



КАТАЛОГ ПРОМЫШЛЕННОГО КЛИМАТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ЧИЛЛЕРЫ, ФАНКОЙЛЫ,
КОМПРЕССОРНО-КОНДЕНСАТОРНЫЕ БЛОКИ,
КРЫШНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ

2023

СОДЕРЖАНИЕ

О компании	2
Обозначение моделей	3
Модельный ряд и производительность	6

Мини-чиллеры

Мини-чиллеры с воздушным охлаждением конденсатора и ротационным компрессором. Серия ECO mini, MGRH	8
---	---

Модульные чиллеры с воздушным охлаждением конденсата

Модульные чиллеры с воздушным охлаждением конденсатора и спиральным компрессором. Серия King, King Plus, MCCH_C	13
Модульные чиллеры со спиральным компрессором и воздушным охлаждением конденсатора и спиральным компрессором, MCCH_B	22
Модульные чиллеры с воздушным охлаждением конденсатора и спиральным компрессором, MCCH_A	28
Модульные чиллеры с воздушным охлаждением конденсатора высокопроизводительные, MACH(C)_A	43
Модульные чиллеры с воздушным охлаждением конденсатора и винтовым компрессором, MASC_A	52
Модульные чиллеры с воздушным охлаждением конденсатора и винтовым инверторным компрессором. Серия AirBoost, MASC_A-Z	61
Чиллеры с воздушным охлаждением конденсатора и винтовым инверторным компрессором со встроенным модулем фрикулинга серия AirBoost Freecooling, MASC-FC	66

Чиллеры с водяным охлаждением конденсатора

Модульные чиллеры с водяным охлаждением конденсатора и спиральным компрессором, MWCC(H)_A	74
Чиллеры с водяным охлаждением конденсатора и винтовым компрессором, MWSC	79
Чиллеры с водяным охлаждением конденсатора и винтовым компрессором, оснащенные испарителем затопленного типа, MWSC_A	84
Чиллеры с водяным охлаждением конденсатора и винтовым компрессором, оснащенные испарителем со сплошной падающей пленкой, MWSC_B	94
Высокоэффективные чиллеры с водяным охлаждением конденсатора и винтовым инверторным компрессором, оснащенные испарителем со сплошной падающей пленкой, MWSC_B-X	98

Центробежные чиллеры

Модельный ряд	104
Высокоэффективный и сверхвысокоэффективный центробежный чиллер, MWT1(2)/MWVC	106
Центробежный инверторный чиллер, MWVC_A	115

Фанкойлы

Фанкойлы с инверторным приводом постоянного тока	123
Модельный ряд фанкойлов	124
Преимущества DC-фанкойлов	125
Кассетный тип однопоточный, MKC	126
Кассетный тип четырехпоточный компактный, MKD	128
Кассетный тип четырехпоточный стандартный, MKA	130
Канальный тип средненапорный, MKT	132
Настенный тип, MKG	136
Напольно-потолочный тип, MKH	138

Фанкойлы с двигателями AC переменного тока	146
Модельный ряд фанкойлов	147
Кассетный тип однопоточный, MKC	148
Кассетный тип четырехпоточный компактный, MKD	150
Кассетный тип четырехпоточный стандартный, MKA	152
Канальный тип средненапорный, MK	154
Канальный тип высоконапорный, MKT	158
Настенный тип, MKG	160
Напольно-потолочный тип, MKH	162

Опции для фанкойлов	170
---------------------------	-----

Крышные кондиционеры

Крышные кондиционеры, MRC(T)	172
---	-----

Компрессорно-конденсаторные блоки

Компрессорно-конденсаторный блок, MCCU	177
Компрессорно-конденсаторные блоки с функцией теплового насоса ATOM серия B, MVUH_BT	180
Инверторные компрессорно-конденсаторные блоки Midea, MCCU_CCU	183
Модульные инверторные компрессорно-конденсаторные блоки Midea, MVUH_CCU	185



Midea — крупнейший в мире производитель климатической техники

«Потребитель должен быть на первом месте» — так китайская компания Midea формулирует основной принцип своей работы.

Компания Midea — крупнейший производитель оборудования в мире. Она была основана в 1968 году, прошла путь от небольшого производства до современного промышленного гиганта. Официально зарегистрирована на бирже и с июля 2016 года вошла в список 500 крупнейших компаний по версии журнала Fortune.

Первый бытовой кондиционер Midea сошел с конвейера в 1985 году. С тех пор Midea стала площадкой по производству полного спектра климатической техники мирового уровня. Производство оснащено самым современным оборудованием и является одним из самых передовых в Китае.

Корпорация Midea ежегодно осуществляет многомиллионные инвестиции в инновации. Для дальнейшего повышения технологичной конкурентоспособности своей продукции компания основала собственный центральный научно-исследовательский институт в Шунде. Бренд Midea ежегодно укрепляет свои позиции благодаря более чем 30 производственным площадкам и 20 научно-исследовательским, опытно-конструкторским центрам по всему миру. Сегодня научные исследования и разработки института служат базой для выпуска всего оборудования.

Многоуровневый контроль обеспечивает стабильно высокое качество выпускаемой продукции. Промышленное климатическое оборудование Midea производится на следующих производственных площадках: Midea Shunde (чиллеры серии Eco mini, фанкойлы, ККБ, крышные кондиционеры), Midea Chongqing (модульные чиллеры, чиллеры с винтовым компрессором, центробежные чиллеры и др.).

За последнее десятилетие Midea приняла участие во многих громких проектах. Из наиболее известных — оснащение торгово-развлекательного центра Dalma Mall (Абу-Даби), международных аэропортов в Индонезии и Китае.

По промышленному оборудованию проводятся тренинги по проектированию, монтажу и сервису. Доступны удобные программы подбора оборудования.





Обозначение моделей

M A S C 380 A - S B 3 SL

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

① **Бренд производителя**
M: Midea.

② **Класс системы**

A: высокопроизводительный чиллер с воздушным охлаждением конденсатора;
C: модульный чиллер с воздушным охлаждением конденсатора;
W: чиллер с водяным охлаждением конденсатора;
G: мини-чиллер с воздушным охлаждением конденсатора.

③ **Тип и технология работы компрессора**

C: компрессор спирального типа постоянной мощности;
D: компрессор спирального типа с плавным регулированием производительности (Digital Scroll);
M: центробежный безмасляный компрессор с инверторным приводом;
R: компрессор ротационного типа с инверторным приводом;
S: винтовой компрессор;
T1: центробежный компрессор одноступенчатого сжатия;
T2: центробежный компрессор двухступенчатого сжатия;
V: центробежный компрессор с инверторным приводом.

④ **Режим работы**

C: только охлаждение;
H: охлаждение-нагрев.

⑤ **Индекс производительности**
кВт*1.

⑥ **Серия, модификация**
A...Z

⑦ **Тип теплообменника**
F: затопленный;

P: пластинчатый;
S: кожухотрубный;
T: труба в трубе.

⑧ **Хладагент**

A: R410A;
R: R32;
B: R134a.

⑨ **Питание**

1: 1 Ф, 220-240 В, 50 Гц;
3: 3 Ф, 380-415 В, 50 Гц;
10: 3 Ф, 10000 В, 50 Гц.

⑩ **Конструктивные особенности**

A: специальное исполнение;
E: супер высокая эффективность;
L: охлаждение при низкой температуре;
Z: стандартная эффективность;
H: высокая эффективность;
Y: сверхвысокая эффективность;
X: инверторный привод компрессора;
N: низкошумное исполнение;
F: опция реле протока;
R: опция частичная рекуперация тепла;
B: опция ВАСnet;
D: опция PLC контроллер;
M: опция антикоррозионное покрытие;
G: опция защитная решетка конденсатора;
T: опция Soft-starter;
P1: встроенный гидравлический модуль high lift;
P2: встроенный гидравлический модуль super high lift;
FC: чиллер с функцией фрикулинг;
C: исполнение в корпусе;



Компания N1 в мире по обработке воздуха

- 11 глобальных производственных баз
- Годовая мощность **67 миллионов комплектов устройств** для обработки воздуха
- **Крупнейший спектр промышленных систем кондиционирования воздуха**
- **Крупнейшие и самые современные производственные линии CKD и SKD в Китае**

- **300 миллионов долларов США** годовых инвестиций
- **Более 1000 сотрудников отдела исследований и разработок, 89 технологических лабораторий**, включая Midea & Toshiba-Carrier R410A DC Inverter Lab и Midea-Emerson Digital Scroll / Scroll Heating Application Lab
- **Более 6000** глобальных патентов
- **3000 инженеров** и инспекторов, контролирующих управление системой качества, выбор надежных поставщиков, входной / конечный контроль качества процессов, а также улучшение обслуживания клиентов
- **35** мировых сертификатов качества



- **Более 40** международных наград за дизайн



* Источник Euromonitor International (Shanghai) Limited; Consumer Appliances 21ed, retail volume sales in unit, 2020 data.



Годовой объем производства

11 000

Модульных
чиллеров

1500

Чиллеров
с центробежными
компрессорами

3000

Чиллеров с водяным
охлаждением конденсатора
и винтовым компрессором

1500







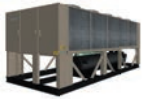

Чиллеров с воздушным охлаждением
конденсатора и винтовым компрессором

700 000

Фанкойлов
и вентиляционных установок

Модельный ряд и производительность

Модульные чиллеры с воздушным охлаждением конденсатора

Компрессор	Хладагент	Тип компрессора	Режим работы	Серия	Изображение	Производительность, кВт
Rotary	R32	Full DC Inverter	H/P	ECO Mini MGRH_A-PR1(3)Z		■ 5.5 - 14.1
						■ 6.5 - 16.2
Scroll	R410A	on/off	H/P	King MCCH_C-SA3		■ 65 - 130
						■ 71 - 142
Scroll	R410A	on/off	H/P	King Plus MCCH_C-SA3L		■ 130
						■ 138
Scroll	R410A	on/off	H/P	MCCH_B-SA3L		■ 35 - 130
						■ 37 - 138
Scroll	R410A	on/off	H/P	MCCH_A-SA3L		■ 185 - 250
						■ 200 - 270
Scroll	R410A	on/off	H/P	MACH_A-SA3A		■ 340 - 460
						■ 355 - 475
Screw	R134a	on/off	C/O	MASC_A-SB3(L)		■ 376 - 1419
						■ 397 - 1448
Screw	R134a	inverter	C/O	Airboost MASC_A-SB3Z		■ 397 - 1448

Модульные чиллеры с фрикулингом





Компрессор	Хладагент	Тип компрессора	Режим работы	Серия	Изображение	Производительность, кВт
Screw	R134a	inverter	C/O	Airboost Freecooling MASC_A- SB3Z-FC		■ 257-1159

Чиллеры с водяным охлаждением конденсатора

Компрессор	Хладагент	Тип компрессора	Режим работы	Серия	Изображение	Производительность, кВт
Scroll	R410A	on/off	C/O	MWCC_A-SA3C		■ 155-481
						■ 164.5 - 506
Scroll	R410A	on/off	H/P	MWCH_A-SA3C		■ 170 - 531

Компрессор	Хладагент	Тип компрессора	Режим работы	Серия	Изображение	Производительность, кВт
Scroll	R410A	on/off	H/P	MWCH-A-SA3(C)		■ 164.5 - 506
						■ 170 - 531
Scroll	R410A	on/off	C/O	MWCC_A-SA3(C)		■ 155-481
Screw	R134a	on/off	C/O	MWSC3_A-FB3		■ 336 - 1759
Screw	R134a	on/off	C/O	MWS_A-FB3		■ 306 - 1632
Screw	R134a	on/off	C/O	MWSC_B-FB3H		■ 306 - 1632
Screw	R134a	inverter	C/O	MWSC_B-FB3EX		■ 418 - 1656

Центробежные чиллеры

Компрессор	Хладагент	Тип компрессора	Режим работы	Серия	Изображение	Производительность, кВт
Centrifugal	R134a	on/off	C/O	MWT1C_B-FB3H		■ 2110-4571
Centrifugal	R134a	on/off	C/O	MWT2C_B-FB10H		■ 4922-7735
Centrifugal	R134a	inverter	C/O	MWVC_A-FB3H		■ 879-1934
Centrifugal	R134a	inverter	C/O	MWVC_B-FB3H		■ 2210-4571
Centrifugal	R134a	on/off	C/O	MWT1C_B-FB3Y		■ 2110-4571
Centrifugal	R134a	on/off	C/O	MWT1C_B-FB10Y		■ 4922-7735

C/O – только охлаждение
H/P – с функцией теплового насоса

■ - Режим нагрева
■ - Режим охлаждения

Мини-чиллеры с воздушным охлаждением конденсатора и ротационным компрессором Серия ECO mini

Мини-чиллеры Midea серии Eco mini обладают низким уровнем шума, просты в монтаже и техническом обслуживании. Высокая энергоэффективность и надежность блоков обеспечивают низкую стоимость эксплуатации, поэтому они широко используются в жилых помещениях, загородных домах, небольших офисных зданиях, ресторанах и других объектах.

Модельный ряд и производительность

MGRH_A

Модельный ряд

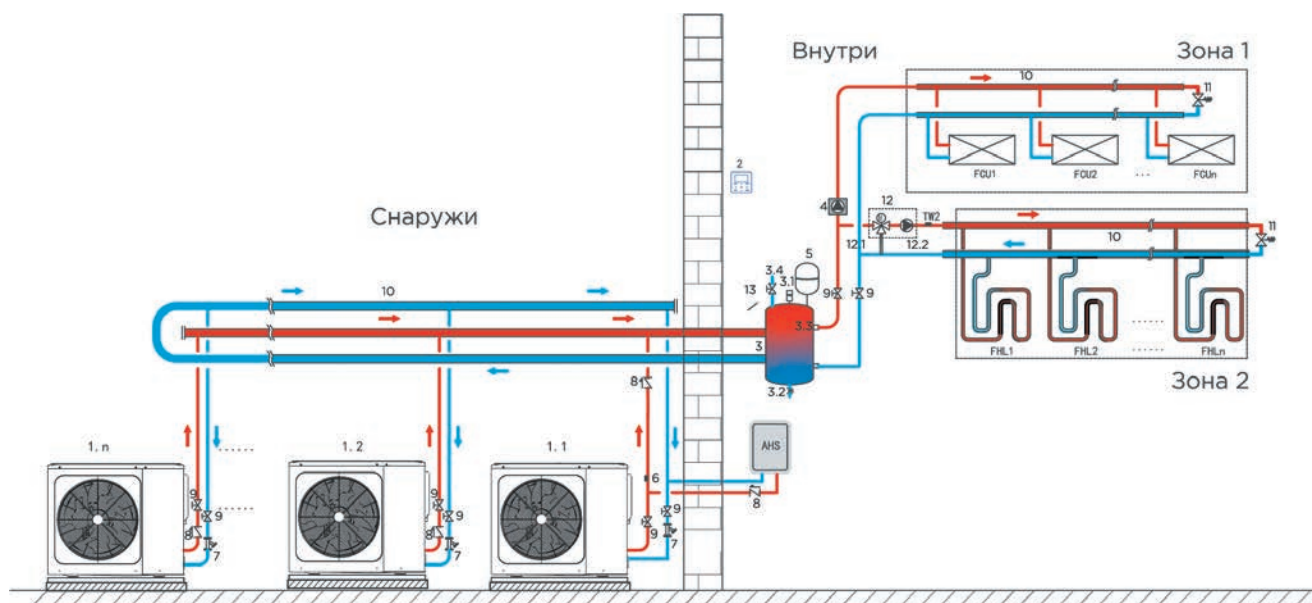
Холодопроизводительность инверторных мини-чиллеров составляет от 5 до 16 кВт, 9 типоразмеров можно произвольным образом сочетать с фанкойлами и системами теплых полов. Эти блоки предназначены для помещений, где требуется горячее или холодное водоснабжение, кондиционирование воздуха, охлаждение воды в производственных целях.



Производительность, кВт	5	7	9	12	14	16
220–240 В, 1-фаза, 50 Гц	•	•	•	•	•	•
380–415 В, 3-фазы, 50 Гц	-	-	-	•	•	•

Модульная конструкция

Модульная система позволяет объединять чиллеры (максимум до 6 агрегатов).



Обозначение	Сборочная единица	Обозначение	Сборочная единица
1.1	Главный блок	10	Коллектор/распределитель (приобретается на месте)
1.2...n	Ведомый блок	11	Перепускной клапан (приобретается на месте)
2	Система управления пользователя	12	Смесительный насос (приобретается на месте)
3	Буферный резервуар (приобретается на месте)	12.1	SV3: смесительный клапан (приобретается на месте)
3.1	Автоматический воздуховыпускной клапан	12.2	P_C: циркуляционный насос зоны 2 (приобретается на месте)
3.2	Дренажный клапан	13	Манометр воды (приобретается на месте)
3.3	Tbt: датчик температуры в верхней части буферного резервуара (опция)	TW2	Датчик температуры воды, зона 2 (опция)
3.4	Заправочный клапан (приобретается на месте)	FCU1...n	Фанкойл (приобретается на месте)
4	P_o: наружный циркуляционный насос (приобретается на месте)	FHL1...n	Контур обогрева пола (приобретается на месте)
5	Расширительный бак (приобретается на месте)	ЗОНА 1	В этой зоне система может работать в режимах охлаждения и нагрева
6	T1: датчик температуры на общем выходе воды (опция)	ЗОНА 2	В этой зоне система может работать только в режиме нагрева
7	Фильтр (дополнительная опция)	AHS	Вспомогательный источник тепла (приобретается на месте)
8	Обратный клапан (приобретается на месте)		
9	Запорный клапан (приобретается на месте)		

Конструктивные и функциональные особенности

MGRH_A

Сезонная энергоэффективность в режиме обогрева до A+++

В инверторных чиллерах используются современные технические решения, обеспечивающие точную регулировку температуры и высокую эффективность использования энергии, благодаря чему вносится значительный вклад в ограничение вредного воздействия на окружающую среду.

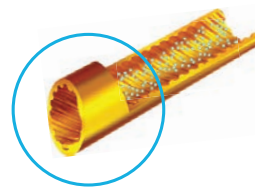
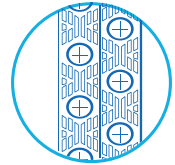
- Используется двухроторный инверторный компрессор постоянного тока. Производительность наружного блока можно точно отрегулировать в соответствии с требуемой мощностью.



- Инверторные технологии компрессора, насоса встроенного гидравлического модуля и мотора вентилятора позволяют экономить до 50 % электроэнергии.

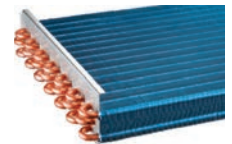


- Ребра новой конструкции увеличивают площадь поверхности теплообмена, вследствие чего уменьшается аэродинамическое сопротивление, экономится дополнительная энергия и улучшаются характеристики теплообмена.



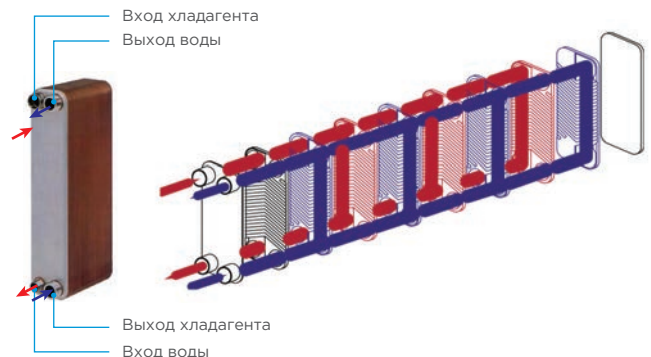
Ребра с гидрофобным покрытием и медные трубки с внутренней накаткой оптимизируют эффективность теплообмена.

Ребра со специальным покрытием повышают надежность, защищают от коррозии под действием воздуха, воды и других коррозионно-активных веществ и обеспечивают длительный срок службы теплообменника.



- Для стабильной и точной регулировки жидкостного потока установлен электронный регулирующий вентиль (EXV).
- Высокоэффективный пластинчатый теплообменник.

В пластинчатом теплообменнике для передачи тепла от хладагента к воде используются металлические пластины. Жидкости контактируют со значительно большей площадью поверхности, поскольку они распределены по пластинам. Это повышает коэффициент теплопередачи и эффективность работы теплообменника. Многоступенчатая защита, включающая защиту по напряжению, по току, от обмерзания и по потоку воды, обеспечивает безопасную работу системы.



- Высокоэффективный водяной насос.

Встроенный водяной насос соответствует директиве ErP, являющейся стандартом энергоэффективности класса «А».

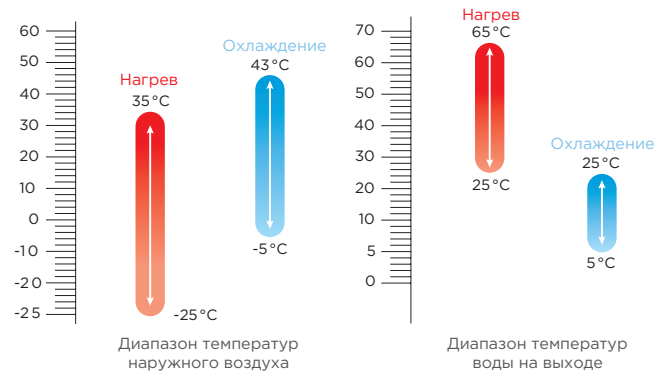
Широкий диапазон применения

- 2 варианта электропитания.
- Легко сочетаются с фанкойлами и системами теплых полов. Владельцы домов могут выбрать наиболее подходящий тип внутреннего блока в зависимости от стиля интерьера или функциональных нужд.
- Мини-чиллеры оснащены гидравлическим модулем, интегрированным в корпус блока, благодаря этому монтаж сводится к простым операциям, таким как присоединение электропитания, подвод воды и подключение фанкойлов.



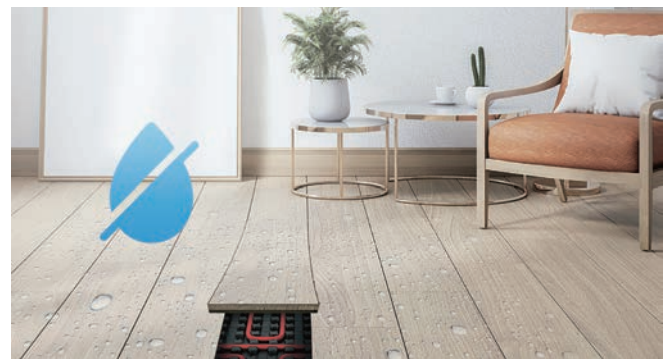
Диапазон рабочих температур

- Широкий диапазон рабочих температур.
- Широкий диапазон температур воды на выходе.
- Температура воды на выходе в режиме охлаждения 5 - 25°C, а в режиме нагрева -25 - 65°C.



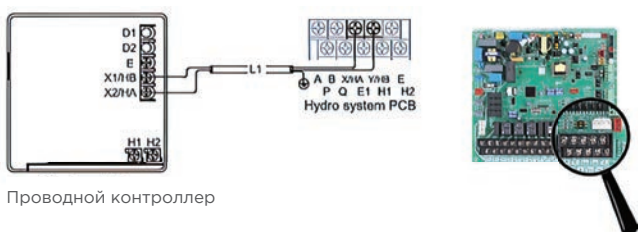
Подогрев теплых полов

Работа в режиме теплового насоса позволяет подключить чиллер к системе теплых полов. Функция сушки и предварительного нагрева защищают от деформации напольных покрытий.



Проводной пульт KJRH-120K/ВМКО-Е

- Проводной сенсорный пульт управления с функцией Modbus позволяет изменять настройки и режимы работы чиллера. Входит в стандартный комплект поставки.
- Для проводного пульта применяется протокол Homebus. Двухжильная экранированная витая пара с неполярным монтажом обеспечивает надежное подключение.



Режим работы на время отпуска

Режим для повышения надежности системы и экономии электроэнергии. Чиллер работает в режиме обогрева с низкой температурой воды для предотвращения замерзания хладоносителя во время Вашего зимнего отпуска.



Технические характеристики

MGRH_A



MGRH5-16A-PRIZ
MGRH12-16A-PR3Z



KJRH-120K/BMCO-E
В комплекте

Модульная система позволяет
объединять чиллеры в один контур



+



Максимум 6
модулей (на один
пульт управления)

+

... = 96 кВт


Модель			MGRH5A-PRIZ	MGRH7A-PRIZ	MGRH9A-PRIZ	MGRH12A-PRIZ	MGRH14A-PRIZ
Охлаждение	Производительность	кВт	5,5	7,4	9,0	11,6	13,4
	Номинальная потребляемая мощность	кВт	1,7	2,3	3,1	3,7	4,7
	EER		3,25	3,15	2,90	3,10	2,93
Нагрев	Производительность	кВт	6,5	8,5	10,2	12,5	14,5
	Номинальная потребляемая мощность	кВт	1,7	2,2	2,8	3,4	4,1
	COP		4,0	3,80	3,65	3,70	3,55
Хладагент	Тип (GWP)		R32 (675)				
	Заправочная масса	кг	1,25		1,8		
Электропитание		В, Ф, Гц	220-240, 1, 50				
Уровень звуковой мощности		дБ(А)	60	63	65	70	72
Габариты блока (ВхШхГ)		мм	865×1040×410				
Габариты в упаковке (ВхШхГ)		мм	970×1190×560				
Масса нетто/брутто		кг	87/103		106/122		
Водяной насос	Напор (макс.)	м	9				
	Производительность	м³/ч	0,40-1,25	0,40-1,25	0,40-2,10	0,70-2,50	0,70-2,75
Трубные соединения	Вход/выход воды	дюйм	G1 BSP		G5/4 BSP		
	Охлаждение	°C	-5 - 43				
Диапазон температур окружающей среды	Нагрев	°C	-25 - 35				
	Охлаждение	°C	5 - 25				
Диапазон температур воды на выходе	Нагрев	°C	25 - 65				

Модель			MGRH16A-PRIZ	MGRH12A-PR3Z	MGRH14A-PR3Z	MGRH16A-PR3Z
Охлаждение	Производительность	кВт	14,0	11,6	13,4	14,1
	Номинальная потребляемая мощность	кВт	4,8	3,7	4,6	4,8
	EER		2,90	3,10	2,93	2,90
Нагрев	Производительность	кВт	16,2	12,5	14,5	16,2
	Номинальная потребляемая мощность	Вт	4,6	3,4	4,1	4,7
	COP		3,45	3,70	3,55	3,45
Хладагент	Тип (GWP)		R32(675)			
	Заправочная масса	кг	1,8			
Электропитание		В, Ф, Гц	220-240, 1, 50	380-415, 3, 50		
Уровень звуковой мощности		дБ(А)	72	70	72	72
Габариты блока (ВхШхГ)		мм	865×1040×410			
Габариты в упаковке (ВхШхГ)		мм	970×1190×560			
Масса нетто/брутто		кг	106/122			
Водяной насос	Напор (макс.)	м	9			
	Производительность	м³/ч	0,70-3,00	0,70-2,50	0,70-2,75	0,70-3,00
Трубные соединения	Вход/выход воды	дюйм	G5/4 BSP			
	Охлаждение	°C	-5 - 43			
Диапазон температур окружающей среды	Нагрев	°C	-25 - 35			
	Охлаждение	°C	5 - 25			
Диапазон температур воды на выходе	Нагрев	°C	25 - 65			

ПРИМЕЧАНИЕ:

Охлаждение: температура охлажденной воды на выходе 7 °C, температура наружного воздуха 35 °C по сухому термометру.

Обогрев: температура горячей воды на выходе 45 °C, расход воды = расход воды в режиме охлаждения, температура наружного воздуха 7 °C по сухому термометру, 6 °C по влажному термометру.



Модульные чиллеры с воздушным охлаждением конденсатора и спиральным компрессором Серия King, King Plus

Модульные чиллеры - это универсальное оборудование для систем холодо и теплоснабжения. Конструкция позволяет обеспечить поэтапный ввод объекта в эксплуатацию, снизить нагрузку на фундамент или кровлю.

Модульная конструкция обеспечивает широкий диапазон производительности: от 65 до 2080 кВт по холоду и теплу.

Модельный ряд и производительность

MCCH_C

Модельный ряд

В типоразмерный ряд модульных чиллеров Midea King, King Plus входят 3 базовых модели, конструкция которых позволяет достичь требуемой производительности путем набора соответствующих комбинаций. Высокая эффективность при частичной загрузке и равномерная наработка компрессоров снижает расходы при эксплуатации.

Серия King



Модуль 65 кВт



Модуль 130 кВт

Серия King Plus



Модуль 130 кВт

Модульная конструкция

Высокая мощность, свободное сочетание блоков, максимальная надежность.



130 кВт



130 кВт



Максимум 16
модулей



2080 кВт

Высокая надежность обеспечивается:

- Независимыми контурами с числом компрессоров до 2.
- Модульной конструкцией, позволяющей иметь резерв в случае выхода из строя одной из машин.
- 100% заводским контролем сборки и тестированием оборудования.
- Антикоррозийной защитой корпуса и всех компонентов от влаги и пыли.

Легкость монтажа и простота обслуживания

- Компактный размер модулей облегчает транспортировку и монтаж чиллеров.
- Запуск системы можно осуществлять поэтапно, по мере установки и подключения холодильных машин.
- В холодильный контур встроен линейный ресивер, что обеспечивает надежность работы.

Основные компоненты

Конденсатор кольцевой формы

Равномерная подача воздуха по четырем сторонам позволяет максимально использовать площадь теплообмена.



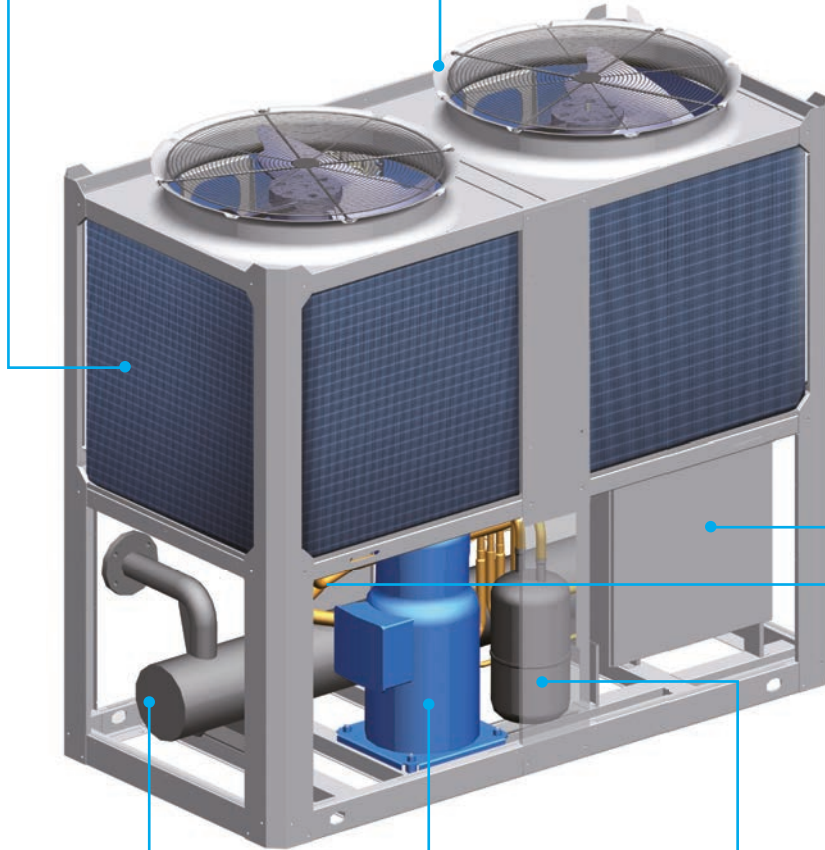
Малозумный вентилятор и двигатель

Оптимизированная крыльчатка и двигатель с большим крутящим моментом, высоким КПД позволяют добиться высокой эффективности, низкого уровня шума.



Шкаф управления

установлен на фронтальной части чиллера и обеспечивает удобное обслуживание.



Проводной пульт управления KJRM-120D/ВМК-Е

Позволяет контролировать работу чиллера, изменять настройки и режимы работы. К одному устройству можно подключить до 16 плат управления, данные с которых будут отображаться на контроллере. Входит в стандартную комплектацию чиллеров Midea King и King Plus. Также доступна возможность подключения Modbus посредством портов X, Y и E на контроллере.

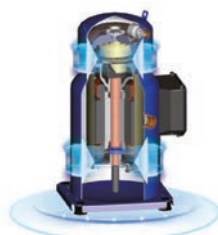
Испаритель

В качестве испарителя используется кожухотрубный теплообменник со спиральным профилем ребер для увеличения эффективности теплообмена.



Спиральный компрессор

Обеспечивает низкий уровень шума и длительный срок службы.



Встроенный линейный ресивер

Гарантирует надежность работы системы и простоту обслуживания.



ЭРВ

с шаговым двигателем 500 ступеней.

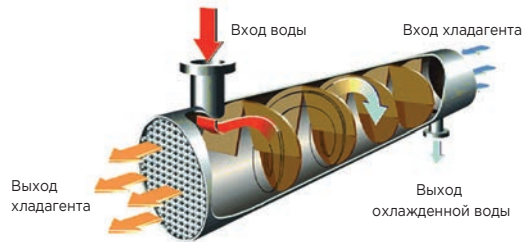
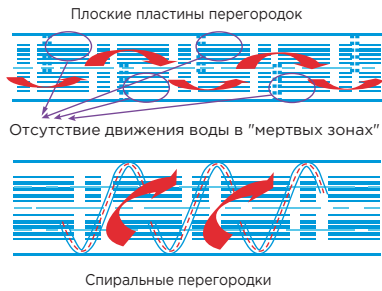


Конструктивные и функциональные особенности

MSCH_C

Двойной кожухотрубный теплообменник

В кожухотрубном теплообменнике используется конструкция со спиральными перегородками, за счет чего не образуются застойные зоны без движения воды, как это происходит в теплообменниках с прямоугольными перегородками, благодаря чему значительно улучшается эффективность теплообмена.

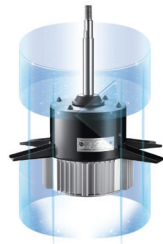
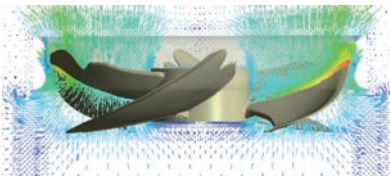


Малозумный вентилятор и двигатель

Оптимизированный профиль крыльчатки вентилятора обеспечивает высокую эффективность теплообмена и низкий уровень шума.

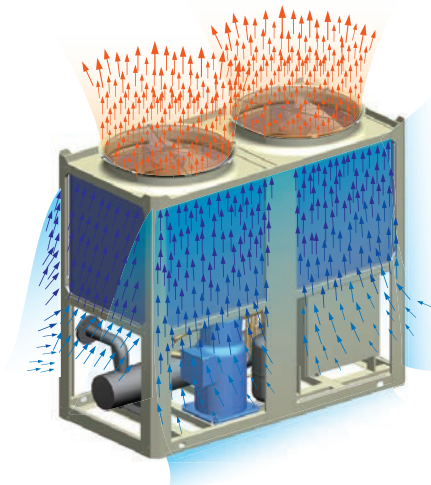
Энергосберегающий двигатель вентилятора с оптимизированными обмотками гарантирует низкое тепловыделение двигателя и долгий срок эксплуатации.

С крыльчаткой вентилятора, программно смоделированной с помощью CFD, эффект теплообмена на конденсаторе улучшен.



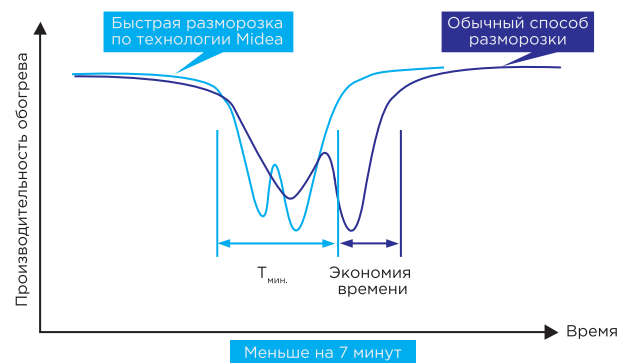
Эффективность теплообмена

Конденсатор расположен в верхней части агрегата. Воздух равномерно подается со всех сторон, что максимально повышает эффективность теплообмена за счет развитой теплопередающей поверхности.



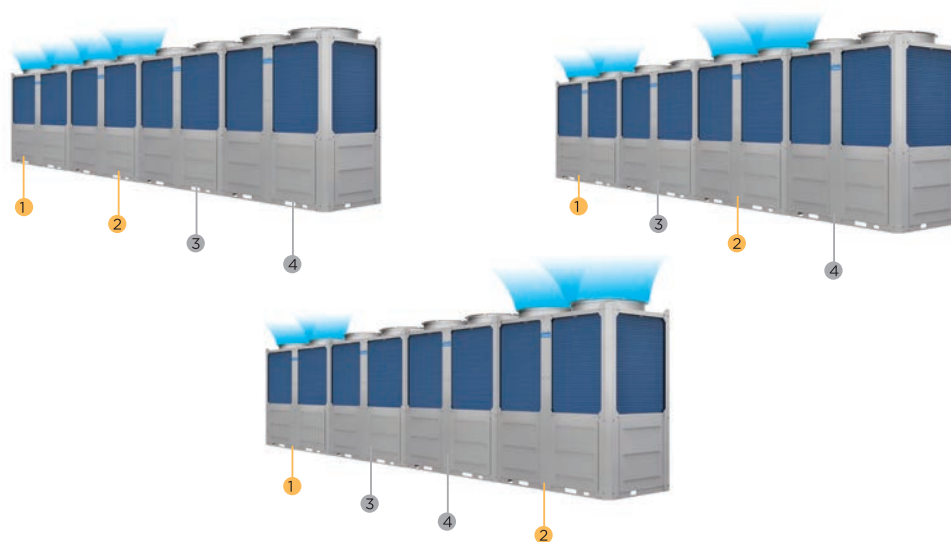
Интеллектуальная технология разморозки

Интеллектуальная технология гарантирует минимальные колебания температуры холодоносителя. При проведении сервисных работ цикл размораживания может быть запущен вручную.



Альтернативный рабочий цикл ведомых блоков

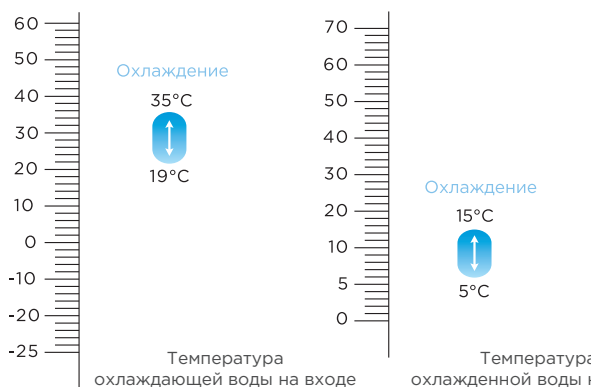
Ведомые блоки работают циклически поочередно, что позволяет выровнять рабочее время всех модулей, повысить надежность и стабильность характеристик системы (пример работы системы из 4 модулей, 1-й главный).



Диапазон рабочих температур

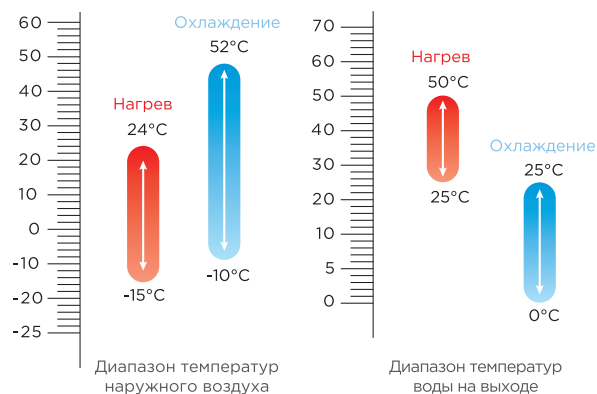
Серия King

Чиллеры Midea King работают в температурном диапазоне от -15 до 24°C при работе на тепло и от 15 до 48°C при работе на охлаждение.



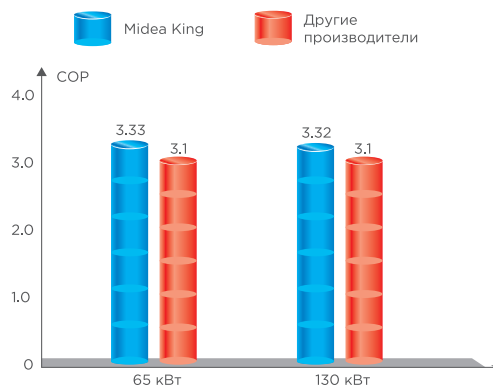
Серия King Plus

Чиллеры Midea King Plus работают в температурном диапазоне от -15 до 24°C при работе на тепло и от -10 до 52°C при работе на охлаждение.



Высокая эффективность достигается благодаря:

- использованию высокоэффективных компрессоров;
- оптимальным характеристикам H-образного теплообменника конденсатора;
- маломощному вентилятору и двигателю с высоким КПД (для King Plus с DC-двигателем постоянного тока бесступенчатого регулирования КПД повышен на 8% в сравнении с обычным двигателем).

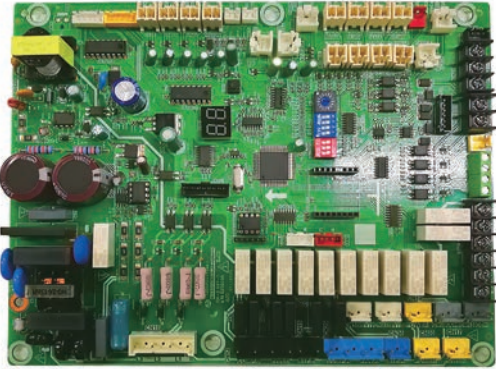


Система управления

MCCH_C

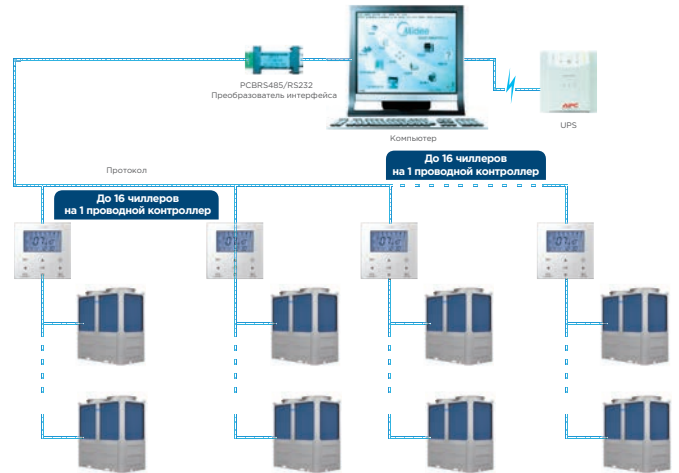
Интеллектуальное управление

Плата micro PC обеспечивает управление работой устройства, защиту безопасности и многие другие функции. Чип высокоскоростной обработки может быстро получать рабочие параметры хост-системы и своевременно передавать команды управления для реализации быстрой обработки, интеллектуального управления устройством и обеспечения стабильной работы.



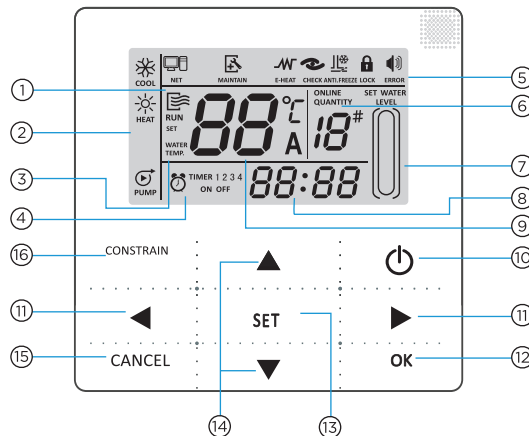
Централизованное управление

Система централизованного управления состоит из компьютера, преобразователя интерфейса RS485/232 системы сетевого управления, проводного пульта KJRM-120D/BMK-E и группы чиллеров.



Проводной пульт управления KJRM-120D/BMK-E

Проводной пульт управления входит в комплект поставки и позволяет контролировать работу чиллера, изменять настройки и режимы работы. К одному устройству можно подключить до 16 плат управления, данные с которых будут отображаться на контроллере. KJRM-120D/BMK-E входит в стандартную комплектацию чиллеров Midea с воздушным охлаждением конденсатора. Также доступна возможность подключения Modbus посредством портов X, Y и E на контроллере.



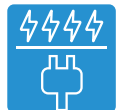
- 1 - Отображение текущего режима работы
- 2 - Доступные режимы работы
- 3 - Отображение установленной температуры
- 4 - Таймер вкл. / Выкл.
- 5 - «Ошибка»
- 6 - Количество включенных блоков
- 7 - Индикатор блокировки
- 8 - Часы
- 9 - Температура обратной воды
- 10 - Вкл. / Выкл.
- 11 - Переход на след. / Пред. Страницу
- 12 - Подтверждение (длительное нажатие 3 с - разблокировка)
- 13 - Настройки
- 14 - Вверх / вниз
- 15 - Отмена (длительное нажатие 3 с - отмена таймера)
- 16 - Блокировка

Надежная защита

Применяемые виды защиты для обеспечения безопасной работы чиллера



Защита компрессора по температуре нагнетания хладагента



Защита от неправильного подключения к 3-фазной электросети



Защита по низкой температуре испарителя



Защита от замерзания системы в зимнее время



Защита от частого включения/выключения компрессора



Защита компрессора от перегрузки тока



Защита компрессора от перегрева



Защита системы от перегрева



Защита по уровню потока воды



Сигнализация неисправности датчиков

Потенциал модульной системы по резервированию

В каждом чиллере заложена возможность продолжения работы в случае поломки одного из компрессоров. При использовании нескольких чиллеров в одной системе появляется дополнительная возможность резервирования, т. к. количество компрессоров в системе возрастает.



При неисправности блока

- Если неисправен вспомогательный чиллер, он будет остановлен, другие продолжают свою работу.
- Если неисправен основной блок, будут остановлены все чиллеры, но любой из вспомогательных можно очень быстро настроить как основной.

Система защиты

- При срабатывании защиты основного чиллера он будет остановлен, другие продолжают свою работу.



Технические характеристики

MCCH_C

Модель		MCCH65C-SA3	MCCH130C-SA3	MCCH130C-SA3L	
Источник питания	В, Ф, Гц	380-415, 3, 50			
Охлаждение ¹	Производительность	кВт	65,0	130,0	130,0
	Потребляемая мощность	кВт	19,5	39,2	42,3
	Номинальный ток	А	36,4	73,1	73
EER			3,33	3,32	3,07
Нагрев ²	Производительность	кВт	71,0	142,0	138,0
	Потребляемая мощность	кВт	20,4	40,8	43
	Номинальный ток	А	38,1	76,1	74,4
COP			3,48	3,48	3,21
Максимальная потребляемая мощность	кВт	30,1	60,2	48,7	
Максимальный рабочий ток	А	55	110	115,8	
Хладагент	Тип	R410A			
	Запрака	кг	11,5	10×2	10×2
Компрессор	Тип	Спиральный (постоянная производительность)			
	Производитель	Danfoss			
	Количество	шт,	1	2	2
Конденсатор (воздушная сторона)	Тип	Трубчатый с алюминиевым оребрением			
	Двигатель вентилятора	шт,	2	2	2
	Расход воздуха	м ³ /ч	27000	48000	39000
Испаритель (водяная сторона)	Тип	Кожухотрубный			
	Падение давления воды	кПа	48	60	60
	Диаметр патрубка (впускной/выпускной)	мм		DN65	
	Расход воды	м ³ /ч	11,2	22	22,4
Уровень шума	Макс. давление	МПа	1		
	Звуковое давление ³	дБ(А)	65	68	70
Габариты блока (ШхГхВ)	мм	2000×960×1770	2200×1120×2315	2200×1120×2315	
Масса	Нетто	кг	525	875	831
Пульт управления	В комплекте	KJRM-120D/BMK-E			
Температура наружного воздуха	Охлаждение	°С	15 - 48	15 - 48	-10 - 52
	Нагрев	°С	-15 - 24	-15 - 24	-15 - 24
Рабочая температура воды	Охлаждение	°С	5 - 17	5 - 17	0 - 25
	Нагрев	°С	40 - 50	40 - 50	25 - 50

1. Охлаждение: вход/выход охлажденной воды: 12/7 °С, температура наружного воздуха 35 °С по сухому термометру.

2. Нагрев: вход/выход теплой воды: 40/45 °С, температура наружного воздуха 7 °С по сухому термометру /6 °С по влажному термометру.

3. Уровень звукового давления, измеренный в полубезэховой камере на расстоянии 1 м прямо перед блоком и (1+H)/2 м над полом, где H — высота агрегата.

Поправочные коэффициенты холодопроизводительности, теплопроизводительности

Температура воды на выходе (°C)	Температура наружного воздуха (°C)				
	25	30	35	40	45
5	1,07	1,00	0,94	0,84	0,81
6	1,10	1,03	0,97	0,87	0,83
7	1,14	1,07	1,00	0,91	0,86
8	1,17	1,10	1,03	0,94	0,88
9	1,20	1,13	1,06	0,98	0,91
10	1,23	1,16	1,09	1,01	0,93
11	1,27	1,19	1,12	1,04	0,96
12	1,31	1,23	1,15	1,07	0,99
13	1,34	1,26	1,17	1,09	1,01
14	1,37	1,29	1,20	1,12	1,03
15	1,41	1,32	1,23	1,14	1,06

Температура воды на выходе (°C)	Температура наружного воздуха (°C)							
	15	10	7	5	0	-5	-10	-15
30	1,23	1,10	1,30	0,99	0,89	0,81	0,73	0,58
35	1,21	1,09	1,02	0,98	0,87	0,79	0,70	0,55
40	1,20	1,08	1,01	0,96	0,86	0,77	0,67	0,53
45	1,19	1,07	1,00	0,95	0,84	0,75	0,65	0,50
50	1,17	1,05	0,98	0,94	0,83	0,74	0,64	/

Возможные комбинации модульных чиллеров

		MCCH65C-SA3	MCCH130C-SA3(L)
Серия King, King Plus			
MCCH65C-SA3		×16 Макс. 1040 кВт	×16 Макс. 2015 кВт
MCCH130C-SA3(L)		×16 Макс. 2015 кВт	×16 Макс. 2080 кВт

		MCCH65C-SA3	MCCH130C-SA3(L)
Серия King, King Plus + базовые модели			
MCCH35...130B-SA3*		×16 Макс. 2015 кВт	×16 Макс. 2080 кВт
MCCH185A-SA3L*		×5 Макс. 805 кВт	×5 Макс. 870 кВт
MCCH250A-SA3L*		×8 Макс. 1815 кВт	×8 Макс. 1880 кВт

* Технические характеристики на стр. 23-34.

Оборудование поставляется в комплекте с чиллером

Название	Тип	Кол-во	Изображение	Назначение
Комплект для проверки температуры воды	LSQWRF65M/A-C.ZL.10	1		Проверка температуры отводимой воды
Проводной пульт ДУ	KJRM-120D/ВМК-Е	1		Управление системой (для всех чиллеров)
Реле протока	-	1		Контроль протока воды через чиллер

Модульные чиллеры с воздушным охлаждением конденсатора и спиральным компрессором

Модульные чиллеры - это универсальное оборудование для систем холодо и теплоснабжения. Конструкция обеспечивает равномерную наработку компрессоров и снижение пусковых токов.

Широкий диапазон производительности: от 35 до 1280 кВт по холоду и теплу.



Модельный ряд и производительность

MCCH_B

Модельный ряд

В серию модульных чиллеров входят 3 базовых модели, модульная конструкция которых позволяет достичь требуемой холодопроизводительности путем набора соответствующих комбинаций. Высокая эффективность при частичной загрузке и равномерная наработка компрессоров разных агрегатов в составе модуля снижает расходы по транспортировке, монтажу и эксплуатации.

MCCH35B-SA3L

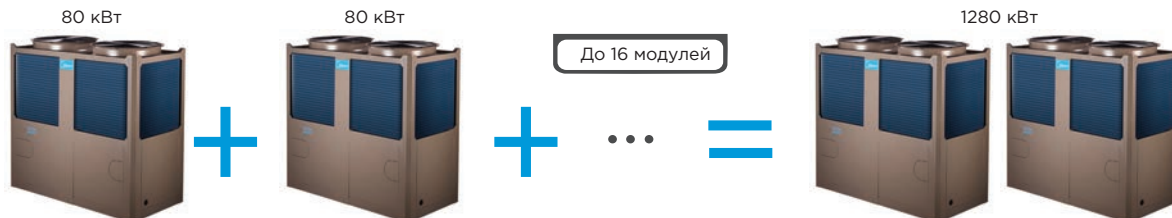
MCCH65B-SA3L

MCCH80B-SA3L

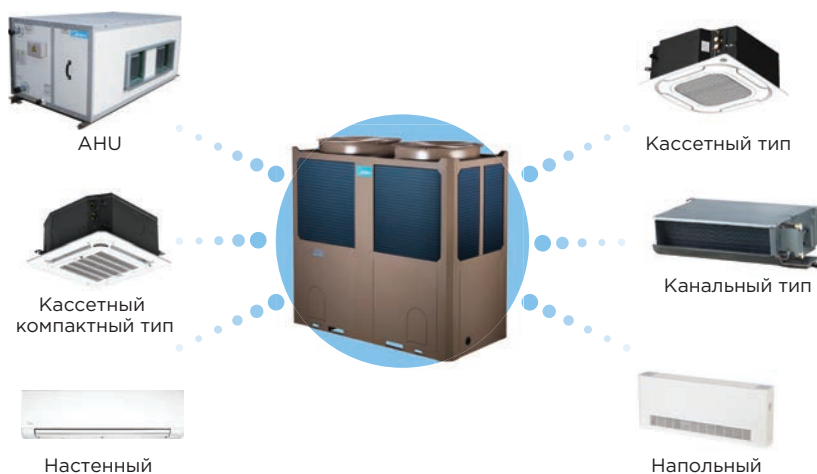


Широкая область применения

- 4 базовые модели производительностью 35-80 кВт за счет модульной конструкции позволяют достичь общей холодопроизводительности системы 1280 кВт.



- Свободная комбинация с фанкойлами или АНУ.

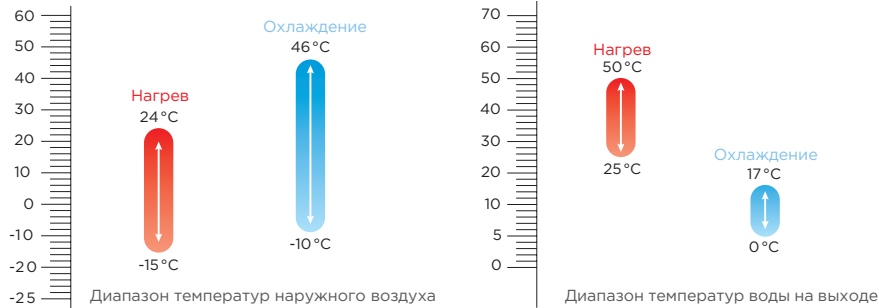


- Встроенное реле протока устанавливается на выпускной трубе испарителя для предотвращения замерзания хладагента и повреждения испарителя в случае снижения расхода воды.

Конструктивные и функциональные особенности

MSCH_V

Диапазон рабочих температур



Особенности конструкции

Новая конструкция вентилятора

Большой расход воздуха, низкий уровень шума.

360° Теплообменник

Высокая эффективность.

Съемная панель

Легкий доступ к обслуживанию.

Отверстия для транспортировки

Простой монтаж.

Воздухоохлаждаемый теплообменник Н-образной формы/
Развитая теплопередающая поверхность



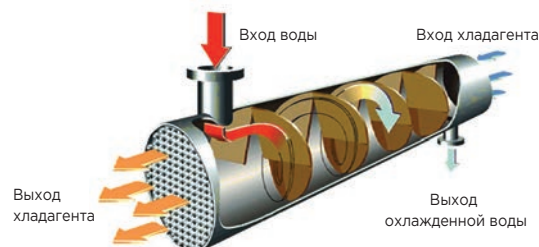
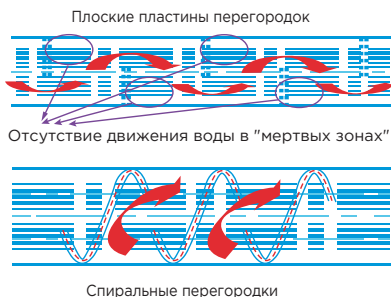
Каркас

Прочность и отсутствие коррозии.

Проводной пульт управления
KJRM-120D/ВМК-Е
(в комплекте)

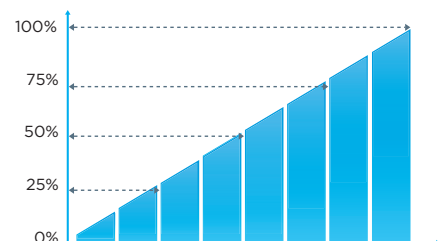
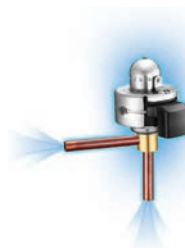
Двойной кожухотрубный теплообменник

В кожухотрубном теплообменнике используется конструкция со спиральными перегородками, за счет чего не образуются застойные зоны без движения воды, как это происходит в теплообменниках с прямоугольными перегородками, благодаря чему значительно улучшается эффективность теплообмена.



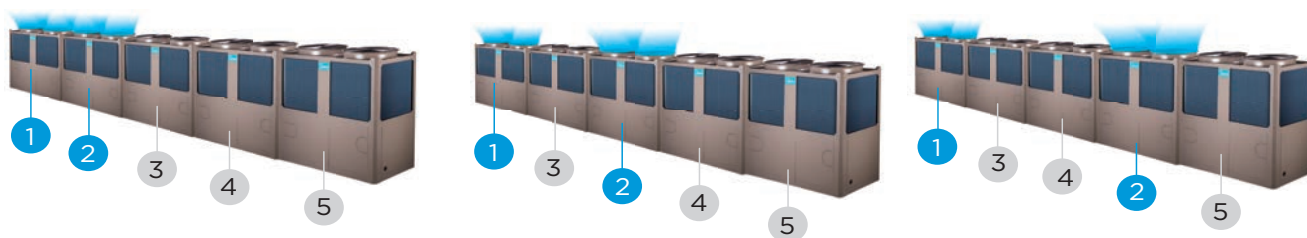
ЭРВ для обеспечения стабильной и эффективной работы агрегата

- Используются компоненты, имеющие ряд патентов, что увеличивает производительность и минимизирует влияние процесса разморозки теплообменника.
- 500-ступенчатый ЭРВ обеспечивает точное регулирование и стабильный поток хладагента.
- Быстрая реакция на изменения тепловой нагрузки способствует высокой эффективности и повышенной надежности.



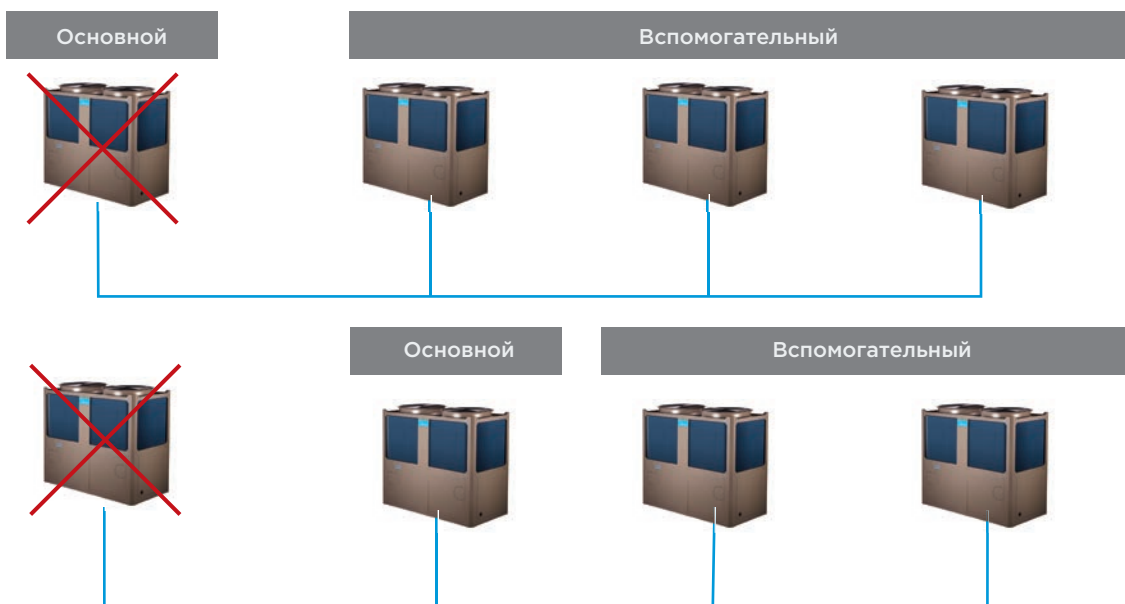
Альтернативный рабочий цикл подчиненных блоков

Подчиненные блоки работают циклически поочередно, что позволяет выровнять рабочее время всех модулей, повысить надежность и стабильность характеристик системы (пример, работа системы из 5 модулей, 1-й главный).



Функция резервирования

При ошибке главного модуля все модули прекращают работу. Любой подчиненный может быть назначен главным. При ошибке подчиненного модуля остальные модули продолжают работать.

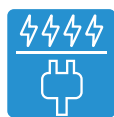


Надежная защита

Применяется множество видов защиты для обеспечения безопасной работы чиллера.



Защита компрессора по температуре нагнетания хладагента



Защита от неправильного подключения к 3-фазной электросети



Защита по низкой температуре испарителя



Защита от замерзания системы в зимнее время



Защита от частого включения / выключения компрессора



Защита компрессора от перегрузки тока



Защита компрессора от перегрева



Защита системы от перегрева



Защита по уровню потока воды



Сигнализация неисправности датчиков

Система управления

MCCH_B

Проводной сенсорный контроллер

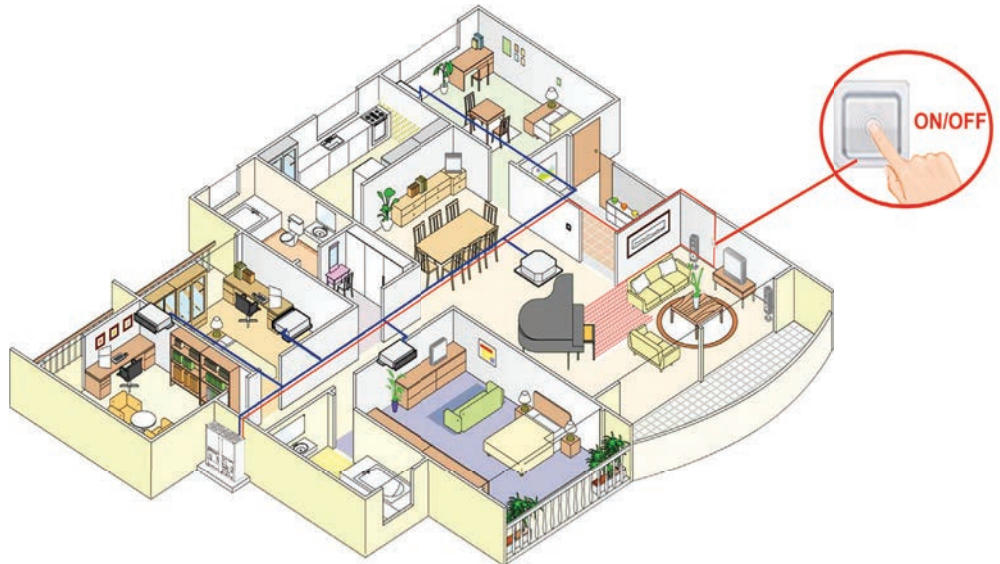
KJRM-120D/ВМК-Е (в стандартной комплектации).



Функции дистанционного управления

Выходы портов включения/выключения, переключения режимов тепло/холод и аварийного сигнала на плате управления с простым подключением.

При включении внешнего управления через порты с контроллера невозможно осуществлять включение/выключение чиллера и переключение режима.



Оборудование поставляется в комплекте с чиллером

Название	Тип	Кол-во	Изображение	Назначение
Комплект для проверки температуры воды	LSQWRF65M/A-C.ZL.10	1		Проверка температуры отводимой воды
Реле протока	-	1		Контроль протока воды через чиллер
Проводной пульт ДУ	KJRM-120B/ВМК-Е или KJRM-120D/ВМК-Е	1		Управление системой (для всех чиллеров)

Технические характеристики

Модель			MCCH35B-SA3L	MCCH65B-SA3L	MCCH80B-SA3L
Источник питания		В, Ф, Гц	380-415, 3, 50		
Охлаждение ¹	Производительность	кВт	35,0	65,0	80,0
	Потребляемая мощность	кВт	10,0	20,4	20,4
	EER		3,04	3,19	3,10
Нагрев ²	Производительность	кВт	37,0	69,0	85,0
	Потребляемая мощность	кВт	9,8	21,5	21,5
	COP		3,27	3,21	3,21
Максимальный рабочий ток		А	27,0	54,5	65,0
Компрессор	Тип	Спиральный постоянной производительности			
	Количество	шт,	1		2
Конденсатор	Тип	Трубчатый с алюминиевым оребрением			
	Тип двигателя вентилятора	АС-двигатель			
	Двигатель вентилятора	шт,	1		2
	Расход воздуха	м ³ /ч	13500	27000	27000
Испаритель	Тип	Труба в трубе		Кожухотрубный	
	Падение давления воды	кПа	55	30	30
	Объем	л	10	35	47,5
	Расход воды	м ³ /ч	6	11,2	13,8
Хладагент	Тип	R410A			
	Заправка хладагента	кг	5,4	11,5	13
	Тип регулирования	Электронный регулирующий вентиль			
Уровень звуковой мощности ³		дБ(А)	65	67	67
Габариты блока (ШхВхГ)		мм	1020x1770x980	2000x1770x960	2000x1770x960
Габариты в упаковке (ШхВхГ)		мм	1070x1900x1030	2090x1890x1030	2090x1890x1030
Масса нетто/брутто		кг	320/330	530/590	645/710
Трубные соединения	Вход/выход воды	мм	DN40	DN65	DN65
Диапазон температур окружающего воздуха	Охлаждение	°С	-10-46		
	Нагрев	°С	-15-24		
Диапазон температур на выходе воды	Охлаждение	°С	0-17		
	Нагрев	°С	25-50		

1. Охлаждение: вход/выход охлажденной воды: 12/7 °С, температура наружного воздуха 35 °С по сухому термометру.

2. Нагрев: вход/выход теплой воды: 40/45 °С, температура наружного воздуха 7 °С по сухому термометру или 6 °С по влажному термометру.

3. На расстоянии 1 м в открытом пространстве.

Модульные чиллеры с воздушным охлаждением конденсатора и спиральным компрессором

Модульные чиллеры - это универсальное оборудование для систем холода и теплоснабжения. Возможность объединять в группу несколько модульных чиллеров различной производительности позволяет точно подбирать суммарную мощность системы.

Широкий диапазон производительности: от 185 до 2000 кВт по холоду и теплу.

Модельный ряд и производительность

MCCH_A

Модульный чиллер с воздушным охлаждением конденсатора – это устройство для подготовки холодной (теплой) воды в системах кондиционирования воздуха для обеспечения работы фанкойлов, и центральных кондиционеров или в производственных целях. Системы холодоснабжения на базе модульных чиллеров позволяют обеспечивать поэтапный ввод объекта в эксплуатацию.

Благодаря V-образному теплообменнику конденсатора и возможности осуществлять плавное регулирование производительности достигается энергоэффективность работы агрегата. Система автоматики в зависимости от нагрузки обеспечивает наиболее экономичный режим работы.

В модульных чиллерах Midea используются спиральные компрессоры, которые отличаются высокой надежностью и эффективностью.

Модельный ряд

В серию модульных чиллеров входят 2 базовых модели, модульная конструкция которых позволяет достичь требуемой холодопроизводительности путем набора соответствующих комбинаций. Высокая эффективность при частичной загрузке, равномерная наработка компрессоров разных агрегатов в составе модуля, снижают расходы по транспортировке, монтажу и эксплуатации.

Модуль 185 кВт



Модуль 250 кВт



Модульная конструкция

Высокая мощность, свободное сочетание блоков, максимальная надежность.

Модульная конструкция обеспечивает широкий диапазон производительности: от 185 до 2000 кВт по холоду и теплу.

Модель	Режим	Количество компрессоров постоянной мощности	Число контуров	Число плат управления	Макс. комбинация модулей	Макс. мощность, кВт	Проводной пульт ДУ (в комплекте)
MCCH185A-SA3L	Охлаждение и нагрев	6	6	3	5	925	KJRM-120D/BMK-E
MCCH250A-SA3L	Охлаждение и нагрев	8	4	2	8	2000	KJRM-120D/BMK-E



Высокая надежность обеспечивается:

- модульной конструкцией, позволяющей иметь резерв в случае выхода из строя одной из машин;
- 100% заводским контролем сборки и тестированием оборудования;
- антикоррозийной защитой корпуса и всех компонентов от влаги и пыли.

Легкость монтажа и простота обслуживания

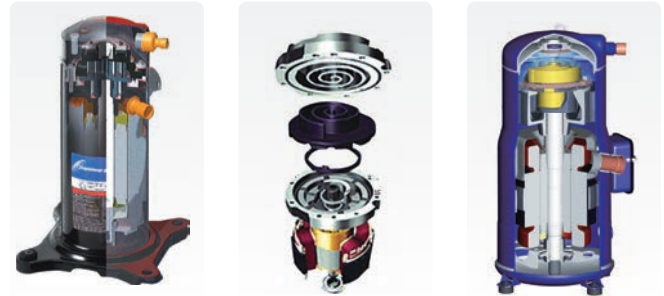
- компактный размер модулей облегчает транспортировку и монтаж чиллеров;
- запуск системы можно осуществлять поэтапно, по мере установки и подключения холодильных машин.

Основные компоненты

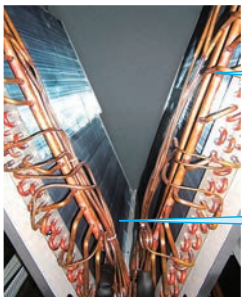
MCCH_A

Компрессор

Модульные чиллеры Midea с воздушным охлаждением оснащаются высокоэффективными спиральными компрессорами. Каждый из прочных герметичных компрессоров имеет литую чугунную раму, чугунные спирали, три обогатненных тефлоном подшипника а также три устройства для фильтрации масла. Вращающиеся спирали соприкасаются с силой, достаточной для создания герметичного уплотнения. Между пластинами и спиралями износ и тепловая деформация отсутствуют. Конструкция компрессора эффективна и надежна в работе. Каждый компрессор устанавливается в блок с виброразвязкой, с нагревателем картера и оборудуется системой отключения при перегреве.



Конденсатор с воздушным охлаждением



Гидрофильный алюминиевый и желобки внутри трубы

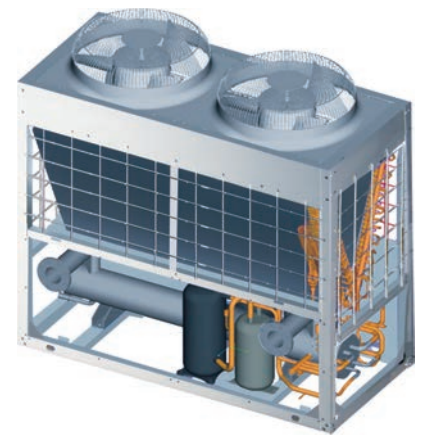


Оптимизированная конструкция трубопровода и увеличенная площадь теплообмена

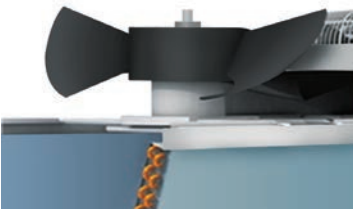
V-образные теплообменники конденсатора с воздушным охлаждением состоят из расположенных в шахматном порядке рядов бесшовных медных труб с наружным диаметром 3/8 дюйма, механически натянутых на штампованные алюминиевые ребра, что обеспечивает оптимальные характеристики теплообмена. На заводе-изготовителе конденсаторы проверяются на наличие утечек, для чего их погружают в воду и испытывают воздухом под давлением 2,9 МПа.

