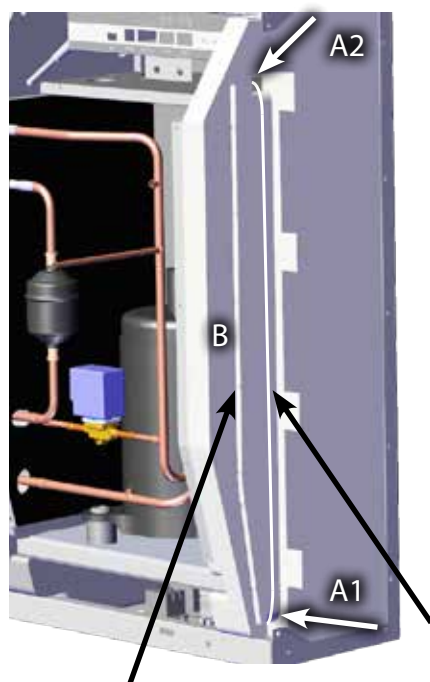
Primært printkort og ledningsdiagrammer

Oversigt over
printkorttilslutninger



Føring af kabler til tilbehør fra klemskinnen til printkortet

Træk kablet igennem hullet A1 og til hullet A2 for at slutte det til printkortet.
Sporet B er beregnet til kablet fra den eksterne RH-sensor (medfølger ikke), da den kræver et separat spor for at forhindre interferens.
Alle andre kabler skal placeres i sporet A1-A2.



Alle andre kabler.

Vigtigt:
Kun kablet til den eksterne RH-sensor.

Fejlsøgningsvejledning

Vigtigt!

Hvis affugteren ikke fungerer korrekt, skal den slukkes omgående!

Fejlsøgning

Brug denne tabel til at lokalisere og afhjælpe eventuelle problemer eller fejl:

Fejl	Mulig årsag	Løsning
<ul style="list-style-type: none"> • Affugteren fungerer ikke. • Intet lys i LED'erne i displayet. 	-	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollér de eksterne sikringer. • Kontrollér strømforsyningen til enheden.
<ul style="list-style-type: none"> • Kompressoren fungerer ikke. • Displayet viser den forkerte type. 	Kompressoren er stoppet automatisk som følge af en for høj temperatur på kondensoren.	<p>Hvis enheden ikke starter igen efter 45 minutter, skal følgende kontrolleres:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kontrollér, at ventilatoren eller ventilatorerne kører. • Kontrollér, om filteret i kanalsættet er snavset, og rengør det om nødvendigt. • Kontrollér, om kondensorspolen er snavset. • Kontrollér, om temperaturen i rummet er højere end 36 °C. Hvis temperaturen i rummet er højere end 36 °C, skal enheden stoppes. • Kontrollér, at kanalåbningerne ikke er tildækket.
<ul style="list-style-type: none"> • Affugteren fungerer ikke. 		<p>Kontrollér den indbyggede eller den eksterne hygrostat, hvis der er monteret én, ved at indstille en lav relativ luftfugtighed, f.eks. 10 – 20 %RH.</p> <p>Hvis enheden stadig ikke starter, skal den indbyggede eller den eksterne hygrostat kontrolleres for defekter.</p>

Mere hjælp

Hvis det ikke er muligt at fastslå årsagen til fejlen, skal enheden slukkes omgående for at forhindre yderligere beskadigelse.
 Kontakt en servicetekniker eller en Dantherm-repræsentant.

Fejlmeddelelser

Indledning

CDP kan vise en række fejlmeddelelser, som kan være en hjælp i forbindelse med fejlsøgning. I dette emne forklares meddelelserne i displayet sammen med forslag til problemets årsag.

Koden LO



Koden LO viser LOSS (TAB)

Forbindelsen til fjernbetjeningspanelet er gået tabt.

Når forbindelsen er retableret, kan fejlmeddelelsen fjernes ved tryk på OK.

Koden Ab



Koden Ab med værdien t indikerer, at omgivelsestemperaturen er uden for intervallet.

Denne alarm kan ikke tilsidesættes ved tryk på OK, men der vendes automatisk tilbage til standardvisningen, når temperaturen igen er inden for intervallet.



Koden Ab med værdien rh indikerer, at den relative luftfugtighed er uden for intervallet.

Denne alarm kan ikke tilsidesættes ved tryk på OK, men der vendes automatisk tilbage til standardvisningen, når den relative luftfugtighed igen er inden for intervallet.

Koden SE



Koden SE med værdien nS indikerer en sensorfejl og vil få enheden til at stoppe.

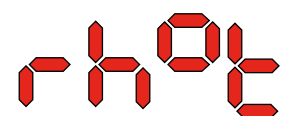
Tryk på Op eller Ned for at fastslå, hvilken sensor der er fejlbehæftet. Den fejlbehæftede sensor kan være:

- Kondensorsensor Cond
- Fordampersensor EVAP
- Luftfugtighedssensor rh°t



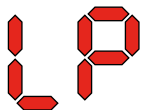
Fejlen kan kun tilsidesættes ved hjælp af oplåsesekvensen, som initialiseres ved tryk på OK.

Hvis der ikke trykkes på nogen af knapperne i 10 sekunder, vendes der tilbage til SE nS

Fejlmeddelelser

Koden LP



Hvis koden LP (detektering af lavt tryk) vises, skal fejlen findes og udbedres.
 Fejlen kan kun tilsidesættes ved hjælp af oplåsesekvensen, som initialiseres ved tryk på OK.

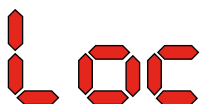


Koden HP



Hvis koden HP (detektering af højt tryk) vises, skal fejlen findes og udbedres.
 Fejlen kan kun tilsidesættes ved hjælp af oplåsesekvensen, som initialiseres ved tryk på OK.

Oplåsesekvens



Koden Lo og værdien c indikerer, at enheden er låst.
 Tryk på knappen Ned for at låse op.
 Hvis der ikke trykkes på nogen knapper inden 5 sekunder, vender displayet tilbage til den foregående fejltilstand.



Koden Un og værdien Lo viser valgmuligheden Unlock (Oplås).
 Tryk på OK for at bekræfte



Serviceaftale

Indledning

Enheden indeholder mekaniske og elektriske dele, og enheden placeres ofte i krævende omgivelser, hvor komponenterne udsættes for forskellige klimatiske betingelser. Derfor skal der regelmæssigt udføres forebyggende vedligeholdelse på enheden.

Hotline

Dantherm A/S' eftersalgssupportafdeling er klar til at hjælpe, hvis der imod al forventning skulle opstå problemer.

Vi vil gerne være i stand til at hjælpe hurtigt og effektivt, og derfor bedes du have følgende oplysninger klar, når du kontakter Dantherm A/S:

-Navn	-Telefonnummer	-Enhedens placering
-Firma	-E-mail	-Serienr./Ordrenr.
-Land	-Type (enhed)	-Beskrivelse af problemet

Kontakt Dantherm A/S, og spørg efter eftersalgssupportafdelingen, hvorefter du får hjælp hurtigst muligt:

Telefon:	+45 96 14 37 00
Fax:	+45 96 14 38 00
E-mail:	service@dantherm.com

Forebyggende vedligeholdelse

Dantherm A/S tilbyder at udføre forebyggende vedligeholdelse på enhederne, så de fortsat fungerer i overensstemmelse med fabriksstandarderne.

Udbedrende reparationer og nødreparationer

I tilfælde af at enheden udvikler funktionsfejl, tilbyder Dantherm A/S at udføre nødreparation af enhederne. Der indgås aftale med kunden vedr. svartid og pris.

Opsætning

Dantherm A/S har etableret et netværk af servicepartnere, der udfører forebyggende vedligeholdelse. Partnerne er uddannet og certificeret i de specifikke klimaanlæg. Partnerne råder desuden over en passende mængde reservedele – så eventuelle reparationer kan udføres ved samme besøg.

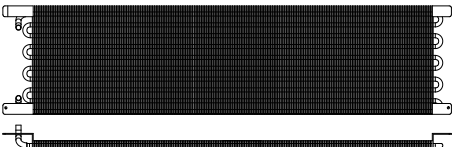

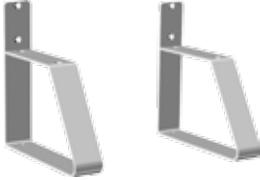

Aftalen indgås med Dantherm A/S – og det overordnede ansvar for aftalen ligger hos Dantherm A/S.

Supplerende oplysninger

Supplerende oplysninger vedr. serviceaftaler i dit land eller dit lokalområde fås ved henvendelse til:

Henrik Hersted
Eftersalgssupportchef
Dantherm A/S
Telefon: +45 9614 4767
Mobil: +45 2399 4066
E-mail: heh@dantherm.com

Tilbehør

Delnr.	Beskrivelse		Side
094336	Elektrisk varmelegeme 2 kW til CDP 40		304
094337	Elektrisk varmelegeme 3,5 kW til CDP 50		
094338	Elektrisk varmelegeme 5 kW til CDP 70		
094333	Vandvarmevlade LPHW, 2 kW, CDP 40		307
094334	Vandvarmevlade LPHW, 3,5 kW CDP 50		
094335	Vandvarmevlade LPHW, 6,5 kW, CDP 70		
094271	Vægkanal, komplet til CDP 40T		310
094243	Vægkanal, komplet til CDP 50T		
093508	Vægkanal, komplet til CDP 70T		
094801	Vægkanaladapter til CDP 40T		310
094802	Vægkanaladapter til CDP 50T		
094804	Vægkanaladapter til CDP 70T		
093455	Fjernbetjeningspanel, DRC1		311
094332	Gulvstander		-
094339	Ekstern ventilator 230 V Lindab type IPA 100		-
094341	Ekstern ventilator 230 V Lindab type IPA 125		
094340	Reguleringsventil 1/2" ON/OFF, 230 V, Frese-typen med aktuator		-

Elektrisk varmelegeme til CDP-affugter

Indledning

Dette afsnit indeholder samtlige nødvendige oplysninger til installation og brug af det elektriske varmelegeme til Dantherm CDP-affugtere.

Delnumre

Elektrisk varmelegeme til CDP/CDP 40T: **094336**

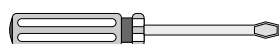
Elektrisk varmelegeme til CDP/CDP 50T: **094337**

Elektrisk varmelegeme til CDP/CDP 70T: **094338**

Oversigt

Varmelegemet er tilbehør til CDP- og CDP-T-serierne og leverer supplerende varme til den affugtede luft fra affugteren.

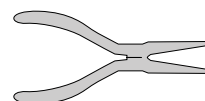
Nødvendigt værktøj



Flad

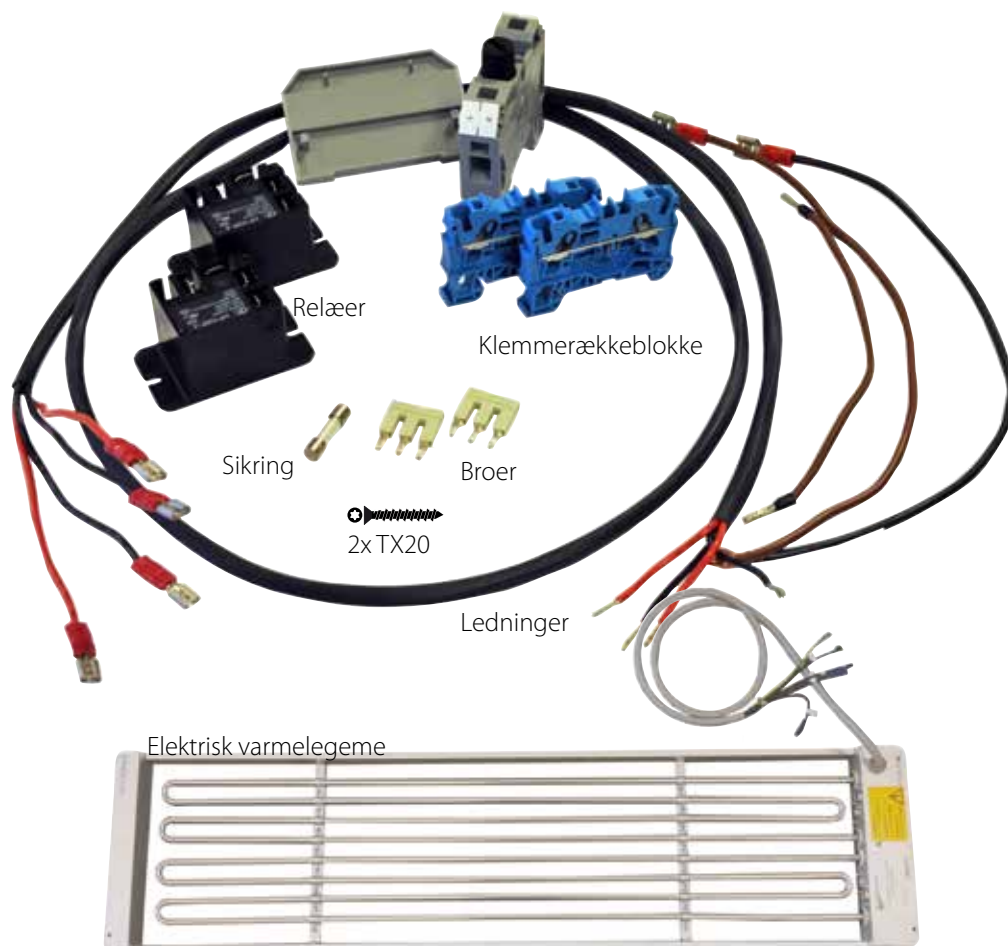


TX20 ★



Indhold

Nedenfor ses komponenterne, der er indeholdt i elvarmelegemesættet.



