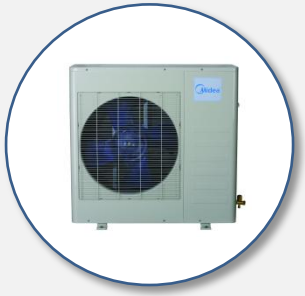
Телефон: +7 (495) 649-61-97
E-mail: info@era-klimata.ru
www.era-klimata.ru

Компрессорно-конденсаторные блоки MDV

Компрессорно- конденсаторные блоки MDV – модельный ряд

R-407C

MCCUi-07C(H)N2



MCCUi-10C(H)N2

MCCUi-14C(H)N2

MCCUi-16C(H)N2

MCCUi-22C(H)N2

MCCUi-28C(H)N2

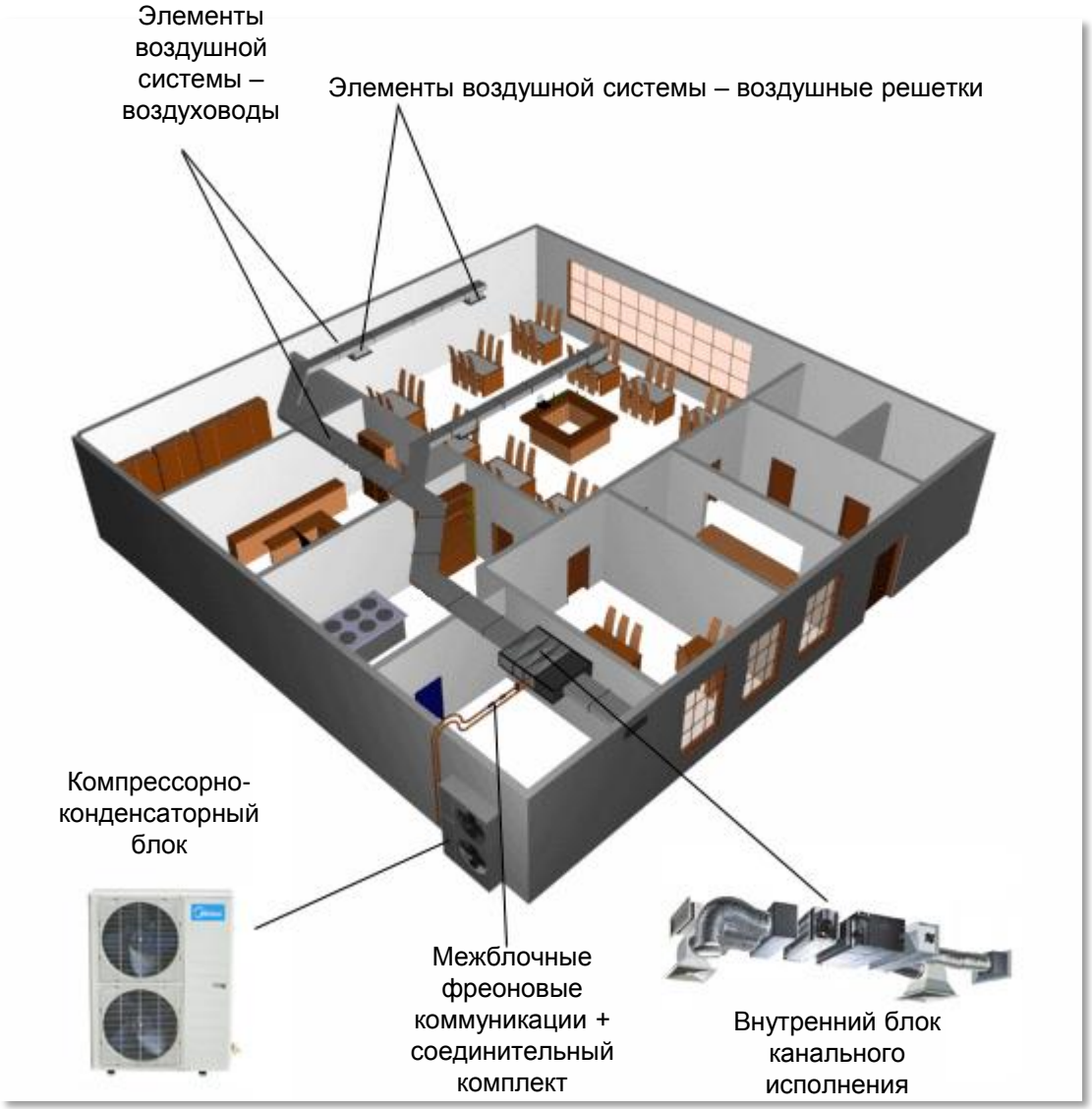
MCCUi-45C(H)N2

- 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 MDV – модельный ряд

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

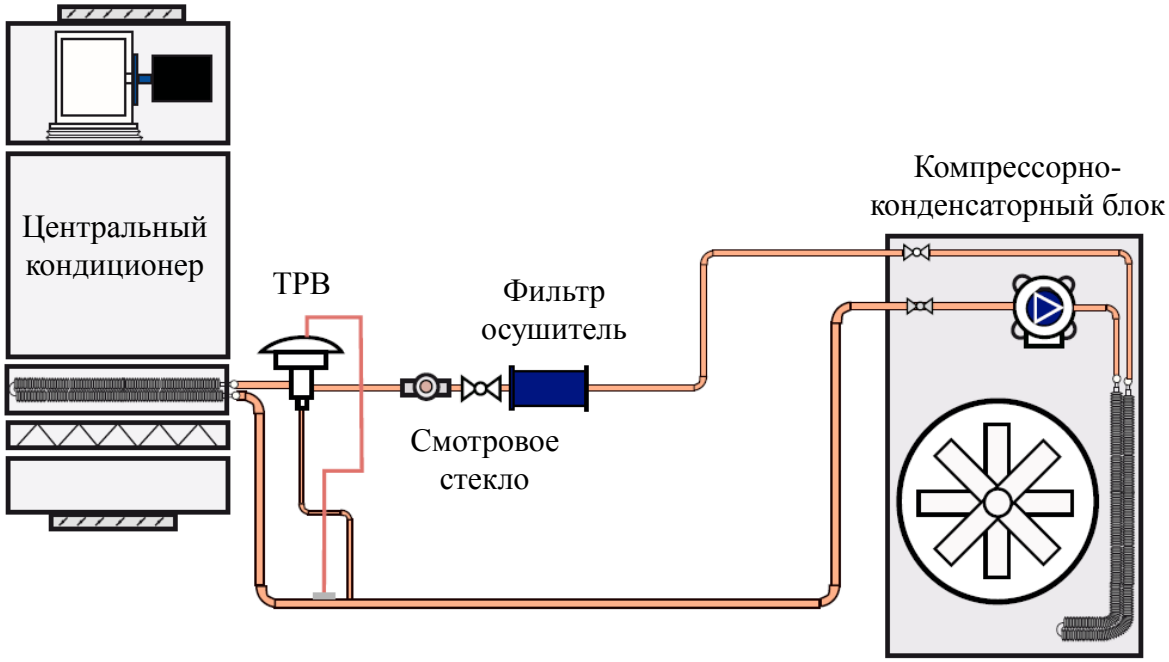
- Система кондиционирования включает непосредственно ККБ, фреоновый испаритель, установленный в приточной установке, соединительный комплект, межблочные фреоновые коммуникации.



