

Компрессорно-конденсаторные блоки Midea



Компрессорно- конденсаторные блоки Midea – модельный ряд

R-407C



MCCU-7C/H



MCCU-16C/H



MCCU-10C/H
MCCU-14C/H



MCCU-22C/H
MCCU-28C/H



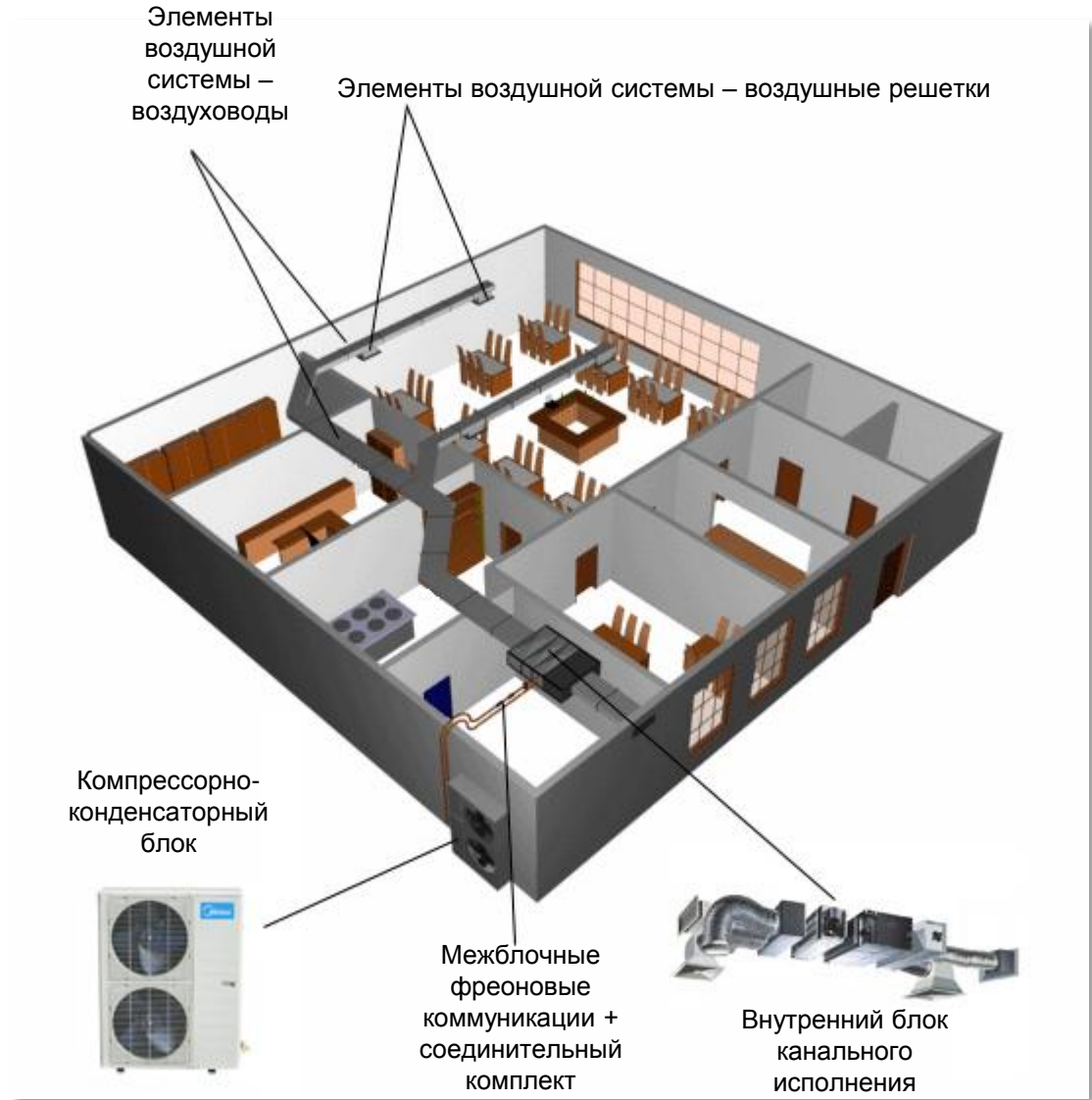
MCCU-45C/H

- Компрессорно-конденсаторные блоки с воздушным охлаждением для установки снаружи здания
- Производительность 7-45кВт
- Предназначены для совместной работы с фреоновыми теплообменниками секций воздухоохладителей центральных кондиционеров или приточных установок
- Модели: только охлаждение, нагрев/охлаждение
- Компрессорно-конденсаторные блоки комплектуются автоматикой

Компрессорно- конденсаторные блоки Midea – модельный ряд

■ Использование ККБ совместно с приточными установками и канальными кондиционерами является недорогим и простым решением для системы кондиционирования небольших объектов

■ Система кондиционирования включает непосредственно ККБ, фреоновый испаритель, установленный в приточной установке, соединительный комплект, межблочные фреоновые коммуникации.



Компрессорно- конденсаторные блоки Midea – схема

■ Компрессорно-конденсаторный блок соединяется с фреоновым теплообменником при помощи межблочных фреоновых коммуникаций и коммуникаций управления

■ В состав стандартной комплектации компрессорно-конденсаторных блоков Midea входит соединительный комплект, который включает

- Фильтр осушитель.
- Смотровое стекло
- ТРВ
- Электрмагнитный клапан

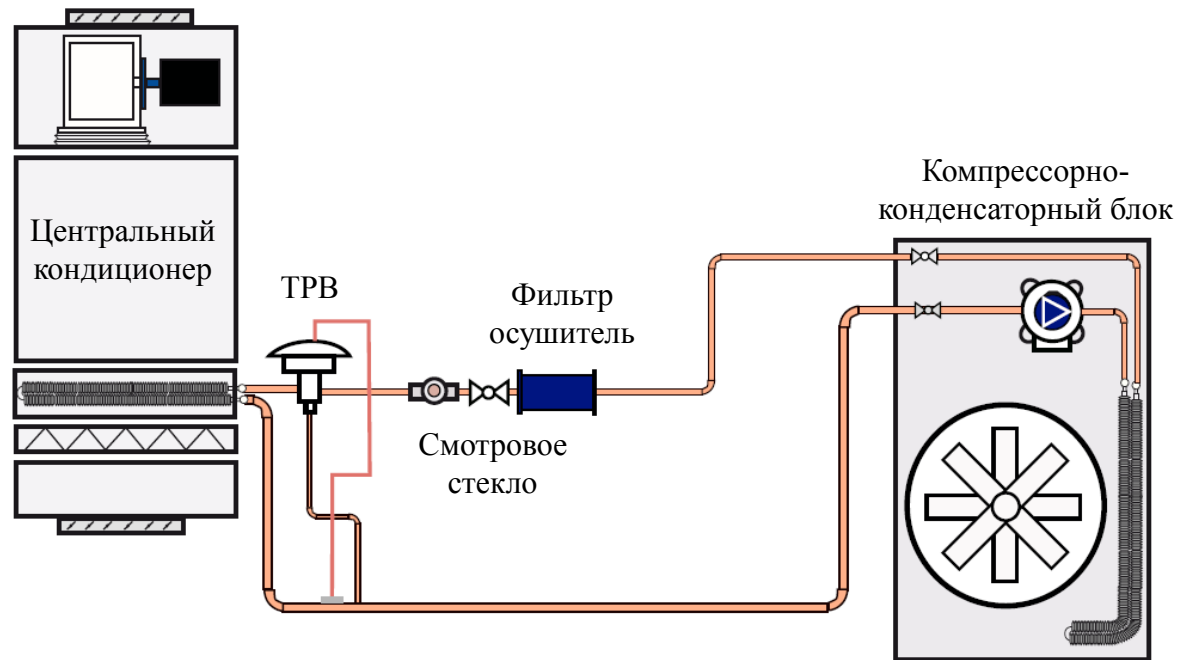
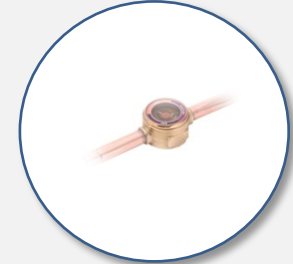
ТРВ