Tekniske data

	Effekt	Strømstyrke	Samlet maks. belastning	Sikring
Elektrisk varmelegeme til CDP/CDP 40T	2 kW	8,70 A	16,20 A	10 A 5x20 mm
Elektrisk varmelegeme til CDP/CDP 50T	3,5 kW	15,22 A	22,80 A	10 A 5x20 mm
Elektrisk varmelegeme til CDP/CDP 70T	5 kW	21,80 A	29,30 A	10 A 5x20 mm

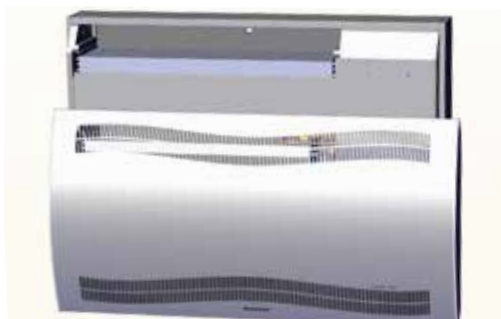
Elektrisk varmelegeme til CDP-affugter

Installationsprocedure

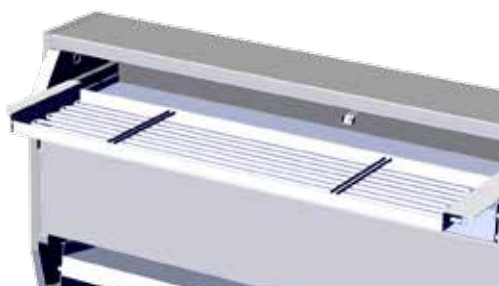


Afbryd strømmen

1. Fjern frontbeklædningen



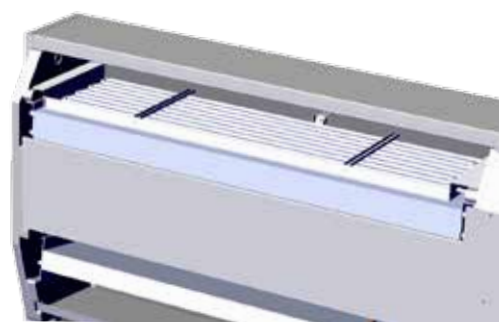
2. Skyd varmelegemet halvvejs ind. 1/2



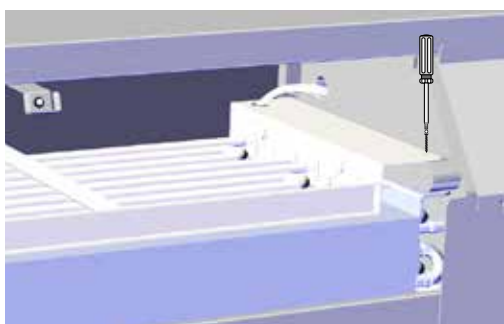
3. Fjern gummiproppen, og træk ledningen ind i kompressorkammeret.



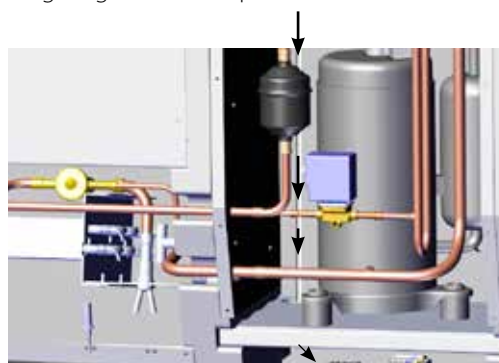
4 Skyd varmelegemet helt på plads. 2/2



5. Fastgør varmelegemet med to skruer i venstre og højre side.



6. Træk ledningen igennem kompressorkammeret.



7. Etabler adgang til terminalskenen ved at fjerne gummiproppen.



8. Forbind lederne med terminalskenen og printkortet i overensstemmelse med diagrammet på side 330

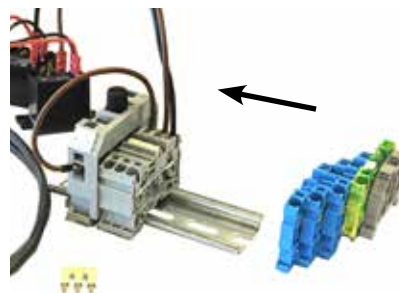
Elektrisk varmelegeme til CDP-affugter

Montageprocedure til terminalskinne

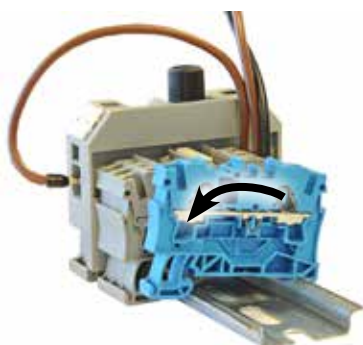
1. Brug en flad skruetrækker til at fjerne terminalblokkene.



2. Skyd supplerende terminalblokke på plads i denne rækkefølge.



3. Terminalblokken kan også hægtes på.



4. Sæt broen i de tre blå terminalblokke.



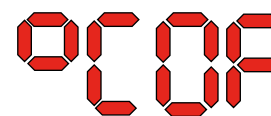
5. Tryk broerne godt fast.



6. Glassikring i stor terminalblok.
10 A 5x20 mm

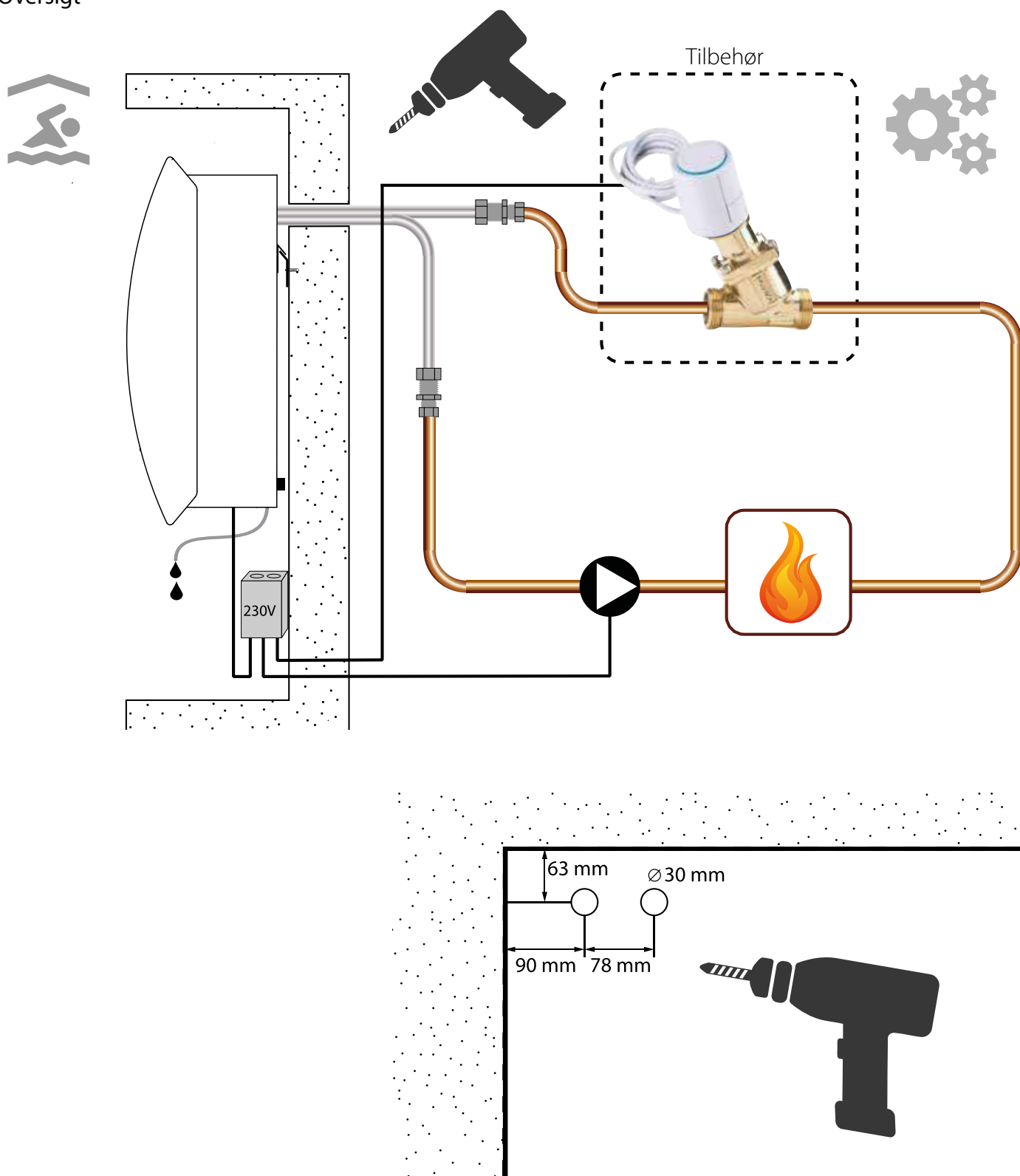


6. Aktivér varmeren som beskrevet i betjeningskapitlet under "Koden °C"



Vandvarmeplade til CDP-affugter

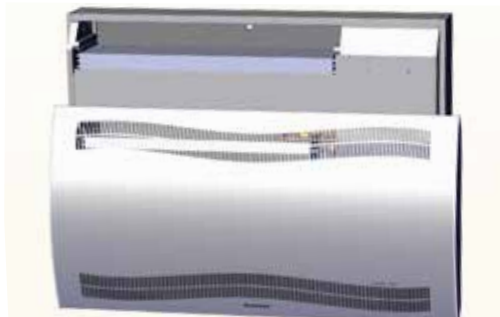
Oversigt



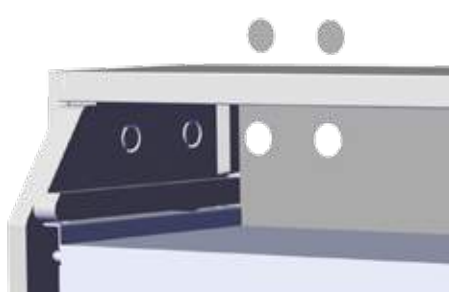
Vandvarmeplade til CDP-affugter - montage

Installationsprocedure

1. Fjern frontbeklædningen



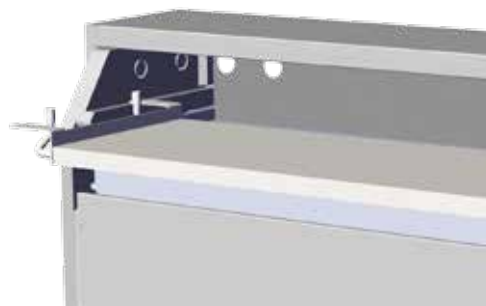
2. Tryk de to skiver i enhedens bagside ud.



3. Formonter pakninger, fittings og flexslanger.

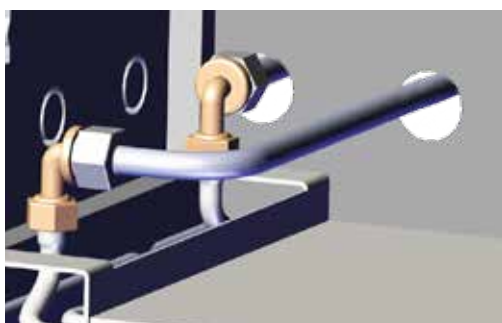


4. Skyd varmelegemet på plads.

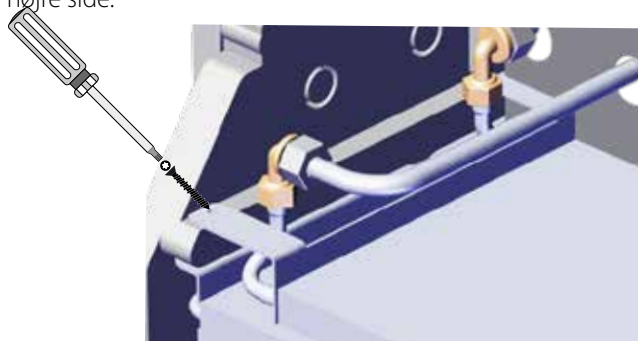


5. Forbind slangerne med den eksterne varmekilde.

Bemærk: Slangerne skal føres gennem væggen bag enheden.



6. Fastgør varmelegemet med to skruer forrest i venstre og højre side.

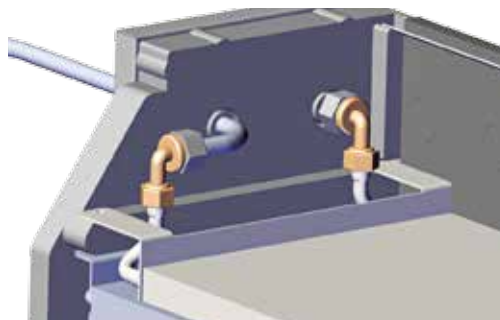


7. Skær langs de stiplede linjer, og sæt gummityllen omkring flexslangen.

Tryk tyllen og flexslangen på plads. Brug flydende opvaskemiddel som smøremiddel.

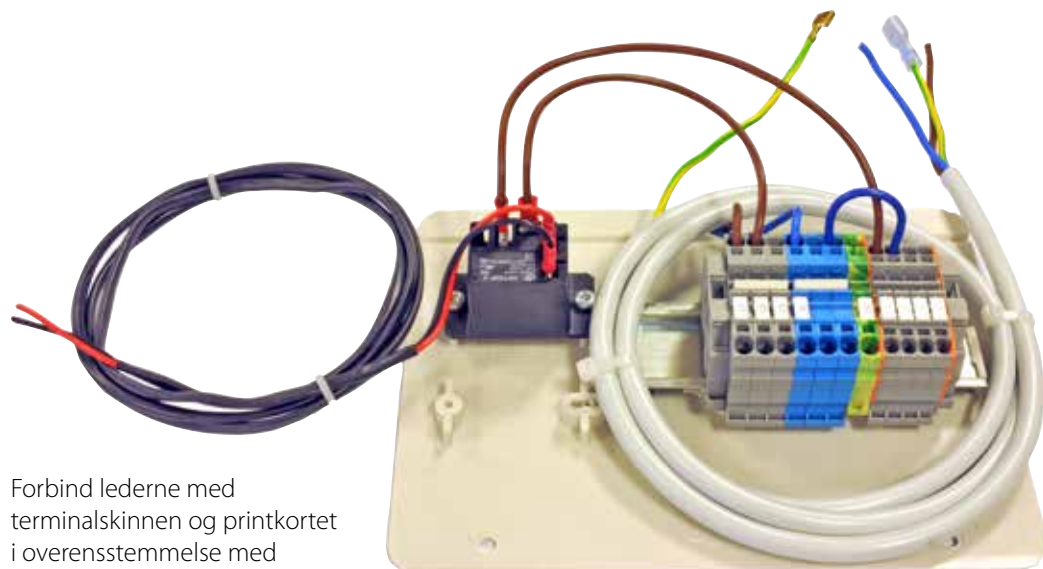


8. På CDP-T-modeller sidder slangerne for enden af enheden.



Vandvarmeplade til CDP-affugter - montage

DIN-skinne med klemmeblokke og tilslutninger.