Компрессорно- конденсаторные блоки MDV – схема

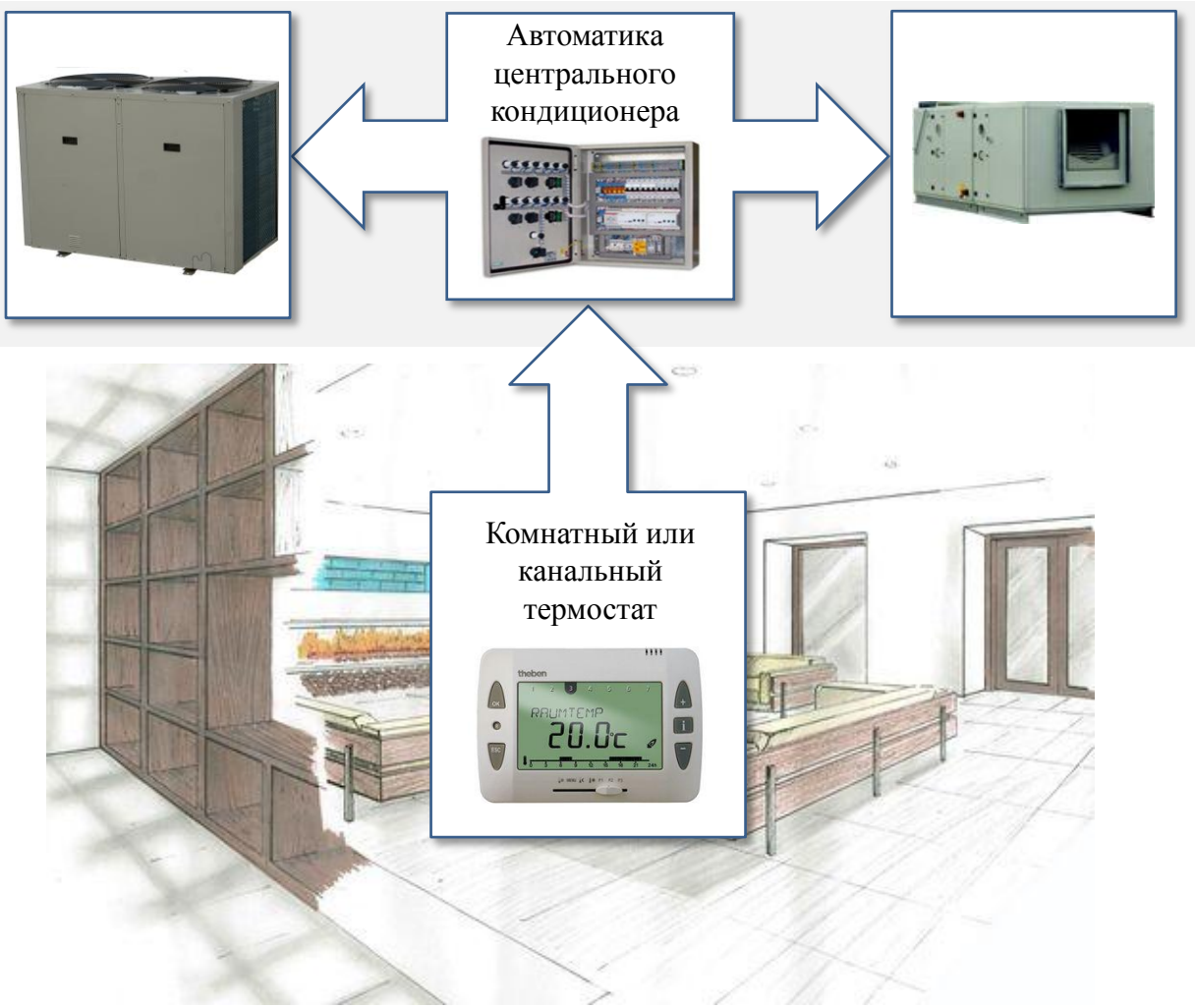
- Компрессорно-конденсаторный блок соединяется с фреоновым теплообменником при помощи межблочных фреоновых коммуникаций и коммуникаций управления

- В состав стандартной комплектации компрессорно-конденсаторных блоков MDV входит соединительный комплект, который включает
-Фильтр осушитель.
-Смотровое стекло
-ТРВ
-Электрмагнитный клапан



Компрессорно- конденсаторные блоки MDV – 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.

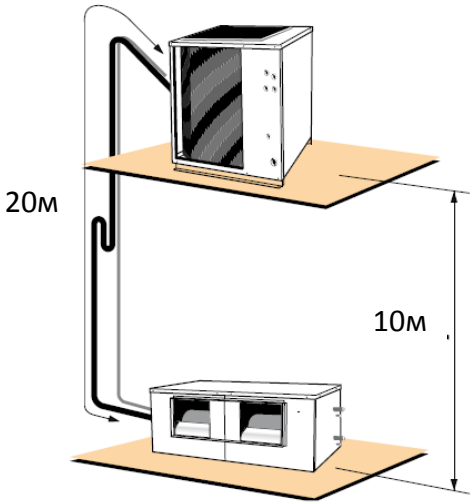


Телефон: +7 (495) 649-61-97
E-mail: info@era-klimata.ru
www.era-klimata.ru

Компрессорно- конденсаторный блок

MCCUi-07C(H)N2

- Компрессорно-конденсаторный блок малой мощности – простое решение для малых приточных установок
- Один контур циркуляции хладагента
- Горизонтальная подача
- Элекропитание 220В/1Ф/50
- Установка на вертикальной стене, крыше.