Фильтр Осушитель

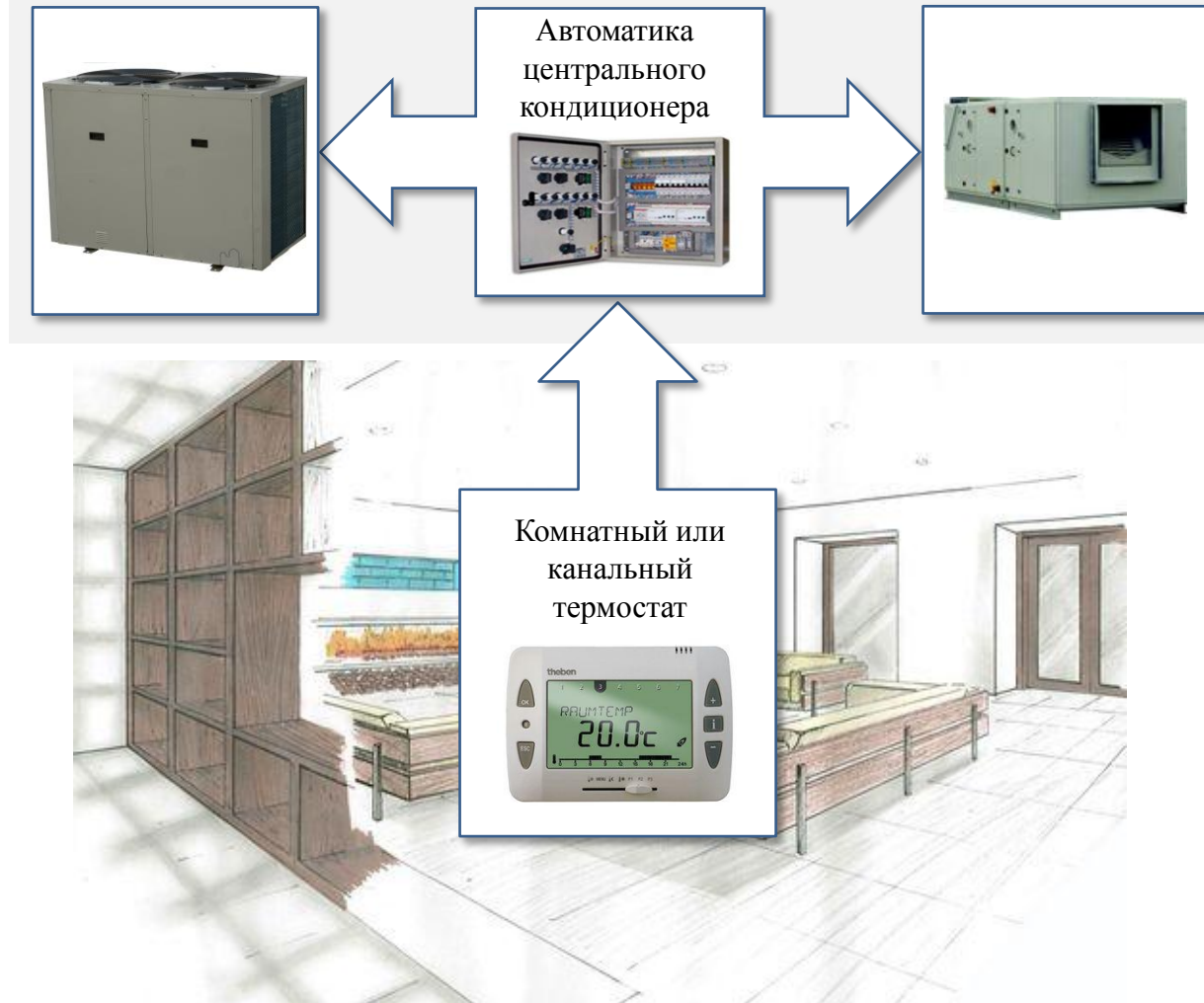


Смотровое стекло



Компрессорно- конденсаторные блоки Midea – автоматика

- Автоматика центрального кондиционера координирует работу компрессорно - конденсаторного блока в соответствие со значением температуры воздуха в помещении или в канале.
- Автоматика компрессорно-конденсаторного блока предотвращает частый запуск или выключение компрессора. Производит тестирование устройств защиты: датчиков температуры и давления для того, чтобы защитить наиболее дорогие элементы системы.



Компрессорно- конденсаторный блок MCCU-7C/H

- Компрессорно-конденсаторный блок малой мощности – простое решение для малых приточных установок

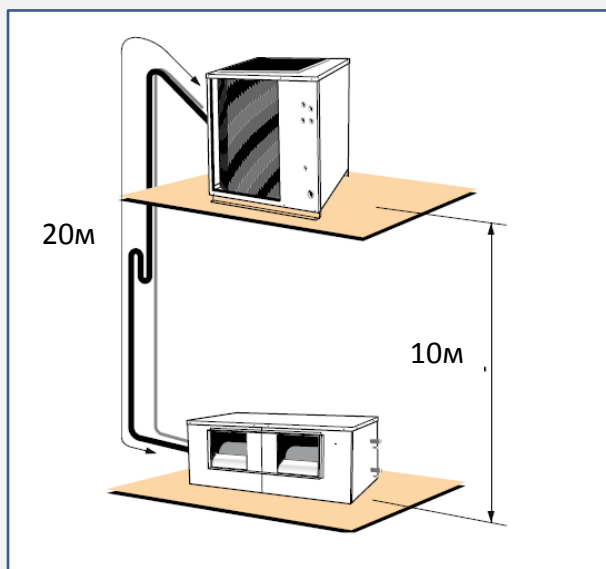
- Один контур циркуляции хладагента

- Горизонтальная подача

- Электропитание 220В/1Ф/50

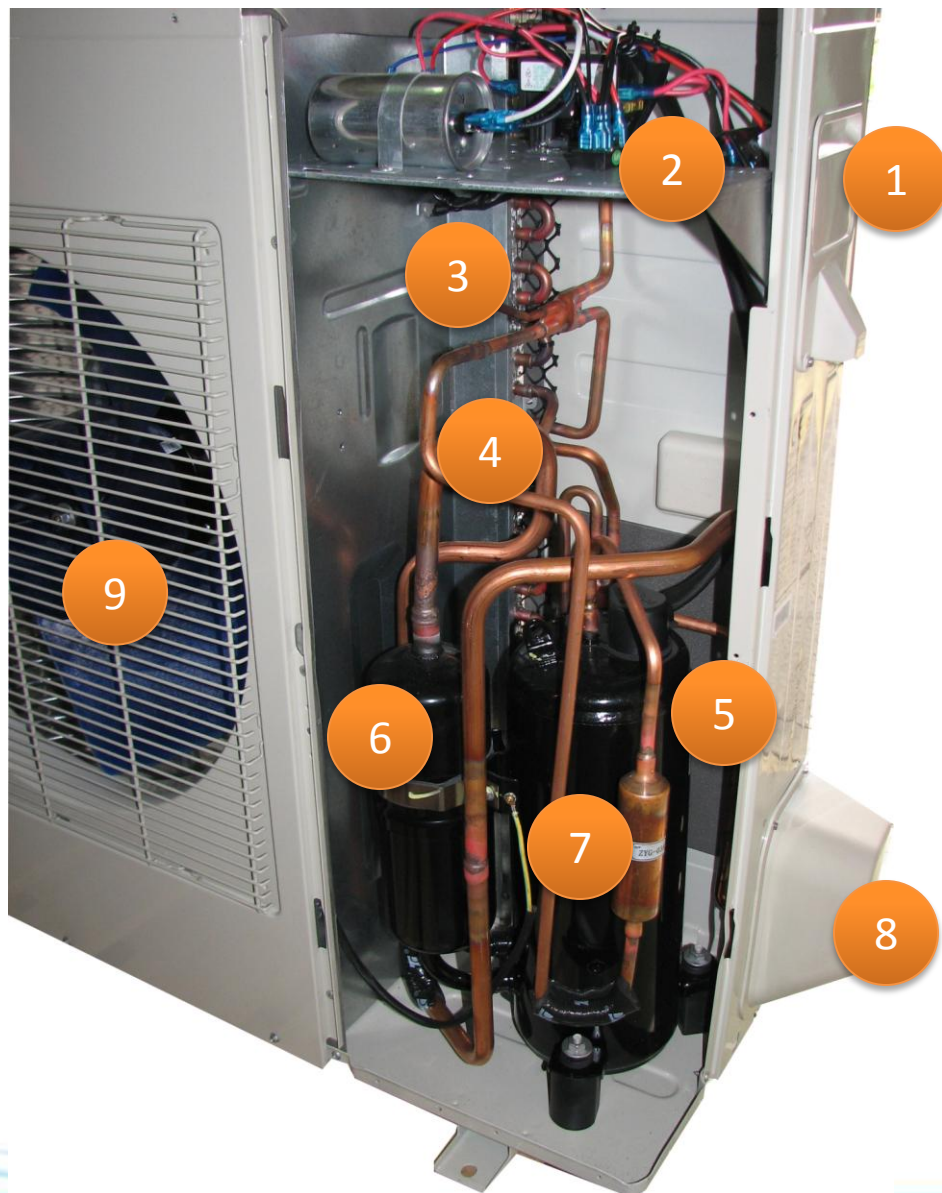
- Установка на вертикальной стене, крыше.