Forbind lederne med terminalskenen og printkortet i overensstemmelse med diagrammet på side 332.

Fleksible vandslanger med pakninger og fittings



Vandvarmeplade - Vist her:
Legeme til CDP/CDP 70T

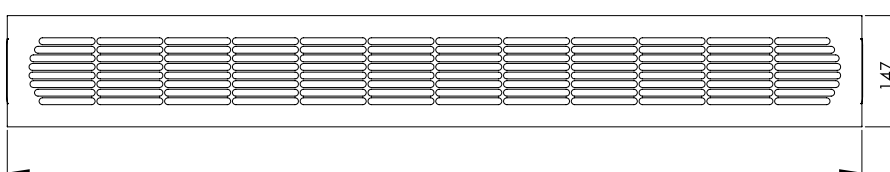
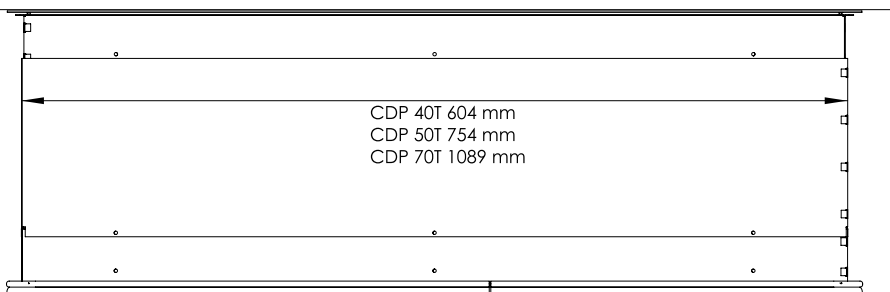
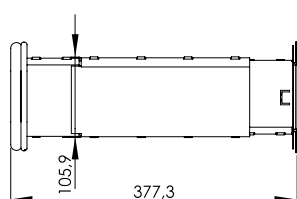


Tekniske data

Type	Samlet kapacitet	Luftstrøm
Vandvarmeplade til CDP/CDP 40T	2 kW	300 m³/time
Vandvarmeplade til CDP/CDP 50T	3,5 kW	680 m³/time
Vandvarmeplade til CDP/CDP 70T	6,5 kW	900 m³/time

Vægkanal til CDP-T

Dimensioner

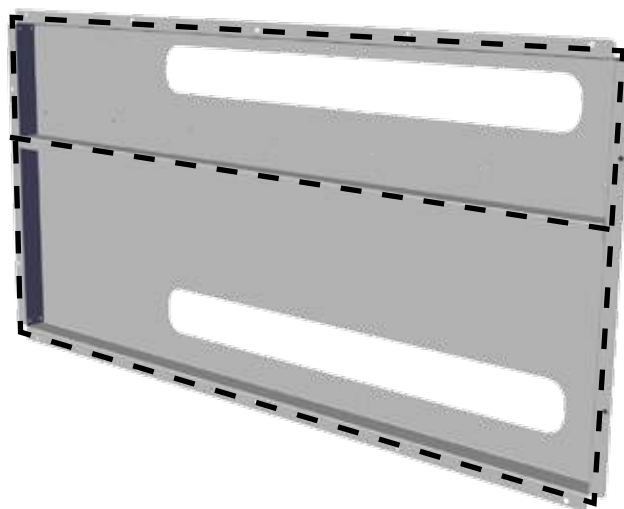


CDP 40T 642 mm
 CDP 50T 791 mm
 CDP 70T 1126 mm

Vægkanaladapter CDP-T

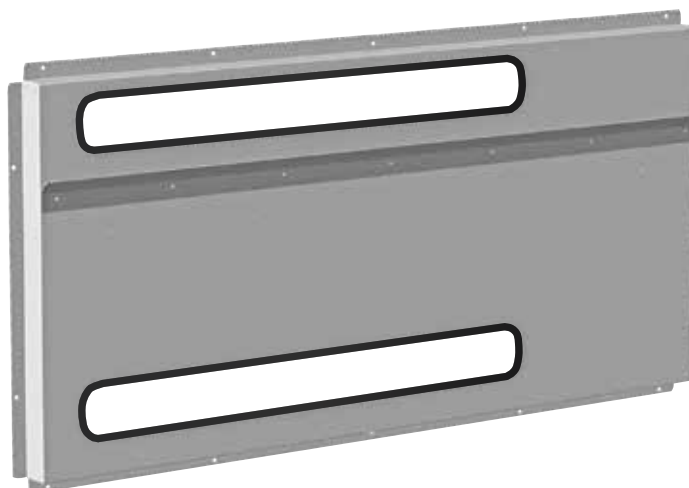
Anvendes, hvis der allerede er lavet huller i væggen, og der skal installeres en CDP-T-affugter af en nyere generation.

1. Påsæt gummitætning langs adapterens kanter.
 (Stiplede linjer i denne illustration.)



2. Monter adapteren på væggen over de eksisterende huller.

3. Hæng CDP-T-affugteren på beslaget på adapteren.



Trådløs fjernbetjening DRC1

Advarsel

Det er operatørens ansvar at læse og sætte sig ind i denne servicemanual og anden medfølgende dokumentation og at benytte den korrekte betjeningsprocedure.

Læs hele manualen, inden betjeningspanelet bruges. Det er vigtigt at kende de korrekte betjeningsprocedurer til enheden og samtlige sikkerhedsforholdsregler for at forhindre tingskade og/eller personskaade.

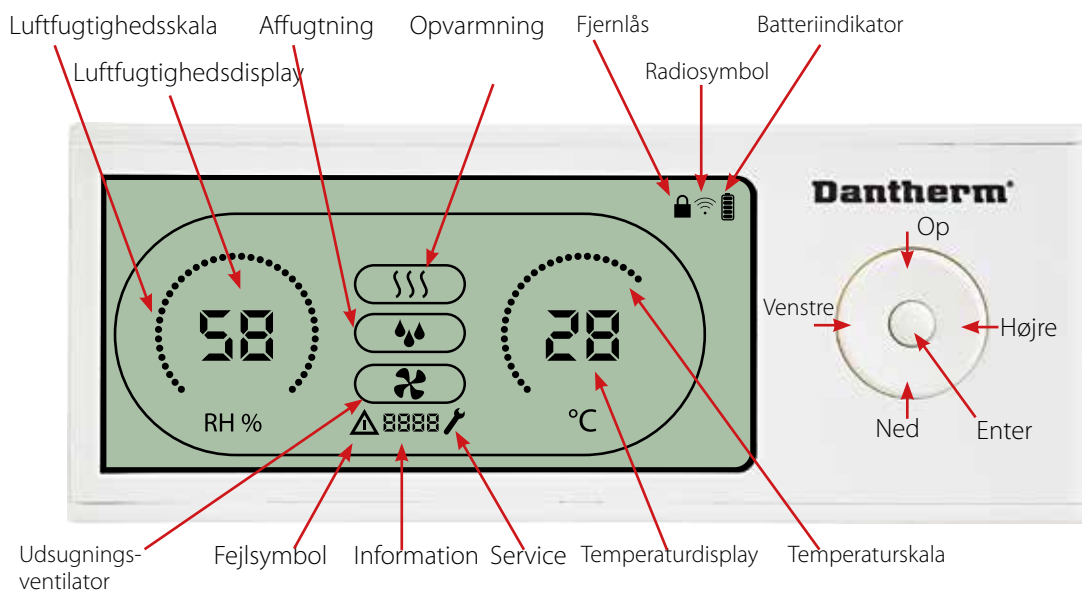
Produktbeskrivelse

DRC1 er et trådløst fjernbetjeningspanel til brug sammen med Dantherm-affugterserien CDP/CDP-T 40-50-70.

I denne manual får du at vide, hvordan DRC1-fjernbetjeningspanelet bruges til styring af affugteren.

Rækkevidden på DRC1 er op til 50 meter afhængigt af forholdene.

Fjernpanelets layout



Luftfugtigheds- og temperaturskala.

Temperaturskala fra 0 °C til 40 °C.

Luftfugtighedsskala fra 0 til 99 % RH

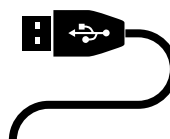
Antenne



USB-kabel

USB-kablet er til opdatering af software.

Det kan også bruges til ekstern strømforsyning.

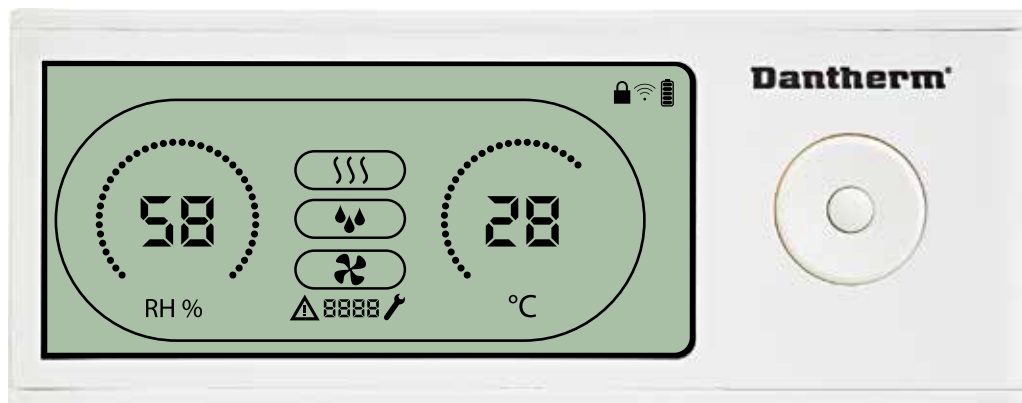


Parring

Parringstilstand

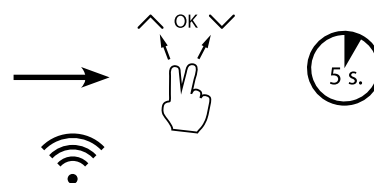
Før brugen skal DRC1 parres med CDP-enheden.
 I dette afsnit beskrives det, hvordan DRC1 parres med affugteren.

Parring



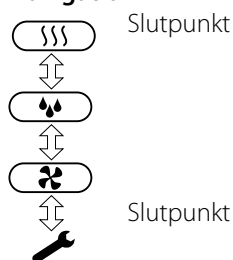
Procedure

1. Isæt batterier (medfølger)
- 2.a. DRC1 søger efter affugteren i 2 min.
 Under søgningen blinker displayet med en frekvens på 0,5 Hz
- 2.b. Sådan stilles affugteren i parringstilstand:
 - Tryk på både Op- og Ned-knappen på affugteren, og hold dem inde i 5 sekunder -
Bemærk: Dette skal ske, mens DRC1 søger efter affugteren.
 ELLER: SLUK affugteren, og TÆND den igen.



3. Affugteren sender et serienummer til DRC1.
 Når parringen er gennemført korrekt, tændes radioikonet.
4. Affugteren bekræfter forbindelsen ved at vise koden "Conn" i 3 sekunder
 Der kan forbindes flere fjernbetjeningspaneler med affugteren.

Navigation



ENTER tryk og hold inde i 3 sekunder for at åbne brugermenuopsætningen
 OP- og NED-knapperne bruges til at navigere imellem ikonerne.
 VENSTRE- og HØJRE-knapperne bruges til at ændre sætpunkt-værdien - 1 tryk = 1 enhed
 ENTER bekræfter den nye sætpunkt-værdi og skifter automatisk til næste ikon/eller forlader menuen
 Tryk på HØJRE, og hold den inde i 5 sekunder for at åbne installatørmenuopsætningen. (Afslut op-sætningsmenuen først)

Hvis der ikke bliver trykket på en knap i 10 sekunder, forlader DRC1 menuen og vender tilbage til bil-ledet med udlæsninger

Mislykket parring



Tryk, og hold inde i 10 sekunder for at nulstille serienummeret, der er lagret i DRC1.

Hvis parringen mislykkes, vises og i displayet, og radiosymbolet blinker .
 Nulstil DRC1, og gentag parringsprocessen.




Standardudlæsninger

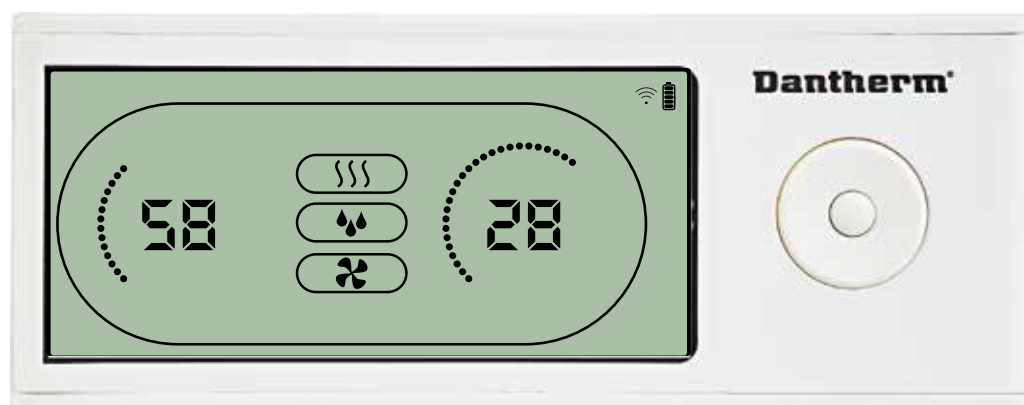
Standardudlæsninger ved tilslutning:
 -Standby, RH og °C-skala
 -Kompressor aktiv, affugtersymbol tændt



Generelle oplysninger

Betjening

-  Tryk, og hold inde i 10 sekunder for at nulstille serienummeret, der er lagret i DRC1.
-  Tryk og hold inde i 3 sekunder for at åbne brugermenuopsætningen.
-  Tryk og hold inde i 5 sekunder for at åbne installatørmenuen.