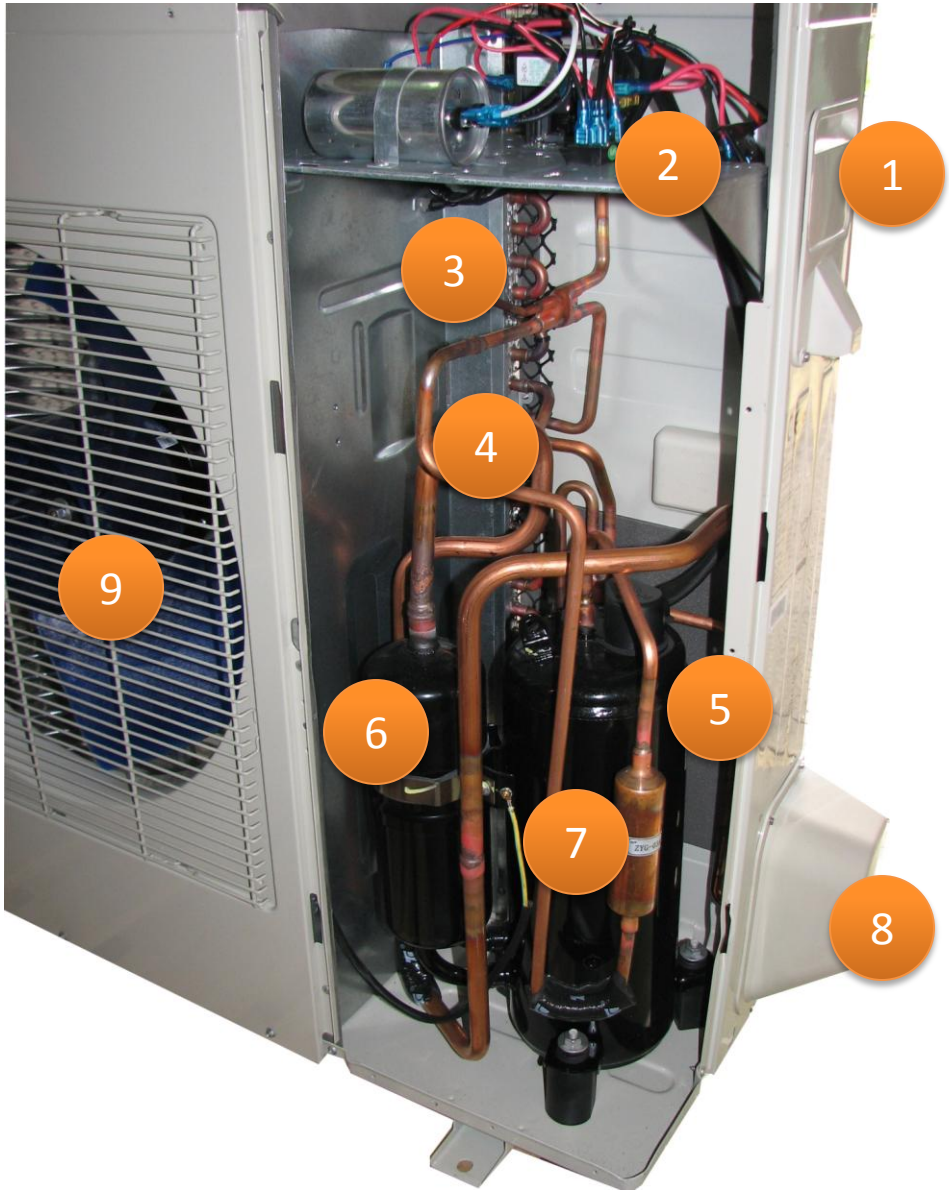


7КВТ

Компрессорно- конденсаторный блок

MCCUi-07C(H)N2

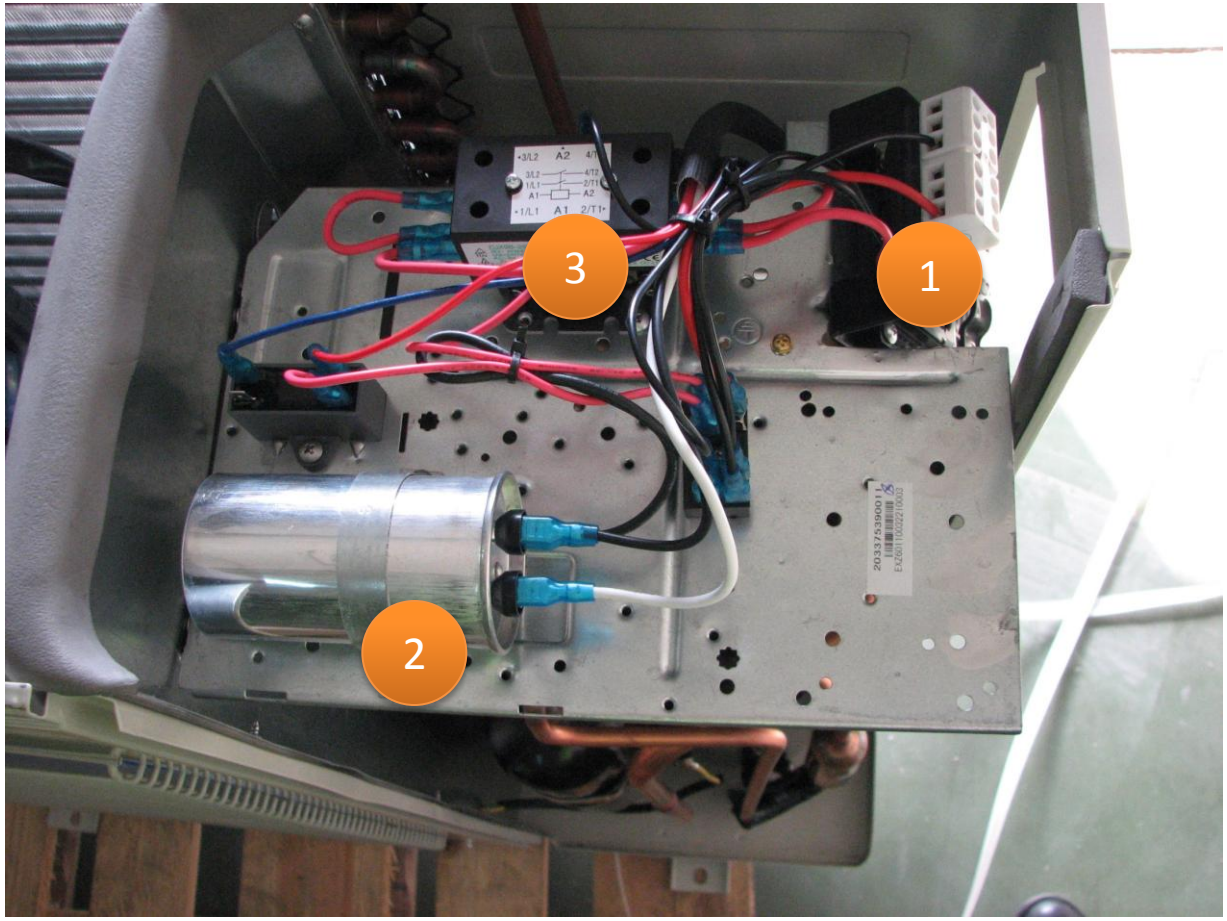
- 1. Крышка предназначена для доступа к клеммной колодке для подключения силовой сети и линии управления
- 2. Блок управления
- 3. Теплообменник конденсатора
- 4. Холодильный контур
- 5. Компрессор
- 6. Отделитель жидкости
- 7. Фильтр
- 8. Сервисная крышка для доступа к фреоновым подключениям
- 9. Вентилятор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



Компрессорно- конденсаторный блок

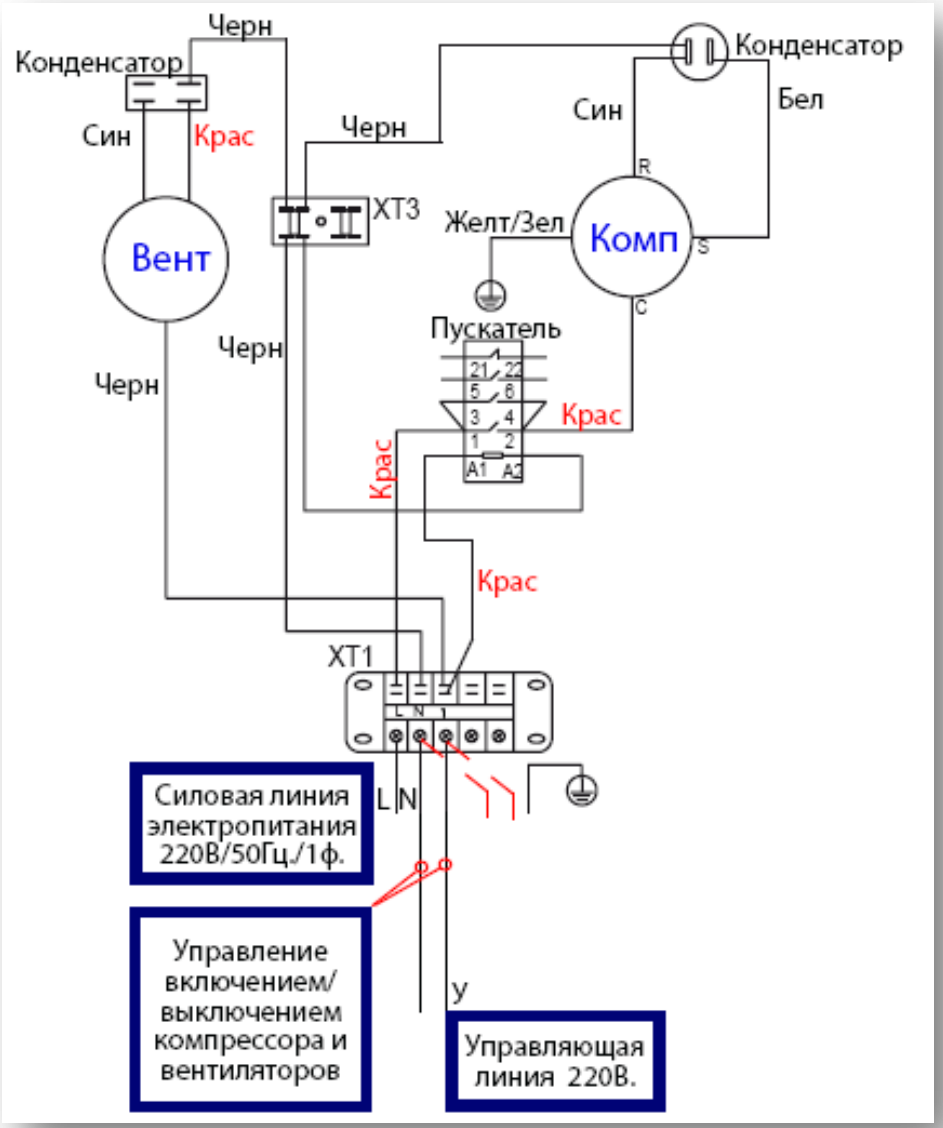
MCCUi-07C(H)N2

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



Компрессорно- конденсаторный блок электроподключения MCCUi-07C(H)N2

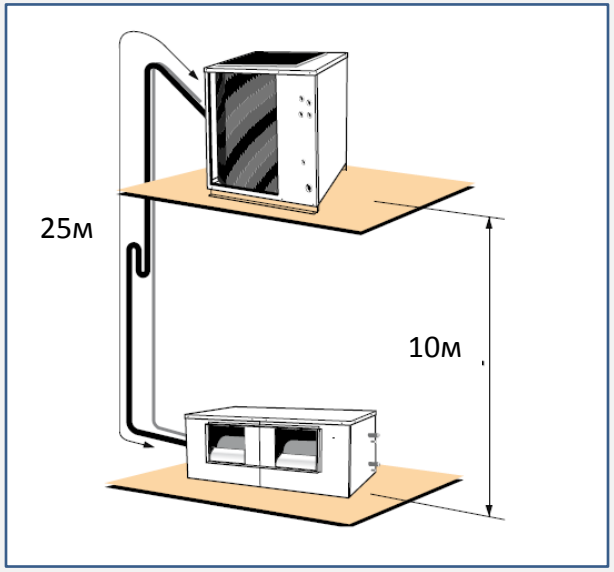
- Управление включением/выключением компрессора осуществляется с помощью сигнала 220В
- Управляющий сигнал должна формировать система управления приточной установки
- Задержка запуска компрессора не предусмотрена