7KBT



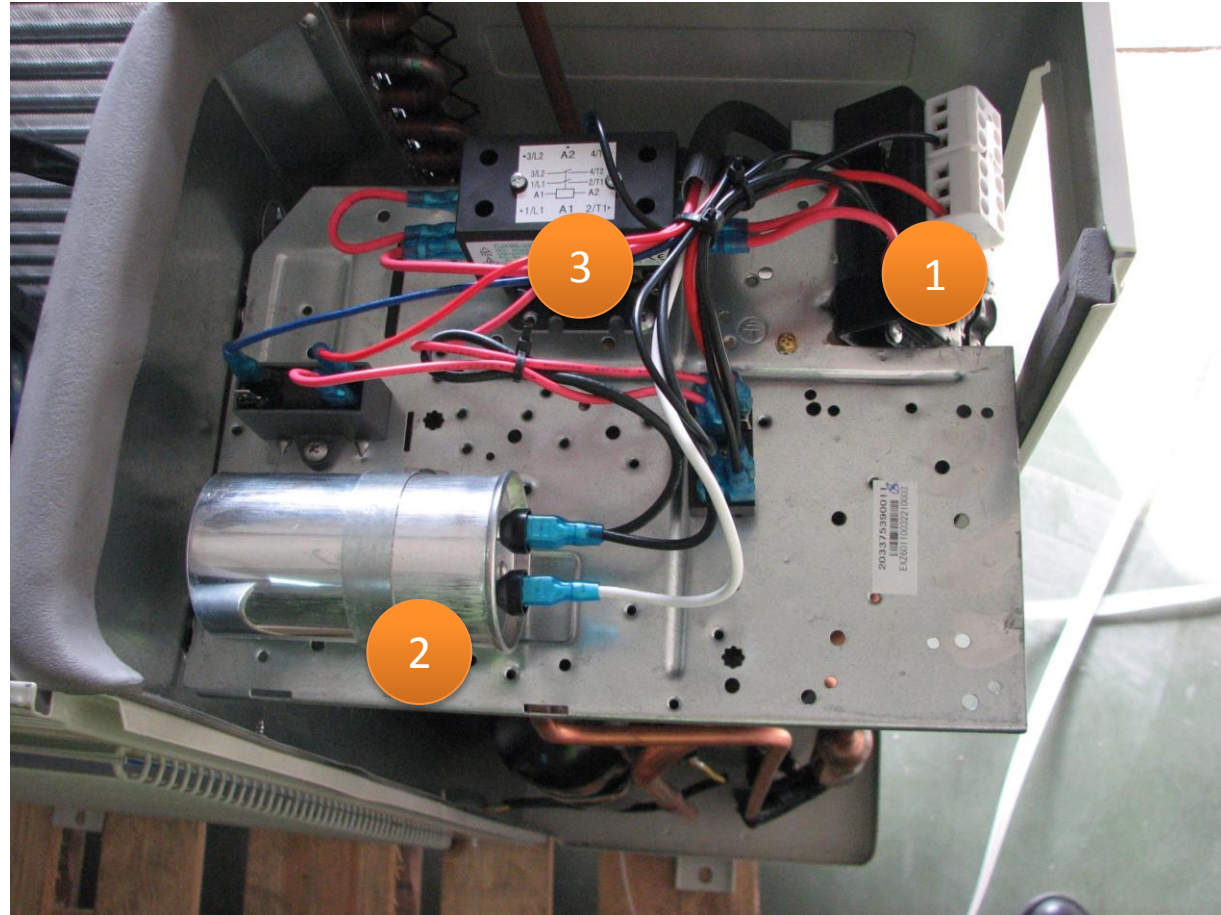
Компрессорно- конденсаторный блок MCCU-7C/H конструкция

- 1. Крышка предназначена для доступа к клеммной колодке для подключения силовой сети и линии управления
- 2. Блок управления
- 3. Теплообменник конденсатора
- 4. Холодильный контур
- 5. Компрессор
- 6. Отделитель масла
- 7. Фильтр
- 8. Сервисная крышка для доступа к фреоновым подключениям
- 9. Вентилятор конденсатора



Компрессорно- конденсаторный блок MCCU-7C/H конструкция

- 1. Клеммная колодка для подключения линии электропитания и линии управления
- 2. Пусковой конденсатор вентилятора
- 3. Контактёр для запуска компрессора и вентилятора



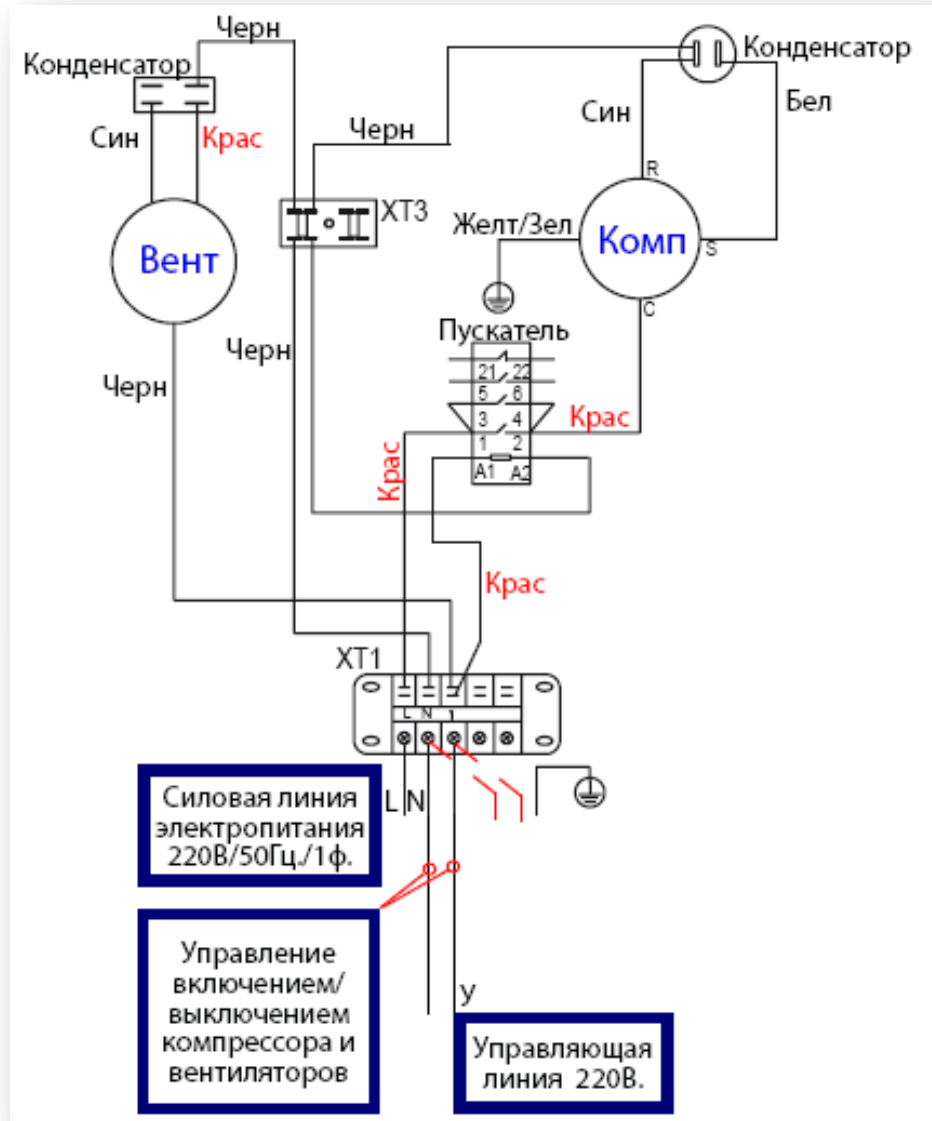
Компрессорно- конденсаторный блок МССU-7С/Н электро- подключения