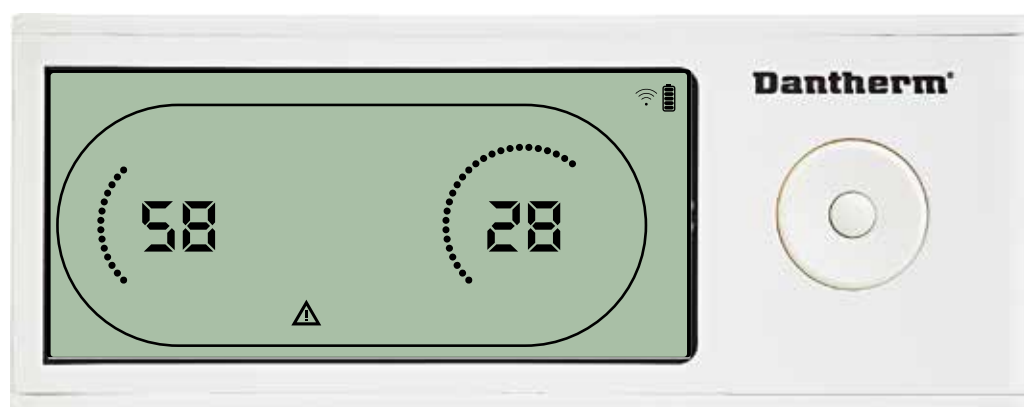


Når affugteren kører, vises affugtersymbolet () i DRC1-displayet.

Når varmen slås TIL, bliver varmeikonet () vist i displayet på DRC1.

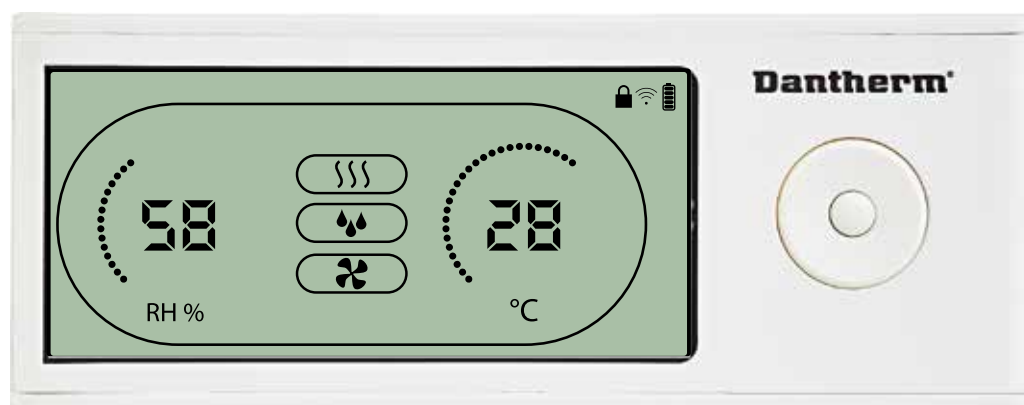
Når udsugningsventilatoren er tændt, vises udsugningsventilatorikonet () i displayet på DRC1.

Fejltilstand



Hvis affugteren går i fejltilstand, vises advarselssymbolet () i displayet på DRC1.

Låst fjernbetjening








DRC1 er udstyret med en kontakt i batterirummet.

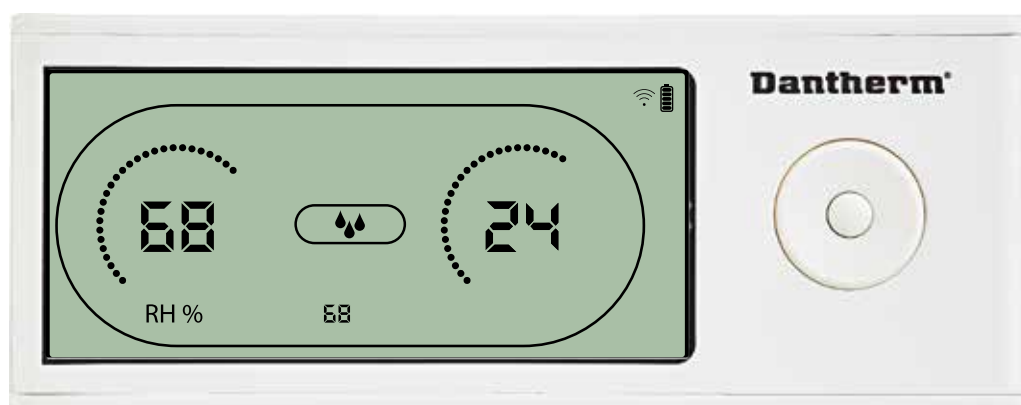
Når den stilles i stillingen "lock" (lås), bliver knapperne på DRC1 inaktive.

Displayet opdateres fortsat med oplysninger, men brugeren kan ikke indtaste noget.

Sætpunkter i brugermenuen




Affugtningssætpunkt

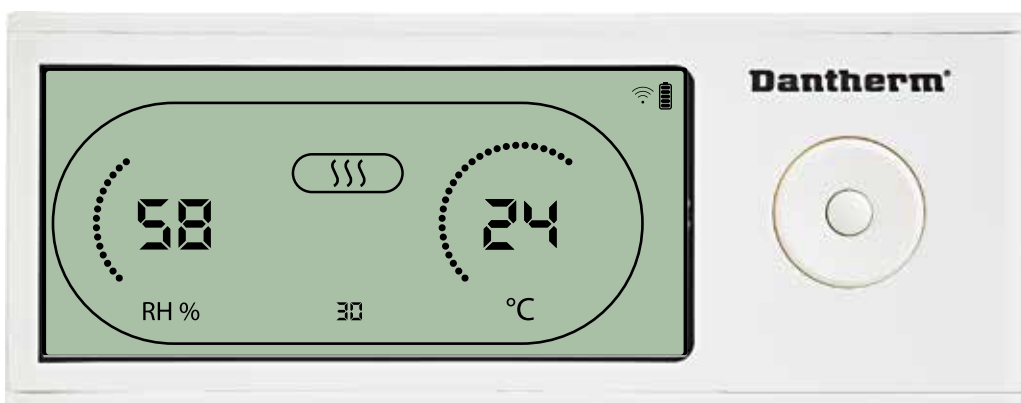
-  Tryk i 3 sekunder for at åbne brugermenuopsætningen. Tryk for at bekræfte.
-  Reducer med 1 enhed
-  Forøg med 1 enhed
-  Navigation imellem ikoner
-  Navigation imellem ikoner



Luftfugtighedsværdien og affugtningsikonet blinker. Displayet viser det ønskede luftfugtighedssætpunkt. Mens værdien blinker, kan den forøges og reduceres ved tryk på knapperne Op/Forøg og Ned/Reducer på DRC1. Tryk på enter for at bekræfte luftfugtighedssætpunktet og fortsætte til næste menuseide.

Temperatursætpunkt

-  Tryk i 3 sekunder for at åbne brugermenuopsætningen. Tryk for at bekræfte.
-  Reducer med 1 enhed
-  Forøg med 1 enhed
-  Navigation imellem ikoner
-  Navigation imellem ikoner



Temperaturværdien og varmeikonet blinker. Displayværdien viser sætpunktet for den ønskede temperatur. Mens værdien blinker, kan den forøges og reduceres ved tryk på knapperne Op/Forøg og Ned/Reducer på DRC1. Maksimum: 34 °C, Minimum: 5 °C. Tryk på enter for at bekræfte det nye sætpunkt og fortsætte til næste menuseide.

Installatørmenuen



Tryk og hold inde i 5 sekunder for at åbne installatørmenuen.

Ventilatorsætpunkt.



Reducer med 1 enhed



Forøg med 1 enhed



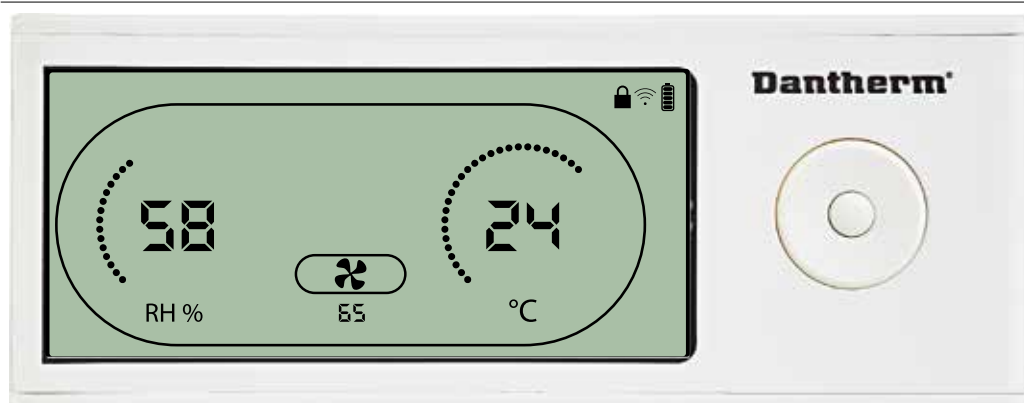
Navigation imellem ikoner



Navigation imellem ikoner



Tryk for at bekræfte.



Når udsugningsventilatorikonet blinker med en takt på 0,5 Hz, og sætpunkt-værdien for udsugningsventilatoren vises i informationslinjen, kan knapperne Venstre og Højre bruges til at forøge og reducere værdien. Tryk for at bekræfte sætpunktet og fortsætte til næste ikon.

Hvis du ikke bekræfter ændringen, bliver det nye sætpunkt ikke lagret.

Serviceinterval



Reducer med 1 enhed



Forøg med 1 enhed



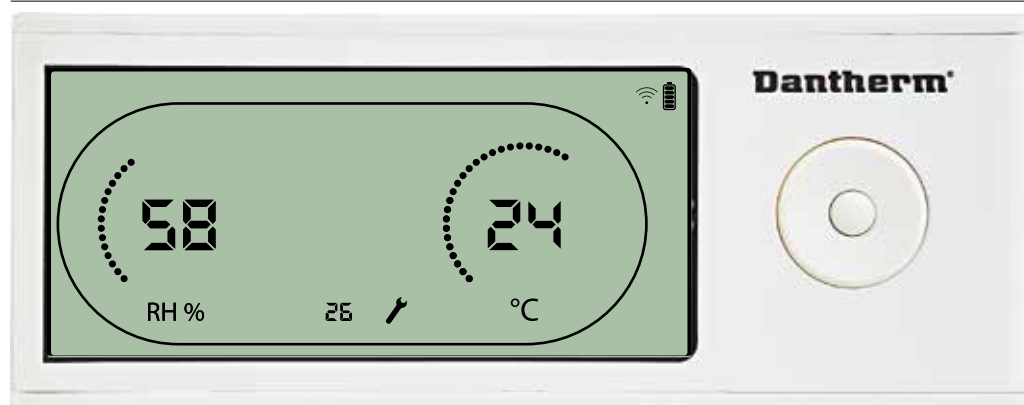
Navigation imellem ikoner



Navigation imellem ikoner



Tryk for at bekræfte.





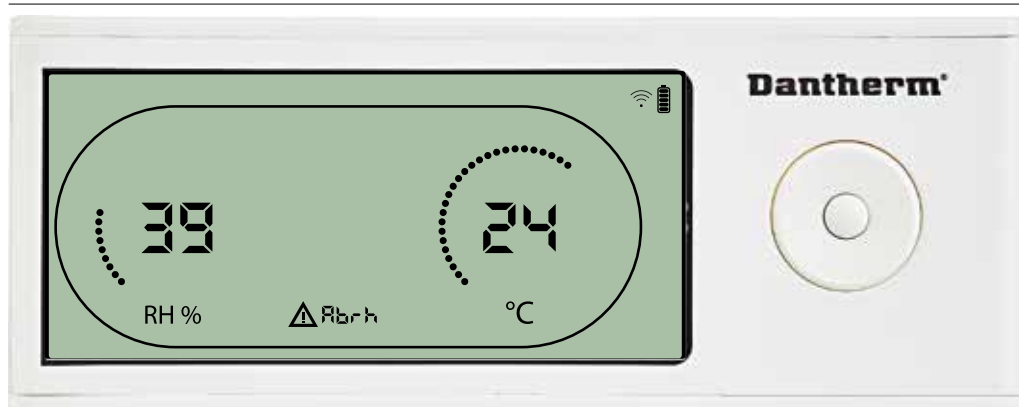
Mens serviceintervallet blinker, kan det forøges ved tryk på knappen HØJRE og reduceres ved trykke på knappen VENSTRE.

Maksimum 99 uger. Minimum er 1 uge.

Alarmer

Omgivelsesbetingelse Standbytilstand 2

-  Tryk i 3 sekunder for at åbne brugermenuopsætningen.
-  Tryk i 5 sekunder for at åbne installatørmenuopsætningen.



DRC1 skifter til standbytilstand 2, når omgivelsesbetingelserne er uden for driftsintervallet.


Displayet viser temperatur- og RH-udlæsninger, når enheden er i standbytilstand 1.

Denne tilstand bliver kun korrigeret, når omgivelsestemperaturen (Abt) eller omgivelsesluftfugtigheden (Abh) er inden for intervallet, og den kan ikke tilsidesættes.

Det er muligt at åbne menuopsætningen og tilpasse sætpunktverdierne – men kun i denne situation.

Når menuopsætningen er åben, slukkes alarmikonet, og sætpunktværdien vises i stedet for koden "Abt/Abh" i informationslinjen.

Sensorfejl

-  Tryk for at få vist, hvilken sensor der er defekt.
-  Tryk for at få vist, hvilken sensor der er defekt.



Affugteren stoppes, fordi der er detekteret en sensorfejl.