Испаритель

- Высокоэффективные испарители непосредственного охлаждения в кожухе с разделительными перегородками позволяют избежать проблем с возвратом масла.
- Расчетное рабочее давление в водяном контуре составляет 1 МПа, а давление хладагента – 2,4 МПа. Допускается рабочее давление воды от 1,6 до 2,0 МПа.
- Для предупреждения коррозии разделительные перегородки изготовлены из гальванизированной цинком стали. Съемные панели обеспечивают доступ к бесшовным медным трубкам усиленной конструкции. Также имеется отверстие для выпуска воды в дренаж.
- Изоляция толщиной 20 мм покрывает все холодные элементы, включая испаритель, водяные камеры, линии возврата масла, реле протока охлажденной воды и т. п.



Вентилятор



Вентиляторы соединены с защищенным от атмосферных воздействий двигателем прямым приводом, что обеспечивает долгую и надежную их работу. Приводной двигатель проходит статическую и динамическую балансировку и оснащается необслуживаемыми подшипниками для установки вне помещений. Класс безопасности двигателя IP 54 также обеспечивает длительную эксплуатацию вне помещений.

Вентилятор с лопастями, изготовленными из пластикового композитного материала проходит статическую и динамическую балансировку. Отсутствие вибраций во время работы гарантирует снижение шума и максимальную эффективность. Вентиляторы имеют прямой привод от независимых двигателей и расположены так, что воздух выпускается вверх. Защитная сетка вентилятора сделана из прочной нержавеющей стали со специальным покрытием.

Контур охлаждения

Контур охлаждения паяется и вакуумируется на заводе-изготовителе, после чего заполняется хладагентом R410A, обеспечивая оптимальные требования к рабочим характеристикам. Для длительной бесперебойной работы каждый контур хладагента имеет 480-шаговый электронный регулирующий вентиль для стабильного и точного управления.



Конструктивные и функциональные особенности

В серию модульных чиллеров Midea входят 2 базовых модели, из которых можно подобрать требуемую производительность путем набора соответствующей комбинации. Возможно расширение системы в дальнейшем. Модульная конструкция позволяет изменять производительность в широком диапазоне, что обеспечивает высокую эффективность при частичной загрузке, а также снижает расходы по транспортировке, погрузке и разгрузке.

Потенциал модульной системы по резервированию

В каждом чиллере заложена возможность продолжения работы в случае поломки одного из компрессоров. При использовании нескольких чиллеров в одной системе появляется дополнительная возможность резервирования, т. к. количество компрессоров в системе возрастает.



При неисправности блока

- Если неисправен вспомогательный чиллер, он будет остановлен, другие продолжают свою работу.
- Если неисправен основной блок, будут остановлены все чиллеры, но любой из вспомогательных можно очень быстро назначить основным вручную.

При срабатывании защиты

- При срабатывании защиты основного чиллера он будет остановлен, другие продолжают свою работу.
- При срабатывании защиты вспомогательного чиллера он будет остановлен, другие продолжают свою работу.

Удобное дистанционное управление

Переключатель S7 на плате управления можно переключить в положение ON [ВКЛ.] для включения дистанционного управления — более простого и удобного для пользователя. Этот переключатель имеет следующие функции:

- дистанционное управление ВКЛ./ВЫКЛ.;
- выбор режима дистанционного управления для нагрева или охлаждения;
- дистанционная сигнализация.



Оптимальная электрическая схема

Стандартизированное программное и аппаратное обеспечение эффективно управляет исходным материалом, программные параметры записаны на микрочип памяти EEPROM для возможности модификации, настройки и устранения неполадок после продажи.

Вся силовая проводка электрических панелей выполняется на заводе-изготовителе.

Конструктивные и функциональные особенности

MCCH_A

Возможность расширения температурного диапазона

Рабочий диапазон чиллеров Midea широк. Чиллер работает на охлаждение при температуре от -10 до +46 °C и на нагрев от -10 до +21 °C. Для выбора режима необходимо воспользоваться соответствующим переключателем на плате управления.

Режим	Температура воздуха	
Охлаждение	Нормально (код S8 отключен [OFF])	10 - 46 °C
	Низкая температура (S8 включен [ON])	-10 - 46 °C
Нагрев	-10 - 21 °C	



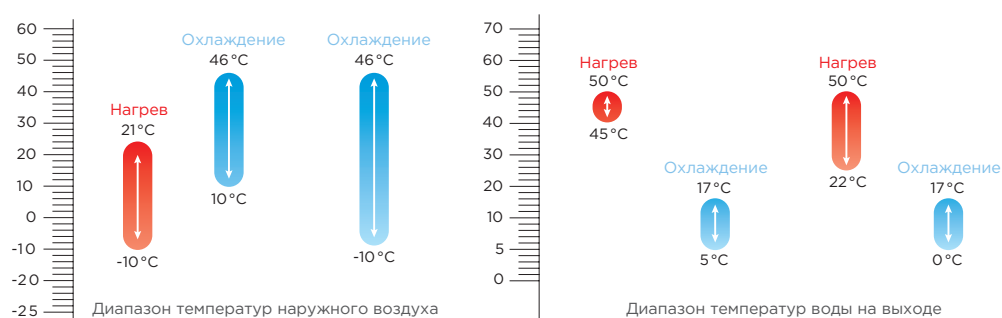
Широкий диапазон температуры воды на выходе

- Охлаждение: 5-17 °C (устанавливается на заводе-изготовителе), 0-17 °C доступно при переключении S5 на плате управления, при этом в трубопровод должен быть залит водно-гликолевый раствор).
- Нагрев: 40-50 °C (устанавливается на заводе-изготовителе), 22-50 °C доступно при переключении кода.

Режим	Температура воздуха	
Охлаждение (код S5)	Нормально (OFF)	5 - 17 °C
	Низкая темп. воды (ON)	0 - 17 °C
Нагрев (код S4)	Нормально (OFF)	40 - 50 °C
	Низкая темп. воды (ON)	22 - 50 °C



Диапазон рабочих температур

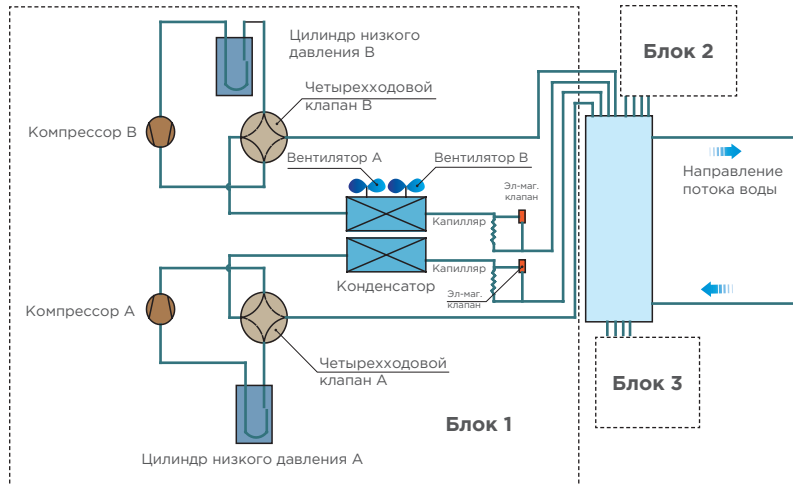


Модель	Диапазон температур наружного воздуха	Диапазон температур воды на выходе
Охлаждение	10 - 46 °C	0 - 17 °C (по умолчанию 7 °C, при t < 5 °C следует использовать водно-гликолевый раствор)
	-10 - 46 °C	5 - 17 °C (по умолчанию 7 °C)
Нагрев	-10 - 21 °C	22 - 50 °C (по умолчанию 45 °C)

Принципиальные схемы холодильного контура

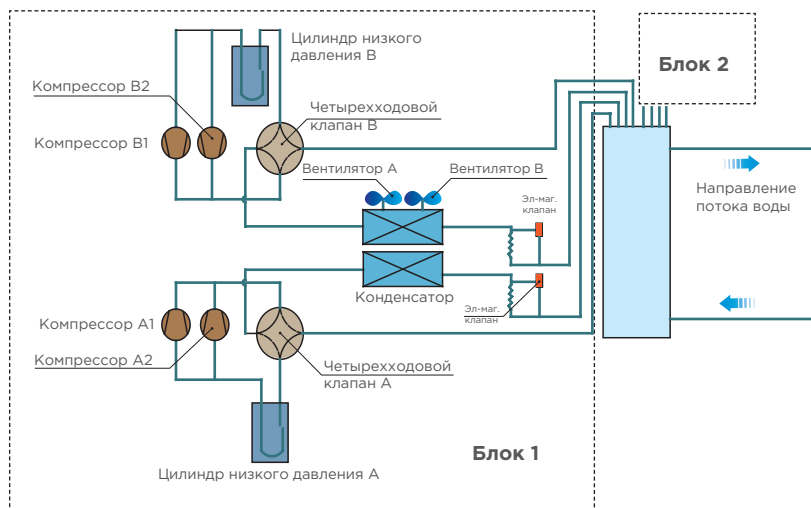
Принципиальная схема холодильного контура чиллера 185 кВт (MCCN185A-SA3L)

Каждый чиллер имеет шесть компрессоров, три платы в системе управления, один кожухотрубный испаритель для шести контуров.



Принципиальная схема холодильного контура чиллера 250 кВт (MCCN250A-SA3L)

Каждый чиллер имеет восемь компрессоров, две платы в системе управления, один кожухотрубный испаритель для четырех контуров.



Технические характеристики

MCCH_A

Модель		MCCH185A-SA3L		MCCH250A-SA3L	
Холодопроизводительность		кВт	185,0	250,0	
Теплопроизводительность		кВт	200,0	270,0	
Электропитание		В, Ф, Гц	380-400, 3, 50		
Рекомендуемые вводные устройства	Рубильник	А	400,0	450,0	
	Предохранители	А	300,0	350,0	
Компрессор	Тип	Спиральный (постоянная скорость)			
	Производитель	Danfoss			
	Количество	шт.	6	8	
Потребляемая мощность	Охлаждение	кВт	63,0	78,3	
	Номинальный ток охлаждения	А	110,0	141,9	
	Нагрев	кВт	61,0	80,0	
	Номинальный ток нагрева	А	107,0	146,0	
Макс. потребление на входе		кВт	78,3	104,9	
Макс. ток		А	133,4	194,6	
Хладагент	Тип	R410A			
	Масса	кг	7,0×6	15×4	
Конденсатор (воздушная сторона)	Теплообменник	Трубчатый с алюминиевым оребрением			
	Кол-во двигателей вентилятора	шт.	6	8	
	Объем потока воздуха	м³/ч	72000	96000	
	Потребляемая мощность двигателя вентилятора	кВт	0,88×6	0,7×8	
	Теплообменник	Кожухотрубный			
Испаритель (водяная сторона)	Потери на гидравлическое сопротивление	кПа	30,0	40,0	
	Стандартный внутренний диаметр впускного/выпускного патрубка	мм	DN80	DN100	
	Объем потока воды	м³/ч	31,8	43	
	Макс. давление	МПа	1		
	Тип соединения труб подачи воды	Гибкое			
Размеры	(Ш×В×Г)	мм	2850×2110×2000	3800×2130×2000	
	Размеры упаковки (Ш×В×Г)	мм	2980×2260×2135	3900×2200×2100	
Масса	Масса нетто	кг	1730	2450	
	Масса в рабочем состоянии	кг	2000	2600	
Соединение	Питание	мм²	75×3+35×2	185×4+70×1	
	Управление	мм²	0,75×3 экранированный		
Защитные устройства		Реле высокого/низкого давления, защита от обмерзания, реле протока воды, защита от перегрузки, контроль фаз и т.п.			
Уровень шума		дБ(А)	74		
Рабочая температура воды		°С	Охлаждение: 5 - 17 Нагрев: 45 - 50	Охлаждение: 0 - 17 Нагрев: 22 - 50	
Температура наружного воздуха		°С			

Технические характеристики указаны для следующих условий:

Охлаждение: вход/выход охлажденной воды: 12/7 °С, температура наружного воздуха 35 °С по сухому термометру.

Нагрев: вход/выход теплой воды: 40/45 °С, температура наружного воздуха 7 °С по сухому термометру / 6 °С по влажному термометру.

Коэффициент загрязнения испарителя: 0.086 м²·°С/кВт.

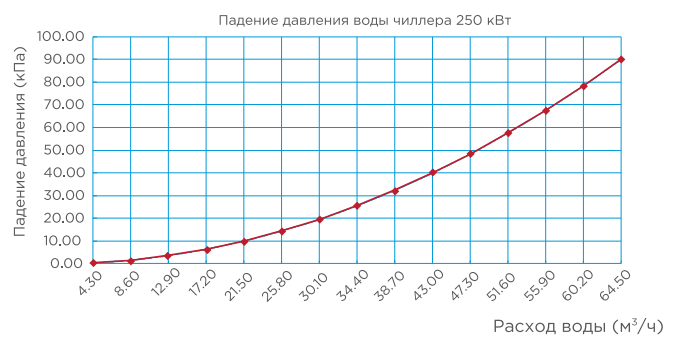
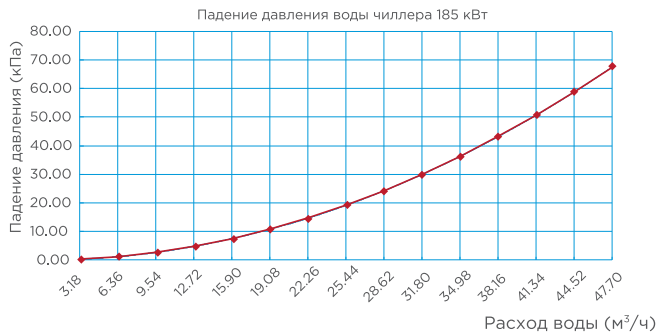
Электрические характеристики

Модель	Наружный блок				Электропитание		Компрессор		OFM	
	Гц	Напряжение	Мин.	Макс.	TOCA	MFA	LRA	RLA	KW	FLA
МССН185А-СА3L	50	380-400	342	440	160	180	177	20,88	0,88 (x6)	4,0 (x6)
МССН250А-СА3L	50	380-400	342	440	191	280	177	20,88	0,8 (x8)	3,7 (x8)

Сокращения:

- TOCA: Total Over-current Amps. (A) – максимальное значение пускового тока (A).
- MFA: Max. Fuse Amps. (A) – максимальный ток предохранителя (A).
- LRA: Locked Rotor Amps. (A) – ток при заторможенном роторе (A).
- RLA: Rated Locked Amps. (A) – номинальный ток блокировки (A).
- OFM: Outdoor Fan Motor – электродвигатель вентилятора наружного блока.
- FLA: Full Load Amps. (A) – ток при полной нагрузке (A).
- KW: Rated Motor Input (KW) – номинальная потребляемая мощность электродвигателя (кВт).

Графики зависимости падения давления воды



Этиленгликоль

Водный раствор гликоля, %	Коэффициент пересчета				Температура замерзания, °С
	Холодо-производ.	Потребляемой мощности	Потери давления	Расхода воды	
0	1,000	1,000	1,000	1,000	0
10	0,984	0,998	1,118	1,019	-4
20	0,973	0,995	1,268	1,051	-9
30	0,965	0,992	1,482	1,092	-16
40	0,960	0,989	1,791	1,145	-23
50	0,950	0,983	2,100	1,200	-37

Пропиленгликоль

Водный раствор гликоля, %	Коэффициент пересчета				Температура замерзания, °С
	Холодо-производ.	Потребляемой мощности	Потери давления	Расхода воды	
0	1,000	1,000	1,000	1,000	0
10	0,984	0,998	1,118	1,019	-4
20	0,973	0,995	1,268	1,051	-9
30	0,965	0,992	1,482	1,092	-16
40	0,960	0,989	1,791	1,145	-23
50	0,950	0,983	2,100	1,200	-37

Таблицы производительности

MCCH_A

MCCH185A-SA3L

Охлаждение

Температура охлажденной воды на выходе	Температура наружного воздуха											
	21 °C		25 °C		30 °C		35 °C		40 °C		46 °C	
	Производительность (кВт)	Мощность (кВт)	Производительность (кВт)	Мощность (кВт)	Производительность (кВт)	Мощность (кВт)	Производительность (кВт)	Мощность (кВт)	Производительность (кВт)	Мощность (кВт)	Производительность (кВт)	Мощность (кВт)
5,00	207,12	55,49	195,03	57,20	183,99	58,97	173,90	60,80	162,94	63,83	149,91	67,03
6,00	214,11	56,35	201,42	58,09	189,84	59,89	179,27	61,74	168,15	64,83	154,87	68,07
7,00	221,59	57,50	208,26	59,28	196,10	61,11	185,00	63,00	173,72	66,15	160,17	69,46
8,00	228,44	59,22	214,49	61,06	201,78	62,94	190,18	64,89	178,77	68,13	165,00	71,54
9,00	234,87	59,80	220,33	61,65	207,08	63,55	194,99	65,52	183,49	68,80	169,54	72,24
10,00	237,19	60,70	222,30	62,57	208,73	64,51	196,36	66,50	184,97	69,83	171,10	73,32
11,00	243,81	61,29	228,28	63,19	214,15	65,14	201,27	67,16	189,80	70,52	175,75	74,04
12,00	249,38	62,19	233,29	64,11	218,64	66,10	205,29	68,14	193,80	71,55	179,65	75,13
13,00	253,84	62,69	237,23	64,63	222,13	66,63	208,37	68,69	196,91	72,12	182,74	75,73
14,00	260,15	63,12	242,91	65,08	227,23	67,09	212,96	69,16	201,46	72,62	187,15	76,25
15,00	263,49	63,43	245,79	65,40	229,71	67,42	215,09	69,50	203,69	72,98	189,43	76,63

Нагрев

Температура горячей воды на выходе	Температура наружного воздуха													
	-10 °C		-6 °C		-2 °C		2 °C		7 °C		10 °C		13 °C	
	Производительность (кВт)	Мощность (кВт)	Производительность (кВт)	Мощность (кВт)	Производительность (кВт)	Мощность (кВт)	Производительность (кВт)	Мощность (кВт)	Производительность (кВт)	Мощность (кВт)	Производительность (кВт)	Мощность (кВт)	Производительность (кВт)	Мощность (кВт)
40,00	124,31	38,17	155,39	43,37	182,81	48,19	203,13	52,38	220,79	55,14	247,28	58,45	284,38	63,12
41,00	120,14	38,95	150,36	44,26	177,10	49,18	197,00	53,45	214,36	56,26	239,65	59,64	275,12	64,41
42,00	116,66	39,74	146,19	45,16	172,40	50,18	191,98	54,54	209,13	57,41	233,39	60,86	267,46	65,73
43,00	113,85	40,55	142,84	46,08	168,65	51,20	188,01	55,66	205,03	58,58	228,40	62,10	261,29	67,07
44,00	111,64	41,38	140,26	47,02	165,79	52,25	185,03	56,79	202,00	59,78	224,62	63,37	256,52	68,44
45,00	110,03	42,22	138,40	47,98	163,79	53,31	183,00	57,95	200,00	61,00	222,00	64,66	253,08	69,83
46,00	107,87	42,65	135,86	48,46	160,97	53,85	180,06	58,53	197,00	61,61	218,28	65,31	248,40	70,53
47,00	104,69	43,50	132,01	49,43	156,60	54,92	175,36	59,70	192,08	61,81	212,43	66,61	241,33	71,94
48,00	100,55	44,80	126,96	50,91	150,78	56,57	169,04	61,49	185,35	63,67	204,63	68,61	232,05	74,10
49,00	95,08	46,60	120,20	52,95	142,93	58,83	160,41	63,95	176,08	66,21	194,05	71,36	219,66	77,06
50,00	88,96	48,93	112,61	55,60	134,05	61,78	150,62	67,15	165,52	69,52	182,07	74,92	205,74	80,92

* Указаны данные при разнице температур испарителя 5°C.

MCCH250A-SA3L

Охлаждение

Температура охлажденной воды на выходе	Температура наружного воздуха													
	21 °C		25 °C		30 °C		35 °C		40 °C		46 °C		52 °C	
	Производительность (кВт)	Мощность (кВт)	Производительность (кВт)	Мощность (кВт)	Производительность (кВт)	Мощность (кВт)	Производительность (кВт)	Мощность (кВт)	Производительность (кВт)	Мощность (кВт)	Производительность (кВт)	Мощность (кВт)	Производительность (кВт)	Мощность (кВт)
5,00	279,89	68,96	263,55	71,09	248,63	73,29	235,00	75,56	220,20	79,34	202,58	83,30	182,32	87,47
6,00	289,34	70,03	272,19	72,20	256,54	74,43	242,25	76,73	227,23	80,57	209,28	84,60	188,56	88,83
7,00	299,44	71,46	281,43	73,67	265,00	75,95	250,00	78,30	234,75	82,22	216,44	86,33	195,23	90,64
8,00	308,70	73,61	289,86	75,88	272,68	78,23	257,00	80,65	241,58	84,68	222,98	88,92	201,35	93,36
9,00	317,40	74,32	297,75	76,62	279,84	78,99	263,50	81,43	247,95	85,50	229,11	89,78	207,11	94,27
10,00	329,43	75,44	308,75	77,77	289,90	80,17	272,72	82,65	256,90	86,79	237,64	91,13	215,06	95,68
11,00	338,62	76,18	317,06	78,53	297,43	80,96	279,54	83,47	263,61	87,64	244,10	92,02	221,15	96,62
12,00	346,37	77,29	324,01	79,68	303,66	82,15	285,13	84,69	269,16	88,92	249,52	93,37	226,31	98,04
13,00	352,55	77,91	329,49	80,32	308,51	82,81	289,41	85,37	273,49	89,64	253,80	94,12	230,45	98,82
14,00	361,32	78,45	337,37	80,88	315,59	83,38	295,78	85,96	279,80	90,26	259,94	94,77	236,28	99,51
15,00	365,96	78,84	341,38	81,28	319,05	83,79	298,73	86,38	282,90	90,70	263,10	95,24	239,42	100,00

Нагрев

Температура горячей воды на выходе	Температура наружного воздуха													
	-10		-6		-2		2		7		10		13	
	Производительность (кВт)	Мощность (кВт)	Производительность (кВт)	Мощность (кВт)	Производительность (кВт)	Мощность (кВт)	Производительность (кВт)	Мощность (кВт)	Производительность (кВт)	Мощность (кВт)	Производительность (кВт)	Мощность (кВт)	Производительность (кВт)	Мощность (кВт)
39,00	167,82	50,06	209,78	56,88	246,80	63,20	274,22	68,70	298,07	72,31	333,83	76,65	383,91	82,78
41,00	162,18	51,08	202,98	58,04	239,08	64,49	265,94	70,10	289,38	73,79	323,53	78,22	371,41	84,47
42,00	157,50	52,12	197,36	59,23	232,74	65,81	259,18	71,53	282,33	75,30	315,08	79,81	361,08	86,20
43,00	153,69	53,18	192,84	60,44	227,67	67,15	253,82	72,99	276,79	76,83	308,34	81,44	352,75	87,96
44,00	150,72	54,27	189,35	61,67	223,81	68,52	249,79	74,48	272,70	78,40	303,24	83,10	346,30	89,75
45,00	148,54	55,38	186,84	62,93	221,11	69,92	247,05	76,00	270,00	80,00	299,70	84,80	341,66	91,58
46,00	145,63	55,93	183,41	63,56	217,31	70,62	243,08	76,76	265,95	80,80	294,67	85,65	335,34	92,50
47,00	141,33	57,05	178,22	64,83	211,41	72,03	236,74	78,30	259,30	82,42	286,79	87,36	325,79	94,35
48,00	135,75	58,76	171,40	66,77	203,56	74,19	228,21	80,64	250,23	84,89	276,25	89,98	313,27	97,18
49,00	128,36	61,11	162,27	69,44	192,95	77,16	216,56	83,87	237,71	88,28	261,96	93,58	296,54	101,07
50,00	120,09	64,17	152,02	72,92	180,97	81,02	203,34	88,06	223,45	92,70	245,80	98,26	277,75	106,12

* Указаны данные при разнице температур испарителя 5°C.

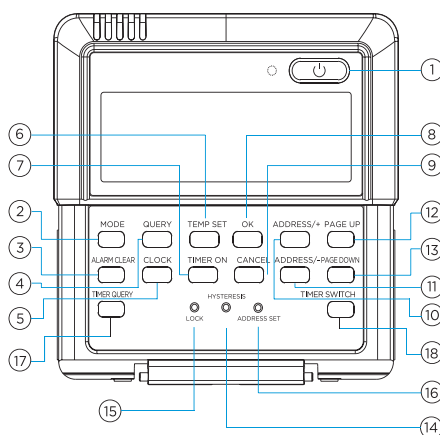
Система управления

MCCH_A

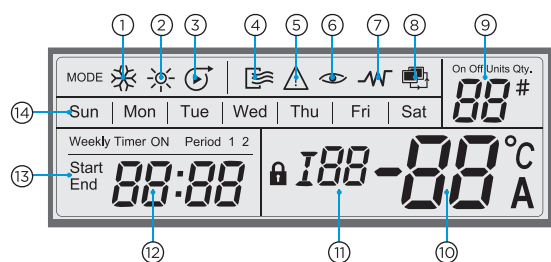
Проводной пульт управления с недельным таймером KJR-120A/MBTE (опция)

Проводной пульт управления позволяет управлять чиллером или группой чиллеров. С помощью проводного пульта можно изменять настройки, порядок выполнения команд и получать актуальную информацию о рабочем состоянии чиллера. Конструкция проводного пульта KJR-120A/MBTE обеспечивает эффективное управление, полностью отвечающее всем требованиям пользователя. Проводной пульт оснащается следующими новыми функциями:

- Возможность регулировки температуры обратной воды. Диапазон регулировки: 2, 3, 4, 5 °C (по умолчанию 2 °C).
- Управление в режиме реального времени.
- Ручной сброс ошибок.
- Диагностика системы в контрольных точках.
- Функция напоминания о необходимости проведения сервисных работ.



- 1 - Вкл./Выкл.
- 2 - Режим
- 3 - Сигнал аварии
- 4 - Опрос
- 5 - Часы
- 6 - Установка температуры
- 7 - Установка таймера
- 8 - Подтверждение
- 9 - Отмена
- 10, 11 - Адрес + / -
- 12 - Следующая страница/температура +
- 13 - Предыдущая страница/температура -
- 14 - Установка дельта температуры
- 15 - Блокировка
- 16 - Установка адресов
- 17 - Таймер
- 18 - Таймер выключения

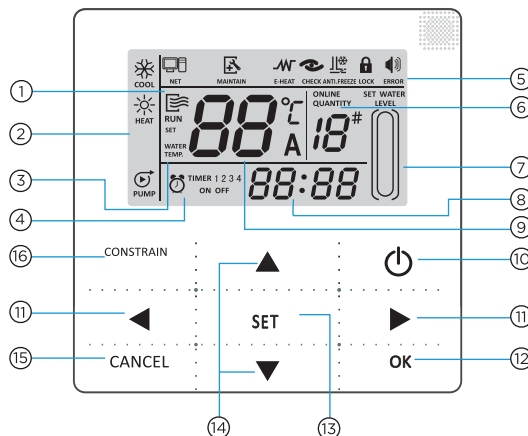


- 1 - Режим охлаждения
- 2 - Режим нагрева
- 3 - Режим работы насоса
- 4 - Индикатор горит при нормальной работе
- 5 - Индикатор горит при неполадках в работе
- 6 - Индикатор горит при опросе
- 7 - Защита от обмерзания

- 8 - Включение/отключение дистанционного управления
- 9 - Отображение данных опроса
- 10 - Отображение температуры, кодов ошибок
- 11 - Отображение сервисных кодов
- 12 - Отображение реального времени
- 13 - Недельный таймер
- 14 - Отображение дня недели

Проводной пульт управления KJRM-120D/BMK-E (в комплекте)

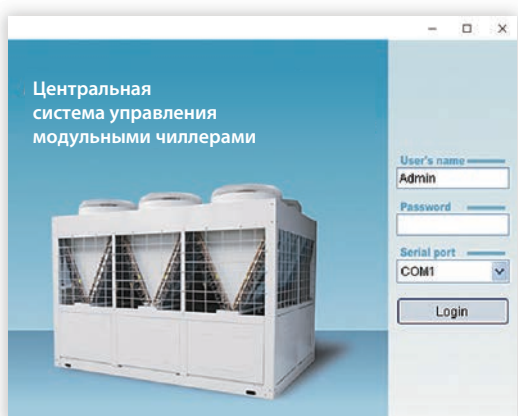
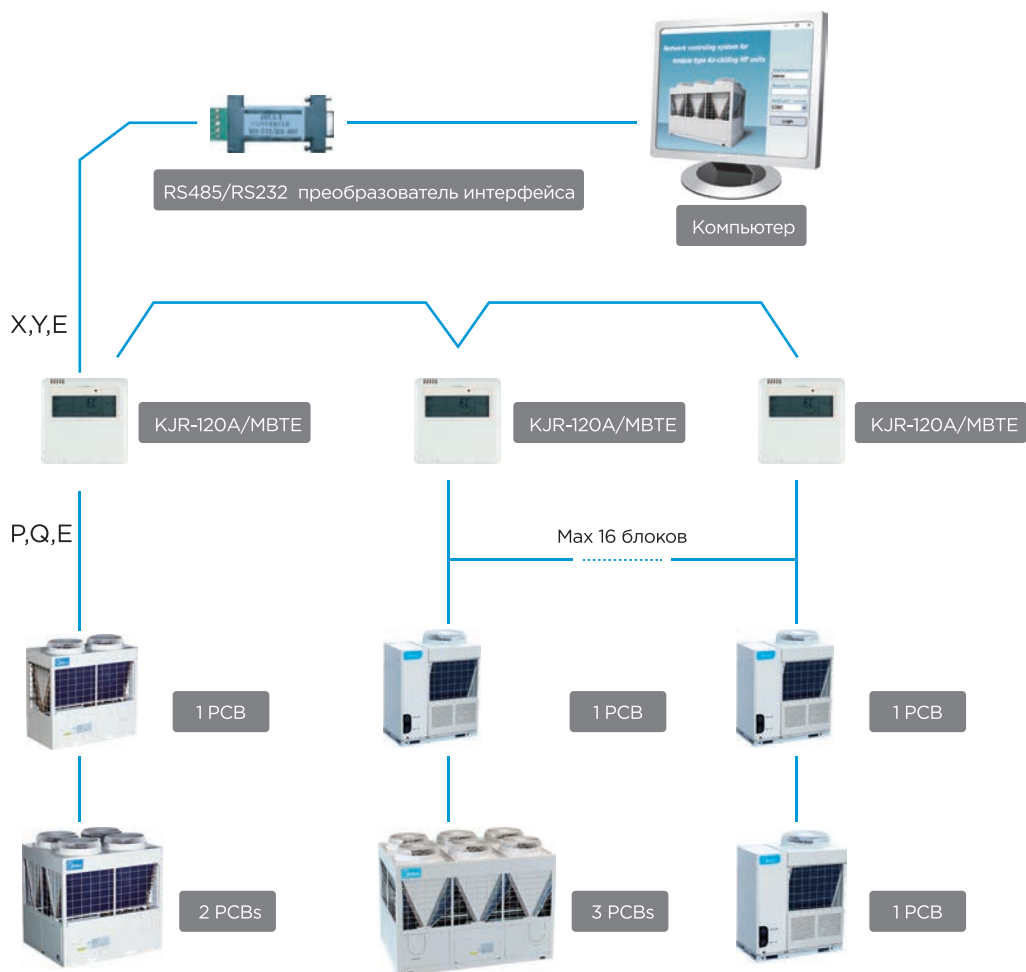
Проводной пульт управления позволяет контролировать работу чиллера, изменять настройки и режимы работы. К одному устройству можно подключить до 16 плат управления, данные с которых будут отображаться на контроллере. KJRM-120D/BMK-E входит в стандартную комплектацию чиллеров Midea с воздушным охлаждением конденсатора. Возможно подключение Modbus посредством портов X, Y и E на контроллере.



- 1 - Отображение текущего режима работы
- 2 - Доступные режимы работы
- 3 - Отображение установленной температуры
- 4 - Таймер вкл. / Выкл.
- 5 - «Ошибка»
- 6 - Количество включенных блоков
- 7 - Индикатор блокировки
- 8 - Часы
- 9 - Температура обратной воды
- 10 - Вкл. / Выкл.
- 11 - Переход на след. / пред. страницу
- 12 - Подтверждение (длительное нажатие 3 с - разблокировка)
- 13 - Настройки
- 14 - Вверх / вниз
- 15 - Отмена (длительное нажатие 3 с - отмена таймера)
- 16 - Блокировка

Централизованное управление

Система централизованного управления состоит из компьютера, преобразователя интерфейса RS485/RS232 системы сетевого управления, проводного пульта ДУ KJRM-120D/BMK-E и группы модулей.

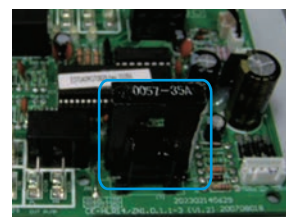
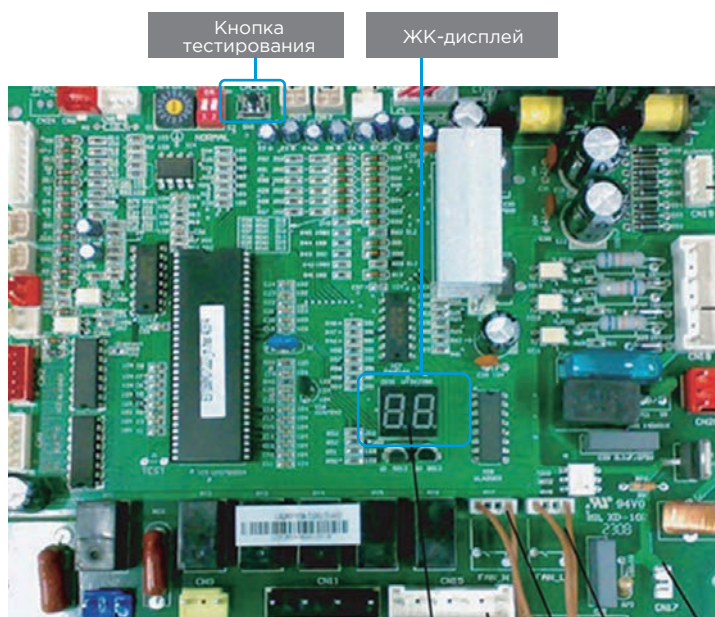


Программное обеспечение для центрального управления

Специализированное программное обеспечение позволяет осуществлять управление или диагностику нескольких (до 16) групп модульных чиллеров при помощи компьютера, подключенного к сети. ПО дает возможность получать информацию о состоянии отдельных узлов и агрегатов, программировать временные интервалы работы и следить за работой всех элементов групп управления модульными чиллерами.

Централизованное управление

MCCH_A



Защита компрессора по току



Контроль фаз

Дополнительная защита

Модульные чиллеры Midea воздушного охлаждения оснащаются защитными устройствами, обеспечивающими безопасную работу на протяжении долгого времени. Реле высокого и низкого давления предотвращают выход из строя компрессора. В блоках также устанавливаются реле протока. Проводные пульты дистанционного управления обеспечивают точный контроль температуры воды в контуре, тщательно отслеживая и реагируя на показания темпера-

туры воды на входе и выходе, а также температуры окружающего воздуха. В нормальных условиях эксплуатации, если температура воды на выходе падает ниже заданного значения (защита от замерзания), чиллер отключается автоматически. Реле расхода и силовой контактор с термореле для компрессора, двигателя вентилятора обеспечивают дополнительную защиту агрегата.



Реле низкого давления



Реле высокого давления



Реле контроля фаз

Система защиты

Вся информация о системе, защите и сигнализации отображается на ЖК-дисплее платы управления. Блок управления чиллером постоянно выполняет самодиагностику, одновременно отслеживая показания температуры и давления системы, а также работу защитных устройств. При возникновении неполадки он автоматически отключает компрессор, контур охлаждения или весь блок полностью.

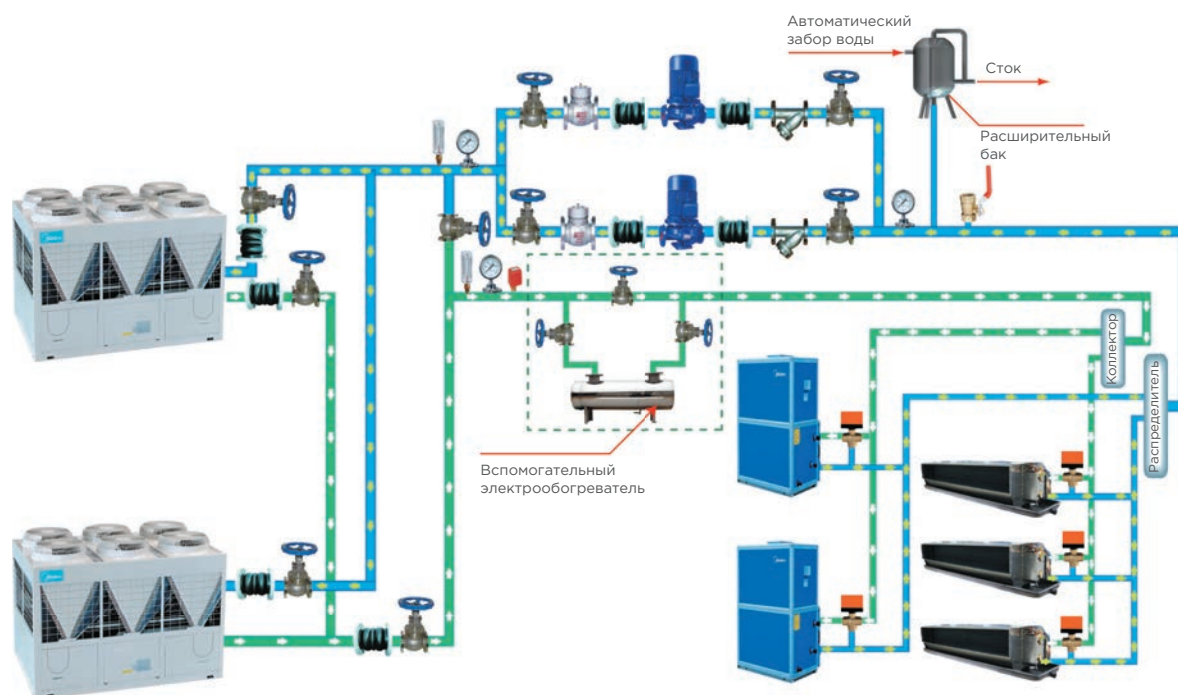
- Нажмите кнопку тестирования для вывода параметров рабочего состояния системы на ЖК-дисплей.
- При срабатывании системы защиты или при обнаружении неполадки на дисплее отображается код системы защиты или ошибки соответственно.

№	Код	Неисправность
1	E0	Неисправность электрически стираемой программируемой постоянной памяти наружного блока
2	E1	Ошибка последовательности фаз
3	E2	Ошибка соединения
4	E3	Ошибка датчика температуры общего выпуска воды (действует для главного блока)
5	E4	Ошибка датчика температуры выпуска воды из блока
6	E5	Ошибка температурного датчика трубопровода в конденсаторе А
7	E6	Ошибка температурного датчика трубопровода в конденсаторе В
8	E7	Ошибка датчика наружной температуры
9	E8	Ошибка на выходе токовой защиты
10	E9	Ошибка обнаружения потока воды (повторное включение вручную)
11	EA	Резервный код ошибки
12	Eb	Ошибка температурного датчика защиты от обмерзания кожухотрубного теплообменника
13	EC	Основной блок обнаруживает уменьшение количества дополнительных блоков
14	Ed	Резервный код ошибки
15	EF	Ошибка датчика температуры воды на входе
16	P0	Ошибка датчика температуры выпуска воздуха или повышенного давления в системе А (повторное включение вручную)
17	P1	Защита от пониженного давления в системе А (повторное включение вручную)
18	P2	Ошибка датчика температуры выпуска воздуха или повышенного давления в системе В (повторное включение вручную)
19	P3	Срабатывание защиты от пониженного давления в системе В (повторное включение вручную)
20	P4	Защита от перегрузки по току в системе А (повторное включение вручную)
21	P5	Защита от перегрузки по току в системе В (повторное включение вручную)
22	P6	Срабатывание защиты от перегрева конденсатора системы А
23	P7	Срабатывание защиты от перегрева конденсатора системы В
24	P8	Резервный код ошибки
25	P9	Срабатывание защиты от перепада температуры воды на впуске и выпуске
26	PA	Срабатывание защиты от превышения оборотов при низкой температуре окружающего воздуха
27	Pb	Срабатывание защиты от обмерзания системы
28	PC	Срабатывание защиты давления антифриза системы А (повторное включение вручную)
29	Pd	Срабатывание защиты давления антифриза системы В (повторное включение вручную)
30	PE	Срабатывание защиты от переохлаждения испарителя (повторное включение вручную)

Типовые схемы трубопроводов

MCCH_A

Схема трубопроводов воды модуля мощностью 185 кВт



Оборудование поставляется в комплекте с чиллером

Название	Тип	Кол-во	Изображение	Назначение
Комплект для проверки температуры воды	LSQWRF65M/A-C.ZL.10	1		Проверка температуры отводимой воды
Реле протока	-	1		Контроль протока воды через чиллер
Проводной пульт ДУ	KJRM-120B/BMK-E или KJRM-120D/BMK-E	1		Управление системой (для всех чиллеров)

Функции	KJRM-120D/BMK-E
Настройка режимов и параметров	●
Контроль в режиме реального времени	●
Ручной сброс сигнала о неисправности	●
Дистанционное управление	●
Недельный таймер	-
Установка дельты температуры	●
Сенсорные клавиши	●
Программное сетевое управление на базе ПК	●
Поддержка протокола Modbus	●
Поддержка протокола LONWORKS	●

Модульные высокопроизводительные чиллеры с воздушным охлаждением конденсатора и спиральным компрессором

Модульные высокопроизводительные чиллеры — рациональное решение без лишних переделок. Модели, предназначенные для работы только на охлаждение или с функцией теплового насоса — 340 и 460 кВт обеспечивают производительность системы при модульном объединении до 3680 кВт, при этом блоки можно устанавливать без зазора, что упрощает монтаж в условиях ограниченного пространства.

Модельный ряд и производительность

MACH_A MACC_A

Модельный ряд

Высокопроизводительные чиллеры Midea со спиральным компрессором и воздушным охлаждением конденсатора включают модули 340 и 460 кВт. Можно объединить до 8 модулей в одну систему, при этом общая холодопроизводительность может достигать 3680 кВт.

Модуль 340 кВт



Модуль 460 кВт

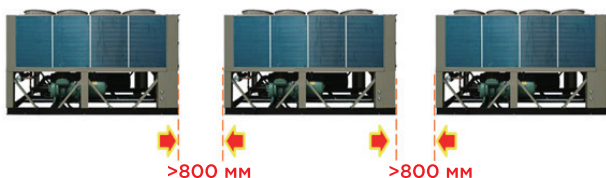


Маркировка	MACH340A-SA3A	MACH460A-SA3A	MACC340A-SA3A	MACC340A-SA3A
Холодопроизводительность, кВт	340	460	340	460
Теплопроизводительность, кВт	355	475	-	-

Особенность комбинации модулей

Обдув воздухом «V»-образного теплообменника с боковой стороны позволяет размещать модули-чиллеры вплотную друг к другу, что значительно экономит место.

Соединение с зазором



Соединение вплотную друг к другу

VS



Свободное пространство



Тепловой насос
MACH_A



Безопасные для
окружающей среды



Доступная опция
низкошумное исполнение



Гибкая
установка



Широкий диапазон
производительности



Интеллектуальное
управление

Конструктивные и функциональные особенности

V-образный теплообменник

V-образный теплообменник с равномерным потоком воздуха и высокой эффективностью.



Вентилятор и двигатель

Высокая производительность по воздуху, оптимизированная форма лопастей снижает уровень шума.



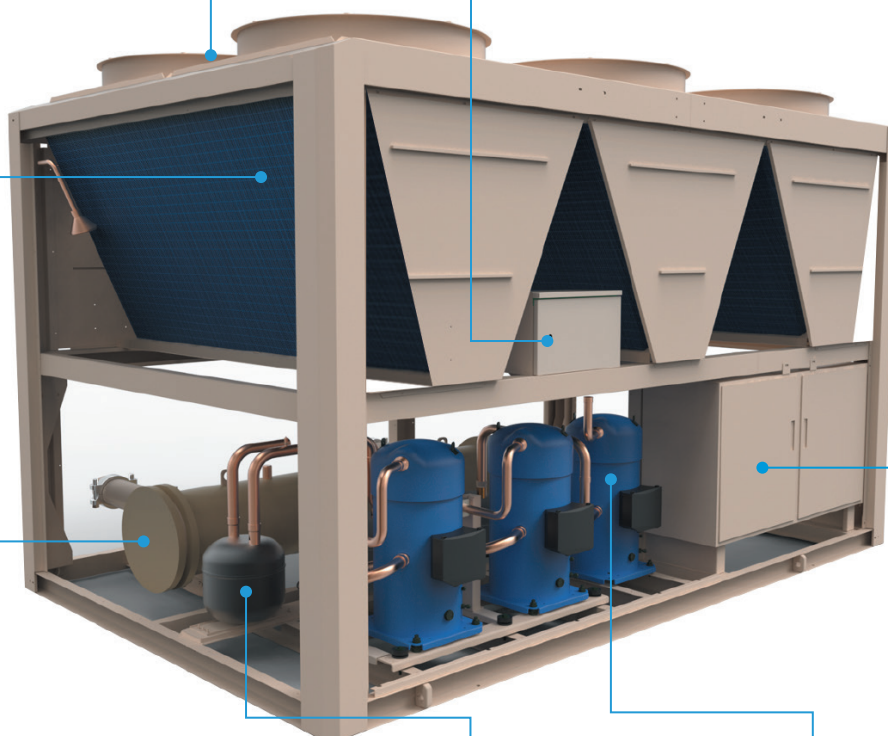
Сенсорный экран

Большой 7-дюймовый цветной сенсорный экран входит в стандартную комплектацию.



Блок управления

Электронный блок управления использует компоненты лидирующих компаний. Блок расположен на фронтальной части чиллера для удобства монтажа и обслуживания.



Испаритель

Кожухотрубный испаритель со спиральными перегородками на 10% увеличивает эффективность теплообмена.



Газожидкостный сепаратор

Газожидкостный сепаратор гарантирует надежную работу.



Компрессор

Высокоэффективный компрессор Danfoss.



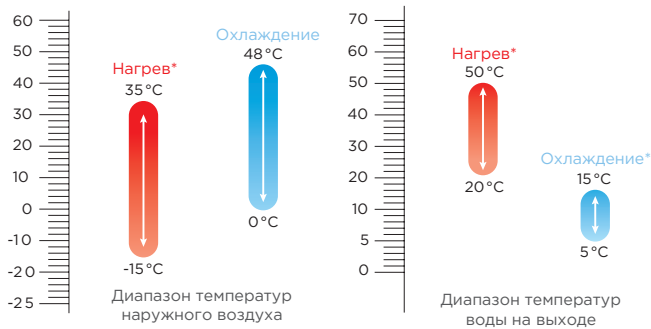
Экологическая безопасность

- R410A — это экологически безопасный хладагент, не содержащий хлор и не разрушающий озоновый слой (ODP - 0).
- Соответствует сертификации LEED®, позволяет использование в «зеленых» домах.

Конструктивные и функциональные особенности

MACH_A MASS_A

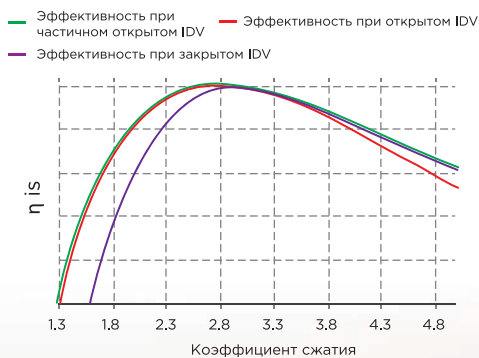
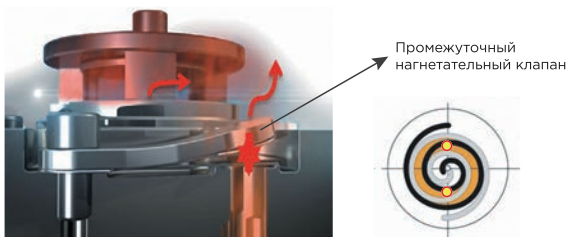
Широкий диапазон рабочих температур



* Только для серии MACH_A-SA3A

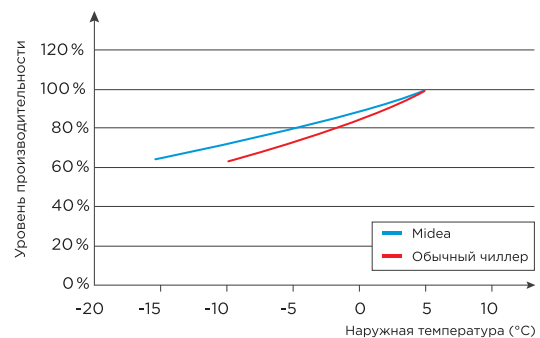
Энергосбережение

Компрессор имеет промежуточный нагнетательный клапан (IDV). Система работает эффективно при любом коэффициенте сжатия хладагента в компрессоре.



Комфортный обогрев*

- Передовая технология управления коэффициентом сжатия обеспечивает высокую производительность и стабильность отопления в условиях низкой температуры наружного воздуха.
- Снижение производительности обогрева при температуре -15°C составляет не более 38 %.
- Интеллектуальный процесс разморозки устраняет потери энергии.



Низкий уровень шума

- Высокая эффективность при низком уровне шума.
- Конструкция и форма профиля вентилятора оптимизирована. Гарантированы хорошие аэродинамические характеристики: небольшой шум при высоком расходе воздуха, улучшение теплообмена в конденсаторе.
- Защитный кожух компрессора снижает уровень шума на 3-5 дБ(А) (опция).



Крыльчатка



Компрессор с низким уровнем шума



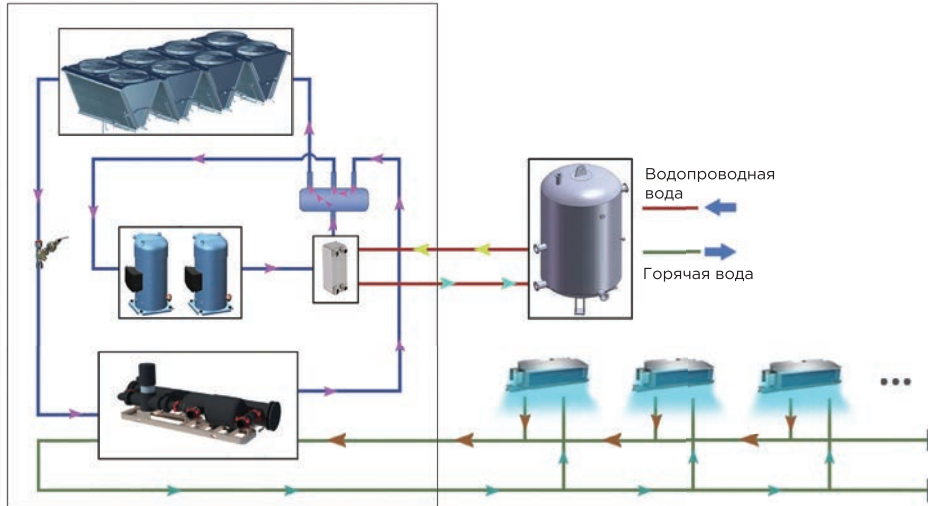
Компрессор с защитой от шума (опция)



Опциональные возможности

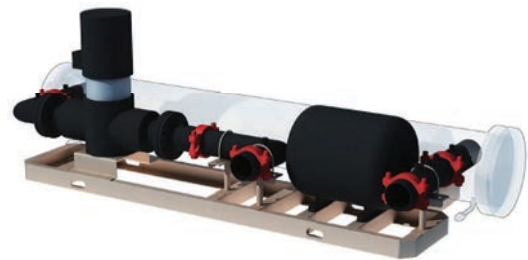
Рекуперация тепла (опция)

- Чиллеры с воздушным охлаждением в режиме охлаждения сбрасывают в воздух большое количество тепла, которое никак не используется. Устройство для утилизации теплоты позволяет подготавливать воду для ГВС без финансовых затрат. Вода нагревается до 60 °С, тепло при этом используется рационально. Такая возможность особенно подходит для отелей, больниц, бассейнов, производственных объектов и т. д., которые одновременно требуют охлаждения и горячей водоснабжения для комфортных условий проживания или производственных процессов.



Встроенный гидромодуль (опция)

- Встроенные гидравлические модули включают все необходимые компоненты, такие как водяной насос, фильтр, расширительный бак для воды, предохранительный клапан, воздухоотводчик, манометр и реле протока.
- Современное и надежное трубное соединение Victaulic упрощает монтаж и снижает вибрацию.



Система управления

Контроллер

- Контроллер с удобным интерфейсом позволяет эффективно управлять чиллером и отслеживать параметры его работы.
- Цветной дисплей с диагональю 7 дюймов.
- Экран отображает заданные значения различных параметров и опций температур воды, давление фреонового контура, работу и аварии насоса, компрессоров, вентиляторов, таймер.
- В реальном времени можно отследить коды ошибок, по запросу доступна история статистических данных.
- Управление на месте или дистанционно.
- Предлагается ряд функций: независимая установка температуры на входе и на выходе, в том числе модульной комбинации, интеллектуальное управление размораживанием теплообменника и уровнем нагрузки.



Критерии обеспечения безопасности

- Автоматический контроль и предотвращение слишком высокого или низкого давления хладагента, перегрузки компрессора, контроль уровня потока воды, перепада давления, температуры нагнетания.



Технические характеристики

MACH_A MACC_A

Тепловой насос

Модель		Базовые модули		Комбинации при объединении модулей MACH_ASA3A				
		MACH340A-SA3A	MACH440A-SA3A	MACH680A-SA3A	MACH780A-SA3A	MACH880A-SA3A		
Номинальный параметр	Холодопроизводительность	кВт	340,0	460,0	680,0	800,0	920,0	
	Потребляемая мощность (охлаждение)	кВт	102,5	138,0	205,0	240,5	276,0	
	EER		3,31	3,33	3,31	3,33	3,33	
	IPLV		4,81	4,72	4,81	4,76	4,72	
	Теплопроизводительность	кВт	355,0	475,0	710,0	830,0	950,0	
	Потребляемая мощность (нагрев)	кВт	102,0	137,5	204,0	239,5	275,0	
	COP		3,48	3,45	3,48	3,47	3,45	
	Система частичной регенерации тепла*	кВт	102,0	138,0	204,0	240,0	276,0	
Компрессор	Тип		Герметичный спиральный компрессор					
	Количество	Система 1	2	2	2	2	2	
		Система 2	1	2	1	1	2	
		Система 3	-	-	2	2	2	
		Система 4	-	-	1	2	2	
Режим регулировки мощности		Адаптивное управление мощностью						
Хладагент	Тип		R410A					
	Объем заправки	Система 1	кг	38	38	38	38	38
		Система 2	кг	18	38	18	18	38
		Система 3	кг	-	-	38	38	38
		Система 4	кг	-	-	18	38	38
Электропитание		В, Ф, Гц	380-400, 3, 50					
Номинальный ток		А	175,4	236,1	175,4/175,4	175,4/236,1	236,1/236,1	
Пусковой ток		А	589,0	673,0	589,0/589,0	589,0/673,0	673,0/673,0	
Макс. рабочий ток		А	257,7	343,6	257,7/257,7	257,7/343,6	343,6/343,6	
Воздушный теплообменник	Тип		Трубки с высокоэффективной внутренней накаткой и алюминиевое оребрение с гидрофильным покрытием					
	Количество вентиляторов		6	8	12	14	16	
	Расход воздуха	м³/ч	20000×6	20000×8	20000×12	20000×14	20000×16	
	Потребляемая мощность двигателя	кВт	1,300×6	1,300×8	1,300×12	1,300×14	1,300×16	
Водяной теплообменник	Тип		Кожухотрубный					
	Расход воды	м³/ч	58,48	79,12	117,0	137,6	158,2	
	Перепад давления	кПа	63,0	63,0	63,0	63,0	63,0	
	Диаметр присоединительного трубопровода	мм	DN125	DN125	DN125/DN125	DN125/DN125	DN125/DN125	
	Максимальное рабочее давление	кПа	1000					
Кoeffициент загрязнения	м²·°C/кВт	0,018						
Встроенный гидравлический модуль (опция)	Тип		Одноступенчатый центробежный насос					
	Количество		1	1	2	2	2	
	Потребляемая мощность насоса (средний напор)	кВт	7,5	11	7,5/7,5	7,5/11	11/11	
	Потребляемая мощность насоса (высокий напор)	кВт	11	15	11/11	11/15	15/15	
	Напор (средненапорный насос/номинальный расход)	кВт	198,0	223,4	198,0/198,0	198,0/223,4	223,4/223,4	
	Напор (высоконапорный насос/номинальный расход)	кПа	304,8	309,0	304,8/304,8	304,8/309,0	309,0/309,0	
	Емкость расширительного бака	кПа	80	80	80/80	80/80	80/80	
	Макс. давление на стороне воды (со встроенным гидромодулем)	кПа	1000					
Диаметр присоединительного трубопровода (со встроенным гидравлическим модулем)	мм	DN125	DN125	DN125/DN125	DN125/DN125	DN125/DN125		
Теплообменник для частичной регенерации тепла (опция)	Тип		Пластинчатый теплообменник					
	Расход воды	м³/ч	5,8	7,9	5,8/5,8	5,8/7,9	7,9/7,9	
	Перепад давления на стороне воды	кПа	11,3	12,8	11,3/11,3	11,3/12,8	12,8/12,8	
Диаметр присоединительного трубопровода	мм	DN50	DN50	DN50/DN50	DN50/DN50	DN50/DN50		

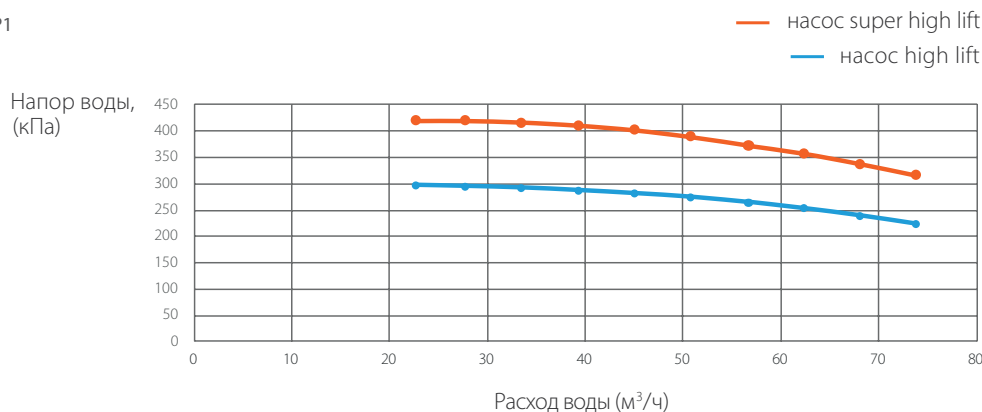
Модель		Базовые модули		Комбинации при объединении модулей MACH_ASA3A			
		MACH340A-SA3A	MACH440A-SA3A	MACH680A-SA3A	MACH780A-SA3A	MACH880A-SA3A	
Габариты блока	Длина	мм	3530	4700	7060	8230	9400
	Ширина	мм	2300	2300	2300	2300	2300
	Высота	мм	2500	2500	2500	2500	2500
	Масса нетто	кг	2900	3870	5800	6770	7740
	Масса эксплуатационная	кг	3000	4020	6000	7020	8040

Примечание:

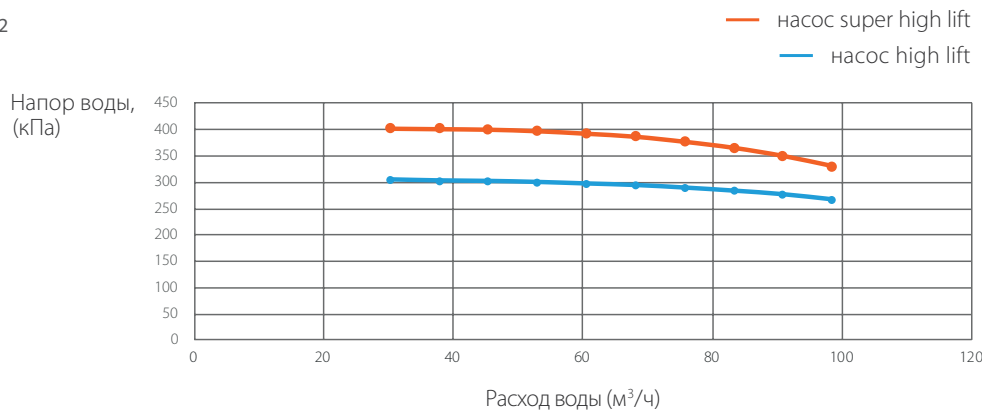
- Охлаждение: температура охлажденной воды на выходе 7 °С, расход воды = холодопроизводительность × 0.172 м³ / (ч • кВт), наружная температура окружающей среды 35 °С DB; Нагрев: температура горячей воды на выходе 45 °С, расход воды = расход воды в режиме охлаждения, наружная температура окружающей среды составляет 7 °С DB/6 °С WB; Частичная рекуперация тепла: температура горячей воды на входе / выходе = 40/55 °С, температура охлажденной воды на выходе 7 °С, расход воды = холодопроизводительность × 0.172 м³ / (ч • кВт), наружная температура окружающей среды 35 °С DB.
- Расчеты IPLV в соответствии со стандартными характеристиками (в соответствии с AHRI 550/590).
- Частичная рекуперация тепла опция, добавление влияет на вес устройства и другие параметры. Пожалуйста, проконсультируйтесь с техническим персоналом Daichi для получения более подробной информации.
- Встроенный гидравлический модуль является опцией. Параметры в приведенной выше таблице (потребляемая мощность охлаждения, потребляемая мощность нагрева, номинальный ток, пусковой ток, максимальный рабочий ток) не включают параметры водяного насоса встроенного гидравлического модуля. Пожалуйста, проконсультируйтесь с техническим персоналом Daichi для получения более подробной информации.
- В результате постоянного совершенствования продукта вышеуказанные параметры могут быть изменены, пожалуйста, обратитесь к паспортной табличке продукта и в натуральном выражении.

Графики расходно-напорных характеристик встроенного гидромодуля (опция):

MACH340ASA3A-P1



MACH440ASA3A-P2



Технические характеристики

MACH_A MACC_A

Только охлаждение

Модель		Базовые модули		Комбинации при объединении модулей MACC_ASA3A				
		MACC340A-SA3A	MACC440A-SA3A	MACC680A-SA3A	MACC780A-SA3A	MACC880A-SA3A		
Номинальный параметр	Холодопроизводительность	кВт	340,0	460,0	680,0	800,0	920,0	
	Потребляемая мощность (охлаждение)	кВт	102,5	138,0	205,0	240,5	276,0	
	EER		3,32	3,33	3,32	3,33	3,33	
	IPLV		4,813	4,721	4,813	4,759	4,721	
	Система частичной рекуперации тепла*	кВт	102,0	138,0	204,0	240,0	276,0	
Компрессор	Тип		Герметичный спиральный компрессор					
	Количество	Система 1	2	2	2	2	2	
		Система 2	1	2	1	1	2	
		Система 3	-	-	2	2	2	
		Система 4	-	-	1	2	2	
Режим регулировки мощности		Адаптивное управление мощностью						
Хладагент	Тип		R410A					
	Объем заправки	Система 1	кг	38	38	38	38	38
		Система 2	кг	18	38	18	18	38
		Система 3	кг	-	-	38	38	38
		Система 4	кг	-	-	18	38	38
Электропитание		В, Ф, Гц	380-400, 3, 50					
Номинальный ток		А	175,4	236,1	175,4/175,4	175,4/236,1	236,1/236,1	
Пусковой ток		А	589,0	673,0	589,0/589,0	589,0/673,0	673,0/673,0	
Макс. рабочий ток		А	257,7	343,6	257,7/257,7	257,7/343,6	343,6/343,6	
Воздушный теплообменник	Тип		Трубки с высокоэффективной внутренней накаткой и алюминиевое оребрение с гидрофильным покрытием					
	Количество вентиляторов		6	8	12	14	16	
	Расход воздуха	м ³ /ч	20000×6	20000×8	20000×12	20000×14	20000×16	
	Потребляемая мощность двигателя	кВт	1,300×6	1,300×8	1,300×12	1,300×14	1,300×16	
Водяной теплообменник	Тип		Кожухотрубный					
	Расход воды	м ³ /ч	58,48	79,12	117,0	137,6	158,2	
	Перепад давления	кПа	63,0	63,0	63,0	63,0	63,0	
	Диаметр присоединительного трубопровода	мм	DN125	DN125	DN125/DN125	DN125/DN125	DN125/DN125	
	Максимальное рабочее давление	кПа	1000					
	Коэффициент загрязнения	м ² .°C/кВт	0,018					
Встроенный гидравлический модуль (опция)	Тип		Одноступенчатый центробежный насос					
	Количество		1	1	2	2	2	
	Потребляемая мощность насоса (средний напор)	кВт	7,5	11	7,5/7,5	7,5/11	11/11	
	Потребляемая мощность насоса (высокий напор)	кВт	11	15	11/11	11/15	15/15	
	Напор (средненапорный насос/ номинальный расход)	кВт	198,0	223,4	198,0/198,0	198,0/223,4	223,4/223,4	
	Напор (высоконапорный насос/ номинальный расход)	кПа	304,8	309,0	304,8/304,8	304,8/309,0	309,0/309,0	
	Емкость расширительного бака	кПа	80	80	80/80	80/80	80/80	
	Макс. давление на стороне воды (со встроенным гидромодулем)	кПа	1000					
Теплообменник для частичной рекуперации тепла (опция)	Диаметр присоединительного трубопровода (со встроенным гидравлическим модулем)	мм	DN125	DN125	DN125/DN125	DN125/DN125	DN125/DN125	
	Тип		Пластинчатый теплообменник					
	Расход воды	м ³ /ч	5,8	7,9	5,8/5,8	5,8/7,9	7,9/7,9	
	Перепад давления на стороне воды	кПа	11,3	12,8	11,3/11,3	11,3/12,8	12,8/12,8	
	Диаметр присоединительного трубопровода	мм	DN50	DN50	DN50/DN50	DN50/DN50	DN50/DN50	

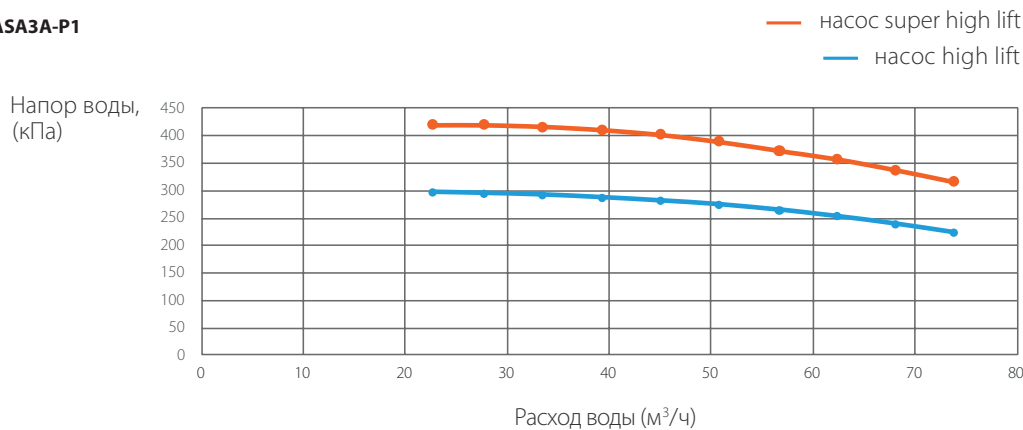
Модель		Базовые модули		Комбинации при объединении модулей MACC_ASA3A			
		MACC340A-SA3A	MACC440A-SA3A	MACC680A-SA3A	MACC780A-SA3A	MACC880A-SA3A	
Габариты блока	Длина	мм	3530	4700	7060	8230	9400
	Ширина	мм	2300	2300	2300	2300	2300
	Высота	мм	2500	2500	2500	2500	2500
	Масса нетто	кг	2900	3870	5800	6770	7740
	Масса эксплуатационная	кг	3000	4020	6000	7020	8040

Примечание:

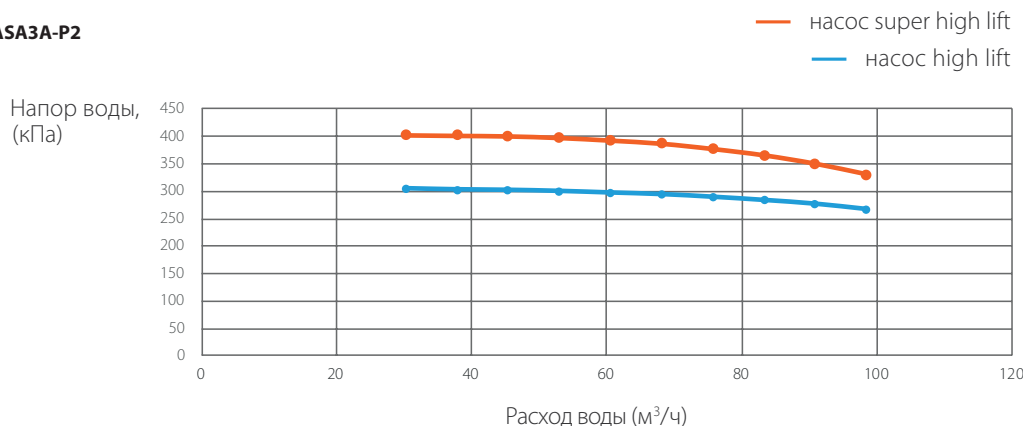
- Охлаждение: температура охлажденной воды на выходе 7 °С, расход воды = холодопроизводительность × 0.172 м³ / (ч • кВт), наружная температура окружающей среды 35 °С DB; Нагрев: температура горячей воды на выходе 45 °С, расход воды = расход воды в режиме охлаждения, наружная температура окружающей среды составляет 7 °С DB/6 °С WB; Частичная рекуперация тепла: температура горячей воды на входе / выходе = 40/55 °С, температура охлажденной воды на выходе 7 °С, расход воды = холодопроизводительность × 0.172 м³ / (ч • кВт), наружная температура окружающей среды 35 °С DB.
- Расчеты IPLV в соответствии со стандартными характеристиками (в соответствии с AHRI 550/590).
- Частичная рекуперация тепла опция, добавление влияет на вес устройства и другие параметры. Пожалуйста, проконсультируйтесь с техническим персоналом Даичи для получения более подробной информации.
- Встроенный гидравлический модуль является опцией. Параметры в приведенной выше таблице (потребляемая мощность охлаждения, потребляемая мощность нагрева, номинальный ток, пусковой ток, максимальный рабочий ток) не включают параметры водяного насоса встроенного гидравлического модуля. Пожалуйста, проконсультируйтесь с техническим персоналом Даичи для получения более подробной информации.
- В результате постоянного совершенствования продукта вышеуказанные параметры могут быть изменены, пожалуйста, обратитесь к паспортной табличке продукта и в натуральном выражении.

Графики расходно-напорных характеристик встроенного гидромодуля (опция):

MACN340ASA3A-P1



MACN440ASA3A-P2



Модульные чиллеры с воздушным охлаждением конденсатора и винтовым компрессором

Модульные чиллеры с воздушным охлаждением конденсатора являются наиболее эффективным и доступным оборудованием среди центральных систем кондиционирования. В них используются двухвинтовые компрессоры с плавным регулированием производительности.

Чиллеры Midea отвечают самым современным требованиям по надежности и энергоэффективности, поэтому широко применяются по всему миру в школах, больницах, торговых центрах, офисах, а также производственных помещениях.