Компрессорно- конденсаторный блок

MCCUi-10(14; 16)C(H)N2

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



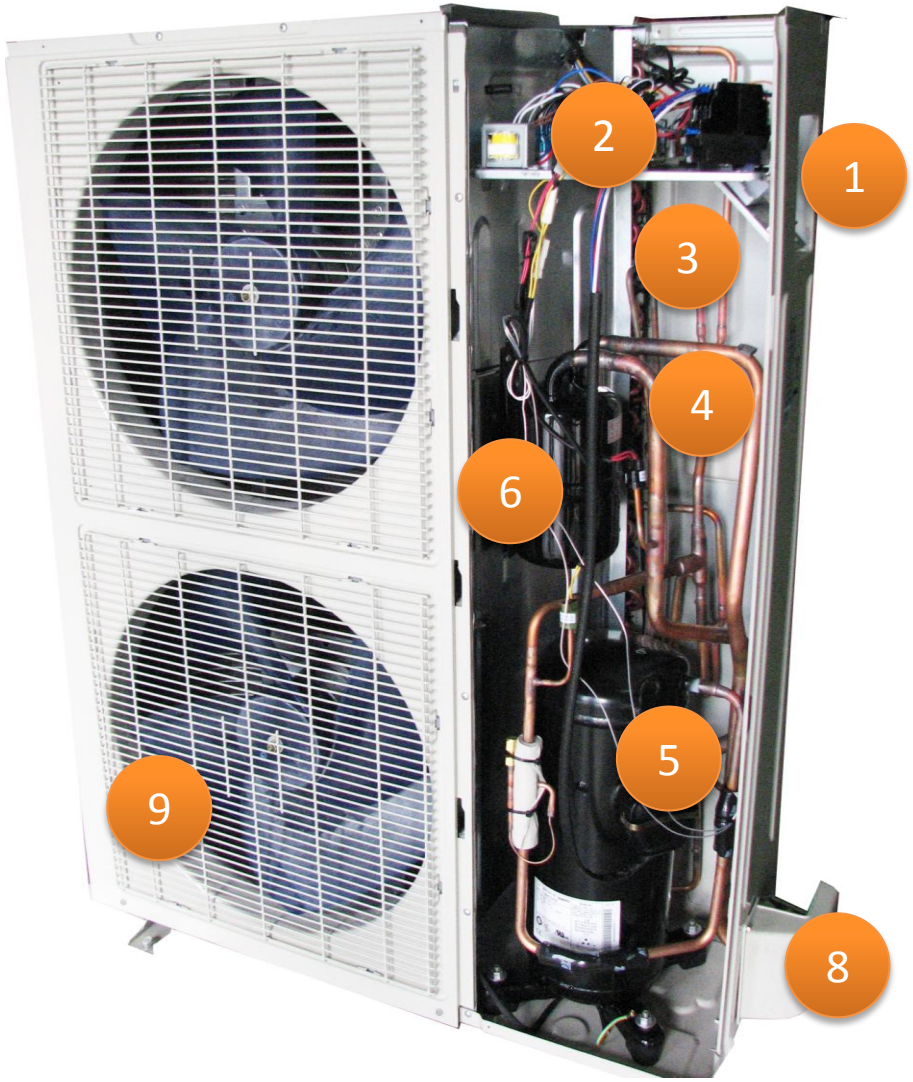
10/14/16КВТ

Телефон: +7 (495) 649-61-97
E-mail: info@era-klimata.ru
www.era-klimata.ru

Компрессорно- конденсаторный блок

MCCUi-10(14; 16)C(H)N2

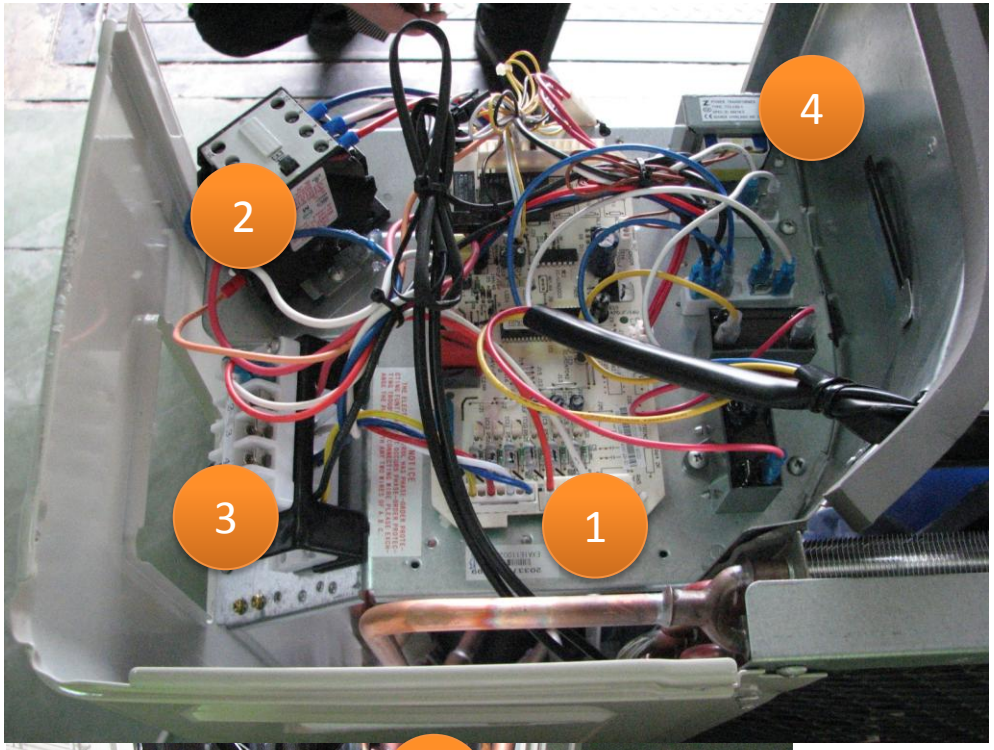
- 1. Крышка предназначена для доступа к клеммной колодке для подключения силовой сети и линии управления
- 2. Блок управления
- 3. Теплообменник конденсатора
- 4. Холодильный контур
- 5. Компрессор Sanyo
- 6. Отделитель жидкости
- 7. Фильтр
- 8. Сервисная крышка для доступа к фреоновым подключениям
-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

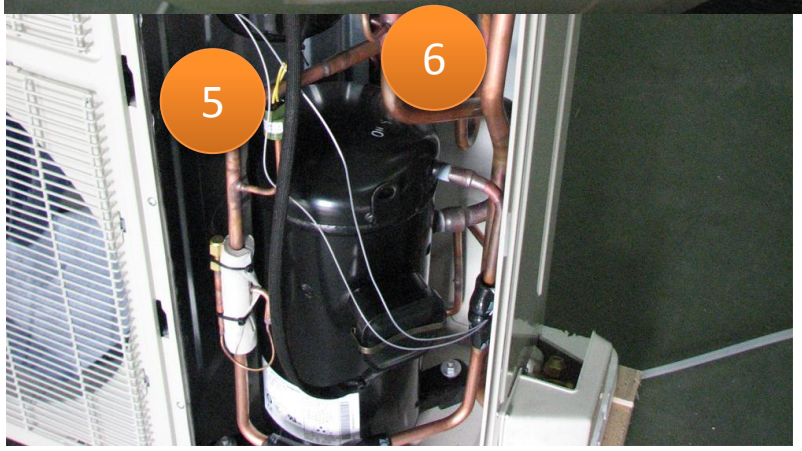


Компрессорно- конденсаторный блок автоматика MCCUi-10(14; 16)C(H)N2

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 аварийные ситуации MCCUi-10(14; 16)C(H)N2

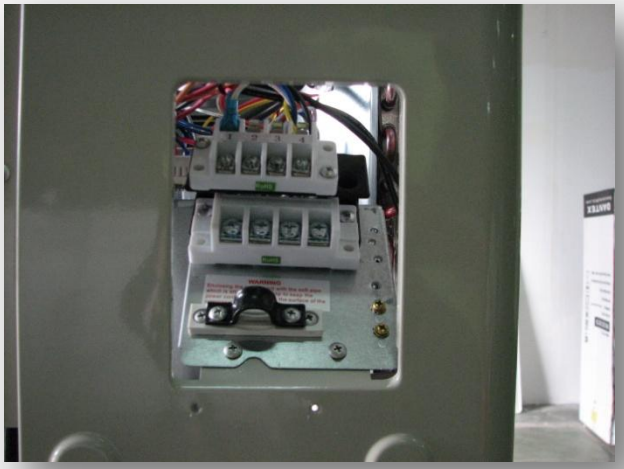
Встроенная автоматика компрессорно-конденсаторного блока отслеживает состояние защитных устройств, датчиков температуры и давления

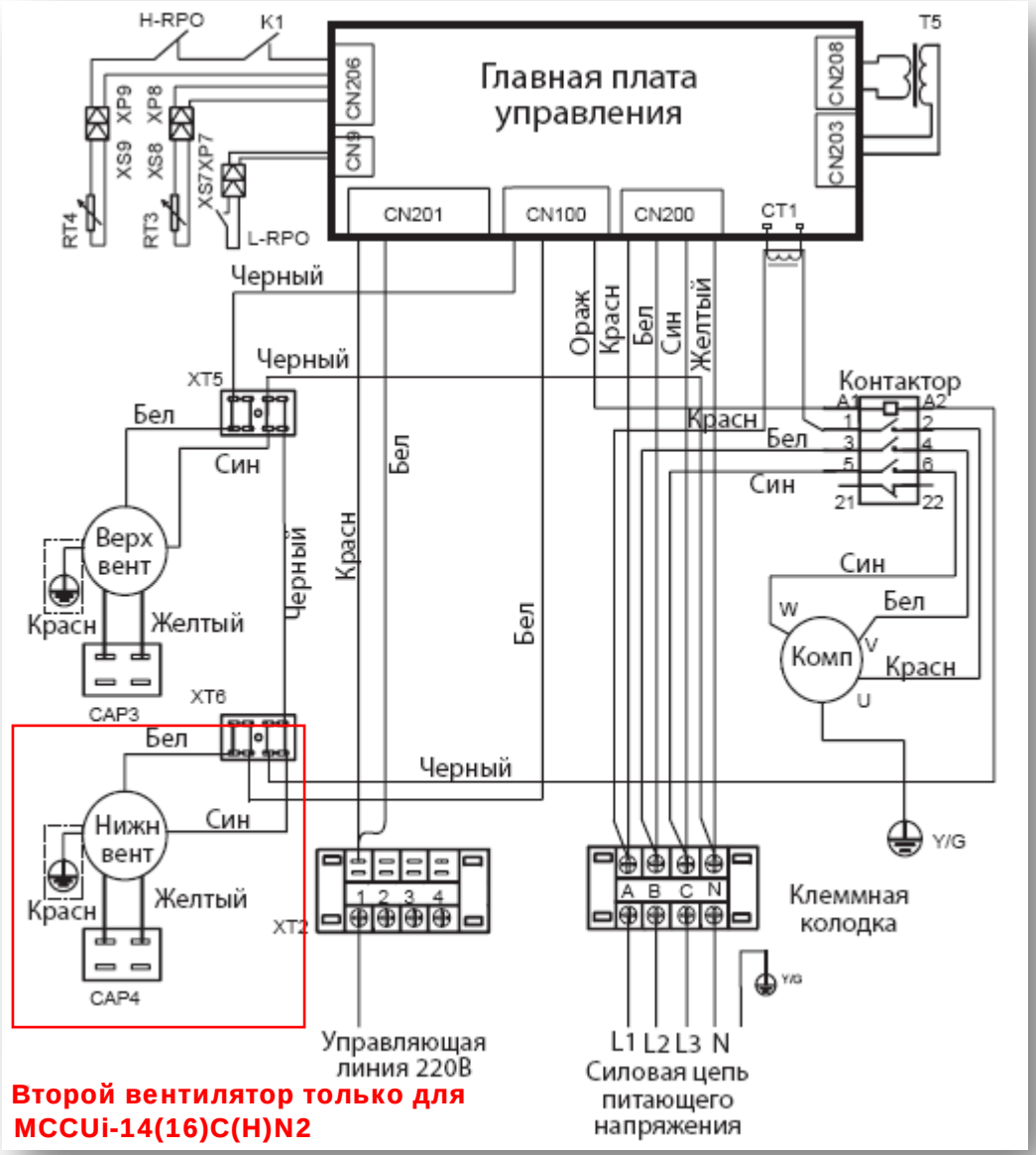
Защитные устройсва
- Датчик высокого давления
- Датчик низкого давления
- Реле контроля перекоса фаз
- Датчик температуры конденсатора.
- Датчик температуры наружного воздуха