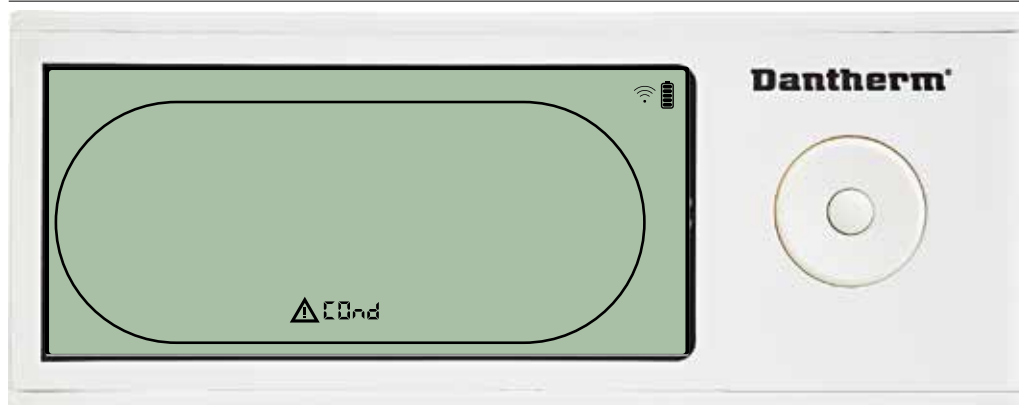
Sensorfejl kan ikke tilsidesættes fra DRC1.

Brug OP- eller NED-knappen til at få vist, hvilken sensor/hvilke sensorer der er defekt.

Hvis alle sensorerne er defekte, vises disse koder i følgende rækkefølge: "COnd" ↑↓ "EVAP" ↑↓ "rh"t

Det er ikke muligt at åbne menuopsætningen for at ændre sætpunktverdierne.

Kondensorsensorfejl




Hvis kondensorsensoren er fejlbehæftet, vises koden "COnd", når der trykkes på OP eller NED, mens displayet viser sensorfejlkode "SEnS".


Hvis der ikke trykkes på nogen knapper inden 10 sekunder, skifter displayet tilbage til "SEnS".

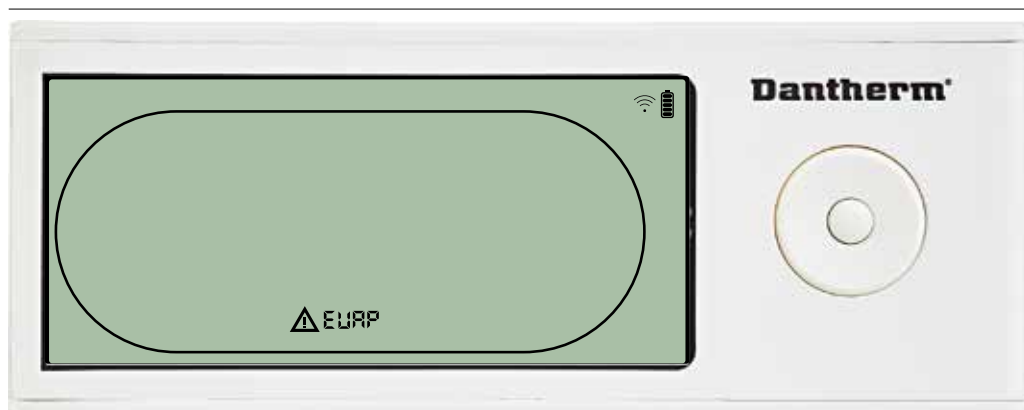
Det er ikke muligt at åbne menuopsætningen for at ændre sætpunkt.

Alarmer fortsat

Fordampersensorfejl

 Tryk for at få vist, hvilken sensor der er defekt.

 Tryk for at få vist, hvilken sensor der er defekt.




Hvis fordampersensoren er fejlbehæftet, vises koden "EVAP", når der trykkes på OP eller NED, mens displayet viser sensorfejlkode "SEnS".


Hvis fordampersensoren er i orden, vises der ingen "EVAP"-kode.

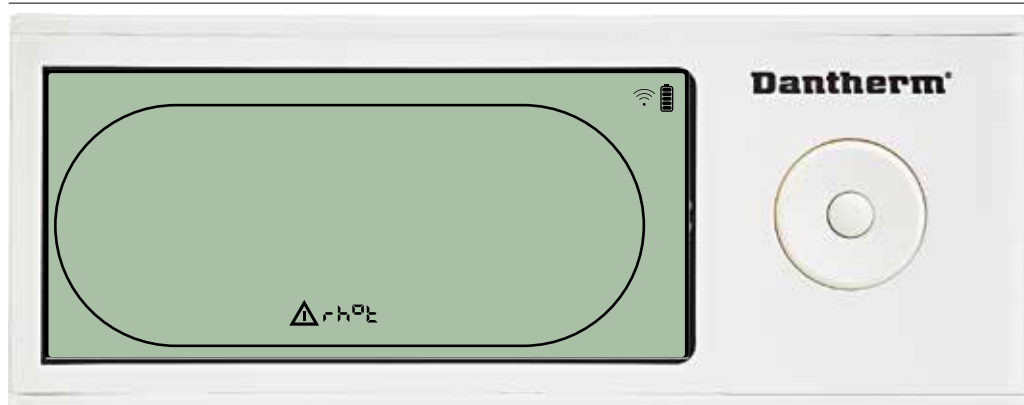
Hvis der ikke trykkes på nogen knapper inden 10 sekunder, skifter displayet tilbage til fejlen "SEnS".

Det er ikke muligt at åbne menuopsætningen for at ændre sætpunkt.

RH/T-sensorfejl

 Tryk for at få vist, hvilken sensor der er defekt.

 Tryk for at få vist, hvilken sensor der er defekt.



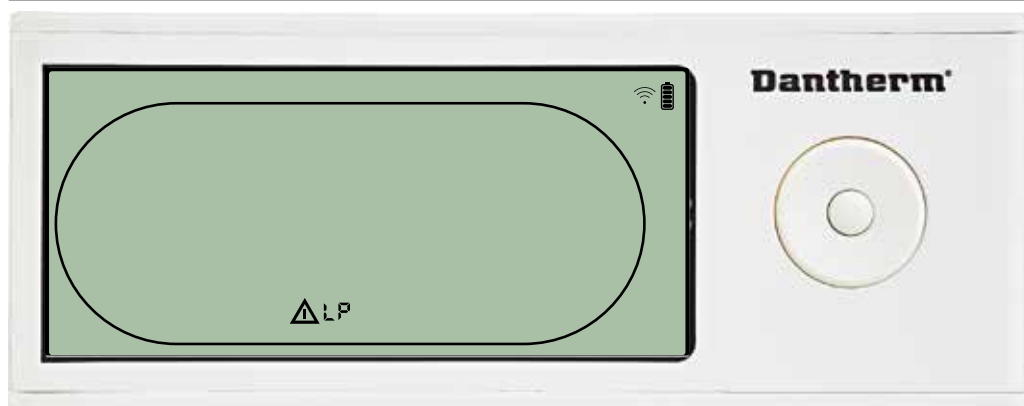
Hvis RH/T-sensoren er fejlbehæftet, vises koden "rh°t", når der trykkes på OP eller NED, mens displayet viser sensorfejlkode "SEnS".

Hvis RH/T-sensoren er i orden, vises koden "rh°t" ikke.

Hvis der ikke trykkes på nogen knapper inden 10 sekunder, skifter displayet tilbage til fejlen "SEnS".

Det er ikke muligt at åbne menuopsætningen for at ændre sætpunkt.

Lavtryksfejl



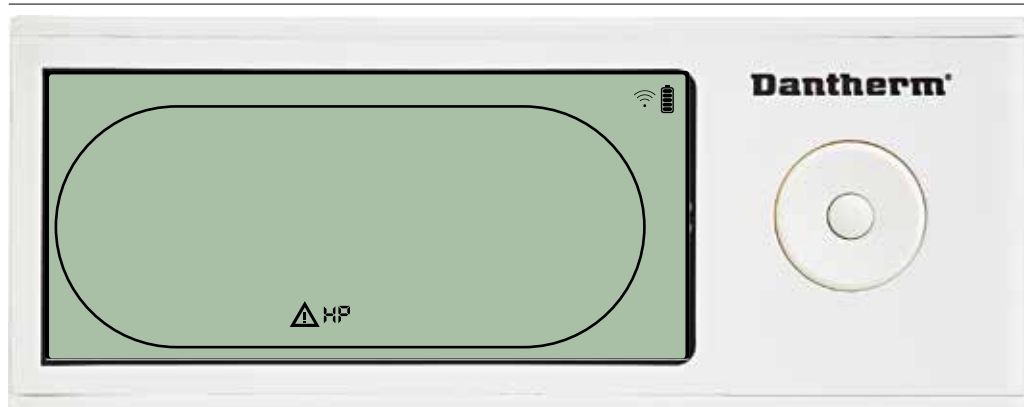
Affugteren stoppede, fordi der blev detekteret lavt tryk.

Fejlen kan ikke tilsidesættes fra DRC1.

Det er ikke muligt at åbne menuopsætningen for at ændre sætpunkt.

Alarmer fortsat

Højtryksfejl

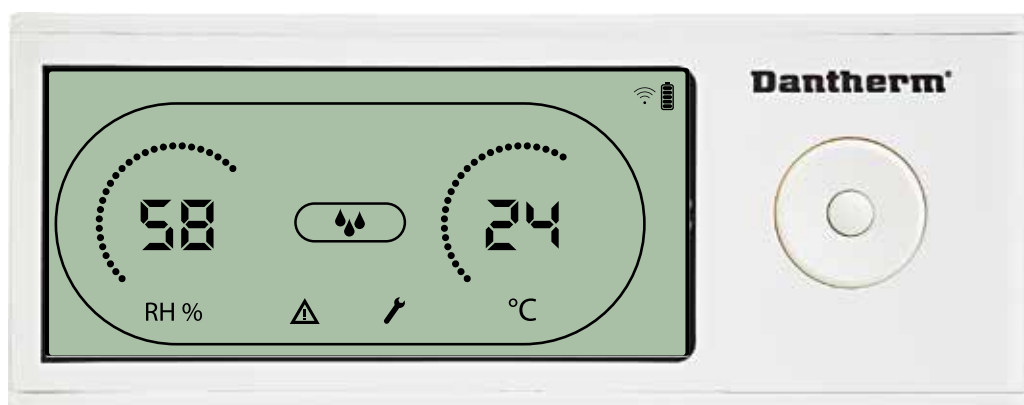


Affugteren er stoppet, fordi der blev detekteret højt tryk.
 Fejlen kan ikke tilsidesættes fra fjernbetjeningspanelet.
 Det er ikke tilladt at åbne menuopsætningen for at ændre sætpunkt-værdierne.

Servicealarm



Tryk i 5 sekunder for at åbne
 installatørmenuopsætningen.



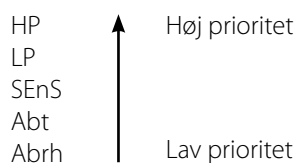
Serviceikonet bliver vist, når det er på tide at servicere affugteren.
 Servicealarmen har ingen indvirkning på affugterens funktion.

Sådan tilsidesættes/nulstilles servicealarmen:

- Tryk på HØJRE i 5 sekunder for at åbne installatørmenuen.
- Tryk på NED/OP for at navigere til serviceikonet.
- Tryk på HØJRE/VENSTRE for at ændre sætpunkt fra 0 til det ønskede serviceinterval.
- Bekræft serviceintervallet ved at trykke på enter.



Alarmprioritet



Hvis der er flere end én aktive alarmer, viser ovenstående
 liste alarmernes prioritet.

Tekniske data

Model		CDP 40	CDP 40T	CDP 50	CDP 50T	CDP 70	CDP 70T
- Driftsinterval, luftfugtighed	%RH	40-100	40-100	40-100	40-100	40-100	40-100
- Driftsinterval, temperatur	°C	10-36	10-36	10-36	10-36	10-36	10-36
- Luftvolumen ved maks. udvendigt tryk	m ³ /time	400	400	680	680	900	900
- Kapacitet ved 28°C - RH 60	l/dag	34	34	52	52	69	69
- SEC 28°C - RH 60	kWh/liter	0,47	0,47	0,48	0,48	0,43	0,43
- Strømforsyning	V/Hz	1 × 230/50	1 × 230/50	1 × 230/50	1 × 230/50	1 × 230/50	1 × 230/50
- Maks. strømforbrug	kW	0,9	0,9	1,5	1,5	1,8	1,8
- Maks. forbrug i ampere	A	3,8	3,8	6,6	6,6	8	8
- Kølemiddel	-	R407C					
- Kølemiddelmængde,	kg	0,7	0,7	0,9	0,9	1,2	1,2
- GWP (globalt opvarmningspotentiale)	-	1.774					
- Støjniveau* (1 m fra enheden)	dB(A)	46	43	47	44	50	47
- Vægt,	kg	56,5	57,5	65,0	66	75,5	77,5
Filtertype		PPI 15					

Sørg for, at vandets kemi er korrekt.

Vandkvalitet

Den korrekte kombination af kemikalier i en indendørs swimmingpool er afgørende, både af hensyn til brugernes sundhed og af hensyn til inventaret i pool-rummet og i teknikrummet til swimmingpoolen.

Utilstrækkeligt behandlet vand resulterer i dårlig hygiejne, mens overdreven behandling af vandet resulterer i klorholdige gasser i luften, hvilket kan irritere øjnene og forårsage åndedrætsbesvær. Samtidig kan forkert sammensætning af kemiske bestanddele i vandet fuldstændigt ødelægge inventaret inden for et kort tidsrum, herunder både affugteren og andet udstyr, der måtte være installeret til behandling af luften.

Nedenfor fremgår de grænseværdier, der er gældende for produkter til indendørs swimmingpools i overensstemmelse med EN/ISO 12944-2, beskyttelsesklasse C4. Disse grænseværdier skal overholdes, for at garantien er gældende.

Ved tilsætning af kemikalier

Nedenstående vejledende værdier er gældende for swimmingpools med tilsatte kemikalier.

Kemikalier	ppm
Indhold af frit klor	1,0-2,0
Kombineret indhold af klor	Maks. 1/3 af indholdet af frit klor
pH	7,2-7,6
Samlet alkalinitet	80-150
Calciumhårdhed	250-450
Samlede opløste faststoffer	< 2.000
Sulfater	< 360

Med egenproduktion af klor

Nedenstående vejledende værdier er gældende for swimmingpools med egenproduktion af klor.