Модельный ряд и производительность

MASC_A

Модельный ряд

В серию модульных чиллеров входят 8 базовых моделей, модульная конструкция которых позволяет достичь требуемой холодопроизводительности путем набора соответствующих комбинаций. Высокая эффективность при частичной загрузке и равномерная наработка компрессоров разных агрегатов в составе модуля, снижает расходы по транспортировке, монтажу и эксплуатации.

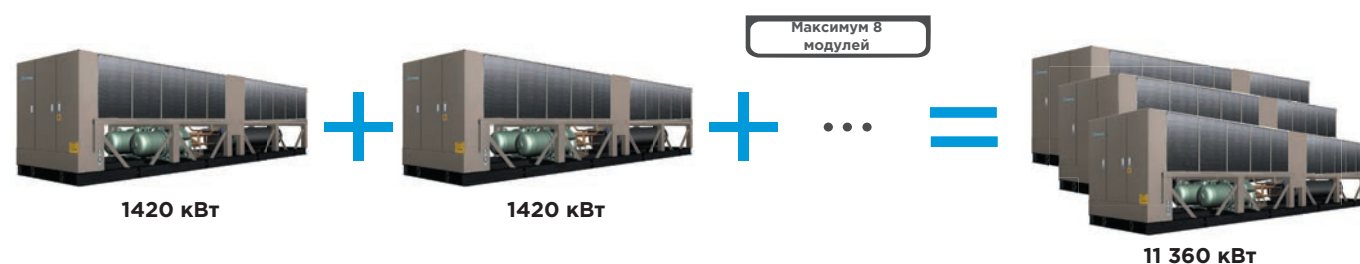
Чиллеры MASC_A-SB3L дорабатываются низкотемпературным комплектом, который позволяет работать при температуре окружающей среды от -15 до +43 °С.

Базовые модули



Модульная конструкция

Высокая мощность, свободное сочетание блоков, максимальная надежность.



Высокая надежность обеспечивается:

- независимыми контурами с числом компрессоров до 2;
- модульной конструкцией, позволяющей иметь резерв в случае выхода из строя одной из машин;
- 100% заводским контролем сборки и тестированием оборудования;
- антикоррозийной защитой корпуса и всех компонентов от влаги и пыли.

Легкость монтажа и простота обслуживания

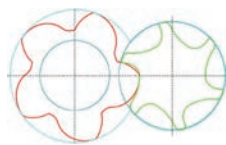
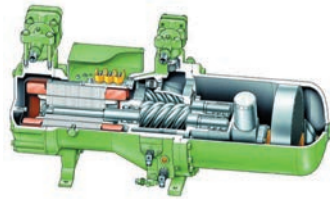
- компактный размер модулей облегчает транспортировку и монтаж чиллеров;
- запуск системы можно осуществлять поэтапно, по мере установки и подключения холодильных машин;
- в холодильный контур встроен линейный ресивер, что обеспечивает надежность работы.

Основные компоненты

MASC_A

Компрессор

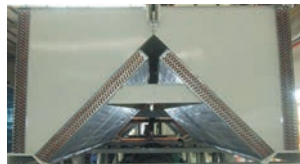
В чиллерах установлены двухвинтовые компрессоры Bitzer с высокоэффективным двухполюсным двигателем третьего поколения. Скорость вращения винтов составляет 2950 оборотов в минуту. Винты имеют 6 (у ведущего) и 5 (у ведомого) витков зубьев асимметричной формы, благодаря чему достигается увеличение на 20% производительности компрессора и повышение эффективности по сравнению с компрессорами предыдущего поколения, в которых использовались винты с 5/4 зубьями. Благодаря высокой точности изготовления деталей компрессора количество хладагента, перетекающего в зону низкого давления, крайне мало. В стандартном исполнении осуществляется четырехступенчатая (с уровнями 25–50–75–100%) регулировка производительности. Опционально возможно оснащение приводом для плавной регулировки производительности. Эффективность работы компрессора наилучшим образом оптимизирована в области частичных нагрузок. В компрессоре использованы подшипники шведской компании SKF, срок безотказной службы которых составляет 60 000 часов.



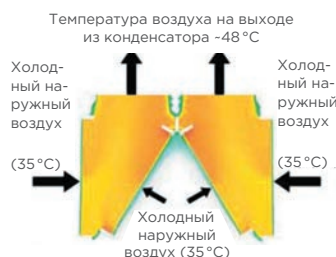
Конденсатор

Конденсатор М-образной формы, оснащенный бесшовными медными трубами с внутренней накаткой повышает эффективность теплообмена.

- Ребра из экструдированного алюминия.



Теплообменник М-образной формы состоит из бесшовных медных труб с внутренней накаткой и ребер из алюминиевого сплава с гидрофильным покрытием. Смотровое стекло с цветным индикатором служит для контроля содержания влаги в линии, а также уровня заправки хладагента.



Минимальные приведенные затраты

Высокая надежность сокращает вероятность нежелательных простоев.

- Лучшие комплектующие компаний Bitzer Comp. & Danfoss EXV, Shneider Electric.
- Удобство эксплуатации и низкая стоимость обслуживания.



Испаритель

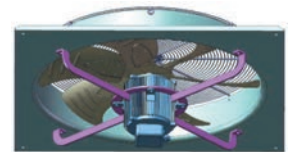
- Кожухотрубного типа непосредственного кипения с медными трубами.
- Медные трубы с внутренней накаткой.
- Теплоизолирующее покрытие толщиной 20 мм.



Теплообменник непосредственного кипения кожухотрубного типа. Съемные торцевые крышки позволяют получить доступ к трубкам конденсатора. Хладагент перемещается по трубам, вода подается внутрь стального кожуха с установленными в нем перегородками из гальванизированной стали. Благодаря такой конструкции не возникает проблем с возвратом масла, гарантируется высокая надежность работы компонентов холодильного контура. Изолирующее покрытие толщиной 20 мм обеспечивает снижение теплопередачи.

Вентилятор и двигатель

- Вентилятор со статической и динамической балансировкой с низким уровнем шума и вибрации.
- Высокоэффективный шестиполюсный трехфазный двигатель с прямым приводом. F-класс изоляции и IP55 класс защиты.

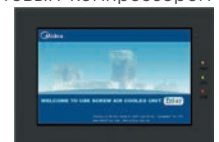


Система управления

- Надежная плата управления.
- Микропроцессорный программируемый логический контроллер (PLC или плата PLB).
- Функция регулировки производительности.
- Сенсорный экран.
- Возможность подключения к системе мониторинга по протоколу Modbus (в наличии резервный порт RS485).



Чиллеры с воздушным конденсатором и винтовым компрессором Midea оснащены программируемым логическим контроллером (PLC), имеющим аналоговые и цифровые входы. На сенсорном 7-дюймовом экране отображаются все необходимые параметры работы и коды ошибок.



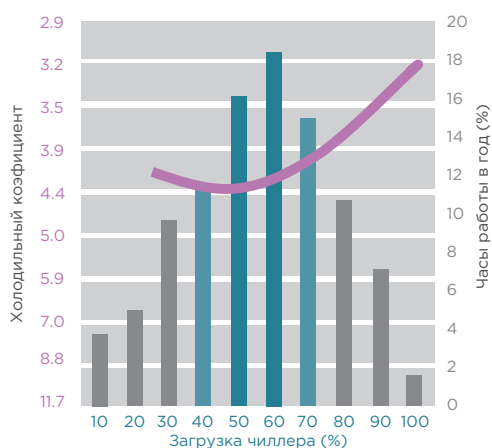
Система управления осуществляет мониторинг параметров и диагностику неисправностей. Контроллер дает возможность составления недельного расписания работы, ведения записи основных текущих параметров, истории тепловой нагрузки, сбоев в работе и их причин. Имеется функция восстановления параметров, предшествующих выключению оборудования. Автоматика системы и датчики обеспечивают защиту по давлению, уровню содержания хладагента и масла, не допускают перегрузки двигателя, замерзания теплоносителя. При отсутствии протока воды работа устройства автоматически прекращается. Также контролируется правильность чередования и обрыв фаз питающего напряжения. Через порт RS485 контроллер может быть интегрирован в систему управления зданием по протоколу связи Modbus.

Конструктивные и функциональные особенности

Сокращение эксплуатационных затрат

- Чиллер имеет высокую эффективность при частичной загрузке (IPLV):
 - согласно расчетам AHRI 550/590 большую часть времени чиллеры эксплуатируются при неполной нагрузке;
 - холодильный коэффициент имеет максимальное значение при частичной нагрузке 50-75%.

Широкий диапазон температур охлаждаемого теплоносителя позволяет сократить стоимость эксплуатации.



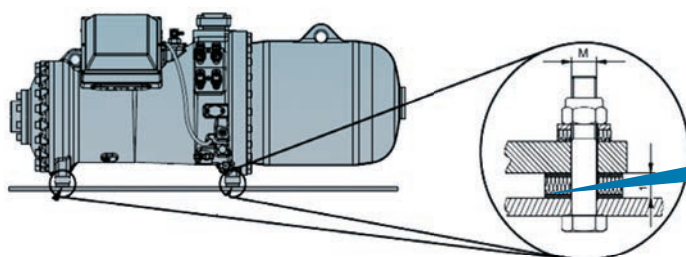
Экологическая безопасность

- Высокая экономичность чиллеров снижает потребности производства электроэнергии и уменьшает выброс парниковых газов (CO₂).
- R134a — это экологически безопасный хладагент, не разрушающий озоновый слой.
- Соответствует требованиям LEED®.
- Небольшой объем заправки хладагента.
- Высокая производительность.



Пониженный уровень шума при работе — повышенный уровень комфорта

- Вентилятор имеет меньшую частоту вращения и, вместе с тем, меньший шум.
- С понижением температуры наружного воздуха уменьшается расход воздуха и снижается шум.
- Виброзащита компрессора.



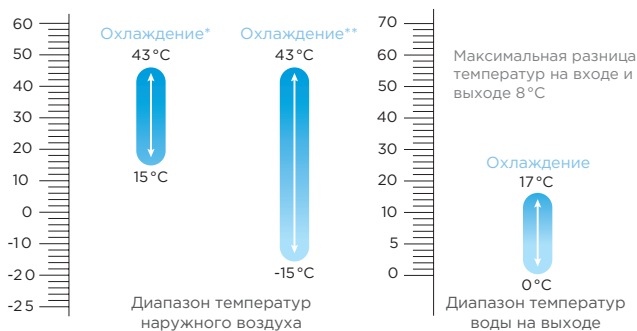
Монтаж антивибрационных вставок позволяет снизить уровень шума и исключить вибрацию



Область применения

MASC_A

Диапазон рабочих температур



* Серия MASC_A-SB3

** Серия MASC_A-SB3(L)

Диапазон применения

Описание	Рабочий диапазон
Колебания напряжения	±10% от номинального напряжения
Частота сети электропитания	±2% от номинальной частоты
Макс. частота включений компрессора	4 раза в час
Условия окружающей среды	Следует избегать сред с высокой коррозионной активностью и высокой влажностью

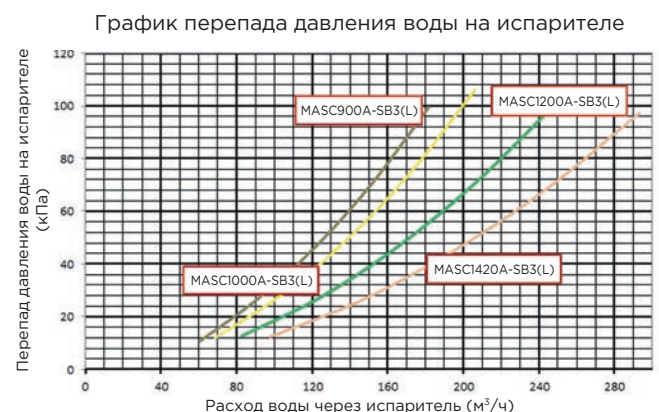
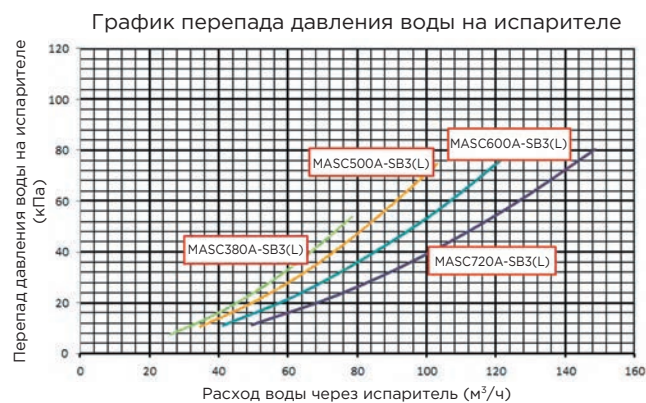
Этиленгликоль

Водный раствор гликоля, %	Коэффициент пересчета				Температура замерзания, °C
	Холодо-производ.	Потребляемой мощности	Потери давления	Расхода воды	
0	1,000	1,000	1,000	1,000	0
10	0,993	0,997	1,013	1,019	-4
20	0,984	0,994	1,149	1,051	-9
30	0,975	0,989	1,343	1,092	-16
40	0,969	0,984	1,624	1,145	-23
50	0,961	0,987	2,026	1,213	-35

Пропиленгликоль

Водный раствор гликоля, %	Коэффициент пересчета				Температура замерзания, °C
	Холодо-производ.	Потребляемой мощности	Потери давления	Расхода воды	
0	1,000	1,000	1,000	1,000	0
10	0,990	0,992	1,029	1,013	-3
20	0,979	0,983	1,167	1,035	-7
30	0,964	0,975	1,364	1,063	-13
40	0,950	0,967	1,648	1,098	-21
50	0,925	0,960	2,056	1,145	-33

Графики зависимости падения давления воды



Модель блока	Минимальный расход		Максимальный расход	
	м³/ч		м³/ч	
MASC380A-SB3(L)	53		79	
MASC500A-SB3(L)	69		104	
MASC600A-SB3(L)	83		124	
MASC720A-SB3(L)	99		149	
MASC900A-SB3(L)	124		186	
MASC1000A-SB3(L)	138		207	
MASC1200A-SB3(L)	165		248	
MASC1420A-SB3(L)	196		293	

Технические характеристики

MASC_A-SB3(L)		380	500	600	720	900	1000	1200	1420
Холодопроизводительность	кВт	376	496	594	720	902	996	1203	1419
Потребляемая мощность	кВт	124	159	187	234	285	318	381	466
Коэффициент энергоэффективности (EER)		3,03	3,12	3,17	3,07	3,16	3,13	3,15	3,04
Компрессор	Тип	Полугерметичный винтовой							
Контур А	Количество	1							
Контур В	Количество	-	-	-	-	1	1	1	1
Заправка маслом	Тип	BSE170							
Контур А	л	30	30	30	32	30	30	30	32
Контур В	л	-	-	-	-	30	30	30	32
Хладагент	Тип	R134a							
Контур А	кг	76	90	105	140	76	90	105	140
Контур В	кг	-	-	-	-	90	90	105	140
Тип управления		EXV							
Испаритель	Тип	Кожухотрубный теплообменник (DX)							
Объем воды	л	222	308	340	520	620	600	770	910
Расход воды	м³/ч	65,4	86	103,2	123,8	154,8	172	206,4	244,2
Перепад давления	кПа	39	54	56	58	74	75	71	69
Максимальное расчетное давление	МПа	1							
Тип соединений труб		Муфта Victaulic							
Диаметр труб на входе/выходе (вода)	мм	125	125	125	150	150	150	200	200
Конденсатор	Тип	Трубчатый с алюминиевым оребрением							
Вентилятор	Количество	6	8	10	10	14	16	16	20
Общий расход воздуха	м³/ч	23000*6	23000*8	23000*10	23000*10	23000*14	23000*16	23000*16	23000*20
Частота вращения вентилятора	об./мин.	940	940	940	940	940	940	940	940
Длина блока	мм	3810	4680	5800	5800	8800	9640	9640	11700
Ширина блока	мм	2280	2280	2280	2280	2280	2280	2280	2280
Высота блока	мм	2370	2370	2370	2370	2430	2430	2430	2430
Масса при отгрузке	кг	3320	4330	5000	5500	7750	8900	9100	11100
Масса при эксплуатации	кг	3540	4640	5340	6020	8370	9500	9870	12010

В стандартном исполнении установлены следующие защитные устройства:
защита от превышения давления;
защита от понижения давления;
защита от перегрузки компрессора;
защита от перегрузки вентиляторов;
защита от превышения температуры на стороне нагнетания компрессора;
защита от отключения электропитания;
защита контактора;
защита по расходу воды;
защита электродвигателя;
защита от низкого уровня масла;
защита по дифференциальному давлению.

Защитное устройство

- Номинальные значения холодопроизводительности указаны для следующих условий:
температура на входе/выходе охлажденной воды: 12/7 °C;
температура наружного воздуха (сух. терм./влажн. терм.): 35/24 °C.
- Коэффициент загрязнения испарителя = 0,086 м²·°C/кВт.
- Диапазон рабочих температур окружающего воздуха для винтовых блоков с воздушным охлаждением с хладагентом R134a составляет от +15 до +43 °C.
- Чиллеры MASC_A-SB3L дорабатываются низкотемпературным комплектом, который позволяет работать при температуре окружающей среды от -15 до +43 °C.

Таблицы производительности

MASC_A

Модель	Температура на выходе (°C)	Температура окружающей среды														
		15 °C		20 °C		25 °C		30 °C		35 °C		40 °C		43 °C		
		Холодопроизводительность (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)	Холодопроизводительность (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)	Холодопроизводительность (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)	Холодопроизводительность (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)	Холодопроизводительность (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)	Холодопроизводительность (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)	Холодопроизводительность (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)	
MASC380A-SB3	5	418,0	93,0	397,3	101,4	380,6	108,1	362,3	115,7	349,8	120,8	324,3	130,8	310,1	137,1	
	6	436,0	94,5	414,3	103,0	396,6	109,7	376,9	117,3	362,5	122,4	337,5	132,6	322,0	138,8	
	7	453,9	96,0	431,3	104,5	412,6	111,3	392,0	119,0	376,0	124,0	350,6	134,3	334,5	140,6	
	8	471,9	97,5	448,3	106,1	428,6	112,9	407,0	120,6	390,7	125,8	363,8	136,1	347,1	142,4	
	9	489,8	99,0	465,3	107,6	444,7	114,5	422,1	122,3	404,8	127,5	376,9	137,8	359,7	144,2	
	10	507,8	100,4	482,3	109,2	460,7	116,1	437,2	123,9	417,2	129,0	390,1	139,6	370,7	145,7	
	11	525,8	101,9	499,3	110,7	476,7	117,7	452,2	125,6	433,1	131,0	403,2	141,4	384,9	147,7	
	12	543,7	103,4	516,3	112,2	492,8	119,3	467,3	127,2	447,2	132,7	416,3	143,1	397,5	149,5	
	13	561,7	104,9	533,3	113,8	508,8	120,9	482,3	128,9	461,3	134,4	429,5	144,9	410,0	151,3	
	14	579,6	106,4	550,3	115,3	524,8	122,5	497,4	130,6	475,4	136,1	442,6	146,7	422,6	153,1	
	15	597,6	107,9	567,3	116,9	540,8	124,1	512,5	132,2	490,5	138,0	455,8	148,4	436,0	155,0	
	MASC500A-SB3	5	527,4	120,7	504,5	131,3	489,1	139,4	470,0	148,9	461,8	154,7	431,7	167,6	413,1	175,3
		6	552,2	122,1	527,8	132,8	510,5	141,2	489,6	150,7	478,4	156,8	447,9	169,8	428,7	177,8
		7	576,9	123,4	551,1	134,3	532,3	143,0	509,9	152,7	496,0	159,0	465,3	172,3	445,4	180,3
		8	601,6	124,7	574,5	135,8	554,0	144,7	530,3	154,7	515,6	161,5	482,7	174,7	462,2	182,8
9		626,3	126,0	597,8	137,3	575,8	146,5	550,6	156,7	534,3	163,8	500,1	177,2	478,9	185,3	
10		651,0	127,3	621,2	138,8	597,6	148,3	570,9	158,7	550,5	165,8	517,5	179,6	493,2	187,5	
11		675,7	128,7	644,5	140,3	619,4	150,0	591,2	160,7	571,5	168,5	535,0	182,1	512,4	190,4	
12		700,4	130,0	667,8	141,8	641,2	151,8	611,6	162,7	590,2	170,8	552,4	184,5	529,2	192,9	
13		725,0	131,3	691,2	143,3	663,0	153,6	631,9	164,7	608,8	173,2	569,8	187,0	545,9	195,4	
14		749,7	132,6	714,5	144,8	684,7	155,3	652,2	166,7	627,4	175,5	587,2	189,4	562,6	197,9	
15		774,3	133,9	737,9	146,4	706,9	157,1	673,3	168,8	647,5	178,0	605,9	192,1	580,6	200,6	
MASC600A-SB3		5	634,0	133,6	609,2	147,7	591,0	159,7	569,4	172,7	557,4	182,6	526,4	198,7	507,2	208,6
		6	653,3	135,9	627,9	150,1	609,5	162,0	587,5	175,1	575,2	184,8	543,7	201,2	524,0	211,1
		7	674,0	138,5	647,9	152,8	629,3	164,6	606,9	177,6	594,0	187,0	562,2	203,7	541,8	213,8
		8	694,6	141,2	667,9	155,5	649,1	167,2	626,3	180,2	614,5	189,5	580,7	206,3	559,7	216,5
	9	715,3	143,8	687,9	158,2	668,9	169,8	645,7	182,8	634,1	191,9	599,3	208,8	577,5	219,2	
	10	735,9	146,4	705,4	160,2	688,7	172,4	665,1	185,4	651,3	194,0	617,8	211,4	593,2	221,6	
	11	756,6	149,1	727,9	163,5	708,5	175,0	684,4	188,0	673,4	196,6	636,3	213,9	613,2	224,5	
	12	777,2	151,7	747,9	166,2	728,3	177,6	703,8	190,6	693,1	199,0	654,9	216,5	631,1	227,2	
	13	797,9	154,3	767,9	168,9	748,1	180,2	723,2	193,1	712,8	201,3	673,4	219,0	648,9	229,9	
	14	818,5	157,0	787,9	171,6	767,9	182,8	742,6	195,7	732,4	203,7	691,9	221,6	666,8	232,6	
	15	840,6	159,9	809,2	174,6	789,0	185,4	763,2	198,5	753,5	206,2	711,7	224,3	685,7	235,4	
	MASC720A-SB3	5	767,1	177,6	744,1	189,9	717,3	204,2	690,5	218,7	676,9	227,9	636,8	247,1	611,2	259,2
		6	790,8	180,9	767,3	193,6	739,5	207,8	711,8	222,1	697,9	230,8	657,0	250,3	630,8	262,6
		7	815,4	184,8	791,4	197,4	763,2	211,5	735,1	225,6	720,0	234,0	678,5	253,9	650,9	266,3
		8	840,0	188,6	815,5	201,1	787,0	215,1	758,4	229,1	744,1	237,6	699,9	257,5	671,1	269,9
9		864,6	192,4	839,6	204,9	810,7	218,7	781,8	232,6	767,3	241,0	721,3	261,2	691,2	273,5	
10		887,3	195,2	863,7	208,6	834,4	222,3	805,1	236,1	787,8	243,7	742,8	264,8	709,9	276,7	
11		913,7	200,1	887,8	212,4	858,1	226,0	828,5	239,6	813,5	247,8	764,2	268,4	731,4	280,8	
12		938,3	203,9	911,9	216,1	881,8	229,6	851,8	243,1	836,6	251,3	785,7	272,1	751,5	284,5	
13		962,9	207,7	936,0	219,9	905,6	233,2	875,1	246,6	859,7	254,7	807,1	275,7	771,6	288,1	
14		987,5	211,6	960,1	223,6	929,3	236,8	898,5	250,1	882,8	258,1	828,5	279,4	791,8	291,8	
15		1013,0	215,9	985,2	227,3	954,5	240,5	923,8	253,7	907,4	261,9	851,2	283,4	811,9	295,4	

Разница температур воды на входе и выходе составляет 5 °C.

Температура окружающей среды

Модель	15 °С		20 °С		25 °С		30 °С		35 °С		40 °С		43 °С			
	Холодильная мощность (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)	Холодильная мощность (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)	Холодильная мощность (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)	Холодильная мощность (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)	Холодильная мощность (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)	Холодильная мощность (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)	Холодильная мощность (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)		
MASC900A-SB3	5	900.8	222.9	886.6	235.5	864.6	249.9	842.4	267.1	820.0	277.7	778.6	300.7	743.9	314.9	
	6	936.7	225.7	921.0	236.9	900.8	252.9	878.5	270.2	854.0	281.2	808.0	304.7	771.9	318.8	
	7	976.6	227.8	959.6	239.5	938.2	256.0	914.6	273.6	902.0	285.0	837.3	308.8	800.0	323.0	
	8	1016.5	229.8	998.2	242.2	975.6	259.1	950.6	277.0	921.9	289.1	866.7	315.0	828.1	327.2	
	9	1056.4	231.9	1036.8	244.8	1013.1	262.2	986.7	280.5	955.8	293.1	896.0	317.1	856.1	331.4	
	10	1096.3	234.6	1075.4	247.5	1050.5	265.2	1022.8	283.9	989.8	297.1	925.4	321.2	884.2	335.6	
	11	1136.2	237.2	1114.0	250.2	1087.9	268.3	1059.9	287.3	1023.8	301.0	954.8	325.3	912.3	339.8	
	12	1176.1	239.5	1152.6	252.8	1125.4	271.4	1095.0	290.7	1057.7	305.0	984.1	329.4	940.3	344.0	
	13	1216.0	241.7	1191.2	255.5	1162.8	274.4	1131.0	294.1	1091.7	308.9	1013.5	333.6	968.4	348.2	
	14	1255.9	243.6	1229.8	258.1	1200.2	277.5	1167.1	297.6	1125.6	312.9	1042.8	337.7	996.5	352.4	
	15	1295.8	246.2	1268.4	262.1	1237.7	280.6	1203.2	301.3	1159.6	317.2	1072.2	341.9	1024.6	357.0	
	MASC1000A-SB3	5	1047.0	244.0	1002.7	264.9	975.8	280.5	940.2	298.8	929.6	309.6	869.0	335.4	831.3	351.3
		6	1107.1	246.2	1058.0	267.4	1024.5	283.6	983.2	302.4	961.8	313.7	900.6	339.9	861.2	355.8
		7	1156.0	248.3	1104.1	269.9	1067.2	286.8	1022.8	306.1	996.0	318.0	934.0	344.6	893.4	360.7
		8	1204.9	250.3	1150.3	272.4	1110.0	290.0	1062.5	309.8	1033.4	322.8	967.5	349.4	925.5	365.5
9		1253.8	252.4	1196.4	274.9	1152.7	293.1	1102.1	313.5	1069.2	327.3	1001.0	354.2	957.7	370.4	
10		1302.8	254.5	1242.5	277.5	1195.5	296.3	1141.8	317.2	1105.0	331.9	1034.4	358.9	985.3	374.5	
11		1351.7	256.6	1288.6	280.0	1238.2	299.5	1181.4	320.9	1140.9	336.4	1067.9	363.7	1022.0	380.2	
12		1400.6	258.7	1334.8	282.5	1280.9	302.6	1221.1	324.6	1176.7	341.0	1101.4	368.4	1054.1	385.0	
13		1449.6	260.8	1380.9	285.0	1323.7	305.8	1260.7	328.3	1212.5	345.5	1134.8	373.2	1086.3	389.9	
14		1498.5	262.9	1427.0	287.5	1366.4	308.9	1300.4	331.9	1248.3	350.1	1168.3	378.0	1118.4	394.8	
15		1536.3	264.9	1464.0	290.1	1403.2	312.1	1336.7	335.8	1286.7	355.0	1203.6	383.0	1152.8	400.1	
5		1316.6	271.8	1260.9	299.9	1216.0	323.3	1165.7	350.3	1131.1	370.7	1065.1	402.6	1024.8	422.0	
6		1367.3	274.4	1308.5	303.0	1259.8	327.2	1206.0	354.6	1166.1	375.7	1098.5	408.1	1056.8	427.7	
7		1417.8	276.9	1356.1	306.1	1304.3	331.0	1247.5	359.1	1203.0	381.0	1134.0	413.9	1090.7	433.7	
8		1468.3	279.4	1403.7	309.2	1348.8	334.9	1289.0	363.6	1242.7	386.8	1169.5	419.7	1124.5	439.7	
9	1518.8	282.0	1451.3	312.3	1393.3	338.7	1330.5	368.1	1281.0	392.3	1205.0	425.6	1158.4	445.8		
10	1569.3	284.5	1498.9	315.4	1437.8	342.6	1372.0	372.7	1315.1	397.1	1240.5	431.4	1188.5	451.1		
11	1619.8	287.0	1546.5	318.4	1482.3	346.5	1413.5	377.2	1357.6	403.3	1276.0	437.3	1226.2	457.8		
12	1670.3	289.6	1594.1	321.5	1526.8	350.3	1455.0	381.7	1395.8	408.9	1311.5	443.1	1260.0	463.8		
13	1720.8	292.1	1641.7	324.6	1571.3	354.2	1496.5	386.2	1434.1	414.4	1347.0	449.0	1293.9	469.9		
14	1771.3	294.7	1689.3	327.7	1615.8	358.0	1538.0	390.8	1472.4	419.9	1382.5	454.8	1327.8	475.9		
15	1821.6	297.1	1736.9	330.8	1661.0	361.9	1580.7	395.5	1513.1	425.8	1420.0	461.0	1363.6	482.3		
MASC1200A-SB3	5	1516.8	353.6	1469.6	378.0	1416.0	406.7	1362.3	435.6	1331.3	453.7	1255.0	492.3	1206.7	516.6	
	6	1562.6	360.0	1515.5	385.4	1460.4	413.8	1405.3	442.3	1375.8	459.7	1296.5	498.7	1245.4	523.4	
	7	1610.9	367.5	1563.1	392.7	1507.4	421.0	1451.6	449.2	1419.0	466.0	1339.2	505.9	1285.2	530.6	
	8	1659.2	375.0	1610.7	400.1	1554.3	428.1	1497.9	456.1	1468.8	473.3	1381.8	513.1	1325.0	537.8	
	9	1707.6	382.5	1658.3	407.5	1601.3	435.3	1544.2	463.0	1515.3	480.2	1424.4	520.3	1364.7	545.0	
	10	1755.9	390.0	1705.9	414.9	1648.2	442.4	1590.5	469.9	1561.8	487.0	1467.1	527.5	1404.5	552.1	
	11	1804.2	397.5	1753.5	422.2	1695.2	449.6	1636.7	476.9	1608.3	493.8	1509.7	534.7	1444.2	559.3	
	12	1852.6	405.0	1801.1	429.6	1742.1	456.7	1683.0	483.8	1654.8	500.7	1552.3	541.9	1484.0	566.5	
	13	1900.9	412.5	1848.7	437.0	1789.1	463.8	1729.3	490.7	1701.3	507.5	1595.0	549.1	1523.8	573.7	
	14	1949.2	420.0	1896.3	444.3	1836.0	471.0	1775.6	497.6	1747.8	514.3	1637.6	556.3	1563.5	580.9	
	15	2000.1	428.5	1945.7	451.7	1885.5	478.1	1825.3	504.8	1794.5	521.6	1681.4	564.3	1603.3	588.0	

Разница температур воды на входе и выходе составляет 5 °С.

Электрические характеристики

MASC_A

MASC_A-SB3(L)		380	500	600	720	900	1000	1200	1420
Электропитание	В, Ф, Гц	380-400, 3, 50							
Допустимая величина напряжения	В	340-420							
Максимальный потребляемый ток	А	287	368	412	523	655	368	824	1046
Номинальная мощность	кВт	124	159	187	234	285	318	381	466
Номинальный ток	А	212	271	319	398	483	542	650	796
Компрессор А									
Ток при заторможенном роторе	А	586	805	805	917	586	805	805	917
Максимально допустимый ток	А	370	450	450	480	370	450	450	480
Номинальный ток	А	187	239	278	358	187	239	292	358
Номинальная мощность	кВт	109,6	139,8	163	210	109,6	139,8	171,3	210
Компрессор В									
Ток при заторможенном роторе	А	-	-	-	-	805	805	805	917
Максимально допустимый ток	А	-	-	-	-	450	450	450	480
Номинальный ток	А	-	-	-	-	239	239	292	358
Номинальная мощность	кВт	-	-	-	-	139,8	139,8	171,3	210
Вентилятор									
Ток полной нагрузки (каждый)	А	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6
Потребляемая мощность (каждый)	кВт	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Общая потребляемая мощность	кВт	14,4	19,2	24	24	33,6	38,4	38,4	48
Нагреватель картера									
Напряжение	В	220	220	220	220	220	220	220	220
Общая потребляемая мощность	кВт	0,3	0,3	0,3	0,3	0,6	0,6	0,6	0,6
Общий ток	А	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	2,72	2,72	2,72

- Для правильного выбора электрических компонентов заказчик должен точно указать номинальную мощность электропитания, имеющуюся на объекте.
- Подвод силового электропитания должен осуществляться от одного источника питания, необходимо установить сетевой размыкатель.
- Перед первым включением блока или после продолжительного периода отключения необходимо на несколько часов включить картерные нагреватели.
- Монтаж электропроводки на месте должен быть выполнен в соответствии с местными стандартами.
- Для электропитания 380 В, 3 фазы, 50 Гц требуется нейтраль (5 проводов).
- Значения номинального тока нагрузки указаны для нормальных условий.
- Допустимы только кратковременные отклонения напряжения $\pm 10\%$ от номинального значения, но не постоянные.

Модульные чиллеры с воздушным охлаждением конденсатора и винтовым инверторным компрессором Серия AirBoost

Винтовой чиллер с воздушным охлаждением конденсатора серии AirBoost - это новейшие инженерные разработки для достижения высокой энергоэффективности.

Точность соответствия производительности чиллера тепловой нагрузке обеспечивается инверторным управлением вращения ротора компрессора, что также позволяет уменьшить общий уровень шума при эксплуатации.

Модельный ряд и производительность

MASC_A-Z

Модельный ряд

В серию модульных чиллеров входят 9 базовых модели холодопроизводительностью от 400 до 1450 кВт, модульная конструкция которых позволяет достичь требуемой холодопроизводительности путем набора соответствующих комбинаций. Высокая эффективность при частичной нагрузке и равномерная наработка компрессоров разных агрегатов в составе модуля снижает расходы по транспортировке, монтажу и эксплуатации.

MASC_A-SB3Z



Модульная конструкция

Высокая мощность, свободное сочетание блоков, максимальная надежность



Безопасный экологичный хладагент

R134a — экологически безопасный хладагент, не разрушающий озоновый слой и обладающий большой эффективностью.



Главные компоненты

Компрессор

Двухроторный винтовой компрессор специально разработан для работы с использованием технологии переменной частоты. Свободно работает от 25 Гц до 70 Гц, обеспечивая высокую энергоэффективность при частичной нагрузке.



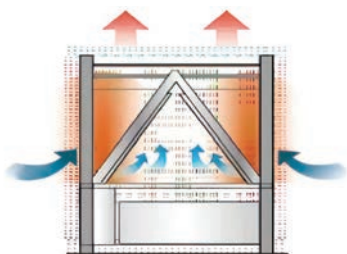
Испаритель

Кожухотрубный испаритель с внутренними перегородками увеличивает эффективность теплообмена.



Конденсатор

Конденсатор воздушного охлаждения М-типа обеспечивает высокую эффективность теплообмена.



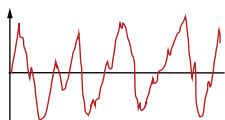
Электронный регулирующий вентиль (ЭРВ)

Высокоточная регулировка для обеспечения стабильной и эффективной работы агрегата.

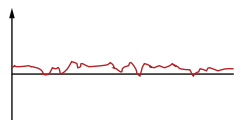


Технология инверторного регулирования

Ведущая технология инверторного регулирования позволяет контролировать частоту 0,1 Гц, обеспечивая высокоточный контроль температуры воды, самодиагностику, своевременное регулирование параметров работы, без частых колебаний температуры и без частых отключений, повышает комфорт пользователя и снижает потребление энергии.



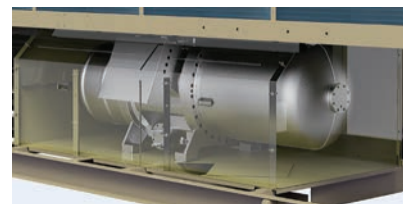
Изменение температуры при использовании on/off компрессоров



Изменение температуры при использовании inverter компрессоров

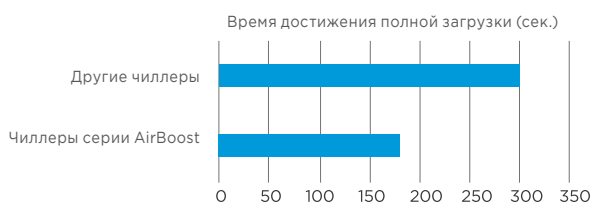
Низкий уровень шума

- Вентилятор со статической и динамической балансировкой с низким уровнем шума и вибрации.
- Высокая производительность по воздуху.
- Снижение шума на 5-10 дБ(А), стандартно чиллер оснащен кожухом компрессора и малошумным вентилятором.



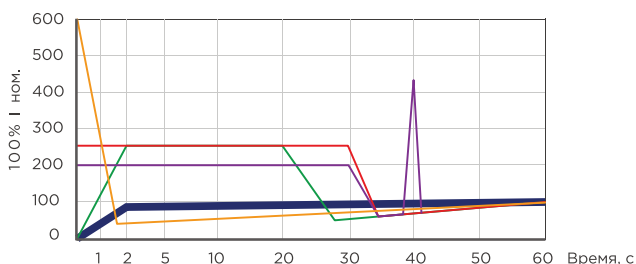
Технология инверторного регулирования

Для рестарта к 100% производительности требуется всего 180 секунд, в то время как аналогичным чиллерам требуется не менее 300 секунд для достижения полной загрузки.



Технология инверторного регулирования

Устройство работает в режиме запуска инвертора, который создает нулевой ток при запуске и обеспечивает стабильную работу от 0 А до полной загрузки.



- Непосредственный пуск (600-800%)
- Звезда-треугольник (200-300%)
- Тиристорный плавный пуск (300-400%)
- Инверторный пуск (100%)
- Автотрансформаторный пуск (400-500%)

Система управления

MASC_A-Z

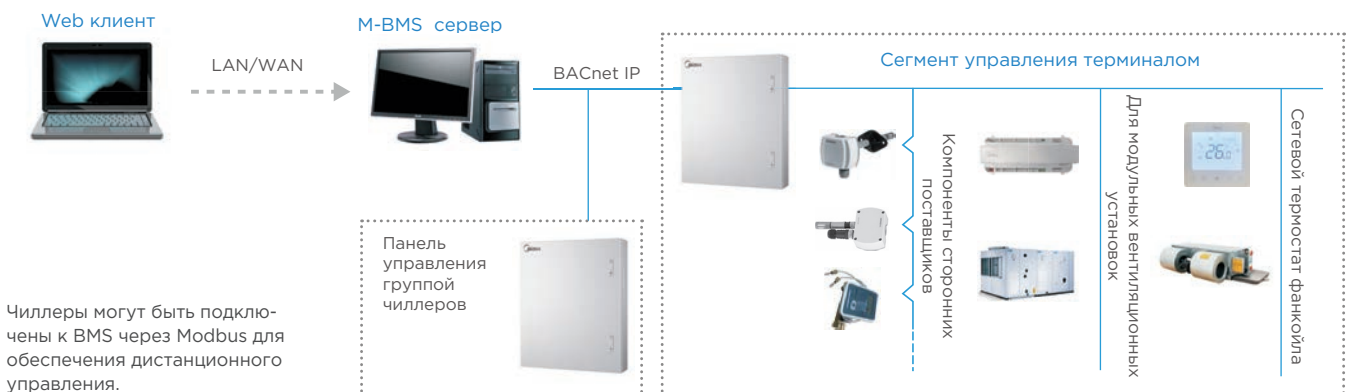
Чиллеры с воздушным конденсатором и винтовым компрессором Midea Airboost оснащены программируемым логическим контроллером (PLC), имеющим аналоговые и цифровые входы. На сенсорном 7-дюймовом экране отображаются все необходимые параметры работы и коды ошибок.

Система управления осуществляет мониторинг параметров и диагностику неисправностей. Контроллер дает возможность составления недельного расписания работы, ведения записи основных текущих параметров, истории тепловой нагрузки, сбоев в работе и их причин. Имеется функция восстановления параметров, предшествующих выключению оборудования. Автоматика системы и многочисленные датчики обеспечивают защиту по давлению, уровню содержания хладагента и масла, не допускают перегрузки двигателя, замерзания теплоносителя. При отсутствии протока воды работа устройства автоматически прекращается. Также контролируется правильность чередования и обрыв фаз питающего напряжения. Через порт RS485 PLC-контроллер может быть интегрирован в систему управления зданием по протоколу связи Modbus.

- Трехуровневая настройка пароля для предотвращения несанкционированного доступа.
- Функция памяти при отключении питания.
- Включение/выключение по времени.
- Ведущий и ведомый.
- Резервное копирование.



Система группового управления для систем кондиционирования воздуха



Технические характеристики

Инверторный чиллер с воздушным охлаждением

MASC_A-SB3Z			400	495	620	725	845	965	1165	1370	1450
Номинальные параметры	Холодопроизводительность	кВт	397,0	493,0	618,1	723,8	844,5	965,0	1162	1368	1448
	Потребляемая мощность	кВт	116,5	143,6	181,3	212,3	247,5	283,7	340,3	401,2	425,0
	EER		3,40	3,43	3,40	3,40	3,41	3,40	3,41	3,41	3,41
	IPLV		4,992	5,054	5,019	5,018	4,986	4,984	4,979	4,971	5,069
Компрессор	Тип	Полугерметичный винтовой компрессор									
	Количество		1	1	1	1	1	1	2	2	2
Регулирование мощности		Бесступенчатое регулирование (1 компрессор 10%-100%, два компрессора 5%-100%)									
Хладагент	Тип	R134a									
	Объем заправки	кг	126	148	168	192	225	280	2×168	2×200	2×200
Электропитание		В, Ф, Гц	380-400, 3, 50								
Номинальный ток	A	192,4	238,8	302,7	350,7	414,5	474,2	565,3	668,4	720,4	
Пусковой ток	A	≤192,4	≤238,8	≤302,7	≤350,7	≤414,5	≤474,2	≤565,3	≤668,4	≤720,4	
Макс. рабочий ток	A	264,6	329,8	392,3	449,9	524,8	595,3	756,0	841,6	886,6	
Конденсатор	Тип	Трубчатый с алюминиевым оребрением									
	Количество вентиляторов		6	8	10	12	14	16	18	20	20
	Потребляемая мощность	кВт	2×6	2×8	2×10	2×12	2×14	2×16	2×18	2×20	2×20
Испаритель	Тип	Кожухотрубный									
	Расход воды	м³/ч	68,3	84,8	106,3	124,5	145,3	166,0	199,8	235,3	249,1
	Перепад давлений по воде	кПа	42,2	43,8	73,0	68,9	80,2	72,7	75,6	73,9	75,3
	Присоединительный размер	мм	DN150	DN150	DN150	DN150	DN150	DN200	DN200	DN200	DN200
	Макс. рабочее давление	МПа	1,0								
Габаритные размеры	Тип присоединения	Муфта Victaulic									
	Длина	мм	4440	5240	6245	7250	8255	9260	10265	11270	11270
	Ширина	мм	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300
Вес	Высота	мм	2460	2460	2460	2460	2460	2460	2460	2460	2460
	Нетто	кг	4240	4950	5500	6170	7050	7600	9800	10980	10980
Рабочий диапазон температур наружного воздуха	Эксплуатационный	кг	4440	5150	5720	6410	7330	7940	10160	11380	11380
	T1 (вариант исполнения)	°C	+5 - 48								
	T3 (вариант исполнения)	°C	+5 - 52								
	L (вариант исполнения)	°C	-20 - 48								

1. Вход/выход охлажденной воды: 12/7°C, температура наружного воздуха 35°C по сухому термометру.
2. Фактор загрязнения испарителя 0,018 м²·°C/кВт.
3. L-низкотемпературное исполнение.

Инверторный чиллер с воздушным охлаждением

Название	Тип	Кол-во	Изображение	Назначение
Реле протока	-	1		Контроль протока воды через чиллер

Чиллеры с воздушным охлаждением конденсатора и винтовым инверторным компрессором со встроенным модулем фрикулинга Серия AirBoost Freecooling

Винтовой чиллер с воздушным охлаждением конденсатора серии AirBoost Freecooling - это новейшие инженерные разработки для достижения высокой энергоэффективности в условиях круглогодичной работы.

Точность соответствия производительности чиллера тепловой нагрузке обеспечивается инверторным управлением вращения ротора компрессора, что также позволяет уменьшить общий уровень шума при эксплуатации.

Модельный ряд и производительность

MASC-FC

Чиллеры со встроенным модулем фрикулинга являются наиболее эффективным и работоспособным оборудованием для обеспечения круглогодичного бесперебойного холодоснабжения объектов различного назначения. Чиллеры Midea Airboost Freecooling отвечают самым современным требованиям надежности и энергоэф-

фективности, поэтому широко применяются в различных областях промышленности, объектах культурного наследия, сооружениях для размещения серверного, сетевого и телекоммунационного оборудования.



Центры обработки данных



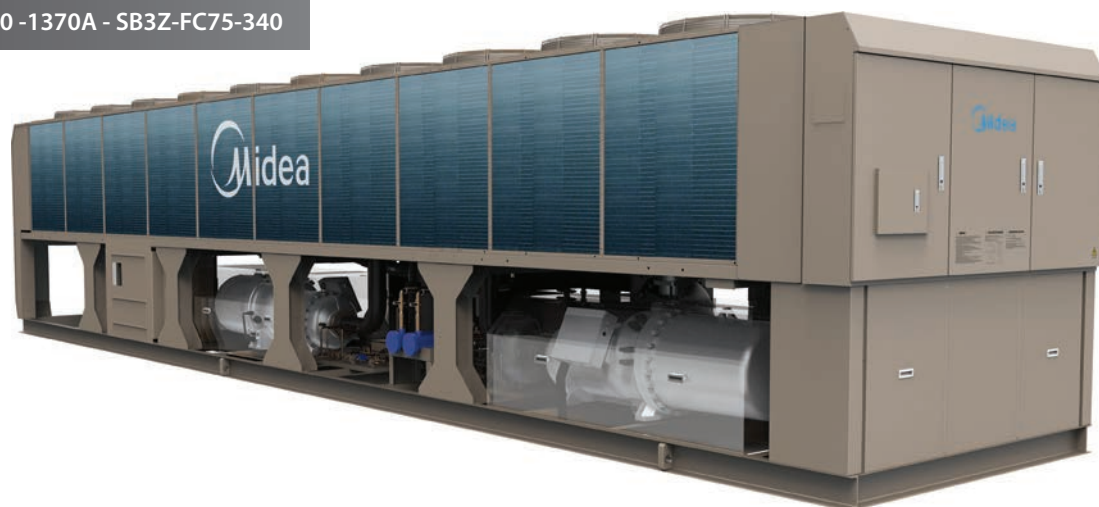
Круглогодичные производства



Фондохранилища

Модельный ряд

MASC400 -1370A - SB3Z-FC75-340



Высокая мощность, свободное сочетание блоков, максимальная надежность



Основные компоненты

MASC-FC



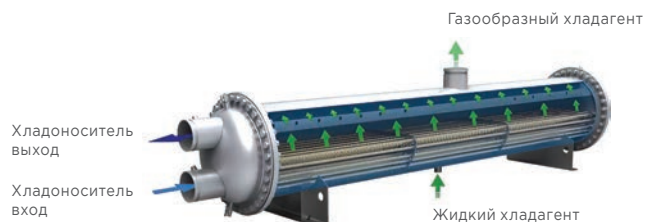
Компрессор

Двухроторный винтовой компрессор специально разработан для работы с использованием технологии переменной частоты. Свободно работает от 25 Гц до 70 Гц, обеспечивая высокую энергоэффективность при частичной нагрузке.



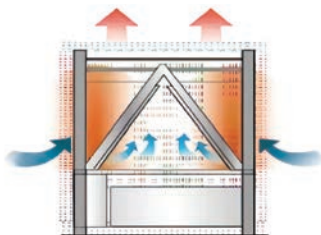
Испаритель

Кожухотрубный испаритель с внутренними перегородками увеличивает эффективность теплообмена.



Конденсатор

Конденсатор воздушного охлаждения М-типа обеспечивает высокую эффективность теплообмена.



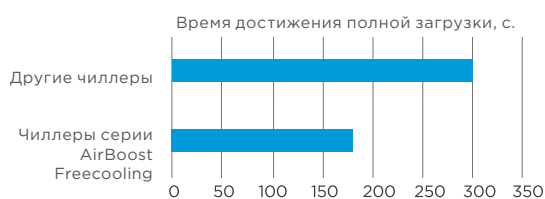
Электронный регулирующий вентиль

Высокоточная регулировка для обеспечения стабильной и эффективной работы агрегата.

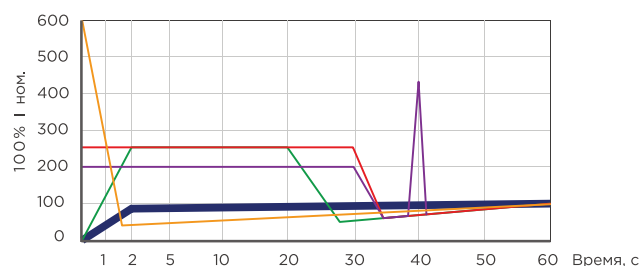


Технология инверторного регулирования

- Ведущая технология инверторного регулирования позволяет контролировать частоту 0.1 Гц, обеспечивая высокоточный контроль температуры воды, самодиагностику, своевременное регулирование параметров без частых колебаний температуры и отключений. Повышается комфорт пользователя и снижается потребление энергии.
- Для рестарта к 100% производительности требуется всего 180 секунд, в то время как аналогичным чиллерам требуется не менее 300 секунд для достижения полной загрузки.



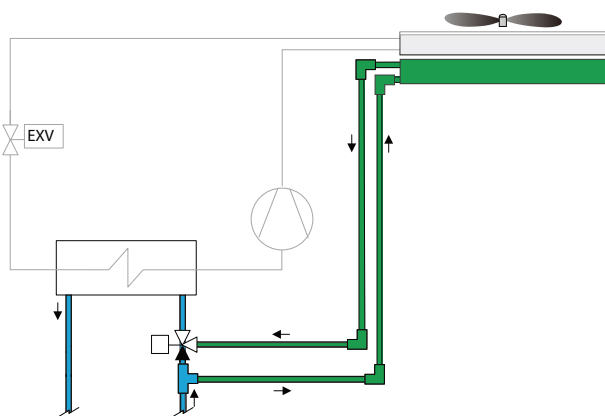
- Устройство работает в режиме запуска инвертора, который создает нулевой ток при запуске и обеспечивает стабильную работу от 0 А до полной загрузки.



- Непосредственный пуск (600-800%)
- Тиристорный плавный пуск (300-400%)
- Автотрансформаторный пуск (400-500%)
- Звезда-треугольник (200-300%)
- Инверторный пуск (100%)

Принципиальная схема работы чиллера с Freecooling

Прямое естественное охлаждение.



Работа фрикулинга при низкой температуре окружающей среды обеспечивается теплообменником фрикулинга + трехходовым вентилем с электроприводом.

В летнем режиме работы хладагент охлаждается проходя через теплообменник испарителя.

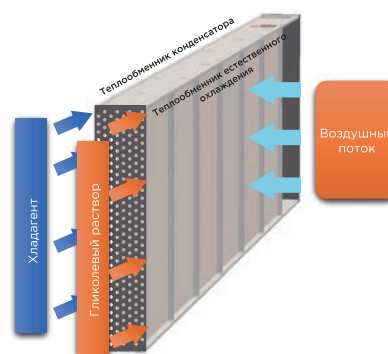
В переходный период при понижении температуры воздуха включается фрикулинг: хладагент проходит через теплообменник фрикулинга, частично охлаждается и уже потом попадает в испаритель. Мощность компрессора при этом постепенно снижается.

Зимой, при низкой температуре жидкость охлаждается только за счет теплообменника фрикулинга. Когда чиллер выходит на требуемую мощность, компрессор полностью останавливается.

Теплообменник естественного охлаждения Freecooling

Решение Midea: встроенный теплообменник естественного охлаждения.

- Компактные габариты
- Энергосбережение
- Простота обслуживания

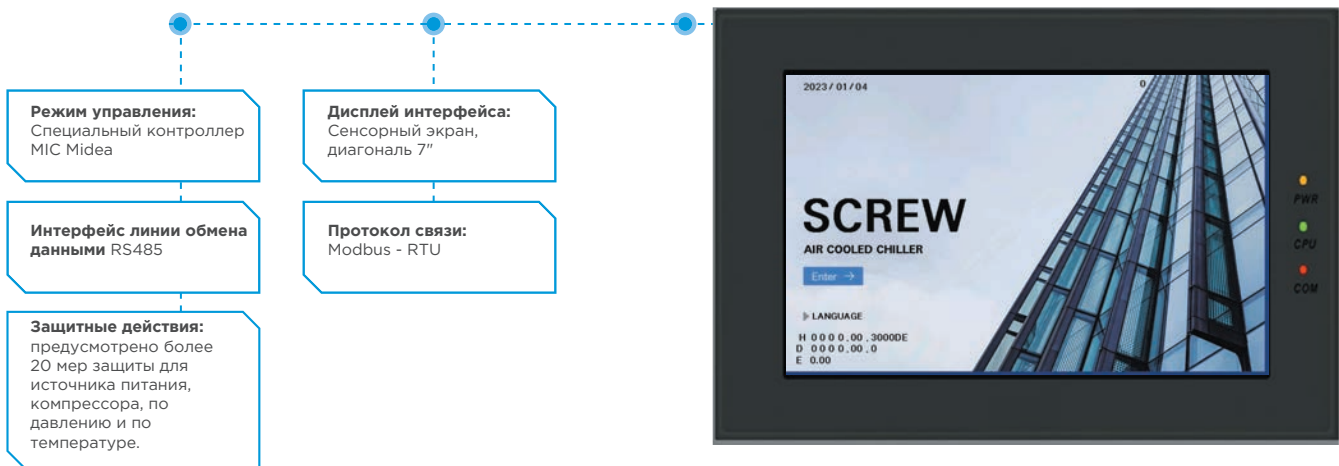


Система управления

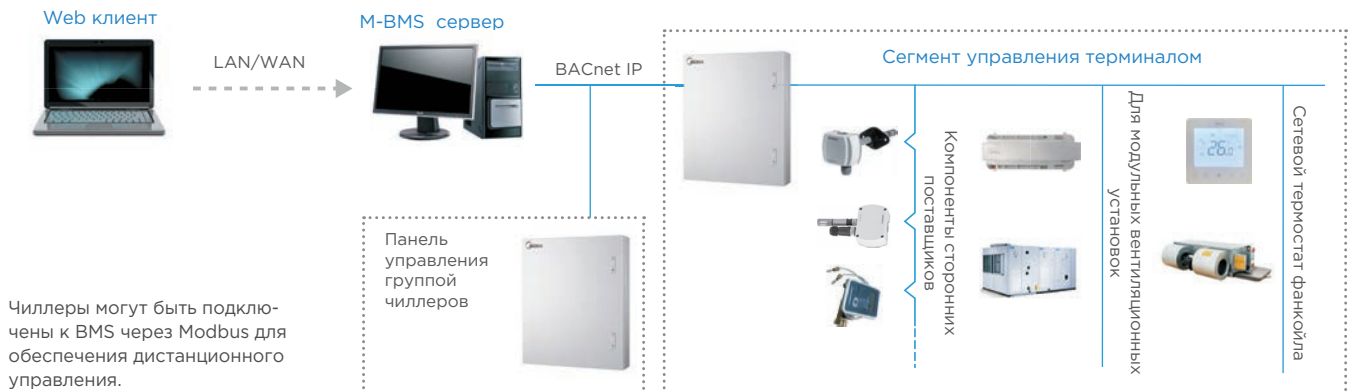
MASC-FC

Управление с программируемого логического контроллера

- Трехуровневая настройка пароля для предотвращения несанкционированного доступа.
- Функция памяти при отключении питания.
- Включение/выключение по времени.
- Ведущий и ведомый.
- Резервное копирование.
- Подключение к системе BMS.



Система группового управления для систем кондиционирования воздуха



Технические характеристики

Инверторный чиллер с фрикулингом

Модель		MASC400A-SB3Z-FC75	MASC400A-SB3Z-FC90	MASC400A-SB3Z-FC105	MASC400A-SB3Z-FC110	MASC400A-SB3Z-FC113	MASC495A-SB3Z-FC115		
Номинальные параметры	Холодопроизводительность	кВт	257,6	307,2	358,3	374,8	385,2	392,6	
	Потребляемая мощность	кВт	82,3	98,7	116,6	123,4	127,1	124,4	
	EER		3,13	3,11	3,07	3,88	3,88	3,16	
Параметры фрикулинга	Холодопроизводительность	кВт	273,2	307,2	358,3	374,8	385,2	392,6	
	Потребляемая мощность	кВт	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	
	EER		13,66	15,36	17,92	18,74	19,28	19,63	
Температура перехода на полный фрикулинг		°C	3,8	2,9	2,0	1,7	1,4	1,2	
Компрессор	Тип	Полугерметичный винтовой компрессор							
	Количество	1							
Регулирование мощности		Бесступенчатое регулирование (10-100%)							
Хладагент	Тип	R134a							
	Объем заправки	кг	126	126	126	126	126	148	
Электропитание		В, Ф, Гц	380-400, 3, 50						
Номинальный ток		A	136,0	163,1	192,7	204,0	210,1	206,8	
Пусковой ток		A	≤136	≤163,1	≤192,7	≤204,0	≤210,4	≤206,8	
Макс. рабочий ток		A	213,6	245,1	274,3	274,3	279,4	315,8	
Конденсатор	Тип	Трубчатый с алюминиевым оребрением							
	Количество вентиляторов	8							
	Потребляемая мощность	кВт	2,5×8						
Испаритель	Тип	Кожухотрубный							
	Расход воды	м ³ /ч	50,55	60,28	70,31	73,55	75,7	77,1	
	Перепад давлений по воде	кПа	34,7	33,80	44,40	48,20	39,00	40,4	
	Перепад давления (включено свободное охлаждение)	кПа	48,78	52,99	69,65	75,47	67,8	70,0	
	Присоединительный размер	мм	DN150						
	Макс. рабочее давление	МПа	1						
	Тип присоединения	Муфта Victaulic							
Габаритные размеры	Длина	мм	5740	5740	5740	5740	5740	5540	
	Ширина	мм	2300	2300	2300	2300	2300	2300	
	Высота	мм	2460	2460	2460	2460	2460	2460	
	Масса нетто	кг	5400	5400	5400	5400	5400	6030	
	Масса эксплуатационная	кг	5900	5900	5900	5900	5900	6570	
Рабочий диапазон температур наружного воздуха		°C	-25 - 48 (- 35 - 48)*						

*Возможно нестандартное исполнение - 40 - 48 °C.

Параметры указаны при следующих условиях: температура выходящей/входящей жидкости 7/12 °C, этиленгликоль 40%; фактор загрязнения испарителя 0,018 м²·°C/кВт, температура наружного воздуха +35 °C (сухой термометр).

Технические характеристики

MASC-FC

Инверторный чиллер с фрикулингом

Модель		MASC495A-SB3Z-FC120	MASC620A-SB3Z-FC165	MASC725A-SB3Z-FC175	MASC725A-SB3Z-FC180	MASC725A-SB3Z-FC185	MASC725A-SB3Z-FC190		
Номинальные параметры	Холодопроизводительность	кВт	417,6	565	597	613	631	648	
	Потребляемая мощность	кВт	137,1	185,2	192,8	201,6	202,6	211,0	
	EER		3,45	3,05	3,10	30,40	3,87	3,87	
Параметры фрикулинга	Холодопроизводительность	кВт	392,6	565	597	613	631	648	
	Потребляемая мощность	кВт	20,0	25,0	30,0	30,0	30,0	30,0	
	EER		1024,0	22,60	19,90	20,45	21,05	21,60	
Температура перехода на полный фрикулинг		°C	0,7	-0,1	1,2	0,9	0,7	0,4	
Компрессор	Тип	Полугерметичный винтовой компрессор							
	Количество	1							
Регулирование мощности		Бесступенчатое регулирование (10-100%)							
Хладагент	Тип	R134a							
	Объем заправки	кг	148	168	192	192	192	192	
Электропитание		В, Ф, Гц	380-400, 3, 50						
Номинальный ток		A	228,0	309,1	318,4	333,0	334,7	348,5	
Пусковой ток		A	≤228	≤309,1	≤318,4	≤333	≤334,7	≤348,5	
Макс. рабочий ток		A	215,8	403,5	443,6	443,6	463,4	463,4	
Конденсатор	Тип	Трубчатый с алюминиевым оребрением							
	Количество вентиляторов		8	10	12	12	12	12	
	Потребляемая мощность	кВт	2,5×8	2,5×10	2,5×12	2,5×12	2,5×12	2,5×12	
Испаритель	Тип	Кожухотрубный							
	Расход воды	м ³ /ч	81,5	110,9	117,1	120,4	123,9	127,2	
	Перепад давлений по воде	кПа	45,0	78,7	76,4	80,2	68,3	71,6	
	Перепад давления (включено свободное охлаждение)	кПа	78,1	143,2	90,2	97,7	83,6	87,6	
	Присоединительный размер	мм	DN150	DN150	DN150	DN150	DN150	DN150	
	Макс. рабочее давление	МПа	1						
	Тип присоединения	Муфта Victaulic							
Габаритные размеры	Длина	мм	5540	6545	7650	7650	7650	7650	
	Ширина	мм	2300	2300	2300	2300	2300	2300	
	Высота	мм	2460	2460	2460	2460	2460	2460	
	Масса нетто	кг	6030	6580	7350	7350	7350	7350	
	Масса эксплуатационная	кг	6570	7180	8050	8050	8050	8050	
Рабочий диапазон температур наружного воздуха		°C	-25 - 48*						

* Возможно нестандартное исполнение - 40 - 48 °C.

Параметры указаны при следующих условиях: температура выходящей/входящей жидкости 7/12 °C; этиленгликоль 40%, фактор загрязнения испарителя 0,018 м²·°C/кВт, температура наружного воздуха +35 °C (сухой термометр).

Инверторный чиллер с фрикулингом

Модель		MASC845A-SB3Z-FC215	MASC845A-SB3Z-FC220	MASC845A-SB3Z-FC240	MASC1370A-SB3Z-FC330	MASC1370A-SB3Z-FC340	
Номинальные параметры	Холодопроизводительность	кВт	733	750	819	1126	1159
	Потребляемая мощность	кВт	241,8	242,3	268,6	362,0	376,6
	EER		3,87	3,10	3,05	3,97	3,97
Параметры фрикулинга	Холодопроизводительность	кВт	733	750	819	1126	1159
	Потребляемая мощность	кВт	35,0	35,0	35,0	50,0	50,0
	EER		20,93	21,43	23,41	22,54	23,19
Температура перехода на полный фрикулинг		°C	0,7	0,5	-0,3	0,1	-0,1
Компрессор	Тип	Полугерметичный винтовой компрессор					
	Количество	1		2			
Регулирование мощности		Бесступенчатое регулирование (1 компрессор 10%-100%, два компрессора 5%-100%)					
Хладагент	Тип	R134a					
	Объем заправки	кг	225	225	225	2x 187	2x 187
Электропитание		В, Ф, Гц	380-400, 3, 50				
Номинальный ток	A	348,5	405,7	449,0	605,5	629,7	
Пусковой ток	A	≤348,5	≤405,7	≤449,0	≤314,9/≤314,9	≤274,5 247,5	
Макс. рабочий ток	A	463,4	540,6	563,8	477,9 365,4	477,9 365,4	
Конденсатор	Тип	С оребрением					
	Количество вентиляторов		14	14	14	20	20
	Потребляемая мощность	кВт	2,5x14	2,5x14	2,5x14	2,5x20	2,5x20
Испаритель	Тип	Кожухотрубный					
	Расход воды	м³/ч	143,8	147,2	160,8	221,1	227,6
	Перепад давлений по воде	кПа	78,6	82,2	68,8	66,2	69,6
	Перепад давления (включено свободное охлаждение)	кПа	101,7	106,3	96,9	119,4	125,5
	Присоединительный размер	мм	DN150	DN150	DN200	DN200	DN200
	Макс. Рабочее давление	МПа	1				
	Тип присоединения	Муфта Victaulic					
Габаритные размеры	Длина	мм	7650	8655	8655	11670	11670
	Ширина	мм	2300	2300	2300	2300	2300
	Высота	мм	2460	2460	2460	2460	2460
	Масса нетто	кг	8500	8500	8500	12350	12350
	Масса эксплуатационная	кг	9300	9300	9300	12800	12800
Рабочий диапазон температур наружного воздуха		°C	-25-48*				

* Возможно нестандартное исполнение - 40 - 48 °C.

Параметры указаны при следующих условиях: температура выходящей/входящей жидкости 7/12 °C; этиленгликоль 40%, фактор загрязнения испарителя 0,018 м²·°C/кВт, температура наружного воздуха +35 °C (сухой термометр).

Оборудование поставляется в комплекте с чиллером

Название	Тип	Кол-во	Изображение	Назначение
Реле протока	-	1		Контроль протока воды через чиллер

Модульные чиллеры с водяным охлаждением конденсатора и спиральным компрессором

Модульный чиллер с водяным охлаждением конденсатора – это устройство для подготовки холодной (теплой) воды в системах кондиционирования воздуха для обеспечения работы фанкойлов и центральных кондиционеров. Системы холодоснабжения на базе модульных чиллеров позволяют обеспечивать поэтапный ввод объекта в эксплуатацию.

Модульная конструкция обеспечивает широкий диапазон производительности: от 164.5 до 7696 кВт по холоду (теплу).

Модельный ряд и производительность

MWCC(H)_A

Модульный чиллер с водяным охлаждением конденсатора – это устройство для подготовки холодной (теплой) воды в системах кондиционирования воздуха для обеспечения работы фанкойлов и центральных кондиционеров. Системы холодоснабжения на базе модульных чиллеров позволяют обеспечивать поэтапный ввод объекта в эксплуатацию.

Модульная конструкция обеспечивает широкий диапазон производительности: от 164,5 до 7696 кВт по холоду (теплу).

Два варианта конструктивного исполнения - в корпусе и без обеспечения гибкость монтажа.

Модельный ряд

MWCC(H)155A-SA3	MWCC(H)242A-SA3	MWCC(H)362A-SA3	MWCC(H)481A-SA3
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------



Модель	MWCH_A-SA3	155	242	362	481	Исполнение
Холодопроизводительность, кВт		164,5	254,5	379	506	Без корпуса
Теплопроизводительность, кВт		170	268,5	400	531	

Модель	MWCC_A-SA3	155	242	362	481	Исполнение
Холодопроизводительность, кВт		155	242,5	362	481	Без корпуса
Теплопроизводительность, кВт		-	-	-	-	

MWCC(H)155A-SA3C	MWCC(H)242A-SA3C	MWCC(H)362A-SA3C	MWCC(H)481A-SA3C
------------------	------------------	------------------	------------------



Модель	MWCH_A-SA3C	155	242	362	481	Исполнение
Холодопроизводительность, кВт		164,5	254,5	379	506	В корпусе
Теплопроизводительность, кВт		170	268,5	400	531	

Модель	MWCC_A-SA3C	155	242	362	481	Исполнение
Холодопроизводительность, кВт		155	242,5	362	481	В корпусе
Теплопроизводительность, кВт		-	-	-	-	

Конструктивные и функциональные особенности

MWCC(H)_A

Компрессор

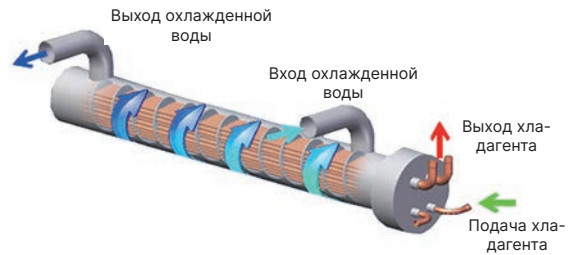
Спиральный компрессор Danfoss обеспечивает низкий уровень шума и длительный срок службы.



Испаритель

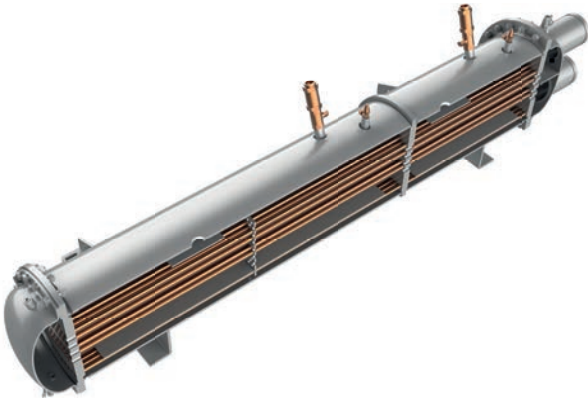
Кожухотрубный испаритель с внутренними перегородками увеличивает эффективность теплообмена.

В холодильный контур включен высокоточный электронный регулирующий вентиль (ЭРВ) обеспечивающий оптимальное заполнение испарителя хладагентом.



Конденсатор

Конденсатор кожухотрубного типа обладает высокой устойчивостью к воздействию воды. Легко поддается внутренней очистке и техническому обслуживанию, а его уникальная конструкция с перерождением обеспечивает улучшенную производительность.



Проводной сенсорный пульт KJRM-120D/ВМК-Е в комплекте

Проводной пульт управления позволяет изменять настройки и режимы работы чиллера. Возможно подключение к Modbus через порты X, Y и E на контроллере.



Система управления

- Проводной контроллер обеспечивает централизованное управление до 16-ти устройствами.
- Управление последовательностью запуска и остановки.
- Возможность просматривать рабочее состояние и состояние неисправностей.
- Функция памяти при отключении электропитания.

Чиллеры могут быть подключены к BMS через Modbus для обеспечения дистанционного управления до 128-ми устройствами.



Технические характеристики

Тепловой насос

Модель MWCH_A-SA3 (C)			155	242	362	481
Охлаждение	Холодопроизводительность	кВт	164,5	254,5	379	506
	Потребляемая мощность	кВт	28,2	43,6	65	86,5
	Энергоэффективность EER		5,83	5,83	5,83	5,85
Нагрев	Теплопроизводительность	кВт	170	268,5	400	531
	Потребляемая мощность	кВт	34,6	54,3	81,3	108,4
	Энергоэффективность COP		4,49	4,94	4,92	4,89
Компрессор	Тип		Герметичный спиральный компрессор			
	Контур 1	шт.	1	1	2	2
	Контур 2	шт.	1	1	1	2
Регулирование мощности	%		50/100	50/100	33/67/100	50/100
Хладагент	Тип		R410A			
	Контур 1	кг	8,5	16	18	34
	Контур 2	кг	8,5	16	36	34
Источник питания		В, Ф, Гц	380-415, 3, 50			
Максимальный рабочий ток		А	90	144	216	288
Пусковой ток		А	305	485	557	629
Испаритель	Тип		Кожухотрубный			
	Расход воды (охлаждение)	м³/ч	28,29	43,77	65,19	87,03
	Перепад давлений по воде/ охл	кПа	43	59	49	53
	Расход воды (нагрев)	м³/ч	35,37	54,72	81,49	108,8
	Перепад давлений по воде/нагр	кПа	65	90	72	79
Присоединительный размер	мм	DN80	DN80	DN125	DN125	
Конденсатор	Тип		Кожухотрубный			
	Расход воды	м³/ч	35,37	54,72	81,49	108,8
	Перепад давлений по воде	кПа	25	80	68	78
	Расход воды (нагрев)	м³/ч	28,29	43,77	65,19	87,03
	Перепад давлений по воде/нагр	кПа	17	54	46	51
Присоединительный размер	мм	DN80	DN80	DN125	DN125	
Размеры	Длина	мм	1980	2540	2540	3130
	Ширина	мм	750	750	1050	1050
	Высота	мм	1800	2040	2040	2040
Отгрузочный вес	MWCH_A-SA3	кг	900	1100	1950	2250
	MWCH_A-SA3C	кг	1000	1200	2100	2450
Рабочий вес	MWCH_A-SA3	кг	1020	1260	2200	2500
	MWCH_A-SA3C	кг	1120	1360	2350	2700
Уровень звукового давления		дБ(А)	64	65	67	68

В стандартном исполнении предусмотрены следующие защитные устройства

Защита от высокого/низкого давления,
Защита от превышения температуры на стороне нагнетания компрессора,
Монитор фаз, Защита от повышенного и пониженного напряжения,
Защита по расходу воды,
Защита от перегрузки компрессора,
Предохранительный клапан,
Защита от замерзания,

Номинальная холодопроизводительность указана для следующих условий:

- температуры на входе/выходе охлажденной воды 12/7 °С;

- температура охлаждающей воды входе и на выходе 30/35 °С.