■ Управление

включением/выключением компрессора осуществляется с помощью сигнала 220В

■ Управляющий сигнал должна формировать система управления приточной установки

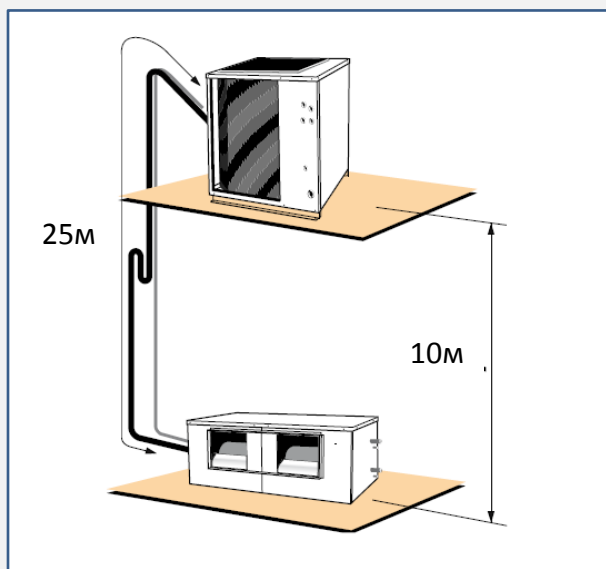
■ Задержка запуска компрессора не предусмотрена



Компрессорно- конденсаторный блок МССU-10,14,16С/Н

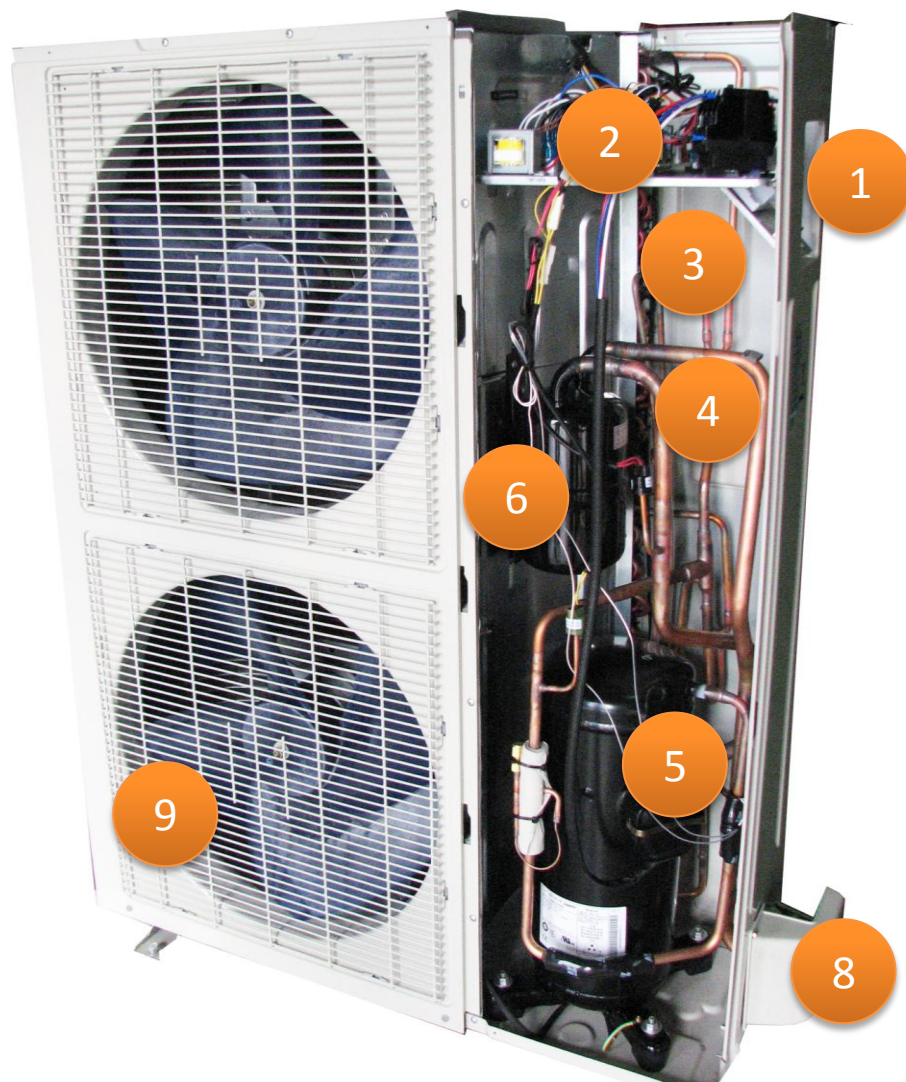
- Компрессорно-конденсаторный со встроенной автоматикой
- Один контур циркуляции хладагента
- Встроенная плата управления
- Горизонтальная подача
- Электропитание 380В/3Ф/50
- Установка на стене, крыше