Kemikalier	ppm
Salt (NaCl)	< 30.000
Samlede opløste faststoffer	< 5.500
pH	7,2-7,6
Samlet alkalinitet	80-150
Calciumhårdhed	250-450
Sulfater	< 360

Langelier-mætningsindeks

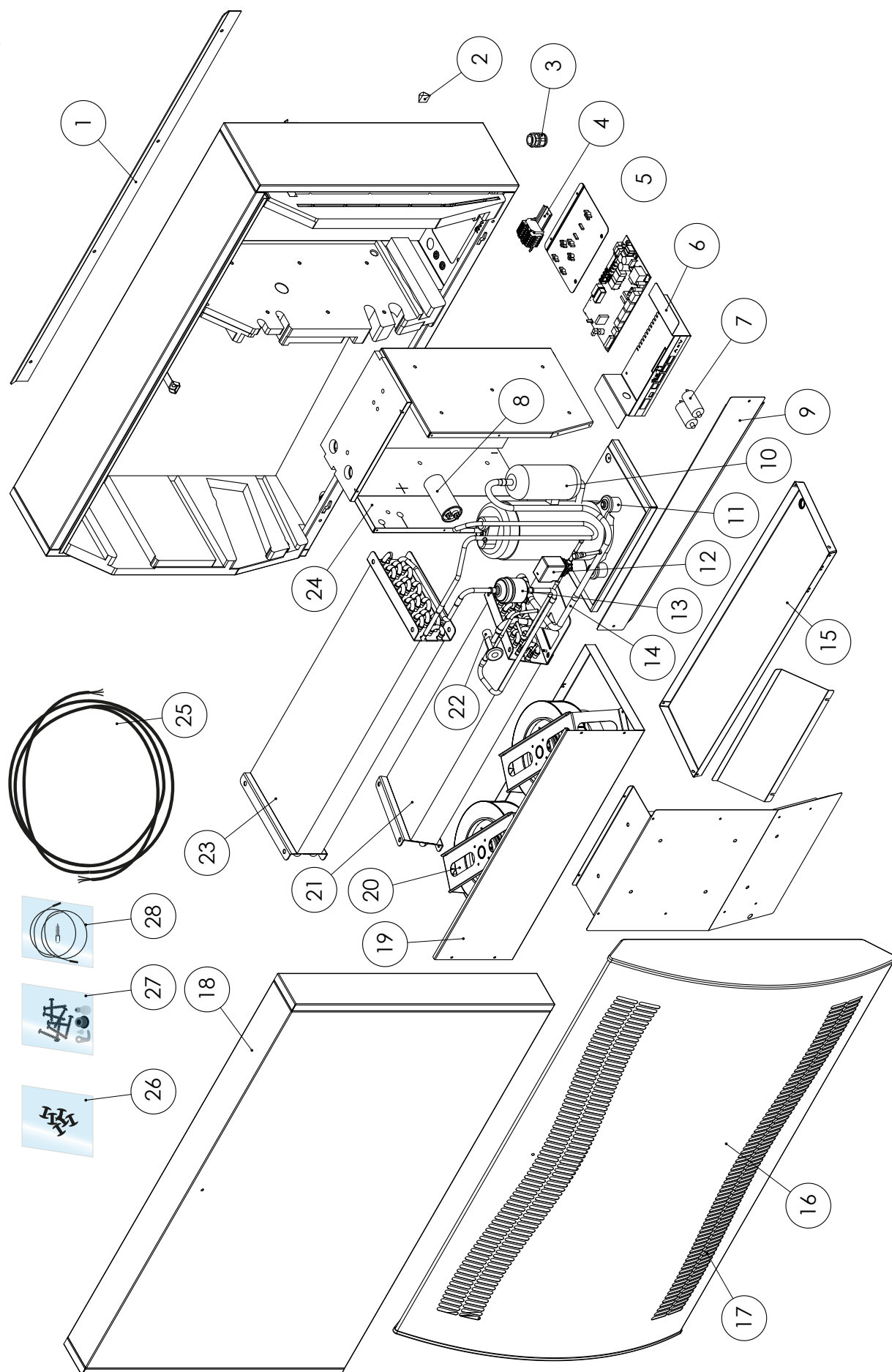
Det anbefales at bruge Langelier-mætningsindekset for at sikre, at kombinationen af de forskellige vandparametre er acceptabel.

Kontakt om nødvendigt Dantherm Air Handling A/S.

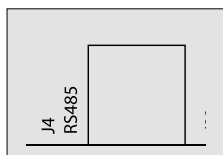
Reservedelsliste

Se illustrationen på næste side

Illustration	Delnr.	Beskrivelse
1	094696	Vægbeslag, CDP/CDP-T 40
	094827	Vægbeslag, CDP/CDP-T 50
	094828	Vægbeslag, CDP/CDP-T 70
2	094811	Afstandsstykker til vægmontering, CDP/CDP-T 40-50-70
3	094812	Kabelforskrining M25, CDP/CDP-T 40-50-70
4	094666	Klemliste på DIN-skinne, CDP/CDP-T 40-50-70
5	094685	Styrekort CDP/CDP-T 40-50-70
6	094687	Grænsefladepanel med holder CDP/CDP-T 40-50-70
7	094975	Ventilator-kondensator CDP/CDP-T 40-50-70
8	094822	Motorkondensator, kompressor CDP/CDP-T 70
	094821	Motorkondensator, kompressor CDP/CDP-T 50
	094688	Motorkondensator, kompressor CDP/CDP-T 40
9	094682	Stænkstop, CDP 40T
	094831	Stænkstop, CDP 50T
	094832	Stænkstop, CDP 70T
10	094693	Kompressor, CDP/CDP-T 40
	094825	Kompressor, CDP/CDP-T 50
	094826	Kompressor, CDP/CDP-T 70
11	094691	Kompressortilbehør, CDP/CDP-T 40
	094823	Kompressortilbehør, CDP/CDP-T 50
	094824	Kompressortilbehør, CDP/CDP-T 70
12	094973	Magnetventil CDP/CDP-T 40-50-70
13	094665	Tørfilter CDP/CDP-T 40-50-70
14	094694	Kobberrørsæt, CDP/CDP-T 40
	094833	Kobberrørsæt, CDP/CDP-T 50
	094834	Kobberrørsæt, CDP/CDP-T 70
15	094683	Drypbakke, CDP/CDP-T 40
	094817	Drypbakke, CDP/CDP-T 50
	094818	Drypbakke, CDP/CDP-T 70
16	094664	Front CDP 40 kompl.
	094807	Front CDP 50 kompl.
	094808	Front CDP 70 kompl.
17	094686	PPI-filter (én størrelse)
18	094700	Front, CDP 40T kompl.
	094829	Front, CDP 50T kompl.
	094830	Front, CDP 70T kompl.
19	094671	Ventilator-modul CDP/CDP-T 40
	094815	Ventilator-modul CDP/CDP-T 50
	094816	Ventilator-modul CDP/CDP-T 70
20	094669	Ventilator CDP/CDP-T 40-50-70
21	094670	Fordamperspøle kompl., CDP/CDP-T 40
	094813	Fordamperspøle kompl., CDP/CDP-T 50
	094814	Fordamperspøle kompl., CDP/CDP-T 70
22	094684	Termoventil, CDP/CDP-T 40
	094819	Termoventil, CDP/CDP-T 50
	094820	Termoventil, CDP/CDP-T 70
23	094667	Kondenserspøle, CDP/CDP-T 40
	094809	Kondenserspøle, CDP/CDP-T 50
	094810	Kondenserspøle, CDP/CDP-T 70
24	094697	Isolering til kompressor CDP/CDP-T 40-50-70
25	094690	Ledningsnet kompl. CDP/CDP-T 40-50-70
26	094681	Plasticnitter, fastgøring, CDP/CDP-T 40-50-70
27	094695	Skrue og lås, CDP/CDP-T 40-50-70
28	094689	Temperatur, RH-sensor og lysdiode, CDP/CDP-T 40-50-70

Reservedele


RS-485-grænseflade



RS-485 grænsefladen implementerer Modbus RTU-protokollen som slaveenhed. Enheden har ingen adresse.

Indstillinger: 115200, N, 8, 1. Anmodninger på alle adresser accepteres.

Kodefunktioner

0x06	forvalg enkelt register
0x10	forvalg flere registre
0x03	læs holderegistre

Regi-ster	Byte	Database-parameter	Min.	Maks.	Stan-dard	Beskrivelse
2	2	Comp_state	0	1	0	Kompressortilstand: 0 - Kompressor stoppet 1 - Kompressor arbejder
	3	Fan_state	0	1	0	VENTILATOR tilstand: 0 - VENTILATOR stoppet 1 - VENTILATOR arbejder
3	4	Sole_state	0	1	0	Magnetventil: 0 - lukket 1 - åben
	5	ExFan_state	0	1	0	Udblæsning VENTILATOR tilstand: 0 - VENTILATOR stoppet 1 - VENTILATOR arbejder
4	6	Heat1_state	0	1	0	Varmer 1 tilstand: 0 - Varmer slukket 1 - Varmer tændt
	7	Heat2_state	0	1	0	Varmer 2 tilstand: 0 - Varmer slukket 1 - Varmer tændt
5	8	Alarm1_state	0	1	0	Alarm 1 udgang: 0 - Alarm ud slukket 1 - Alarm ud tændt
	9	Alarm2_state	0	1	0	Alarm 2 udgang: 0 - Alarm ud slukket 1 - Alarm ud tændt
6	10	Evap_temp1 (decimal)	-40	100	0	Temperatur fra fordampner 1: decimal: Kan bruges som heltalsværdi for temperaturen.
	11	Evap_temp1 (brøktal)	-40	100	0	brøktal: Kan genberegnes som værdien efter decimalskilletegnet. Den fulde værdi fås ved at bruge ligningen med flydende komma-værdier "val = decimal + (brøktal / 256)"

RS-485-grænseflade

Fortsat

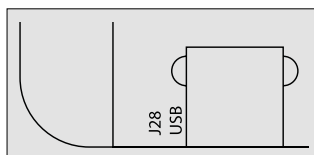
Regi-ster	Byte	Database-parameter	Min.	Maks.	Stan-dard	Beskrivelse
7	12	Evap_temp2 (decimal)	-40	100	0	Temperatur fra fordampner 2: Brugen er den samme som ovenfor.
	13	Evap_temp2 (brøktal)	-40	100	0	
8	14	Cond_temp1 (decimal)	-40	100	0	Temperatur fra kondensor: Brugen er den samme som ovenfor.
	15	Cond_temp1 (brøktal)	-40	100	0	
9	16	Aux_temp (decimal)	-40	100	0	Temperatur fra hjælpesensor: Brugen er den samme som ovenfor.
	17	Aux_temp (brøktal)	-40	100	0	
10	18	Amb_temp (decimal)	-40	100	0	Temperatur på omgivelsesluft: Brugen er den samme som ovenfor.
	19	Amb_temp (brøktal)	-40	100	0	
11	20	Amb_hum (høj byte)	0	100	0	Fugtighed på omgivelsesluft: Høje byte har ingen betydning og indeholder altid nul. Kun lave byte kan bruges.
	21					
12	22	RH_set	40	95	40	Sætpunkt værdi for ønskede luftfugtighed.
	23	RH_Fan	40	95	40	Sætpunkt værdi for luftfugtighed til udblæsningsventilatorstart.
13	24	Temp_set (decimal)	0	36	0	Sætpunkt værdi for ønskede temperatur: Brugen er den samme som for Evap_temp1.
	25	Temp_set (brøktal)				
16	30	Fail_start	0	1	0	Status på Fail_start tilstand
	31	SB_mode	0	1	0	Status på standbytilstand
17	32	DEH_mode	0	1	0	Affugtningstilstand
	33	Ice_mode	0	1	0	Afisningstilstand

RS-485-grænseflade

Fortsat

Register	Byte	Database-parameter	Min.	Maks.	Standard	Beskrivelse
18	34	LP_mode	0	1	0	Status på LP-fejltilstand
	35	Sens_mode	0	1	0	Status på sensorfejltilstand
19	36	HP_mode	0	1	0	Status på HP-fejltilstand
	37	Amb_mode	0	1	0	Status på omgivelsesfejltilstand
20	38	AmbT_mode	0	1	0	Status på omgivelsestemperaturfejltilstand
	39	AmbRH_mode	0	1	0	Status på omgivelsesluftfugtighedsfejltilstand
21	40	SW-versionsnummer (høj)	0	65535	x	SW-versionsnummer
	41	SW-versionsnummer (lav)	0			
22	42	SW-version (overordnet)	0	255	x	SW-version overordnet
	43	SW-version (underordnet)	0	255	x	SW-version underordnet
23	44	HP-alarm-temp. (decimal)	0	99	60	HP-fejl opstår, når Cond_temp1 er højere end denne værdi. Brugen er den samme som for Evap_temp1.
	45	HP-alarm-temp. (brøktal)				
41	80 81	Fan_function	0	1	0	Aktivér VENTILATOR-funktion i standbytilstand
42	82 83	Time_wait_fan	60	7200	3600	Tid, der skal afventes, før VENTILATOR startes i standbytilstand, hvis funktionen er aktiveret (sekunder)
43	84 85	Time_run_fan	15	600	60	Tid, som VENTILATOR skal køre i standbytilstand, hvis funktionen er aktiveret (sekunder)
44	86	RH_Fen	0	1	0	Aktivér/deaktiver udblæsningsventilatorfunktion
	87	Service_ena	0	1	0	Aktivér/deaktiver serviceintervalfunktion
45	88 89	Service_int	0	99	0	Serviceintervallværdi i uger

Datalog/USB



Parametre

Datalog bruger 2 KB backup SRAM (under batteri) til dataposter.

Intervalleret for lagring af poster er 3 timer. Statusskift til fejltilstand resulterer også i registrering af en post.

Hvis der ikke er plads til flere poster, vil nye poster overskrive de ældste.