Расчетный коэффициент загрязнения для испарителя и конденсатора составляет 0.086 м²·°С/кВт.

Технические характеристики

MWCC(H)_A

Только холод

Модель MWCC_A-SA3 (C)			155	242	362	481
	Производительность	кВт	155	242,5	362	481
	Потребляемая мощность	кВт	29	45	67,5	89,8
	Энергоэффективность (EER)		5,34	5,38	5,36	5,35
	IPLV		6,42	6,45	6,44	6,43
Компрессор	Компрессор	Тип	Герметичный спиральный компрессор			
	Контур 1	кол-во	1	1	2	2
	Контур 2	кол-во	1	1	1	2
Регулирование мощности			50/100	50/100	33/67/100	50/100
Хладагент	Тип		R410A			
	Контур 1	кг	8,5	16	18	34
	Контур 2	кг	8,5	16	36	34
Источник питания		В, Ф, Гц	380-415, 3, 50			
Максимальный рабочий ток		А	90	144	216	288
Пусковой ток		А	305	485	557	629
Испаритель	Тип		Кожухотрубный			
	Расход воды	м ³ /ч	26,66	41,71	62,26	82,73
	Перепад давлений по воде	кПа	39	54	45	47
	Присоединительный размер	мм	DN80	DN80	DN125	DN125
Конденсатор	Тип		Кожухотрубный			
	Расход воды	м ³ /ч	33,33	52,14	77,83	103,4
	Перепад давлений по воде	кПа	22	73	63	70
	Присоединительный размер	мм	DN80	DN80	DN125	DN125
Размеры	Длина	мм	1980	2540	2540	3130
	Ширина	мм	750	750	1050	1050
	Высота	мм	1800	2040	2040	2040
Отгрузочный вес	MWCC_A-SA3	кг	900	1100	1950	2250
	MWCC_A-SA3C	кг	1000	1200	2100	2450
Рабочий вес	MWCC_A-SA3	кг	1020	1260	2200	2500
	MWCC_A-SA3C	кг	1120	1360	2350	2700
Уровень звукового давления		дБ(А)	64	65	67	68

В стандартном исполнении предусмотрены следующие защитные устройства

Защита от высокого /низкого давления;
 Защита от превышения температуры на стороне нагнетания компрессора;
 Монитор фаз;
 Защита от повышенного и пониженного напряжения;
 Защита по расходу воды;
 Защита от перегрузки компрессора;
 Предохранительный клапан;
 Защита от замерзания,

Номинальная холодопроизводительность указана для следующих условий:

- температуры на входе/выходе охлажденной воды 12/7 °С;
- температура охлаждающей воды входе и на выходе 30/35 °С.

Расчетный коэффициент загрязнения для испарителя и конденсатора составляет 0.086 м²·°С/кВт.

Чиллеры с водяным охлаждением конденсатора и винтовым компрессором

Чиллер с водяным охлаждением конденсатора предназначен для подготовки холодной (теплой) воды для обеспечения работы фанкойлов, центральных кондиционеров и в производственных целях. Высокая надежность и заводская готовность оборудования обеспечивает удобство в эксплуатации, это достигается за счет отсутствия необходимости «консервации» системы при отрицательных температурах наружного воздуха.

Модельный ряд и производительность

MWSC_A MWSC_B

Винтовые чиллеры с водяным охлаждением Midea оснащены передовыми винтовыми компрессорами с двумя роторами и высокоэффективным конденсатором. В них используется экологически чистый хладагент R134a. Под брендом Midea представлены несколько видов винтовых чиллеров: по типу испарителя: кожухотрубный затопленного типа или кожухотрубный со сплошной падающей пленкой, по типу регулирования мощности: постоянной производительности и с инверторным приводом.

Оптимизированная конструкция и повышенная эффективность теплообмена обеспечивают наилучшую работу агрегата как при полной, так и при частичной нагрузке. Конструктивные особенности

винтовых чиллеров демонстрирует творческий потенциал международной команды разработчиков Midea. В изделиях реализован ряд патентованных технологий. Оборудование применяют в проектах с большими колебаниями нагрузки систем кондиционирования воздуха и более длительным временем работы при частичной нагрузке. Ряд изделий получили сертификат AHRI и сертификат энергоэффективного продукта и внесли большой вклад в экономию энергии и сокращение выбросов, что делает их идеальным выбором для кондиционирования воздуха в «зеленых» зданиях.

Модельный ряд

MWSC340~890A-FB3



Испаритель затопленного типа.
Винтовой компрессор постоянной производительности.

MWSC1035~1780A-FB3



Испаритель затопленного типа.
Винтовой компрессор постоянной производительности.

MWSC310-1655B-FB3H



Испаритель со сплошной падающей пленкой.
Винтовой компрессор постоянной производительности.

MWSC430~1670B-FB3EX
MWSC420-1580-FB3HX



Испаритель со сплошной падающей пленкой.
Винтовой инверторный высокоэффективный компрессор.

Особенности и преимущества

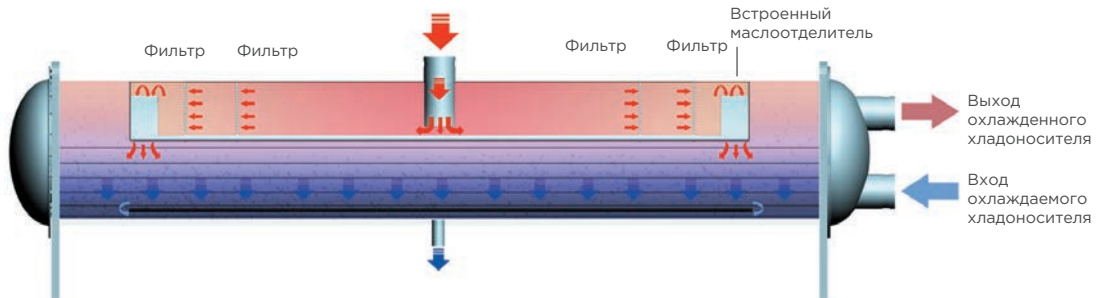
Закрытая конструкция двигателя

Двигатель установлен на линии всасывания газа в компрессор, принятый способ охлаждения хладагента вместе с уникальной конструкцией входного тракта обеспечивает полное охлаждение двигателя. Полностью отсутствует передача тепла от chillера в рабочее помещение, и при расчете вентиляции учет теплопритоков в технологическом помещении не требуется.

Компрессор сконструирован для работы с большой производительностью, двигатель имеет прямой привод к компрессору, благодаря чему достигается высокая эффективность.

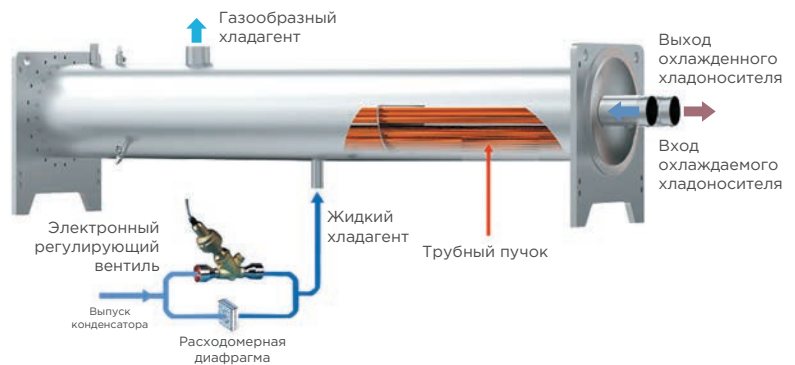
Конденсатор

- Переохладитель с турбулентным мультифазным потоком обеспечивает степень переохлаждения хладагента в противотоке на 5 °С, улучшая характеристики и эффективность теплообмена.
- Встроенный сепаратор масла способствует улучшению возврата масла в компрессор.
- Конструкция обеспечивает равномерное движение газообразного хладагента без возникновения «слепых» зон теплопередачи.

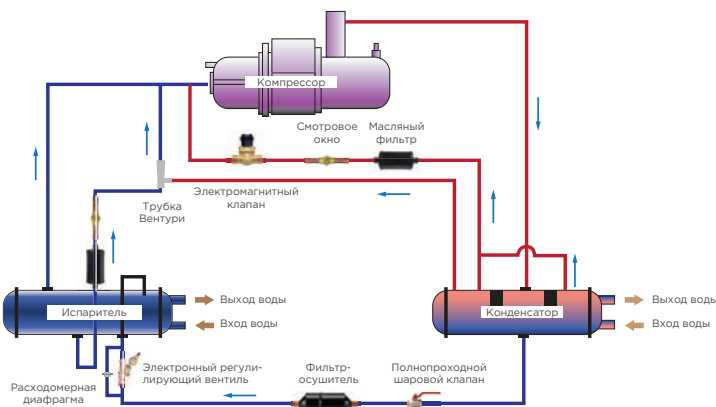


Точный контроль холодопроизводительности

- Холодильный контур оснащен электронным регулирующим вентилем и расходомерной диафрагмой для точного контроля заполнения хладагентом испарителя и поддержания температуры хладагента.
- Электронный регулирующий вентиль характеризуется быстрым откликом, быстрым регулированием и широким диапазоном регулировки.



Надежная система смазки



Передовая система управления смазкой



Особенности и преимущества

MWSC_A MWSC_B

Подача масла

В данной системе используется подача масла по дифференциальному давлению. Все движущиеся части компрессора могут хорошо смазываться без внешнего масляного насоса.

Возврат масла

Первое отделение масла: компрессор снабжен трехступенчатым маслоуловителем для обеспечения малого уноса масла.

Второе отделение масла: встроенный высокоэффективный маслоуловитель для конденсатора контролирует эффективность отделения масла до значения выше 99,99%, что позволяет системе осуществлять оптимальный возврат масла как при частичной, так и при полной нагрузке, обеспечивая надежную и стабильную работу системы и расширяя рабочий диапазон чиллера.

Двойная система возврата масла: эта система принимает возвращаемое масло посредством отделения масла и нагнетания через трубку Вентури. Предусмотрен нагреватель масла. Система управления подогревает смазочное масло в соответствии с состоянием блока, чтобы поддерживать необходимую вязкость для оптимизации функции смазки. Внешний масляный фильтр можно легко заменить.

Безопасность и защита

Интеллектуальный контроль безопасности. Система отслеживает изменение рабочих параметров агрегата и постепенно корректирует рабочее состояние для обеспечения безопасности работы.

Уровни защиты. Установка снабжена средствами защиты для повышения безопасности и надежности работы (защита по давлению, температуре, по току и т.п.).

Заводской контроль

Тщательные заводские испытания. Перед отгрузкой все оборудование проходит всесторонние испытания. Для установки агрегата необходимо подключить только трубы и источник электропитания.



Бесшумная работа

- Уровень звукового давления составляет всего 65 дБ(А) при частичной нагрузке.
- Стандартная амортизирующая прокладка установлена между опорами компрессора и фундаментом, обеспечивая виброизолирующий эффект.
- Встроенный глушитель линии нагнетания компрессора минимизирует передачу шума.

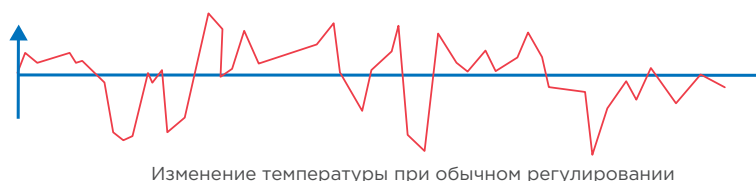


Схема монтажа амортизационной прокладки

Конструкция встроенного глушителя компрессора

Интеллектуальная логика управления

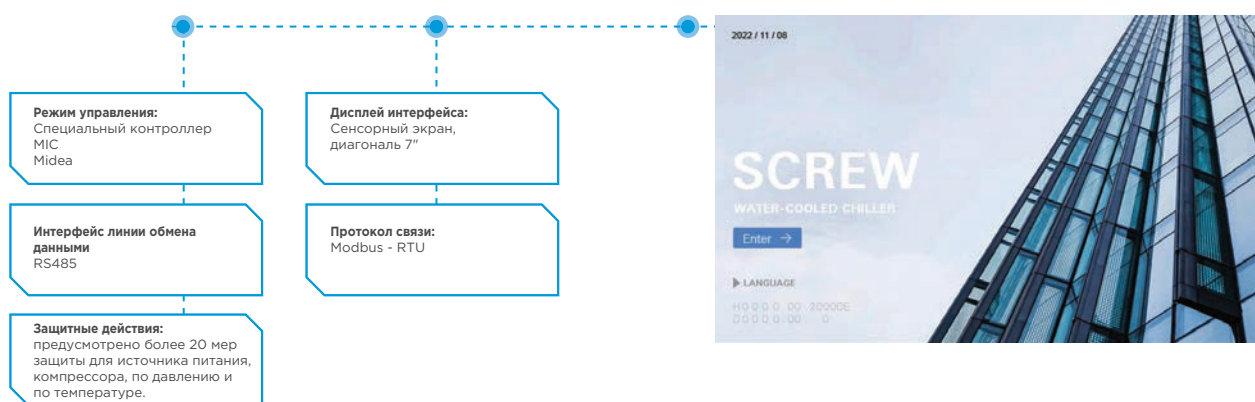
Передовая логика управления чиллером: прогнозирование тренда, самодиагностика, самонастройка системы защиты. Система способна прогнозировать изменение реальной нагрузки в соответствии с целевыми значениями и историей загрузки.



Интеллектуальная система управления

- Интеллектуальное управление нагрузкой: микрокомпьютерная система управления прогнозирует изменения нагрузки в режиме реального времени в соответствии с целевым значением и историческим уровнем нагрузки корректирует производительность и предотвращает влияние на энергопотребление системы.
- Интеллектуальное управление защитой: система управления отслеживает тенденцию изменения каждого параметра чиллера с периодичностью корректирует рабочее состояние агрегата так, чтобы тот работал в безопасном интервале.
- Интеллектуальное управление отказами: при отказе блока система не только принимает соответствующие меры защиты, но и записывает переходные рабочие параметры отказа, облегчая инспекцию в ручном режиме и обработку отказа.
- Оптимальная работа в течение всего времени эксплуатации обеспечивается одновременным использованием высокоточных датчиков и алгоритма управления.

Экранный интерфейс



Безопасный экологичный хладагент

R134a — экологически безопасный хладагент, не разрушающий озоновый слой и обладающий высокой эффективностью. R134a соответствует требованиям Монреальского протокола.





**Чиллеры с водяным
охлаждением конденсатора
и винтовым компрессором,
оснащенные испарителем
затопленного типа**



Особенности и преимущества

MWSC_A

Современный двухроторный винтовой компрессор

Чиллер Midea с водяным охлаждением конденсатора оснащен полугерметичным винтовым компрессором третьего поколения, снабженным винтами с 5 – 6 зубьями асимметричной формы. Винты изготовлены на высокоточных ЧПУ, каждая часть которых обладает точными размерами, зазоры винтовой пары минимальны, это снижает сопротивление трения и потери, обеспечивая малощумную работу и длительный срок службы.

Узел регулировки производительности

Четырехступенчатая регулировка (опционально возможно оснащение приводом для плавной регулировки производительности).

Встроенный маслоотделитель

Фильтр высокой плотности, уровень сепарации масла до 99.5%.

Прямой привод двигателя

Высокая механическая эффективность, низкие скорость и уровень шума.

Патрубок нагнетания хладагента

Выпускная камера с обратным клапаном, предотвращающая обратное движение хладагента во время простоя.

Двухвинтовая конструкция

Запатентованная линейка, высокая эффективность, работа без вибраций.

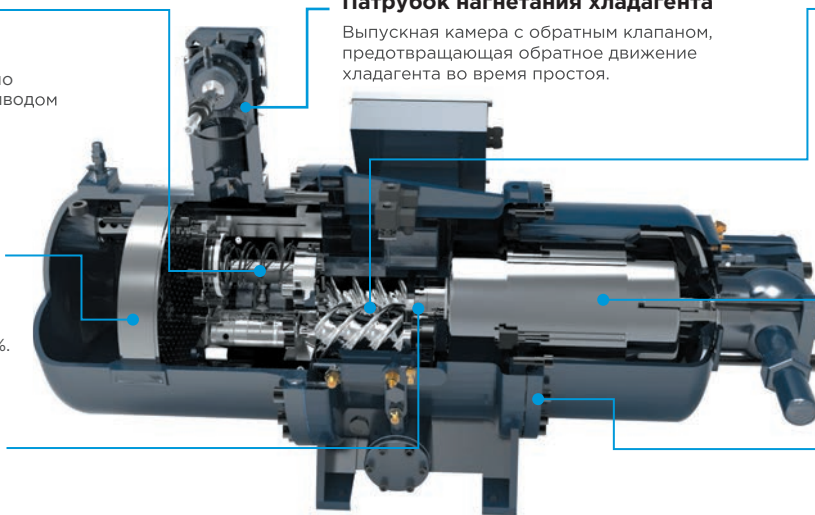


Встроенный двигатель

Охлаждается хладагентом, тепло не передается в помещение.

Полугерметичная конструкция

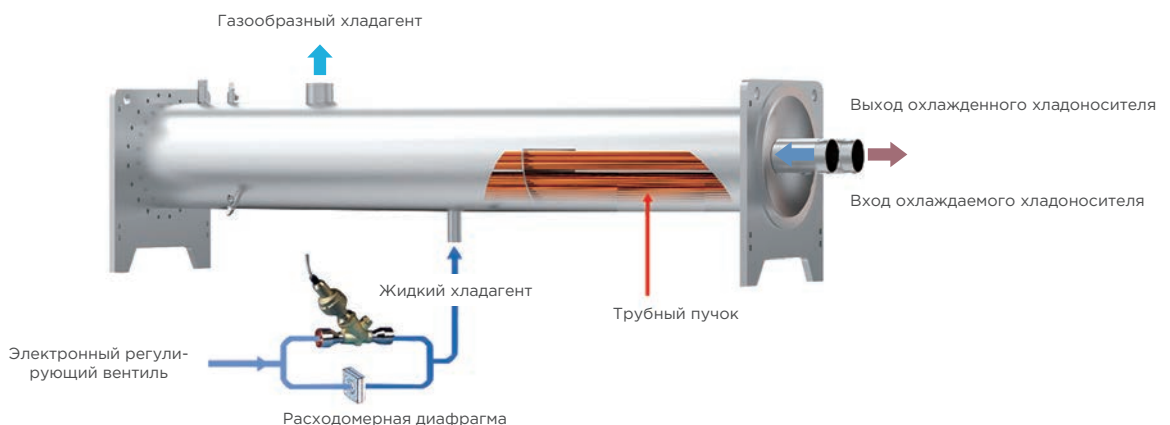
Компактные габариты. Легкое обслуживание.



- Высокоточная машинная обработка и сборка позволяют обеспечить зазор между винтами в несколько микрон, что уменьшает переток между сторонами высокого и низкого давления. Размер зазора не изменяется в течение продолжительной работы, это обеспечивает максимальную производительность.
- Полугерметичный компрессор сбалансирован и имеет низкий уровень шума и вибрации.
- Не требуется создание дополнительной системы кондиционирования помещения, где размещен чиллер.
- Надежность эксплуатации обеспечивается за счет высокоточной обработки корпуса и других деталей компрессора.

Испаритель затопленного типа

- Затопленный испаритель высокой эффективности.
- Крышки с обеих сторон теплообменника можно снять для облегчения обслуживания.
- Конструкция позволяет равномерно распределить хладагент, оптимизировать температурное поле, выровнять температуру испарения и повысить эффективность работы.
- Специальная конструкция перегородки предотвращает всасывание жидкости компрессором, что повышает надежность агрегата.

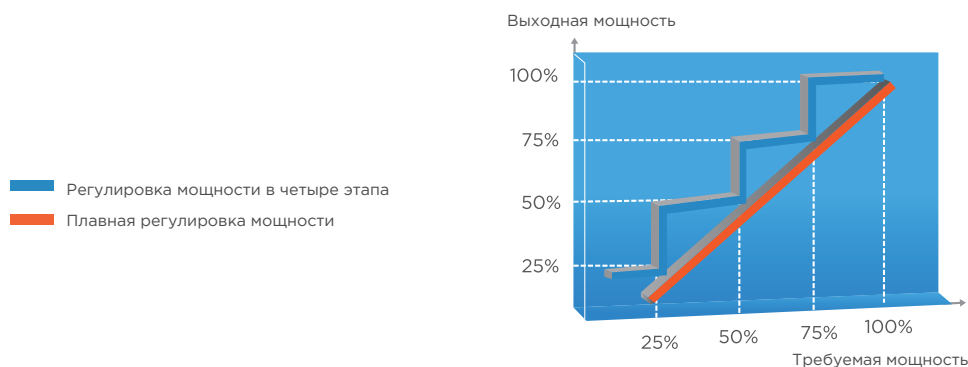


Особенности и преимущества

MWSC_A

Плавная регулировка мощности

Диапазон регулировки мощности для одного компрессора составляет от 25 до 100 %, для двух компрессоров - от 12,5 до 100 %. Система регулировки мощности состоит из задвижки, электромагнитного клапана и поршня давления масла. Чиллер также имеет опцию плавного регулирования.



Конструкция



Технические характеристики

Один компрессор



MWSC_A-FB3		340	440	540	720	805	890
Холодопроизводительность	кВт	336,6	435,7	534,5	712,7	797,2	881,5
Потребляемая мощность	кВт	59,8	76,7	93,7	127,0	143,7	154,4
Энергоэффективность (EER)		5,63	5,68	5,71	5,61	5,55	5,71
Компрессор	Тип	Полугерметичный винтовой					
Контур А	Количество	1					
Контур В	Количество	-					
Заправка маслом	Тип	HBR-B04					
Контур А	л	18	20	23	28	40	40
Контур В	л	-					
Хладагент	Тип	R134a					
Контур А	кг	130	145	160	230	230	250
Контур В	кг	-					
Тип управления		Электронный регулирующий вентиль + диафрагма					
Испаритель	Тип	Кожухотрубный, затопленного типа					
Объем воды	л	150	170	190	210	240	270
Расход воды	м³/ч	52,2	67,6	82,8	110,5	123,6	136,7
Перепад давления	кПа	24,4	26,2	26,2	22,0	27,0	26,9
Максимальное давление	кПа	1000					
Тип соединения		Гибкое соединение (Victaulic)					
Диаметр труб на входе/выходе	мм	150	150	150	200	200	200
Конденсатор	Тип	Кожухотрубный					
Объем воды	л	150	170	190	210	240	270
Расход воды	м³/ч	65,2	84,4	103,6	138,1	154,5	170,8
Перепад давления	кПа	30,9	32,3	32,7	30,1	32,6	34,8
Максимальное давление	кПа	1000					
Тип соединения		Гибкое соединение (Victaulic)					
Диаметр труб на входе/выходе	мм	150	150	150	200	200	200
Длина блока	мм	3496	3496	3496	3521	3521	3521
Ширина блока	мм	1200	1200	1200	1400	1400	1400
Высота блока	мм	1716	1768	1848	1928	2026	2026
Отгрузочный вес	кг	2525	2540	2875	3580	3980	4060
Эксплуатационный вес	кг	2515	2560	2935	3800	4210	4300

В стандартном исполнении предусмотрены следующие защитные устройства

Защита от высокого давления (реле высокого давления и датчик высокого давления);
 Защита от низкого давления (реле низкого давления и датчик низкого давления);
 Тепловая защита компрессора;
 Защита компрессора от высокой температуры на стороне нагнетания;
 Монитор фаз; ошибка перехода звезда/треугольник;
 Коэффициент низкого давления; защита от низкого уровня масла;
 Защита прерывателя; защита от перегрузки компрессора;
 Защита от повышенного и пониженного напряжения;
 Защита от неисправности датчика;
 Защита от неисправности контактора;
 Защита от замерзания.

Номинальная холодопроизводительность указана для следующих условий:
 Температуры на входе и на выходе охлажденной воды 12/7 °С. Температура на входе и на выходе охлаждающей воды 30/35 °С.
 Расчетный коэффициент загрязнения для испарителя и конденсатора составляет 0.086 м²·°С/кВт.

Технические характеристики

MWSC_A



Два компрессора

MWSC_A-FB3		1055	1200	1300	1410	1620	1780
Холодопроизводительность	кВт	1045,0	1186,0	1286,0	1396,0	1600,0	1759,0
Потребляемая мощность	кВт	185,9	205,2	230,7	248,7	290,3	304,8
Энергоэффективность (EER)		5,62	5,78	5,57	5,61	5,51	5,77
Компрессор	Тип	Полугерметичный винтовой					
Контур А	Количество	1					
Контур В	Количество	1					
Заправка маслом	Тип	HBR-B04					
Контур А	л	40	28	28	28	40	40
Контур В	л	-	28	28	28	40	40
Хладагент	Тип	R134a					
Контур А	кг	360	165	165	170	200	200
Контур В	кг	-	165	165	170	200	200
Тип управления		Электронный регулирующий вентиль + диафрагма					
Испаритель	Тип	Кожухотрубный, затопленного типа					
Объем воды	л	350	400	*	460	520	580
Расход воды	м³/ч	162,0	183,8	199,3	216,4	248,0	272,7
Перепад давления	кПа	26,2	51,0	57,6	52,7	57,4	62,4
Максимальное давление	кПа	1000					
Тип соединения		Гибкое соединение (Victaulic)					
Диаметр труб на входе/выходе	мм	200					
Конденсатор	Тип	Кожухотрубный					
Объем воды	л	350	400	*	460	520	560
Расход воды	м³/ч	202,5	229,6	249,2	270,5	310,0	340,8
Перепад давления	кПа	30,7	58,6	66,3	66,7	68,0	69,8
Максимальное давление	кПа	1000					
Тип соединения		Гибкое соединение (Victaulic)					
Диаметр труб на входе/выходе	мм	200	200	200	200	200	200
Длина блока	мм	3588	4593	4593	4593	4611	4611
Ширина блока	мм	1500	1500	1500	1500	1600	1600
Высота блока	мм	2250	2191	2241	2241	2343	2343
Отгрузочный вес	кг	5210	6262	6362	6410	7730	7850
Эксплуатационный вес	кг	5470	6482	6582	6680	8250	8400

В стандартном исполнении предусмотрены следующие защитные устройства

Защита от высокого давления (реле высокого давления и датчик высокого давления);
 Защита от низкого давления (реле низкого давления и датчик низкого давления);
 Тепловая защита компрессора;
 Защита компрессора от высокой температуры на стороне нагнетания;
 Монитор фаз; ошибка перехода звезда/треугольник;
 Коэффициент низкого давления; защита от низкого уровня масла;
 Защита прерывателя; защита от перегрузки компрессора;
 Защита от повышенного и пониженного напряжения;
 Защита от неисправности датчика;
 Защита от неисправности контактора;
 Защита от замерзания.

Номинальная холодопроизводительность указана для следующих условий.
 Температуры на входе и на выходе охлажденной воды 12/7 °С. Температура на входе и на выходе охлаждающей воды 30/35 °С.
 Расчетный коэффициент загрязнения для испарителя и конденсатора составляет 0,086 м²·°С/кВт.

* Информация на момент публикации отсутствует.

Электрические характеристики



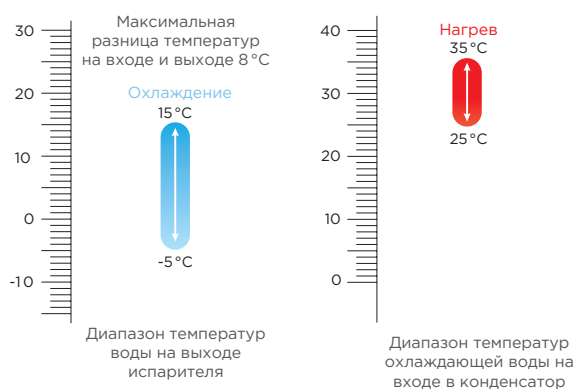
MWSC_A-FB3		340	440	540	720	805	890	1055	1200	1300	1410	1620	1780
Электропитание		380 В, 3 фазы, 50 Гц											
Допустимая величина напряжения	В	340-420											
Максимальный потребляемый ток	А	141,4	169,4	206,1	281,2	331,7	366,8	405,9	454,8	562,3	562,3	663,5	733,6
Максимальная потребляемая мощность	кВт	83,7	100,5	123,2	168,3	192,8	214,4	242,2	272,0	336,6	336,6	380,6	428,8
Номинальный ток	А	103,2	130,4	162,7	219,1	254,8	269,6	330,5	356,1	396,3	429	514,9	532,3
Компрессор А													
Ток заторможенного ротора	А	810	875	1340	1990	2260	2260	3090	1430	1990	1990	2260	2260
Максимальный допустимый ток	А	141,4	169,4	206,1	281,2	331,7	366,8	405,9	227,4	281,1	281,1	331,7	366,8
Номинальный ток	А	103,2	130,4	162,7	219,1	254,8	269,6	328,9	178	198,1	214,5	257,4	266,1
Номинальная мощность	кВт	60,0	77,0	94,0	127,5	144,3	155,0	186,6	103,0	115,8	124,8	145,7	153,0
Ток при заторможенном роторе	А	-	-	-	-	-	-	-	1430,0	1990,0	1990,0	2260,0	2260,0
Максимальный допустимый ток	А	-	-	-	-	-	-	-	227,4	281,1	281,1	331,7	366,8
Номинальный ток	А	-	-	-	-	-	-	-	178,0	198,1	214,5	257,4	266,1
Номинальная мощность	кВт	-	-	-	-	-	-	-	103,0	115,8	124,8	145,7	153,0
Нагреватель картера													
Напряжение	В	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220
Общая потребляемая мощность	кВт	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Общий ток	А	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72

- Для правильного выбора электрических компонентов заказчик должен точно указать номинальную мощность электропитания, которой располагает объект.
- Подключение электропитания должно осуществляться от одного источника, для этого необходимо установить размыкатель сети.
- Перед первым включением блока или после продолжительного периода отключения необходимо на несколько часов включить картерные нагреватели.
- Монтаж электропроводки на месте должен быть выполнен в соответствии с местными стандартами.
- Для электропитания 380 В, 3 фазы, 50 Гц требуется нейтраль (5 проводов).
- Значения номинального тока нагрузки указаны для номинальных условий.
- Допустимы только кратковременные отклонения напряжения $\pm 10\%$ от номинального значения, но не постоянные.

Область применения

MWSC_A

Диапазон рабочих температур



Диапазон применения

Описание	Рабочий диапазон
Температура воды на входе в конденсатор	От 25 до 40 °C
Температура воды на выходе из испарителя	От -5 до 15 °C
Расход воды	Номинальный расход воды ± 20 %
Максимальная разница температур на входе и выходе	4-8 °C
Коэффициент загрязнения м ² · °C/кВт	Испаритель: 0.0176; Конденсатор: 0.044
Колебания напряжения	± 10 % от номинального напряжения
Допустимое отклонение фаз	± 2 %
Частота сети электропитания	± 2 % от номинальной частоты
Максимальное рабочее давление на стороне воды испарителя	1.0 МПа
Максимальное число включений компрессора	4 раза в час / 8 раз в день
Условия окружающей среды	Следует избегать эксплуатации в коррозионно-активных средах и при высокой влажности
Дренажная система	Высота дренажа воды не должна превышать основания блока
Температура окружающей среды	от 5 до 45 °C
Температура хранения и транспортировки	от -25 до 55 °C
Высота над уровнем моря	Не более 1000 м

Область применения

Защита от замерзания с помощью гликоля

Если чиллер или трубопроводы жидкости могут подвергаться воздействию температуры ниже точки замерзания воды, то рекомендуется использовать в качестве хладоносителя водно-гликолевую смесь. Рекомендуется использовать защиту, рассчитанную на 8 °С ниже минимальной температуры наружного воздуха в помещении аппаратной и вокруг трубопроводов. Используйте только растворы гликоля, одобренные для использования в теплообменниках. Если оборудование используется при температуре ниже 3 °С, для предотвращения повреждений вследствие замерзания следует ис-

пользовать гликоль. Защита от замерзания должна быть рассчитана на 8 °С ниже, чем температура выходящего раствора. Для расчета эффективности и потребляемой мощности при добавлении гликоля следует использовать таблицы 1 и 2.

Значения производительности и входной мощности должны совпадать на стороне конденсатора и стороне испарителя.

Таблица 1. Коэффициенты пересчета при использовании этиленгликоля

Водный раствор гликоля, %	Коэффициент пересчета				Точка замерзания, °С
	Холодопроизводительности	Потребляемой мощности	Потерь давления	Расхода воды	
Сторона испарителя					
30	0,972	0,99	1,013	1,215	-16
35	0,971	0,984	1,04	1,267	-19
40	0,965	0,977	1,074	1,325	-23
45	0,960	0,967	1,121	1,389	-29
50	0,946	0,955	1,178	1,458	-35
Сторона конденсатора					
30	0,991	1,02	1,013	1,164	-16
35	0,989	1,027	1,04	1,212	-19
40	0,986	1,032	1,074	1,261	-23
45	0,984	1,037	1,121	1,309	-29
50	0,98	1,044	1,178	1,362	-35

Таблица 2. Коэффициенты пересчета при использовании пропиленгликоля

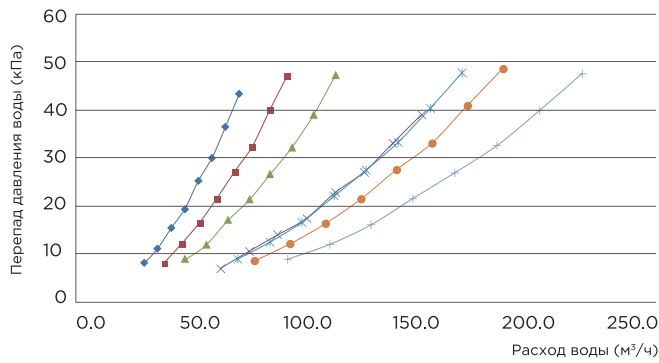
Водный раствор гликоля, %	Коэффициент пересчета				Точка замерзания, °С
	Холодопроизводительности	Потребляемой мощности	Потерь давления	Расхода воды	
Сторона испарителя					
30	0,968	0,969	1,01	1,16	-13
35	0,964	0,955	1,028	1,287	-17
40	0,955	0,937	1,05	1,4	-21
45	0,945	0,914	1,078	1,502	-27
50	0,929	0,89	1,116	1,604	-33
Сторона конденсатора					
30	0,969	1,023	1,01	1,227	-13
35	0,959	1,029	1,028	1,276	-17
40	0,944	1,039	1,05	1,329	-21
45	0,923	1,054	1,078	1,388	-27
50	0,896	1,078	1,116	1,453	-33

Значения производительности и входной мощности должны совпадать на стороне конденсатора и стороне испарителя.

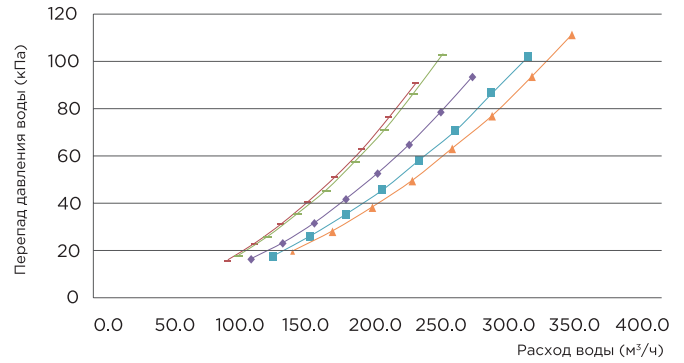
Перепад давления

MWSC_A

Испаритель затопленного типа

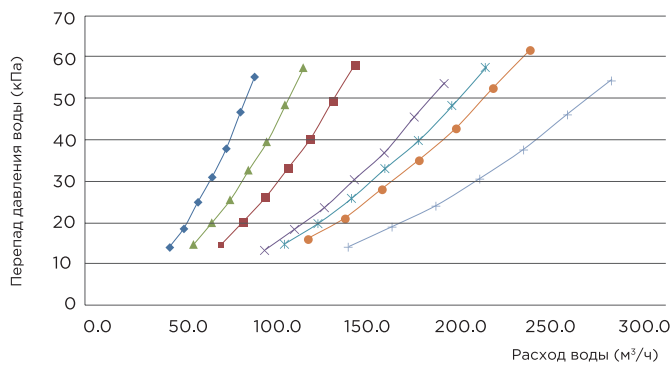


- MWSC340-FB3 MWSC440-FB3 MWSC540-FB3
- MWSC720-FB3 MWSC805-FB3 MWSC890-FB3
- MWSC1055-FB3

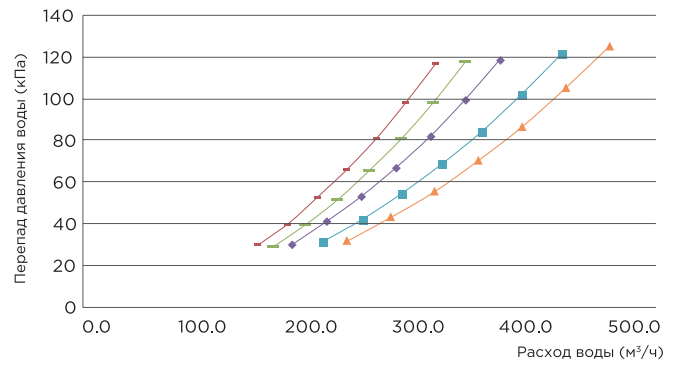


- MWSC1200-FB3 MWSC1300-FB3 MWSC1410-FB3
- MWSC1620-FB3 MWSC1780-FB3

Конденсатор затопленного типа

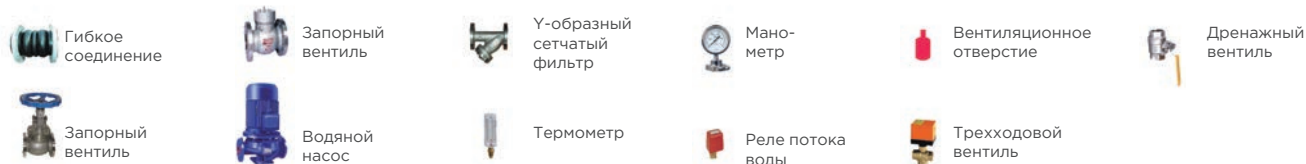
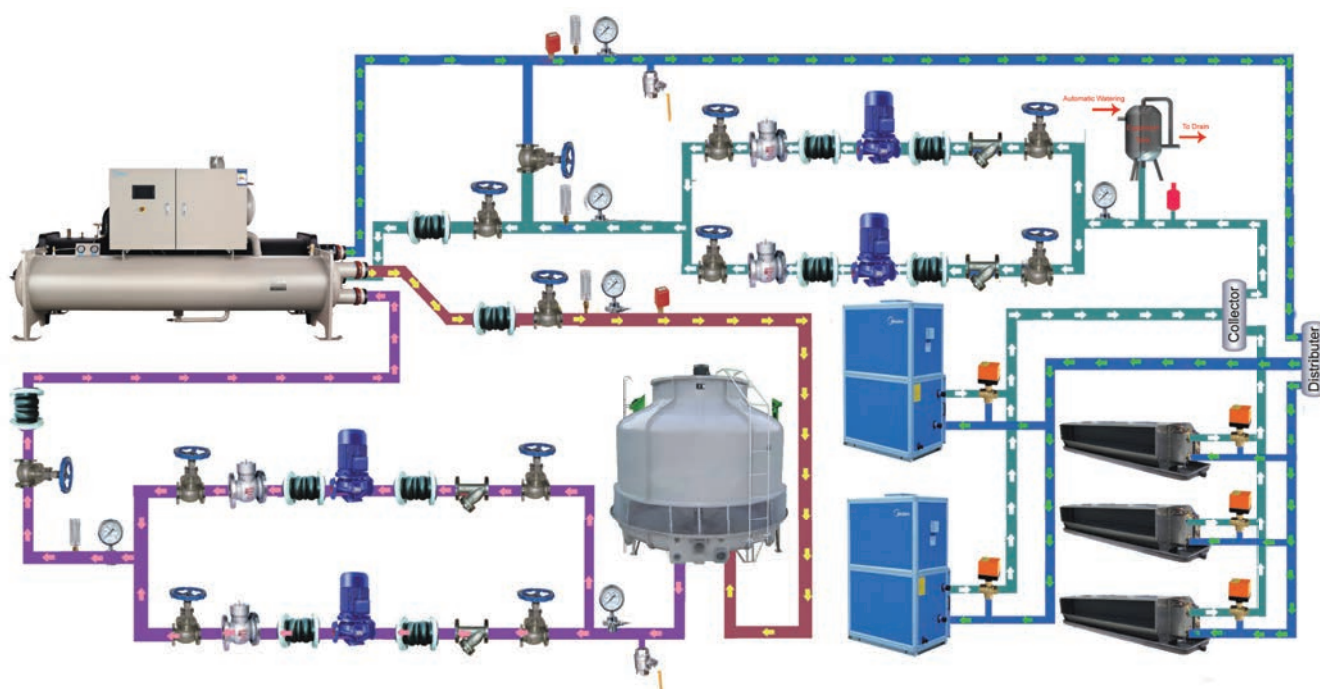


- MWSC340-FB3 MWSC440-FB3 MWSC540-FB3
- MWSC720-FB3 MWSC805-FB3 MWSC890-FB3
- MWSC1055-FB3



- MWSC1200-FB3 MWSC1300-FB3 MWSC1410-FB3
- MWSC1620-FB3 MWSC1780-FB3

Типовая схема трубопровода



Замечания по конструкции

1. Давление в системе воды испарителя и конденсатора чиллера воды не должно превышать 10 кг/см², в противном случае следует использовать чиллер специального типа.
2. По возможности чиллеры следует оснащать специальным водяным насосом и насосом охлаждающей воды.
3. Трубопроводы охлажденной воды и охлаждающей воды следует оснастить фильтрами с сеткой 10 ячеек на дюйм.
4. Для удобства управления и технического обслуживания чиллера кроме запорных вентилей, установленных на трубопроводах входа и выхода охлажденной воды и охлаждающей воды, необходимо установить следующие устройства:
 - термометры и манометры возле входа и выхода охлажденной воды и охлаждаемой воды;
 - выпускные вентили на трубопроводах охлажденной воды и охлаждаемой воды.
5. Для обеспечения взаимной блокировки включение и выключение периферийного оборудования должны выполняться системой управления чиллера.
6. Линия электропитания, идущая к электрошкафу каждого чиллера, и соединительные провода периферийного оборудования предоставляются потребителем. Для проектирования электрического подключения чиллера обратитесь в профильную компанию.



Чиллеры с водяным охлаждением конденсатора и винтовым компрессором, оснащенные испарителем со сплошной падающей пленкой



Особенности и преимущества

MWSC_B

Передовая технология винтового компрессора

- В данном оборудовании используется полугерметичный винтовой компрессор с двумя роторами. Винтовой ротор с запатентованным профилем проходит оптимизированный процесс обработки на немецком шлифовальном станке KAPP. Поверхность ребер подвергают лазерной закалке, чем обеспечивается динамическая и статическая балансировка.
- Двойные винтовые роторы имеют асимметричную запатентованную конструкцию с 5 - 6 зубьями, отличающуюся точностью обработки на микронном уровне и обеспечивающую низкий уровень шума и длительный срок службы.
- В компрессоре используются подшипники всемирно известного бренда SKF, которые имеют длительный срок службы, благодаря чему продолжительность непрерывной работы чиллера составляет не менее 50 000 часов.

Предохранительный клапан

Встроенный предохранительный клапан обеспечивает защиту от высокого давления.

Фильтр

На конце линии всасывания установлен фильтр для тщательной фильтрации газа на входе.

Обратный клапан

В нагнетательной камере установлен обратный клапан, предотвращающий обратное вращение компрессора после длительной остановки.

Двигатель

Закрытая конструкция двигателя позволяет избежать тепловыделения. КПД высокоэффективного двигателя достигает от 96 до 97 %.

Двухвинтовой ротор

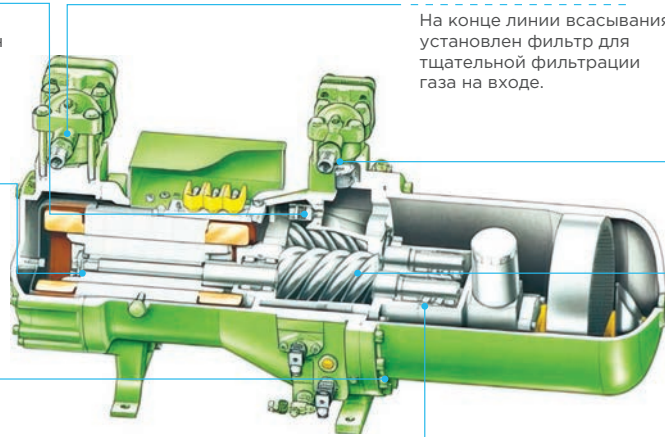
Двухвинтовой ротор с запатентованным профилем обладает высокой эффективностью передачи газа.

Полугерметичная конструкция

Легкая разборка и обслуживание

Конструкция проточного канала

Конструкция проточного канала для подачи газа



Технология испарения со сплошной падающей пленкой

- Инновационный испаритель со сплошной нисходящей пленкой уменьшает требуемый объем хладагента.
- Технология распыления в нисходящей пленке позволяет хладагенту образовывать жидкую пленку на поверхности теплообменной трубки для осуществления испарения в пленочном состоянии, что значительно повышает эффективность испарителя.
- Распределитель хладагента был специально разработан с целью избежания неравномерного распределения жидкости и предотвращения локального осушения трубок. (Патент №: 201120134421.5).

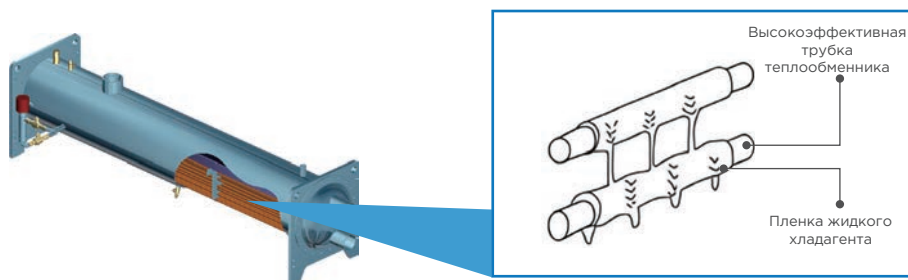
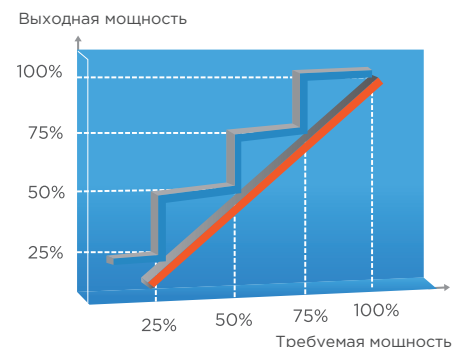


Схема испарителя со сплошной нисходящей пленкой

Плавная регулировка мощности

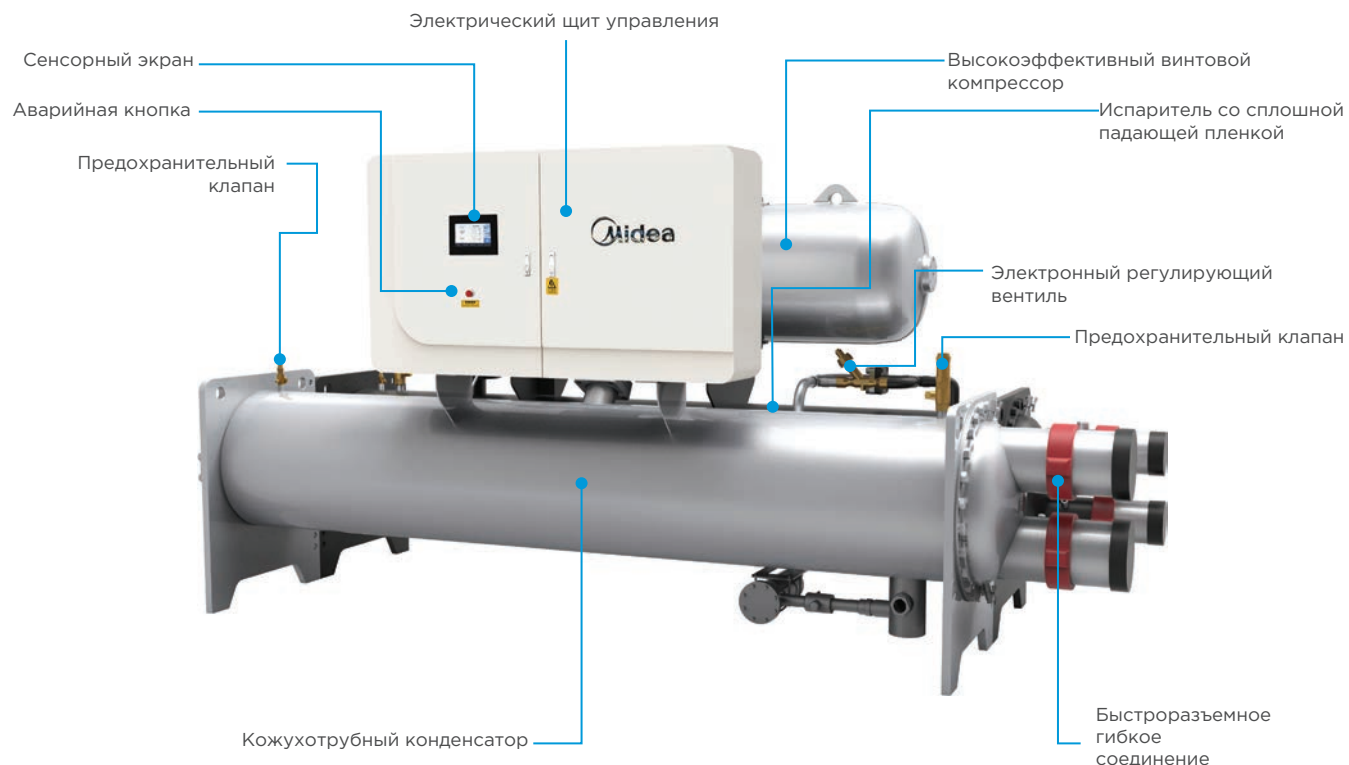
Диапазон бесступенчатой регулировки мощности для одного компрессора составляет от 25 до 100 %, для двух компрессоров - от 12,5 до 100 %.

- Регулировка мощности в четыре этапа
- Плавная регулировка мощности



Конструкция

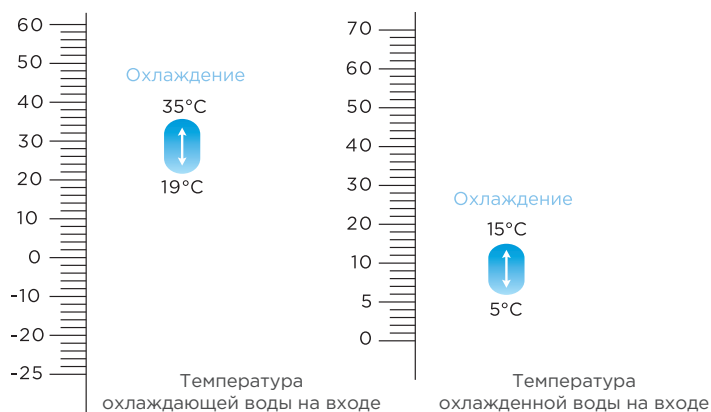
MWSC_B



Диапазон рабочих температур

Серия MWSC_B

Чиллеры Midea серии MWSC_B работают в температурном диапазоне воды на входе от 19 до 35 °С, на выходе от 5 до 15 °С.



Примечание. Выход за рабочий диапазон окажет негативное влияние на нормальные эксплуатационные характеристики изделия.

Технические характеристики

Модель	MWSC_В-ВВЗН	310	335	380	460	530	610	690	760	
Холодопроизводительность	кВт	306,8	335,3	379,8	460,0	530,0	599,9	682,2	739,2	
Входная мощность	кВт	51,2	56,3	64,0	78,0	88,6	99,8	113,0	128,1	
Холодильный коэффициент (EER)		5,99	5,95	5,93	5,89	5,98	6,01	6,04	5,77	
Интегральный показатель эффективности охлаждения при частичной нагрузке (IPLV)		7,44	7,88	7,86	7,25	7,39	7,51	7,54	7,54	
Компрессор	Количество	1								
	Тип	Полугерметичный винтовой компрессор								
	Схема пуска	Звезда-треугольник								
Диапазон регулировки мощности		Бесступенчатая								
Хладагент	Тип	R134a								
	Заправка	кг	90	105	105	120	140	160	180	180
Параметры электропитания		380 В, 3 фазы + N, 50 Гц								
Номинальный ток	А	80,4	93,4	107,5	124,7	141,3	154,7	182,5	202,7	
Макс. рабочий ток	А	123,2	139,5	159,7	187,3	212,0	235,2	271,5	302,5	
Пусковой ток	А	245,7	298,3	360,0	394,0	454,7	480,7	617,7	676,3	
Испаритель	Расход воды	м³/ч	47,6	52,0	59,0	71,3	82,2	93,0	105,7	114,6
	Перепад давления воды	кПа	63,8	48,5	60,5	64,1	64,9	63,2	64,2	63,6
	Диаметр соединительного трубопровода		DN150							
Конденсатор	Расход воды	м³/ч	59,46	64,94	73,59	89,10	102,70	116,20	132,20	143,20
	Перепад давления воды	кПа	52,6	50,8	49,3	50,5	52,7	51,7	50,1	52,0
	Диаметр соединительного трубопровода		DN150	DN150	DN150	DN150	DN150	DN150	DN200	DN200
Размер	Длина блока	мм	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3550	3550
	Ширина блока	мм	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1400	1400
	Высота блока	мм	1741	1791	1791	1807	1807	1841	1941	1991
Отгрузочный вес	кг	2389	2426	2472	2960	3029	3153	3443	3566	
Эксплуатационная масса	кг	2389	2426	2482	2990	3089	3223	3573	3716	

Модель	MWSC_В-ВВЗН	800	830	865	910	1055	1220	1520	1655	
Холодопроизводительность	кВт	815,2	764,2	930,9	1059	1203	1342	1480	1632	
Входная мощность	кВт	141,2	128,0	155,6	177,2	200,3	228,4	256,8	282,8	
Холодильный коэффициент (EER)		5,8	6,0	6,0	6,0	6,0	5,9	5,8	5,8	
Интегральный показатель эффективности охлаждения при частичной нагрузке (IPLV)		7,7	8,2	7,8	7,8	8,0	7,9	7,9	7,9	
Компрессор	Количество	1	2	2	2	2	2	2	2	
	Тип	Полугерметичный винтовой компрессор								
	Схема пуска	Звезда-треугольник								
Диапазон регулировки мощности		Бесступенчатая								
Хладагент	Тип	R134a								
	Заправка	кг	200	210	270	280	300	320	350	380
Параметры электропитания		380 В, 3 фазы + N, 50 Гц								
Номинальный ток	А	225,8	215,1	248,7	282,6	310,2	369,1	406,7	452,5	
Макс. рабочий ток	А	333,4	319,3	374,7	423,9	470,4	543,0	604,9	666,8	
Пусковой ток	А	844,0	536,9	601,6	689,6	741,3	918,5	1011,0	1209,0	
Испаритель	Расход воды	м³/ч	126,3	118,5	144,3	164,2	186,6	208,0	229,4	253,0
	Перепад давления воды	кПа	60,6	45,0	64,2	61,6	61,4	59,3	60,5	61,3
	Диаметр соединительного трубопровода		DN150	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200
Конденсатор	Расход воды	м³/ч	157,9	148,1	180,4	205,2	233,2	260,0	286,8	316,2
	Перепад давления воды	кПа	56,1	43,7	62,7	62,7	62,7	61,6	63,1	63,5
	Диаметр соединительного трубопровода		DN200							
Размер	Длина блока	мм	3550	4600	4600	4600	4600	4600	4650	4650
	Ширина блока	мм	1400	1500	1500	1500	1500	1500	1600	1600
	Высота блока	мм	1991	2188	2238	2238	2238	2238	2343	2343
Отгрузочный вес	кг	3621	5257	6205	6324	6538	6685	7090	7216	
Эксплуатационная масса	кг	3781	5497	6465	6644	6908	7095	7600	7766	

Примечание:

1. Величины номинальной холодопроизводительности основаны на стандарте AHRI 550/590 (I-P) - 2015;
2. Условия охлаждения: температура охлажденной воды на выходе 6,67 °С, температура охлаждающей воды на входе 29,44 °С;
3. Расчетный коэффициент загрязнения испарителя составляет 0,0176 м²·°С/кВт и для конденсатора: 0,044 м²·°С/кВт;
4. Рабочее давление на стороне воды для испарителя и конденсатора составляет 1,0 (1,6, 2,0 МПа, требуется выбрать опционально при запросе).
5. В результате предпринимаемых усилий по постоянному улучшению данного изделия, вышеуказанные параметры могут быть изменены.



Высокоэффективные чиллеры с водяным охлаждением конденсатора и винтовым инверторным компрессором, оснащенные испарителем со сплошной падающей пленкой

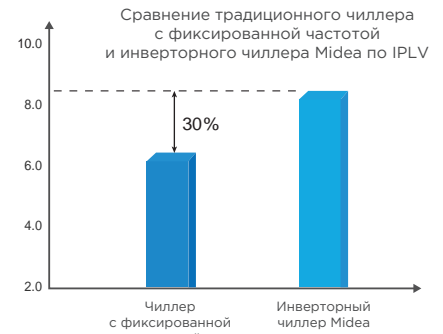


Особенности и преимущества

MWSC_B-X

В высокоэффективном инверторном чиллере Midea с винтовым компрессором с водяным охлаждением конденсатора используется технология оптимизации соотношения объемов. По сравнению с чиллерами с винтовым компрессором постоянной производительности чиллер более эффективен, стабилен (улучшение до 30 %) и имеет более низкие эксплуатационные расходы. Чиллер применяют в проектах с большими колебаниями тепловой нагрузки систем кондиционирования воздуха и длительным временем работы при частичной нагрузке (например, в средних и крупных общественных и гражданских зданиях, таких как гостиницы, офисные здания, больницы, заводы и торговые центры).

Диапазон холодопроизводительности чиллера Midea с винтовым компрессором со сплошной падающей пленкой составляет от 120 до 450 RT. Оборудование получило сертификат AHRI и сертификат энергоэффективного продукта и внесло большой вклад в экономию энергии и сокращение выбросов в строительстве «зеленых городов», что делает его идеальным выбором для кондиционирования воздуха в «зеленых» зданиях.



Диапазон рабочих температур

Параметр	Единицы	Рабочий диапазон
Температура охлаждающей воды на входе	°C	18 - 45
Температура охлажденной воды на выходе	°C	5 - 15

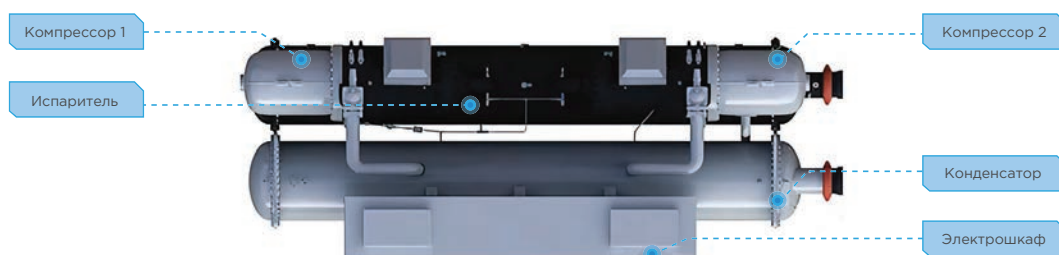
Примечание. Выход за рабочий диапазон окажет негативное влияние на нормальные эксплуатационные характеристики изделия.

Оптимизирующая технология Vi разработанного Midea двухвинтового инверторного компрессора

Технология оптимизации объемного соотношения (коэффициента сжатия) объединяет характеристические кривые компрессора, инвертора и двигателя. Повышается производительность и надежность инверторного винтового компрессора. Максимальная эффективность составляет 76%, что намного выше, чем у других методов регулировки.



Конструкция чиллера с двумя компрессорами

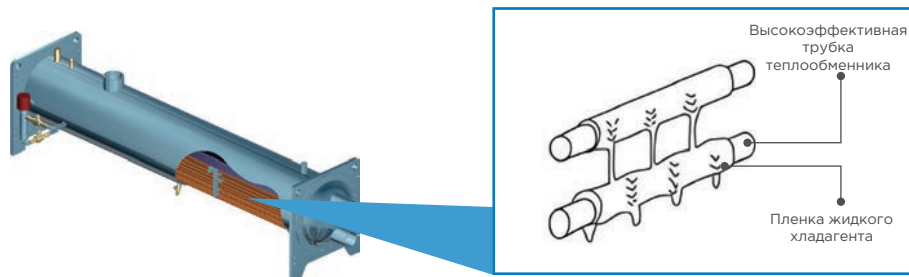


Особенности и преимущества

MWSC_B-X

Технология испарения со сплошной падающей пленкой

- Инновационный испаритель со сплошной падающей пленкой уменьшает требуемый объем хладагента.
- Технология распыления позволяет хладагенту образовывать жидкую пленку на поверхности теплообменной трубки для осуществления испарения в пленочном состоянии, что значительно повышает эффективность теплообмена в испарителе.
- Распределитель хладагента был специально разработан с целью избежания неравномерного распределения жидкости и предотвращения локального осушения трубок. (Патент №: 201120134421.5)



Структурная схема испарителя со сплошной нисходящей пленкой

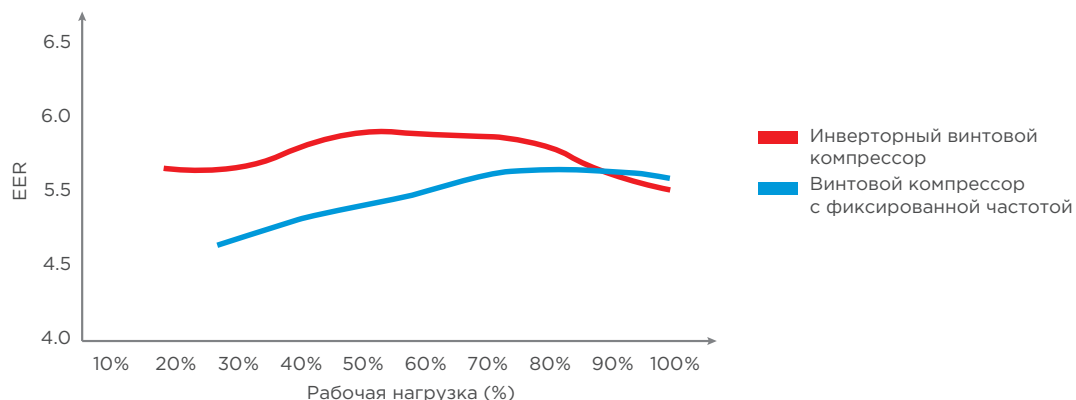
Отсутствие воздействия на энергосистему

Плавный пуск инверторной системы управления с небольшим пусковым током, значительно меньшим, чем при подключении «звезда-треугольник» исключает воздействие на энергосистему и продлевает срок службы двигателя.



Инверторное управление производительностью

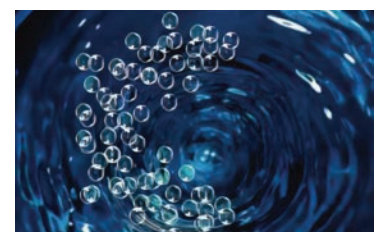
Инверторный блок с винтовым компрессором регулирует холодопроизводительность путем изменения частоты.



Примечание: в качестве примера взяты рабочие условия 7/32°C.

Точная регулировка

Инновационная технология дросселирования с вихревой диафрагмой.



Конструкция

Новая конструкция электрошкафа

Настоящий конструкторский прорыв Midea.

Система управления с микрокомпьютером

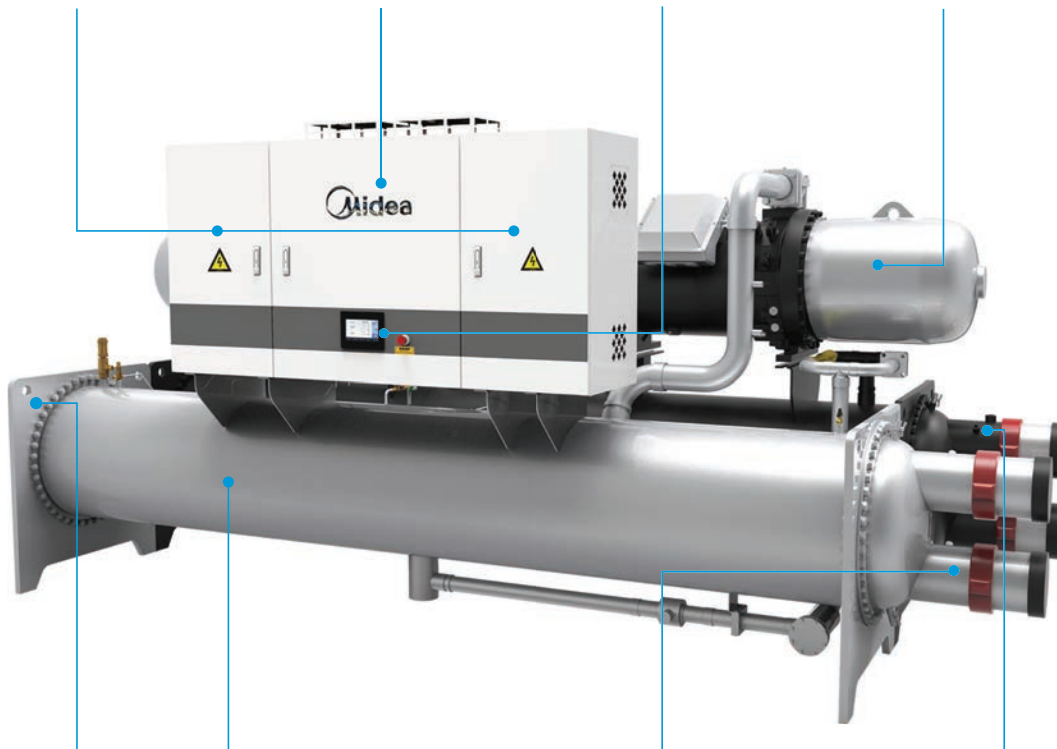
Обеспечивает самодиагностику, настройку, защиту, дистанционное управление и другие функции.

Цветной дисплей с диагональю 178 мм

Обеспечивает удобное считывание параметров работы, удобен в работе и обслуживании.

Компрессор

Ротор винтового компрессора с новым профилем, что повышает эффективность компрессора.



Подъемное отверстие

Такелажная проушина предусмотрена для удобства перемещения чиллера при монтаже.

Конденсатор

Это устройство оснащено двусторонней усиленной высокоэффективной конденсаторной трубкой для дальнейшего повышения эффективности теплообмена.

Вход и выход воды

расположены с одной стороны. Устройство удобно в монтаже, очистке и обслуживании.

Испаритель

Специально разработанная пластина для гомогенизации жидкости служит оптимизации температурного поля и достижения оптимальной эффективности теплообмена.



Технические характеристики

MWSC_B-X

Модель	MWSC_B-FB3HX	420	530	630	700	810	950	1050	1160	1270	1370	1510	1580	
Холодопроизводительность	кВт	411,1	530,0	630,2	676,7	784,6	928,8	1061	1149	1245	1371	1498	1562	
Потребляемая мощность	кВт	76,4	91,1	112,8	120,8	140,3	164,6	181,3	203,5	226,8	241,7	260,0	279,4	
Холодильный коэффициент (EER)		5,38	5,82	5,59	5,60	5,59	5,64	5,85	5,65	5,47	5,67	5,76	5,59	
Интегральный показатель эффективности охлаждения при частичной нагрузке (IPLV)		8,56	9,16	8,56	8,79	8,92	8,63	8,94	8,92	8,92	9,11	9,15	9,07	
Компрессор	Кол-во	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	
	Тип	Полугерметичный винтовой компрессор												
	Схема пуска	Пуск одного компрессора с инвертором/пуск двух компрессоров с инвертором, либо пуск компрессоров с инвертором + с фиксированной частотой												
Диапазон регулирования мощности		Одиночный компрессор: 15 - 100 %, два компрессора 8 - 100 %												
Хладагент	Тип	R134a												
	Заправка	кг	130	160	175	180	210	280	300	300	310	330	335	340
Параметры электропитания		В, Ф, Гц	380-400, 3, 50											
Номинальный ток		А	128,4	157,2	193,1	211,4	223,1	282,9	311,6	347,7	366,1	411,3	435,9	472,4
Максимальный рабочий ток		А	167,1	207,0	254,3	278,4	308,6	370,0	409,9	457,2	481,3	539,3	569,6	617,3
Пусковой ток		А	< 167,1	< 207,0	< 254,3	< 278,4	< 308,6	< 370,0	< 409,9	< 457,2	< 481,3	< 539,3	< 569,6	< 617,3
Испаритель	Расход воды	м ³ /ч	63,7	82,2	97,7	104,9	121,6	143,9	164,5	178,1	193,0	212,4	232,2	242,0
	Перепад давления по воде	кПа	58,9	58,9	60,5	60,2	61,2	55,9	54,4	56,1	55,1	55,1	55,3	55,7
	Диаметр труб вх./вых.	мм	150	150	150	150	200	200	200	200	200	200	200	200
Конденсатор	Расход воды	м ³ /ч	79,7	102,7	122,1	131,1	152,0	179,9	205,7	222,6	241,2	265,5	290,3	302,5
	Перепад давления по воде	кПа	53,1	56,3	54,1	53,6	53,5	63,8	67,2	63,6	63,1	66,8	66,1	65,8
	Диаметр труб вх./вых.	мм	150	150	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Габаритные размеры	Длина	мм	3513	3513	3538	3538	3538	4650	4650	4650	4650	4652	4675	4675
	Ширина	мм	1600	1600	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1900	1900	1900
	Высота	мм	2000	2000	2130	2130	2130	2184	2184	2184	2184	2235	2235	2235
Отгрузочный вес		кг	2763	3289	3595	3629	3802	5562	5914	5989	6060	6431	6622	6665
Эксплуатационная масса		кг	2943	3501	3870	3919	4122	6036	6435	6544	6655	7100	7340	7406

Примечание:

1. Величины номинальной холодопроизводительности основаны на стандарте AHRI 550/590 (I-P) -2018;
2. Условия на испарителе: вода на входе 12.22 °С, вода на выходе 6.67 °С. Условия на конденсаторе: вода на входе 29.44 °С, вода на выходе °С;
3. Расчетный коэффициент загрязнения испарителя составляет 0.0176 м²- °С/кВт; и для конденсатора: 0.044 м²-°С/кВт;
4. Расчетное максимально допустимое рабочее давление для испарителя и конденсатора 1.0 МПа; исполнение под более высокое допустимое давление - по специальному требованию (опция).
5. В результате предпринимаемых усилий по постоянному улучшению данного изделия, вышеуказанные параметры могут быть изменены. Обратитесь к заводской табличке натурального изделия.

