Библиотека СОК

Dantherm Air Handling

CDT 90

Service manual

DA SV EN DE
FR RU SK

No. 036486 • Rev. 1.0 • 20.12.2006



DA	**Servicemanual**	**Side**	**3**
SV	**Handbok**	**Sida**	**17**
EN	**Service manual**	**Page**	**31**
DE	**Handbuch**	**Seite**	**45**
FR	**Manuel**	**Page**	**59**
RU	**Руководство по техническому обслуживанию**	**Стр**	**73**
SK	**Servisný návod**	**Str.**	**86**



Der tages forbehold for trykfejl og ændringer
Dantherm can accept no responsibility for possible errors and changes
Irrtümer und Änderungen vorbehalten
Dantherm n’assume aucune responsabilité pour erreurs et modifications éventuelles

Введение

Общая информация

Серийный номер Данное руководство относится к осушителям производства фирмы Dantherm Air Handling, чей серийный номер равен или выше:

0606230852405

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

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

Содержание В руководстве рассмотрены следующие темы:

Тема	Стр
Общая информация	74
Принцип действия осушителя	75
Подготовка к работе	77
Руководство пользователя	79
Сервисное обслуживание	80
Техническое обслуживание	81
Устранение неисправностей	84
Технические характеристики	85
Техническая информация	100
Размеры	101
Схема соединений	102
Холодильный контур	105
Запасные части	106

Общая информация

Введение

В данном разделе представлена общая информация по инструкции и осушителю.

Номер инструкции

Номер данной инструкции - 036486.

Предназначение

Данная инструкция предназначена для технических специалистов, ответственных за монтаж и техническое обслуживание осушителя.

Авторское право

Запрещается полное или частичное копирование данной инструкции без письменного согласия компании Dantherm Air Handling A/S.

Изменения

Dantherm Air Handling A/S оставляет за собой право вносить изменения в свои изделия и инструкции без предварительного уведомления.

Декларация соответствия ЕС

CE

Dantherm Air Handling A/S, Marienlystvej 65, DK-7800 Skive заявляет, что ниже указанные агрегаты:

Осушители типа CDT 90, артикулы 351187:

отвечают требованиям следующих директивных документов:

98/37/EEC	Безопасность оборудования
73/23/EEC	Низковольтное оборудование
89/336/EEC	Электромагнитная совместимость
97/23/EEC	Оборудование, работающее под давлением
2002/95/EEC	Ограничения по использованию опасных веществ
2002/96/EEC	Утилизация электронного и электрического оборудования

- и изготовлены в соответствии со следующими стандартами:

DS/EN ISO 12100	Безопасность оборудования
EN 60 335-2-40	Безопасность осушителей
EN 61 000	Электромагнитная совместимость

Skive, 19.06.2006

Managing director Per Albæk

Project manager

Утилизация

Осушитель относится к оборудованию длительного пользования. По прошествии срока годности в целях защиты окружающей среды компоненты агрегата следует сдавать на утилизацию в соответствии с местными нормативами и правилами.

Принцип действия осушителя

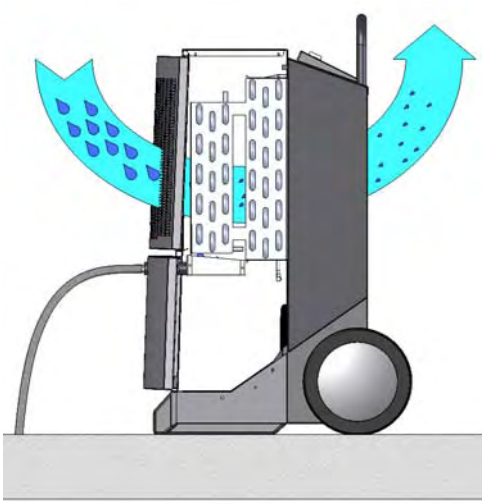
Введение

В данном разделе рассмотрен принцип действия осушителя CDT 90 и приведено описание.