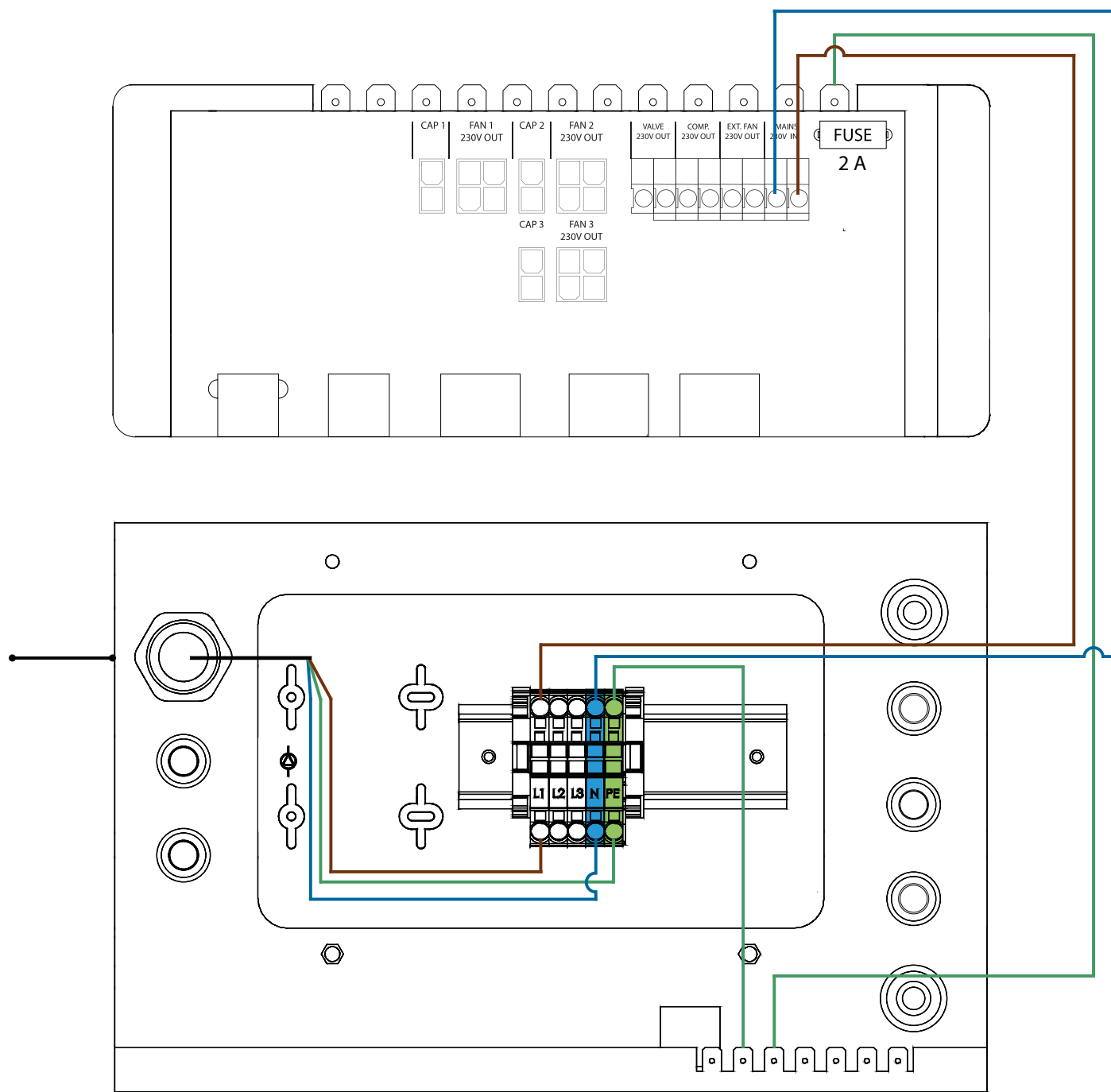
Efter tilslutning af et USB-flash-drev, bliver alle opsamlede poster skrevet til filen data_log.csv i CSV-format. Posterne bliver ikke slettet fra kortet, så der er mulighed for at overføre dataene til flere USB-drev.

Indhold i datalogpost:

Databaseparameter	Størrelse (bits)	Vist tekst	CSV-kolonne
Work_time	32	<dd:mm:tt:ss>	Tidsmarkering
Amb_temp	8	<værdi>	T_amb
Amb_int_temp	8	<værdi>	T_amb_int
Amb_ext_temp	8	<værdi>	T_amb_ext
Aux_temp	8	<værdi>	T_aux
Cond_temp1	8	<værdi>	T_cond
Evap_temp1	8	<værdi>	T_evap1
Evap_temp2	8	<værdi>	T_evap2
Temp_set	8	<værdi>	T_set
Amb_hum	8	<værdi>	RH_amb
Amb_int_hum	8	<værdi>	RH_amb_int
Amb_ext_hum	8	<værdi>	RH_amb_ext
RH_set	8	<værdi>	RH_set
RH_Fan	8	<værdi>	ExtFanSet
Evap_temp_err	1	"EVAP"	Fejl
Cond_temp_err	1	"COND"	Fejl
Aux_temp_err	1	"AUX"	Fejl
Amb_int_err	1	"AMB_INT"	Fejl
Amb_ext_err	1	"AMB_EXT"	Fejl
SB_mode	1	"SB"	Tilstand
Startup_mode	1	"STARTUP"	Tilstand
DEH_mode	1	"DEH"	Tilstand
Ice_mode	1	"ICE"	Tilstand
LP_mode	1	"LP"	Tilstand
HP_mode	1	"HP"	Tilstand
Sens_mode	1	"SENS"	Tilstand
AmbT_mode	1	"AMBT"	Tilstand
AmbRH_mode	1	"AMBRH"	Tilstand
Service_ena	1	"ENABLED"	Tilstand

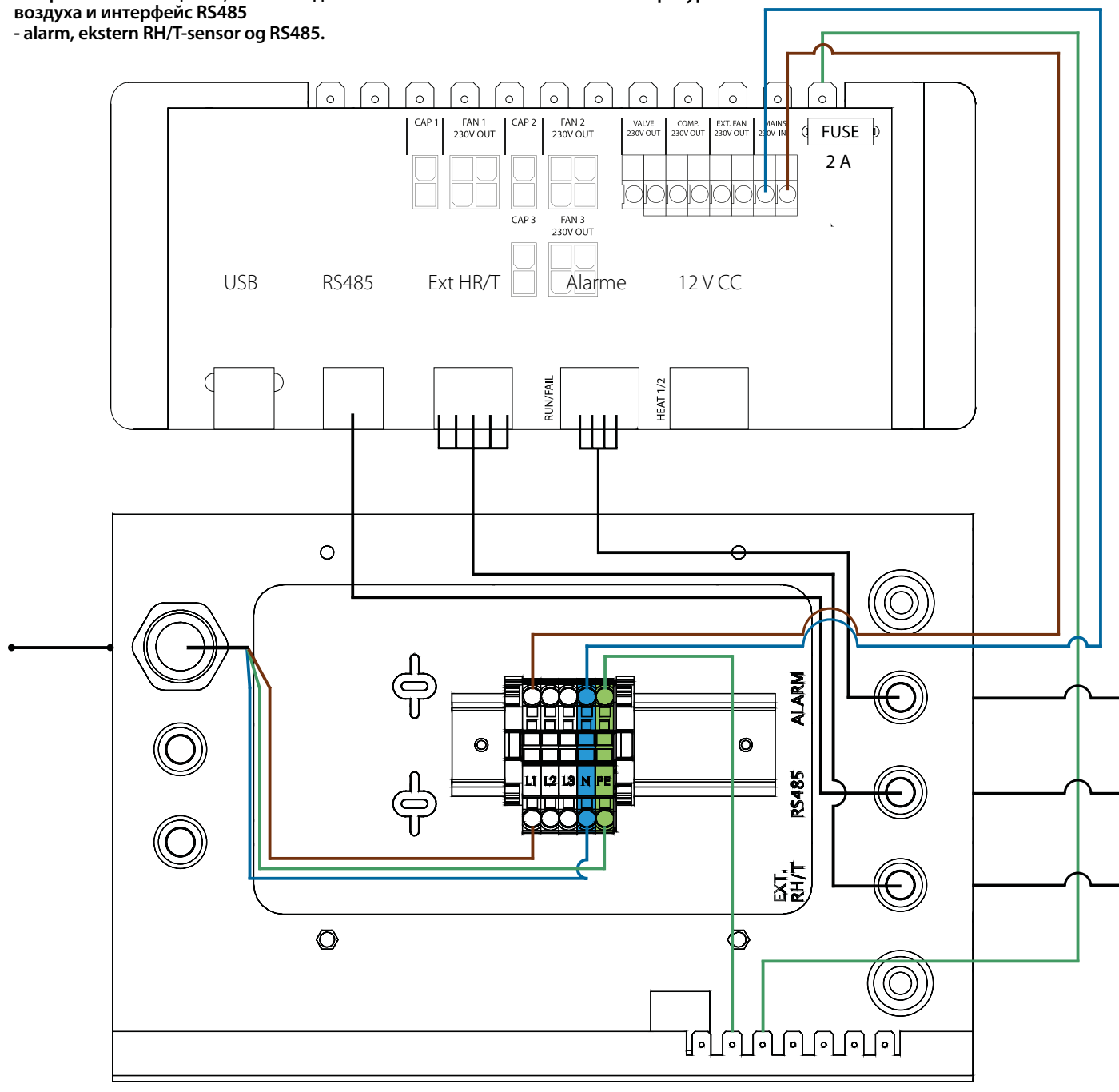
Wiring Diagrams, Stromlaufpläne, Schémas de câblage, Schemi elettrici, Diagramas elétricos, Схемы электрических соединений, Ledningsdiagrammer

Standard connection, Standardanschluss, les raccordements par défaut, la connessione standard, ligação padrão, стандартное подключение, standardtilslutning



Wiring Diagrams, Stromlaufpläne, Schémas de câblage, Schemi elettrici, Diagramas eléctricos, Схемы электрических соединений, Ledningsdiagrammer

- alarm, external RH/T sensor and RS485, Alarm,
- externem RH/T-Sensor und RS485,
- l'alarme, au capteur HR/T externe et à l'interface RS485,
- allarme, sensore esterno RH/T e RS485,
- alarme, sensor de HR/T externa e RS485.,
- аварийное оповещение, внешний датчик относительной влажности/температуры воздуха и интерфейс RS485
- alarm, ekstern RH/T-sensor og RS485.



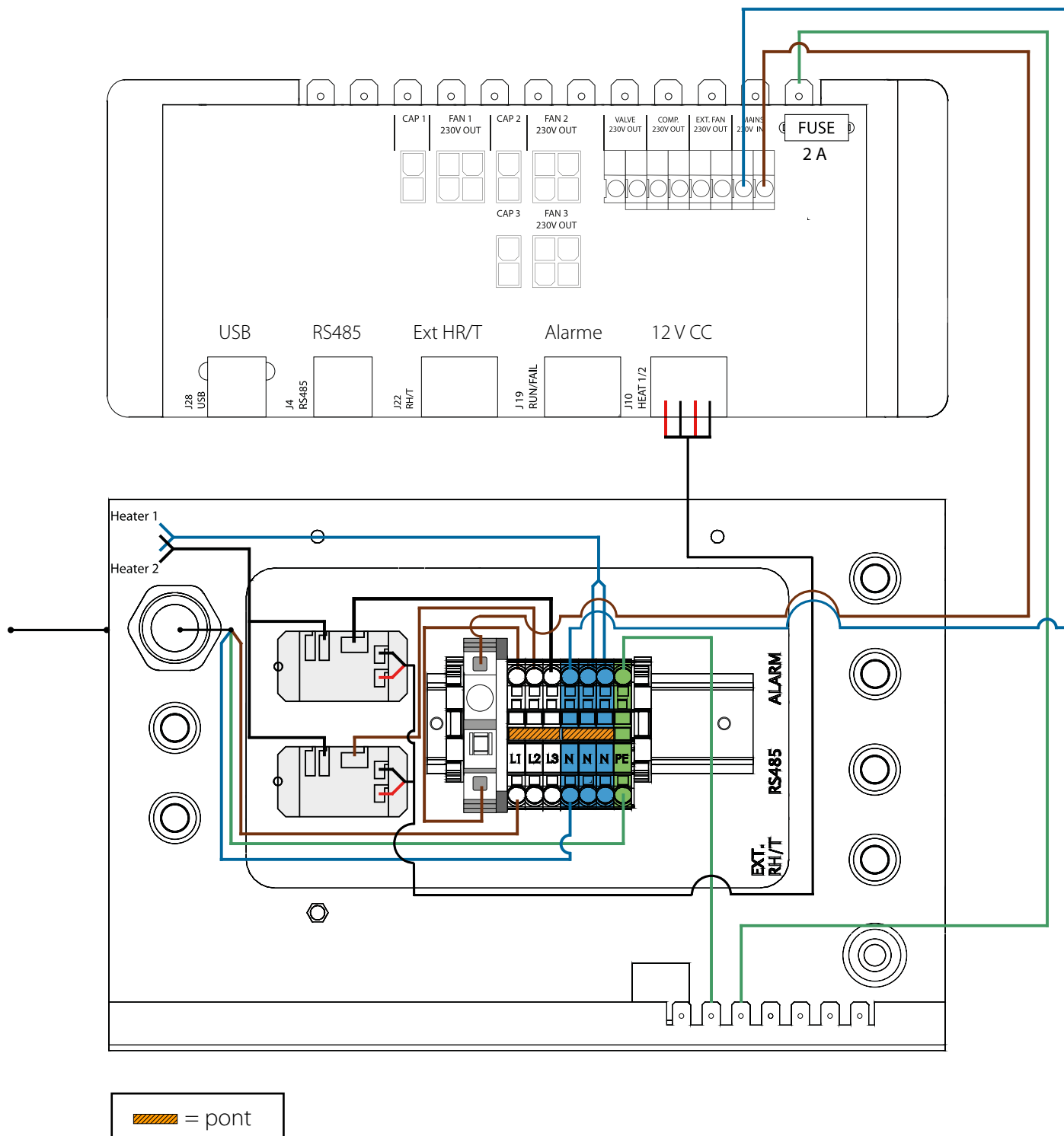
Sensor data next page - Sensordaten nächste Seite - Données du capteur page suivante -
Dati del sensore pagina successiva - Dados do sensor página seguinte -
Данные датчиков следующая страница - Sensor data næste side.