Модель	MWSC_B-FB3EX	430	490	550	675	730	840	895	990	
Холодопроизводительность	кВт	418,0	488,2	558,0	666,6	715,9	830,8	912,2	936,7	
Потребляемая мощность	кВт	74,6	84,7	92,7	111,2	119,5	138,8	152,5	156,9	
Энергоэффективность (EER)		5,61	5,77	6,02	5,99	5,99	5,99	5,98	5,97	
Компрессор	Количество	1								
	Тип	Полугерметичный винтовой компрессор								
	Схема пуска	Инвертор								
Регулирование мощности		Бесступенчатое (один компрессор 15%-100%, два компрессора 8%-100%)								
Хладагент	Тип	R134a								
	Заправка	кг	130	150	160	180	190	210	280	280
Параметры электропитания	В, Ф, Гц	380-400, 3, 50								
Номинальный ток	А	121,8	138,3	151,4	181,6	195,2	226,7	249,2	256,3	
Максимальный рабочий ток	А	154,3	206,1	206,1	228,3	245,8	272,6	328,1	328,1	
Пусковой ток	А	<121,8	<138,3	<151,4	<181,6	<195,2	<226,7	<249,2	<256,3	
Испаритель	Расход воды	м³/ч	64,6	75,4	86,2	103,0	110,6	128,4	140,9	144,7
	Перепад давления по воде	кПа	60,8	59,1	64,4	58,3	60,9	58,8	60,7	57,2
	Диаметр труб вх./вых.	мм	DN150	DN150	DN150	DN150	DN150	DN200	DN200	DN200
Конденсатор	Расход воды	м³/ч	81,5	94,8	107,7	128,8	138,3	160,5	176,3	181,1
	Перепад давления по воде	кПа	55,8	56,1	62,7	52,3	55,7	53,3	50,0	48,6
	Диаметр труб вх./вых.	мм	DN150	DN150	DN150	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200
Габаритные размеры	Длина	мм	3513	3513	3513	3538	3538	3538	3610	3610
	Ширина	мм	1300	1300	1300	1450	1450	1500	1700	1700
	Высота	мм	2000	2000	2000	2130	2130	2130	2380	2380
Отгрузочный вес	кг	2663	3156	3189	3529	3557	3762	4578	4608	
Эксплуатационная масса	кг	2843	3357	3401	3819	3855	4095	5098	5148	

Модель	MWSC_B-FB3EX	1050	1100	1220	1345	1450	1525	1570	1670								
Холодопроизводительность	кВт	1042	1094	1204	1331	1438	1508	1557	1656								
Потребляемая мощность	кВт	174,1	180,2	200,5	220,1	239,5	251,9	257,6	276,7								
Энергоэффективность (EER)		5,99	6,07	6,005	6,05	6,01	6,0	6,04	5,9								
Компрессор	Количество	2															
	Тип	Полугерметичный винтовой компрессор															
	Схема пуска	Инвертор															
Регулирование мощности		Бесступенчатое (один компрессор 15%-100%, два компрессора 8%-100%)															
Хладагент	Тип	R134a															
	Заправка	кг	300	300	300	310	330	335	335	340							
Параметры электропитания	В, Ф, Гц	380-400, 3, 50															
Номер компрессора в чиллере		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2				
Номинальный ток	А	171,2	113,2	147,2	147,2	163,8	163,8	179,8	179,8	171,2	220,1	185,6	226,0	210,4	210,4	226,0	226,0
Максимальный рабочий ток	А	228,3	154,3	228,3	228,3	228,3	228,3	228,3	228,3	228,3	272,6	245,8	272,6	272,6	272,6	272,6	
Пусковой ток	А	<171,2	<113,2	<147,2	<147,2	<163,8	<163,8	<179,8	<179,8	<171,2	<220,1	<185,6	<226,0	<210,4	<210,4	<226,0	
Испаритель	Расход воды	м³/ч	161,0	169,1	186,0	205,7	222,2	233,0	240,5	255,9							
	Перепад давления по воде	кПа	53,3	54,5	60,9	58,0	60,1	60,8	60,0	58,9							
	Диаметр труб вх./вых.	мм	DN200														
Конденсатор	Расход воды	м³/ч	201,3	211,0	232,5	256,9	277,8	291,4	300,5	320,1							
	Перепад давления по воде	кПа	64,6	62,7	68,8	67,6	72,8	72,7	70,8	68,2							
	Диаметр труб, вх./вых.	мм	DN200														
Габаритные размеры	Длина	мм	4650	4650	4650	4650	4652	4652	4675	4675							
	Ширина	мм	1600	1600	1600	1600	1700	1700	1700	1700							
	Высота	мм	2184	2184	2184	2184	2235	2235	2235	2235							
Отгрузочный вес	кг	5554	5846	5889	5990	6331	6403	6522	6598								
Эксплуатационная масса	кг	6075	6386	6444	6602	7000	7095	7240	7361								

Примечание:

1. Величины номинальной холодопроизводительности основаны на стандарте AHRI 550/590 (I-P) -2018;
2. Условия на испарителе: вода на входе 12,22 °С, вода на выходе 6,67 °С. Условия на конденсаторе: вода на входе 29,44 °С, вода на выходе °С;
3. Расчетный коэффициент загрязнения испарителя составляет 0.0176 м²·°С/кВт; и для конденсатора: 0.044 м²·°С/кВт;
4. Расчетное максимально допустимое рабочее давление для испарителя и конденсатора 1.0 МПа; исполнение под более высокое допустимое давление – по специальному требованию (опция).
5. В результате предпринимаемых усилий по постоянному улучшению данного изделия, вышеуказанные параметры могут быть изменены. Обратитесь к заводской табличке натурального изделия.

Центробежные чиллеры

Чиллеры с центробежным компрессором обладают наибольшей производительностью среди всех типов холодильных машин.

Плавное изменение производительности в диапазоне 10-100% осуществляется благодаря согласованной работе регулируемых лопаток входного направляющего аппарата, за счет чего достигаются высокие показатели энергоэффективности при частичной нагрузке.

Модельный ряд и производительность

MWT1(2)C_B MWVC_A

Ежегодно компания Midea расширяет модельные ряды центробежных чиллеров нового поколения, обладающих высоким КПД и большой производительностью. Благодаря современной конструкции эффективность оборудования значительно увеличена.

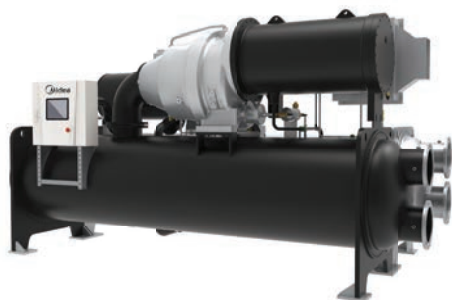
Технология теплообмена со сплошной падающей пленкой используется для повышения эффективности и уменьшения объема заправки хладагента почти на 40% по сравнению с теплообменниками затопленного типа. Это инновационное решение способствует сохранению окружающей среды и эффективно сокращает выбросы CO₂.

Чтобы удовлетворить различные требования заказчика и повысить рентабельность капиталовложений Midea выпускает оборудование различных классов эффективности, включая инверторные модели.

Модельный ряд

Высокоэффективный чиллер

MWT1C_B-FB3H (380 В)



MWT2C_B-FB10H (10 кВ)



Инверторный чиллер

MWVC_A-FB3H/MWVC_B-FB3H (380 В)



Сверхвысокоэффективный чиллер

MWT1C_B-FB3Y (380 В)

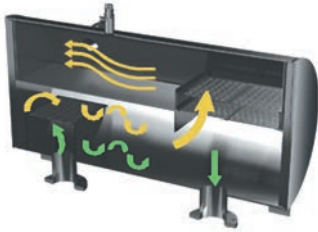
MWT2C_B-FB10Y (10 кВ)



Тип чиллера	Инверторный чиллер (380 В)	Высокоэффективный чиллер		Сверхвысокоэф- фективный чиллер (380 В)	Сверхвысокоэф- фективный чиллер (10 кВ)
		(380 В)	(10 кВ)		
Модель	MWVC_A-FB3H/ MWVC_B-FB3H	MWT1C_B-FB3H	MWT2C_B-FB10H	MWT1C_B-FB3Y	MWT2C_B-FB10Y
Холодильный коэффициент, EER	6,22 - 6,40/ 6,36 - 6,58	6,08 - 6,15	6,1 - 6,19	6,21 - 6,31	6,33 - 6,60
Холодопроизводительность, кВт	879 - 1934/ 2210 - 4571	2110 - 4571	4922 - 7735	2110 - 4571	4922 - 7735
Рекомендованные параметры питания	380 В, 3 фазы, 50 Гц	380 В, 3 фазы, 50 Гц	10 000 В, 3 фазы, 50 Гц	380 В, 3 фазы, 50 Гц	10 000 В, 3 фазы, 50 Гц

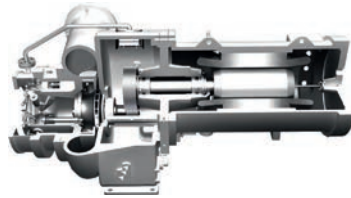
Высокоэффективный и сверхвысокоэффективный центробежный чиллер

MWT1(2)C_B MWVC_A



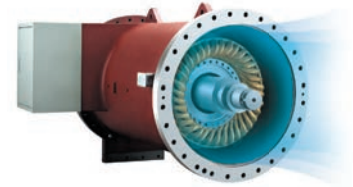
Экономайзер в двухступенчатом компрессоре

Экономайзер уникальной конструкции Midea повышает эффективность на 5-8% по сравнению с одноступенчатыми компрессорами.



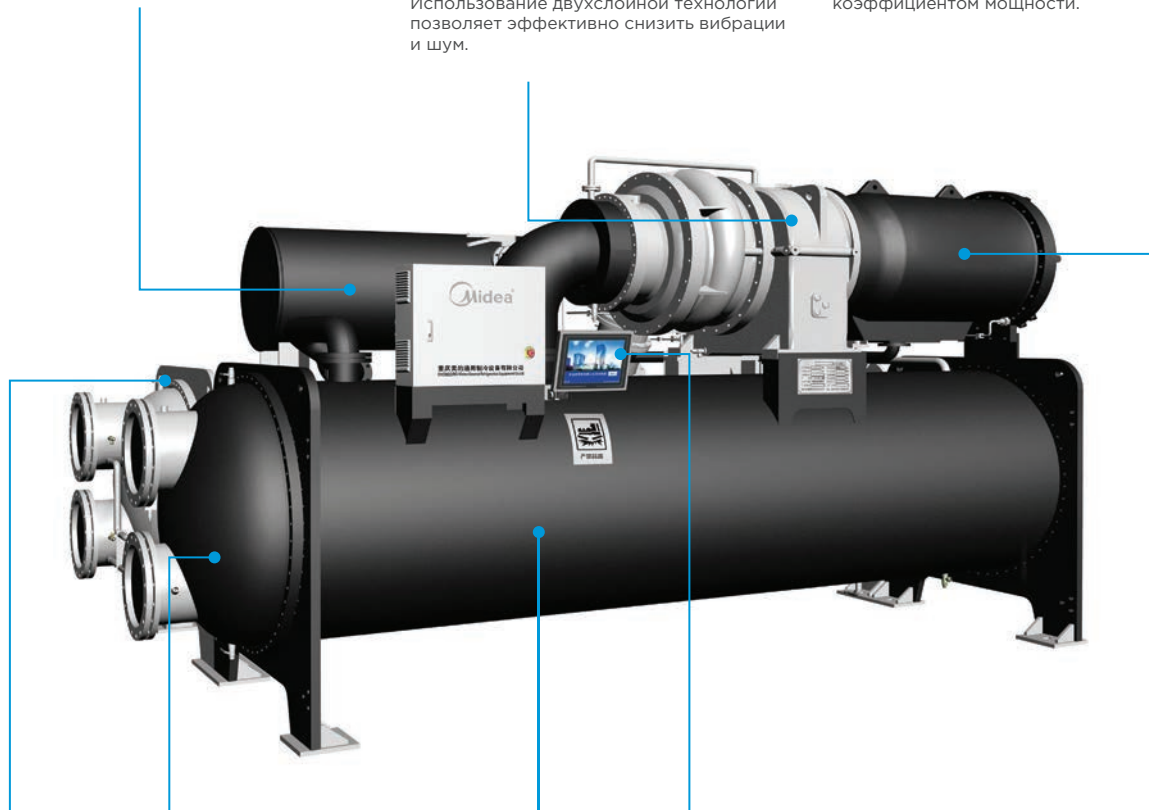
Полугерметичный центробежный компрессор

Этот компрессор разработан Midea на современной платформе, рабочее колесо и диффузор согласованы друг с другом. Компактный компрессор имеет меньше движущихся деталей. Использование двухслойной технологии позволяет эффективно снизить вибрации и шум.



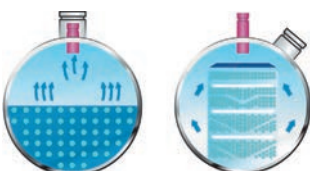
Электродвигатель с охлаждением парами хладагента

Электродвигатель охлаждается хладагентом, это обеспечивает эффективность в различных условиях работы и длительный срок службы. Использован высокоэффективный электродвигатель с увеличенным до 97% коэффициентом мощности.



Теплообменное оборудование

Кожухотрубный конденсатор обеспечивает простоту обслуживания. В одноступенчатых чиллерах используется испаритель затопленного типа, а в двухступенчатых — испаритель со сплошной падающей пленкой.



Экологически чистое охлаждение

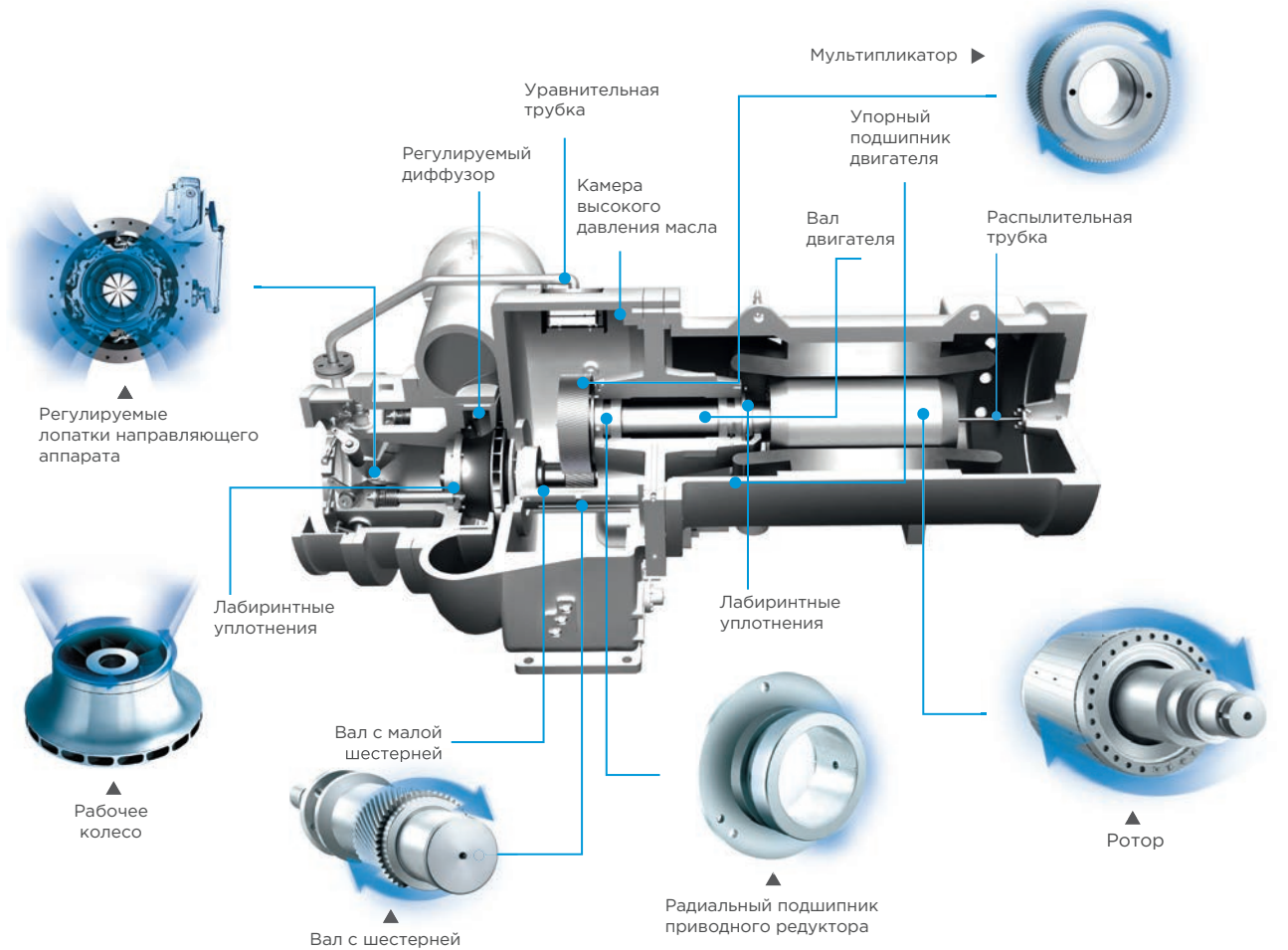
R134a — экологически чистый газ с нулевым потенциалом озонного истощения (ODP).



Современная система управления

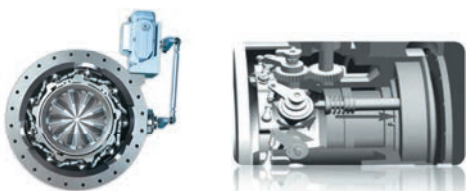
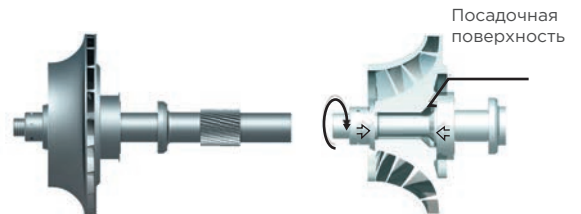
Система управляется промышленным PLC, обладающим большим количеством функций (поставляется в комплекте). Используется открытый протокол RS 485, совместимый с системой управления зданием (BMS) и удобный цветной сенсорный экран с диагональю 10 дюймов.

Полугерметичный центробежный компрессор



Бесшпоночная муфта крыльчатки с высокоскоростным валом (ПАТЕНТ № ZL 01 2 56824. 4)

Для предотвращения напряжений на валу рабочее колесо соединено с валом без использования шпонок. Высокоскоростной вал обеспечивает стабильную работу и долгий срок службы.

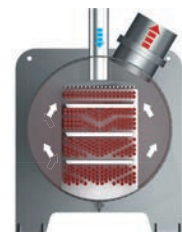


Регулируемые лопатки входного направляющего аппарата (IGV) согласованы с подвижным диффузором (ПАТЕНТ № ZL01 2 56825. 2)

Обеспечивается стабильная работа компрессора при малой частичной нагрузке без пульсаций и помпажа. Производительность регулируется в диапазоне от 10 до 100 %.

Технология теплообмена со сплошной падающей пленкой (ПАТЕНТ № 20121041053. 9 201220552298)

Уникальная технология обеспечивает образование тонкой пленки хладагента на поверхности труб и последующее ее испарение. Применение этой технологии увеличивает скорость теплообмена на 3-8% и позволяет уменьшить на 40% объем заправки хладагента.



Ключевые технологии

MWT1(2)C_B MWVC_A

Оптимизация проточной газовой части компрессора способствует дальнейшему повышению эффективности

Трехмерное рабочее колесо, соединенное с оптимизированной спиральной улиткой обеспечивает необходимую скорость потока и максимальную эффективность.

- В центробежных компрессорах Midea используется компактный диффузор.

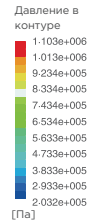


Диффузор

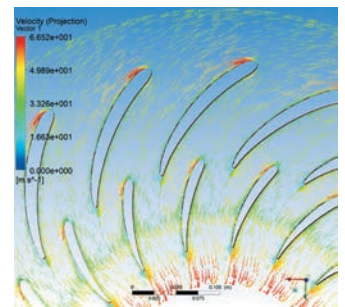


Высокоэффективное рабочее колесо

- Форма направляющего аппарата обеспечивает минимальные потери давления.



Полная оптимизация



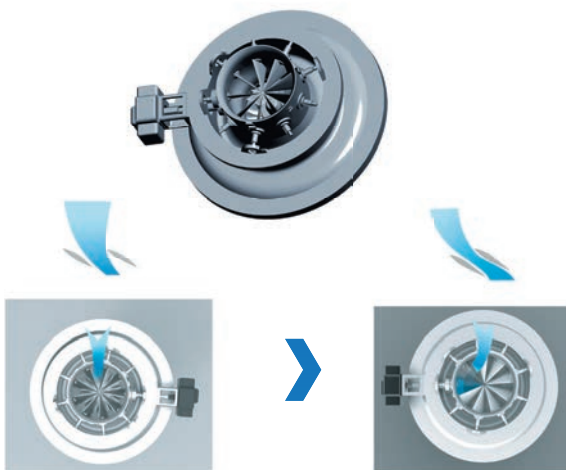
Лопатка, уменьшающая турбулентность

- Высокоточное рабочее колесо из легированного сплава, изготовленное на 5-координатном немецком обрабатывающем центре GMD. Толщина рабочего колеса снижена на 30%, что сокращает потери в осевом направлении и контактные потери.

- Конструкция со сбалансированными аэродинамическими потерями уменьшает шум.

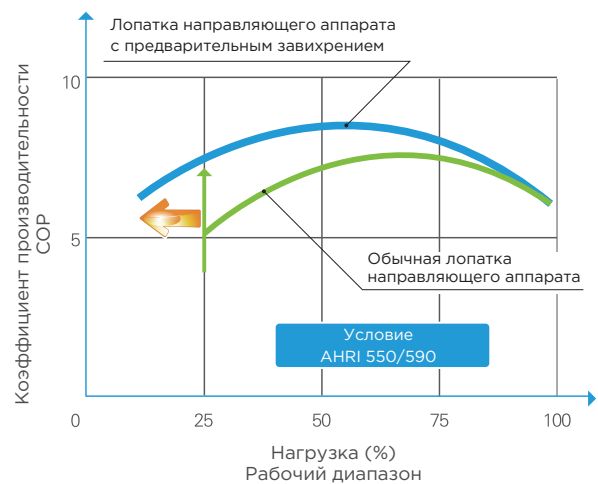
Технология лопаток направляющего аппарата с предварительной закруткой потока

Компрессор оснащен лопатками направляющего аппарата с предварительным завихрением, которые создают поток при различных условиях нагрузки, тем самым расширяя рабочий диапазон и повышая эффективность.



Обычная лопатка направляющего аппарата

Лопатка направляющего аппарата с предварительным завихрением



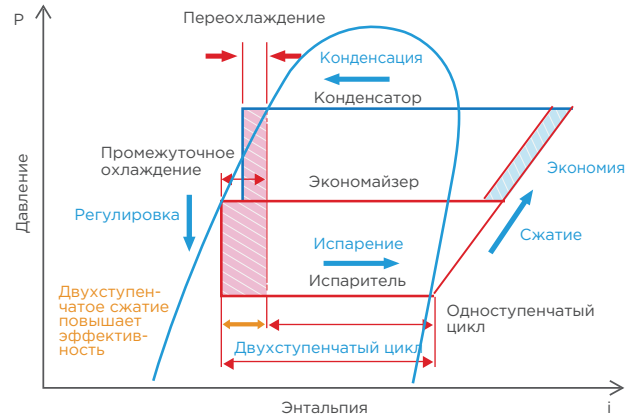
Технология двухступенчатого сжатия

- Уникальная конструкция с двухступенчатым сжатием повышает удельную холодопроизводительность хладагента и снижает потребляемую мощность, это повышает эффективность на 6% по сравнению с одноступенчатым компрессором.
- Уникальный экономайзер с трехступенчатым разделением повышает эффективность.

- Двухступенчатая крыльчатка имеет конструкцию с одинаковой степенью сжатия, это способствует снижению скорости вращения и повышает надежность.

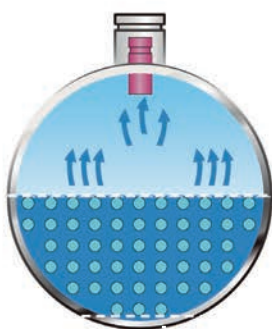
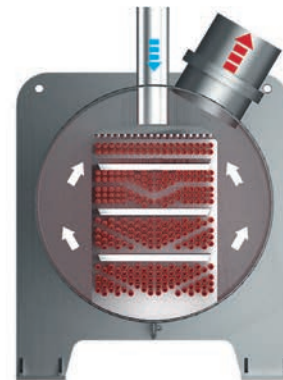


Схема технологии двухступенчатого сжатия



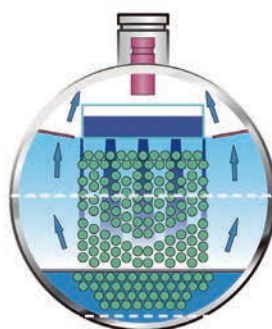
Современная технология теплообмена

Уникальная технология испарения со сплошной падающей пленкой: распыление обеспечивает образование пленки жидкого хладагента и его испарение с поверхности труб испарителя, что значительно повышает эффективность теплообмена и позволяет на 40% сократить заправку хладагента. Компания Midea использует запатентованную технологию для обеспечения равномерного распределения хладагента, что максимально увеличивает теплообменную способность и повышает эффективность всей системы.



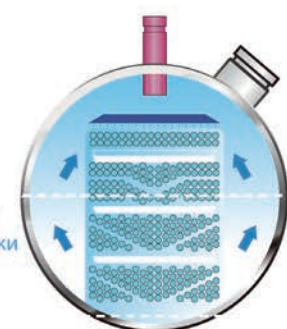
Испаритель затопленного типа

Технология со сплошной падающей пленкой позволяет на 40% сократить объем заправки хладагента по сравнению с испарителем затопленного типа.



Смешанная падающая пленка

Технология со смешанной падающей пленкой позволяет на 25% сократить объем заправки хладагента по сравнению с испарителем затопленного типа.



Сплошная падающая пленка

Процентное содержание жидкости стремится к нулю

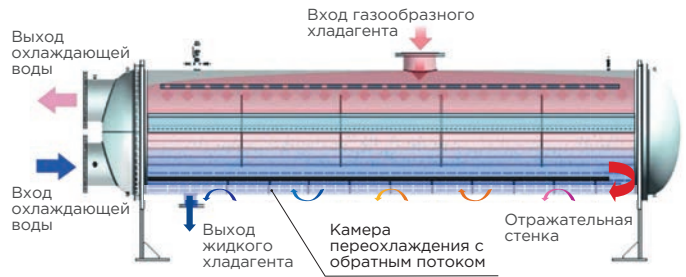
Сокращение объема заправки хладагента на 40%

Ключевые технологии

MWT1/2C_B MWVC_A

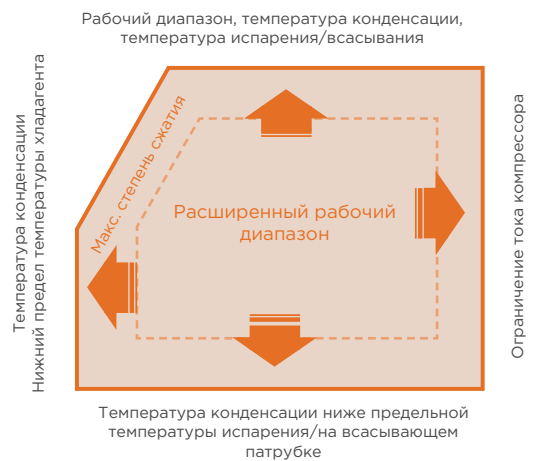
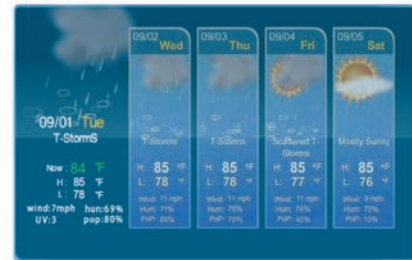
Конденсатор

Высокоэффективный теплообменник повышает коэффициент теплопередачи. Конструкция камеры предварительного охлаждения с обратным потоком увеличивает степень переохлаждения и повышает эффективность.



Логика управления

Микропроцессорная система управления оснащена функциями самодиагностики, саморегулировки и защиты. Она способна прогнозировать реальные изменения нагрузки в соответствии с целевыми значениями и прошлыми уровнями нагрузки, заблаговременно изменяя рабочую нагрузку и предотвращая непроизводительный перерасход энергии.



Технические характеристики

Чиллеры с высокой эффективностью (380 В)

Модель	MWT1C_B-FB3H	2100	2300	2500	3600	3800	3000	
Холодопроизводительность	кВт	2110,0	2285,0	2461,0	2637,0	2813,0	2989,0	
Потребляемая мощность	кВт	343,6	372,0	401,7	430,0	458,7	486,3	
EER (холодильный коэффициент)		6,14	6,14	6,13	6,13	6,13	6,15	
IPLV		6,71	6,74	6,81	7,15	7,09	7,29	
Номинальная мощность двигателя	кВт	490,0	490,0	490,0	490,0	560,0	560,0	
Номинальный ток	A	596,6	645,9	697,6	746,7	796,4	844,5	
Макс. рабочий ток	A	673,9	724,6	784,1	839,1	891,1	953,6	
Ток при заторможенном роторе	A	4700	4700	4700	4700	5400	5400	
Испаритель	Расход воды	м³/ч	325,9	353,1	380,3	407,4	434,6	461,7
	Перепад давления	кПа	39,1	44,7	54,0	55,8	55,9	57,6
	Патрубок для подачи воды	мм	DN250	DN250	DN300	DN300	DN300	DN300
Конденсатор	Расход воды	м³/ч	405,4	439,2	473,2	507,0	541,0	574,7
	Перепад давления	кПа	55,4	64,1	66,2	65,4	64,9	66,3
	Патрубок для подачи воды	мм	DN250	DN250	DN300	DN300	DN300	DN300
Габариты блока	Длина	мм	4690	4690	4690	4690	4690	4690
	Ширина	мм	1800	1800	1950	1950	1950	1950
	Высота	мм	2410	2410	2410	2410	2410	2410
Отгрузочный вес	кг	10240	10240	11140	11270	11355	11425	
Эксплуатационная масса	кг	12180	12180	13159	13350	13564	13712	

Модель	MWT1C_B-FB3H	3200	3300	3500	3900	4200	4600	
Холодопроизводительность	кВт	3164,0	3340,0	3516,0	3868,0	4219,0	4571,0	
Потребляемая мощность	кВт	512,3	542,8	570,7	624,4	678,4	731,3	
EER (холодильный коэффициент)		6,18	6,15	6,16	6,19	6,22	6,25	
IPLV		7,27	6,98	6,95	6,81	7,01	7,12	
Номинальная мощность двигателя	кВт	630,0	630,0	630,0	695,0	760,0	840,0	
Номинальный ток	A	889,5	942,5	990,9	1084	1178	1270	
Макс. рабочий ток	A	993,9	1048,5	1103	1207	1313	1411	
Ток при заторможенном роторе	A	6100	6100	6100	6800	7400	9200	
Испаритель	Расход воды	м³/ч	488,9	516,1	543,2	597,5	651,9	706,2
	Перепад давления	кПа	59,7	58,1	60,0	59,1	58,4	67,7
	Патрубок для подачи воды	мм	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300
Конденсатор	Расход воды	м³/ч	608,4	642,5	676,3	743,5	810,8	877,5
	Перепад давления	кПа	66,2	64,0	68,7	64,3	58,5	64,9
	Патрубок для подачи воды	мм	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300
Габариты блока	Длина	мм	4690	4745	4745	4745	4745	4745
	Ширина	мм	1950	2260	2260	2260	2260	2260
	Высота	мм	2410	2610	2610	2610	2610	2610
Отгрузочный вес	кг	11494	11920	12067	12235	12380	12480	
Эксплуатационная масса	кг	13839	14532	14773	15108	15376	15500	

Примечание:

- Производительность и эффективность определены по стандартам AHRI 550/590-2018. Условия на испарителе: температура охлаждаемой воды на входе/выходе 12.22 /6.67 °C, коэффициент загрязнения 0.0176 (м²·°C/кВт). Условия на конденсаторе: температура охлаждающей воды на входе/выходе 29.44 /34.61 °C, коэффициент загрязнения 0.0440 (м²·°C/кВт).
- Расчетное максимально допустимое рабочее давление для испарителя и конденсатора 1.0 МПа; исполнение под более высокое допустимое давление - по специальному требованию (опция).
- Информация на фактическом изделии имеет преимущественную силу.
- В результате предпринимаемых усилий по постоянному улучшению данного изделия, вышеуказанные параметры могут быть изменены. Обратитесь к заводской таблице изделия.

Технические характеристики

MWT1(2) MWVC

Чиллеры с высокой эффективностью (10 кВт)

Модель	MWT2C_B-FB10H	4900	5300	5600	6000	6300	
Холодопроизводительность	кВт	4922,0	5274,0	5626,0	5977,0	6329,0	
Потребляемая мощность	кВт	793,4	848,5	909,4	965,4	1013	
EER (холодильный коэффициент)		6,21	6,22	6,19	6,19	6,25	
IPLV		6,62	6,46	6,66	6,60	6,77	
Номинальная мощность двигателя	кВт	930,0	990,0	1100	1100	1200	
Номинальный ток	A	52,60	56,30	60,30	64,10	67,20	
Макс. рабочий ток	A	58,91	62,79	67,52	71,82	74,87	
Ток при заторможенном роторе	A	380,0	405,0	450,0	450,0	490,0	
Испаритель	Расход воды	м³/ч	760,5	814,8	869,1	923,5	977,8
	Перепад давления	кПа	63,6	60,9	59,3	66,8	70,8
	Патрубок для подачи воды	мм	DN400	DN400	DN400	DN400	DN400
Конденсатор	Расход воды	м³/ч	946,5	1014	1082	1150	1217
	Перепад давления	кПа	68,0	66,9	64,9	73,2	70,8
	Патрубок для подачи воды	мм	DN400	DN400	DN400	DN400	DN400
Габариты блока	Длина	мм	5190	5190	5190	5190	5290
	Ширина	мм	2700	2700	2700	2700	3150
	Высота	мм	3010	3010	3010	3010	3180
Отгрузочный вес	кг	19370	20150	20850	20879	23360	
Эксплуатационная масса	кг	22840	23490	24210	24289	27040	

Модель	MWT2C_B-FB10H	6700	7000	7400	7700	
Холодопроизводительность	кВт	6680,0	7032,0	7384,0	7735,0	
Потребляемая мощность	кВт	1070	1131	1180	1251	
EER (холодильный коэффициент)		6,24	6,22	6,26	6,18	
IPLV		6,74	6,68	6,78	6,70	
Номинальная мощность двигателя	кВт	1200	1320	1320	1450	
Номинальный ток	A	71,00	75,10	78,30	83,00	
Макс. рабочий ток	A	80,12	84,21	88,31	93,45	
Ток при заторможенном роторе	A	490,0	540,0	540,0	590,0	
Испаритель	Расход воды	м³/ч	1032	1086	1141	1195
	Перепад давления	кПа	66,0	67,5	67,0	67,1
	Патрубок для подачи воды	мм	DN400	DN400	DN400	DN400
Конденсатор	Расход воды	м³/ч	1284	1353	1419	1489
	Перепад давления	кПа	67,6	66,6	66,5	67,0
	Патрубок для подачи воды	мм	DN400	DN400	DN400	DN400
Габариты блока	Длина	мм	5290	5290	5290	5290
	Ширина	мм	3150	3150	3150	3150
	Высота	мм	3180	3180	3180	3180
Отгрузочный вес	кг	23590	23870	24120	24350	
Эксплуатационная масса	кг	27490	27840	28076	28310	

Примечание:

- Производительность и эффективность определены по стандартам AHRI 550/590-2018. Условия на испарителе: температура охлаждаемой воды на входе/выходе 12.22 / 6.67 °C, коэффициент загрязнения 0.0176 (м²·°C/кВт). Условия на конденсаторе: температура охлаждающей воды на входе/выходе 29.44 / 34.61 °C, коэффициент загрязнения 0.0440 (м²·°C/кВт).
- Расчетное максимально допустимое рабочее давление для испарителя и конденсатора 1.0 МПа; исполнение под более высокое допустимое давление - по специальному требованию (опция).
- Информация на фактическом изделии имеет преимущественную силу.
- В результате предпринимаемых усилий по постоянному улучшению данного изделия, вышеуказанные параметры могут быть изменены. Обратитесь к заводской таблице изделия.

Сверхвысокоэффективные чиллеры (380 В)

Модель	MWT2C_B-FB10Y	2100	2300	2500	2600	2800	3000	
Холодопроизводительность	кВт	2110,0	2285,0	2461,0	2637,0	2813,0	2989,0	
Потребляемая мощность	кВт	336,0	363,4	392,6	418,6	443,9	470,9	
EER (холодильный коэффициент)		6,28	6,29	6,27	6,30	6,34	6,35	
IPLV		6,89	6,92	6,95	7,23	7,25	7,29	
Номинальная мощность двигателя	кВт	490,0	490,0	490,0	490,0	560,0	560,0	
Номинальный ток	А	583,4	631,1	681,7	726,8	770,8	817,7	
Макс. рабочий ток	А	656,9	706,8	764,1	816,0	862,2	922,0	
Ток при заторможенном роторе	А	4700	4700	4700	4700	5400	5400	
Испаритель	Расход воды	м ³ /ч	325,9	353,1	380,3	407,4	434,6	461,7
	Перепад давления	кПа	73,0	76,8	46,7	49,0	48,9	51,2
	Патрубок для подачи воды	мм	DN250	DN250	DN300	DN300	DN300	DN 300
Конденсатор	Расход воды	м ³ /ч	404,2	437,9	471,8	505,2	538,8	572,3
	Перепад давления	кПа	69,6	70,5	59,0	59,1	58,6	55,7
	Патрубок для подачи воды	мм	DN250	DN250	DN300	DN300	DN300	DN 300
Габариты блока	Длина	мм	5020	5020	5020	5020	5020	5020
	Ширина	мм	1800	1800	2100	2100	2100	2100
	Высота	мм	2410	2410	2510	2510	2510	2510
Отгрузочный вес	кг	10700	10820	12260	12460	12580	12720	
Эксплуатационная масса	кг	12640	12760	14479	14740	14989	15207	

Модель	MWT2C_B-FB10Y	2100	2300	2500	2600	2800	3000	
Холодопроизводительность	кВт	3164,0	3340,0	3516,0	3868,0	4219,0	4571,0	
Потребляемая мощность	кВт	501,0	522,8	552,0	608,3	661,1	715,1	
EER (холодильный коэффициент)		6,32	6,39	6,37	6,36	6,38	6,39	
IPLV		7,36	7,15	7,16	7,11	7,18	7,18	
Номинальная мощность двигателя	кВт	630,0	630,0	630,0	695,0	760,0	840,0	
Номинальный ток	А	870,0	907,9	958,5	1056	1148	1242	
Макс. рабочий ток	А	971,8	1010,4	1068	1176	1280	1381	
Ток при заторможенном роторе	А	6100	6100	6100	6800	7400	9200	
Испаритель	Расход воды	м ³ /ч	488,9	516,1	543,2	597,5	651,9	706,2
	Перепад давления	кПа	52,6	50,4	52,1	52,3	52,1	60,1
	Патрубок для подачи воды	мм	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300
Конденсатор	Расход воды	м ³ /ч	606,7	639,5	673,4	741,1	808,1	875,0
	Перепад давления	кПа	61,9	57,4	61,5	57,3	55,0	63,5
	Патрубок для подачи воды	мм	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300
Габариты блока	Длина	мм	5020	5045	5045	5045	5045	5045
	Ширина	мм	2100	2260	2260	2260	2260	2260
	Высота	мм	2510	2610	2610	2610	2610	2610
Отгрузочный вес	кг	12850	13560	13730	13950	14250	14250	
Эксплуатационная масса	кг	15395	16372	16636	17023	17446	17446	

Примечание:

- Производительность и эффективность определены по стандартам AHRI 550/590-2018. Условия на испарителе: температура охлаждаемой воды на входе/выходе 12.22 /6.67 °С, коэффициент загрязнения 0.0176 (м²·°С/кВт). Условия на конденсаторе: температура охлаждающей воды на входе/выходе 29.44 /34.61 °С, коэффициент загрязнения 0.0440 (м²·°С/кВт).
- Расчетное максимально допустимое рабочее давление для испарителя и конденсатора 1.0 МПа; исполнение под более высокое допустимое давление - по специальному требованию (опция).
- Информация на фактическом изделии имеет преимущественную силу.
- В результате предпринимаемых усилий по постоянному улучшению данного изделия, вышеуказанные параметры могут быть изменены. Обратитесь к заводской таблице изделия.

Технические характеристики

MWT1(2) MWVC

Сверхвысокоэффективные чиллеры (10 кВт)

Модель	MWT2C_B-FB10Y	4900	5300	5600	6000	6300	
Холодопроизводительность	кВт	4922,0	5274,0	5626,0	5977,0	6329,0	
Потребляемая мощность	кВт	772,8	827,9	878,7	905,7	956,3	
EER (холодильный коэффициент)		6,37	6,37	6,40	6,60	6,62	
IPLV		6,88	6,89	6,90	7,08	7,21	
Номинальная мощность двигателя	кВт	930,0	990,0	1100	1100	1200	
Номинальный ток	А	51,30	54,90	58,30	60,10	63,50	
Макс. рабочий ток	А	57,33	61,22	65,00	67,20	70,56	
Ток при заторможенном роторе	А	380,0	405,0	450,0	450,0	490,0	
Испаритель	Расход воды	м³/ч	760,5	814,8	869,1	923,5	977,8
	Перепад давления	кПа	59,8	56,8	55,4	60,3	62,9
	Патрубок для подачи воды	мм	DN400	DN400	DN400	DN400	DN400
Конденсатор	Расход воды	м³/ч	943,3	1011	1078	1141	1208
	Перепад давления	кПа	59,9	65,1	62,2	71,9	68,2
	Патрубок для подачи воды	мм	DN400	DN400	DN400	DN400	DN400
Габариты блока	Длина	мм	5690	5690	5690	5690	5790
	Ширина	мм	2800	2800	2800	2800	3150
	Высота	мм	3010	3010	3010	3010	3180
Отгрузочный вес	кг	22324	22515	24030	24817	25312	
Эксплуатационная масса	кг	25944	26055	27640	28727	28992	

Модель	MWT2C_B-FB10Y	6700	7000	7400	7700	
Холодопроизводительность	кВт	6680,0	7032,0	7384,0	7735,0	
Потребляемая мощность	кВт	1002	1073	1133	1205	
EER (холодильный коэффициент)		6,67	6,56	6,52	6,42	
IPLV		7,27	7,22	7,22	7,00	
Номинальная мощность двигателя	кВт	1200	1320	1320	1450	
Номинальный ток	А	66,50	71,20	75,20	80,00	
Макс. рабочий ток	А	74,66	79,49	84,21	89,57	
Ток при заторможенном роторе	А	490,0	540,0	540,0	590,0	
Испаритель	Расход воды	м³/ч	1032	1086	1141	1195
	Перепад давления	кПа	59,4	60,3	60,3	61,3
	Патрубок для подачи воды	мм	DN400	DN400	DN400	DN400
Конденсатор	Расход воды	м³/ч	1274	1344	1412	1482
	Перепад давления	кПа	65,8	58,8	59,4	64,9
	Патрубок для подачи воды	мм	DN400	DN400	DN400	DN400
Габариты блока	Длина	мм	5790	5790	5790	5790
	Ширина	мм	3150	3150	3150	3150
	Высота	мм	3180	3180	3180	3180
Отгрузочный вес	кг	25543	25949	26250	26314	
Эксплуатационная масса	кг	29443	30019	30306	30374	

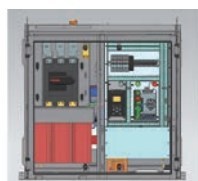
Примечание:

- Производительность и эффективность определены по стандартам AHRI 550/590-2018. Условия на испарителе: температура охлаждаемой воды на входе/выходе 12.22 /6.67 °С, коэффициент загрязнения 0.0176 (м²·°С/кВт). Условия на конденсаторе: температура охлаждающей воды на входе/выходе 29.44 /34.61 °С, коэффициент загрязнения 0.0440 (м²·°С/кВт).
- Расчетное максимально допустимое рабочее давление для испарителя и конденсатора 1.0 МПа; исполнение под более высокое допустимое давление – по специальному требованию (опция).
- Информация на фактическом изделии имеет преимущественную силу.
- В результате предпринимаемых усилий по постоянному улучшению данного изделия, вышеуказанные параметры могут быть изменены. Обратитесь к заводской табличке натурального изделия.

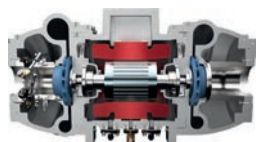
Сверхвысокоэффективный центробежный инверторный чиллер

MWVC

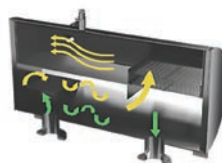
Достоинства конструкции



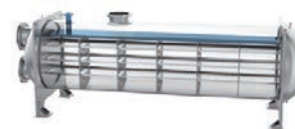
Щит управления



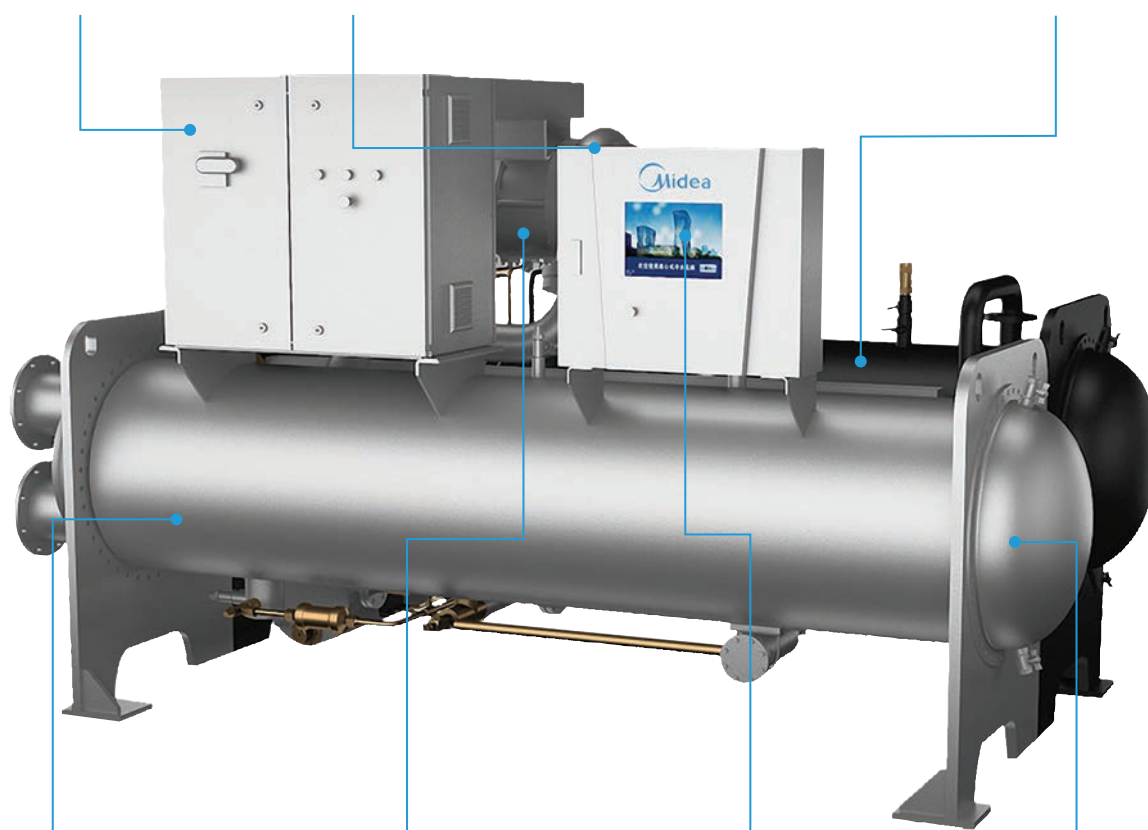
Горизонтальный компрессор



Экономайзер



Испаритель со сплошной падающей пленкой



R134a

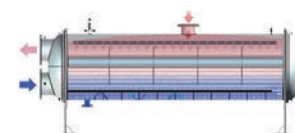
Экологически безопасный хладагент



Инверторный электродвигатель компрессора



Цветной сенсорный дисплей



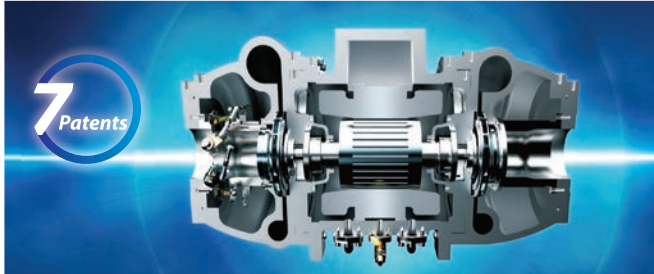
Конденсатор со встроенным переохладителем

Особенности и преимущества

MWVC_A

Современная технология теплообмена

- Горизонтальный центробежный одноосный компрессор с симметричными рабочими колесами встречного расположения.



Конструктивное решение центробежного инверторного чиллера с прямым приводом и испарителем со сплошной падающей пленкой защищено целым рядом патентов. В конструкции компрессора используется 7 запатентованных технических решений:

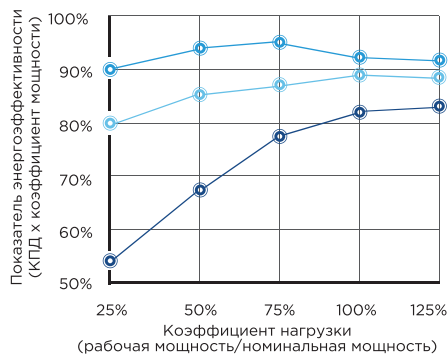
- 1) Симметричные крыльчатки встречного расположения (для горизонтального центробежного одноосного компрессора);
- 2) Способ соединения и крепления рабочего колеса;
- 3) Механизм регулировки направляющего аппарата с роликом;
- 4) Объединение упорного диска и оси вращения;
- 5) Электродвигатель компрессора с блоком выводов;
- 6) Алгоритм корректировки положения лопаток направляющего аппарата центробежного чиллера;
- 7) Устройство регулировки подачи газа и центробежный компрессор с этим устройством.

Высокоэффективный инверторный электродвигатель

- КПД электродвигателя 95,5%, показатель энергоэффективности (КПД x коэффициент мощности) более чем на 2% выше, чем у инверторного асинхронного электродвигателя.

Высокая удельная мощность и небольшой размер – составляет всего 20% от размера асинхронного инверторного электродвигателя.

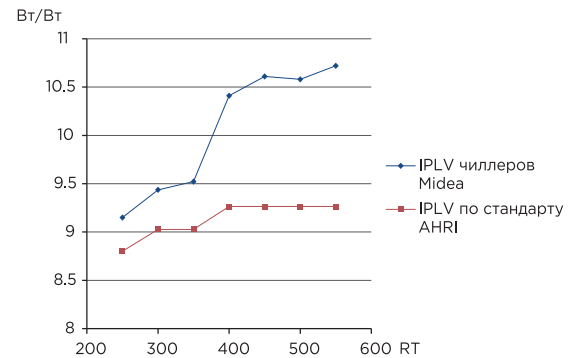
Позволяет работать с большой частотой вращения, пределы регулировки частоты вращения 120–300 Гц.



- Инверторный электродвигатель Midea
- Инверторный асинхронный электродвигатель
- Электродвигатель с фиксированной частотой вращения

Высокая эффективность

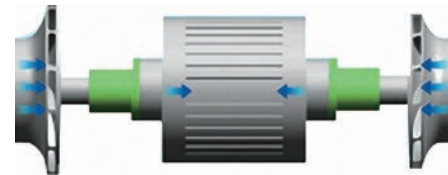
- Эффективность определена по стандартам ASHRAE-90.1-2013 и AHRI 550/590-2011. Из приведенных ниже зависимостей видно, что эффективность центробежных чиллеров Midea с прямым приводом выше определяемых стандартами.



Симметричные рабочие колеса Midea, встречно расположенные на горизонтальной оси

- Впервые разработанный и запатентованный компанией Midea горизонтальный компрессор с симметричными рабочими колесами встречного расположения и перепускным трубопроводом.

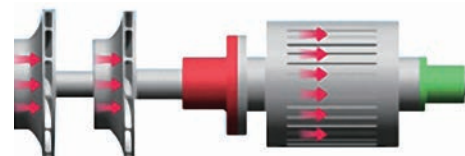
Равные встречные усилия на рабочие колеса увеличивают срок службы, сокращают утечки через уплотнения, а отсутствие потерь в трансмиссии повышают эффективность.



Рабочие колеса традиционного типа

- Традиционные рабочие колеса двухступенчатых компрессоров обычно устанавливаются последовательно в одном направлении, и осевые силы, действующие на оба колеса, складываются.

Повышенная нагрузка на упорный подшипник вызывает механические повреждения, поэтому требуются подшипники с более высокой надежностью.



Технические характеристики

Инверторный чиллер

Модель	MWVC_A-FB3H	900	1000	1200	1400	1600	1800	1900		
Холодопроизводительность	кВт	879,1	1055	1231	1407	1582	1758	1934		
Эффективность	Потребляемая мощность	кВт	141,2	165,2	193,0	224,2	247,3	276,1	309,5	
	Коэффициент производительности EER		6,22	6,38	6,38	6,27	6,40	6,37	6,25	
Компрессор	Номинальная мощность двигателя	кВт	200	200	240	280	315	315	350	
	Параметры электропитания	В, Ф, Гц	380, 3, 50/60							
	Схема запуска		Инверторный прямой привод							
	Охлаждение электродвигателя		Хладагентом							
Испаритель	Производительность по охлажденной воде	м³/ч	136	163	191	218	245	272	299	
	Перепад давления охлаждаемой воды	кПа	49,10	48,57	49,03	49,57	50,18	49,96	49,60	
	Число проходов		2							
	Температура охлаждаемой воды на входе/выходе	°C	12,22/6,67							
	Коэффициент загрязнения	м²·°C/кВт	0,0176							
	Вид соединения	/	Фланцевое							
	Патрубок для подачи воды	мм	DN200	DN200	DN200	DN250	DN250	DN250	DN250	
	Расход охлаждающей воды	м³/ч	171	205	239	273	308	342	376	
	Перепад давления охлаждающей воды	кПа	45,80	47,25	47,54	46,50	47,98	50,63	51,47	
	Число проходов		2							
Конденсатор	Температура охлаждающей воды на входе/выходе	°C	29,44/34,59							
	Коэффициент загрязнения	м²·°C/кВт	0,044							
	Вид соединения	/	Фланцевое							
	Патрубок для подачи воды	мм	DN200	DN200	DN200	DN250	DN250	DN250	DN250	
Масса	Отгрузочный вес	кг	4650	4800	4950	5650	5800	5950	6100	
	Эксплуатационный вес	кг	5550	5750	5950	6700	6900	7100	7300	
Размеры	Длина агрегата	мм	3650	3650	3650	3650	3650	3650	3650	
	Ширина агрегата	мм	1940	1940	1940	2000	2000	2000	2000	
	Высота агрегата	мм	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150	
	Длина в упаковке	мм	3650	3650	3650	3650	3650	3650	3650	
	Ширина в упаковке	мм	1940	1940	1940	2000	2000	2000	2000	
	Высота в упаковке	мм	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	

1. Производительность и эффективность определены по стандартам AHRI 550/590-2018.
2. Расчетное максимально допустимое давление для испарителя и конденсатора 1.0 МПа; исполнение под более высокое допустимое давление – по специальному требованию (опция).
3. Информация на фактическом изделии имеет преимущественную силу.
4. В результате предпринимаемых усилий по постоянному улучшению данного изделия, вышеуказанные параметры могут быть изменены. Обратитесь к заводской табличке натурального изделия.

Технические характеристики

MWVC_B

Модель	MWVC_B-FB3H	2100	2285	2460	2650	2815	3000	
Холодопроизводительность	кВт	210,0	2285,0	2461,0	2637,0	2813,0	2989,0	
Потребляемая мощность	кВт	331,3	357,2	378,0	407,5	442,1	460,7	
EER (холодильный коэффициент)		6,37	6,40	6,51	6,47	6,36	6,49	
IPLV		9,31	9,63	9,99	10,16	10,19	10,15	
Номинальная мощность двигателя	кВт	400	400	450	450	500	560	
Номинальный ток	A	541,3	583,6	617,6	665,7	722,3	752,6	
Макс. рабочий ток	A	613,1	658,9	696,0	745,8	801,6	850,4	
Ток при заторможенном роторе	A	3281	3281	3905	3905	4864	6495	
Испаритель	Расход воды	м³/ч	325,9	353,1	380,3	407,4	434,6	461,7
	Перепад давления	кПа	53,8	52,2	58,6	56,1	60,1	56,2
	Патрубок для подачи воды	мм	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300
Конденсатор	Расход воды	м³/ч	404,3	437,9	470,6	504,7	539,7	572,2
	Перепад давления	кПа	51,4	54,5	51,0	55,1	54,7	55,2
	Патрубок для подачи воды	мм	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300
Габариты блока	Длина	мм	4700	4700	4700	4700	4700	4750
	Ширина	мм	1950	1950	1950	1950	1950	2150
	Высота	мм	2750	2750	2750	2750	2750	2900
Отгрузочный вес	кг	9060	9120	9330	9410	9490	10665	
Эксплуатационная масса	кг	10700	10790	11080	11210	11330	12885	

Модель	MWVC_B-FB3H	3165	3340	3520	3870	4220	4570	
Холодопроизводительность	кВт	3164,0	3340,0	3516,0	3868,0	4219,0	4571,0	
Потребляемая мощность	кВт	482,2	513,3	538,8	591,8	641,7	698,0	
EER (холодильный коэффициент)		6,56	6,51	6,52	6,53	6,57	6,55	
IPLV		10,37	10,39	10,55	10,35	10,57	10,69	
Номинальная мощность двигателя	кВт	560	560	630	700	700	800	
Номинальный ток	A	787,7	838,6	880,3	966,9	1048	1140	
Макс. рабочий ток	A	888,6	945,5	991,7	1089	1181	1282	
Ток при заторможенном роторе	A	6495	6495	6246	6638	6638	6955	
Испаритель	Расход воды	м³/ч	488,9	516,1	543,2	597,5	651,9	706,2
	Перепад давления	кПа	62,4	54,5	58,4	57,0	57,0	56,0
	Патрубок для подачи воды	мм	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300
Конденсатор	Расход воды	м³/ч	605,2	639,8	673,3	740,7	807,5	875,1
	Перепад давления	кПа	58,9	53,4	55,6	52,6	53,4	58,0
	Патрубок для подачи воды	мм	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300
Габариты блока	Длина	мм	4750	4750	4750	4800	4800	4800
	Ширина	мм	2150	2150	2150	2260	2260	2260
	Высота	мм	2900	2900	2900	3050	3050	3050
Отгрузочный вес	кг	10690	11050	11050	13320	13520	13650	
Эксплуатационная масса	кг	12915	13450	13450	16180	16495	16710	

Примечание:

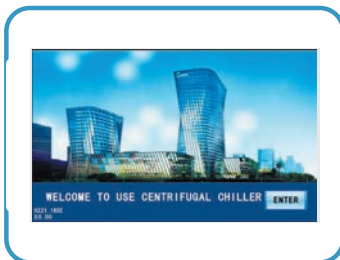
- Производительность и эффективность определены по стандартам AHRI 550/590-2018. Условия на испарителе: температура охлаждаемой воды на входе/выходе 12,22/6,67 °C, коэффициент загрязнения 0,0176 (м²·°C/кВт). Условия на конденсаторе: температура охлаждающей воды на входе/выходе 29,44/34,61 °C, коэффициент загрязнения 0,0440 (м²·°C/кВт).
- Расчетное максимально допустимое рабочее давление для испарителя и конденсатора 1,0 МПа; исполнение под более высокое допустимое давление — по специальному требованию (опция).
- Информация на фактическом изделии имеет преимущественную силу.
- В результате предпринимаемых усилий по постоянному улучшению данного изделия, вышеуказанные параметры могут быть изменены. Обратитесь к заводской табличке натурального изделия.

Интеллектуальная система управления MIC – Midea Intelligent Control

Удобный интерфейс

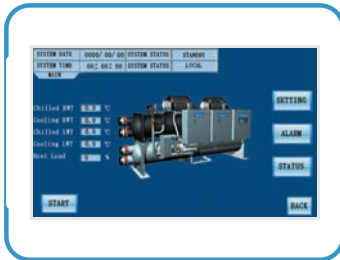
Система управления имеет порт для связи по промышленной сети Modbus-RTU или по другим сетевым протоколам, обеспечивающим функции по дистанционному управлению, мониторингу и диагностике. Она позволяет в режиме реального времени отображать различную информацию и данные самодиагностики всей системы. Также есть программы (например, предварительного оповещения о неисправности, защиты, управления блокировкой и т.п.), предназначенные для правильного выполнения пуска остановки системы, обеспечения нормальной эксплуатации и энергосбережения в промежутках между циклами нагрузки.

Контроллер чиллера монтируется на заводе вместе с электропроводкой и для проверки исправности тестируется непосредственно перед отгрузкой.



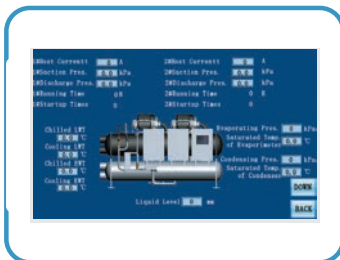
Экраный интерфейс

- Графический дисплей.
- Сенсорный экран.
- Данные о рабочем состоянии.
- Рабочие параметры.
- Отображение и сохранение в памяти предаварийного/аварийного сообщения.
- Функция запроса статистических данных и кривых тенденций.



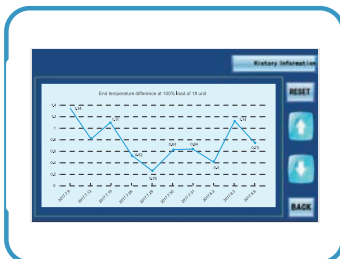
Управление

- Настройка пользователем температуры воды на выходе.
- Автоматическое повышение/понижение нагрузки в соответствии с температурой охлаждаемой воды.
- Функция паузы - сокращает эксплуатационные расходы.
- Независимый запуск и останов чиллеров.



Критерии обеспечения безопасности

- Слишком низкий перепад давления масла.
- Слишком высокая/низкая температура масла.
- Слишком большой ток электродвигателя компрессора.
- Слишком маленький ток электродвигателя компрессора.
- Слишком низкое давление парообразования (испаритель).
- Слишком высокое давление конденсации (конденсатор).
- Перегрузка масляного насоса.
- Неисправность пускателя.
- Слишком большое время запуска.
- В конденсаторе или испарителе недостаточно воды.
- Защита от замерзания.



Управление блокировками

- Предварительная/последующая смазка масляного насоса.
- Предварительное/последующее включение водяного насоса.
- Управление блокировками пускового устройства.
- Режимы Pause/Stop [Пауза/Стоп] блокировки направляющего аппарата.
- Проверка безопасности перед пуском.
- Управление блокировками при предварительном оповещении.

Стандартные виды защиты

MWT1(2) MWVC

Защита от низкого давления подачи масла

Давление масла является показателем расхода масла и работы масляного насоса. Существенное уменьшение давления свидетельствует об отказе масляного насоса, течи масла или засорении контура смазки. Значение перепада давления в режиме предварительной смазки компрессора не должно падать ниже заданного значения. Несоответствие этому требованию ведет к запрету на пуск чиллера. Если перепад давления падает ниже заданного значения во время работы компрессора, отображается сигнал аварии. Если эта величина уменьшается ниже минимального заданного значения, чиллер выключается.

Защита по температуре масла

Высокая температура масла при работающем масляном насосе и (или) компрессоре может указывать на неисправность маслоохладителя, перегрев масла и подшипников или засорение масляного фильтра. Если температура масла увеличивается до заданного максимально допустимого значения, чиллер выключается. Если температура масла в картере ниже заданного значения, пуск компрессора невозможен. Интерфейс пользователя отображает диагностическое сообщение.

Защита масляного насоса от перегрузки по току

Панель управления масляным насосом контролирует ток масляного насоса и отключает чиллер, если ток превышает максимальное заданное значение.

Защита от превышения давления в конденсаторе

Алгоритм работы контроллера чиллера обеспечивает поддержание давления в конденсаторе ниже заданного максимального значения. Чиллер способен работать в надежном и безопасном режиме, пока давление не достигнет этого заданного значения. Если давление в конденсаторе превышает заданное значение, система запрещает открытие входного направляющего аппарата, чтобы уменьшить давление, или немедленно выключает чиллер.

Защита от низкого давления в испарителе

Алгоритм работы контроллера чиллера обеспечивает поддержание давления в испарителе выше заданного минимального значения. Чиллер способен работать в надежном и безопасном режиме, пока давление не достигнет этого заданного значения.

Если давление в испарителе опускается ниже заданного значения, система запрещает открытие входного направляющего аппарата, чтобы увеличить давление, или немедленно выключает чиллер.

Защита по расходу воды

В систему водяных трубопроводов должны быть установлены реле протока. Контроллер чиллера оснащен цифровым входом, указывающим расход воды. Если в течение фиксированного времени в процессе запуска этот вход не подтверждает наличие потока, процесс запуска прерывается. Если поток воды прекращается во время работы чиллера, система выключает чиллер с целью его защиты от возможного повреждения.

Защита от низкой температуры хладоносителя на выходе

Защита от низкой температуры воды на выходе охлажденной воды, также называемая защитой от замерзания, предотвращает замерзание воды в испарителе, немедленно останавливая работу чиллера, если температура на выходе достигает минимально допустимого значения. Когда температура воды на входе достигает заданного значения для повторного запуска, чиллер автоматически включается. Срабатывание этой защиты может быть вызвано неисправностью датчика, неправильно выбранным заданным значением температуры на выходе охлажденной воды или отсутствием потока охлажденной воды.

Защита от перегрузки по току

Панель управления контролирует ток на каждой фазе электродвигателя. Если наибольший из трех токов фаз превышает 110% номинального значения, система автоматически закрывает входной направляющий аппарат и проверяет, уменьшится ли ток до номинального значения. Система выключает чиллер, если наибольший из трех токов фаз превышает 115% номинального значения. Защита от перегрузки по току не препятствует работе чиллера с полной нагрузкой.

Защита от перегрева обмоток электродвигателя

Функция контролирует температуру электродвигателя и выключает чиллер при превышении температуры. Контроллер постоянно отслеживает показания датчиков температуры обмоток, когда на него подано питание. Он незамедлительно выключает чиллер, если температура превышает максимальное заданное значение.

Защита от превышения времени запуска

Если при запуске чиллера время переключения со схемы «звезда» на схему «треугольник» превышает заданное значение, система незамедлительно выключает чиллер с целью защиты его от возможного повреждения.

Защита электропитания

Изготовителем установлен трансформатор или модуль защиты электропитания, расположенный в пускателе. При повышении или понижении напряжения, разбалансе фаз, пропадании напряжения фазы или неправильном порядке подключения фаз система управления обнаруживает это и своевременно отключает чиллер.

Защита от неисправности пускателя

Чиллер оснащен защитой от неисправности пускателя, которая обеспечивает отключение электродвигателя компрессора от сети электропитания, если параметры электродвигателя достигают предельных значений. Контроллер включает и выключает чиллер посредством стартера. Если стартер неисправен и не отключает электродвигатель компрессора от сети электропитания в аварийной ситуации, контроллер обнаруживает неисправность и незамедлительно выключает чиллер.

Программное обеспечение для подбора

Независимое программное обеспечение позволяет подобрать наилучшую конфигурацию компонентов в соответствии с требованиями к системе ОВиК.

После ввода основных параметров, таких как холодопроизводительность, коэффициент загрязнения, число проходов, данные сети электропитания и т. п., в перечне изделий отображаются номинальные значения и физические данные типовых комбинаций компрессор-испаритель-конденсатор. Группа НИОКР и специалисты по программному обеспечению Midea своевременно обновляют данные об изделиях, и заказчики могут всегда получить уточненную информацию через Интернет.



Интерфейс ПО для подбора

Отчет о результатах подбора

Midea Centrifugal Chiller Specification	
Project Name: New Project	Tag Name: 1000TR
Certified in accordance with the latest edition of the AHRI Standards 550/590(-F) and 551/591(S) for Water-Chilling Packages using the Vapor Compression Cycle.	
Unit Information	
Chiller Model: MWSC1080A-FB3	Stage Number: 1
Compressor Size: H402	Oil Model: POE
Refrigerant Charge: 774 kg	Oil Charge: 78.4 kg
Shipping Weight: 11320 kg	Motor Size: EKDS-630K-2-c541
Running Weight: 14192.4 kg	Motor Efficiency: 0.955
Length: 5045 mm	Starting Power Voltage: 380V-3P+N+PE
Width: 2300 mm	Control Power Voltage: 380V-3P+N+PE
Height: 2610 mm	Starting Equipment: Wye-Delta Starter / Freestanding
Acoustic Data: 88 dBA	Starter Code: QSFME54(740)(JB)
Performance Information	
Capacity: 3517 kW	Full Load Power Input: 599 kW
Full Load Efficiency: 5.8703 kW/kW	IPLV / NPLV: 6.3684 kW/kW
	0.1703 kW/kW
	0.157 kW/kW
Cooler Information	
Entering Temperature: 12.2 °C	Size: Z46N
Leaving Temperature: 6.6667 °C	Tubing: Midea EI-1in, 0.635mm, Cooper
Flow Rate: 151.416 L/s	Passes: 2
Brine-side Pressure Drop: 52.715 kPa	Waterboxes: Nozzle-in-Head / 1 MPa
Fouling Factor: 0.000018 m ² -K/W	
Fluid Type: Fresh Water	
Concentration: 0.00%	
Condenser Information	
Entering Temperature: 29.44 °C	Size: N46N
Leaving Temperature: 34.6029 °C	Tubing: Midea CI-1in, 0.635mm, Cooper
Flow Rate: 189.271 L/s	Passes: 2
Brine-side Pressure Drop: 47.758 kPa	Waterboxes: Nozzle-in-Head / 1 MPa
Fouling Factor: 0.000044 m ² -K/W	
Fluid Type: Fresh Water	
Concentration: 0.00%	
Electrical Information	
FLA: 1034.3 A	LRA: 7625 A
Max. Running Current: 1252 A	

Midea Centrifugal Chiller Configuration	
Project Name: New Project	Tag Name: 1000TR
General	
Refrigerant Shipment: Shipped Separately	Stop Valve: Not Installed
Oil Shipment: Shipped Separately	Hot Gas Bypass: Not Installed
Insulation: Factory Insulation 20 mm	Not Installed
Motor Protection: IP54	Not Installed
Packaging Options: Fumigation Package	
Waterboxes	
Cooler	
Nozzle Arrangements: Compressor End	Connection: Flanged
Condenser	
Nozzle Arrangements: Compressor End	Connection: Flanged
Sound	
Compressor Silencer: Not Installed	Discharge Line Sound Reduction Kit: Not Installed
Condenser Sound Reduction Kit: Not Installed	
Electrical	
Communication: RS485	PLC: Schnelder
Protocol: Modbus RTU	Switch Gear Brand: Default
Screen Size: 10 in	Power Line Arrangement: Top in Bottom out

Опции и дополнительные принадлежности

MWT1(2) MWVC

Входные/выходные соединения для воды

В конденсаторе и испарителе стандартного исполнения предусмотрены соединения фланцевого типа. По дополнительному заказу могут быть установлены соединения victaulic (быстроразъемные муфты).

Кожух высокого давления

В стандартном исполнении кожух испарителя и конденсатора рассчитан на давление 1,0 МПа. Опционально может быть установлен кожух на давление 1,6 или 2,0 МПа.

Кожух в судовом исполнении

Конденсатор и испаритель опционально могут быть оснащены кожухом на стороне соединения водяных труб в судовом исполнении. Это обеспечивает удобный доступ к трубам для осмотра и чистки, а также их снятие без нарушения соединений трубной обвязки.

Число проходов

Чиллер в стандартном исполнении рассчитан на конструкцию конденсатора и испарителя с 2 проходами. По дополнительному заказу возможно изготовление чиллеров с 1 или 3 проходами.

Частотно-регулируемый электропривод

Изделия с производительностью менее 4600 кВт могут оснащаться электроприводом VSD.