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 электроподключения MCCUi-10(14; 16)C(H)N2

- Управление включением/выключением компрессора осуществляется с помощью сигнала 220В
- Управляющий сигнал должна формировать система управления приточной установки
- Предусмотрена задержка включения компрессора

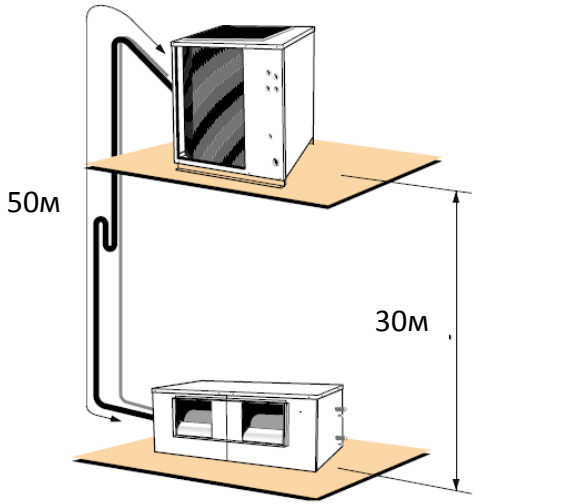




Компрессорно- конденсаторный блок

MCCUi-22(28)C(H)N2

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



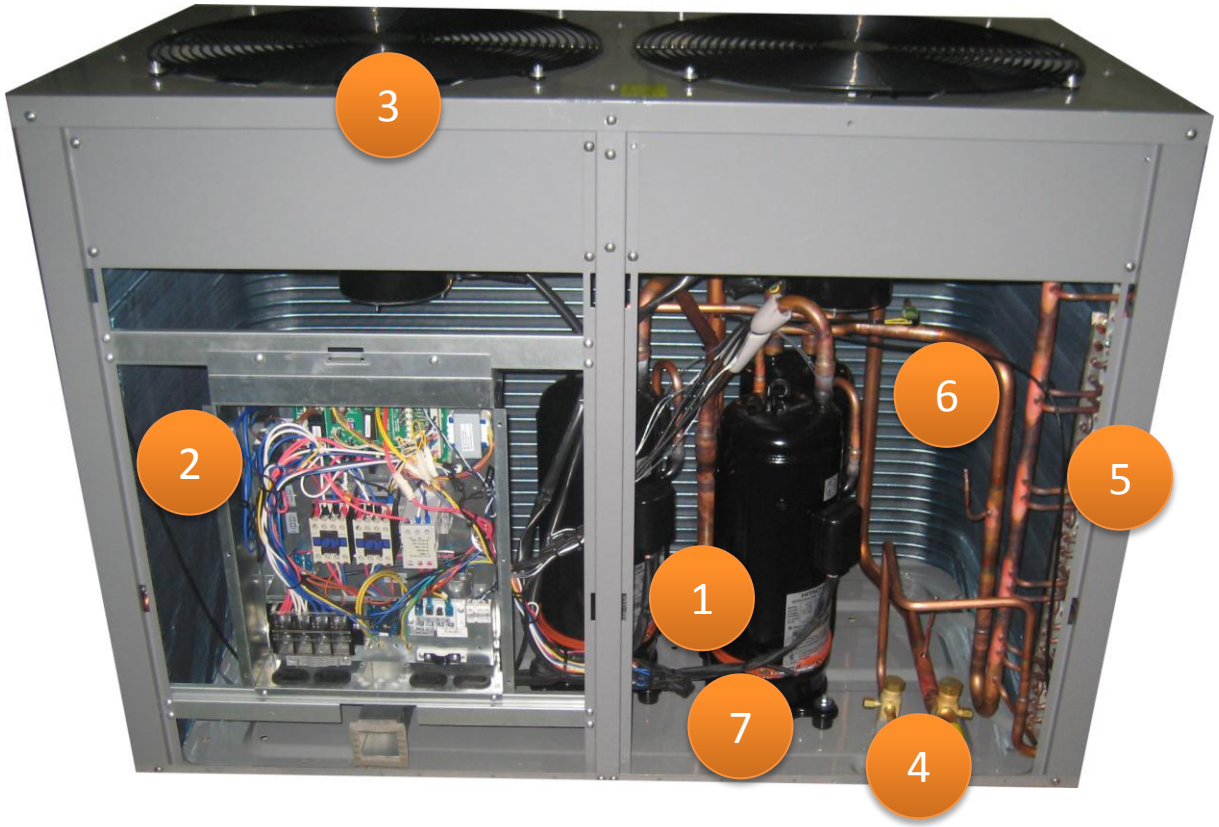
22/28кВт

Телефон: +7 (495) 649-61-97
E-mail: info@era-klimata.ru
www.era-klimata.ru

Компрессорно- конденсаторный блок

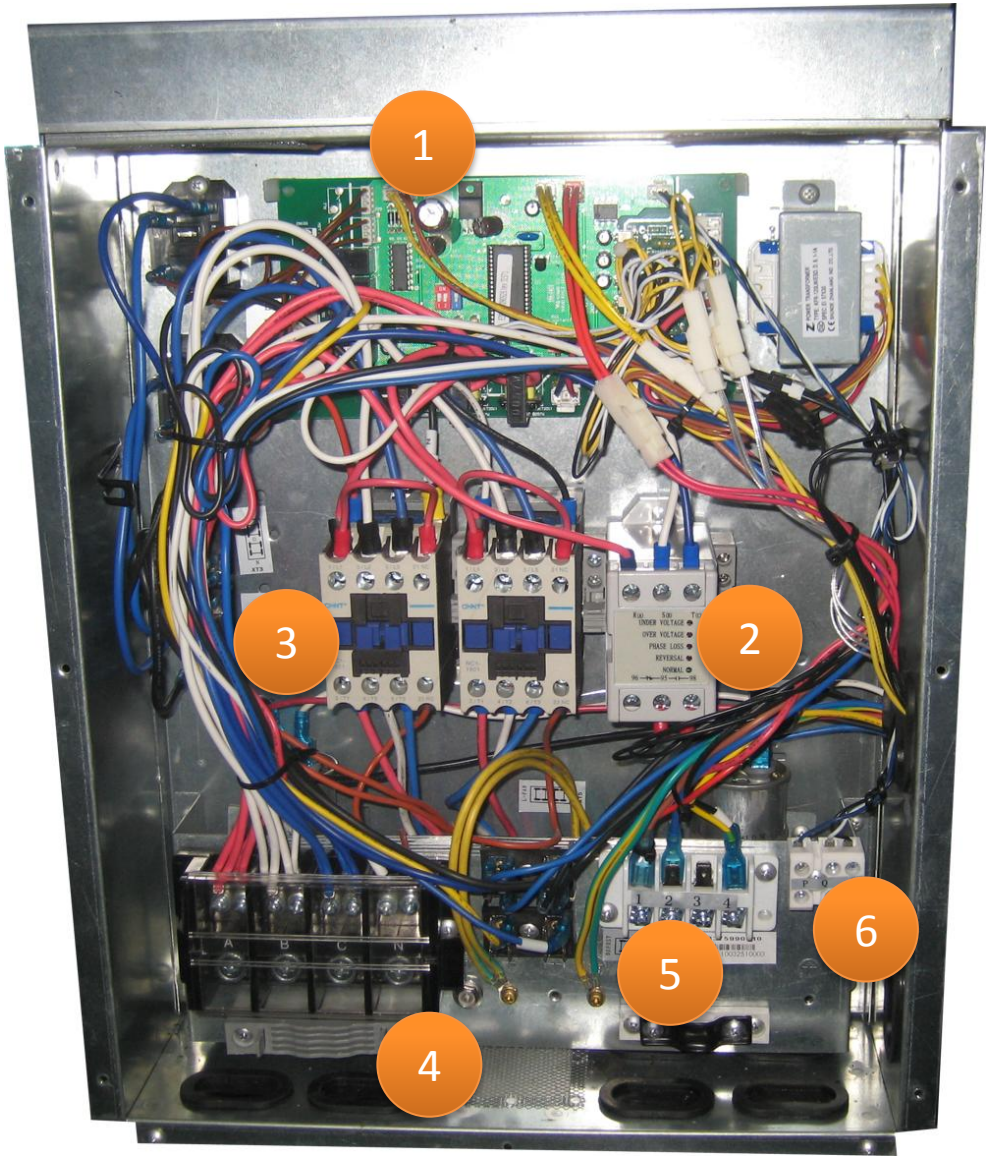
MCCUi-22(28)C(H)N2

- 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



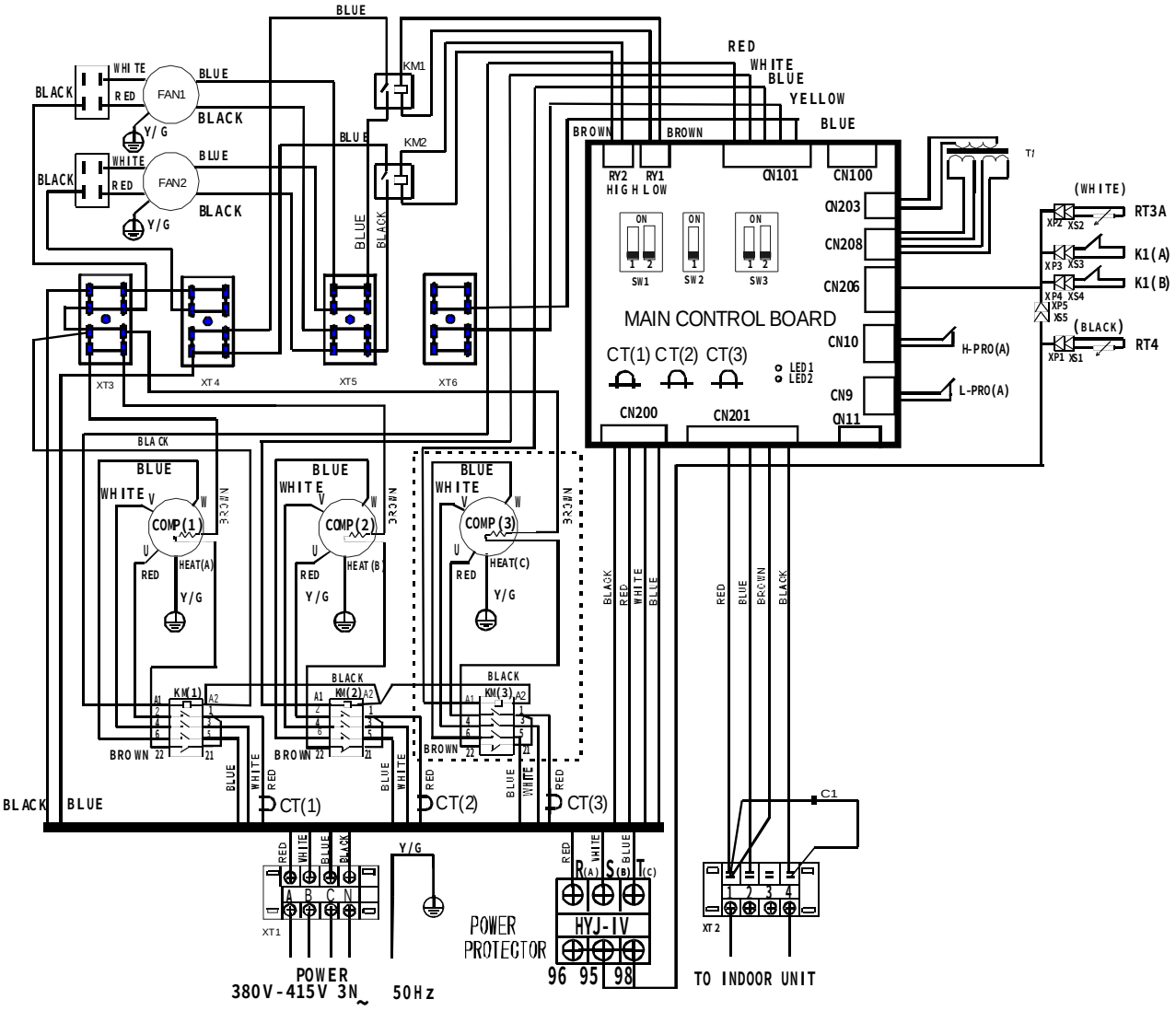
Электрический шкаф включает электрические элементы силовой цепи питающего напряжения, а также элементы управления

- 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

MCCUi-22(28)C(H)N2



JP1

FUNCTION OF SWITCH

SW2	NET ON	NET OFF			
SW1	No.0 Unit (MAIN)	No.1 Unit (AUX)	No.2 Unit (AUX)	No.3 Unit (AUX)	
SW3	14A	16A	18A	20A	
	76000Btu/h	96000Btu/h 152000Btu/h	120000Btu/h	(Reserve)	