**Sensor data - Sensordaten - Données du capteur -
 Dati del sensore - Dados do sensor - Данные датчиков - Sensor data.**

EN	RH Sensor Specification	Interface:	0-10V, Linear, 0V = 0% RH, 10V = 100% RH
		Input Power Voltage: Maximal Current:	12V DC 10mA
DE	Temperature Sensor Specification	Type:	NTC
		Resistance in Ohms @ 25°C: B25/85:	10k Ω 3969K
DE	Technische Daten – RH-Sensor	Schnittstelle:	0–10 V, linear, 0 V = 0 % RH, 10 V = 100 % RH
		Eingangsspannung: Max. Stromstärke:	12 V DC 10 mA
FR	Technische Daten – Tempera- tursensor	Typ:	NTC
		Widerstand bei 25 °C: B25/85:	10 k Ω 3969 K
FR	Spécifications du capteur HR	Interface :	0 à 10 V, linéaire, 0 V = 0 % HR, 10 V = 100 % HR
		Tension d'entrée : Courant maximal :	12 V CC 10 mA
IT	Spécifications du capteur de température	Type :	NTC
		Résistance en ohms à 25 °C : B25/85 :	10k Ω 3969K
IT	Specifica del sensore RH	Interfaccia:	0-10 V, lineare, 0 V = 0% RH, 10 V = 100% RH
		Tensione di ingresso: Corrente massima:	12 V c.c. 10 mA
PT	Specifica del sensore di temperatura	Modello:	NTC
		Resistenza in Ohms @ 25 °C: B25/85:	10 k Ω 3969 K
PT	Especificação do sensor de HR	Interface:	0 – 10 V, linear, 0 V = 0% de HR, 10 V = 100% de HR
		Tensão de entrada: Corrente máxima:	12 VCC 10 mA
RU	Especificação do sensor de temperatura	Tipo:	NTC
		Resistência em Ohms @ 25 °C: B25/85:	10k Ω 3969K
RU	Характеристики датчика относительной влажности воздуха	Интерфейс:	0-10 В, линейный, 0 В = 0% RH, 10V = 100% RH
		входное напряжение: Максимальный ток:	12 В пост. тока 10 mA
DA	Характеристики датчика температуры воздуха	Тип:	NTC
		Сопротивление, Ом при 25° C: B25/85:	10000 Ω 3969K
DA	RH sensorspecifikation	Grænseflade:	0-10 V, lineær, 0 V = 0 % RH, 10 V = 100 % RH
		Indgangsspænding: Maksimal strømstyrke:	12 V DC 10 mA
DA	Temperatursensorspecifikation	Type:	NTC
		Modstand i ohm @ 25 °C: B25/85:	10k Ω 3969K

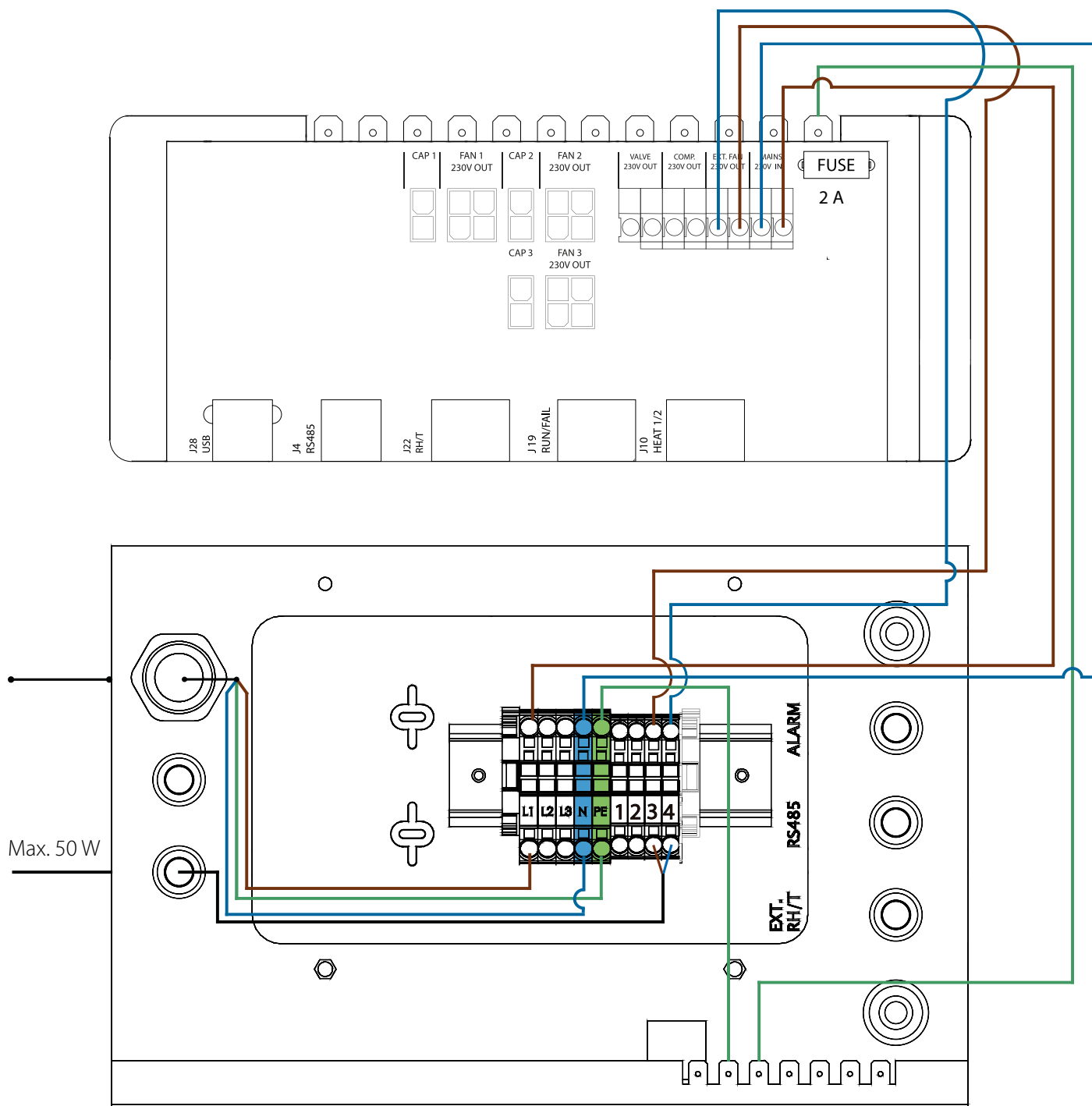
**Wiring Diagrams, Stromlaufpläne, Schémas de câblage, Schemi elettrici,
Diagramas eléctricos, Схемы электрических соединений, Ledningsdiagrammer**

Electric heating coil, elektrischen Heizschlange, la bobine thermique électrique, la serpentina di riscaldamento elettrica, bobina de aquecimento elétrico, электрического нагревателя, elektrisk varmelegeme



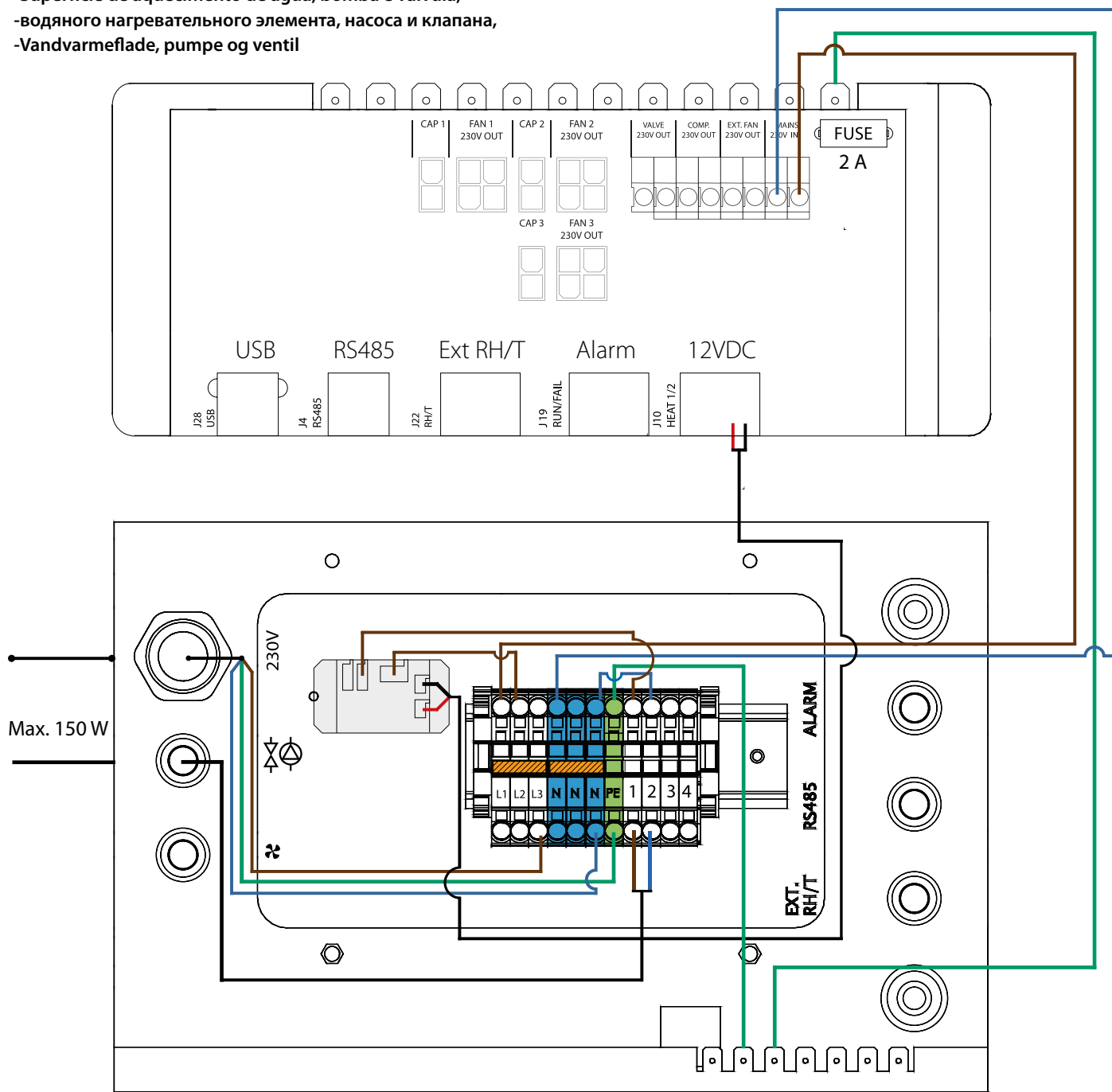
Wiring Diagrams, Stromlaufpläne, Schémas de câblage, Schemi elettrici, Diagramas elétricos, Схемы электрических соединений, Ledningsdiagrammer

External fan, externen Ventilator, ventilateur externe, la ventola esterna, entilador externo, внешнего вентилятора, Ekstern ventilator



Wiring Diagrams, Stromlaufpläne, Schémas de câblage, Schemi elettrici, Diagramas elétricos, Схемы электрических соединений, Ledningsdiagrammer

- Water heating surface, pump and valve ,
- Wasserheizschlange, Pumpe und Ventil,
- La surface chauffante de l'eau, à la pompe et à la vanne,
- Superficie di riscaldamento dell'acqua, pompa e valvola,
- Superfície de aquecimento de água, bomba e válvula,
- водяного нагревательного элемента, насоса и клапана,
- Vandvarmeeflade, pumpe og ventil



= Bridge, Brücke, pont, ponte, ligação, перемычка, lus

Please refer to overview page 35.

Siehe Übersicht auf Seite 80.

Veuillez vous reporter à l'aperçu à la page 125

Consultare la vista d'insieme a pagina 170

Consulte a descrição geral na página 216

См. рис. на стр. 262

Se oversigt side 307

Dantherm Air Handling A/S

Marienlystvej 65
7800 Skive
Denmark

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

infodk@dantherm.com
www.dantherm.com

Dantherm AS

Postboks 4, 3101 Tønsberg
Norway
Besøksadresse: Løkkeåsvn. 263138
Skallestad

Phone +47 33 35 16 00
Fax +47 33 38 51 91

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

Dantherm Air Handling AB

Fridhemsvägen 3
602 13 Norrköping
Sweden

Phone +46 (0) 111 930 40
Fax +46 (0) 121 133 70

infose@dantherm.com
www.dantherm.se

Dantherm Air Handling

Suite # 1009 Prism Tower
Business Bay
Dubai, UAE

Mobile +971 56 831 7466
Direct +45 60 23 55 29

frb@dantherm.com
www.dantherm.com

Dantherm Limited

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

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

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

Dantherm Cooling A/S

4th Dobryninskiy Lane 8
Office C 11-01
119049 Moscow
Russia

Mobile +7 903 700 69 01
Phone +7 495 642 95 60
Fax +44 (0)1275 34 30 86

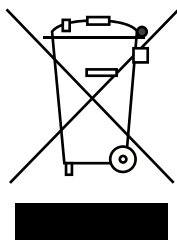
thj@dantherm.com
www.dantherm.com

Dantherm Cooling GmbH

Ziegler Str. 19
D-86199 Augsburg
Deutschland

Mobile +49 172 627 02 87
Direkt: +49 821 297 00 297
Fax +49 821 297 00 298

KW@dantherm.com
www.dantherm.com



Dantherm can accept no responsibility for possible errors and changes.

Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

Dantherm n'assume aucune responsabilité pour erreurs et modifications éventuelles.

Dantherm se exime de cualquier responsabilidad por errores y cambios realizados.

A Dantherm recusa qualquer responsabilidade relacionada com eventuais erros e alterações.

Компания Dantherm не принимает на себя ответственность за возможные ошибки и изменения в настоящем документе.