10/14/16KBT



Компрессорно- конденсаторный блок MCCU-10,14,16C/Н конструкция

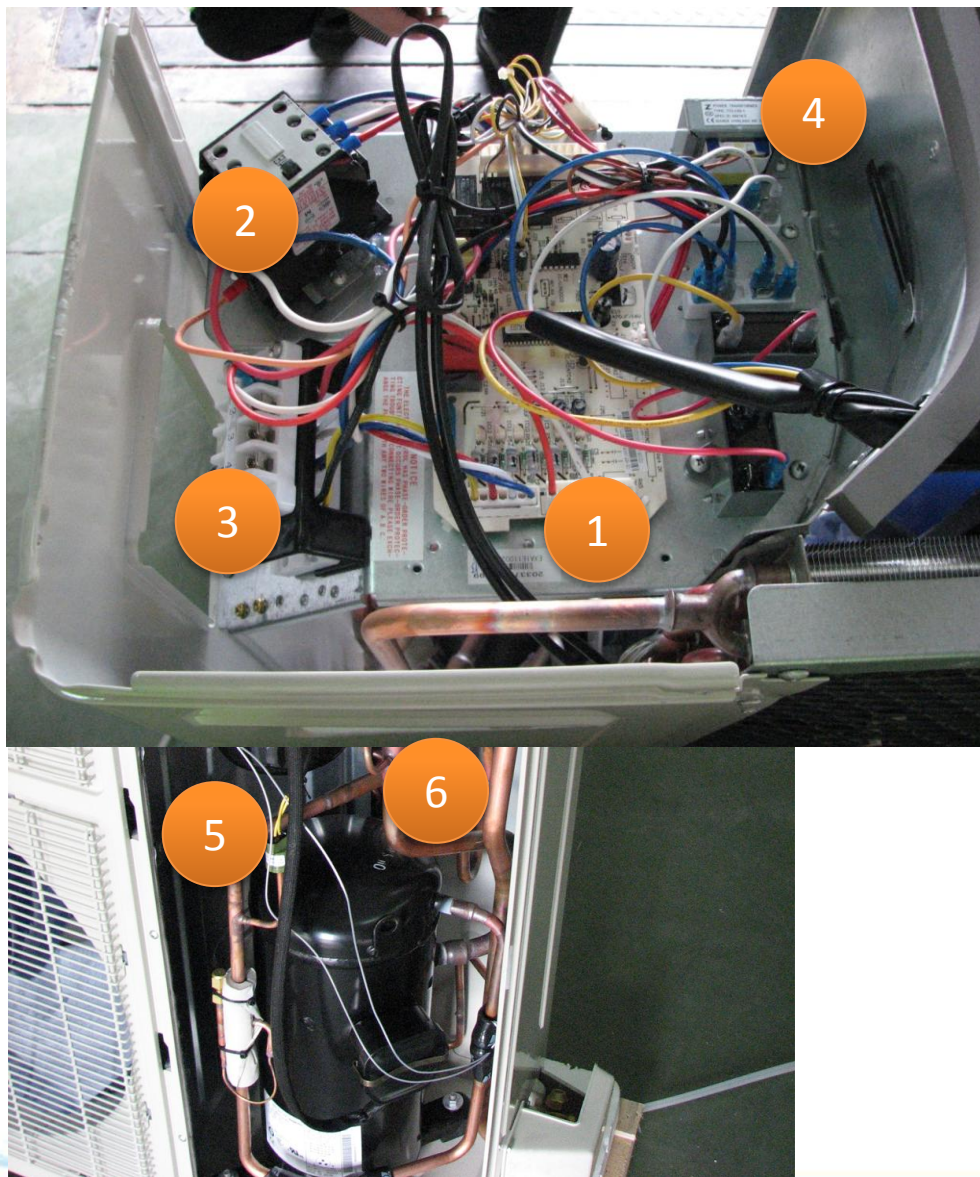
- 1. Крышка предназначена для доступа к клеммной колодке для подключения силовой сети и линии управления
- 2. Блок управления
- 3. Теплообменник конденсатора
- 4. Холодильный контур
- 5. Компрессор Sanyo
- 6. Отделитель масла
- 7. Фильтр
- 8. Сервисная крышка для доступа к фреоновым подключениям
- 9. Вентилятор конденсатора



Компрессорно- конденсаторный блок МССU-10,14,16С/Н автоматика

Встроенная автоматика компрессорно- конденсаторного блока управляет работой компрессора и вентиляторов, контролирует состояние защитных устройств, датчиков температуры и давления. Формирует сигналы аварийных ситуаций

- 1. Главная плата управления
- 2. Пускатель компрессора
- 3. Клеммная колодка для подключения линии электропитания и линии управления.
- 4. Трансформатор электропитания платы управления
- 5. Датчик высокого давления
- 6. Датчик низкого давления
- Реле контроля фаз



Компрессорно - конденсаторный блок МССU-10,14,16С/Н аварийные ситуации

Встроенная автоматика компрессорно-конденсаторного блока отслеживает состояние защитных устройств, датчиков температуры и давления

Защитные устройства

- Датчик высокого давления
- Датчик низкого давления
- Реле контроля перекоса фаз
- Датчик температуры конденсатора.
- Датчик температуры наружного воздуха

Светодиоды			Неисправность
Led1	Led2	Led3	
Вкл	Выкл	Выкл	Ошибка реле контроля фаз питающего напряжения
Вкл	Вкл	Выкл	Ошибка датчика давления
Выкл	Выкл	Вкл	Защита датчика перегрузки компрессора
Выкл	Вкл	Вкл	Ошибка датчика температуры конденсатора
Выкл	Вкл	Выкл	Ошибка датчика температуры наружного воздуха

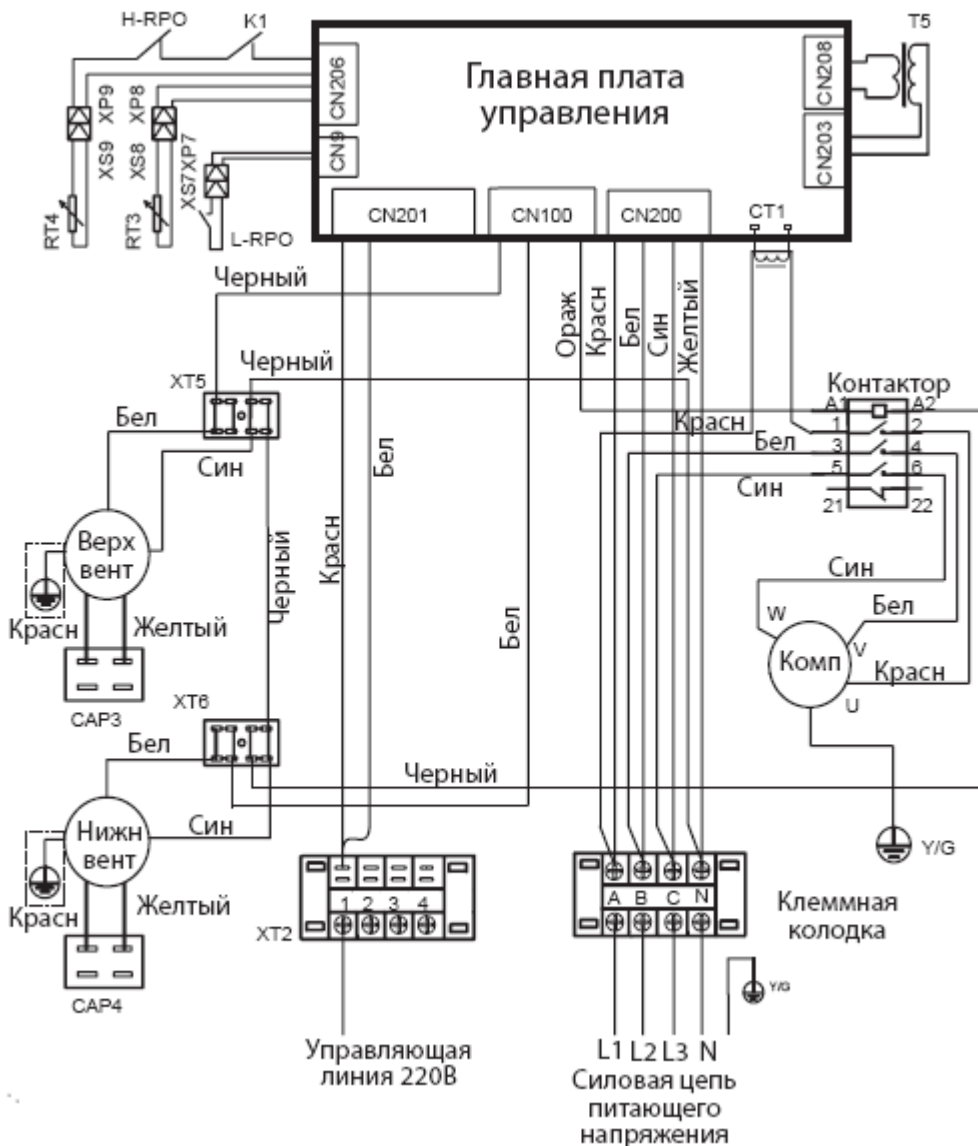
Компрессорно- конденсаторный блок МССU-10,14,16С/Н электро- подключения

■ Управление

включением/выключением компрессора осуществляется с помощью сигнала 220В

■ Управляющий сигнал должна формировать система управления приточной установки

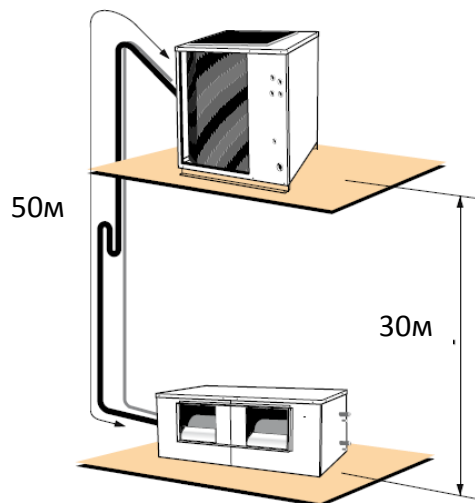
■ Предусмотрена задержка включения компрессора