Принцип действия

Осушитель работает по принципу конденсации:

Поток воздуха проходит через осушитель
С помощью вентилятора влажный воздух через фильтр поступает в осушитель ↓ Воздух охлаждается, а содержащаяся в нем влага конденсируется и дренируется ↓ Осушенный воздух проходит через конденсатор, где он подогревается (приблизительно на 5^{O}C выше температуры воздуха на входе)

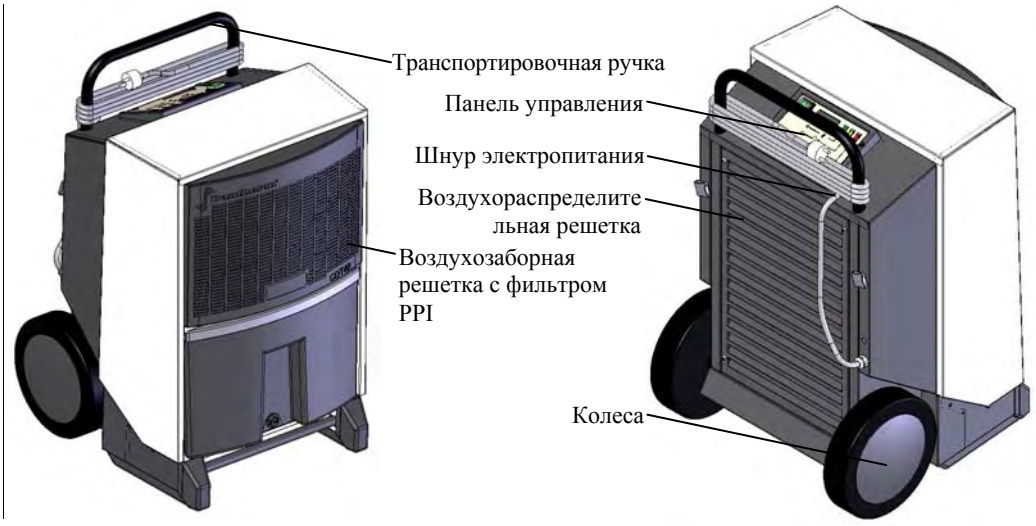


Благодаря многократному прохождению воздуха через осушитель уровень влажности в помещении снижается, обеспечивая быстрое осушение.

Если гигростат не подключен (опция), осушитель работает непрерывно.

Внешний вид

Внешний вид осушителя:



Вид спереди **Вид сзади**

Продолжение на след.стр.

Принцип действия осушителя, *продолжение*

Слив конденсата

Конденсат стекает на поддон и отводится через сливной патрубок ½” (патрубок прилагается).



Внешний вид, Дисплей/панель управления

Описание панели управления:



Fig. 6

Описание элементов управления и индикации

Описание элементов управления и индикации приведено в таблице:

Элемент	Функция
Выключатель	Включение и отключение электропитания
Таймер	Отображает количество отработанных часов
Индикаторы	Описание символов:

Символ		Загорается …
↯	ВКЛ/ВЫКЛ	при подаче электропитания
▲	Давление или температура в холодильном контуре выше нормы	если температура на испарителе превышает 60 °C. Осушитель отключается, срабатывает система защиты компрессора. Осушитель отключается на 30 минут и затем автоматически перезапускается. В течение 30 минут горит красный индикатор «треугольник», означая недопустимые условия работы.

Подготовка к работе

Введение

Данный раздел посвящен:

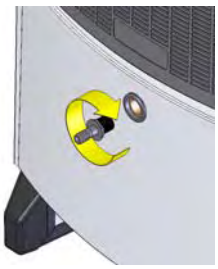
- распаковке осушителя
- монтажу осушителя
- транспортировке осушителя

ВНИМАНИЕ!

Если осушитель транспортировался в лежачем положении, то перед эксплуатацией выдержите его в вертикальном положении в течение 1 часа!

Подготовка

Для подготовки осушителя к работе выполните следующее:

Шаг	Описание	Рисунок
1	Снимите упаковку с осушителя	
2	Приподнимите осушитель и снимите его с поддона. Теперь можно приступать к установке и подключению осушителя	
3	Подсоедините прилагаемый дренажный патрубок к осушителю	

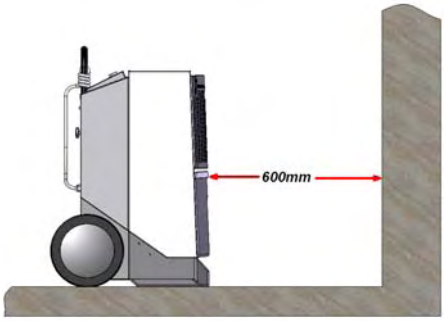
Продолжение на след.стр.