Пускатель чиллера

В стандартном исполнении чиллер оснащен пускателем «треугольник-звезда». Опционально для низковольтных чиллеров может использоваться устройство плавного пуска, для высоковольтных чиллеров (3000-11 000 В) возможна организация пуска непосредственным включением в сеть (DOL).

Управление последовательностью работы чиллеров

Для мониторинга и управления работой на стороне низкого давления установки с несколькими агрегатами могут оснащаться менеджером батареи чиллеров на стороне низкого давления.

Виброизоляция

Дополнительные опции заводского изготовления — пружинный демпфер и резиновая вибропрокладка.

Сдвоенные компрессоры

Для большей производительности или надежного резервирования системы чиллеров может быть поставлена система со сдвоенными компрессорами.

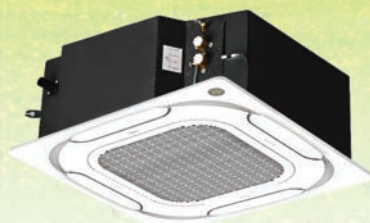
Посекционная транспортировка

Возможна транспортировка чиллера по частям и сборка его на месте под руководством специалистов Midea.

Эксплуатационные испытания в присутствии заказчика

По запросу изготовитель может провести испытания в присутствии заказчика на производственных площадках Midea.

DC Inverter фанкойлы с приводом постоянного тока



Модельный ряд фанкойлов

Фанкойл DC-inverter

Кассетный тип

однопоточный



МКС-V_R-B (2-трубный)

Модель	300	400	500
Мощность, кВт	2,64	3,94	5,09

Кассетный тип

компактный четырехпоточный 600x600



МКD-V (2-трубный)

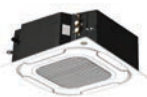
Модель	300	400	500
Мощность, кВт	2,98	3,96	4,2

МКD-V_FA (4-трубный)

Модель	300	400	500
Мощность, кВт	2,16	2,78	2,77

Кассетный тип

четырепоточный



МКА-V_R (2-трубный)

Модель	600	750	850	950	1200	1500
Мощность, кВт	5,93	6,12	7,52	7,84	7,87	11,19

МКА-V_FA (4-трубный)

Модель	600	750	850	950	1200	1500
Мощность, кВт	5,93	6,12	7,52	7,84	7,87	11,19

Канальный тип

средненапорный



МКТ2-V (2-трубный)

2-рядный

Модель	200	300	400	500	600	800	1000	1200
Мощность, кВт	2,02	2,82	3,31	3,83	4,78	6,7	7,92	9,83

МКТ3-V (2-трубный)

3-рядный

Модель	200	300	400	500	600	800	1000	1200
Мощность, кВт	2,35	3,12	3,99	4,46	5,85	8,02	8,96	10,79

МКТ4-V (2-трубный)

4-рядный

Модель	200	300	400	500	600	800	1000	1200
Мощность, кВт	2,22	3,19	4,06	4,46	5,87	6,65	7,98	9,76

МКТ3-V_F (4-трубный)

3-рядный

Модель	200	300	400	500	600	800	1000	1200
Мощность, кВт	1,4	2,2	2,5	3	4,2	5,3	6,7	8,2

Настенный тип



МКG-V_C (2-трубный)

Модель	250	300	400	500	600
Мощность, кВт	1,94	2,64	2,94	4,01	4,61

Напольно-потолочный тип

H1 Серия



МКН1-V_-R3 (2-трубный)

3-рядный

Модель	150	250	350	500	700	800
Мощность, кВт	1,58	2,51	3,75	4,59	5,29	6,22

МКН1-V_-R4 (2-трубный)

4-рядный

Модель	150	250	350	500	700	800
Мощность, кВт	2,16	2,72	4,09	5,21	6,16	6,66

МКН1-V_F-R4 (4-трубный)

4-рядный

Модель	150	250	350	500	700	800
Мощность, кВт	1,63	2,41	3,7	4,49	5,34	6,77

Напольно-потолочный тип

H2 Серия



МКН2-V_-R3 (2-трубный)

3-рядный

Модель	150	250	350	500	700	800
Мощность, кВт	1,65	2,65	3,85	4,65	6	7,35

МКН2-V_-R4 (2-трубный)

4-рядный

Модель	150	250	350	500	700	800
Мощность, кВт	2,25	3,05	4,2	5,35	6,75	8,25

МКН2-V_F-R4 (4-трубный)

4-рядный

Модель	150	250	350	500	700	800
Мощность, кВт	1,7	2,7	3,8	4,6	6,05	7,65

Напольно-потолочный тип

H3 Серия



МКН3-V_-R3 (2-трубный)

3-рядный

Модель	150	250	350	500	700	800
Мощность, кВт	1,65	2,65	3,85	4,65	6	7,35

МКН3-V_-R4 (2-трубный)

4-рядный

Модель	150	250	350	500	700	800
Мощность, кВт	2,25	3,05	4,2	5,35	6,75	8,25

МКН3-V_F-R4 (4-трубный)

4-рядный

Модель	150	250	350	500	700	800
Мощность, кВт	1,7	2,7	3,8	4,6	6,05	7,65

Настенный тип



МКG-V_D (2-трубный)

Модель	250	300	400	500	600
Мощность, кВт	1,94	2,64	2,94	4,01	4,61

Преимущества DC Inverter фанкойлов

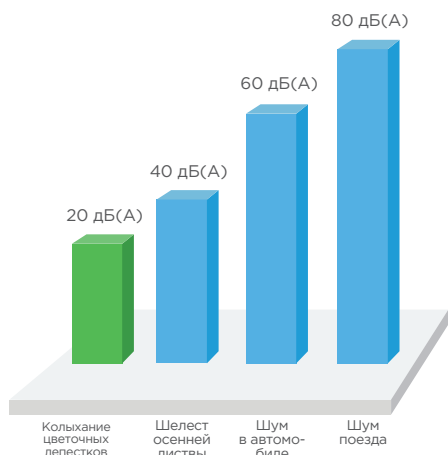
Фанкойлы с бесщеточными двигателями постоянного тока

DC-фанкойл — это энергосберегающее климатическое оборудование, обладающее высокой энергоэффективностью, низким уровнем шума и точным контролем температуры.



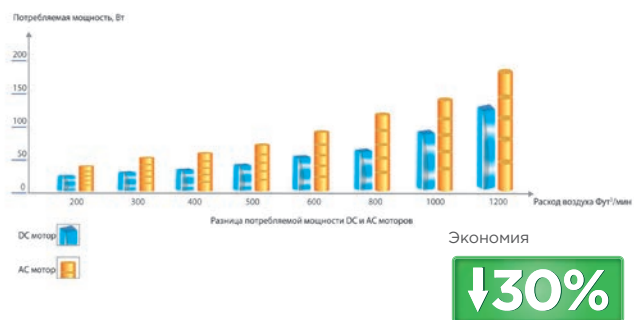
Бесшумная работа

Шумовой фон моделей приемлем даже для самых чувствительных пользователей. Уровень шума фанкойлов в рабочем состоянии от 20.7 дБ(А)



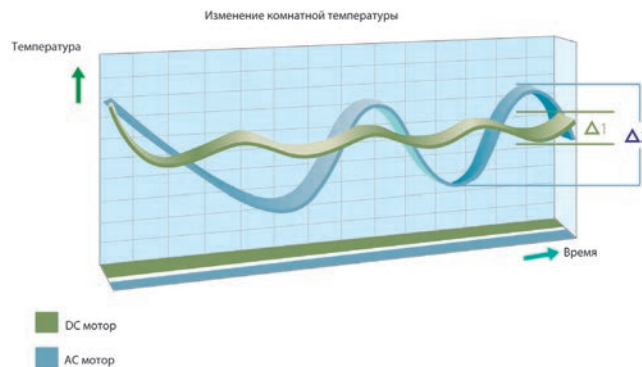
Сохраняйте спокойствие, экономьте больше

Потребляемая мощность DC-фанкойлов с приводом постоянного тока может быть снижена до 30% по сравнению с соответствующим типом AC-фанкойлов переменного тока.



Высокоточное поддержание температуры

Двигатель вентилятора с инвертором постоянного тока мгновенно регулирует поток воздуха в зависимости от тепловой нагрузки, обеспечивая меньшие колебания температуры.



Забота о вашем дыхании

В комплект поставки всех фанкойлов входит фильтр очистки воздуха.



Кассетный тип

ОДНОПОТОЧНЫЙ

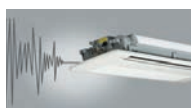
МКС

МКС-V_R-B



Гибкая установка

Дренажный насос может поднимать конденсат на высоту до 750 мм, что увеличивает вариативность монтажа в помещениях с различной конфигурацией подпотолочного пространства.



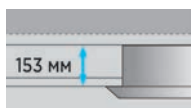
Низкий уровень шума

Оптимизированное воздухораспределение и конструкция трёхскоростного малошумного вентилятора обеспечивают комфортную среду в помещении*.



Оптимальное распределение воздуха

Поток воздуха в одном направлении гарантирует быстрое охлаждение или нагрев воздуха независимо от места установки фанкойла.



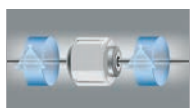
Сверхтонкий корпус

Компактный дизайн корпуса толщиной 153 мм особенно подходит для установки в подвесных потолках в условиях ограниченного пространства.



Приток свежего воздуха

Возможна подача свежего воздуха в помещение через специально подготовленное отверстие в корпусе блока.



DC-фанкойлы с инверторным приводом

Бесщеточные двигатели вентилятора постоянного тока от ведущих мировых производителей Panasonic/Nedic/Welling.

Индивидуальные пульты



RM05/BG(T)E-A
В комплекте



KJR-75A/BK-E
Опция

Центральный пульт



CSM-30/BK-E
Опция



Фанкойл MKC-V_R-B в стандартном исполнении не имеет портов XYE и PQE.

Подключение к центральному контроллеру Midea (до 64 фанкойлов) через порт XYE возможно при заказе нестандартного исполнения фанкойла.

Подключение к BMS по протоколу Modbus RTU через порт PQE возможно при заказе нестандартного исполнения фанкойла.



Технические характеристики

2-трубный



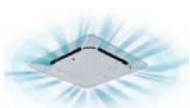
Внутренний блок			МКC-V300R-B	МКC-V400R-B	МКC-V600R-B
Декоративная панель			MBQ1-02D	MBQ1-02D	MBQ1-01D
Охлаждение	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	2,65/2,23/1,68	3,78/3,43/2,90	5,20/4,36/3,58
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,49/0,42/0,33	0,6/0,52/0,45	0,87/0,7/0,55
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	8,63/6,26/3,69	23,85/18,07/14,8	38,22/28,95/19,41
Нагрев	Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)	Вт	22/18/14	23/19/17	38/27/19
	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	3,15/2,83/2,29	4/3,32/2,73	5,75/4,68/3,60
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,50/0,42/0,32	0,59/0,49/0,42	0,86/0,67/0,48
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	13,49/9,95/6,84	23,62/20,33/15,89	45,56/32,26/18,92
Электроснабжение		В, Гц, Ф	220-240, 50, 1	220-240, 50, 1	220-240, 50, 1
Рабочий ток		А	0,39	0,45	0,59
Расход воздуха (выс./сред./низ.)		м³/ч	510/432/330	630/509/428	1000/786/583
Уровень шума (выс./сред./низ.)		дБ(А)	44,3/40,6/33,5	36,6/32,6/30,4	44,6/38,6/33,1
Декоративная панель	Габариты (ШxВxГ)	мм	1180x25x465	1350x25x505	1350x25x505
	Вес	кг	3,5	4	4
Внутренний блок	Габариты (ШxВxГ)	мм	1054x153x428	1275x189x450	1275x189x450
	Вес	кг	12,5	17,5	17,5
Трубные соединения	Диаметр труб на вх./вых.	дюйм		G1/2	
	Дренажная труба	мм		НД 25	
ИК-пульт	В комплекте			RM05/BG(T)E-A	
Дополнительные опции			Смотрите стр. 170-171		

1. Условия охлаждения: температура воды на входе 7°C, температура воды на выходе 12°C, температура воздуха на входе 27°C (сух. терм.)/19°C (влажн. терм.)
 2. Условия нагрева: температура воды на входе 45°C, температура воды на выходе 40°C, температура воздуха на входе 20°C (сух. терм.)/15°C (влажн. терм.)
 3. Уровень шума измерялся в реверберационной камере.

Кассетный тип

четырёхпоточный компактный MKD

MKD-V_(FA)



Распределение воздушного потока на 360°

Декоративная панель с круговым распределением воздуха обеспечивает быстрое и равномерное охлаждение или нагрев воздуха в помещении.



Гибкая установка

Дренажный насос может поднимать конденсат на высоту до 500 мм, что увеличивает вариативность монтажа в помещениях с различной конфигурацией подпотолочного пространства.



Компактный дизайн

Корпус меньшего размера позволяет размещать кассетный блок в модуле стандартного подвесного потолка 600x600 без перекрытия соседних ячеек и выступа декоративной панели.



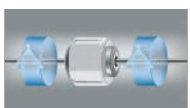
Низкий уровень шума

Оптимизированное воздухораспределение и конструкция трёхскоростного малошумного вентилятора обеспечивают комфортную среду в помещении.



Приток свежего воздуха

Возможна подача свежего воздуха в помещение через специально подготовленное отверстие в корпусе блока.



DC-фанкойлы с инверторным приводом

Бесщеточные двигатели вентилятора постоянного тока от ведущих мировых производителей Panasonic/Nedic/Welling.

Индивидуальные пульты



RO5/BGE
В комплекте



KJR-29B/BK-E
Опция

Центральный пульт



CCM30/BKE-A
Опция



Фанкойл MKD-V_(FA) в стандартном исполнении имеет порт XYE, но не имеет порт PQE.

Подключение к центральному контроллеру Midea (до 64 фанкойлов) осуществляется через порт XYE.

Подключение к BMS по протоколу Modbus RTU через порт PQE возможно при заказе нестандартного исполнения фанкойла.



Технические характеристики

		2-трубный			4-трубный			
Внутренний блок		MKD-V300	MKD-V400	MKD-V500	MKD-V300FA	MKD-V400FA	MKD-V500FA	
Декоративная панель		T-MBQ4-03B1	T-MBQ4-03B1	T-MBQ4-03B1	T-MBQ4-03B1	T-MBQ4-03B1	T-MBQ4-03B1	
Охлаждение	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	2,98/2,53/2	3,96/3,26/2,76	4,2/3,48/3,01	2,16/1,86/1,49	2,78/2,38/2,05	3,10/2,38/2,07
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,53/0,45/0,35	0,7/0,58/0,51	0,75/0,61/0,54	0,42/0,37/0,3	0,53/0,46/0,4	0,56/0,49/0,43
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	10/7/5	11,50/8,20/6,50	12,3/8,6/7,4	17,4/13,5/9,3	13,15/9,4/7	16,8/13,1/10,3
	Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)	Вт	22,7/9/5	37/15/9	43/28/21	24/18/14	38/35/30	42/27/20
Нагрев	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	2,61/2,31/2,24	4,08/3,34/2,73	4,95/3,99/3,26	3,13/2,63/2,08	3,71/3,14/2,65	3,94/3,30/2,83
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,64/0,54/0,42	0,83/0,67/0,56	0,87/0,7/0,58	0,32/0,28/0,23	0,37/0,32/0,28	0,42/0,36/0,32
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	12,1/8,5/5,3	12,68/8,6/6	9,4/8,23/6,1	23,5/17,1/11,3	24,1/17,9/13,1	26,8/19,2/14,5
	Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)	Вт	15/9/5	28/16/10	33/18/11	17/10/6	32/18/11	35/18/11
Электропитание		В, Гц, Ф		220-240, 50, 1		220-240, 50, 1		
Рабочий ток		А		0,2		0,3		
Расход воздуха (выс./сред./низ.)		м³/ч		39/33/27		42/36/30		
Уровень звукового давления (выс./сред./низ.)		дБ(А)		535/429/322		719/477/381		
Декоративная панель	Габариты (ШxВxГ)	мм				647x50x647		
	Вес	кг				2,5		
Внутренний блок	Габариты (ШxВxГ)	мм				575x261x575		
	Вес	кг				16,5		
Трубные соединения	Диаметр труб на вх./вых.	дюйм		G3/4		Холодная вода G3/4; Горячая вода: G1/2		
	Дренажная труба	мм				НД 25		
ИК-пульт	В комплекте	R05/BGE				R05/BGE		
Дополнительные опции		Смотрите стр. 170-171				Смотрите стр. 170-171		

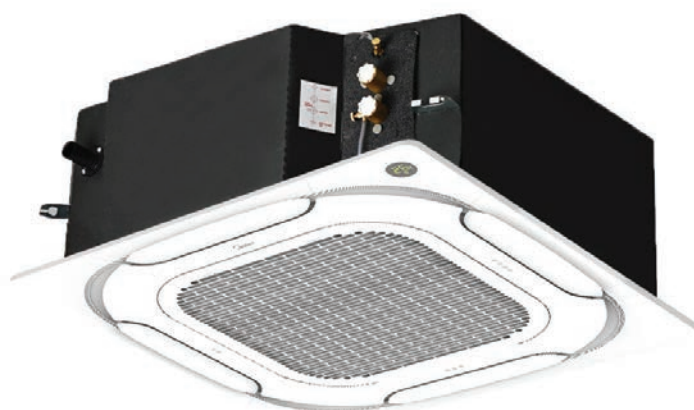
1. Условия охлаждения: температура воды на входе 7°C, температура воды на выходе 12°C, температура воздуха на входе 27°C (сух. терм.)/19°C (влажн. терм.).
 2. Условия нагрева 2-трубные модели: температура воды на входе 45°C, температура воды на выходе 40°C, температура воздуха на входе 20°C (сух. терм.)/15°C (влажн. терм.).
 3. Условия нагрева 4-трубные модели: температура воды на входе 65°C, температура воды на выходе 55°C, температура воздуха на входе 20°C (сух. терм.).
 4. Уровень шума измерялся в реверберационной камере.

Кассетный тип

четырёхпоточный стандартный

МКА

MKA-V_R(FA)



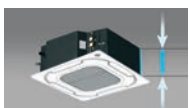
Распределение воздушного потока на 360°

Декоративная панель с круговым распределением воздуха обеспечивает быстрое и равномерное охлаждение или нагрев воздуха в помещении.



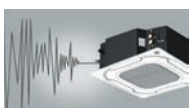
Гибкая установка

Дренажный насос может поднимать конденсат на высоту до 750 мм, что увеличивает вариативность монтажа в помещениях с различной конфигурацией подпотолочного пространства.



Компактный дизайн

Высота моделей от 230 до 330 мм, компактный и простой дизайн обеспечивает простую и быструю установку на объекте.



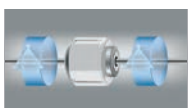
Низкий уровень шума

Оптимизированное воздухораспределение и конструкция трёхскоростного малошумного вентилятора обеспечивают комфортную среду в помещении.



Приток свежего воздуха

Возможна подача свежего воздуха в помещение через специально подготовленное отверстие в корпусе блока.



DC-фанкойлы с инверторным приводом постоянного тока

Бесщеточные двигатели вентилятора постоянного тока от ведущих мировых производителей Panasonic/Nedic/Welling.

Индивидуальные пульты



R05/BGE
В комплекте



KJR-29B/BK-E
Опция

Центральный пульт

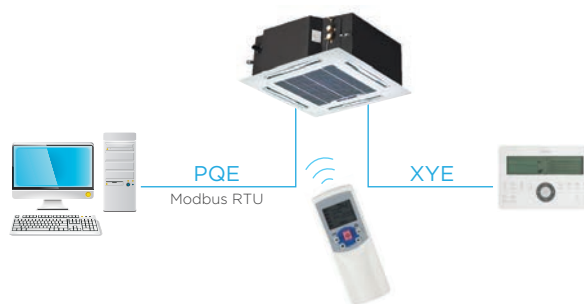


CCM30/BKE-A
Опция

Фанкойл MKA-V_R(FA) в стандартном исполнении имеет порт XYE, но не имеет порт PQE.

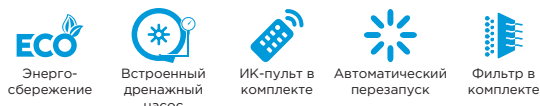
Подключение к центральному контроллеру Midea (до 64 фанкойлов) осуществляется через порт XYE.

Подключение к BMS по протоколу Modbus RTU через порт PQE возможно при заказе нестандартного исполнения фанкойла.



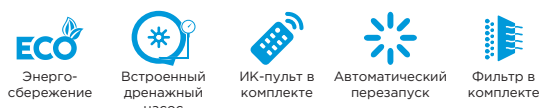
Технические характеристики

2-трубный



Внутренний блок		MKA-V600R	MKA-V750R	MKA-V850R	MKA-V950R	MKA-V1200R	MKA-V1500R	
Декоративная панель		T-MBQ4-01E	T-MBQ4-01E	T-MBQ4-01E	T-MBQ4-01E	T-MBQ4-01E	T-MBQ4-01E	
Охлаждение	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	5,93/5,3/4,4	6,12/5,45/4,6	7,52/6,46/5,89	7,84/6,84/6,35	7,87/7,12/6,67	10,70/8,67/7,48
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	1,06/0,92/0,77	1,10/0,96/0,81	1,37/1,18/1,07	1,43/1,24/1,13	1,44/1,28/1,22	1,96/1,53/1,28
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	23,8/19,1/13,6	26,0/21,3/12,4	20,1/15,3/12,6	22/17/14,1	22,3/18,1/16,3	36,6/22,7/16,4
	Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)	Вт	41/30/20	49/31/20	68/37/30	75/42/34	85/59/45	137/68/48
Нагрев	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	6,06/5,72/5,32	6,27/5,88/5,43	7,88/7,48/6,76	8,49/8/7,35	9,16/8,54/7,9	11,86/9,48/8,25
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	1,30/1,14/1,13	1,39/1,20/1,00	1,66/1,39/1,25	1,71/1,45/1,33	1,73/1,57/1,46	2,35/1,86/1,59
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	25,9/20,1/19,9	30/22,7/16,3	26,7/18,8/15,6	28,1/20,7/17,4	28,8/24/20,7	49,2/31,2/23,3
	Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)	Вт	42/28/17	49/32/21	66/37/28	76/42/33	86/59/45	130/60/41
Электропитание		В, Гц, Ф	220-240, 50, 1					
Рабочий ток		А	0,5	0,5	0,6	0,7	0,8	1,1
Расход воздуха (выс./сред./низ.)		м³/ч	1175/987/768	1229/1020/810	1451/1146/1012	1530/1224/1101	1581/1371/1236	1871/1415/1198
Уровень шума (выс./сред./низ.)		дБ(А)	43/39/33	44/40/34	45/40/37	46/42/39	48/44/41	49/43/39
Декоративная панель	Габариты (ШxВxГ)	мм	950x45x950					
	Вес	кг	6					
Внутренний блок	Габариты (ШxВxГ)	мм	840x230x840		840x300x840			
	Вес	кг	23	23,9	27	27	27	29,5
Трубные соединения	Диаметр труб на вх./вых.	дюйм					RC3/4	
	Дренажная труба	мм					НД 32	
ИК-пульт	В комплекте	R05/BGE						
Дополнительные опции		Смотрите стр. 170-171						

4-трубный



Внутренний блок		MKA-V600FA	MKA-V750FA	MKA-V850FA	MKA-V950FA	MKA-V1200FA	MKA-V1500FA	
Декоративная панель		T-MBQ4-01E	T-MBQ4-01E	T-MBQ4-01E	T-MBQ4-01E	T-MBQ4-01E	T-MBQ4-01E	
Охлаждение	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	4,95/4,38/3,64	5,18/4,56/3,88	5,13/4,41/4,06	5,31/4,59/4,28	7,98/7,25/6,70	8,04/6,62/5,84
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,9/0,8/0,67	0,94/0,83/0,71	0,93/0,81/0,75	0,96/0,84/0,78	1,42/1,29/1,2	1,43/1,19/1,05
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	14,8/11,5/8,1	15,9/12,4/9	16/14,2/10,4	16,4/12,6/10,9	33,9/30/24	33/22,6/17,7
	Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)	Вт	62/44/30	72/50/35	80/49/40	90/54/43	121/83/66	139/70/49
Нагрев	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	6,14/5,43/4,61	6,52/5,79/4,94	6,68/5,75/5,28	6,74/5,83/5,44	9,75/8,96/8,42	9,93/8,33/7,51
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,58/0,52/0,45	0,61/0,55/0,47	0,62/0,54/0,50	0,63/0,55/0,52	0,89/0,82/0,77	0,90/0,76/0,69
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	25,3/20,5/14,5	32/25,7/19,1	32,6/24,7/21,2	34/26,6/23,5	42,4/36,6/32,6	48,7/32,5/27
	Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)	Вт	56/36/21	67/42/25	75/41/31	84/46/35	118/79/61	125/64/42
Электропитание		В, Гц, Ф	220-240, 50, 1					
Рабочий ток		А	0,48	0,6	0,72	0,72	1,08	1,32
Расход воздуха (выс./сред./низ.)		м³/ч	1184/997/783	1278/1057/855	1328/1052/927	1403/1115/1001	1642/1421/1285	1708/1297/1096
Уровень шума (выс./сред./низ.)		дБ(А)	42/37/31	44/39/33	45/39/36	46/41/38	48/44/42	49/43/38
Декоративная панель	Габариты (ШxВxГ)	мм	950x45x950					
	Вес	кг	6					
Внутренний блок	Габариты (ШxВxГ)	мм	840x300x840					
	Вес	кг	27,5	27,5	27,5	27,5	30	30
Трубные соединения	Диаметр труб на вх./вых.	дюйм	Холодная вода: RC3/4; Горячая вода: RC1/2					
	Дренажная труба	мм	НД 32					
ИК-пульт	В комплекте	R05/BGE						
Дополнительные опции		Смотрите стр. 170-171						

1. Условия охлаждения: температура воды на входе 7°C, температура воды на выходе 12°C, температура воздуха на входе 27°C (сух. терм.)/19°C (влажн. терм.).
 2. Условия нагрева 2-трубные модели: температура воды на входе 45°C, температура воды на выходе 40°C, температура воздуха на входе 20°C (сух. терм.)/15°C (влажн. терм.).
 3. Условия нагрева 4-х трубные модели: температура воды на входе 65°C, температура воды на выходе 55°C, температура воздуха на входе 20°C (сух. терм.).
 4. Уровень шума измерялся в реверберационной камере.

Канальный тип

средненапорный

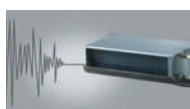
МКТ

МКТ_-V_(F)



Компактный размер

Все блоки имеют высоту 241 мм, что упрощает установку в условиях ограниченного пространства.



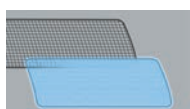
Низкий уровень шума

Оптимизированное воздухораспределение и конструкция трёхскоростного малошумного вентилятора обеспечивают комфортную среду.



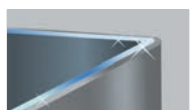
Приток свежего воздуха

Возможна подача свежего воздуха в помещение через специально подготовленное отверстие в корпусе блока.



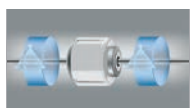
Система фильтрации

Для простоты очистки фильтр легко снимается и устанавливается.



Защитное покрытие дренажного поддона

Дренажный поддон V-образной формы имеет специальное антикоррозионное защитное покрытие.



DC-фанкойлы с инверторным приводом

Бесщеточные двигатели вентилятора постоянного тока от ведущих мировых производителей Panasonic/Nedic/Welling.

Индивидуальные пульты



KJR-18B/E
Опция



KJRP-86I/MFKS-E
Опция

KJRP-86A/BMFNKD-E
с Modbus
Опция

Центральный пульт



ССМ30/ВКЕ-А
Опция

Подключение канального фанкойла к центральному контроллеру Midea (до 64 фанкойлов через порт XYE) и/или системе диспетчеризации по протоколу Modbus RTU (порт PQE) возможно через модуль подключения FCU KIT.

Маркировка модуля подключения FCU KIT:
для 2-трубного фанкойла - CE-FCUKZ-03
для 4-трубного фанкойла - CE-FCUKZ-04

Подключение канального фанкойла к системе диспетчеризации по протоколу Modbus RTU также возможно через проводной пульт управления KJRP-86A/BMFKND-E.



Технические характеристики



2-трубный; 2-рядный

Внутренний блок			MKT2-V200	MKT2-V300	MKT2-V400	MKT2-V500
Охлаждение	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	2,02/1,52/1,17	2,82/2,33/1,79	3,31/2,78/2,14	3,83/3,16/2,55
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,37/0,28/0,22	0,51/0,41/0,32	0,59/0,5/0,38	0,68/0,56/0,46
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	6,3/3,6/2,2	14,20/10,5/7,3	19,4/14,8/9,6	23,7/17,1/11,9
	Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)	Вт	18/9/6	25/15/11	29/16/9	42/20/11
Нагрев	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	2,57/1,89/1,47	3,56/2,8/2,08	4,19/3,42/2,49	4,84/3,9/3,01
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,47/0,34/0,27	0,62/0,5/0,37	0,72/0,6/0,45	0,84/0,69/0,53
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	5,64/4,5/2,9	10,54/10,3/6,3	16,2/16,6/10	30,8/32,4/20
	Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)	Вт	19/9/7	25/15/11	32/17/9	45/22/12
Статический напор	Па	12/30/50*				
Электропитание	В, Гц, Ф	220-240, 50, 1				
Рабочий ток	А	0,3	0,3	0,4	0,5	
Расход воздуха (выс./сред./низ.)	м³/ч	439/295/221	615/439/310	792/622/413	887/620/443	
Уровень шума (выс./сред./низ.)	дБ(А)	37,5/27,4/24	40,3/33,1/26,7	41,1/34,7/26,8	44,6/36,8/29,4	
Внутренний блок	Габариты (ШхВхГ)	мм	741×241×522	841×241×522	941×241×522	941×241×522
	Вес	кг	16,5	18,5	20	20
Трубные соединения	Диаметр труб на вх./вых.	дюйм	RC3/4			
	Дренажная труба	дюйм	R3/4			
Дополнительные опции			Смотрите стр. 170-171			

Внутренний блок			MKT2-V600	MKT2-V800	MKT2-V1000	MKT2-V1200
Охлаждение	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	4,78/4,01/3,09	6,7/5,49/4,45	7,92/6,62/5,15	9,83/7,7/5,86
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,85/0,69/0,54	1,19/0,96/0,8	1,43/1,17/0,91	1,74/1,42/1,12
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	14,2/9,8/6,1	15,1/10,9/7,8	23,2/16,4/10,9	50,3/30,4/21,7
	Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)	Вт	53/25/12	62/42/16	93/42/19	136/66/30
Нагрев	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	6,25/5,17/4,03	8,39/6,64/5,2	9,92/7,94/5,86	12,58/9,26/6,85
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	1,10/0,91/0,7	1,46/1,17/0,91	1,69/1,38/1,01	2,17/1,79/1,34
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	12,36/14,2/8,9	13,26/13,1/8,3	19,72/18,9/11,1	60,7/46,2/29,3
	Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)	Вт	58/27/13	66/30/16	100/44/19	136/66/30
Статический напор	Па	12/30/50*				
Электропитание	В, Гц, Ф	220-240, 50, 1				
Рабочий ток	А	0,6	0,6	0,8	1	
Расход воздуха (выс./сред./низ.)	м³/ч	1081/821/586	1492/1071/797	1824/1332/906	2327/1669/1135	
Уровень шума (выс./сред./низ.)	дБ(А)	46,1/38,9/29,9	47,7/39,4/31,1	50,2/43/33	50,9/44/33,8	
Внутренний блок	Габариты (ШхВхГ)	мм	1161×241×522	1461×241×522	1566×241×522	1856×241×522
	Вес	кг	22,2	31,4	32,5	37,5
Трубные соединения	Диаметр труб на вх./вых.	дюйм	RC3/4			
	Дренажная труба	дюйм	R3/4			
Дополнительные опции			Смотрите стр. 170-171			

* Статический напор можно установить с помощью переключателя на плате управления (12 Па установлено по умолчанию).

1. Условия охлаждения: температура воды на входе 7°C, температура воды на выходе 12°C, температура воздуха на входе 27°C (сух. терм.)/19°C (влажн. терм.).
2. Условия нагрева: температура воды на входе 45°C, температура воды на выходе 40°C, температура воздуха на входе 20°C (сух. терм.)/15°C (влажн. терм.).
3. Уровень шума измерялся в реверберационной камере.

Технические характеристики

МКТ



Энерго-сбережение



Левое подключение



Доступен приток свежего воздуха



Фильтр в комплекте

2-трубный; 3-рядный

Внутренний блок			МКТ3-V200	МКТ3-V300	МКТ3-V400	МКТ3-V500
Охлаждение	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	2,35/1,72/1,32	3,12/2,72/2,1	3,99/3,26/2,5	4,46/3,59/2,83
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,43/0,31/0,25	0,6/0,48/0,37	0,69/0,57/0,43	0,79/0,63/0,5
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	13,6/8,6/6,3	23,8/16,4/11,3	13,9/3,5/8	16,4/11,3/7,6
	Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)	Вт	17/9/7	23/15/10	26/15/9	39/19/11
Нагрев	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	2,68/1,99/1,42	3,82/3,08/2,28	4,7/3,85/2,77	5,27/4,21/3,21
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,49/0,35/0,26	0,67/0,54/0,41	0,82/0,67/0,5	0,92/0,73/0,57
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	12,6/7,6/4,9	25/17,6/11,3	13/10,5/6,2	18,4/12,4/8,1
	Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)	Вт	18/9/7	23/15/10	26/16/9	43/21/11
Статический напор	Па	12/30/50*				
Электропитание	В, Гц, Ф	220-240, 50, 1				
Рабочий ток	А	0,3	0,3	0,3	0,4	
Расход воздуха (выс./сред./низ.)	м³/ч	411/273/171	596/442/311	734/564/389	865/626/441	
Уровень шума (выс./сред./низ.)	дБ(А)	38,1/28,4/23,4	36,4/29,5/20,7	38,4/32,2/24	44,3/36,3/27,9	
Внутренний блок	Габариты (ШxВxГ)	мм	741x241x522	841x241x522	941x241x522	941x241x522
	Вес	кг	16,7	19	21	21
Трубные соединения	Диаметр труб на вх./вых.	дюйм	RC3/4			
	Дренажная труба	дюйм	R3/4			
Дополнительные опции		Смотрите стр. 170-171				

Внутренний блок			МКТ3-V600	МКТ3-V800	МКТ3-V1000	МКТ3-V1200
Охлаждение	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	5,85/4,82/3,78	8,02/6,36/5,08	8,96/7,37/5,66	10,79/8,86/6,79
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	1,05/0,85/0,65	1,42/1,11/0,89	1,59/1,29/0,98	1,93/1,57/1,2
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	31,4/22/14,2	31,6/20,5/13,9	24,1/16,9/10,8	26,3/18,8/12,8
	Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)	Вт	49/24/12	60/28/16	96/49/24	106/49/24
Нагрев	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	6,62/5,38/4	9,15/7,08/5,58	10,74/8,55/6,35	12,62/10,15/7,47
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	1,15/0,94/0,71	1,59/1,26/0,98	1,88/1,51/1,13	2,23/1,78/1,31
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	31,7/22,2/13,6	32,9/21,6/13,9	28,3/19,4/12	29,4/20/11,9
	Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)	Вт	53/26/12	65/30/17	100/45/20	115/52/22
Статический напор	Па	12/30/50*				
Электропитание	В, Гц, Ф	220-240, 50, 1				
Рабочий ток	А	0,5	0,6	0,9	1	
Расход воздуха (выс./сред./низ.)	м³/ч	1022/760/544	1452/1038/781	1824/1332/906	2134/1581/1083	
Уровень шума (выс./сред./низ.)	дБ(А)	46,1/39/30,3	44,9/36,1/27,7	47,8/40,7/30,7	48,9/41,8/31,7	
Внутренний блок	Габариты (ШxВxГ)	мм	1161x241x522	1461x241x522	1566x241x522	1856x241x522
	Вес	кг	23,7	33	34,7	39,2
Трубные соединения	Диаметр труб на вх./вых.	дюйм	RC3/4			
	Дренажная труба	дюйм	R3/4			
Дополнительные опции		Смотрите стр. 170-171				



Энерго-сбережение



Левое подключение



Доступен приток свежего воздуха



Фильтр в комплекте

2-трубный; 4-рядный

Внутренний блок			МКТ4-V200	МКТ4-V300	МКТ4-V400	МКТ4-V500
Охлаждение	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	2,22/1,59/1,20	3,19/2,58/1,87	4,06/3,26/2,41	4,46/3,56/2,78
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,40/0,30/0,23	0,57/0,47/0,34	0,72/0,59/0,43	0,80/0,63/0,50
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	2,40/1,50/1,00	5,20/3,60/2,40	8,40/5,90/3,50	11,60/8,10/5,60
	Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)	Вт	17/9/6	21/12/7	29/16/9	43/23/14
Нагрев	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	2,81/2,00/1,54	3,88/3,09/2,35	4,80/3,42/2,49	5,44/4,23/3,23
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,51/0,37/0,29	0,67/0,56/0,42	0,84/0,68/0,51	0,96/0,76/0,57
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	2,00/1,80/1,20	5,00/4,30/2,80	11,27/7,00/4,20	10,60/9,80/6,70
	Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)	Вт	18/9/7	23/13/8	32/18/10	41/22/14
Статический напор	Па	12/30/50*				
Электропитание	В, Гц, Ф	220-240, 50, 1				
Рабочий ток	А	0,3	0,3	0,4	0,4	
Расход воздуха (выс./сред./низ.)	м³/ч	441/297/227	627/468/338	778/537/349	884/642/461	
Уровень шума (выс./сред./низ.)	дБ(А)	37,3/27,4/22,2	39,6/32,5/25	41,1/34,5/26,4	44,8/37,2/29,8	
Внутренний блок	Габариты (ШxВxГ)	мм	741x241x522	841x241x522	941x241x522	941x241x522
	Вес	кг	17,8	20	21,9	21,9
Трубные соединения	Диаметр труб на вх./вых.	дюйм	RC3/4			
	Дренажная труба	дюйм	R3/4			
Дополнительные опции		Смотрите стр. 170-171				

* Статический напор можно установить с помощью переключателя на плате управления (12 Па установлено по умолчанию).

2-трубный; 4-рядный

Внутренний блок		МКТ4-V600	МКТ4-V800	МКТ4-V1000	МКТ4-V1200	
Охлаждение	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	5,87/4,78/3,68	6,65/5,04/3,61	7,98/6,19/4,37	9,76/7,81/5,72
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	1,06/0,86/0,65	1,19/0,88/0,64	1,47/1,12/0,78	1,78/1,41/1,02
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	19,40/13,60/8,50	8,80/5,10/2,80	13,80/8,60/4,80	22,30/15,00/9,00
Нагрев	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	6,47/5,18/3,91	8,36/6,32/4,77	9,89/7,05/5,13	11,76/9,32/6,76
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	1,11/0,9/0,67	1,43/1,12/0,86	1,68/1,35/1,00	2,01/1,60/1,15
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	16,3/12,6/7,40	7,70/7,00/4,30	22,08/18,90/11,10	20,00/16,90/9,60
Статический напор	Па	12/30/50*				
Электропитание	В, Гц, Ф	220-240, 50, 1				
Рабочий ток	А	0,5	0,6	0,9	1	
Расход воздуха (выс./сред./низ.)	м³/ч	1056/793/575	1506/1084/822	1813/1341/932	2134/1617/1119	
Уровень шума (выс./сред./низ.)	дБ(А)	46,1/39,4/30,7	47,4/39,1/32,1	50,4/42,7/33,1	50,7/43,8/34,5	
Внутренний блок	Габариты (ШxВxГ)	мм	1161x241x522	1461x241x522	1566x241x522	1856x241x522
	Вес	кг	25	34,8	36,4	41,9
Трубные соединения	Диаметр труб на вх./вых.	дюйм	RC3/4			
	Дренажная труба	дюйм	R3/4			
Дополнительные опции		Смотрите стр. 170-171				

* Статический напор можно установить с помощью переключателя на плате управления (12 Па установлено по умолчанию).

1. Условия охлаждения: температура воды на входе 7 °С, температура воды на выходе 12 °С, температура воздуха на входе 27 °С (сух. терм.)/19 °С (влажн. терм.).

а воды на входе 45 °С, температура воды на выходе 40 °С, температура воздуха на входе 20 °С (сух. терм.)/15 °С (влажн. терм.)

3. Уровень шума измерялся в реверберационной камере.



Энерго-сбережение



Левое подключение



Доступен приток свежего воздуха



Фильтр в комплекте

4-трубный; 3-рядный

Внутренний блок		МКТ3-V200F	МКТ3-V300F	МКТ3-V400F	МКТ3-V500F	
Охлаждение	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	1,40/1,10/0,80	2,20/1,70/1,50	2,50/2,00/1,50	3,00/2,40/1,90
	Расход воды (выс.)	м³/ч	0,26/0,17/0,15	0,46/0,38/0,30	0,55/0,46/0,31	0,61/0,48/0,40
	Гидросопротивление (выс.)	кПа	6,00/3,70/3,10	14,12/10,32/7,22	18,80/17,06/9,50	17,90/15,00/10,55
Нагрев	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	2,10/1,70/1,40	3,00/2,60/2,10	3,70/3,20/2,50	4,40/3,60/3,00
	Расход воды (выс.)	м³/ч	0,23/0,20/0,18	0,31/0,30/0,28	0,39/0,34/0,30	0,42/0,37/0,31
	Гидросопротивление (выс.)	кПа	8,00/7,00/6,40	15,50/14,78/14,67	21,19/16,56/13,19	24,63/19,40/14,23
Статический напор	Па	12/30/50*				
Электропитание	В, Гц, Ф	220-240, 50, 1				
Потребляемая мощность	Вт	14	19	24	36	
Расход воздуха (выс./сред./низ.)	м³/ч	411/210/140	596/340/280	734/390/260	865/470/370	
Уровень шума (выс./сред./низ.)	дБ(А)	35/25/23	36/29/23	38/32/24	43/35/27	
Внутренний блок	Габариты (ШxВxГ)	мм	741x241x522	841x241x522	941x241x522	941x241x522
	Вес	кг	17,2	19,5	21,5	21,5
Трубные соединения	Диаметр труб на вх./вых.	дюйм	RC3/4			
	Дренажная труба	дюйм	R3/4			
Дополнительные опции		Смотрите стр. 170-171				

Внутренний блок		МКТ3-V600F	МКТ3-V800F	МКТ3-V1000F	МКТ3-V1200F	
Охлаждение	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	4,20/3,50/2,50	5,30/4,10/3,10	6,70/5,40/3,90	8,20/6,50/4,60
	Расход воды (выс.)	м³/ч	0,81/0,67/0,52	1,02/0,81/0,65	1,13/1,05/0,66	1,52/1,24/0,93
	Гидросопротивление (выс.)	кПа	15,30/10,60/6,50	18,82/12,24/8,21	18,20/17,00/10,70	40,39/28,27/17,10
Нагрев	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	5,70/4,80/3,40	6,80/5,50/4,60	8,20/6,90/5,20	10,10/8,60/6,80
	Расход воды (выс.)	м³/ч	0,54/0,47/0,37	0,66/0,58/0,53	0,76/0,75/0,60	0,92/0,80/0,64
	Гидросопротивление (выс.)	кПа	44,76/34,70/22,63	20,71/15,47/11,21	16,70/12,80/8,10	27,82/21,59/14,56
Статический напор	Па	12/30/50*				
Электропитание	В, Гц, Ф	220-240, 50, 1				
Потребляемая мощность	Вт	45	57	87	95	
Расход воздуха (выс./сред./низ.)	м³/ч	1022/670/440	1452/840/670	1824/1160/790	2134/1400/970	
Уровень шума (выс./сред./низ.)	дБ(А)	46/39/30	46/38/30	48/41/31	47/40/30	
Внутренний блок	Габариты (ШxВxГ)	мм	1161x241x522	1461x241x522	1566x241x522	1856x241x522
	Вес	кг	24,2	33,5	35,2	39,7
Трубные соединения	Диаметр труб на вх./вых.	дюйм	RC3/4			
	Дренажная труба	дюйм	R3/4			
Дополнительные опции		Смотрите стр. 170-171				

* Статический напор можно установить с помощью переключателя на плате управления (12 Па установлено по умолчанию).

1. Условия охлаждения: температура воды на входе 7 °С, температура воды на выходе 12 °С, температура воздуха на входе 27 °С (сух. терм.)/19 °С (влажн. терм.).

2. Условия нагрева: температура воды на входе 50 °С, температура воздуха на входе 20 °С расход воды как при охлаждении

3. Уровень шума измерялся в реверберационной камере.

Настенный тип

MKG



MKG-V_C



MKG-V_D



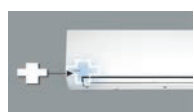
Автоматическое качание жалюзи

Автоматическое качание горизонтальных жалюзи обеспечивает равномерное распределение холодного или теплого воздуха по максимальной площади помещения.



Простота эксплуатации

Панель легко снимается, что обеспечивает простое обслуживание фильтра.



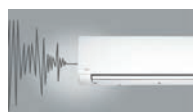
Встроенный трехходовой клапан

Настенные фанкойлы поставляются с уже встроенным 3-ходовым клапаном, что значительно снижает затраты и время на монтаж.



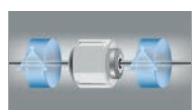
Современный дизайн

Лаконичный дизайн панелей позволяет с легкостью подобрать решение к любой интерьерной и технической задаче. Фанкойлы поставляются в двух вариантах: с классической белой панелью и дизайнерской.



Низкий уровень шума

Трехскоростной малощумный вентилятор обеспечивает комфортную среду в помещении.



DC-фанкойлы с инверторным приводом

Бесщеточные двигатели вентилятора постоянного тока от ведущих мировых производителей Panasonic/Nedic/Welling.

Пульты индивидуальные



RO5/BGE
В комплекте



KJR-29B/BK-E
Опция

Центральный пульт



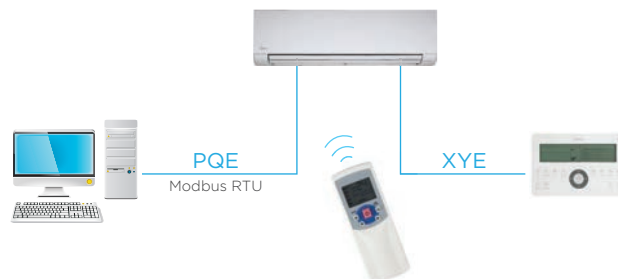
CCM30/BKE-A
Опция



Фанкойл MKG-V_C(D) в стандартном исполнении имеет порт XYE, но не имеет порт PQE.

Подключение к центральному контроллеру Midea (до 64 фанкойлов) осуществляется через порт XYE.

Подключение к BMS по протоколу Modbus RTU через порт PQE возможно при заказе нестандартного исполнения фанкойла.



Технические характеристики

2-трубный



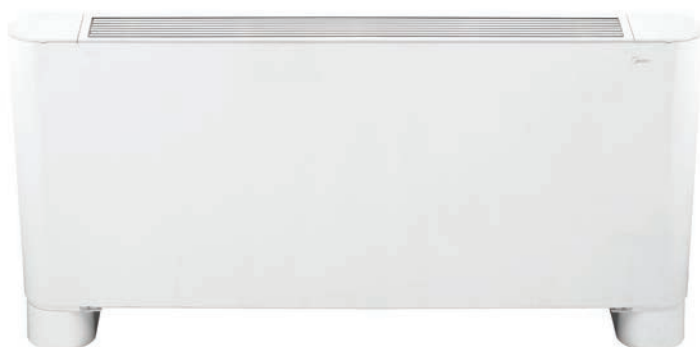
Внутренний блок		MKG-V250-C(D)	MKG-V300-C(D)	MKG-V400-C(D)	MKG-V500-C(D)	MKG-V600-C(D)	
Охлаждение	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	2,7/2,59/2,39	2,91/2,54/2,19	3,81/3,3/2,88	4,47/3,98/3,48	4,87/4,26/3,79
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,48/0,46/0,42	0,51/0,45/0,38	0,67/0,57/0,51	0,77/0,68/0,61	0,85/0,72/0,65
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	31,6/28,6/25,4	37,2/29,7/23,4	56,8/41,2/33	41,2/33,5/27,1	50,7/39,5/33,7
	Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)	Вт	13/11/10	15/11/9	34/22/15	26/18/13	38/26/18
Нагрев	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	2,94/2,02/1,86	3,23/2,77/2,42	4,3/3,65/3,09	4,84/3,81/3,26	5,26/4,1/3,5
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,51/0,49/0,46	0,56/0,49/0,42	0,73/0,64/0,56	0,84/0,73/0,64	0,89/0,80/0,68
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	37,5/34,9/30,2	40,6/31,5/25,1	61,9/47,5/35,7	43,7/33,8/26,3	51,7/42,8/33
	Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)	Вт	12/11/9	14/10/8	31/20/14	22/16/12	33/23/16
Электропитание		В, Гц, Ф		220-240, 50, 1			
Рабочий ток		А		0,16 0,19 0,28 0,32 0,39			
Расход воздуха (выс./сред./низ.)		м³/ч		492/454/400 585/485/413 825/689/590 862/741/634 979/849/717			
Уровень шума (выс./сред./низ.)		дБ(А)		32/30/27 32/27/23 45/39/35 38/34/30 44/40/35			
Внутренний блок	Габариты (ШхВхГ)	мм					915×290×230 915×290×230 915×290×230 1072×315×230 1072×315×230
	Вес	кг					12,7 12,7 12,7 15,1 14,9
Трубные соединения	Диаметр труб на вх./вых.	дюйм			G3/4		
	Дренажная труба	мм			НД 20		
ИК-пульт	В комплекте			R05/BGE			
Дополнительные опции	Смотрите стр. 170-171						

1. Условия охлаждения: температура воды на входе 7°C, температура воды на выходе 12°C, температура воздуха на входе 27°C (сух. терм.)/19°C (влажн. терм.)
 2. Условия нагрева: температура воды на входе 45°C, температура воды на выходе 40°C, температура воздуха на входе 20°C (сух. терм.)/15°C (влажн. терм.)
 3. Уровень шума измерялся в реверберационной камере.

Напольно-потолочный тип

МКН

Серия Н2*



Серия Н1*

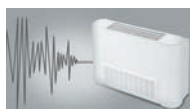


Серия Н3



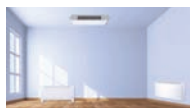
Компактный размер

Глубина блоков до 211 мм обеспечивает простоту монтажа в условиях ограниченного пространства



Низкий уровень шума

Оптимизированное воздухораспределение и конструкция трёхскоростного малошумного вентилятора обеспечивают комфортную среду.



Два варианта установки

Блок может быть размещен под потолком и у пола.



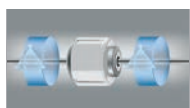
Удобство монтажа

Трубопровод может быть подведен как справа, так и слева.



Функциональное управление

В корпусе фанкойлов серий Н1 и Н2 имеется специальная ниша для размещения пульта управления KJRP-75A/ВК-Е (опция).



DC-фанкойлы с инверторным приводом

Бесщеточные двигатели вентилятора постоянного тока от ведущих мировых производителей Panasonic/Nedic/Welling.

Индивидуальный пульт

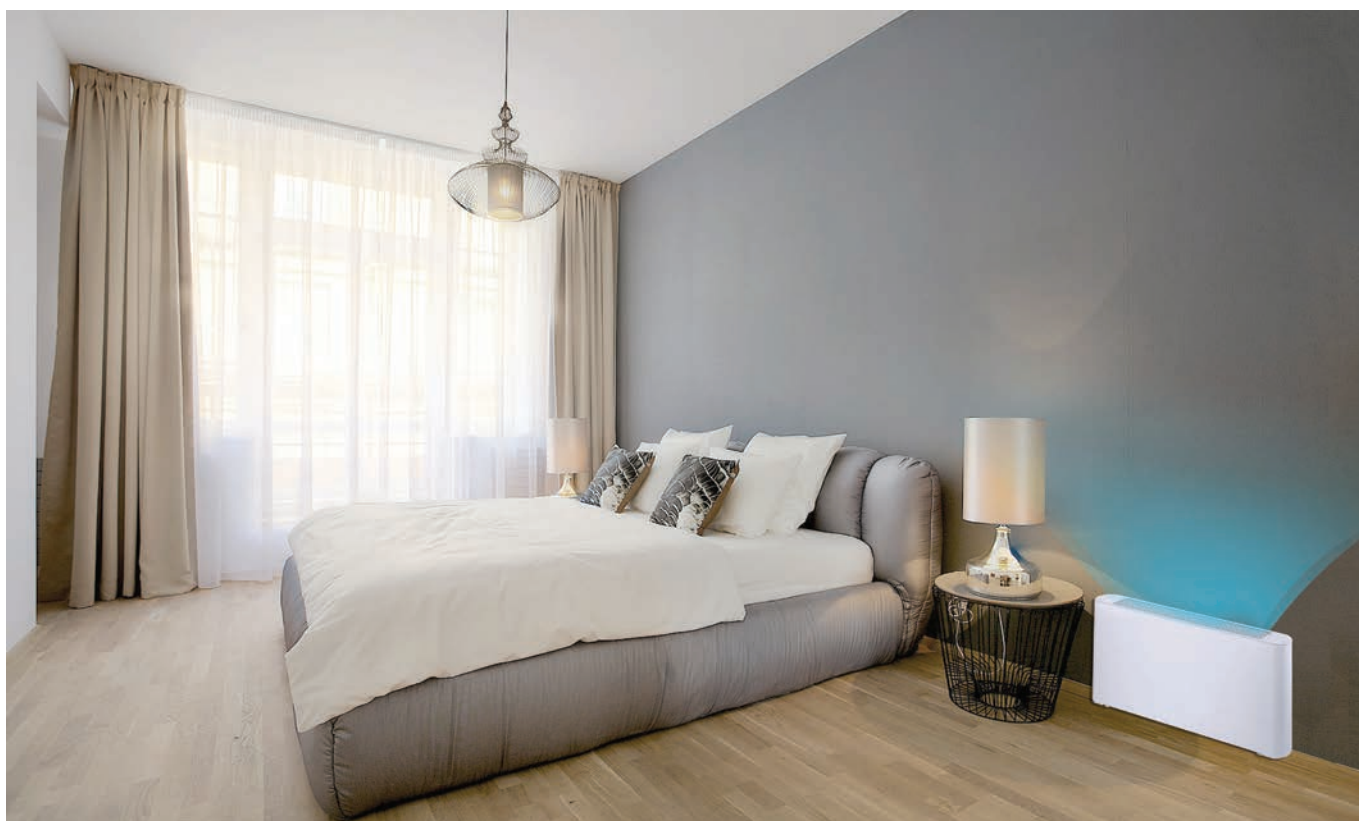


KJRP-75A/ВК-Е
Опция

Центральный пульт



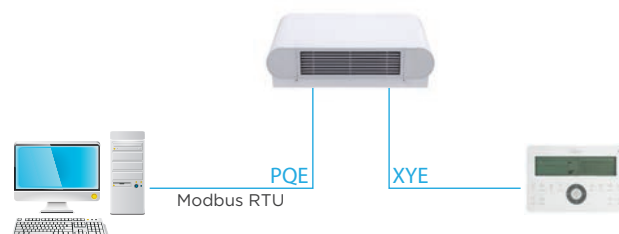
ССМ30/ВКЕ-А
Опция



Фанкойл МКН_V_R в стандартном исполнении не имеет портов XYE и PQE.

Подключение к центральному контроллеру Midea (до 64 фанкойлов) через порт XYE возможно при заказе нестандартного исполнения фанкойла.

Подключение к BMS по протоколу Modbus RTU через порт PQE возможно при заказе нестандартного исполнения фанкойла.



Технические характеристики

2-трубный; 3-рядный



Внутренний блок			МКН1-V150-R3	МКН1-V250-R3	МКН1-V350-R3
Охлаждение	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	1,44/1,01/0,88	2,23/1,84/1,13	3,41/2,81/2,16
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,25/0,17/0,15	0,38/0,32/0,19	0,58/0,48/0,37
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	13,40/7,90/6,00	12,70/9,50/4,40	33,4/24,00/15,00
Нагрев	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	1,5/1,02/0,88	2,47/2,00/1,27	3,7/3,02/2,29
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,26/0,17/0,15	0,42/0,34/0,22	0,63/0,52/0,39
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	14,5/7,3/5,6	13,60/9,80/4,30	34,20/23,80/14,50
Электропитание		В, Гц, Ф		220-240, 50, 1	
Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)		Вт	19/15/10	20/13/10	27/18/11
Рабочий ток		А	0,2	0,21	0,26
Расход воздуха (выс./сред./низ.)		м³/ч	245/160/135	380/245/140	580/435/310
Уровень шума (выс./сред./низ.)		дБ(А)	34/23/21	30/22/14	39/32/24
Внутренний блок	Габариты (ШхВхГ)	мм	790×495×211	1020×495×211	1240×495×211
	Вес	кг	18	21,5	25,5
Трубные соединения	Диаметр труб на вх./вых.	дюйм		G3/4	
	Дренажная труба	мм		НД 18,5	
Дополнительные опции			Смотрите стр. 170-171		

1. Условия охлаждения: температура воды на входе 7°C, температура воды на выходе 12°C, температура воздуха на входе 27°C (сух. терм.)/19°C (влажн. терм.).
 2. Условия нагрева: температура воды на входе 45°C, температура воды на выходе 40°C, температура воздуха на входе 20°C (сух. терм.)/15°C (влажн. терм.)
 3. Уровень шума измерялся в реверберационной камере.

Технические характеристики

2-трубный; 3-рядный

Внутренний блок			МКН1-V500-R3	МКН1-V700-R3	МКН1-V800-R3
Охлаждение	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	4,25/3,43/2,67	4,94/3,94/2,77	6,21/5,17/3,86
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,73/0,59/0,46	0,85/0,68/0,47	1,06/0,89/0,66
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	53,5/35,8/24,1	44,7/29,5/15,6	37,3/28,5/16,4
Нагрев	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	4,64/3,65/2,77	5,29/4,20/2,96	6,80/5,46/3,98
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,80/0,63/0,47	0,91/0,72/0,51	1,17/0,94/0,68
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	53,6/36,4/22,0	49/33,2/17	39,7/27/15,4
Электропитание		В, Гц, Ф	220-240, 50, 1		
Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)		Вт	50/26/15	98/45/18	105/50/24
Рабочий ток		А	0,49	0,85	0,9
Расход воздуха (выс./сред./низ.)		м³/ч	780/550/380	1050/750/420	1150/850/570
Уровень шума (выс./сред./низ.)		дБ(А)	46/39/30	52/43/32	53/46/36
Внутренний блок	Габариты (ШхВхГ)	мм	1240×495×211	1360×495×211	1360×495×211
	Вес	кг	25,5	28,5	32,5
Трубные соединения	Диаметр труб на вх./вых.	дюйм	G3/4		
	Дренажная труба	мм	НД 18,5		
Дополнительные опции			Смотрите стр. 170-171		

1. Выс.: высокие обороты вентилятора; сред.: средние обороты вентилятора; низ.: низкие обороты вентилятора.
2. Условия охлаждения: температура воды на входе 7 °С, температура воды на выходе 12 °С, температура воздуха на входе 27 °С (сух. терм.)/19 °С (влажн. терм.).
3. Условия нагрева: температура воды на входе 45 °С, температура воды на выходе 40 °С, температура воздуха на входе 20 °С (сух. терм.)/15 °С (влажн. терм.).
4. Уровень шума измерялся в реверберационной камере.



2-трубный; 4-рядный

Внутренний блок			МКН1-V150-R4	МКН1-V250-R4	МКН1-V350-R4
Охлаждение	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	1,87/1,59/1,16	2,55/1,90/1,26	3,80/3,11/2,36
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,32/0,27/0,20	0,44/0,33/0,22	0,65/0,53/0,40
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	26,10/20,10/11,80	23,20/13,50/6,60	36,50/25,30/15,00
Нагрев	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	1,97/1,68/1,20	2,63/1,92/1,27	3,90/3,13/2,43
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,34/0,29/0,21	0,45/0,33/0,22	0,67/0,54/0,40
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	24,00/18,80/9,90	21,80/12,20/5,90	35,60/24,70/13,90
Электропитание		В, Гц, Ф	220-240, 50, 1		
Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)		Вт	20/16/11	21/12/8	30/18/12
Рабочий ток		А	0,21	0,22	0,28
Расход воздуха (выс./сред./низ.)		м³/ч	245/180/130	380/240/110	580/430/300
Уровень шума (выс./сред./низ.)		дБ(А)	39/33/26	33/26/17	39/32/24
Внутренний блок	Габариты (ШхВхГ)	мм	790×495×211	1020×495×211	1240×495×211
	Вес	кг	18,5	22	26,5
Трубные соединения	Диаметр труб на вх./вых.	дюйм	G3/4		
	Дренажная труба	мм	НД 18,5		
Дополнительные опции			Смотрите стр. 170-171		

Внутренний блок			МКН1-V500-R4	МКН1-V700-R4	МКН1-V800-R4
Охлаждение	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	4,73/3,82/2,85	5,60/4,58/3,19	7,30/5,88/4,28
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,81/0,65/0,49	0,96/0,79/0,55	1,25/1,01/0,73
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	53,00/35,90/21,20	28,90/19,20/10,10	63,00/40,80/22,50
Нагрев	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	5,12/3,98/2,96	6,22/4,95/3,37	7,70/6,02/4,29
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,88/0,68/0,51	1,07/0,85/0,58	1,32/1,03/0,74
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	52,00/35,60/20,00	33,20/22,50/11,00	55,00/36,40/19,20
Электропитание		В, Гц, Ф	220-240, 50, 1		
Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)		Вт	52/28/15	99/50/20	105/50/23
Рабочий ток		А	0,51	0,85	0,9
Расход воздуха (выс./сред./низ.)		м³/ч	780/560/390	1050/770/460	1150/860/600
Уровень шума (выс./сред./низ.)		дБ(А)	46/39/30	52/42/33	53/46/36
Внутренний блок	Габариты (ШхВхГ)	мм	1240×495×211	1360×495×211	1360×495×211
	Вес	кг	26,5	29,5	34,5
Трубные соединения	Диаметр труб на вх./вых.	дюйм	G3/4		
	Дренажная труба	мм	НД 18,5		
Дополнительные опции			Смотрите стр. 170-171		



2-трубный; 3-рядный

Внутренний блок			МКН2-V150-R3	МКН2-V250-R3	МКН2-V350-R3
Охлаждение	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	1,50/1,06/0,92	2,35/1,94/1,19	3,50/2,89/2,22
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,26/0,18/0,16	0,40/0,34/0,21	0,60/0,50/0,38
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	13,94/8,21/6,16	13,33/9,98/4,59	34,08/24,63/15,39
Нагрев	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	1,57/1,07/0,92	2,60/2,11/1,34	3,80/3,10/2,35
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,27/0,19/0,16	0,45/0,37/0,23	0,65/0,53/0,40
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	15,1/7,63/5,84	14,31/10,33/4,50	35,13/24,41/14,82
Электропитание		В, Гц, Ф	220-240, 50, 1		
Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)		Вт	15/9/8	17/12/7	26/16/10
Рабочий ток		А	0,18	0,2	0,26
Расход воздуха (выс./сред./низ.)		м³/ч	255/170/150	400/315/190	595/470/340
Уровень шума (выс./сред./низ.)		дБ(А)	34/24/21	29/24/18	38/32/23
Внутренний блок	Габариты (ШxВxГ)	мм	790x495x200	1020x495x200	1240x495x200
	Вес	кг	18,0	21,5	25,5
Трубные соединения	Диаметр труб на вх./вых.	дюйм	G3/4		
	Дренажная труба	мм	НД 18,5		
Дополнительные опции			Смотрите стр. 170-171		

Внутренний блок			МКН2-V500-R3	МКН2-V700-R3	МКН2-V800-R3
Охлаждение	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	4,30/3,48/2,71	5,60/4,47/3,14	7,35/6,12/4,57
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,74/0,60/0,47	0,96/0,77/0,54	1,27/1,05/0,79
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	54,22/36,22/22,78	50,67/33,38/17,73	44,12/33,7/19,41
Нагрев	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	4,70/3,70/2,81	6,00/4,77/3,36	8,05/6,46/4,71
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,81/0,64/0,48	1,04/0,83/0,59	1,39/1,12/0,82
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	54,29/36,87/22,32	55,49/37,66/19,27	46,88/31,9/18,16
Электропитание		В, Гц, Ф	220-240, 50, 1		
Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)		Вт	50/25/14	96/43/18	113/51/22
Рабочий ток		А	0,49	0,85	0,95
Расход воздуха (выс./сред./низ.)		м³/ч	790/580/410	1190/855/505	1360/1015/685
Уровень шума (выс./сред./низ.)		дБ(А)	46/38/30	50/42/31	51/44/33
Внутренний блок	Габариты (ШxВxГ)	мм	1240x495x200	1360x495x200	1360x591x200
	Вес	кг	25,5	28,5	32,5
Трубные соединения	Диаметр труб на вх./вых.	дюйм	G3/4		
	Дренажная труба	мм	НД 18,5		
Дополнительные опции			Смотрите стр. 170-171		

1. Условия охлаждения: температура воды на входе 7 °С, температура воды на выходе 12 °С, температура воздуха на входе 27 °С (сух. терм.)/19 °С (влажн. терм.).

2. Условия нагрева: температура воды на входе 45 °С, температура воды на выходе 40 °С, температура воздуха на входе 20 °С (сух. терм.)/15 °С (влажн. терм.).

3. Уровень шума измерялся в реверберационной камере.



2-трубный; 4-рядный

Внутренний блок			МКН2-V150-R4	МКН2-V250-R4	МКН2-V350-R4
Охлаждение	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	1,95/1,66/1,21	2,85/2,13/1,41	3,90/3,20/2,43
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,33/0,28/0,21	0,49/0,37/0,24	0,67/0,55/0,42
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	27,20/20,88/12,20	26,01/15,06/7,41	37,4/25,91/15,37
Нагрев	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	2,05/1,75/1,25	2,95/2,15/1,42	4,00/3,22/2,39
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,35/0,30/0,22	0,51/0,37/0,24	0,70/0,56/0,43
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	25,34/19,65/10,25	24,38/13,65/6,64	36,52/25,34/14,22
Электропитание		В, Гц, Ф	220-240, 50, 1		
Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)		Вт	20/14/9	20/11/8	29/17/12
Рабочий ток		А	0,21	0,22	0,28
Расход воздуха (выс./сред./низ.)		м³/ч	255/210/150	425/300/190	595/450/310
Уровень шума (выс./сред./низ.)		дБ(А)	39/33/25	32/23/19	40/34/30
Внутренний блок	Габариты (ШxВxГ)	мм	790x495x200	1020x495x200	1240x495x200
	Вес	кг	18,5	22,0	26,5
Трубные соединения	Диаметр труб на вх./вых.	дюйм	G3/4		
	Дренажная труба	мм	НД 18,5		
Дополнительные опции			Смотрите стр. 170-171		

1. Условия охлаждения: температура воды на входе 7 °С, температура воды на выходе 12 °С, температура воздуха на входе 27 °С (сух. терм.)/19 °С (влажн. терм.).

2. Условия нагрева: температура воды на входе 45 °С, температура воды на выходе 40 °С, температура воздуха на входе 20 °С (сух. терм.)/15 °С (влажн. терм.).

3. Уровень шума измерялся в реверберационной камере.

Технические характеристики

2-трубный; 4-рядный

Внутренний блок		МКН2-V500-R4	МКН2-V700-R4	МКН2-V800-R4	
Охлаждение	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	4,85/3,92/2,93	6,35/5,19/3,62	8,25/6,65/4,84
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,83/0,67/0,51	1,09/0,90/0,63	1,43/1,14/0,83
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	54,33/36,81/21,77	32,77/21,75/11,43	71,43/46,17/25,39
Нагрев	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	5,25/4,09/3,04	7,05/5,61/3,83	8,37/6,81/4,85
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,91/0,71/0,53	1,22/0,98/0,67	1,51/1,18/0,83
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	53,44/36,54/20,47	37,61/25,47/12,5	62,61/41,06/21,68
Электропитание		В, Гц, Ф	220-240, 50, 1		
Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)		Вт	52/27/14	93/46/19	102/52/22
Рабочий ток		А	0,51	0,95	0,87
Расход воздуха (выс./сред./низ.)		м³/ч	800/600/420	1190/875/530	1300/980/680
Уровень шума (выс./сред./низ.)		дБ(А)	45/39/30	50/43/31	50/43/33
Внутренний блок	Габариты (ШхВхГ)	мм	1240×495×200	1360×495×200	1360×591×200
	Вес	кг	26,5	29,5	34,5
Трубные соединения	Диаметр труб на вх./вых.	дюйм	G3/4		
	Дренажная труба	мм	НД 18,5		
Дополнительные опции		Смотрите стр. 170-171			

1. Условия охлаждения: температура воды на входе 7 °С, температура воды на выходе 12 °С, температура воздуха на входе 27 °С (сух. терм.)/19 °С (влажн. терм.).
2. Условия нагрева: температура воды на входе 45 °С, температура воды на выходе 40 °С, температура воздуха на входе 20 °С (сух. терм.)/15 °С (влажн. терм.).
3. Уровень шума измерялся в реверберационной камере.



Энерго-сбережение



Фильтр в комплекте



Компактные размеры



Низкий уровень шума



2-трубный; 3-рядный

Внутренний блок		МКН3-V150-R3	МКН3-V250-R3	МКН3-V350-R3	
Охлаждение	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	1,50/1,06/0,92	2,35/1,94/1,19	3,50/2,89/2,22
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,26/0,18/0,16	0,40/0,34/0,21	0,60/0,50/0,38
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	13,94/8,21/6,16	13,33/9,98/4,59	34,08/24,63/15,39
Нагрев	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	1,57/1,07/0,92	2,60/2,11/1,34	3,80/3,10/2,35
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,27/0,19/0,16	0,45/0,37/0,23	0,65/0,53/0,40
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	15,10/7,63/5,84	14,31/10,33/4,5	35,13/24,41/14,82
Электропитание		В, Гц, Ф	220-240, 50, 1		
Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)		Вт	15/9/8	17/12/7	27/16/10
Рабочий ток		А	0,18	0,2	0,26
Расход воздуха (выс./сред./низ.)		м³/ч	255/170/150	400/315/190	595/470/340
Уровень шума (выс./сред./низ.)		дБ(А)	34/24/21	29/24/18	38/32/23
Внутренний блок	Габариты (ШхВхГ)	мм	637×455×200	867×455×200	1087×455×200
	Вес	кг	11,8	13,9	17,3
Трубные соединения	Диаметр труб на вх./вых.	дюйм	G3/4		
	Дренажная труба	мм	НД 18,5		
Дополнительные опции		Смотрите стр. 170-171			

Внутренний блок		МКН3-V500-R3	МКН3-V700-R3	МКН3-V800-R3	
Охлаждение	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	4,30/3,48/2,71	5,60/4,47/3,14	7,35/6,12/4,57
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,74/0,60/0,47	0,96/0,77/0,54	1,27/1,05/0,79
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	54,22/36,22/22,78	50,67/33,38/17,73	44,12/33,7/19,41
Нагрев	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	4,70/3,70/2,81	6,00/4,77/3,36	8,05/6,46/4,71
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,81/0,64/0,48	1,04/0,83/0,59	1,39/1,12/0,82
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	54,29/36,87/22,32	55,49/37,66/19,27	46,88/31,9/18,16
Электропитание		В, Гц, Ф	220-240, 50, 1		
Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)		Вт	50/25/14	100/43/18	113/53/22
Рабочий ток		А	0,49	0,85	0,95
Расход воздуха (выс./сред./низ.)		м³/ч	790/580/410	1190/855/505	1360/1015/685
Уровень шума (выс./сред./низ.)		дБ(А)	46/38/30	50/42/31	51/44/33
Внутренний блок	Габариты (ШхВхГ)	мм	1087×455×200	1207×455×200	1207×550×200
	Вес	кг	17,3	19,6	23,1
Трубные соединения	Диаметр труб на вх./вых.	дюйм	G3/4		
	Дренажная труба	мм	НД 18,5		
Дополнительные опции		Смотрите стр. 170-171			

1. Условия охлаждения: температура воды на входе 7 °С, температура воды на выходе 12 °С, температура воздуха на входе 27 °С (сух. терм.)/19 °С (влажн. терм.).
2. Условия нагрева: температура воды на входе 45 °С, температура воды на выходе 40 °С, температура воздуха на входе 20 °С (сух. терм.)/15 °С (влажн. терм.).
3. Уровень шума измерялся в реверберационной камере.