Компрессорно- конденсаторный блок МССU-22,28С/Н

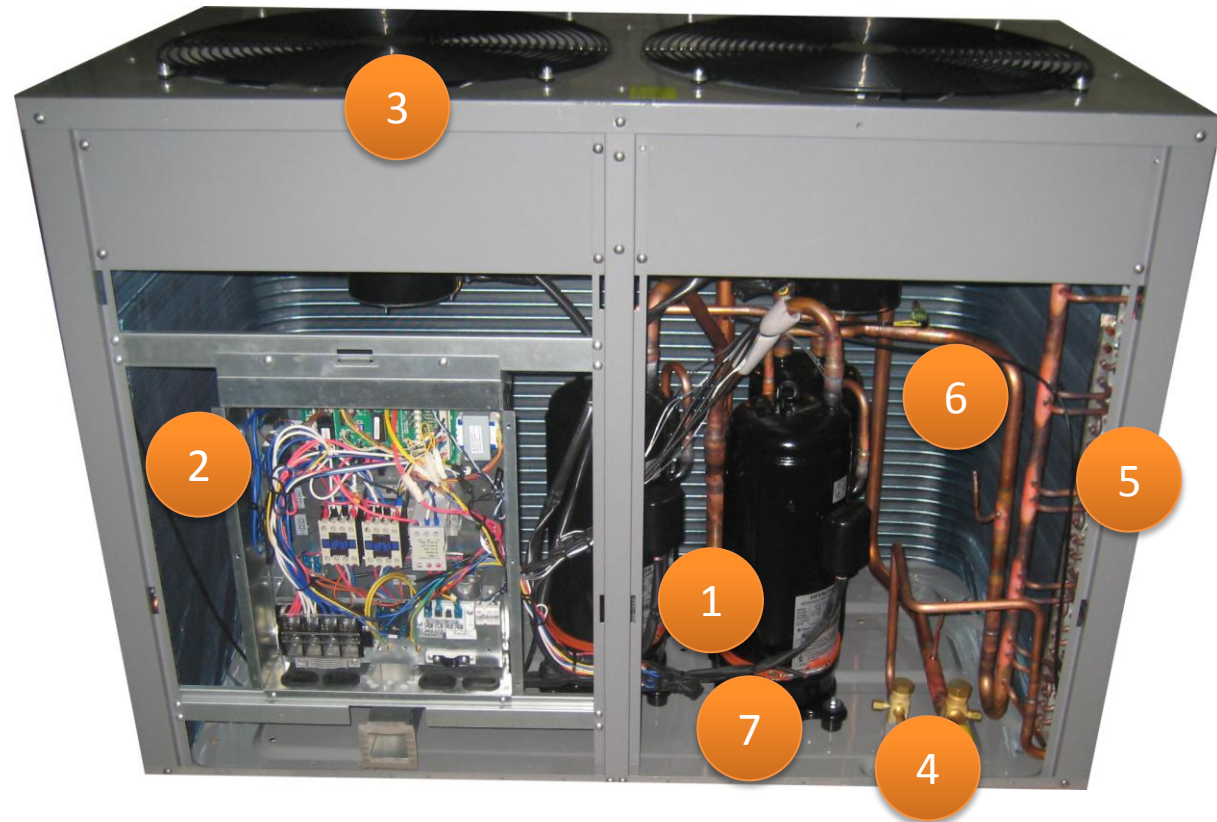
- Компрессорно-конденсаторный со встроенной автоматикой
- Один контур циркуляции хладагента
- Встроенная плата управления
- Вертикальная подача
- Электропитание 380В/3Ф/50
- Установка на крыше или прилегающей территории

22/28кВт



Компрессорно- конденсаторный блок МССU-22,28С/Н конструкция

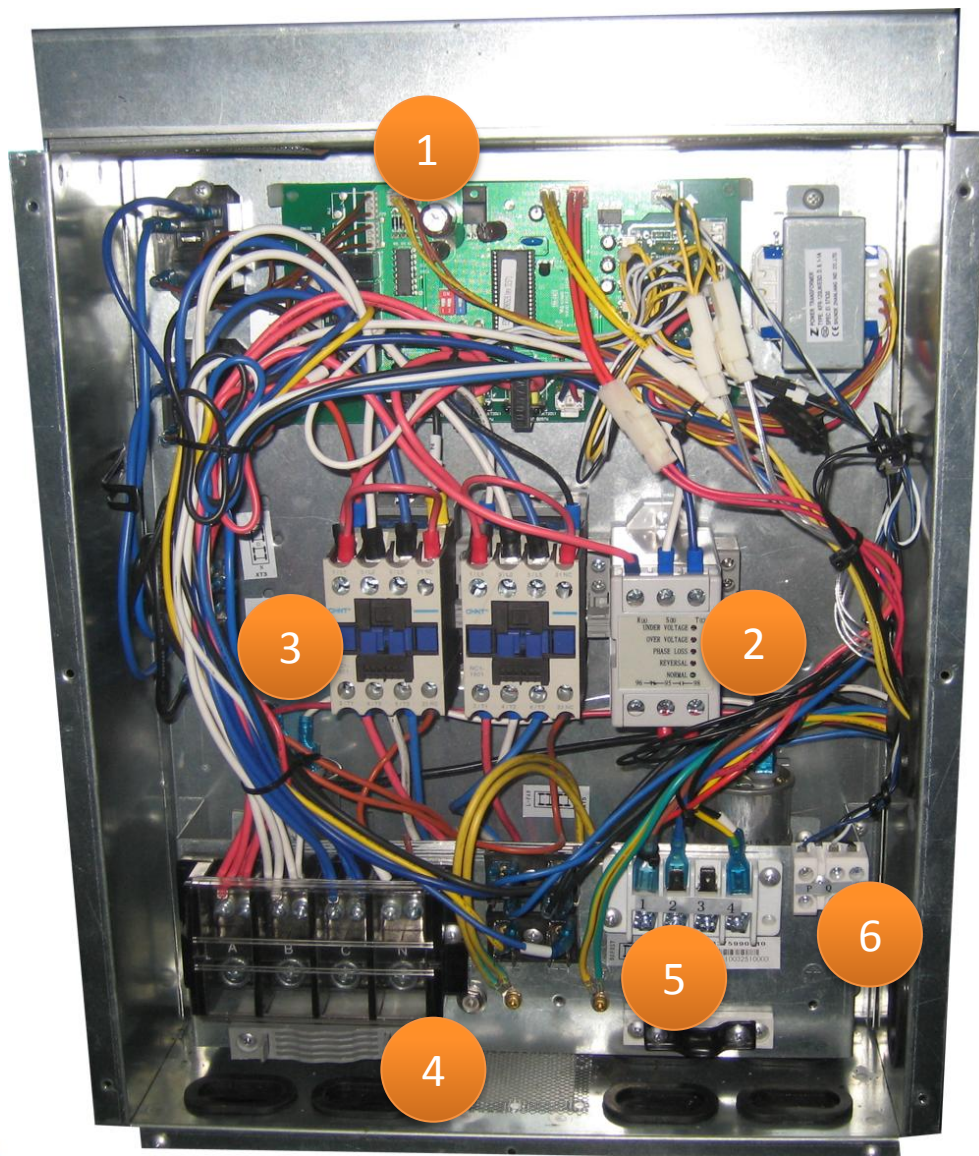
- 1. Компрессоры Hitachi 403DH-43
- 2. Электрический шкаф
- 3. Блок вентиляторов
- 4. Фитинги для подключения линий фреоновых коммуникаций
- 5. Теплообменник конденсатора
- 6. Фреоновый контур
- 7. Подогреватель картера компрессора



Компрессорно- конденсаторный блок МССU-22,28С/Н электрический шкаф

Электрический шкаф
включает электрические
элементы силовой цепи
питающего напряжения, а
также элементы управления