NOTE: SW2 default settings as NET OFF.
SW1 default settings as main unit (No.0 Unit)

CODE	PART NAME
COMP(A,B,C)	COMPRESSOR
FAN1 FAN2	OUTDOOR FAN
CAP1 CAP2	FAN CAP
S.V	4-WAY VALVE
KM(1,2,3)	AC CONTACTOR
HEAT(1,2,3)	CRANK
CT(1,2,3)	CURRENT DETECTOR
XT1	4-WAY TERMINAL
XT2	4-WAY TERMINAL
XT3	3-WAY TERMINAL
H-PRO(A)	HIGH PRESSURE SWITCH
RT3A	PIPE TEMP.SENSOR
RT4	ROOM TEMP.SENSOR
XS1-5,XP1-5	CONNECTORS
L-PRO(A)	LOW PRESSURE SWITCH
K1(A),K1(B)	TEMP. PROTECT SWITCH
T1	TRANSFORMER
SW1,SW2,SW3	SWITCH
C1	FILTER CAPACITOR
KM1,2	RELAY
CN8-CN208	P.C.BOARD SOCKETS
XT3-XT6	CONNECTOR

Компрессорно - конденсаторный блок аварийные ситуации MCCUi-22(28)C(H)N2

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

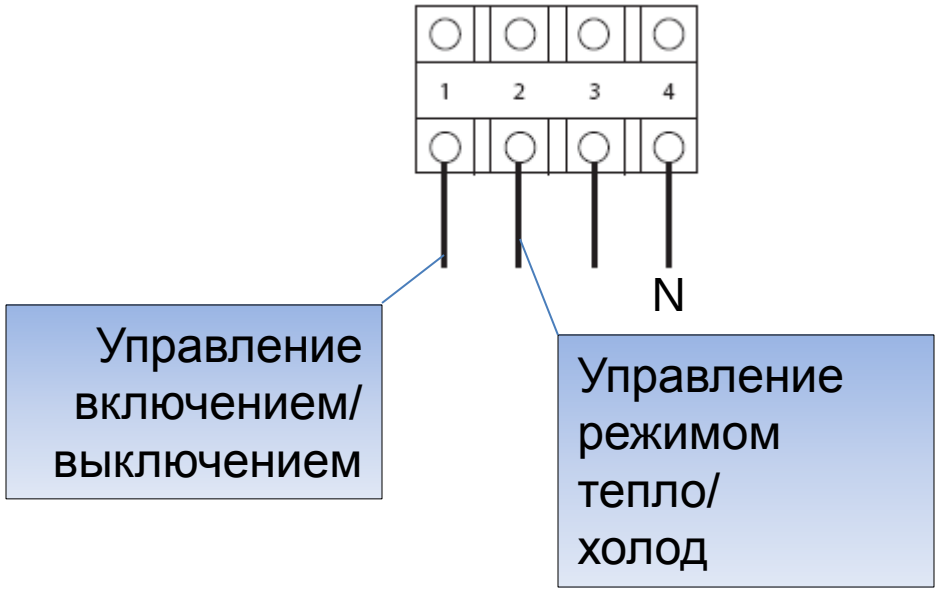
Защитные устройсва
- Датчик высокого давления
- Датчик низкого давления
- Реле контроля перекоса фаз
- Датчик температуры конденсатора.
- Датчик температуры наружного воздуха
- Токовая защита компрессора
- Реле перегрузки компрессора

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 3ех 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 электроподключения MCCUi-22(28)C(H)N2