2-трубный; 4-рядный

Внутренний блок			МКН3-V150-R4	МКН3-V250-R4	МКН3-V350-R4
Охлаждение	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	1,95/1,66/1,21	2,85/2,13/1,41	3,90/3,20/2,43
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,33/0,28/0,21	0,49/0,37/0,24	0,67/0,55/0,42
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	27,2/20,88/12,2	26,01/15,06/7,41	37,4/25,91/15,37
Нагрев	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	2,05/1,75/1,25	2,95/2,15/1,42	4,00/3,22/2,50
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,35/0,3/0,22	0,51/0,37/0,24	0,70/0,56/0,43
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	25,34/19,65/10,25	24,38/13,65/6,64	36,52/25,34/14,22
Электропитание		В, Гц, Ф		220-240, 50, 1	
Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)		Вт	20/14/9	19/11/8	28/17/12
Рабочий ток		А	0,2	0,22	0,49
Расход воздуха (выс./сред./низ.)		м³/ч	255/210/150	425/300/190	595/450/310
Уровень шума (выс./сред./низ.)		дБ(А)	39/33/25	32/23/19	40/34/30
Внутренний блок	Габариты (ШхВхГ)	мм	637×455×200	867×455×200	1087×455×200
	Вес	кг	12,1	14,8	18,2
Трубные соединения	Диаметр труб на вх./вых.	дюйм		G3/4	
	Дренажная труба	мм		НД 18,5	
Дополнительные опции			Смотрите стр. 170-171		

Внутренний блок			МКН3-V500-R4	МКН3-V700-R4	МКН3-V800-R4
Охлаждение	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	4,85/3,92/2,93	6,35/5,19/3,62	8,25/6,65/4,84
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,83/0,67/0,51	1,09/0,9/0,63	1,43/1,14/0,83
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	54,33/36,81/21,77	32,77/21,75/11,43	71,43/46,17/25,39
Нагрев	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	5,25/4,09/3,04	7,05/5,61/3,83	8,70/6,81/4,85
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,91/0,71/0,53	1,22/0,98/0,67	1,51/1,18/0,83
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	53,44/36,54/20,47	37,61/25,47/12,5	62,61/41,06/21,68
Электропитание		В, Гц, Ф		220-240, 50, 1	
Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)		Вт	50/27/14	97/47/19	112/49/22
Рабочий ток		А	0,51	0,79	0,87
Расход воздуха (выс./сред./низ.)		м³/ч	790/600/420	1190/875/530	1360/980/680
Уровень шума (выс./сред./низ.)		дБ(А)	45/39/30	50/43/31	50/43/33
Внутренний блок	Габариты (ШхВхГ)	мм	1087×455×200	1207×455×200	1207×550×200
	Вес	кг	18,2	20,8	24,3
Трубные соединения	Диаметр труб на вх./вых.	дюйм		G3/4	
	Дренажная труба	мм		НД 18,5	
Дополнительные опции			Смотрите стр. 170-171		

1. Условия охлаждения: температура воды на входе 7°C, температура воды на выходе 12°C, температура воздуха на входе 27°C (сух. терм.)/19°C (влажн. терм.).

2. Условия нагрева: температура воды на входе 65°C, температура воды на выходе 55°C, температура воздуха на входе 20°C (сух. терм.).

3. Уровень шума измерялся в реверберационной камере.



4-трубный; 4-рядный

Внутренний блок			МКН1-V150F-R4	МКН1-V250F-R4	МКН1-V350F-R4
Охлаждение	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	1,63/1,38/0,91	2,41/1,73/0,99	3,70/3,10/2,26
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,28/0,24/0,16	0,41/0,3/0,17	0,63/0,53/0,38
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	17,50/13,74/7,50	15,2/9,73/3,51	38,20/28,35/16,91
Нагрев	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	1,35/1,18/0,91	2,06/1,45/1,02	2,81/2,43/1,95
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,12/0,10/0,08	0,18/0,13/0,09	0,24/0,21/0,17
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	10,3/8,5/5,3	25,20/18,45/8,50	54/43/28,5
Электропитание		В, Гц, Ф		220-240, 50, 1	
Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)		Вт	20/16/11	21/12/8	30/18/12
Рабочий ток		А	0,21	0,22	0,28
Расход воздуха (выс./сред./низ.)		м³/ч	245/180/130	380/240/110	580/430/300
Уровень шума (выс./сред./низ.)		дБ(А)	39/33/26	33/26/17	39/32/24
Внутренний блок	Габариты (ШхВхГ)	мм	790×495×211	1020×495×211	1240×495×211
	Вес	кг	19,0	22,5	27,0
Трубные соединения	Диаметр труб на вх./вых.	дюйм		холодная вода G3/4; горячая вода: G1/2	
	Дренажная труба	мм		НД 18,5	
Дополнительные опции			Смотрите стр. 170-171		

1. Условия охлаждения: температура воды на входе 7°C, температура воды на выходе 12°C, температура воздуха на входе 27°C (сух. терм.)/19°C (влажн. терм.).

2. Условия нагрева: температура воды на входе 65°C, температура воды на выходе 55°C, температура воздуха на входе 20°C (сух. терм.).

3. Уровень шума измерялся в реверберационной камере.

Технические характеристики

4- трубный; 4-рядный

Внутренний блок			МКН1-V500F-R4	МКН1-V700F-R4	МКН1-V800F-R4
Охлаждение	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	4,49/3,66/2,76	5,34/4,41/3,02	6,77/5,48/4,02
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,77/0,63/0,47	0,92/0,76/0,52	1,16/0,94/0,69
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	54,8/39,04/23,84	47,40/36,96/19,07	42,5/32,56/18,32
Нагрев	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	3,27/2,81/2,30	4,06/3,48/2,66	6,63/5,7/4,62
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,28/0,24/0,20	0,35/0,3/0,23	0,57/0,49/0,40
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	67,80/54,65/37,30	116,76/104,19/56,23	63,40/56,17/33,10
Электропитание		В, Гц, Ф	220-240, 50, 1		
Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)		Вт	52/28/15	99/50/20	105/50/23
Рабочий ток		А	0,51	0,85	0,9
Расход воздуха (выс./сред./низ.)		м³/ч	780/560/390	1050/770/460	1150/860/600
Уровень шума (выс./сред./низ.)		дБ(А)	46/39/30	52/42/33	53/46/36
Внутренний блок	Габариты (ШхВхГ)	мм	1240×495×211	1360×495×211	1360×591×211
	Вес	кг	27,0	30,0	35,0
Трубные соединения	Диаметр труб на вх./вых.	дюйм	холодная вода G3/4; горячая вода: G1/2		
	Дренажная труба	мм	НД 18,5		
Дополнительные опции			Смотрите стр. 170-171		

1. Условия охлаждения: температура воды на входе 7 °С, температура воды на выходе 12 °С, температура воздуха на входе 27 °С (сух. терм.)/19 °С (влажн. терм.).

2. Условия нагрева: температура воды на входе 65 °С, температура воды на выходе 55 °С, температура воздуха на входе 20 °С (сух. терм.).

3. Уровень шума измерялся в реверберационной камере.



4- трубный; 4-рядный

Внутренний блок			МКН2-V150F-R4	МКН2-V250F-R4	МКН2-V350F-R4
Охлаждение	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	1,70/1,44/0,95	2,70/1,94/1,1	3,80/3,18/2,32
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,29/0,25/0,16	0,46/0,33/0,19	0,65/0,55/0,40
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	18,16/13,74/7,5	16,97/9,73/3,51	39,17/28,35/16,91
Нагрев	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	1,40/1,23/0,95	2,30/1,78/1,22	2,88/2,49/2,00
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,12/0,11/0,08	0,20/0,15/0,10	0,25/0,21/0,17
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	10,74/8,5/5,49	28,16/18,45/10,08	55,37/43,00/29,20
Электропитание		В, Гц, Ф	220-240, 50, 1		
Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)		Вт	20/14/9	20/11/8	29/17/11
Рабочий ток		А	0,21	0,22	0,28
Расход воздуха (выс./сред./низ.)		м³/ч	255/206/134	425/280/158	595/461/324
Уровень шума (выс./сред./низ.)		дБ(А)	39/33/25	32/23/19	40/34/30
Внутренний блок	Габариты (ШхВхГ)	мм	790×495×200	1020×495×200	1240×495×200
	Вес	кг	19	22,5	27
Трубные соединения	Диаметр труб на вх./вых.	дюйм	холодная вода G3/4; горячая вода: G1/2		
	Дренажная труба	мм	НД 18,5		
Дополнительные опции			Смотрите стр. 170-171		

Внутренний блок			МКН2-V500F-R4	МКН2-V700F-R4	МКН2-V800F-R4
Охлаждение	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	4,60/3,75/2,83	6,05/5,00/3,43	7,65/6,19/4,54
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,79/0,64/0,49	1,04/0,86/0,59	1,31/1,06/0,78
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	56,18/39,04/23,84	53,66/36,96/19,07	48,07/32,56/18,32
Нагрев	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	3,35/2,88/2,36	4,60/3,95/3,02	7,50/6,44/5,22
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,29/0,25/0,20	0,39/0,34/0,26	0,64/0,55/0,45
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	69,57/54,65/38,21	132,32/104,19/63,73	71,63/56,17/37,44
Электропитание		В, Гц, Ф	220-240, 50, 1		
Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)		Вт	52/28/15	92/46/19	102/49/22
Рабочий ток		А	0,51	0,79	0,87
Расход воздуха (выс./сред./низ.)		м³/ч	800/595/417	1190/887/564	1300/969/661
Уровень шума (выс./сред./низ.)		дБ(А)	45/39/30	50/43/31	50/43/33
Внутренний блок	Габариты (ШхВхГ)	мм	1240×495×200	1360×495×200	1360×591×211
	Вес	кг	27	30	35
Трубные соединения	Диаметр труб на вх./вых.	дюйм	холодная вода G3/4; горячая вода: G1/2		
	Дренажная труба	мм	НД 18,5		
Дополнительные опции			Смотрите стр. 170-171		

1. Условия охлаждения: температура воды на входе 7 °С, температура воды на выходе 12 °С, температура воздуха на входе 27 °С (сух. терм.)/19 °С (влажн. терм.).

2. Условия нагрева: температура воды на входе 65 °С, температура воды на выходе 55 °С, температура воздуха на входе 20 °С (сух. терм.).

3. Уровень шума измерялся в реверберационной камере.



Энерго-
сбережение



Фильтр в
комплекте



Компактные
размеры



Низкий уровень
шума



4- трубный; 4-рядный

Модель		МКН3V150F-R4	МКН3-V250F-R4	МКН3-V350F-R4	
Охлаждение	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	1,70/1,44/0,95	2,70/1,94/1,10	3,80/3,18/2,32
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,29/0,25/0,16	0,46/0,33/0,19	0,65/0,55/0,40
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	18,16/13,74/7,50	16,97/9,73/3,51	39,17/28,35/16,91
Нагрев	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	1,40/1,23/0,95	2,3/1,78/1,22	2,88/2,49/2,00
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,12/0,11/0,08	0,20/0,15/0,10	0,25/0,21/0,17
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	10,74/8,50/5,49	28,16/18,45/10,08	55,37/43,00/29,20
Электропитание		В, Гц, Ф	220-240, 50, 1		
Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)		Вт	20/14/9	20/11/8	29/17/11
Рабочий ток		А	0,21	0,22	0,28
Расход воздуха (выс./сред./низ.)		м³/ч	255/206/134	425/280/158	595/461/324
Уровень шума (выс./сред./низ.)		дБ(А)	39/33/25	32/23/19	40/34/30
Внутренний блок	Габариты (ШxВxГ)	мм	637x455x200	867x455x200	1087x455x200
	Вес	кг	12,6	15,3	18,7
Трубные соединения	Диаметр труб на вх./вых.	дюйм	холодная вода G3/4; горячая вода: G1/2		
	Дренажная труба	мм	НД 18,5		
Дополнительные опции			Смотрите стр. 170-171		

Модель		МКН3-V500F-R4	МКН3-V700F-R4	МКН3-V800F-R4	
Охлаждение	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	4,60/3,75/2,83	6,05/5,00/3,43	7,65/6,19/4,54
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,79/0,64/0,49	1,04/0,86/0,59	1,31/1,06/0,78
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	56,18/39,04/23,84	53,66/36,96/19,07	48,07/32,56/18,32
Нагрев	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	3,35/2,88/2,36	4,60/3,95/3,02	7,50/6,44/5,22
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,29/0,25/0,20	0,39/0,34/0,26	0,64/0,55/0,45
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	69,57/54,65/38,21	132,32/104,19/63,73	71,63/56,17/37,44
Электропитание		В, Гц, Ф	220-240, 50, 1		
Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)		Вт	52/28/15	92/46/19	102/49/22
Рабочий ток		А	0,51	0,79	0,87
Расход воздуха (выс./сред./низ.)		м³/ч	800/595/417	1190/887/564	1300/969/661
Уровень шума (выс./сред./низ.)		дБ(А)	45/39/30	50/43/31	50/43/33
Внутренний блок	Габариты (ШxВxГ)	мм	1087x455x200	1207x455x200	1207x550x200
	Вес	кг	18,7	21,3	24,8
Трубные соединения	Диаметр труб на вх./вых.	дюйм	холодная вода: G3/4; горячая вода: G1/2		
	Дренажная труба	мм	НД 18,5		
Дополнительные опции			Смотрите стр. 170-171		

1. Условия охлаждения: температура воды на входе 7 °С, температура воды на выходе 12 °С, температура воздуха на входе 27 °С (сух. терм.)/19 °С (влажн. терм.).

2. Условия нагрева: температура воды на входе 65 °С, температура воды на выходе 55 °С, температура воздуха на входе 20 °С (сух. терм.).

3. Уровень шума измерялся в реверберационной камере.

АС фанкойлы с приводом переменного тока



Модельный ряд фанкойлов

Фанкойл AC

Кассетный тип

однопоточный



МКС-R-B(A) (2-трубный)

Модель	300	400
Мощность, кВт	2,55	3,79

Кассетный тип

четырёхпоточный компактный



МКD-(A) (2-трубный)

Модель	300*	400*	450	500*
Мощность, кВт	2,5	3,09	3,7	4,06

МКD-S(A) (4-трубный)

Модель	300*	400*	450	500*
Мощность, кВт	2,18	2,39	2,9	2,59

Кассетный тип

четырёхпоточный стандартный



МКА-RA (2-трубный)

Модель	600*	750*	850*	950*	1200*	1500*
Мощность, кВт	5,26	5,58	5,87	6,09	7,07	9,68

МКА-FA (4-трубный)

Модель	600*	750*	850*	950*	1200*	1500*
Мощность, кВт	5,26	5,58	5,87	6,09	7,07	9,68

Канальный тип

низконапорный



МК-A3SCBS (2-трубный, 12 Па)

3-рядный

Модель	02	03	04	05	06	07	08	10	12	14
Мощность, кВт	2,35	3,40	4,41	5,00	6,00	7,05	8,03	9,00	11,20	13,00

МК-A3SCBS (2-трубный, 30 Па)

3-рядный

Модель	02	03	04	05	06	07	08	10	12	14
Мощность, кВт	2,50	3,40	4,41	5,00	6,00	7,20	8,03	9,27	11,20	13,00

МК-A3UCBS (2-трубный, 50 Па)

3-рядный

Модель	02	03	04	05	06	07	08	10	12	14
Мощность, кВт	2,50	3,40	4,41	5,00	6,00	7,20	8,03	9,27	11,20	13,00

МКТ3-FG50 (4-трубный, 50 Па)

3-рядный

Модель	200	300	400	500	600	800	1000	1200	1400
Мощность, кВт	2,0	2,7	3,6	4,3	5,0	6,8	7,8	10,2	11,2

Настенный тип



МКG-C (2-трубный)

Модель	250	300	400	500	600
Мощность, кВт	1,94	2,64	2,94	4,01	4,61

Напольно-потолочный тип

H1 Серия



МКН1-R3 (2-трубный)

3-рядный

Модель	150	250	350	500	700	800
Мощность, кВт	1,58	2,51	3,75	4,59	5,29	6,22

МКН1-R4 (2-трубный)

4-рядный

Модель	150	250	350	500	700	800
Мощность, кВт	2,16	2,72	4,09	5,21	6,16	6,66

МКН1-F-R4 (4-трубный)

4-рядный

Модель	150	250	350	500	700	800
Мощность, кВт	1,87	2,58	3,99	4,95	5,84	6,18

Напольно-потолочный тип

H2 Серия



МКН2-R3 (2-трубный)

3-рядный

Модель	150	250	350	500	700	800
Мощность, кВт	1,65	2,65	3,85	4,65	6,00	7,35

МКН2-R4 (2-трубный)

4-рядный

Модель	150	250	350	500	700	800
Мощность, кВт	2,25	3,05	4,20	5,35	6,75	8,25

МКН2-F-R4 (4-трубный)

4-рядный

Модель	150	250	350	500	700	800
Мощность, кВт	2,25	3,05	4,20	5,35	6,75	8,25

Напольно-потолочный тип

H2 Серия



МКН3-R3 (2-трубный)

3-рядный

Модель	150	250	350	500	700	800
Мощность, кВт	1,65	2,65	3,85	4,65	6,00	7,35

МКН3-R4 (2-трубный)

4-рядный

Модель	150	250	350	500	700	800
Мощность, кВт	2,25	3,05	4,20	5,35	6,75	8,25

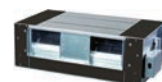
МКН3-F-R4 (4-трубный)

4-рядный

Модель	150	250	350	500	700	800
Мощность, кВт	1,95	2,89	4,09	5,05	6,40	7,65

Канальный тип

Высоконапорный



МКТ3Н-G70(100)A (2-трубный, 70-100 Па)

3-рядный

Модель	800*	1000*	1200*	1400*	1600*	1800*	2200*
Мощность, кВт	5,4	7,75	8,03	10,41	12,99	15,25	16,71

Настенный тип



МКG-D (2-трубный)

Модель	250	300	400	500	600
Мощность, кВт	1,94	2,64	2,94	4,01	4,61

Кассетный тип

ОДНОПОТОЧНЫЙ

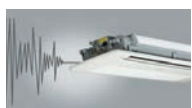
МКС

МКС-R-B(A)



Гибкая установка

Дренажный насос может поднимать конденсат на высоту до 750 мм, что увеличивает вариативность монтажа в помещениях с различной конфигурацией подпотолочного пространства.



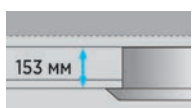
Низкий уровень шума

Оптимизированное воздухораспределение и конструкция трёхскоростного малошумного вентилятора обеспечивают комфортную среду в помещении*.



Оптимальное распределение воздуха

Поток воздуха в одном направлении гарантирует быстрое охлаждение или нагрев воздуха независимо от места установки фанкойла.



Сверхтонкий корпус

Компактный дизайн корпуса толщиной 153 мм особенно подходит для установки в подвесных потолках в условиях ограниченного пространства.



Приток свежего воздуха

Возможна подача свежего воздуха в помещение через специально подготовленное отверстие в корпусе блока.



АС-фанкойлы

Двигатели вентилятора переменного тока от ведущего производителя Welling.

Индивидуальные пульты



RM05/BG(T)E-A
В комплекте



KJR-75A/BK-E
Опция

Центральный пульт



CSM-30/BKE-A
Опция



Фанкойл MKC-R-B(A) в стандартном исполнении не имеет портов XYE и PQE.

Подключение к центральному контроллеру Midea (до 64 фанкойлов) возможно через опциональный модуль MD-NIM01 (порт XYE).

Технические характеристики

2-трубный



Встроенный дренажный насос



ИК-пульт в комплекте



Автоматический перезапуск



Фильтр в комплекте

Внутренний блок		MKC-300R-BA		MKC-400R-B	
Декоративная панель		MBQ1-02D		MBQ1-02D	
Охлаждение	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	2,55/1,96/1,63	3,79/3,58/3,38	
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,46/0,35/0,29	0,65	
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	14,3/8,7/6,3	20/**/*	
Нагрев	Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)	Вт	45/42/41	40/30/25	
	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	3,1/2,62/2,26	6,41/5,86/5,11	
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,56/0,47/0,41	0,65	
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	18/13,2/9,9	16/**/*	
Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)	Вт	37/34/33	40/**/*		
Электропитание	В, Гц, Ф		220-240, 50, 1		
Рабочий ток	А		0,15		
Расход воздуха (выс./сред./низ.)	м³/ч		472/360/297		
Уровень шума (выс./сред./низ.)	дБ(А)		36/34/32		
Декоративная панель	Габариты (ШхВхГ)	мм	1180×25×465		
	Вес	кг	3,5		
Внутренний блок	Габариты (ШхВхГ)	мм	1054×155×428		
	Вес	кг	12,8		
Трубные соединения	Диаметр труб на вх./вых.	дюйм	G1/2		
	Дренажная труба	мм	НД 25		
ИК-пульт	В комплекте		RM05/BG(T)E-A		
Дополнительные опции		Смотрите стр. 170-171			

1. Условия охлаждения: температура воды на входе 7°C, температура воды на выходе 12°C, температура воздуха на входе 27°C (сух. терм.)/19°C (влажн. терм.)

2. Условия нагрева: температура воды на входе 50°C, температура воздуха на входе 20°C (сух. терм.). Расход воды как в режиме охлаждения,

3. Уровень шума измерялся в полубеззвонной камере.

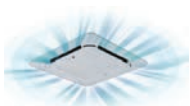
* Информация на момент публикации отсутствует.

Кассетный тип

четырёхпоточный компактный

МКД

МКД-(А)
МКД-S(SA)



Распределение воздушного потока на 360°

Декоративная панель с круговым распределением воздуха обеспечивает быстрое и равномерное охлаждение или нагрев воздуха в помещении.



Гибкая установка

Дренажный насос может поднимать конденсат на высоту до 500 мм, что увеличивает вариативность монтажа в помещениях с различной конфигурацией подпотолочного пространства.



Компактный дизайн

Корпус меньшего размера позволяет размещать кассетный блок в модуле стандартного подвесного потолка 600x600 без перекрытия соседних ячеек и выступа декоративной панели.



Низкий уровень шума

Оптимизированное воздухораспределение и конструкция трёхскоростного малошумного вентилятора обеспечивают комфортную среду в помещении.



Приток свежего воздуха

Возможна подача свежего воздуха в помещение через специально подготовленное отверстие в корпусе блока.



АС-фанкойлы

Двигатели вентилятора переменного тока от ведущего производителя Welling.

Индивидуальные пульты



R51/E
В комплекте



KJR-29B/BK-E
Опция

Центральный пульт

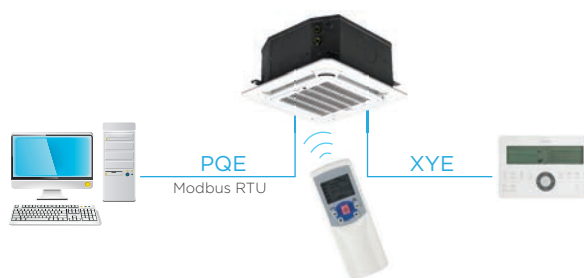


CCM30/BKE-A
Опция

Фанкойл MKD в стандартном исполнении имеет порт XYE, но не имеет порт PQE.

Подключение к центральному контроллеру Midea (до 64 фанкойлов) осуществляется через порт XYE.

Подключение к BMS по протоколу Modbus RTU через порт PQE возможно при заказе нестандартного исполнения фанкойла.



Технические характеристики

2-трубный



Внутренний блок			MKD-300A	MKD-400A	MKD-450	MKD-500A
Декоративная панель			T-MBQ4-03B	T-MBQ4-03B	T-MBQ4-03B	T-MBQ4-03B
Охлаждение	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	2,5/2,02/1,61	3,09/2,52/2,08	3,7/3,18/2,66	4,06/3,2/2,52
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,45/0,36/0,29	0,56/0,45/0,37	0,68	0,73/0,58/0,45
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	15/15/10	15/15/10	15	20/15/10
Нагрев	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	2,92/2,41/1,9	3,59/2,98/2,51	5,6/4,24/3,9	4,57/3,48/2,73
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,53/0,44/0,34	0,65/0,54/0,46	0,68	0,83/0,63/0,5
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	15,4/15/10	20/15/10	15	20/15/15
Электропитание		В, Гц, Ф	220-240, 50, 1			
Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)		Вт	50/40/32	70/52/40	70/*	92/56/41
Рабочий ток		А	0,22	0,3	0,4	0,40
Расход воздуха (выс./сред./низ.)		м³/ч	478/375/283	625/499/392	765/480/450	756/535/423
Уровень звукового давления (выс./сред./низ.)		дБ(А)	36/33/28	42/39/32	43/40/33	45/42/34
Декоративная панель	Габариты (ШxВxГ)	мм	647x50x647			
	Вес	кг	2,5			
Внутренний блок	Габариты (ШxВxГ)	мм	575x261x575			
	Вес	кг	16,5			
Трубные соединения	Диаметр труб на вх./вых.	дюйм	G3/4			
	Дренажная труба	мм	НД 25			
ИК-пульт	В комплекте		R05/BGE			
Дополнительные опции			Смотрите стр. 170-171			

1. Условия охлаждения: температура воды на входе 7 °С, температура воды на выходе 12 °С, температура воздуха на входе 27 °С (сух. терм.)/19 °С (влажн. терм.)
2. Условия нагрева: температура воды на входе 45 °С, температура воды на выходе 40 °С, температура воздуха на входе 20 °С (сух. терм.) / 15 °С (влажн. терм.)
3. Уровень шума измерялся в полубезэховой камере.



4-трубный

Внутренний блок			MKD-300SA	MKD-400SA	MKD-450S	MKD-500SA
Декоративная панель			T-MBQ4-03B	T-MBQ4-03B	T-MBQ4-03B	T-MBQ4-03B
Охлаждение	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	2,18/1,78/1,48	2,39/2,2/1,61	2,9	2,59/2,26/1,81
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,39/0,32/0,27	0,43/0,4/0,29	0,5	0,47/0,41/0,33
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	25/20/20	20/20/13	16/*	25/20/15
Нагрев	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	2,91/2,42/1,97	3,5/2,91/2,43	4,6	3,96/3,17/2,73
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,27/0,22/0,18	0,32/0,27/0,22	0,39	0,36/0,29/0,25
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	25/20/15	30/25/20	23	30/30/25
Электропитание		В, Гц, Ф	220-240, 50, 1			
Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)		Вт	50/40/32	70/50/35	70	93/56/41
Рабочий ток		А	0,22	0,3	0,3	0,40
Расход воздуха (выс./сред./низ.)		м³/ч	493/385/295	608/475/375	680/580/480	724/542/430
Уровень звукового давления (выс./сред./низ.)		дБ(А)	36/33/28	42/39/32	42/39/32	45/42/34
Декоративная панель	Габариты (ШxВxГ)	мм	647x50x647			
	Вес	кг	2,5			
Внутренний блок	Габариты (ШxВxГ)	мм	575x261x575			
	Вес	кг	16,5			
Трубные соединения	Диаметр труб на вх./вых.	дюйм	Холодная вода: RC3/4; Горячая вода: RC1/2			
	Дренажная труба	мм	НД 25			
ИК-пульт	В комплекте		R05/BGE			
Дополнительные опции			Смотрите стр. 170-171			

1. Условия охлаждения: температура воды на входе 7 °С, температура воды на выходе 12 °С, температура воздуха на входе 27 °С (сух. терм.)/19 °С (влажн. терм.)
2. Условия нагрева: температура воды на входе 65 °С, температура воды на выходе 55 °С, температура воздуха на входе 20 °С (сух. терм.)
3. Уровень шума измерялся в безэховой камере.

Кассетный тип

четырёхпоточный стандартный

МКА

МКА-R(F)A



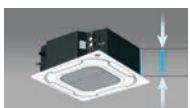
Распределение воздушного потока на 360°

Декоративная панель с круговым распределением воздуха обеспечивает быстрое и равномерное охлаждение или нагрев воздуха в помещении.



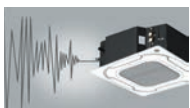
Гибкая установка

Дренажный насос может поднимать конденсат на высоту до 750 мм, что увеличивает вариативность монтажа в помещениях с различной конфигурацией подпотолочного пространства.



Компактный дизайн

Высота моделей от 230 до 330 мм, компактный и простой дизайн обеспечивает простую и быструю установку на объекте.



Низкий уровень шума

Оптимизированное воздухораспределение и конструкция трёхскоростного малошумного вентилятора обеспечивают комфортную среду в помещении.



Приток свежего воздуха

Возможна подача свежего воздуха в помещение через специально подготовленное отверстие в корпусе блока.



АС-фанкойлы

Двигатели вентилятора переменного тока от ведущего производителя Welling.

Индивидуальные пульты



R05/BGE
В комплекте



KJR-29B/BK-E
Опция

Центральный пульт

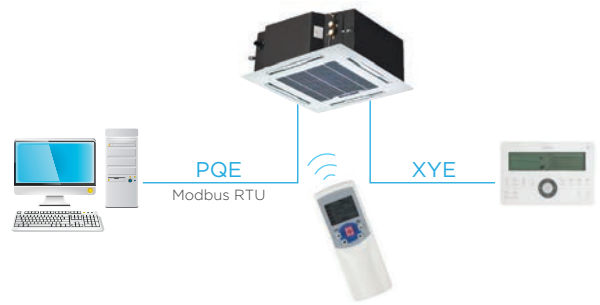


ССМ30/BKE-A
Опция

Фанкойл МКА в стандартном исполнении имеет порт XYE, но не имеет порт PQE.

Подключение к центральному контроллеру Midea (до 64 фанкойлов) осуществляется через порт XYE.

Подключение к BMS по протоколу Modbus RTU через порт PQE возможно при заказе нестандартного исполнения фанкойла.



Технические характеристики

2-трубный



Внутренний блок			MKA-600RA	MKA-750RA	MKA-850RA	MKA-950RA	MKA-1200RA	MKA-1500RA
Декоративная панель			T-MBQ4-02C	T-MBQ4-02C	T-MBQ4-02C	T-MBQ4-02C	T-MBQ4-02C	T-MBQ4-02C
Охлаждение	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	5,26/4,44/3,68	5,58/4,87/4,09	5,87/5,64/5,52	6,09/6,21/5,78	7,07/6,38/6,02	9,68/6,77/7,05
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,95/0,8/0,66	1/0,88/0,74	1,06/1,02/0,99	1,1/1,12/1,04	1,27/1,15/1,08	1,74/1,22/1,27
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	29,9/17,9/13	30/20,1/15	35/34,2/17,6	27,1/22/18,1	45/45/45	40/27,2/25
Нагрев	Производительность (выс./сред./низ.)	кПа	6,07/5,16/4,38	6,67/5,9/5,03	7,64/6,45/5,84	7,92/7,35/6,63	8,02/7,55/6,76	10,96/8,9/7,84
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	1,1/0,94/0,8	1,21/1,07/0,91	1,39/1,17/1,06	1,44/1,34/1,21	1,46/1,37/1,23	1,99/1,62/1,42
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	28,4/21,4/19,9	37,2/23,4/18	28,3/22,8/18,9	31,7/26,2/22,1	45/45/45	50/35/25
Электропитание		В, Гц, Ф	220-240, 50, 1					
Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)		Вт	130/95/68	140/121/108	143/140/120	190/160/130	183/159/146	219/150/123
Рабочий ток		А	0,56	0,60	0,68	0,7	0,86	0,86
Расход воздуха (выс./сред./низ.)		м³/ч	1017/807/639	1241/977/810	1433/1100/946	1562/1183/1013	1606/1276/1059	1690/1324/1091
Уровень шума (выс./сред./низ.)		дБ(А)	45/41/36	46/42/37	47/43/38	48/44/39	49/45/40	50/46/41
Декоративная панель	Габариты (ШхВхГ)	мм	950×45×950					
	Вес	кг	6					
Внутренний блок	Габариты (ШхВхГ)	мм	840×230×840			840×300×840		
	Вес	кг	25	25	30,5	30,5	30,5	31,8
Трубные соединения	Диаметр труб на вх./вых.	дюйм	RC3/4					
	Дренажная труба	мм	НД 32					
ИК-пульт	В комплекте		R05/BGE					
Дополнительные опции			Смотрите стр. 170-171					

1. Условия охлаждения: температура воды на входе 7°C, температура воды на выходе 12°C, температура воздуха на входе 27°C (сух. терм.)/19°C (влажн. терм.)
 2. Условия нагрева: температура воды на входе 45°C, температура воды на выходе 40°C, температура воздуха на входе 20°C (сух. терм.) / 15°C (влажн. терм.)
 3. Уровень шума измерялся в полубезэховой камере.



4-трубный

Внутренний блок			MKA-600FA	MKA-750FA	MKA-850FA	MKA-950FA	MKA-1200FA	MKA-1500FA
Декоративная панель			T-MBQ4-02C	T-MBQ4-02C	T-MBQ4-02C	T-MBQ4-02C	T-MBQ4-02C	T-MBQ4-02C
Охлаждение	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	3,28/3,01/2,44	3,81/3,13/2,56	3,93/3,32/3,04	4,1/3,53/3,24	5,92/5,16/4,49	7,21/5,28/4,63
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,74/0,65/0,53	0,8/0,67/0,55	0,85/0,71/0,65	0,89/0,76/0,7	1,32/1,14/0,99	1,6/1,31/1,15
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	20/13/10	20,4/15/15	25/20/15	35/20/15	40/35/30	45,2/35/29,5
Нагрев	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	5,99/4,56/3,77	6,14/4,64/3,93	6,21/5,2/4,8	6,5/5,34/4,96	8,76/7,76/6,98	10,34/7,91/7,5
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,55/0,42/0,35	0,56/0,43/0,36	0,57/0,48/0,44	0,6/0,49/0,46	0,8/0,71/0,64	0,95/0,73/0,69
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	25/20/16	40/25/20	45/35/28,1	43,9/33,6/29,4	52,9/42,4/36	53,4/40,9/33,7
Электропитание		В, Гц, Ф	220-240, 50, 1					
Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)		Вт	124/89/68	172/86/63	187/161/144	190/155/141	197/155/130	267/231/184
Рабочий ток		А	0,74	0,82	0,86	0,89	1	1,2
Расход воздуха (выс./сред./низ.)		м³/ч	1123/749/587	1249/853/671	1304/1041/934	1339/1112/1001	1618/1359/1053	1681/1457/1117
Уровень шума (выс./сред./низ.)		дБ(А)	42/32/26	43/34/28	46/36/30	47/38/32	48/40/34	50/42/36
Декоративная панель	Габариты (ШхВхГ)	мм	950×45×950					
	Вес	кг	6					
Внутренний блок	Габариты (ШхВхГ)	мм	840×300×840					
	Вес	кг	35	35	35	27,5	30	30
Трубные соединения	Диаметр труб на вх./вых.	дюйм	Холодная вода: RC3/4; Горячая вода: RC1/2					
	Дренажная труба	мм	НД 32					
ИК-пульт	В комплекте		R05/BGE					
Дополнительные опции			Смотрите стр. 170-171					

1. Условия охлаждения: температура воды на входе 7°C, температура воды на выходе 12°C, температура воздуха на входе 27°C (сух. терм.)/19°C (влажн. терм.)
 2. Условия нагрева: температура воды на входе 65°C, температура воды на выходе 55°C, температура воздуха на входе 20°C (сух. терм.)
 3. Уровень шума измерялся в полубезэховой камере.

Канальный тип

средненапорный

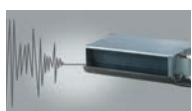
МК

МК-CBS, MKT3-FG



Компактный размер

Все блоки имеют высоту 241 мм, что упрощает установку в условиях ограниченного пространства.



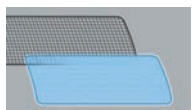
Низкий уровень шума

Оптимизированное воздухораспределение и конструкция трёхскоростного малошумного вентилятора обеспечивают комфортную среду.



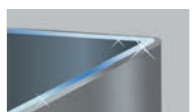
Приток свежего воздуха

Возможна подача свежего воздуха в помещение через специально подготовленное отверстие в корпусе блока.



Система фильтрации

Для простоты очистки фильтр легко снимается и устанавливается.



Защитное покрытие дренажного поддона

Дренажный поддон V-образной формы имеет специальное антикоррозионное защитное покрытие.



АС-фанкойлы

Двигатели вентилятора переменного тока от ведущего производителя Welling.

Индивидуальные пульты



KJR-18B/E
Опция



KJRP-86I/MFKS-E
Опция

KJRP-86A/BMFNKD-E
с Modbus
Опция

Центральный пульт

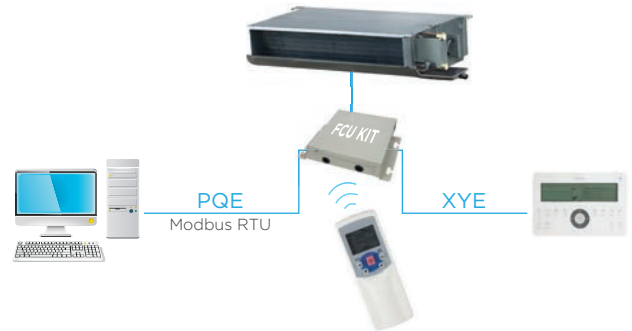


ССМ30/ВКЕ-А
Опция

Подключение канального фанкойла к центральному контроллеру Midea (до 64 фанкойлов через порт XYE) и/или системе диспетчеризации по протоколу Modbus RTU (порт PQE) возможно через модуль подключения FCU KIT.

Маркировка модуля подключения FCU KIT:
для 2-трубного фанкойла - CE-FCUKZ-03
для 4-трубного фанкойла - CE-FCUKZ-04

Подключение канального фанкойла к системе диспетчеризации по протоколу Modbus RTU также возможно через проводной пульт управления KJRP-86A/BMFNKD-E.



Технические характеристики

2-трубный; 3-рядный



Внутренний блок			МК02А3СВС	МК03А3СВС	МК04А3СВС	МК05А3СВС	МК06А3СВС
Охлаждение	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	2,35/2,00/1,50	3,40/2,90/2,21	4,41/3,77/2,90	5,00/4,27/3,36	6,00/5,16/4,06
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,40/0,40/0,40	0,58/0,58/0,58	0,76/0,76/0,76	0,86/0,86/0,86	1,03/1,03/1,03
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	24/20/15	24/19/14	24/21/16	30/23/18	38/28/25
Нагрев	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	3,90/3,09/2,15	5,67/4,52/3,18	7,35/5,89/4,19	8,60/6,93/5,03	9,98/8,14/5,96
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,40/0,40/0,40	0,58/0,58/0,58	0,76/0,76/0,76	0,86/0,86/0,86	1,03/1,03/1,03
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	20/16/12	20/16/12	20/17/13	24/19/15	31/23/20
Электропитание		В, Гц, Ф	220-240, 50, 1				
Рабочий ток		А	0,16/0,11/0,10	0,23/0,13/0,10	0,27/0,21/0,18	0,34/0,31/0,24	0,42/0,31/0,25
Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)		Вт	36/25/23	50/28/23	60/47/39	74/69/53	93/68/56
Расход воздуха (выс./сред./низ.)		м³/ч	340/257/172	510/384/256	680/516/344	850/643/429	1020/784/523
Внешнее статическое давление		Па	12				
Уровень звукового давления (выс./сред./низ.)		дБ(А)	35/26,5/23,5	39/27,5/26	41/30,5/24	43/34/28,5	45/36,6/31
Внутренний блок	Габариты (ШхВхГ)	мм	645×240×482	790×240×482	925×240×482	925×240×482	1020×240×482
	Вес	кг	12,3	14,7	17,6	17,6	18,8
Трубные соединения	Диаметр труб на вх./вых.	дюйм	RC3/4				
	Дренажная труба	дюйм	R3/4				
Дополнительные опции			Смотрите стр. 170-171				

2-трубный; 3-рядный

Внутренний блок			МК07А3СВС	МК08А3СВС	МК10А3СВС	МК12А3СВС	МК14А3СВС
Охлаждение	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	7,05/6,00/4,68	8,03/6,87/5,40	9,00/7,84/6,17	11,20/9,75/7,67	13,00/11,30/8,90
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	1,21/1,21/1,21	1,38/1,38/1,38	1,55/1,55/1,55	1,93/1,93/1,93	2,24/2,24/2,24
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	28/22/18	40/31/25	38/30/22	40/32/24	50/39/31
Нагрев	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	11,71/9,39/6,81	13,61/10,98/8,02	15,61/12,82/9,36	19,21/15,78/11,53	22,17/18,23/13,37
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	1,21/1,21/1,21	1,38/1,38/1,38	1,55/1,55/1,55	1,93/1,93/1,93	2,24/2,24/2,24
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	23/18/15	32/25/20	31/24/18	32/26/20	40/32/25
Электропитание		В, Гц, Ф	220-240, 50, 1				
Рабочий ток		А	0,51/0,44/0,36	0,59/0,52/0,43	0,67/0,54/0,43	0,83/0,60/0,51	1,00/0,80/0,64
Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)		Вт	112/97/80	130/114/95	147/118/94	183/133/112	221/177/140
Расход воздуха (выс./сред./низ.)		м³/ч	1150/866/578	1360/1031/687	1650/1247/831	2040/1544/1029	2380/1785/1190
Внешнее статическое давление		Па	12				
Уровень звукового давления (выс./сред./низ.)		дБ(А)	46/38/30	46/39,1/30	48/40,7/33	50/42,6/33	52/47,1/34
Внутренний блок	Габариты (ШхВхГ)	мм	1195×240×482	1385×240×482	1385×240×482	1675×240×482	1915×240×482
	Вес	кг	21,4	25,5	26	33,8	35,3
Трубные соединения	Диаметр труб на вх./вых.	дюйм	RC3/4				
	Дренажная труба	дюйм	R3/4				
Дополнительные опции			Смотрите стр. 170-171				

1. Условия охлаждения: температура воды на входе 7°C, температура воды на выходе 12°C, температура воздуха на входе 27°C (сух. терм.)/19°C (влажн. терм.).
2. Условия нагрева: температура воды на входе 50°C, температура воздуха на входе 20°C (сух. терм.).
3. Уровень шума измерялся в полубеззвонной камере.

Технические характеристики



2-трубный; 3-рядный

Внутренний блок			МК02А3НСBS	МК03А3НСBS	МК04А3НСBS	МК05А3НСBS	МК06А3НСBS
Охлаждение	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	2,50/2,10/1,56	3,40/2,90/2,21	4,41/3,77/2,90	5,00/4,27/3,36	6,00/5,16/4,06
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,43/0,43/0,43	0,58/0,58/0,58	0,76/0,76/0,76	0,86/0,86/0,86	1,03/1,03/1,03
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	27/24/19	24/19/14	24/21/16	30/23/18	38/28/25
Нагрев	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	4,10/3,20/2,20	5,67/4,52/3,18	7,35/5,89/4,19	8,60/6,93/5,03	9,98/8,14/5,96
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,43/0,43/0,43	0,58/0,58/0,58	0,76/0,76/0,76	0,86/0,86/0,86	1,03/1,03/1,03
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	22/20/16	20/16/12	20/17/13	24/19/15	31/23/20
Электропитание		В, Гц, Ф	220-240, 50, 1				
Рабочий ток		А	0,19/0,16/0,13	0,26/0,18/0,15	0,32/0,21/0,18	0,38/0,30/0,25	0,46/0,35/0,29
Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)		Вт	42/36/29	57/40/32	70/47/40	83/67/56	102/78/64
Расход воздуха (выс./сред./низ.)		м³/ч	340/257/172	510/384/256	680/516/344	850/643/429	1020/784/523
Внешнее статическое давление		Па	30				
Уровень звукового давления (выс./сред./низ.)		дБ(А)	37/30/23	40,5/33/26	40,5/34/26	42/36/27	43/37/27
Внутренний блок	Габариты (ШхВхГ)	мм	645×240×482	790×240×482	925×240×482	925×240×482	1020×240×482
	Вес	кг	12,3	14,7	17,6	17,6	18,8
Трубные соединения	Диаметр труб на вх./вых.	дюйм	RC3/4				
	Дренажная труба	дюйм	R3/4				
Дополнительные опции			Смотрите стр. 170-171				

2-трубный; 3-рядный

Внутренний блок			МК07А3НСBS	МК08А3НСBS	МК10А3НСBS	МК12А3НСBS	МК14А3НСBS
Охлаждение	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	7,20/6,13/4,79	8,03/6,87/5,40	9,27/8,08/6,35	11,20/9,75/7,67	13,00/11,30/8,90
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	1,24/1,24/1,24	1,38/1,38/1,38	1,59/1,59/1,59	1,93/1,93/1,93	2,24/2,24/2,24
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	30/23/20	40/31/25	40/31/23	40/32/24	50/39/31
Нагрев	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	12,00/9,66/7,01	13,60/10,98/8,02	16,00/13,16/9,61	19,20/15,78/11,53	22,16/18,23/13,37
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	1,24/1,24/1,24	1,38/1,38/1,38	1,59/1,59/1,59	1,93/1,93/1,93	2,24/2,24/2,24
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	24/19/16	32/25/20	32/25/19	32/26/20	40/32/25
Электропитание		В, Гц, Ф	220-240, 50, 1				
Рабочий ток		А	0,55/0,40/0,33	0,61/0,45/0,36	0,77/0,68/0,60	0,94/0,71/0,57	1,11/0,81/0,66
Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)		Вт	121/88/72	135/100/80	169/149/133	206/157/126	245/179/145
Расход воздуха (выс./сред./низ.)		м³/ч	1190/896/598	1360/1031/687	1700/1284/856	2040/1544/1029	2380/1785/1190
Внешнее статическое давление		Па	30				
Уровень звукового давления (выс./сред./низ.)		дБ(А)	46/39/31	44,5/40/33	47/42/35	48/42/35	49,5/43/36
Внутренний блок	Габариты (ШхВхГ)	мм	1195×240×482	1385×240×482	1385×240×482	1675×240×482	1915×240×482
	Вес	кг	21,4	25,5	26	33,8	35,3
Трубные соединения	Диаметр труб на вх./вых.	дюйм	RC3/4				
	Дренажная труба	дюйм	R3/4				
Дополнительные опции			Смотрите стр. 170-171				



2-трубный; 3-рядный

Внутренний блок			МК02А3УСBS	МК03А3УСBS	МК04А3УСBS	МК05А3УСBS	МК06А3УСBS
Охлаждение	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	2,50/2,10/1,56	3,40/2,90/2,20	4,41/3,77/2,90	5,00/4,27/3,36	6,00/5,19/4,08
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,43/0,43/0,43	0,58/0,58/0,58	0,76/0,76/0,76	0,86/0,86/0,86	1,03/1,03/1,03
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	27/24/19	24/19/14	24/21/16	30/23/18	38/28/25
Нагрев	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	4,10/3,20/2,20	5,67/4,52/3,17	7,35/5,89/4,19	8,60/6,93/5,03	9,98/8,19/6,01
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,43/0,43/0,43	0,58/0,58/0,58	0,76/0,76/0,76	0,86/0,86/0,86	1,03/1,03/1,03
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	22/20/16	20/16/12	20/17/13	24/19/15	31/23/20
Электропитание		В, Гц, Ф	220-240, 50, 1				
Рабочий ток		А	0,22/0,17/0,14	0,29/0,23/0,17	0,37/0,29/0,26	0,44/0,30/0,25	0,52/0,39/0,35
Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)		Вт	48/38/31	64/50/38	81/64/57	97/65/55	114/85/76
Расход воздуха (выс./сред./низ.)		м³/ч	340/257/172	510/385/257	680/516/344	850/643/429	1020/799/533
Внешнее статическое давление		Па	50				
Уровень звукового давления (выс./сред./низ.)		дБ(А)	40/32/24	42/34/31	44/37/33	46/40/33	47/42/33
Внутренний блок	Габариты (ШхВхГ)	мм	632×243×482	773×243×482	908×243×482	908×243×482	1003×243×482
	Вес	кг	12,3	14,7	17,6	17,6	18,8
Трубные соединения	Диаметр труб на вх./вых.	дюйм	RC3/4				
	Дренажная труба	дюйм	R3/4				
Дополнительные опции			Смотрите стр. 170-171				

2-трубный; 3-рядный

Внутренний блок		МК07А3UCBS	МК08А3UCBS	МК10А3UCBS	МК12А3UCBS	МК14А3UCBS	
Охлаждение	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	7,20/6,13/4,79	8,03/6,87/5,40	9,27/8,08/6,35	11,20/9,75/7,67	13,00/11,30/8,91
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	1,24/1,24/1,24	1,38/1,38/1,38	1,59/1,59/1,59	1,93/1,93/1,93	2,24/2,24/2,24
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	30/23/20	40/31/25	40/31/23	40/32/24	50/39/31
Нагрев	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	12,00/9,66/7,01	13,60/10,98/8,02	16,00/13,16/9,61	19,20/15,78/11,53	22,16/18,25/13,39
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	1,24/1,24/1,24	1,38/1,38/1,38	1,59/1,59/1,59	1,93/1,93/1,93	2,24/2,24/2,24
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	24/19/16	32/25/20	32/25/19	32/26/20	40/32/25
Электропитание		В, Гц, Ф	220-240, 50, 1				
Рабочий ток		А	0,60/0,50/0,36	0,77/0,55/0,38	0,93/0,64/0,57	1,10/0,79/0,58	1,32/1,18/1,00
Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)		Вт	131/110/80	169/122/83	204/141/125	243/173/128	291/259/221
Расход воздуха (выс./сред./низ.)		м³/ч	1190/896/598	1360/1031/687	1700/1284/856	2040/1544/1029	2380/1791/1194
Внешнее статическое давление		Па	50				
Уровень звукового давления (выс./сред./низ.)		дБ(А)	48/43/37	50/39/36	51/45/40	52/46/40	53/49/42,5
Внутренний блок	Габариты (ШхВхГ)	мм	1178×243×482	1368×243×482	1368×243×482	1658×243×482	1898×243×482
	Вес	кг	21,4	25,5	26	33,8	35,3
Трубные соединения	Диаметр труб на вх./вых.	дюйм	RC3/4				
	Дренажная труба	дюйм	R3/4				
Дополнительные опции			Смотрите стр. 170-171				

4-трубный



Внутренний блок		МКТ3-200FG50	МКТ3-300FG50	МКТ3-400FG50	МКТ3-500FG50	
Охлаждение	Производительность (выс.)	кВт	2,0	2,7	3,6	4,3
	Расход воды (выс.)	м³/ч	0,34	0,46	0,62	0,74
	Гидросопротивление (выс.)	кПа	7,6	14,4	8,2	9,5
Нагрев	Производительность (выс.)	кВт	3,0	4,0	5,2	5,7
	Расход воды (выс.)	м³/ч	0,26	0,34	0,45	0,5
	Гидросопротивление (выс.)	кПа	6,8	12,5	23,5	24
Электропитание		В, Гц, Ф	220-240, 50, 1			
Рабочий ток		А	0,22	0,33	0,33	0,49
Потребляемая мощность (выс.)		Вт	49	64	75	96
Расход воздуха (выс.)		м³/ч	340	510	680	850
Внешнее статическое давление		Па	50			
Уровень звукового давления (выс./сред./низ.)		дБ(А)	42/38/31	44/39/32	45/40/34	46/41/34
Внутренний блок	Габариты (ШхВхГ)	мм	741×241×522	841×241×522	941×241×522	941×241×522
	Вес	кг	15,1	17,5	20,7	20,7
Трубные соединения	Диаметр труб на вх./вых.	дюйм	Холодная вода RC3/4, горячая вода RC3/4			
	Дренажная труба	дюйм	R3/4			
Дополнительные опции			Смотрите стр. 170-171			

4-трубный

Внутренний блок		МКТ3-600FG50	МКТ3-800FG50	МКТ3-1000FG50	МКТ3-1200FG50	МКТ3-1400FG50	
Охлаждение	Производительность (выс.)	кВт	5,0	6,8	7,8	10,2	11,5
	Расход воды (выс.)	м³/ч	0,86	1,17	1,34	1,75	1,98
	Гидросопротивление (выс.)	кПа	17,2	18,8	30	40,3	51,9
Нагрев	Производительность (выс.)	кВт	5,2	9,6	10,8	13,5	15,5
	Расход воды (выс.)	м³/ч	0,62	0,83	0,93	1,16	1,98
	Гидросопротивление (выс.)	кПа	40,7	20,7	34,7	28,6	55,2
Электропитание		В, Гц, Ф	220-240, 50, 1				
Рабочий ток		А	0,56	0,76	0,98	1,18	1,46
Потребляемая мощность (выс.)		Вт	114	174	225	271	335
Расход воздуха (выс.)		м³/ч	1020	1360	1700	2040	2380
Внешнее статическое давление		Па	50				
Уровень звукового давления (выс./сред./низ.)		дБ(А)	47/42/35	49/44/37	50/44/38	51/45/38	52/47/40
Внутренний блок	Габариты (ШхВхГ)	мм	1161×241×522	1461×241×522	1566×241×522	1856×241×522	2022×241×522
	Вес	кг	23,5	32,4	34,9	40	43,6
Трубные соединения	Диаметр труб на вх./вых.	дюйм	Холодная вода RC3/4, горячая вода RC3/4				
	Дренажная труба	дюйм	R3/4				
Дополнительные опции			Смотрите стр. 170-171				

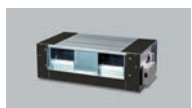
1. Условия охлаждения: температура воды на входе 7 °С, температура воды на выходе 12 °С, температура воздуха на входе 27 °С (сух. терм.)/19 °С (влажн. терм.)
 2. Условия нагрева: температура воды на выходе 50 °С, температура воздуха на входе 20 °С (сух. терм.)
 3. Уровень шума измерялся в полубеззвучной камере.

Канальный тип

высоконапорный

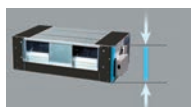
МКТ

МКТ_H-G



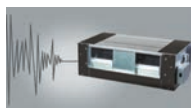
Общее решение для больших помещений

Благодаря высокому статическому давлению до 100 Па можно реализовать идеальные решения для больших помещений различной формы.



Компактный размер

Все блоки имеют высоту 400 мм, что упрощает установку в ограниченном пространстве.



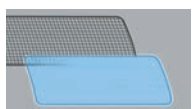
Низкий уровень шума

Оптимизированное воздухораспределение и конструкция трёхскоростного малошумного вентилятора обеспечивают комфортную среду.



Приток свежего воздуха

Возможна подача свежего воздуха в помещение через специально подготовленное отверстие в корпусе блока.



Моющийся фильтр

Для простоты очистки фильтр легко снимается и устанавливается.



АС-фанкойлы

Двигатели вентилятора переменного тока от ведущего производителя Welling.

Индивидуальные пульты



KJR-18B/E
Опция



KJRP-86I/MFKS-E
Опция

KJRP-86A/BMFNKD-E
с Modbus
Опция

Центральный пульт

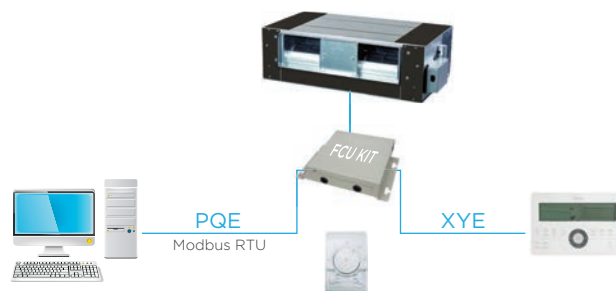


CCM30/BKE-A
Опция

Подключение канального фанкойла к центральному контроллеру Midea (до 64 фанкойлов через порт XYE) и/или системе диспетчеризации по протоколу Modbus RTU (порт PQE) возможно через модуль подключения FCU KIT.

Маркировка модуля подключения FCU KIT:
для 2-трубного фанкойла - CE-FCUKZ-03
для 4-трубного фанкойла - CE-FCUKZ-04

Подключение канального фанкойла к системе диспетчеризации по протоколу Modbus RTU также возможно через проводной пульт управления KJRP-86A/BMFNKD-E.



Технические характеристики

2-трубный



Внутренний блок			МКТЗН-800G70A	МКТЗН-1000G70A	МКТЗН-1200G70A	МКТЗН-1400G70A
Охлаждение	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	5,4/5,27/5,08	7,75/7,56/6,98	8,03/7,8/7,49	10,41/10,11/9,69
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,97/0,95/0,91	1,39/1,36/1,26	1,45/1,4/1,35	1,87/1,82/1,74
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	14,5/11,7/13,2	35,1/34/30,8	35,3/33,5/31,4	52,1/48,1/44,3
Нагрев	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	8,09/7,82/7,42	9,62/9,28/8,85	10,33/10,02/9,17	11,15/10,46/9,65
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	1,47/1,42/1,35	1,75/1,69/1,61	1,88/1,82/1,67	2,03/1,9/1,75
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	25,5/24,2/22,8	42,8/40,8/36,5	55,5/52,8/48,1	47,3/45,5/41,9
Электропитание		В, Гц, Ф	220-240, 50, 1			
Рабочий ток		А	1,6	1,6	1,6	1,6
Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)		Вт	391/375/348	382/363/343	386/372/355	380/364/347
Расход воздуха (выс./сред./низ.)		м³/ч	1464/1453/1408	1507/1491/1397	1601/1557/1500	1659/1590/1501
Внешнее статическое давление		Па	70			
Уровень звукового давления (выс./сред./низ.)		дБ(А)	49/42/35	50/43/36	51/44/37	52/45/38
Внутренний блок	Габариты (ШxВxГ)	мм	946x400x816			
	Вес	кг	50	52	52	54
Трубные соединения	Диаметр труб на вх./вых.	дюйм	RC3/4			
	Дренажная труба	дюйм	НД 32			
Дополнительные опции			Смотрите стр. 170-171			

2-трубный

Внутренний блок			МКТЗН-1600G100A	МКТЗН-1800G100A	МКТЗН-2200G100A
Охлаждение	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	12,99/12,02/11,04	15,25/13,42/12,38	16,71/15,15/13,58
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	2,34/2,16/1,99	2,74/2,42/2,23	3,01/2,73/2,44
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	86/73,4/60,7	129/113/100,1	147,9/124,2/98,6
Нагрев	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	14,07/12,91/11,78	18,23/16,84/14,76	19,94/17,26/15,25
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	2,56/2,35/2,14	3,31/3,06/2,68	3,62/3,14/2,77
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	87,8/75,1/63	168/147/127,2	163,7/130,9/102
Электропитание		В, Гц, Ф	220-240, 50, 1		
Рабочий ток		А	2,5	3,7	4,4
Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)		Вт	546/475/415	782/683/606	887/755/628
Расход воздуха (выс./сред./низ.)		м³/ч	2272/2126/1911	3177/2983/2327	3411/3034/2588
Внешнее статическое давление		Па	100		
Уровень звукового давления (выс./сред./низ.)		дБ(А)	54/47/40	60/53/46	61/54/47
Внутренний блок	Габариты (ШxВxГ)	мм	1290x400x809		
	Вес	кг	76,0		
Трубные соединения	Диаметр труб на вх./вых.	дюйм	RC3/4		
	Дренажная труба	дюйм	НД 32		
Дополнительные опции			Смотрите стр. 170-171		

1. Условия охлаждения: температура воды на входе 7 °С, температура воды на выходе 12 °С, температура воздуха на входе 27 °С (сух. терм.)/19 °С (влажн. терм.)
2. Условия нагрева: температура воды на выходе 50 °С, температура воздуха на входе 20 °С (сух. терм.)
3. Уровень шума измерялся в полубеззвонной камере.

Настенный тип

MKG



MKG_C



MKG_D



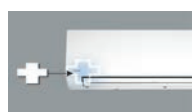
Автоматическое качание жалюзи

Автоматическое качание горизонтальных жалюзи обеспечивает равномерное распределение холодного или теплого воздуха по максимальной площади помещения.



Простота эксплуатации

Панель легко снимается, что обеспечивает простое обслуживание фильтра.



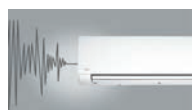
Встроенный трехходовой клапан

Настенные фанкойлы поставляются с уже встроенным 3-ходовым клапаном, что значительно снижает затраты и время на монтаж.



Современный дизайн

Лаконичный дизайн панелей блоков позволяет с легкостью подобрать решение к любой интерьерной и технической задаче. Фанкойлы поставляются в двух вариантах: с классической белой панелью и дизайнерской.



Низкий уровень шума

Трехскоростной малошумный вентилятор обеспечивает комфортную среду в помещении.



АС-фанкойлы

Двигатели вентилятора переменного тока от ведущего производителя Welling.

Пульты индивидуальные



R51
В комплекте



KJR-29B/BK-E
Опция

Центральный пульт



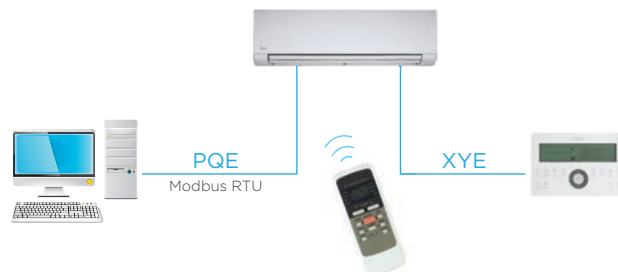
CCM30/BKE-A
Опция



Фанкойл MKG в стандартном исполнении имеет порт XYE, но не имеет порт PQE.

Подключение к центральному контроллеру Midea (до 64 фанкойлов) осуществляется через порт XYE.

Подключение к BMS по протоколу Modbus RTU через порт PQE возможно при заказе нестандартного исполнения фанкойла.



Встроенный трехходовой клапан



Фильтр в комплекте



ИК-пульт в комплекте



Комфортное воздушораспределение

Технические характеристики

2-трубный

Внутренний блок		MKG-250C(D)	MKG-300C(D)	MKG-400C(D)	MKG-500C(D)	MKG-600C(D)	
Охлаждение	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	1,94/1,84/1,68	2,64/2,4/1,99	2,94/2,58/2,34	4,01/3,61/3,1	4,61/4,33/3,84
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,35/0,33/0,3	0,47/0,43/0,36	0,53/0,46/0,42	0,72/0,65/0,56	0,83/0,78/0,69
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	31,6/28,6/25,2	37,5/30/24	57,2/47,6/38,7	47,1/33,5/29,7	51/39,5/34
Нагрев	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	2,34/2,15/1,94	2,9/2,6/2,22	3,46/2,75/2,52	4,39/3,8/3,27	4,55/4,2/3,82
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,43/0,39/0,35	0,53/0,47/0,4	0,63/0,5/0,46	0,8/0,69/0,6	0,83/0,76/0,69
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	35,2/34,9/30	39,3/31,5/25	70,8/55,1/46,2	48,6/40,8/31,7	48/43/33
Электропитание		В, Гц, Ф	220-240, 50, 1				
Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)	Вт	35/32/31	47/43/39	50/51/47	60/54/48	72/60/55	
Максимальный потребляемый ток	А	0,11	0,17	0,18	0,22	0,29	
Расход воздуха (выс./сред./низ.)	м³/ч	435/396/342	523/426/351	660/534/480	841/723/594	915/836/714	
Уровень звукового давления (выс./сред./низ.)	дБ(А)	30/24/20	35/29/24	37/31/26	39/33/28	40/34/29	
Внутренний блок	Габариты (ШхВхГ)	мм	915×290×233		1072×315×237		
	Вес	кг	13,0	13,0	13,3	15,8	15,8
Трубные соединения	Диаметр труб на вх./вых.	дюйм	G3/4				
	Дренажная труба	мм	НД 20				
ИК-пульт	В комплекте				R51		
Дополнительные опции	Смотрите стр. 170-171						

1. Условия охлаждения: температура воды на входе 7 °С, температура воды на выходе 12 °С, температура воздуха на входе 27 °С (сух. терм.)/19 °С (влажн. терм.)

2. Условия нагрева: температура воды на входе 50 °С, температура воды на выходе 30 °С, температура воздуха на входе 20 °С (сух. терм.), расход воздуха и воды как в режиме охлаждения.

3. Уровень шума измерялся в полубеззвучной камере.

Напольно-потолочный тип

МКН

Серия Н2*



Серия Н1*

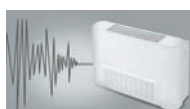


Серия Н3



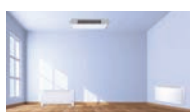
Компактный размер

Глубина блоков до 211 мм обеспечивает простоту монтажа в условиях ограниченного пространства



Низкий уровень шума

Оптимизированное воздухораспределение и конструкция трёхскоростного малощумного вентилятора обеспечивают комфортную среду.



Два варианта установки

Блок может быть размещен под потолком и у пола.



Удобство монтажа

Трубопровод может быть подведен как справа, так и слева.



Функциональное управление

В корпусе фанкойлов серий Н1 и Н2 имеется специальная ниша для размещения пульта управления KJRP-86I/MFKS-E, KJRP-86A/BMFNKD-E (опция).



АС-фанкойлы

Двигатели вентилятора переменного тока от ведущего производителя Welling.

Индивидуальные пульты



KJR-18B/E
Опция



KJRP-86I/MFKS-E
Опция

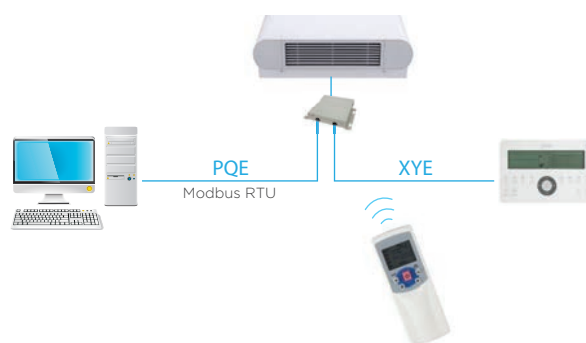
KJRP-86A/BMFNKD-E
с Modbus
Опция



Подключение напольно-потолочного фанкойла МКН к центральному контроллеру Midea (до 64 фанкойлов через порт XYE) и/или системе диспетчеризации по протоколу Modbus RTU (порт PQE) возможно через модуль подключения FCU KIT.

Маркировка модуля подключения FCU KIT:
 для 2-трубного фанкойла - CE-FCUKZ-03
 для 4-трубного фанкойла - CE-FCUKZ-04

Подключение напольно-потолочного фанкойла МКН к системе диспетчеризации по протоколу Modbus RTU также возможно через проводной пульт управления KJRP-86A/BMFNKD-E.



Технические характеристики



2-трубный; 3-рядный

Внутренний блок			МКН1-150-R3	МКН1-250-R3	МКН1-350-R3
Охлаждение	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	1,58/1,17/1,04	2,51/1,92/1,32	3,75/3,10/2,40
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,27/0,20/0,18	0,43/0,33/0,23	0,64/0,53/0,41
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	15,1/9,0/7,1	17,1/11,7/5,2	37,3/26,4/16,5
Нагрев	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	1,77/1,24/1,08	2,80/2,01/1,38	3,99/3,21/2,41
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,30/0,21/0,19	0,40/0,34/0,24	0,68/0,55/0,41
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	15,0/7,9/6,4	16,6/9,8/5,2	34,6/24,2/15,4
Электропитание		В, Гц, Ф	220-240, 50, 1		
Рабочий ток		А	0,15/0,07/0,06		
Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)		Вт	35/17/14		
Расход воздуха (выс./сред./низ.)		м³/ч	245/160/135		
Уровень шума (выс./сред./низ.)		дБ(А)	34/23/21		
Внутренний блок	Габариты (ШхВхГ)	мм	790×495×211		
	Вес	кг	16,3		
Трубные соединения	Диаметр труб на вх./вых.	дюйм	G3/4		
	Дренажная труба	мм	НД 18,5		
Дополнительные опции			Смотрите стр. 170-171		

1. Условия охлаждения: температура воды на входе 7°C, температура воды на выходе 12°C, температура воздуха на входе 27°C (сух. терм.)/19°C (влажн. терм.).
 2. Условия нагрева: температура воды на входе 45°C, температура воды на выходе 40°C, температура воздуха на входе 20°C (сух. терм.)/15°C (влажн. терм.)
 3. Уровень шума измерялся в беззвонной камере.

Технические характеристики

2-трубный; 3-рядный

Внутренний блок			МКН1-500-R3	МКН1-700-R3	МКН1-800-R3
Охлаждение	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	4,59/3,75/2,88	5,29/4,43/3,27	6,22/5,50/4,36
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,79/0,64/0,46	0,91/0,76/0,56	1,1/0,94/0,75
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	56,1/39,5/25,0	47,5/32,6/18,7	38,4/31,4/19,7
Нагрев	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	5,13/3,90/2,96	5,42/4,50/3,35	6,94/6,00/4,62
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,88/0,67/0,57	0,93/0,77/0,57	1,19/1,03/0,79
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	56,0/36,8/23,0	51,0/34,0/18,6	40,7/28,8/17,0
Электропитание		В, Гц, Ф	220-240, 50, 1		
Рабочий ток		А	0,40/0,24/0,15	0,53/0,42/0,30	0,51/0,4/0,28
Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)		Вт	91/54/34	124/98/68	118/93/65
Расход воздуха (выс./сред./низ.)		м³/ч	780/550/380	1050/750/490	1100/920/660
Уровень шума (выс./сред./низ.)		дБ(А)	48/39/30	52/43/33	53/48/39
Внутренний блок	Габариты (ШхВхГ)	мм	1240×495×211	1360×495×211	1360×591×211
	Вес	кг	25,5	27,3	31,7
Трубные соединения	Диаметр труб на вх./вых.	дюйм	G3/4		
	Дренажная труба	мм	НД 18,5		
Дополнительные опции			Смотрите стр. 170-171		

1. Выс.: высокие обороты вентилятора; сред.: средние обороты вентилятора; низ.: низкие обороты вентилятора.
2. Условия охлаждения: температура воды на входе 7 °С, температура воды на выходе 12 °С, температура воздуха на входе 27 °С (сух. терм.)/19 °С (влажн. терм.).
3. Условия нагрева: температура воды на входе 45 °С, температура воды на выходе 40 °С, температура воздуха на входе 20 °С (сух. терм.)/15 °С (влажн. терм.).
4. Уровень шума измерялся в безэховой камере.