- 1. Главная плата управления
- 2. Реле контроля перекоса фаз питающего напряжения
- 3. Электрические пускатели компрессоров
- 4. Колодка для подключения силовой сети питающего напряжения
- 5. Колодка для подключения управляющего кабеля
- 6. Колодка для подключения сетевого кабеля



Компрессорно - конденсаторный блок MCCU-22,28C/Н аварийные ситуации

Встроенная автоматика компрессорно-конденсаторного блока отслеживает состояние защитных устройств, датчиков температуры и давления

Защитные устройства

- Датчик высокого давления
- Датчик низкого давления
- Реле контроля перекоса фаз
- Датчик температуры конденсатора.
- Датчик температуры наружного воздуха
- Токовая защита компрессора
- Реле перегрузки компрессора

Светодиоды		Неисправность
Led1	Led2	
□	□	Режим ожидания
◆	◇	Режим охлаждения
◆	◆	Режим нагрева
◇	◆	Режим разморозки
◆	● ■	Ошибка реле контроля перекоса фаз
◆	● ● ■	Ошибка сетевого подключения
◆	● ● ● ■	Ошибка дат. Темп. На выходе компрессора
◆	● ● ● ● ■	Ошибка дат. Темп. Наружного воздуха
◇	● ■	Ошибка датчика низкого давления
○	● ■	Ошибка по низкому давлению – более 3х раз
◇	● ● ■	Ошибка датчика высокого давления
◇	● ● ● ■	Токовая защита
◇	● ● ● ● ■	Ошибка датчика температуры конденсации

● - Горит 0,4 Сек. ○ - Горит 0,2 Сек. ◇ - Не горит ◆ - Горит ■ - Горит 2 Сек.
□ - Горит 1 Сек.

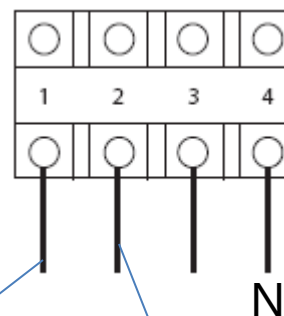
Компрессорно- конденсаторный блок МССU-22,28С/Н электро- подключения

■ Управление

включением/выключением компрессора осуществляется с помощью сигнала 220В

■ Управляющий сигнал должна формировать система управления приточной установки

■ Предусмотрена задержка включения компрессора

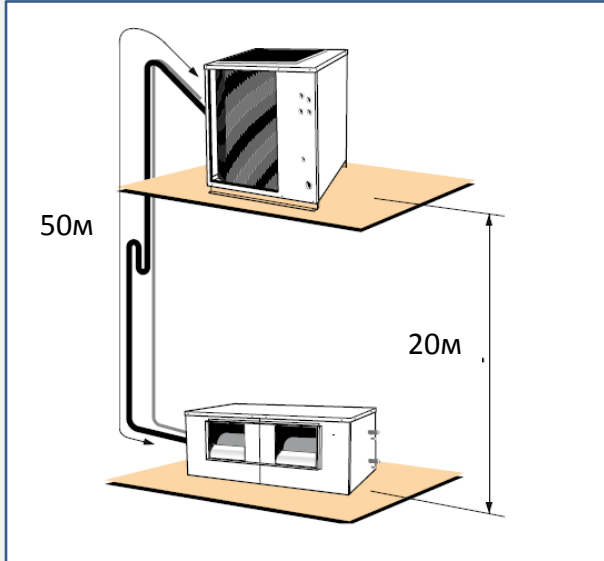


Управление включением/выключением

Управление режимом тепло/холод

Компрессорно- конденсаторный блок MCCU-45C

- Компрессорно-конденсаторный со встроенной автоматикой
- Один контур циркуляции хладагента
- Встроенная плата управления
- Вертикальная подача
- Электропитание 380В/3Ф/50
- Установка на крыше или прилегающей территории

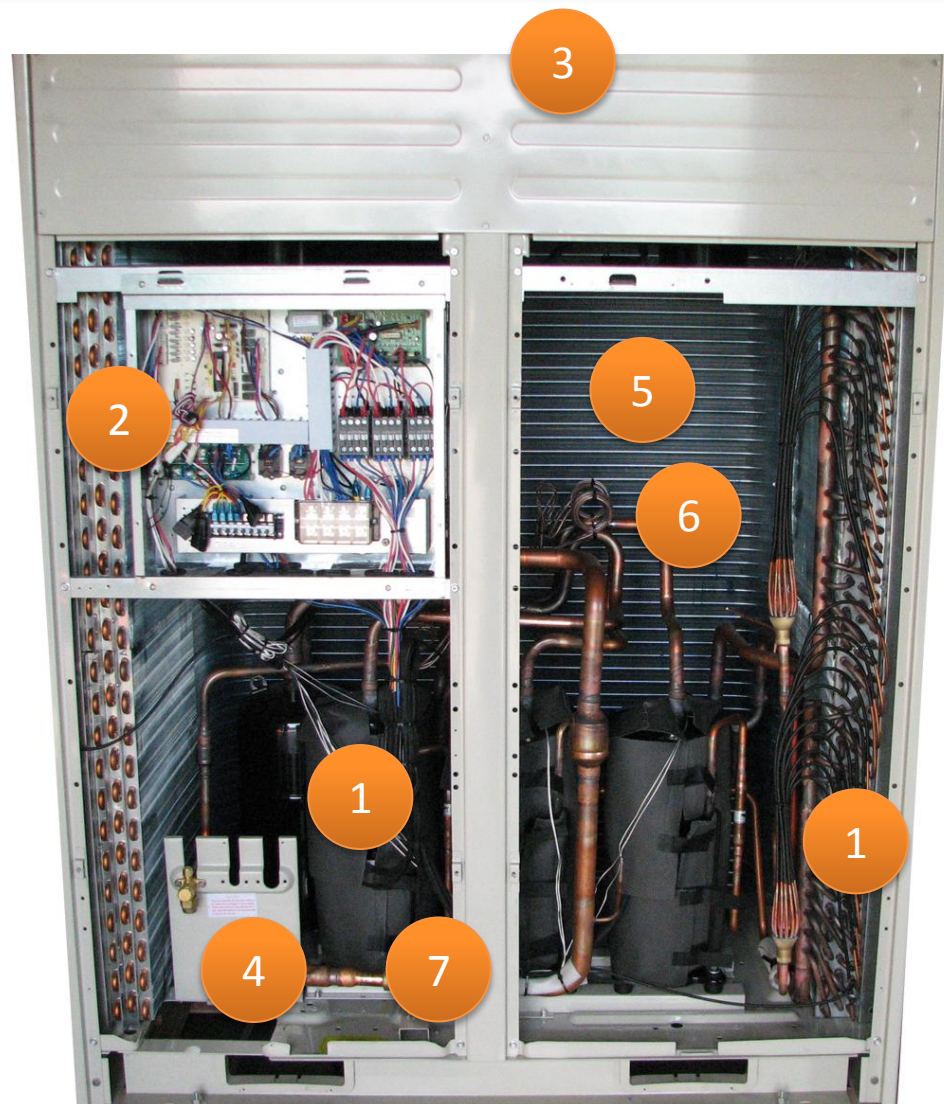


45кВт



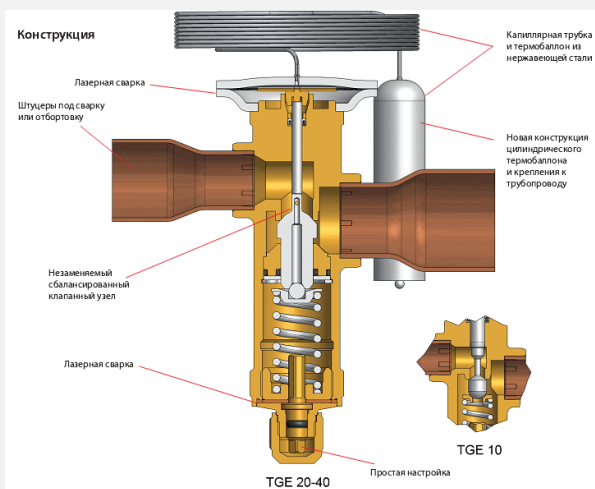
Компрессорно- конденсаторный блок МССU-45С/Н конструкция