Подготовка к работе, *продолжение*

Размещение

Установите осушитель так, чтобы:

- по возможности, он стоял в центре помещения для обеспечения эффективной циркуляции воздуха
- обеспечить беспрепятственный забор воздуха сзади и свободную раздачу воздуха спереди
- расстояние от стены до осушителя было не менее 60 см (см. рисунок), а расстояние спереди – не менее 3 м
- он стоял как можно дальше от отопительных приборов



При работе осушителя, не забывайте закрывать окна и двери для обеспечения эффективности процесса осушения.

Электро-подключение

Осушитель укомплектован шнуром для электропитания от 230 В / 50 Гц. Цепь электропитания должна быть защищена предохранителем на 10 или автоматическим выключателем 16 А.

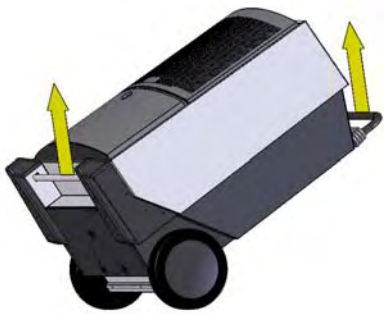
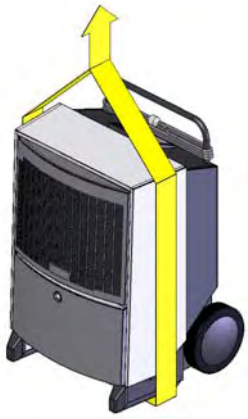
Колеса

Расположение колес обеспечивает максимальное удобство при подъеме осушителя по лестнице без повреждения его корпуса.

Транспортировка /перемещение осушителя

Осушитель можно поднимать с помощью подъемного оборудования или двух рабочих. См. инструкции ниже:

Прим. Соблюдайте местные правила техники безопасности по подъему оборудования!

Два рабочих	Подъемное оборудование
Пример подъема осушителя двумя рабочими: 	Пример подъема с помощью строп 

Запуск/останов

Для запуска или останова осушителя выполните следующее:

Шаг	Описание			Рисунок
Запуск	Установите переключатель в положение	I	Произойдет запуск вентилятора и компрессора. Загорится индикатор подачи электропитания	 Выключатель
Останов/-отключение		O	Произойдет останов вентилятора и компрессора. Индикатор подачи электропитания погаснет	

Сервисное обслуживание

Общие сведения

Введение

Перечень запчастей приведен на стр. 106.

Внимание!

Обязательно отключите осушитель от источника электропитания перед его открытием!

Содержание

В главе рассмотрены следующие темы:

Тема	Стр
Техническое обслуживание	81
Устранение неисправностей	84

Техническое обслуживание

Введение

Соблюдение правил технического обслуживания увеличивает безаварийный срок службы осушителей.

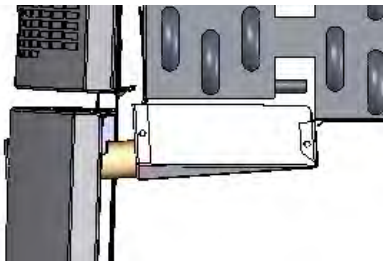
В данном разделе приведен ежемесячный и ежегодный порядок технического обслуживания осушителя.

ВНИМАНИЕ

Перед проведением каких-либо работ по техническому обслуживанию обязательно отключите осушитель от источника электропитания!