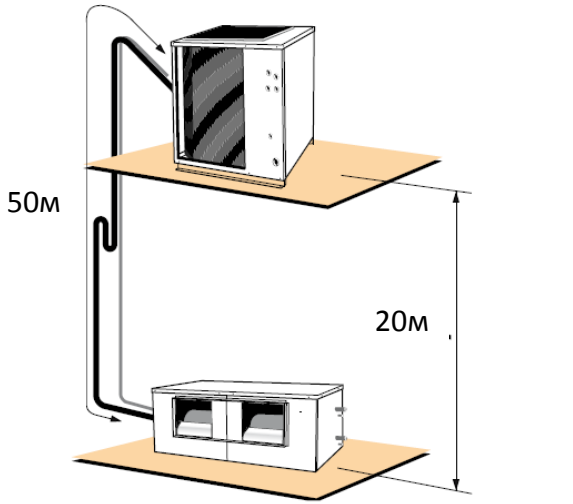
- Управление включением/выключением компрессора осуществляется с помощью сигнала 220В
- Управляющий сигнал должна формировать система управления приточной установки
- Предусмотрена задержка включения компрессора



Телефон: +7 (495) 649-61-97
E-mail: info@era-klimata.ru
www.era-klimata.ru

Компрессорно- конденсаторный блок MCCUi-45C(H)N2

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

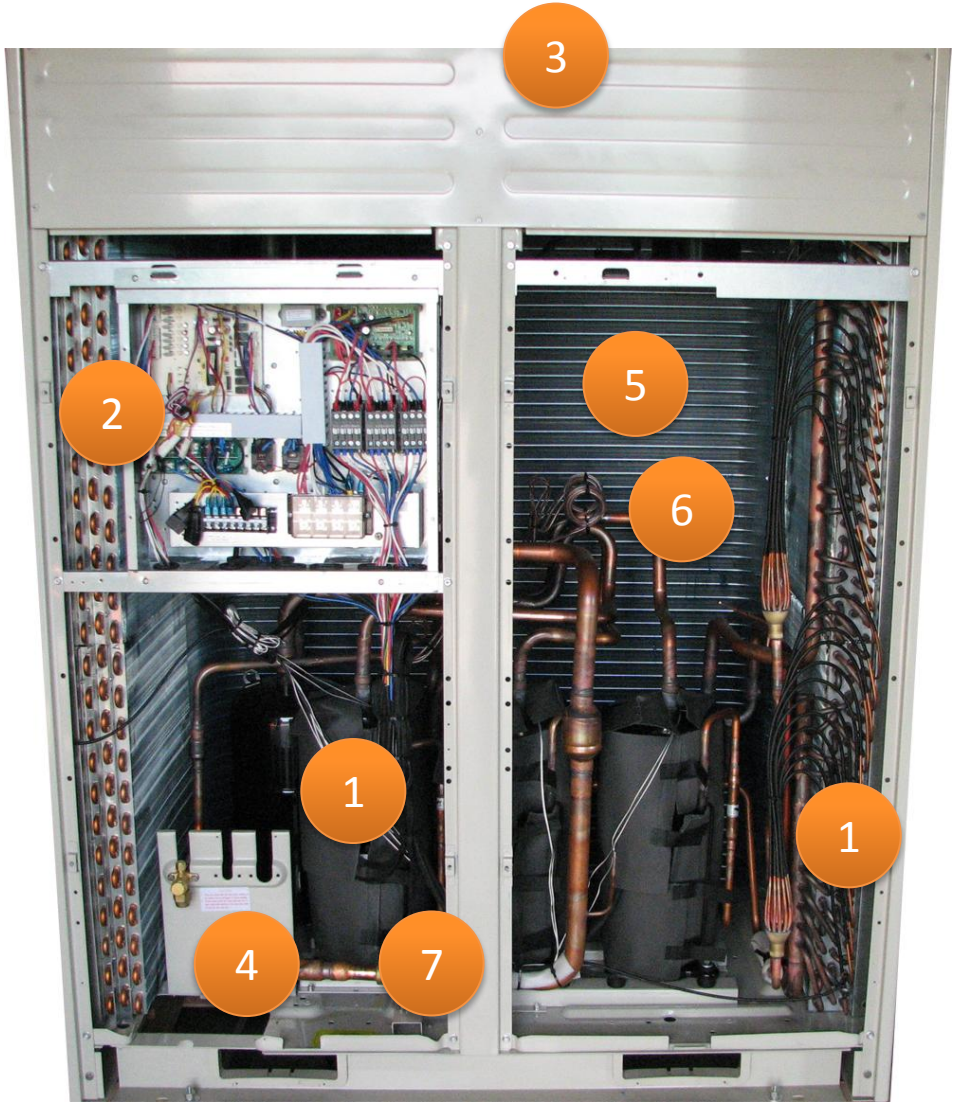


45кВт

Компрессорно- конденсаторный блок

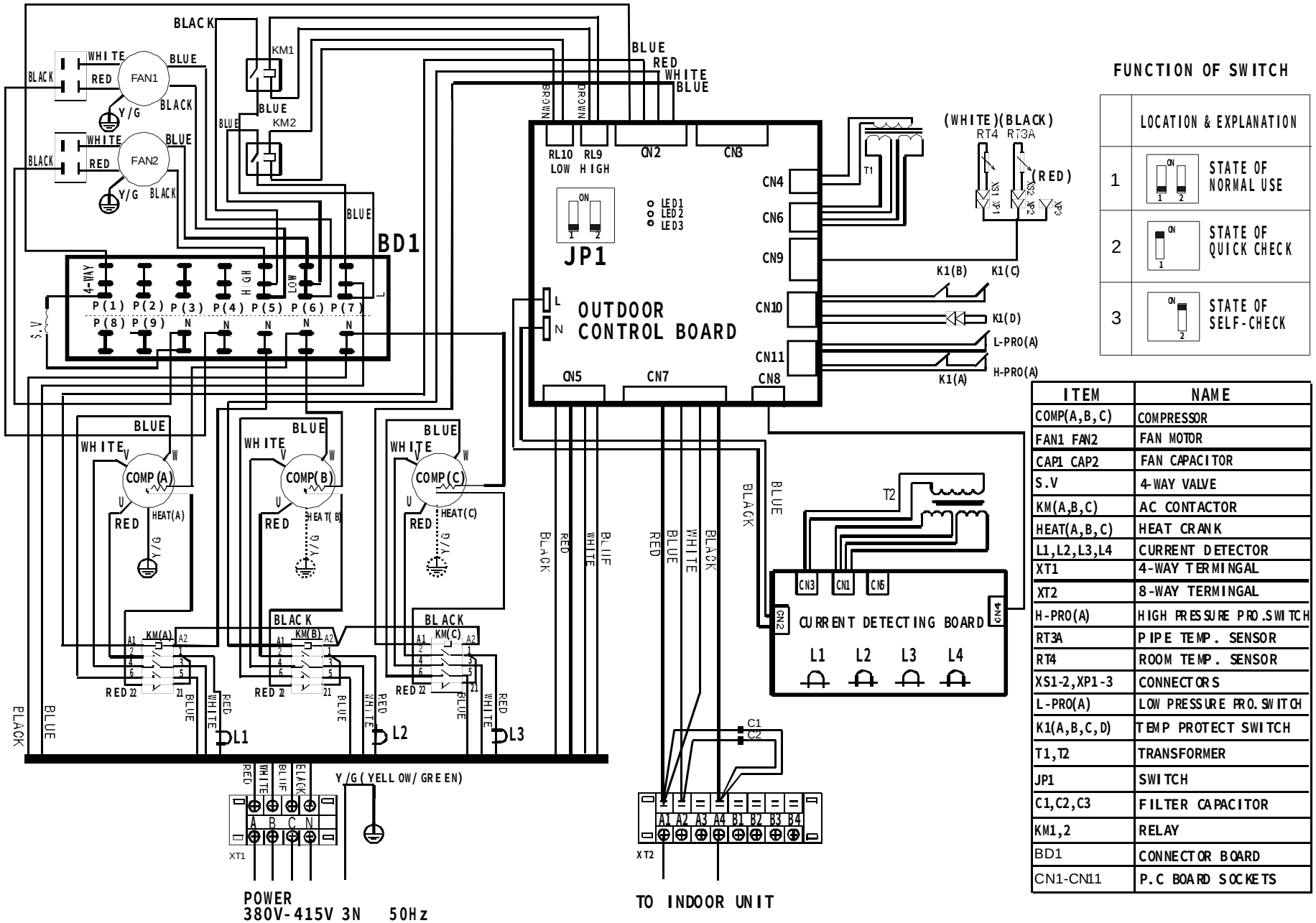
MCCUi-45C(H)N2

- 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- конденсаторный блок

MCCUi-45CN2



FUNCTION OF SWITCH

	LOCATION & EXPLANATION
1	STATE OF NORMAL USE
2	STATE OF QUICK CHECK
3	STATE OF SELF-CHECK

ITEM	NAME
COMP(A,B,C)	COMPRESSOR
FAN1 FAN2	FAN MOTOR
CAP1 CAP2	FAN CAPACITOR
S.V	4-WAY VALVE
KM(A,B,C)	AC CONTACTOR
HEAT(A,B,C)	HEAT CRANK
L1,L2,L3,L4	CURRENT DETECTOR
XT1	4-WAY TERMINGAL
XT2	8-WAY TERMINGAL
H-PRO(A)	HIGH PRESSURE PRO.SWITCH
RT3A	PIPE TEMP. SENSOR
RT4	ROOM TEMP. SENSOR
XS1-2,XP1-3	CONNECTORS
L-PRO(A)	LOW PRESSURE PRO.SWITCH
K1(A,B,C,D)	TEMP PROTECT SWITCH
T1,T2	TRANSFORMER
JP1	SWITCH
C1,C2,C3	FILTER CAPACITOR
KM1,2	RELAY
BD1	CONNECTOR BOARD
CN1-CN11	P.C BOARD SOCKETS