- 1. Компрессоры Hitachi 603DH-90
- 2. Электрический шкаф
- 3. Блок вентиляторов
- 4. Фитинги для подключения линий фреоновых коммуникаций
- 5. Теплообменник конденсатора
- 6. Фреоновый контур
- 7. Подогреватель картера компрессора



Компрессорно- конденсаторные блоки комплектация

■ Терморегулирующий вентиль является расширительным устройством. Он регулирует подачу хладагента в теплообменник испарителя

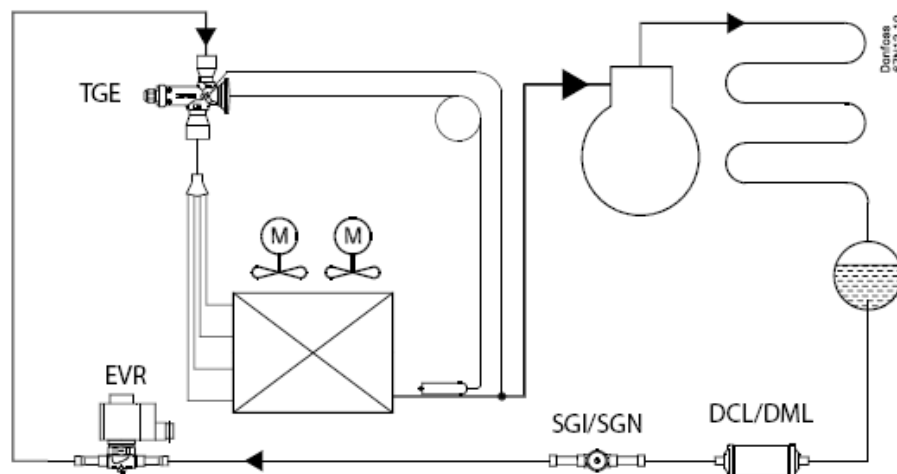


Терморегулирующий вентиль

Danfoss



Модель ККБ	Модель ТРВ
MCCU-7C	TGEX3
MCCU-10C	TGEX3
MCCU-14C	TGEX4
MCCU-16C	TGEX6
MCCU-22C	TGEX7.5
MCCU-28C	TGEX7.5
MCCU-45C	TGEX12



Компрессорно- конденсаторные блоки комплектация

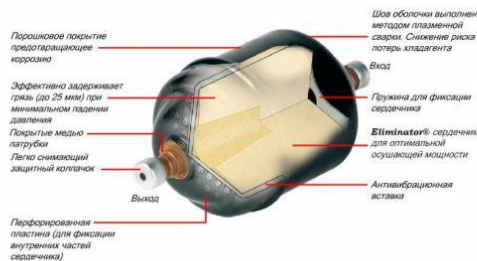
■ **Фильтр осушитель**
предназначен для удаления из
холодильного контура влаги, а
также инородных частиц,
возникающих при работе
холодильного контура

Фильтр осушитель

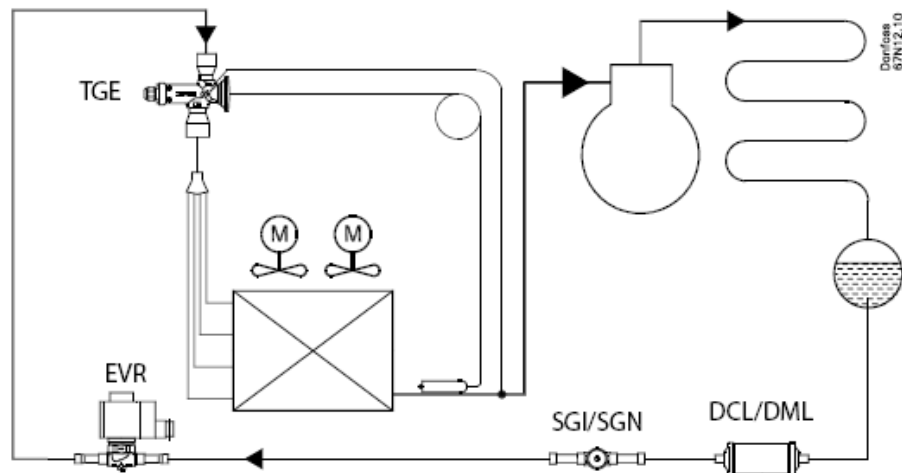
Danfoss



Фильтры-осушители
DML/DCL Eliminator ®



Модель ККБ	Модель фильтра осушителя
MCCU-7C	JRA-033S
MCCU-10C	JRA-033S
MCCU-14C	JRA-034S
MCCU-16C	JRA-033S
MCCU-22C	JRA-084S
MCCU-28C	JRA-084S
MCCU-45C	JRA-165S



Компрессорно- конденсаторные блоки комплектация

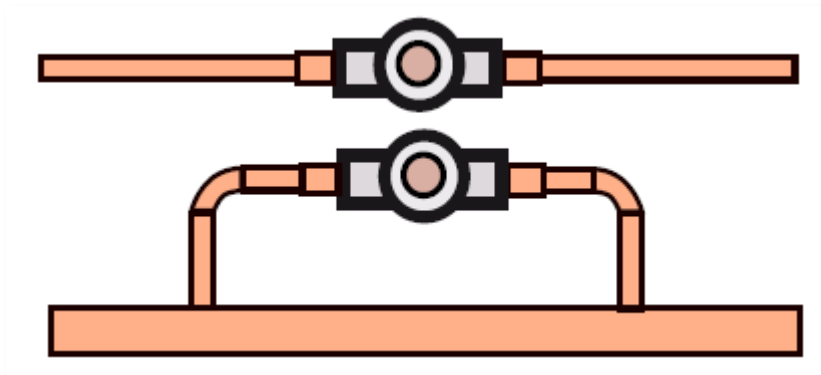
■ С помощью смотрового стекла выполняется диагностика холодильного контура

Смотровое стекло

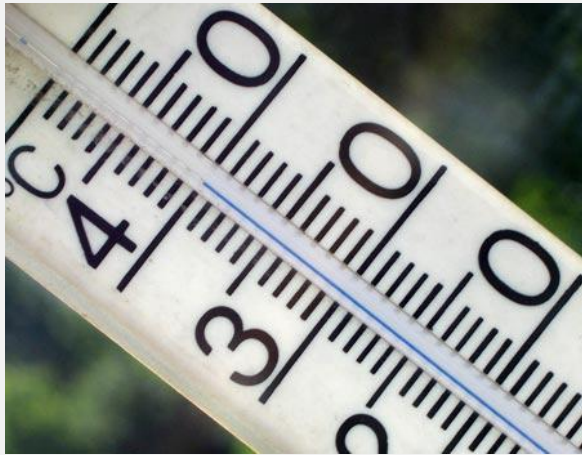
Danfoss



Модель ККБ	Подключение	Модель Смотрового Стекла
MCCU-7C	3/8 × 3/8	SGI10S
MCCU-10C	3/8 × 3/8	SGI10S
MCCU-14C	1/2 × 1/2	SGI12S
MCCU-16C	3/8 × 3/8	SGI10S
MCCU-22C	1/2 × 1/2	SGI12S
MCCU-28C	1/2 × 1/2	SGI12S
MCCU-45C	5/8 × 5/8	SGI16S



Компрессорно- конденсаторные блоки условия эксплуатации и подбора



Температура наружного воздуха

Режим охлаждения	°C	17°C~43°C
Режим нагрева	°C	- 7°C~24°C

Температура кипения хладагента

Режим охлаждения	°C	5°C
------------------	----	-----

Компрессорно- конденсаторные установка регулятора скорости вентилятора

■ FSX регулирует скорость вращения вентилятора конденсатора в зависимости от давления конденсации. Изменение скорости вращения вентилятора производится за счет уменьшения или увеличения амплитуды сигнала.

Регулятор скорости вращения вентилятора FSX



■ Использование дополнительного регулятора скорости вращения вентилятора расширяет температурный диапазон эксплуатации при работе на охлаждение до $+10 - +5^{\circ}\text{C}$