Ежемесячно

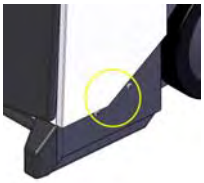
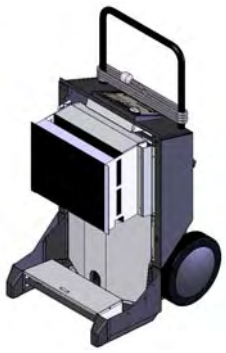
Ежемесячное техническое обслуживание состоит из следующих операций:

Шаг	Описание	
1	Откройте переднюю решетку, как показано на рисунке.	
2	Снимите фильтр. Помойте фильтр в теплой мыльной воде, а в случае небольшой загрязненности - почистите пылесосом. При сильном загрязнении замените фильтр, см. перечень запчастей на стр. 106	
3	Почистите поддон для слива конденсата. Внимание!: После чистки при установке поддона на место, убедитесь, что задняя стенка поддона правильно встала в корпус осушителя CDT.	
4	Снимите с осушителя решетку фильтра и водосборник	

Продолжение на след.стр.

Техническое обслуживание, *продолжение*

Ежемесячно, ***продолжение***

Шаг	Описание	
5	Открутите два боковых и слегка наклоните корпус на 30°	 
6	Снимите корпус, приподняв его вверх, и почистите осушитель	
7	Испаритель можно чистить мягкой щеткой, пылесосом или сжатым воздухом.	
8	Установите корпус на место	

Ежегодно

Ежегодное техническое обслуживание состоит из следующих операций:

Шаг	Описание
1	Выполните действия, указанные в разделе ежемесячного технического обслуживания

Продолжение на след.стр.

Техническое обслуживание, *продолжение*

Ежегодно,
продолжение

Шаг	Описание
2	Почистите осушитель пылесосом; при этом особенно тщательно чистятся конденсатор и испаритель. При сильной загрязненности осушителя выполните шаги согласно пунктам 3 и 4, в противном случае перейдите к пункту 5
3	Нанесите слабый мыльный раствор на поверхность: • Испарителя и конденсатораl • Лопасти вентилятора с помощью бытового пульверизатора
4	Аккуратно промойте осушитель водой, соблюдая большую осторожность, чтобы не повредить ребра теплообменника. Не допускайте попадания воды на панель управления
5	Проверьте вентилятор
6	Проверьте и затяните винты корпуса.
7	Проверьте исправность таймера часов работы, см. Принцип действия осушителя, page 75
8	Установите обе части корпуса на место

Устранение неисправностей

Устранение неисправностей

В таблице приведены причины неисправностей и способы их устранения:

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
• Осушитель не запускается • Зеленый индикатор электропитания не загорается	Нет подачи электропитания	Проверьте подключение силового кабеля к контактному гнезду и предохранитель
• Осушитель не запускается • Зеленый индикатор электропитания загорается	Неправильно отрегулирован гигростат (уставка слишком высока)	Уменьшите значение уставки гигростата. Если осушитель не запускается, снимите гигростат. Запуск агрегата без гигростата говорит о неисправности гигростата
	Слишком низкая температура в помещении (ниже 3 °C). Осушитель автоматически отключается	Подождите, пока температура не повысится до 3 °C
Загорается красный индикатор	Слишком высокие давление и температура на стороне контура охлаждения	Проверьте на загрязнение фильтр и теплообменники осушителя, а также исправность вентилятора

Внимание

- При возникновении неисправности, немедленно выключите осушитель!
- Прежде чем приступать к выявлению каких-либо неисправностей, подождите 60 сек , так как электронная система защиты может блокировать запуск осушителя на данный период

Дополнительные рекомендации

При невозможности выявления причины неисправности обратитесь в сервисный центр представителя Dantherm Air Handling. Отсутствие результата работы осушителя (отсутствие воды в водосборнике) свидетельствует о возможной неисправности холодильного контура. Для устранения данного дефекта следует также обратиться в сервисный центр представителя Dantherm Air Handling.