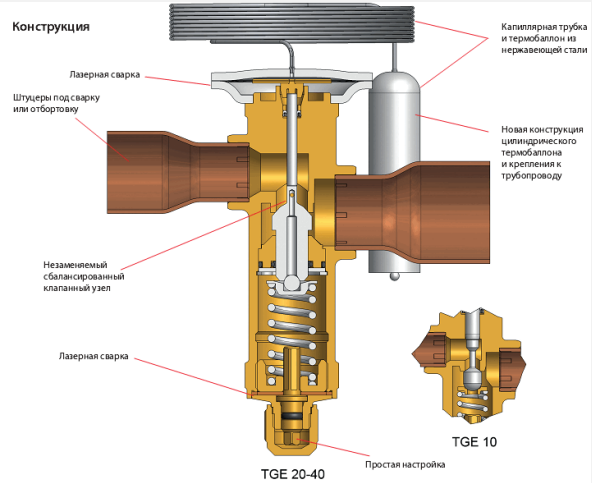
LED INDICATION DESCRIPTION

No	LED1	LED2	LED3	Description
1		●	●	Режим обогрева, резерв (после старта компрессора)
2		○		Режим охлаждения (после старта компрессора)
3			○	Режим обогрева, резерв
4		○	○	Разморозка(режим обогрева)
5	☆	☆	☆	Ожидание
6	★	○		Ошибка датчик RT4
7	○	★		Ошибка датчик RT3A
8	★	★		Ошибка чередования фаз
9	★	★	★	Защита по высокой Тконд
10	★	○	○	Защита по Рнизкое
11	○	★	○	Защита по Рвысокое Защита по высокой Тнагн 1
12	★	★	○	Защита по току K1
13	○	○	★	Защита по току K2
14	★	○	★	Защита по току K3
15	○	★	★	Защита по току K4
16		★	○	Защита по высокой Тнагн 2,3
17	●	★	●	Защита по высокой Тнагн 3

● Горит ○: Не горит
★ Мигает быстро ☆ Мигает медленно

Компрессорно- конденсаторные блоки комплектация

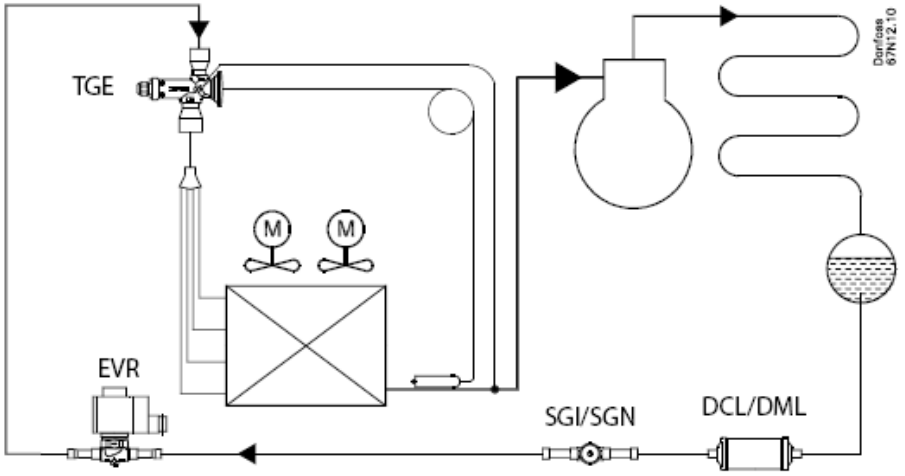
- Терморегулирующий вентиль является расширительным устройством. Он регулирует подачу хладагента в теплообменник испарителя



Терморегулирующий вентиль

Danfoss

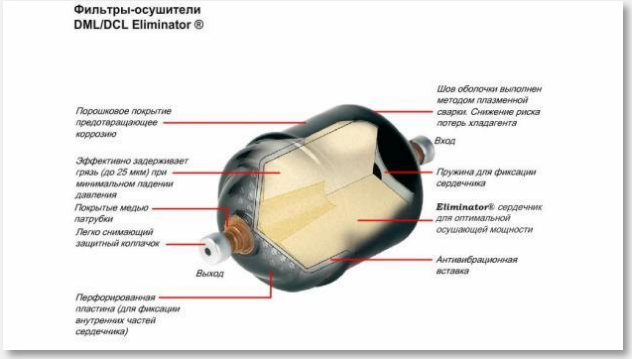
Модель ККБ	Модель ТРВ
MCCUi -07C	TGEX3
MCCUi-10C	TGEX3
MCCUi-14C	TGEX4
MCCUi-16C	TGEX6
MCCUi-22C	TGEX7.5
MCCUi-28C	TGEX7.5
MCCUi -45C	TGEX12



Телефон: +7 (495) 649-61-97
E-mail: info@era-klimata.ru
www.era-klimata.ru

Компрессорно- конденсаторные блоки комплектация

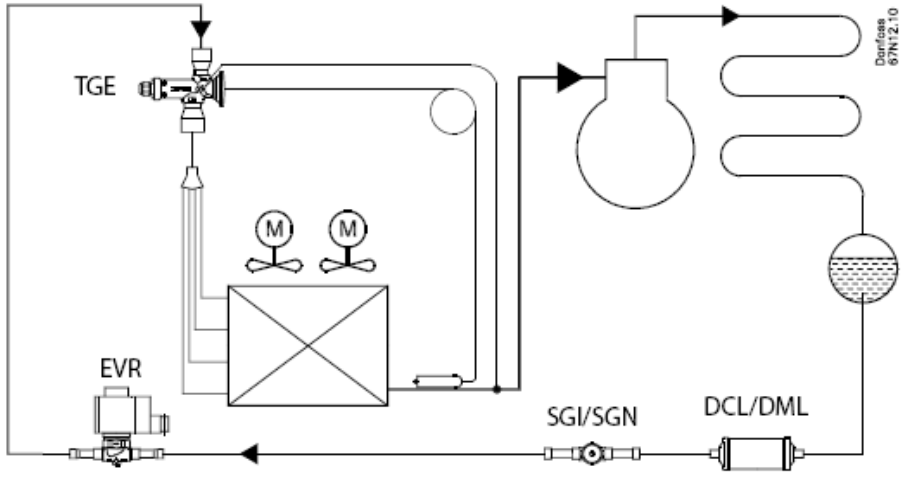
- Фильтр осушитель предназначен для удаления из холодильного контура влаги, а также инородных частиц, возникающих при работе холодильного контура



Фильтр осушитель

Danfoss

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

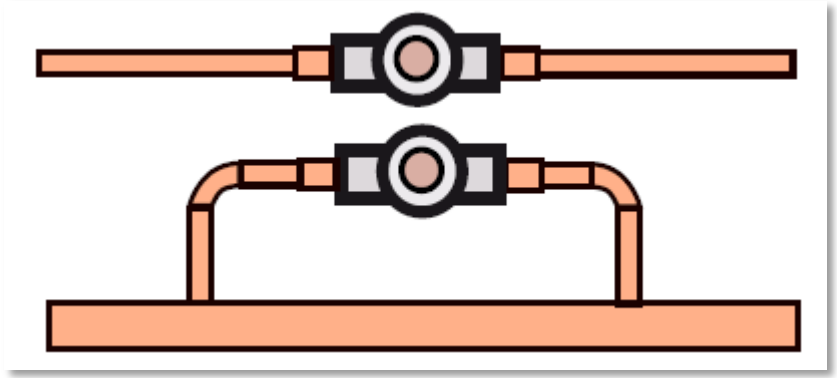


Компрессорно- конденсаторные блоки комплектация

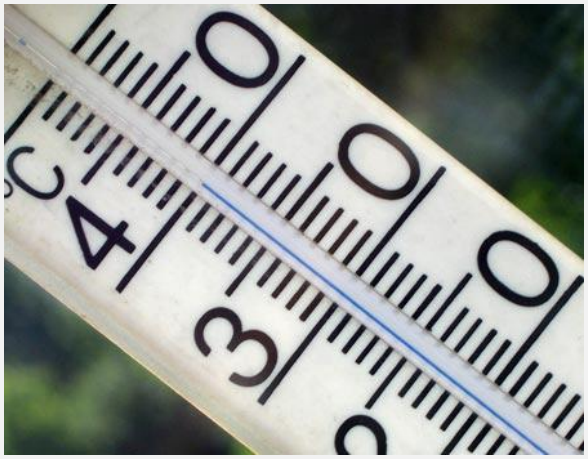
- С помощью смотрового стекла выполняется диагностика холодильного контура

Смотровое стекло

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	^{0}C	17°C~43°C
Режим нагрева	^{0}C	- 7°C~24°C

Температура кипения хладагента		
Режим охлаждения	^{0}C	5°C

Телефон: +7 (495) 649-61-97
E-mail: info@era-klimata.ru
www.era-klimata.ru