Технические характеристики

Характеристики Технические характеристики осушителей:

		CDT 90
Рабочий диапазон, влажность	%RH	40-100
Рабочий диапазон, температура	°C	3-30
Электропитание	В/Гц	250/50
Макс. потребляемый ток	А	7,2
Макс. потребляемая мощность	кВт	1,65
Расход воздуха	$м^3$/ч	1000
Хладагент	-	R407C
Количество хладагента	кг	1,6
Уровень шума (1 м)	дБ(А)	62
Вес	кг	61,5
Класс защиты	IP	X4
Фильтр	PPI	15

Teknisk information/Technical information/Technische Hinweise/Renseignements techniques/Техническая информация/Technické informácie

DA

Emne	Se side
Dimensioner	101
El-diagram	102
Kølekredsløb	105

SV

Ämne	Se sida
Mått	101
Elschema	102
Köldmediekretslopp	105

EN

Topic	See page
Dimensions	101
Wiring diagram	102
Cooling circuit	105

DE

Thema	Siehe Seite
Abmessungen	101
Schaltplan	102
Kältekreislauf	105

FR

Sujet	Voir page
Dimensions	101
Schéma électrique	102
Circuit frigorifique	105

RU

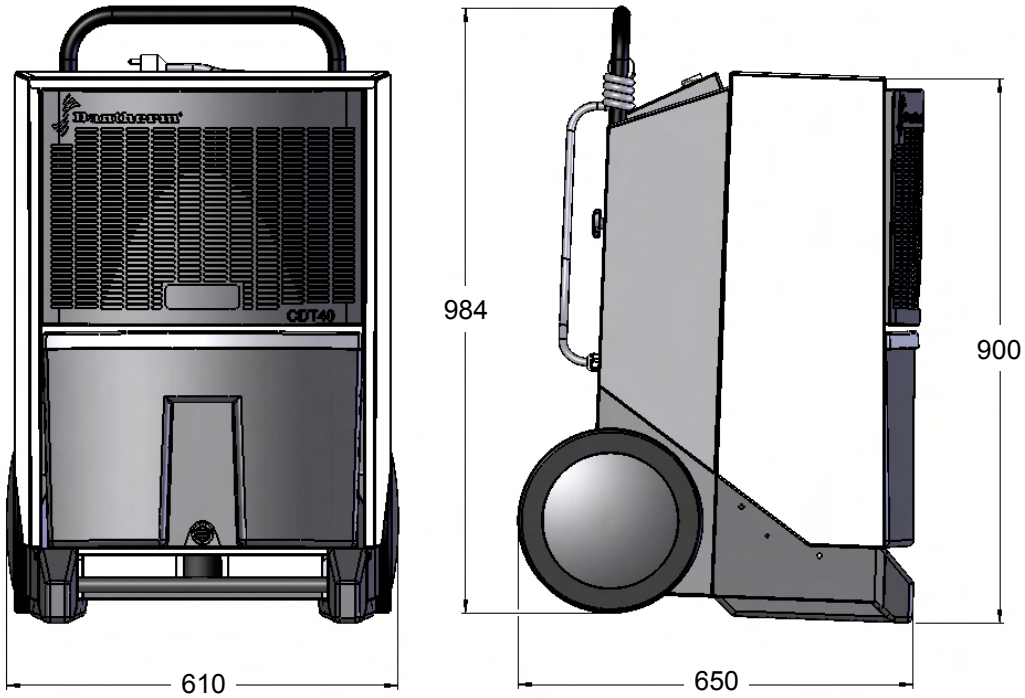
Тема	Стр
Размеры	101
Схема соединений	102
Холодильный контур	105

SK

Téma	Strana
Rozmery	101
Elektrická schéma	102
Chladiaci okruh	105

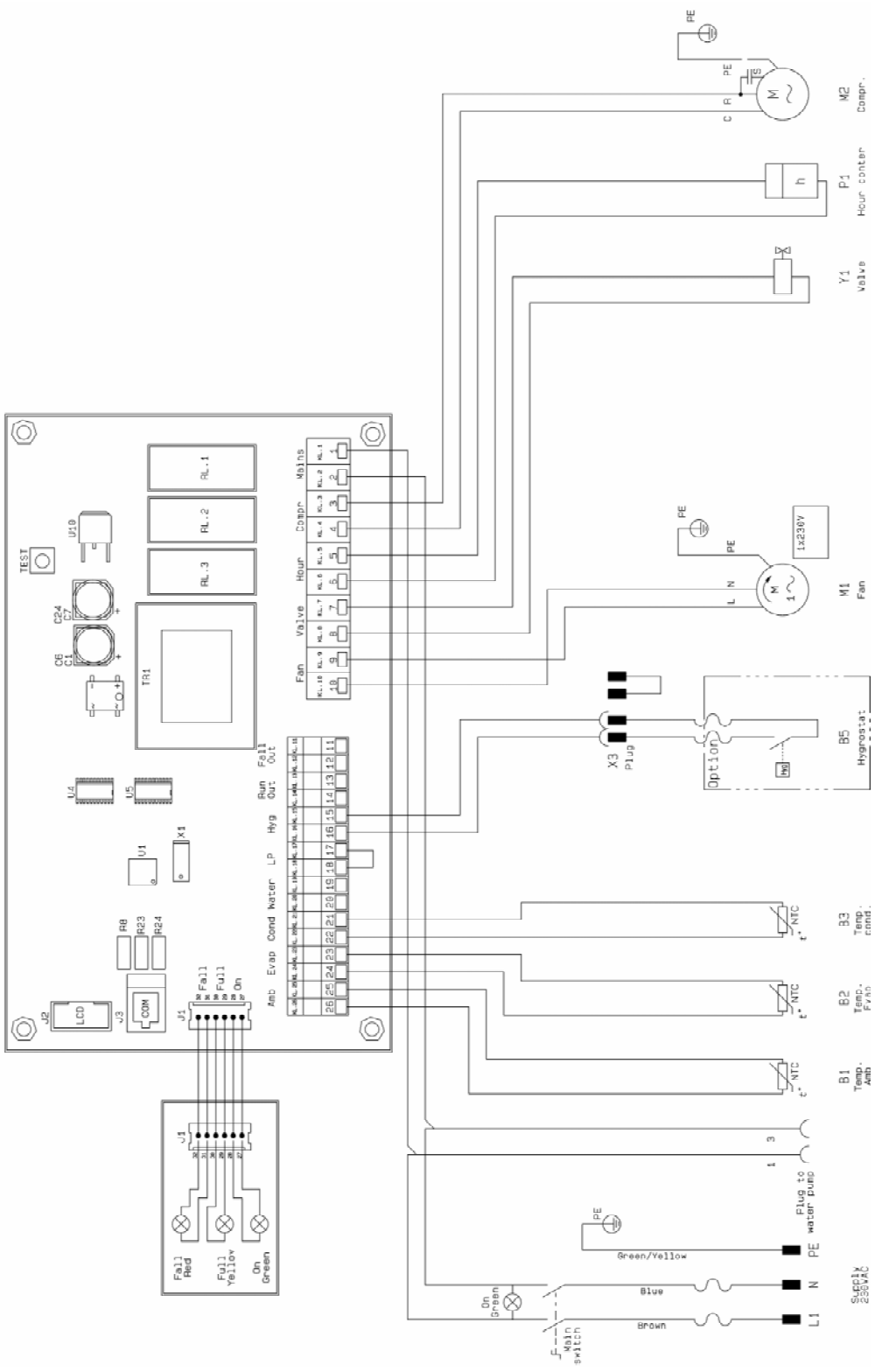
Dimensioner/Mått/Dimensions/Abmessungen/Dimensions/-Размеры/Rozmery

Illustration
Abbildung
Внешний вид
Zobrazenie



EI-diagram/Elschema/Wiring diagram/Schaltplan/Schéma électrique/Схема соединений/Elektrická schéma

Diagram
Schéma



Continued overleaf

El-diagram/Elschema/Wiring diagram/Schaltplan/Schéma électrique/Схема соединений/Elektrická schéma

Ordforklaring/ Textförklaring/- Legend/Legende

Position	DA Beskrivelse	SV Beskrivning	EN Designation	DE Beschreibung
J1	Stik til lamper	Lamputtag	Plug for lamps	Stecker für Lampen
B1	Luftføler	Luftgivare	Air sensor	Luftfühler
B2	Fordamperføler	Förångargivare	Evaporator sensor	Fühler für Verdampfer
B3	Kondensatorføler	Kondensatorgivare	Condenser sensor	Fühler für Kondensator
B5	Hygrostat (option)	Fuktighetsregulator (tillval)	Hygrostat (option)	Hygrostat (Option)
X3	Hygrostat jack-stik	Fuktighetsregulator, kontakt	Hygrostat (jack plug)	Klinkenstecker für Hygrostat
M1	Ventilatormotor	Fläktmotor	Fan motor	Ventilatormotor
Y1	Magnetventil	Magnetventil	Solenoid valve	Magnetventil
P1	Drifttimetæller	Drifttimräknare	Running time meter	Betriebsstundenzähler
M2	Kompressor med driftkondensator	Kompressor med driftkondensator	Compressor with capacitor start and run motor	Kompressor mit Betriebskonden-sator

Continued overleaf

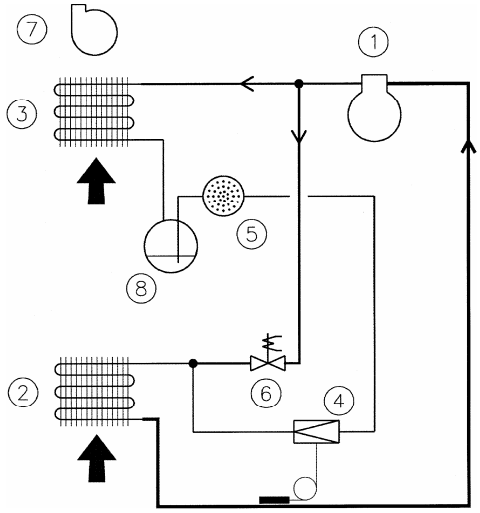
EI-diagram/Elschema/Wiring diagram/Schaltplan/Schéma électrique/Схема соединений/Elektrická schéma, *continued*

Légende/Легенда/ Legenda

Position	FR Désignation	RU Обозначение	SK Popis	
J1	Fiche pour lampes	Разъем индикаторов	Plug pre indikátory	
B1	Sonde d'air	Датчик темпер. воздуха	Snímač vzduchu	
B2	Sonde d'évaporateur	Датчик темп. на испарителе	Snímač na výparníku	
B3	Sonde de condensateur	Датчик темп. на конденсаторе	Snímač na kondenzátore	
B5	Hygrostat (option)	Гигростат (опция)	Hygrostat (príslušenstvo)	
X3	Hygrostat prise jack	Гигростат (разъем)	Hygrostat (jack prípojka)	
M1	Moteur de ventilateur	Двигатель вентилятора	Motor ventilátora	
Y1	Electrovanne	Соленоидный клапан	Solenoidný ventil	
P1	Minuterie	Таймер часов работы	Počítadlo prevádzkových hodín	
M2	Compresseur avec condensateur	Компрессор с пускателем	Kompresor so štartovacím kondenzátorom a motorom	

Kølekredsløb/Köldmediekretslopp/Cooling circuit/Kältekreis-lauf/Circuit frigorifique/Холодильный контур/Chladiaci okruh

Illustration
Abbildung
Рисунок
Zobrazenie



Pos.	DA Beskrivelse	SV Beskrivning	EN Designation	DE Beschreibung
1	Kompressor	Kompressor	Compressor	Kompressor
2	Fordamper	Förångare	Evaporator	Verdampfer
3	Kondensator	Kondensator	Condenser	Kondensator
4	Termoventil	Värmefilter	Thermostatic valve	Thermoventil
5	Tørrefilter	Torkarfilter	Liquid line drier	Trockenfilter
6	Magnetventil	Magnetventil	Solenoid valve	Magnetventil
7	Ventilator	Fläkt	Fan	Ventilator
8	Receiver	Mottagare	Receiver	Saugakkumulator

Pos.	FR Désignation	RU Обозначение	SK Popis	
1	Compresseur	Компрессор	Kompresor	
2	Evaporateur	Испаритель	Výparník	
3	Condenseur	Конденсатор	Kondenzátor	
4	Clapet thermostattique	ТРВ	Termostatický ventil	
5	Filtre anti humidité	Фильтр-осушитель	Filter dehydrátor	
6	Vanne solénoide	Соленоидный клапан	Solenoidný ventil	
7	Ventilateur	Вентилятор	Ventilátor	
8	Ventilateur	Ресивер	Zberač	

Reservedele/Reservedelar/Spare parts/-
Ersatzteile/Pièces de rechange/Запасные части/-
Náhradné diely

Illustration
Abbildung
Трехмерное изображение
Zobrazenie