Фильтр в комплекте



Компактные размеры



Низкий уровень шума



2-трубный; 4-рядный

Внутренний блок			МКН1-150-R4	МКН1-250-R4	МКН1-350-R4
Охлаждение	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	2,16/1,78/1,35	2,72/2,02/1,41	4,09/3,29/2,41
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,37/0,31/0,23	0,47/0,35/0,24	0,70/0,56/0,41
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	31,9/23,2/14,1	23,9/14,0/7,5	40,1/26,4/15,3
Нагрев	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	2,26/1,79/1,36	2,81/2,04/1,43	4,19/3,34/2,45
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,39/0,31/0,23	0,48/0,35/0,25	0,72/0,57/0,42
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	31,9/21,5/14,1	22,5/12,6/6,1	36,3/25,4/14,5
Электропитание		В, Гц, Ф	220-240, 50, 1		
Рабочий ток		А	0,17/0,10/0,07	0,20/0,11/0,06	0,22/0,14/0,08
Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)		Вт	40/24/15	47/26/15	51/32/19
Расход воздуха (выс./сред./низ.)		м³/ч	245/180/130	380/250/160	580/430/310
Уровень шума (выс./сред./низ.)		дБ(А)	39/34/26	35/26/20	39/32/24
Внутренний блок	Габариты (ШхВхГ)	мм	790×495×211	1020×495×211	1240×495×211
	Вес	кг	16,7	20,8	25,4
Трубные соединения	Диаметр труб на вх./вых.	дюйм	G3/4		
	Дренажная труба	мм	НД 18,5		
Дополнительные опции			Смотрите стр. 170-171		

Внутренний блок			МКН1-500-R4	МКН1-700-R4	МКН1-800-R4
Охлаждение	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	5,21/4,14/3,22	6,16/5,29/3,87	6,66/6,07/4,74
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,89/0,71/0,55	1,06/0,91/0,66	1,14/1,04/0,81
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	59,9/40,4/26,0	36,8/26,7/14,8	52,3/44,5/28,2
Нагрев	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	5,33/4,25/3,23	6,53/5,30/3,92	6,86/6,13/4,76
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,91/0,73/0,55	1,12/0,91/0,67	1,10/1,05/0,82
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	59,4/36,8/21,2	38,5/26,2/13,4	50,0/38,3/23,3
Электропитание		В, Гц, Ф	220-240, 50, 1		
Рабочий ток		А	0,40/0,24/0,15	0,51/0,41/0,29	0,48/0,35/0,31
Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)		Вт	92/54/35	117/93/66	110/81/70
Расход воздуха (выс./сред./низ.)		м³/ч	780/560/390	1050/800/520	1050/910/670
Уровень шума (выс./сред./низ.)		дБ(А)	48/39/30	52/43/34	53/48/39
Внутренний блок	Габариты (ШхВхГ)	мм	1240×495×211	1360×495×211	1360×591×211
	Вес	кг	26,3	28,5	34,0
Трубные соединения	Диаметр труб на вх./вых.	дюйм	G3/4		
	Дренажная труба	мм	НД 18,5		
Дополнительные опции			Смотрите стр. 170-171		



Фильтр в комплекте



Компактные размеры



Низкий уровень шума



2-трубный; 3-рядный

Внутренний блок			МКН2-150-R3	МКН2-250-R3	МКН2-350-R3
Охлаждение	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	1,65/1,22/1,09	2,65/2,02/1,40	3,85/3,19/2,46
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,28/0,21/0,19	0,45/0,35/0,24	0,66/0,55/0,42
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	15,75/9,33/7,37	18,03/11,18/5,48	38,23/27,11/16,96
Нагрев	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	1,85/1,29/1,13	3,05/2,24/1,52	4,10/3,30/2,48
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,31/0,22/0,19	0,52/0,38/0,26	0,71/0,57/0,42
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	15,13/8,22/6,64	17,56/10,28/5,43	35,52/24,83/14,91
Электропитание		В, Гц, Ф	220-240, 50, 1		
Рабочий ток		А	0,15/0,07/0,06	0,20/0,11/0,06	0,22/0,14/0,08
Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)		Вт	35/17/14	47/26/14	51/32/19
Расход воздуха (выс./сред./низ.)		м³/ч	255/165/142	400/273/180	595/447/319
Уровень шума (выс./сред./низ.)		дБ(А)	35/24/21	34/24/18	39/32/23
Внутренний блок	Габариты (ШxВxГ)	мм	790x495x200	1020x495x200	1240x495x200
	Вес	кг	16,3	20	24
Трубные соединения	Диаметр труб на вх./вых.	дюйм	G3/4		
	Дренажная труба	мм	НД 18,5		
Дополнительные опции			Смотрите стр. 170-171		

Внутренний блок			МКН2-500-R3	МКН2-700-R3	МКН2-800-R3
Охлаждение	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	4,65/3,80/2,92	6,00/5,03/3,71	7,35/6,51/5,15
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,80/0,65/0,50	1,03/0,86/0,64	1,26/1,12/0,88
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	56,85/40,02/25,31	53,79/36,96/21,16	45,43/37,06/23,29
Нагрев	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	5,20/3,95/3,00	6,15/5,10/3,80	8,20/7,09/5,46
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,90/0,68/0,52	1,05/0,88/0,65	1,41/1,22/0,94
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	56,68/37,31/23,25	57,85/38,53/21,1	44,60/34,09/19,98
Электропитание		В, Гц, Ф	220-240, 50, 1		
Рабочий ток		А	0,40/0,24/0,15	0,53/0,42/0,30	0,53/0,47/0,36
Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)		Вт	91/54/34	123/98/68	123/109/83
Расход воздуха (выс./сред./низ.)		м³/ч	790/560/392	1190/855/555	1300/1088/782
Уровень шума (выс./сред./низ.)		дБ(А)	48/39/31	50/43/33	51/46/36
Внутренний блок	Габариты (ШxВxГ)	мм	1240x495x200	1360x495x200	1360x591x200
	Вес	кг	25,5	27,3	31,7
Трубные соединения	Диаметр труб на вх./вых.	дюйм	G3/4		
	Дренажная труба	мм	НД 18,5		
Дополнительные опции			Смотрите стр. 170-171		

1. Условия охлаждения: температура воды на входе 7 °С, температура воды на выходе 12 °С, температура воздуха на входе 27 °С (сух. терм.)/19 °С (влажн. терм.).

2. Условия нагрева: температура воды на входе 45 °С, температура воды на выходе 40 °С, температура воздуха на входе 20 °С (сух. терм.)/15 °С (влажн. терм.).

3. Уровень шума измерялся в безэховой камере.



Фильтр в комплекте



Компактные размеры



Низкий уровень шума



2-трубный; 4-рядный

Внутренний блок			МКН2-150-R4	МКН2-250-R4	МКН2-350-R4
Охлаждение	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	2,25/1,85/1,40	3,05/2,26/1,58	4,20/3,38/2,48
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,39/0,32/0,24	0,52/0,39/0,27	0,72/0,58/0,43
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	33,19/22,37/14,64	26,71/15,66/8,42	41,15/27,07/15,71
Нагрев	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	2,35/1,87/1,42	3,15/2,28/1,60	4,30/3,43/2,52
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,40/0,32/0,24	0,54/0,39/0,27	0,74/0,59/0,43
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	33,19/22,37/14,64	23,31/12,57/6,11	37,20/24,50/13,75
Электропитание		В, Гц, Ф	220-240, 50, 1		
Рабочий ток		А	0,17/0,10/0,07	0,20/0,11/0,06	0,22/0,14/0,08
Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)		Вт	40/24/15	47/26/14	51/32/19
Расход воздуха (выс./сред./низ.)		м³/ч	255/192/139	425/284/184	595/450/319
Уровень шума (выс./сред./низ.)		дБ(А)	53/47/39	47/38/32	52/45/37
Внутренний блок	Габариты (ШxВxГ)	мм	790x495x200	1020x495x200	1240x495x200
	Вес	кг	16,7	20,8	25,4
Трубные соединения	Диаметр труб на вх./вых.	дюйм	G3/4		
	Дренажная труба	мм	НД 18,5		
Дополнительные опции			Смотрите стр. 170-171		

1. Условия охлаждения: температура воды на входе 7 °С, температура воды на выходе 12 °С, температура воздуха на входе 27 °С (сух. терм.)/19 °С (влажн. терм.).

2. Условия нагрева: температура воды на входе 45 °С, температура воды на выходе 40 °С, температура воздуха на входе 20 °С (сух. терм.)/15 °С (влажн. терм.).

3. Уровень шума измерялся в полубезэховой камере.

Технические характеристики

2-трубный; 4-рядный

Внутренний блок			МКН2-500-R4	МКН2-700-R4	МКН2-800-R4
Охлаждение	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	5,35/4,25/3,31	6,75/5,80/4,24	8,25/7,52/5,87
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,92/0,73/0,57	1,16/0,99/0,73	1,41/1,29/1,01
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	61,48/41,44/26,62	40,26/29,20/16,15	64,72/55,03/34,88
Нагрев	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	5,70/4,36/3,31	7,15/5,81/4,30	8,50/7,60/5,90
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,98/0,75/0,57	1,27/0,99/0,75	1,46/1,30/1,02
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	60,89/37,73/21,79	42,16/28,68/14,66	61,96/47,46/28,84
Электропитание		В, Гц, Ф	220-240, 50, 1		
Рабочий ток		А	0,40/0,24/0,15	0,48/0,39/0,28	0,51/0,45/0,36
Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)		Вт	91/54/35	110/89/64	118/104/82
Расход воздуха (выс./сред./низ.)		м³/ч	800/574/404	1150/885/591	1300/1132/836
Уровень шума (выс./сред./низ.)		дБ(А)	59/51/43	62/56/46	63/58/50
Внутренний блок	Габариты (ШхВхГ)	мм	1240×495×200	1360×495×200	1360×591×200
	Вес	кг	26,3	28,5	34
Трубные соединения	Диаметр труб на вх./вых.	дюйм	G3/4		
	Дренажная труба	мм	НД 18,5		
Дополнительные опции			Смотрите стр. 170-171		

1. Условия охлаждения: температура воды на входе 7 °С, температура воды на выходе 12 °С, температура воздуха на входе 27 °С (сух. терм.)/19 °С (влажн. терм.)

2. Условия нагрева: температура воды на входе 45 °С, температура воды на выходе 40 °С, температура воздуха на входе 20 °С (сух. терм.) / 15 °С (влажн. терм.)

3. Уровень шума измерялся в полубезэховой камере.



Фильтр в комплекте



Компактные размеры



Низкий уровень шума



2-трубный; 3-рядный

Внутренний блок			МКН3-150-R3	МКН3-250-R3	МКН3-350-R3
Охлаждение	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	1,65/1,22/1,09	2,65/2,02/1,40	3,85/3,19/2,46
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,28/0,21/0,19	0,45/0,35/0,25	0,67/0,55/0,42
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	15,75/9,33/7,37	18,03/11,18/5,48	38,23/27,11/16,96
Нагрев	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	1,85/1,29/1,13	3,05/2,24/1,52	4,10/3,30/2,48
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,32/0,22/0,19	0,52/0,38/0,26	0,71/0,57/0,43
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	15,13/8,22/6,64	17,56/10,28/5,43	35,52/24,83/14,91
Электропитание		В, Гц, Ф	220-240, 50, 1		
Рабочий ток		А	0,15/0,07/0,06	0,20/0,11/0,06	0,22/0,14/0,08
Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)		Вт	35/17/14	47/26/14	51/32/19
Расход воздуха (выс./сред./низ.)		м³/ч	255/165/142	400/273/180	595/447/319
Уровень шума (выс./сред./низ.)		дБ(А)	35/24/21	34/24/18	39/32/23
Внутренний блок	Габариты (ШхВхГ)	мм	607×455×200	837×455×200	1057×455×200
	Вес	кг	11,6	13,9	17,3
Трубные соединения	Диаметр труб на вх./вых.	дюйм	G3/4		
	Дренажная труба	мм	НД 18,5		
Дополнительные опции			Смотрите стр. 170-171		

Внутренний блок			МКН3-500-R3	МКН3-700-R3	МКН3-800-R3
Охлаждение	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	4,65/3,80/2,92	6,00/5,03/3,71	7,35/6,51/5,15
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,80/0,65/0,50	1,03/0,86/0,64	1,26/1,12/0,88
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	56,85/40,02/25,31	53,79/36,96/21,16	45,43/37,06/23,29
Нагрев	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	5,20/3,95/3,00	6,15/5,10/3,80	8,20/7,09/5,46
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,89/0,68/0,62	1,05/0,88/0,65	1,41/1,22/0,94
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	56,68/37,31/23,25	57,85/38,53/21,1	44,60/34,09/19,98
Электропитание		В, Гц, Ф	220-240, 50, 1		
Рабочий ток		А	0,40/0,24/0,15	0,53/0,42/0,30	0,53/0,47/0,36
Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)		Вт	91/54/34	123/98/68	123/109/83
Расход воздуха (выс./сред./низ.)		м³/ч	790/560/392	1190/855/555	1300/1088/782
Уровень шума (выс./сред./низ.)		дБ(А)	48/39/31	50/43/33	51/46/36
Внутренний блок	Габариты (ШхВхГ)	мм	1057×455×200	1177×455×200	1177×500×200
	Вес	кг	17,9	20,5	24
Трубные соединения	Диаметр труб на вх./вых.	дюйм	G3/4		
	Дренажная труба	мм	НД 18,5		
Дополнительные опции			Смотрите стр. 170-171		

1. Условия охлаждения: температура воды на входе 7 °С, температура воды на выходе 12 °С, температура воздуха на входе 27 °С (сух. терм.)/19 °С (влажн. терм.)

2. Условия нагрева: температура воды на входе 45 °С, температура воды на выходе 40 °С, температура воздуха на входе 20 °С (сух. терм.)/15 °С (влажн. терм.)

3. Уровень шума измерялся в безэховой камере.



2-трубный; 4-рядный

Внутренний блок			МКН3-150-R4	МКН3-250-R4	МКН3-350-R4
Охлаждение	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	2,25/1,85/1,40	3,05/2,26/1,58	4,20/3,38/2,48
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,39/0,32/0,24	523/387/272	0,72/0,58/0,43
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	33,19/22,37/14,64	26,71/15,66/8,42	41,15/27,07/15,71
Нагрев	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	2,35/1,87/1,42	3,15/2,28/1,60	4,30/3,43/2,52
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,43/0,32/0,24	0,54/0,39/0,28	0,74/0,59/0,43
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	33,19/22,37/14,64	23,31/12,57/6,11	37,20/24,50/13,75
Электропитание		В, Гц, Ф	220-240, 50, 1		
Рабочий ток		А	40/24/15	47/26/14	51/32/19
Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)		Вт	0,17/0,10/0,07	0,20/0,11/0,06	0,22/0,14/0,08
Расход воздуха (выс./сред./низ.)		м³/ч	255/192/139	425/284/184	595/450/319
Уровень шума (выс./сред./низ.)		дБ(А)	42/35/27	34/25/19	40/35/31
Внутренний блок	Габариты (ШxВxГ)	мм	607x455x200	837x455x200	1057x455x200
	Вес	кг	12,0	14,8	18,2
Трубные соединения	Диаметр труб на вх./вых.	дюйм	G3/4		
	Дренажная труба	мм	НД 18,5		
Дополнительные опции			Смотрите стр. 170-171		

Внутренний блок			МКН3-500-R4	МКН3-700-R4	МКН3-800-R4
Охлаждение	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	5,35/4,25/3,31	6,75/5,80/4,24	8,25/7,52/5,87
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,92/0,73/0,57	1,16/0,99/0,73	1,41/1,29/1,01
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	61,48/41,44/26,62	40,26/29,20/16,15	64,72/55,03/34,88
Нагрев	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	5,70/4,36/3,31	7,15/5,81/4,30	8,50/7,60/5,90
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,98/0,75/0,57	1,23/0,97/0,74	1,46/1,32/1,02
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	60,89/37,73/21,79	42,16/28,68/14,66	61,96/47,46/28,84
Электропитание		В, Гц, Ф	220-240, 50, 1		
Рабочий ток		А	91/54/35	110/89/64	118/104/82
Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)		Вт	0,40/0,24/0,15	0,48/0,39/0,28	0,51/0,45/0,36
Расход воздуха (выс./сред./низ.)		м³/ч	800/574/404	1150/885/591	1300/1132/836
Уровень шума (выс./сред./низ.)		дБ(А)	47/40/31	50/44/33	50/45/37
Внутренний блок	Габариты (ШxВxГ)	мм	1057x455x200	1177x455x200	1177x500x200
	Вес	кг	18,8	21,7	25,2
Трубные соединения	Диаметр труб на вх./вых.	дюйм	G3/4		
	Дренажная труба	мм	НД 18,5		
Дополнительные опции			Смотрите стр. 170-171		

1. Условия охлаждения: температура воды на входе 7 °С, температура воды на выходе 12 °С, температура воздуха на входе 27 °С (сух. терм.)/19 °С (влажн. терм.).
2. Условия нагрева: температура воды на входе 65 °С, температура воды на выходе 55 °С, температура воздуха на входе 20 °С (сух. терм.).
3. Уровень шума измерялся в беззвонной камере.



4-трубный; 4-рядный

Внутренний блок			МКН1-150F-R4	МКН1-250F-R4	МКН1-350F-R4
Охлаждение	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	1,87/1,54/1,10	2,58/1,83/1,12	3,99/3,27/2,29
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,32/0,26/0,19	0,44/0,31/0,19	0,68/0,56/0,39
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	26,4/18,0/11,5	19,1/10,7/4,5	46,5/32,2/17,8
Нагрев	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	1,62/1,35/1,10	2,19/1,52/1,06	2,88/2,44/1,95
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,14/0,12/0,10	0,19/0,13/0,09	0,25/0,21/0,17
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	15,0/10,6/7,7	28,6/15,1/8,5	56,7/42,3/28,5
Электропитание		В, Гц, Ф	220-240, 50, 1		
Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)		Вт	40/24/15	47/26/15	51/32/19
Рабочий ток		А	0,17/0,10/0,07	0,20/0,11/0,06	0,22/0,14/0,08
Расход воздуха (выс./сред./низ.)		м³/ч	245/180/130	380/250/160	580/430/310
Уровень шума (выс./сред./низ.)		дБ(А)	39/34/26	35/26/20	39/32/24
Внутренний блок	Габариты (ШxВxГ)	мм	495x211x790	495x211x1020	495x211x1240
	Вес	кг	17,2	21,3	25,9
Трубные соединения	Диаметр труб на вх./вых.	дюйм	холодная вода: RC3/4; горячая вода: RC1/2		
	Дренажная труба	мм	НД 18,5		
Дополнительные опции			Смотрите стр. 170-171		

1. Условия охлаждения: температура воды на входе 7 °С, температура воды на выходе 12 °С, температура воздуха на входе 27 °С (сух. терм.)/19 °С (влажн. терм.).
2. Условия нагрева: температура воды на входе 45 °С, температура воды на выходе 40 °С, температура воздуха на входе 20 °С (сух. терм.)/15 °С (влажн. терм.).
3. Уровень шума измерялся в полубеззвонной камере.

Технические характеристики

4- трубный; 4-рядный

Внутренний блок			МКН1-500F-R4	МКН1-700F-R4	МКН1-800F-R4
Охлаждение	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	4,92/3,95/3,12	5,84/5,10/3,65	6,18/5,65/4,44
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,84/0,68/0,54	1,00/0,87/0,63	1,06/0,97/0,76
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	69,3/46,6/31,2	57,6/44,3/24,9	40,8/35,3/22,8
Нагрев	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	3,55/2,97/2,44	4,25/3,74/2,91	5,90/5,8/5,05
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,31/0,26/0,21	0,37/0,32/0,25	0,51/0,50/0,44
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	80,0/59,8/41,8	123,45/102,03/64,74	54,8/53,1/43,3
Электропитание		В, Гц, Ф	220-240, 50, 1		
Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)		Вт	92/54/35	117/93/66	110/81/70
Рабочий ток		А	0,40/0,24/0,15	0,51/0,41/0,29	0,48/0,35/0,31
Расход воздуха (выс./сред./низ.)		м³/ч	780/560/390	1050/800/520	1050/910/670
Уровень шума (выс./сред./низ.)		дБ(А)	48/39/30	52/43/34	52/48/39
Внутренний блок	Габариты (ШхВхГ)	мм	495×211×1240	495×211×1360	591×211×1360
	Вес	кг	26,8	29,0	34,5
Трубные соединения	Диаметр труб на вх./вых.	дюйм	холодная вода RC3/4; горячая вода: RC1/2		
	Дренажная труба	мм	НД 18,5		
Дополнительные опции			Смотрите стр. 170-171		

1. Условия охлаждения: температура воды на входе 7°C, температура воды на выходе 12°C, температура воздуха на входе 27°C (сух. терм.)/19°C (влажн. терм.)

2. Условия нагрева: температура воды на входе 45°C, температура воды на выходе 40°C, температура воздуха на входе 20°C (сух. терм.) / 15°C (влажн. терм.)

3. Уровень шума измерялся в полубезэховой камере.



Фильтр в комплекте



Компактные размеры



Низкий уровень шума



4- трубный; 4-рядный

Внутренний блок			МКН2-150F-R4	МКН2-250F-R4	МКН2-350F-R4
Охлаждение	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	1,95/1,60/1,15	2,89/2,05/1,25	4,09/3,35/2,35
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,33/0,28/0,20	0,50/0,35/0,21	0,70/0,57/0,40
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	27,47/19,63/12,54	21,38/11,95/4,99	47,7/33,04/18,22
Нагрев	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	1,69/1,40/1,15	2,45/1,70/1,19	2,95/2,50/2,00
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,14/0,12/0,10	0,21/0,15/0,10	0,25/0,21/0,17
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	15,60/11,01/8,04	31,95/16,83/9,52	58,17/43,35/29,20
Электропитание		В, Гц, Ф	220-240, 50, 1		
Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)		Вт	40/24/15	47/26/14	51/32/19
Рабочий ток		А	0,17/0,10/0,07	0,20/0,11/0,06	0,22/0,14/0,08
Расход воздуха (выс./сред./низ.)		м³/ч	255/192/139	425/284/184	595/450/319
Уровень шума (выс./сред./низ.)		дБ(А)	53/47/39	47/38/32	52/45/37
Внутренний блок	Габариты (ШхВхГ)	мм	495×200×790	495×200×1020	495×200×1240
	Вес	кг	17,2	21,3	25,9
Трубные соединения	Диаметр труб на вх./вых.	дюйм	холодная вода RC3/4; горячая вода: RC1/2		
	Дренажная труба	мм	НД 18,5		
Дополнительные опции			Смотрите стр. 170-171		

Внутренний блок			МКН2-500F-R4	МКН2-700F-R4	МКН2-800F-R4
Охлаждение	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	5,05/4,05/3,20	6,40/5,59/4,00	7,65/7,00/5,50
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,87/0,69/0,55	1,10/0,96/0,69	1,31/1,20/0,94
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	71,09/47,81/31,95	63,05/48,47/27,23	50,47/43,72/28,23
Нагрев	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	3,64/3,05/2,50	4,65/4,09/3,19	7,30/7,19/6,25
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,31/0,26/0,21	0,40/0,35/0,27	0,63/0,62/0,54
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	82,01/61,29/42,87	135,21/111,75/70,91	67,86/65,78/53,61
Электропитание		В, Гц, Ф	220-240, 50, 1		
Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)		Вт	91/54/35	110/89/64	118/104/82
Рабочий ток		А	0,40/0,24/0,15	0,48/0,39/0,28	0,51/0,45/0,36
Расход воздуха (выс./сред./низ.)		м³/ч	800/574/404	1150/885/591	1300/1132/836
Уровень шума (выс./сред./низ.)		дБ(А)	59/51/43	62/56/46	63/58/50
Внутренний блок	Габариты (ШхВхГ)	мм	495×200×1240	495×200×1360	591×200×1360
	Вес	кг	26,8	29,0	34,5
Трубные соединения	Диаметр труб на вх./вых.	дюйм	холодная вода RC3/4; горячая вода: RC1/2		
	Дренажная труба	мм	НД 18,5		
Дополнительные опции			Смотрите стр. 170-171		

1. Условия охлаждения: температура воды на входе 7°C, температура воды на выходе 12°C, температура воздуха на входе 27°C (сух. терм.)/19°C (влажн. терм.)

2. Условия нагрева: температура воды на входе 45°C, температура воды на выходе 40°C, температура воздуха на входе 20°C (сух. терм.) / 15°C (влажн. терм.)

3. Уровень шума измерялся в полубезэховой камере.



4- трубный; 4-рядный

Модель			МКНЗ-150F-R4	МКНЗ-250F-R4	МКНЗ-350F-R4
Охлаждение	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	1,95/1,60/1,15	2,89/2,05/1,25	4,09/3,35/2,35
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,33/0,28/0,20	0,50/0,35/0,21	0,70/0,57/0,40
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	27,47/19,63/12,54	21,38/11,95/4,99	47,7/33,04/18,22
Нагрев	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	1,69/1,40/1,15	2,45/1,70/1,19	2,95/2,50/2,00
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,14/0,12/0,10	0,21/0,15/0,10	0,25/0,21/0,17
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	15,60/11,01/8,04	31,95/16,83/9,52	58,17/43,35/29,20
Электропитание		В, Гц, Ф	220-240, 50, 1		
Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)		Вт	40/24/15	47/26/14	51/32/19
Рабочий ток		А	0,17/0,10/0,07	0,20/0,11/0,06	0,22/0,14/0,08
Расход воздуха (выс./сред./низ.)		м³/ч	255/192/139	425/284/184	595/450/319
Уровень шума (выс./сред./низ.)		дБ(А)	53/47/39	47/38/32	52/45/37
Внутренний блок	Габариты (ШхВхГ)	мм	495×200×790	495×200×1020	495×200×1240
	Вес	кг	17,2	21,3	25,9
Трубные соединения	Диаметр труб на вх./вых.	дюйм	холодная вода RC3/4; горячая вода: RC1/2		
	Дренажная труба	мм	НД 18,5		
Дополнительные опции			Смотрите стр. 170-171		

Модель			МКНЗ-500F-R4	МКНЗ-700F-R4	МКНЗ-800F-R4
Охлаждение	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	5,05/4,05/3,20	6,40/5,59/4,00	7,65/7,00/5,50
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,87/0,69/0,55	1,10/0,96/0,69	1,31/1,20/0,94
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	71,09/47,81/31,95	63,05/48,47/27,23	50,47/43,72/28,23
Нагрев	Производительность (выс./сред./низ.)	кВт	3,64/3,05/2,50	4,65/4,09/3,19	7,30/7,19/6,25
	Расход воды (выс./сред./низ.)	м³/ч	0,31/0,26/0,21	0,40/0,35/0,27	0,63/0,62/0,54
	Гидросопротивление (выс./сред./низ.)	кПа	82,01/61,29/42,87	135,21/111,75/70,91	67,86/65,78/53,61
Электропитание		В, Гц, Ф	220-240, 50, 1		
Потребляемая мощность (выс./сред./низ.)		Вт	91/54/35	110/89/64	118/104/82
Рабочий ток		А	0,40/0,24/0,15	0,48/0,39/0,28	0,51/0,45/0,36
Расход воздуха (выс./сред./низ.)		м³/ч	800/574/404	1150/885/591	1300/1132/836
Уровень шума (выс./сред./низ.)		дБ(А)	59/51/43	62/56/46	63/58/50
Внутренний блок	Габариты (ШхВхГ)	мм	495×200×1240	495×200×1360	591×200×1360
	Вес	кг	26,8	29,0	34,5
Трубные соединения	Диаметр труб на вх./вых.	дюйм	холодная вода RC3/4; горячая вода: RC1/2		
	Дренажная труба	мм	НД 18,5		
Дополнительные опции			Смотрите стр. 170-171		

1. Условия охлаждения: температура воды на входе 7 °С, температура воды на выходе 12 °С, температура воздуха на входе 27 °С (сух. терм.)/19 °С (влажн. терм.)

2. Условия нагрева: температура воды на входе 45 °С, температура воды на выходе 40 °С, температура воздуха на входе 20 °С (сух. терм.) / 15 °С (влажн. терм.)

3. Уровень шума измерялся в полубезэховой камере

Опции для фанкойлов

Комплектация фанкойлов Midea DC inverter

Тип фанкойла	Панель	ИК-пульт	Проводной пульт управления	3-ходовой клапан	Комплект трубной обвязки	Дренажный поддон 3-ходового клапана	Подключение сетевого и центрального управления	
2-трубный	MKC-V, однопоточный кассетный	MBQ1-02D*	RM05/BG(T)E-A	KJR-75A/BK-E	KFV21A	-	XYE: спец. заказ PQE: спец. заказ XYE: встроен	
	MKC-V600, однопоточный кассетный	MBQ1-01D*	RM05/BG(T)E-A	KJR-75A/BK-E	KFV21A	-	PQE: спец. заказ XYE: встроен	
	MKD-V, кассетный	T-MBQ4-03B1*	R05/BGE	KJR-29B/BK-E	KFV21A	KFP21-Z1	KFD-Z	XYE: встроен
	четырёхпоточный компактный	T-MBQ4-01E*	R05/BGE	KJR-29B/BK-E	KFV21A	KFP21-V1	KFD-V	XYE: встроен PQE: спец. заказ
	MKA-V, кассетный							
	четырёхпоточный							
	MKT2-V/MKT4-V, канальный средненапорный	-	-	KJR-18B/E KJRP-86I/MFKS-E KJRP-86A/BMFNKD-E	KFV21A	KFP21-K1	встроен	CE-FCUKZ-03 -1 шт. на фанкойл
	MKT3-V, канальный средненапорный	-	-	KJR-18B/E KJRP-86I/MFKS-E KJRP-86A/BMFNKD-E	KFV21A	KFP21-K3	встроен	CE-FCUKZ-03 -1 шт. на фанкойл
	MKN-V100-700, напольно-потолочный	-	-	KJRP-75A/BK-E	KFV21A	KFP21-H/FL1	опция	XYE: спец. заказ PQE: спец. заказ
	MKN-V800, напольно-потолочный	-	-	KJRP-75A/BK-E	KFV21A	KFP21-H/FL2	опция	XYE: спец. заказ PQE: спец. заказ
MGN-V, настенный	-	R05/BGE	KJR-29B/BK-E	встроен	встроен	опция	XYE: встроен PQE: спец. заказ	
4-трубный	MKD-V_FA, кассетный	T-MBQ4-03B1*	R05/BGE	KJR-29B/BK-E	KQV22A	KQP21-Z1	KFD-Z	XYE: встроен PQE: спец. заказ
	четырёхпоточный компактный	T-MBQ4-01E*	R05/BGE	KJR-29B/BK-E	KQV22A	KQP21-V1	KFD-V	XYE: встроен PQE: спец. заказ
	MKA-V_FA, кассетный							
	четырёхпоточный							
	MKT3-V_F, канальный средненапорный	-	-	KJR-18B/E KJRP-86I/MFKS-E KJRP-86A/BMFNKD-E	KQV21A	KQP21-K1	встроен	CE-FCUKZ-04 -1 шт. на фанкойл
	MKN-V100_700F, напольно-потолочный	-	-	KJRP-75A/BK-E	KQV22A	KQP21-H/FL1	опция	XYE: спец. заказ PQE: спец. заказ
	MKN-V800F, напольно-потолочный	-	-	KJRP-75A/BK-E	KQV22A	KQP21-H/FL2	опция	XYE: спец. заказ PQE: спец. заказ

Комплектация фанкойлов Midea AC

Тип фанкойла	Панель	ИК-пульт	Проводной пульт управления	3-ходовой клапан	Комплект трубной обвязки	Дренажный поддон 3-ходового клапана	Подключение сетевого и центрального управления	
2-трубный	MKC, однопоточный кассетный	MBQ1-02D*	RM05/BG(T)E-A	KJRP-75A/BK-E	KFV21A	-	XYE: MD-NIM01 PQE: недо-ступен	
	MKD, кассетный	T-MBQ4-03B*	R51/E	KJR-29B/BK-E	KFV21A	KFP21-Z1	KFD-Z	XYE-встроен PQE-спец. заказ
	четырёхпоточный компактный	T-MBQ4-02C *	R05/BGE	KJR-29B/BK-E	KFV21A	KFP21-V1	KFD-V	XYE-встроен PQE-спец. заказ
	MKA, кассетный							
	четырёхпоточный							
	MK_CBS, канальный средненапорный	-	-	KJR-18B/E KJRP-86I/MFKS-E KJRP-86A/BMFNKD-E	KFV21A	KFP21-K2		CE-FCUKZ-03 -1 шт. на фанкойл
	MKT3H, канальный высоконапорный, кроме 800 и 1400 моделей	-	-	KJR-18B/E KJRP-86I/MFKS-E KJRP-86A/BMFNKD-E	KFV21A	KFP21-T3	встроен	CE-FCUKZ-03 -1 шт. на фанкойл
	MKT3H-800, канальный высоконапорный	-	-	KJR-18B/E KJRP-86I/MFKS-E KJRP-86A/BMFNKD-E	KFV21A	KFP21-T1	встроен	CE-FCUKZ-03 -1 шт. на фанкойл
	MKT3H-1400, канальный высоконапорный	-	-	KJR-18B/E KJRP-86I/MFKS-E KJRP-86A/BMFNKD-E	KFV21A	KFP21-T2	встроен	CE-FCUKZ-03 -1 шт. на фанкойл
	MKN100-700, напольно-потолочный	-	-	KJR-18B/E KJRP-86I/MFKS-E KJRP-86A/BMFNKD-E	KFV21A	KFP21-H/FL1	опция	CE-FCUKZ-03 -1 шт. на фанкойл
MKN800, напольно-потолочный	-	-	KJR-18B/E KJRP-86I/MFKS-E KJRP-86A/BMFNKD-E	KFV21A	KFP21-H/FL2	опция	CE-FCUKZ-03 -1 шт. на фанкойл	
MGN, настенный	-	R05/BGE	KJR-29B/BK-E	встроен	встроен	встроен	XYE: встроен PQE: спец. заказ	
4-трубный	MKD_S, кассетный	T-MBQ4-03B*	R51/E	KJR-29B/BK-E	KQV22A	KQP21-Z1	KFD-Z	XYE-встроен PQE-спец. заказ
	четырёхпоточный компактный	T-MBQ4-02C *	R05/BGE	KJR-29B/BK-E	KQV22A	KQP21-V1	KFD-V	XYE-встроен PQE-спец. заказ
	MKA-_F, кассетный							
	четырёхпоточный							
	MKT3-F, канальный высоконапорный	-	-	KJR-18B/E KJRP-86I/MFKS-E KJRP-86A/BMFNKD-E	KQV21A	KQP21-K1	встроен	CE-FCUKZ-04 -1 шт. на фанкойл
	MKN100-700F, напольно-потолочный	-	-	KJR-18B/E KJRP-86I/MFKS-E KJRP-86A/BMFNKD-E	KQV22A	KQP21-H/FL1	опция	CE-FCUKZ-04 -1 шт. на фанкойл
	MKN800F, напольно-потолочный	-	-	KJR-18B/E KJRP-86I/MFKS-E KJRP-86A/BMFNKD-E	KQV22A	KQP21-H/FL2	опция	CE-FCUKZ-04 -1 шт. на фанкойл

* - обязательное дополнительное оборудование.

- входит в стандартный комплект поставки - опция

Комплект трубной обвязки — только для клапанов FV, QV.
CCM30/BKE-A — пульт центрального управления (до 64 фанкойлов).
CCM-18A/N-E — сетевое управление шлюз ModBus (до 64 фанкойлов)

Комплектация фанкойлов Midea DC inverter

Тип фанкойла	3-ходовой клапан, без трубной обвязки	2-ходовой клапан, без трубной обвязки	
2-трубный	MKC-V, однопоточный кассетный	FV3D20V1	FV2D20V1
	MKD-V, кассетный четырехпоточный компактный	FV3D20V1	FV2D20V1
	MKA-V, кассетный четырехпоточный	FV3D20V1	FV2D20V1
	MKT2-V/МКТ4-V, каналный средненапорный	FV3D20V1	FV2D20V1
	MKT3-V, каналный средненапорный	FV3D20V1	FV2D20V1
	MKH-V, напольно-потолочный	FV3D20V1	FV2D20V1
4-трубный	MKD-V_F, кассетный четырехпоточный компактный	FV3D20V1+FV3D15V1	FV2D20V1+FV2D15V1
	MKA-V600-950F, кассетный четырехпоточный	FV3D20V1+FV3D15V1	FV2D20V1+FV2D15V1
	MKA-V1200-1500F, кассетный четырехпоточный	-	-
	MKT3-V_F, каналный средненапорный	FV3D20V1+FV3D20V1	FV2D20V1+FV2D20V1
	MKH-V100-700F, напольно-потолочный	FV3D20V1+FV3D15V1	FV2D20V1+FV2D15V1
	MKH-V800F, напольно-потолочный	-	-

Клапаны серии FV2, FV3 не комплектуются трубной обвязкой.

Комплектация фанкойлов Midea AC

Тип фанкойла	3-ходовой клапан, без трубной обвязки	2-ходовой клапан, без трубной обвязки	
2-трубный	MKC-V, однопоточный кассетный	FV3D20V1	FV2D20V1
	MKD, кассетный четырехпоточный компактный	FV3D20V1	FV2D20V1
	MKA, кассетный четырехпоточный	FV3D20V1	FV2D20V1
	MK_CBS, каналный средненапорный	FV3D20V1	FV2D20V1
	MKT3H800-1400, каналный высоконапорный	FV3D20V1	FV2D20V1
	MKT3H1600-2200, каналный высоконапорный	-	-
4-трубный	MKH, напольно-потолочный	FV3D20V1	FV2D20V1
	MKD_S, кассетный четырехпоточный компактный	FV3D20V1+FV3D15V1	FV2D20V1+FV2D15V1
	MKA-600-950F, кассетный четырехпоточный	FV3D20V1+FV3D15V1	FV2D20V1+FV2D15V1
	MKA-1200-1500F, кассетный четырехпоточный	-	-
	MKT3-F, каналный	FV3D20V1+FV3D20V1	FV2D20V1+FV2D20V1
	MKH150-700F, напольно-потолочный	FV3D20V1+FV3D15V1	FV2D20V1+FV2D15V1
MKH_800F, напольно-потолочный	-	-	

Клапаны серии FV2, FV3 не комплектуются трубной обвязкой.

Крышные кондиционеры

Крышные кондиционеры - это тип промышленного оборудования поддержания климата в помещениях. Простотой монтаж, компактность, высокая надежность и экономичность в эксплуатации, встроенный блок автоматики делают это решение универсальным для помещений большой площади.

Модельный ряд и производительность

MRC(T)

Крышные кондиционеры - это универсальное решение для многих типов зданий. Один блок обеспечивает полный контроль над климатом в большой группе помещений. Блок чаще всего монтируется на крыше здания, а в помещения и комнаты направляются только воздуховоды. Таким образом, задача кондиционирования решается одновременно просто и эффективно. Крышные кондиционеры отлично подходят для кондиционирования воздуха в производственных помещениях, торговых и развлекательных комплексах, кинотеатрах и многих других объектах.

Область применения



Склады



Производство



Торговые площади



Аэропорты

Модельный ряд

22-26 кВт



30-35 кВт



44-53 кВт



60-70 кВт



88-105 кВт



Модельный ряд

MRCT_CWN1-R(C)

MRC_HWN1-R(C)

Режим работы

Только охлаждение

Охлаждение и нагрев

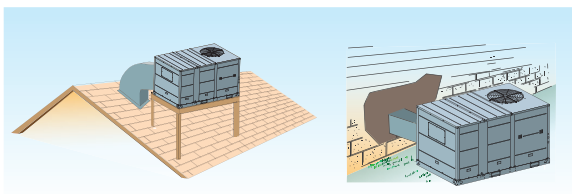


Основные компоненты

MRC(T)

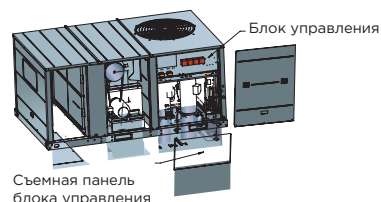
Удобство монтажа

- Установка на этапе строительства или на этапе эксплуатации объекта.
- Возможно перемещение места монтажа рифтопа при необходимости.



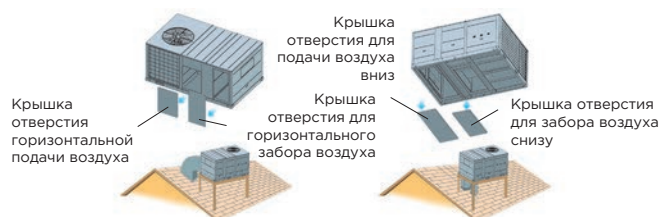
Легкосъемные панели

- Легкосъемные панели обеспечивают удобный доступ к компонентам агрегата для ремонта и технического обслуживания.
- Съёмными панелями оборудованы секции фильтра, двигателя вентилятора и блока управления.

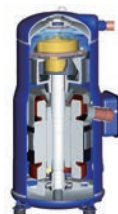


Изменение направления воздушного потока

- В стандартной поставке воздушный поток кондиционера направлен горизонтально, но его легко перенаправить вниз путем простой перестановки двух панелей. Входное и выходное воздушные отверстия с горизонтальными фланцами легко подсоединяются к воздуховодам.



Спиральный компрессор



- Высокая надежность, эффективность и низкий уровень шума.
- Два контура хладагента обеспечивают эффективную работу при неполной загрузке (для моделей 53 и 70 кВт).
- В стандарте предохранительные реле низкого и высокого давления.

Управление



KJR-12B/DP(T)-E(B)

Индивидуальное управление

Рекомендуется для моделей MRC

- Рестарт
- Внутренний таймер



KJR-25B

Индивидуальное управление

Рекомендуется для моделей MRCT

- Часы реального времени, таймер
- Сигнал очистки фильтра
- Энергомониторинг
- Показания потребления электроэнергии



CCM30/BKE-A

Центральный пульт управления

- Комплексное управление (до 64 кондиционеров) одним центральным проводным пультом CCM30/BKE-A (опция) + плата MD-NIM01 (опция для каждого блока).

- Групповое управление

Технические характеристики

Только охлаждение

МОДЕЛЬ	MRC-_CWN1-R(C)	062	075	125	150	175	200	250	300	
Электропитание	В, Гц, Ф	380-415, 50, 3								
Производительность	Охлаждение кВт	22	26	44	53	61	70	87	105	
Потребляемая мощность	Охлаждение кВт	6,6	7,9	13,3	16,7	19,1	22,6	28,0	34,3	
Энергоэффективность/класс	Охл. (EER)	3,3/A	3,29/A	3,31/A	3,17/B	3,19/B	3,10/B	3,11/B	3,06/B	
Расход воздуха	Испаритель м ³ /ч	4757	4808	9345	11893	12912	14951	16990	20388	
Внешнее статическое давление	Па	80	80	110	110	110	120	130	270	
Размеры	ШxВxГ мм	1475x840x1130		1965x1230x1130		1670x1247x2192		2320x1245x2220		
Вес	кг	223	231	433	470	590	670	895	910	
Диапазон рабочих температур	Охлаждение °C	10-52								
Проводной пульт (в комплекте)		KJR-25B			KJR-12B/DP(T)-E(B)					

Охлаждение/нагрев

МОДЕЛЬ	MRC-_HWN1-R(C)	075	100	125	150	175	200	250	300	
Электропитание	В, Гц, Ф	380-415, 50, 3								
Производительность	Охлаждение кВт	26	35	44	53	61	70	88	98	
	Нагрев кВт	30	40	45	56	64	75	97	111,5	
Потребляемая мощность	Охлаждение кВт	7,9	10,7	13,3	16,7	19,1	22,6	28,9	32,8	
	Нагрев кВт	8,9	11,9	13,2	17,2	19,5	23,6	30,3	36,5	
Энергоэффективность/класс	Охл. (EER)	3,29/A	3,27/A	3,31/A	3,17/B	3,19/B	3,10/B	3,04/B	2,99/C	
	Нагрев (COP)	3,37/C	3,36/C	3,41/B	3,26/C	3,28/C	3,18/D	3,20/D	3,05/D	
Расход воздуха	Испаритель м ³ /ч	4808	6966	9345	11893	12912	14951	16990	20388	
Внешнее статическое давление	Па	80	90	110	110	110	120	130	270	
Размеры	ШxВxГ мм	1475x840x1130	1483x1231x1138	1965x1230x1130		1670x1247x2192		2320x1245x2220		
Вес	кг	244	343	451	492	615	690	940	970	
Диапазон рабочих температур	Охлаждение °C	10-46								
	Нагрев °C	-9-24								
Проводной пульт (в комплекте)		KJR-25B			KJR-12B/DP(T)-E(B)					

Компрессорно- конденсаторные блоки

Компрессорно-конденсаторные блоки Midea надежное и простое решение для охлаждения воздуха в приточных установках и центральных кондиционерах.

Модельный ряд и производительность

MCCU



MCCU-03CN1A MCCU-10CN1
MCCU-05CN1A MCCU-12CN1
MCCU-07CN1A MCCU-16CN1



MCCU-22CN1
MCCU-28CN1



MCCU-35CN1



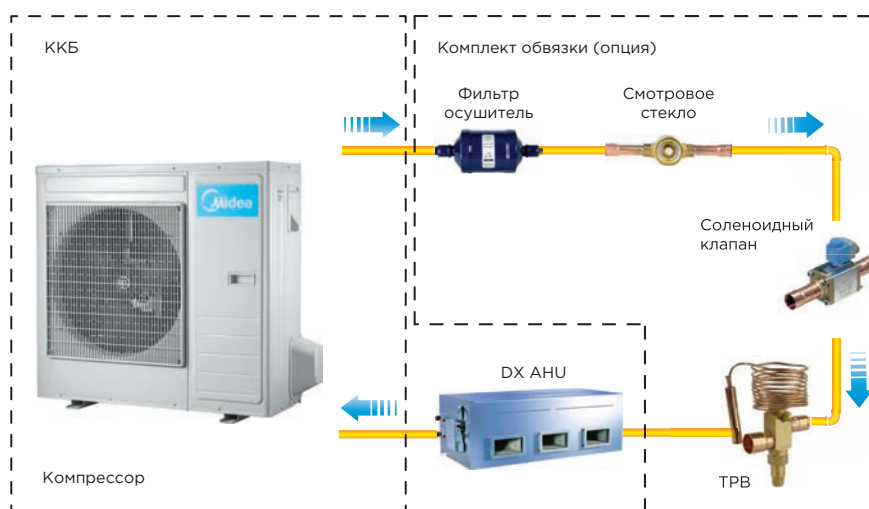
MCCU-45CN1



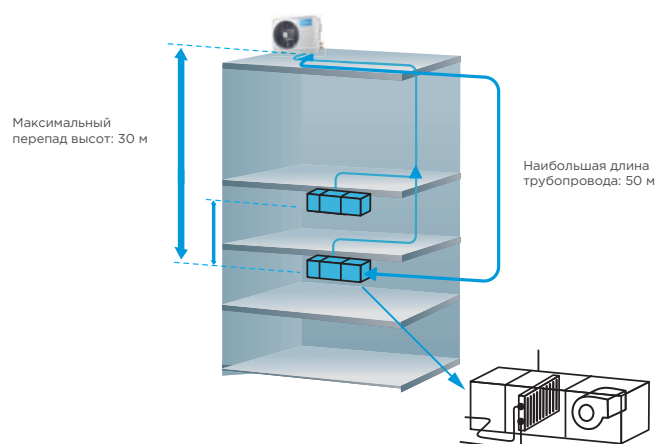
MCCU-53CN1 MCCU-61CN1
MCCU-70CN1 MCCU-105CN1

Компрессорно-конденсаторные блоки (ККБ) представляют собой систему холодоснабжения для использования с теплообменными секциями центрального кондиционера с испарителем непосредственного охлаждения.

Принципиальная схема



Функциональные особенности



Максимальное расстояние от ККБ до теплообменной секции приточной установки:

- Максимальный перепад высот - 30 м.
- Длина трубопровода - 50 м.

Главные компоненты

MCCU

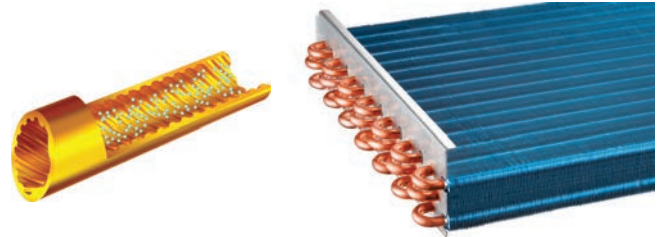
Высокоэффективный компрессор

- Высокоэффективный роторный или спиральный компрессор:
 - В моделях до 7.1 кВт используется роторный компрессор;
 - В моделях от 10.5-105 кВт используется спиральный компрессор.
- Компрессор оснащен тепловым реле, которое препятствует перегреву двигателя.
- Качественные и надежные компрессоры известных мировых производителей: Danfoss, Sanyo, Copeland, GMCC.



Конденсатор

- Теплообменник с антикоррозионным и гидрофобным покрытием снижает затраты на техническое обслуживание.
- Внутреннее оребрение медных трубок конденсатора повышает его эффективность.



Защита и управление

- Функция самодиагностики (доступна для агрегатов 10.5-105 кВт).
- Фазовый монитор (в трехфазных моделях).
- Защита по высокому давлению.
- Защита от высокой температуры конденсации (нагнетания).
- Индикация кодов ошибок (доступно для агрегатов 10.5-105 кВт).



Заводская заправка хладагента

Компрессорно-конденсаторные блоки Midea надежное и простое решение для охлаждения воздуха в приточных установках и центральных кондиционерах.



Комплект обвязки (опция)

- Компрессорно-конденсаторный блок может быть снабжен комплектом дополнительного оборудования: терморегулирующим вентилем, фильтром-осушителем, соленоидным вентилем, смотровым стеклом.
- Соединительный комплект устанавливаемый на жидкостной фреонопровод перед воздухоохладителем доступен к заказу как опция. В комплект входит: смотровое стекло, терморегулирующий вентиль, фильтр-осушитель, соленоидный вентиль.



соленоидный вентиль



терморегулирующий вентиль



смотровое стекло



фильтр-осушитель

Модель комплекта	Состав комплекта			
	Фильтр осушитель	Смотровое стекло	Соленоидный вентиль	ТРВ
CCU-10NI(C)	1	1	1	1
CCU-11NI(C)	1	1	1	1
CCU-01NI(C)	1	1	1	1
CCU-02NI(C)	1	1	1	1
CCU-03NI(C)	1	1	1	1
CCU-04NI(C)	1	1	1	1
CCU-05NI(C)	1	1	1	1
CCU-06NI(C)	1	1	1	1
CCU-07NI(C)	1	1	1	1
CCU-08NI(C)	1	1	1	1
CCU-13NI(C)	2	2	2	2
CCU-14NI(C)	2	2	2	2
CCU-15NI(C)	2	2	2	2

Технические характеристики



НАРУЖНЫЙ БЛОК		ОДНОКОНТУРНЫЕ	MCCU-03CN1A	MCCU-05CN1A	MCCU-07CN1A	MCCU-10CN1	MCCU-12CN1	MCCU-16CN1
Электропитание		В, Гц, Ф	220-240, 50, 1	220-240, 50, 1	220-240, 50, 1	380-415, 50, 3	380-415, 50, 3	380-415, 50, 3
Производительность		кВт	3.2	5.3	7.1	10.5	14.0	16.0
Потребляемая мощность	Охлаждение	кВт	1.3	1.95	2.54	4	5.2	6.2
Уровень шума		дБ(А)	49	55	55	63.2	62.9	62.4
Размеры	ШхВхГ	мм	722×555×300	722×555×300	795×555×300	990×966×354	900×1167×340	2158×1260×1082
Вес/заправка хладагентом		кг	30/0,75	35,5/0,96	41/1,4	83/2,5	94/3,0	95/3,05
Трубопровод хладагента (R410A)	Диаметр для жидкости	мм	6.35	6.35	9.53	9.53	9.53	9.53
	Диаметр для газа	мм	12.7	12.7	12.7	19	19	19
	Длина между ККБ и ТО	м	20	20	20	30	30	30
	Перепад между ККБ и ТО	м	10	10	10	20	20	20
Диапазон рабочих температур		°С	18-43	18-43	18-43	18-43	18-43	18-43
Комплект дополнительного оборудования			CCU-10NI(C)	CCU-11NI(C)	CCU-01NI(C)	CCU-02NI(C)	CCU-03NI(C)	CCU-04NI(C)



НАРУЖНЫЙ БЛОК		ОДНОКОНТУРНЫЕ	MCCU-22CN1	MCCU-28CN1	MCCU-35CN1	MCCU-45CN1
Электропитание		В, Гц, Ф	380-415, 50, 3			
Производительность		кВт	22.0	28.0	35.0	45.0
Потребляемая мощность (макс.)	Охлаждение	кВт	11.7	14.4	17.3	26.9
Уровень шума		дБ(А)	65	67	69	70
Размеры	ШхВхГ	мм	1255×908×700	1255×908×700	1255×908×700	1250×1615×765
Вес/заправка хладагентом		кг	172/5,4	185/6,0	199/7,2	288/10,0
Трубопровод хладагента (R410A)	Диаметр для жидкости	мм	9.52	9.52	12.7	16
	Диаметр для газа	мм	22	25	28.6	32
	Длина между ККБ и ТО	м	50	50	50	50
	Перепад между ККБ и ТО	м	30	30	30	30
Диапазон рабочих температур		°С	21-52	21-52	21-52	21-52
Комплект дополнительного оборудования			CCU-05NI(C)	CCU-06NI(C)	CCU-07NI(C)	CCU-08NI(C)



НАРУЖНЫЙ БЛОК		ДВУХКОНТУРНЫЕ	MCCU-53CN1	MCCU-61CN1	MCCU-70CN1	MCCU-105CN1
Электропитание		В, Гц, Ф	380-415, 50, 3			
Производительность		кВт	53.0	61.0	70.0	105.0
Потребляемая мощность (ном.)	Охлаждение	кВт	16.8	19	22	28
Уровень шума		дБ(А)	73	76	76	78
Размеры	ШхВхГ	мм	1825×1245×899	1825×1245×899	2158×1260×1082	2158×1670×1082
Вес/заправка хладагентом		кг	395/11,0	395/12,4	508/17,0	570/18,0
Трубопровод хладагента (R410A)	Диаметр для жидкости	мм	12,7x2	12,7x2	12,7x2	12,7x2
	Диаметр для газа	мм	25,0x2	25,0x2	25,0x2	25,0x2
	Длина между ККБ и ТО	м	50	50	50	50
	Перепад между ККБ и ТО	м	30	30	30	30
Диапазон рабочих температур		°С	21-52	21-52	21-52	21-52
Комплект дополнительного оборудования			CCU-13NI(C)	CCU-13NI(C)	CCU-14NI(C)	CCU-15NI(C)

ЛТЭМ серия В

Inverter Mini компрессорно-конденсаторные блоки с функцией теплового насоса



Современные технологии и привлекательная стоимость. Идеальное решение для использования с теплообменными секциями приточных установок, используемых в небольших офисах, магазинах, ресторанах и загородных домах

Конструктивные и функциональные особенности MVUH_BT

Широкий модельный ряд

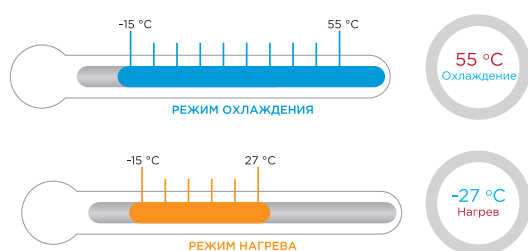
- Модельный ряд представлен компрессорно-конденсаторными блоками 9 типоразмеров с фронтальным выдувом воздуха - холодопроизводительностью от 3,5 кВт до 18 кВт.



Модель	MVUH_BT-VA1	35	50	60	80	100	120	140	160	180
Холодопроизводительность, кВт		3,5	5,3	6,3	8	10	12	14	16	18
Теплопроизводительность, кВт		3,8	5,8	6	9	12	14	16	18	19,5

Широкий диапазон рабочих температур

- Система обеспечивает стабильную работу в широком диапазоне наружных температур в режиме охлаждения и обогрева.



Простота монтажа

- Модули АНУКZ(At) позволяют подключить компрессорно-конденсаторный блок к центральному кондиционеру.



Высокоэффективный DC-инверторный компрессор

- Благодаря применению DC-инверторного компрессора и DC-электродвигателя вентилятора обеспечиваются высокая эффективность и энергосбережение.
- Инверторные системы экономят электроэнергию и, по сравнению с обычными системами, потребляют меньше энергии при одинаковой производительности.
- Также неоспоримым преимуществом для пользователей является более точное поддержание температуры в помещении.



Наружный блок

Модель		MVUH35BT-VA1	MVUH50BT-VA1	MVUH60BT-VA1	MVUH80BT-VA1	MVUH100BTA-VA1	
Эквивалентная производительность	НР	1,2	1,9	2	3	4	
	Производительность	кВт	3,5	5,3	6,2	8,0	10,0
	Потребляемая мощность	кВт	0,94	1,47	1,85	2,10	2,66
Охлаждение	EER		3,71	3,6	3,35	3,81	3,76
	Производительность	кВт	3,8	5,8	6,0	9,0	12,0
	Потребляемая мощность	кВт	0,88	1,35	1,41	2,04	3,15
Нагрев	COP		4,43	4,3	4,25	4,41	3,81
	Расход воздуха	м³/ч	2500	2700	2700	3750	4000
Уровень звукового давления	дБ(А)	53	54	55	54	54	
Характеристики тока	Максимальный рабочий ток	А	10	15	15	21,25	29
	Номинал автомата защиты	А	16	20	20	25	32
Электропитание	В, Гц, Ф				220-240, 50, 1		
Заводская заправка хладагента (R410A)	кг		1,45		1,7	2,6	
Трубопровод хладагента (Ø, жидкость / газ)	мм		6,35/15,9		9,53/15,9		
Габаритные размеры (Ш×В×Г)	мм		795×555×365		910×712×426		
Вес	кг	35	35	35	49	52,5	
Диапазон рабочих температур	Охлаждение	°C			-15-55		
	Нагрев	°C			-15-27		

Технические характеристики

MVUH_BT

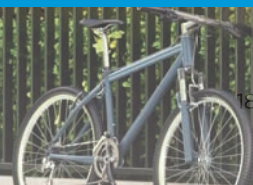
Наружный блок

Модель		MVUH120BTA-VA1	MVUH140BT-VA1	MVUH160BT-VA1	MVUH180BT-VA1	
Эквивалентная производительность		HP	4,5	5	6	6,5
Охлаждение	Производительность	кВт	12,3	14,0	15,5	17,5
	Потребляемая мощность	кВт	3,4	4,0	4,9	6,1
	EER		3,6	3,5	3,2	2,9
Нагрев	Производительность	кВт	14,0	16,0	18,0	19,5
	Потребляемая мощность	кВт	3,6	4,0	4,8	5,6
	COP		3,9	4,0	3,7	3,5
Расход воздуха		м³/ч	5000	5200	5000	5300
Уровень звукового давления		дБ(А)	56	56	56	57
Характеристики тока	Максимальный рабочий ток	А	35	40	40	40
	Номинал автомата защиты	А	40	40	40	40
Электропитание		В, Гц, Ф	220-240, 50, 1			
Заводская заправка хладагента (R410A)		кг	3,2	3,1	3,6	4,6
Трубопровод хладагента (Ø, жидкость / газ)		мм	9,53/15,9			
Габаритные размеры (Ш × В × Г)		мм	950×840×440		1040×865×523	
Вес		кг	62,5	7,5	77,5	91,0
Диапазон рабочих температур	Охлаждение	°С	-15-55			
	Нагрев	°С	-15-27			

Инверторные компрессорно-конденсаторные блоки Midea



Моноблочная конструкция компрессорно-конденсаторных блоков делает их оптимальным решением для малых и средних зданий, а инверторная технология компрессора позволяет экономить до 30% потребляемой электроэнергии.



Конструктивные и функциональные особенности

MVUH_CCU

Модельный ряд

Модельный ряд представлен компрессорно-конденсаторными блоками 4 типоразмеров с фронтальным выдувом воздуха - холодопроизводительностью от 20 кВт до 28 кВт.



Модель	MVUH_CCU-VA3i	200	220	260	280
Холодопроизводительность, кВт		20	22	26	28
Теплопроизводительность, кВт		-	-	-	-

Широкий диапазон рабочих температур

- Система обеспечивает стабильную работу в широком диапазоне наружных температур в режиме охлаждения и обогрева.



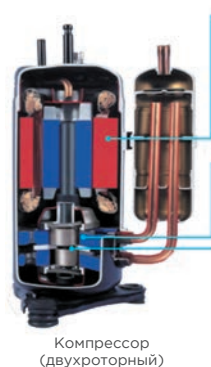
Простота монтажа

- Модули АНУКЗ позволяют подключить компрессорно-конденсаторный блок к центральному кондиционеру.



Высокоэффективный DC-инверторный компрессор

- Благодаря применению DC-инверторного компрессора и DC-электродвигателя вентилятора обеспечиваются высокая эффективность и энергосбережение.
- Инверторные системы экономят электроэнергию и, по сравнению с обычными системами, потребляют меньше энергии при одинаковой производительности.
- Также неоспоримым преимуществом для пользователей является более точное поддержание температуры в помещении.



Высокоэффективный электродвигатель постоянного тока:

- Оригинальная конструкция индуктора электродвигателя
- Неодимовый магнит, имеющий высокую индукцию
- Статор усиленной конструкции
- Широкий рабочий частотный диапазон

Улучшенная балансировка и низкий уровень вибрации:

- Сдвоенные эксцентриковые кулачки
- Два балансировочных груза

Надежные подвижные элементы:

- Совместимые материалы ротора и плунжера компрессора
- Оптимальная технология привода компрессора
- Подшипники высокой прочности
- Компактная конструкция

Компрессор (двухроторный)

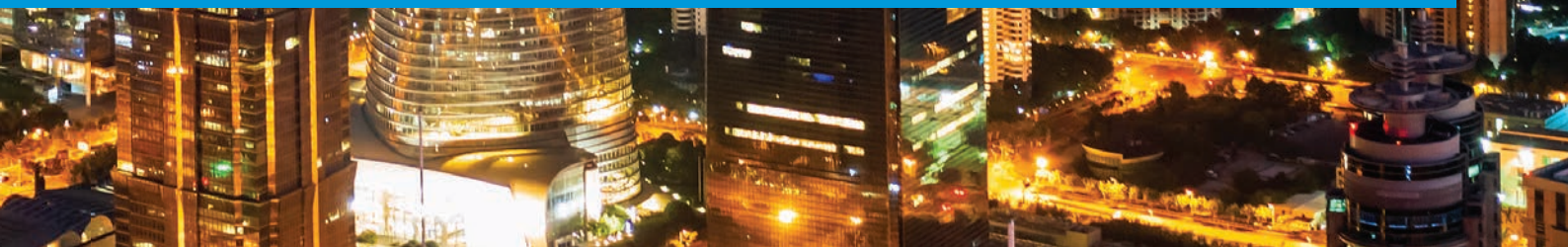
Наружный блок

Модель		MVUH200CCU-VA3i	MVUH220CCU-VA3i	MVUH260CCU-VA3i	MVUH280CCU-VA3i
Эквивалентная производительность	HP	7	8	9	10
Электропитание	В, Гц, Ф	380-415, 3, 50			
Охлаждение	Производительность	20,0	22,4	26,0	28,0
	Потребляемая мощность	5,13	5,93	7,43	8,24
	EER	3,9	3,78	3,5	3,4
Компрессор	Тип	DC inverter			
	Количество	1			
Вентиляторы	Тип	AC			
	Количество	2			
	Расход воздуха	7150 м³/ч			
Хладагент	Тип	R410A			
	Заводская заправка	3,9 кг			
Трубопровод хладагента	Жидкостная труба	9,53 мм			
	Газовая труба	19,1 мм			
Уровень звукового давления	дБ(A)	57	57	58	59
Габаритные размеры (ШxВxГ)	мм	902x1327x370			
Габаритные размеры в упаковке (ШxВxГ)	мм	1030x1456x435			
Масса нетто	кг	115			
Масса в упаковке	кг	125			
Диапазон рабочих температур	°C	-5 - 55			

Модульные инверторные компрессорно-конденсаторные блоки Midea



Модульная конструкция компрессорно-конденсаторных блоков позволяет снизить эксплуатационные затраты и обеспечивает гибкость при проектировании и монтаже



Одновентиляторные



Модель	MVUH_CCU-VA3	224	260	335	400	450
Холодопроизводительность, кВт		22,4	26	33,5	40	45
Теплопроизводительность, кВт		-	-	-	-	-

Двухвентиляторные



Модель	MVUH_CCU-VA3	500	560	615	670	730	785	850
Холодопроизводительность, кВт		50	56	61,5	67	73	78	85
Теплопроизводительность, кВт		-	-	-	-	-	-	-

Модульная конструкция

Модульная конструкция позволяет объединить блоки до 3 штук. Благодаря наличию базовых модулей большой производительности суммарная мощность системы может достигать 255 кВт. Рабочий цикл уравнивает время работы наружных блоков в модульной системе, что значительно увеличивает срок службы компрессора.



1 цикл



2 цикл

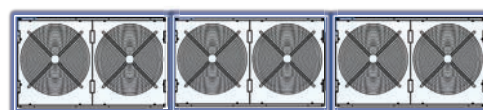


3 цикл

Экономия занимаемого места и капиталовложений

Благодаря наличию базовых модулей большой производительности, а также высокой суммарной производительности систем, на ряде объектов может быть использовано меньшее количество модулей (систем), что позволяет снизить капитальные затраты на монтажные работы и снизить затраты на трубопроводы.

MVUH850CCU-VA3x3



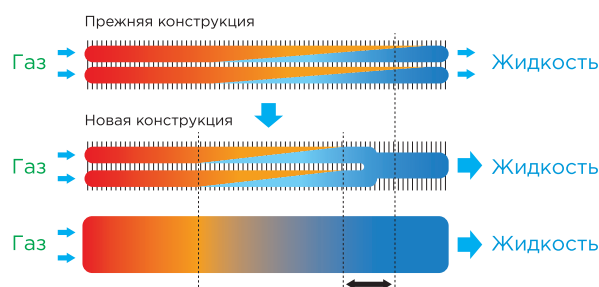
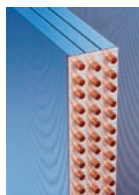
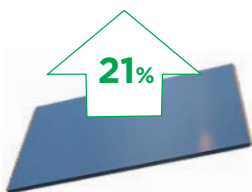
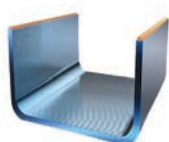
Площадь: 5,93 м²

Эффективный теплообменник наружного блока

Площадь новых теплообменников увеличена на 21%. Использование трехрядных теплообменников G-образной конструкции с новой формой ламелей позволило увеличить эффективность теплообмена на 20%, благодаря чему возросла скорость конденсации.

на 20% выше
эффективность
теплообмена

21%



Газообразный хладагент конденсируется быстрее и дополнительно переохлаждается на 6 °С



Конструктивные и функциональные особенности

Температурный диапазон

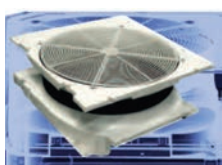
Система обеспечивает стабильную работу на холод при температуре наружного воздуха при температуре от -15 до 55 °С.



Технологии снижения шума

Новая форма решетки

Антивибрационная конструкция крепления мотора электродвигателя вентилятора.



Шумозащитный кожух компрессора

Новый инвертор постоянного тока с низким уровнем шума компрессора



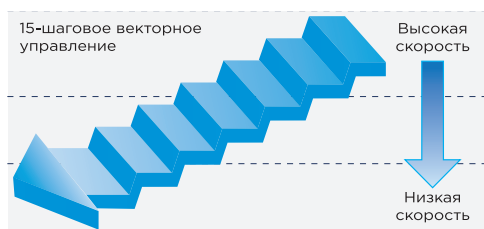
Антивибрационная конструкция профиля крыльчатки



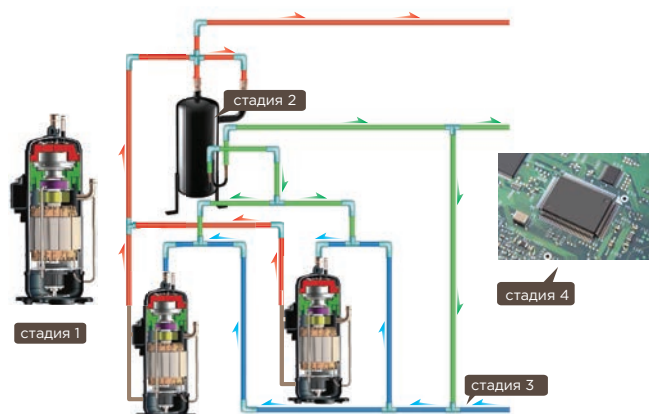
Двигатель вентилятора с низким уровнем шума

Полностью DC-инверторные двигатели вентиляторов

DC-инверторный двигатель точно регулирует частоту вращения вентилятора в зависимости от действующей нагрузки и давления хладагента, что позволяет добиться минимального потребления электроэнергии.

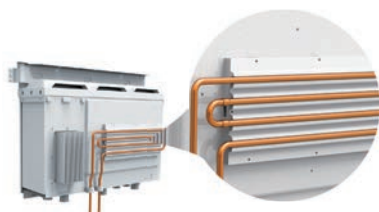


Высокоэффективная балансировка и технология возврата масла



Методика охлаждения блока управления

Плата управления надежно охлаждается. Трубки с холодным хладагентом проложены в форме змеевика у защитной крышки, примыкая к ней. Вне зависимости от погодных условий система не выйдет из строя из-за перегрева электронных компонентов.



1. Сепарация масла внутри компрессора.
2. Высокоэффективный центробежный масляный сепаратор (эффективность сепарации до 99%) обеспечивает отделение масла от нагнетаемого газа и его возврат в компрессоры.
3. Масловозвратные линии от сепаратора масла внутри внешнего блока обеспечивают постоянный возврат масла в компрессоры во время работы.
4. Программа автоматического отслеживания продолжительности эксплуатации и состояния системы гарантирует надежный возврат масла.

Технические характеристики

MVUH_CCU



Наружный блок

Модель		MVUH224CCU-VA3	MVUH280CCU-VA3	MVUH335CCU-VA3	MVUH400CCU-VA3	MVUH450CCU-VA3	
Эквивалентная производительность	НР	8	10	12	14	16	
Электропитание	В, Гц, Ф	380-415, 3, 50					
Охлаждение	Производительность	кВт	22,4	28,0	33,5	40,0	45,0
	Потребляемая мощность	кВт	5,17	6,81	9,13	10,58	12,26
	EER		4,33	4,11	3,67	3,78	3,67
Компрессор	Тип	DC inverter					
	Количество	1					
Вентиляторы	Тип	DC					
	Количество	1					
	Энергопотребление	кВт	0,56		0,75		
	Напор	Па	20 (60 опция)				
Хладагент	Расход воздуха	м³/ч	10400		10800		11600
	Тип	R410A					
	Заводская заправка	кг	8		11		
Трубопровод хладагента	Жидкостная труба	мм	12,7	12,7	15,9	15,9	
	Газовая труба	мм	25,4	25,4	28,6	31,8	
Уровень звукового давления	дБ(А)	57	58	60	60		
Габаритные размеры (ШхВхГ)	мм	960×1615×765					
Габаритные размеры в упаковке (ШхВхГ)	мм	1025×1790×830					
Масса нетто	кг	188		197			
Масса в упаковке	кг	204		213			
Диапазон рабочих температур	°С	-15-55					



Наружный блок

Модель		MVUH500CCU-VA3	MVUH560CCU-VA3	MVUH615CCU-VA3	
Эквивалентная производительность	НР	18	20	22	
Электропитание	В, Гц, Ф	380-415, 3, 50			
Охлаждение	Производительность	кВт	50,0	56,0	61,5
	Потребляемая мощность	кВт	14,88	17,66	20,23
	EER		3,36	3,17	3,04
Компрессор	Тип	DC inverter			
	Количество	2			
Вентиляторы	Тип	DC			
	Количество	2			
	Энергопотребление	кВт	0,56×2		0,56×2
	Напор	Па	20 (60 опция)		
Хладагент	Расход воздуха	м³/ч	12000	12200	12200
	Тип	R410A			
	Заводская заправка	кг	13		
Трубопровод хладагента	Жидкость	мм	19,1		19,1
	Газ	мм	31,8		31,8
Уровень звукового давления	дБ(А)	63			
Габаритные размеры (ШхВхГ)	мм	1250×1615×765			
Габаритные размеры в упаковке (ШхВхГ)	мм	1305×1790×820			
Масса нетто	кг	278			
Масса в упаковке	кг	297			
Диапазон рабочих температур	°С	-15-55			



Наружный блок

Модель		MVUH670CCU-VA3	MVUH730CCU-VA3	MVUH785CCU-VA3	MVUH850CCU-VA3	
Эквивалентная производительность	HP	24	26	28	30	
Электропитание	В, Гц, Ф	380-415, 3, 50				
Охлаждение	Производительность	кВт	67,0	73,0	78,5	85,0
	Потребляемая мощность	кВт	20,68	23,40	26,08	29,51
	EER		3,24	3,12	3,01	2,88
Компрессор	Тип	DC inverter				
	Количество	2				
Вентиляторы	Тип	DC				
	Количество	2				
	Энергопотребление	кВт	0,56×2			
	Напор	Па	20 (60 опция)			
Хладагент	Расход воздуха	м³/ч	19600	20600		
	Тип	R410A				
	Заводская заправка	кг	19			
Трубопровод хладагента	Жидкость	мм	22,2			
	Газ	мм	31,8	38,1		
Уровень звукового давления	дБ(А)	64				
Габаритные размеры (ШхВхГ)	мм	1585×1615×765				
Габаритные размеры в упаковке (ШхВхГ)	мм	1650×1810×840				
Масса нетто	кг	338				
Масса в упаковке	кг	362				
Диапазон рабочих температур	°С	-15-55				

Модули для фреоновых секций центральных кондиционеров

АНУКZ-D(At)
АНУКZ-D

Модули АНУКZ-D(At)/АНУКZ-D предназначены для подключения теплообменников центральных кондиционеров к инверторным блокам ККБ производства Midea. В состав модуля входят блок с ЭРВ, температурные датчики и проводной пульт управления.

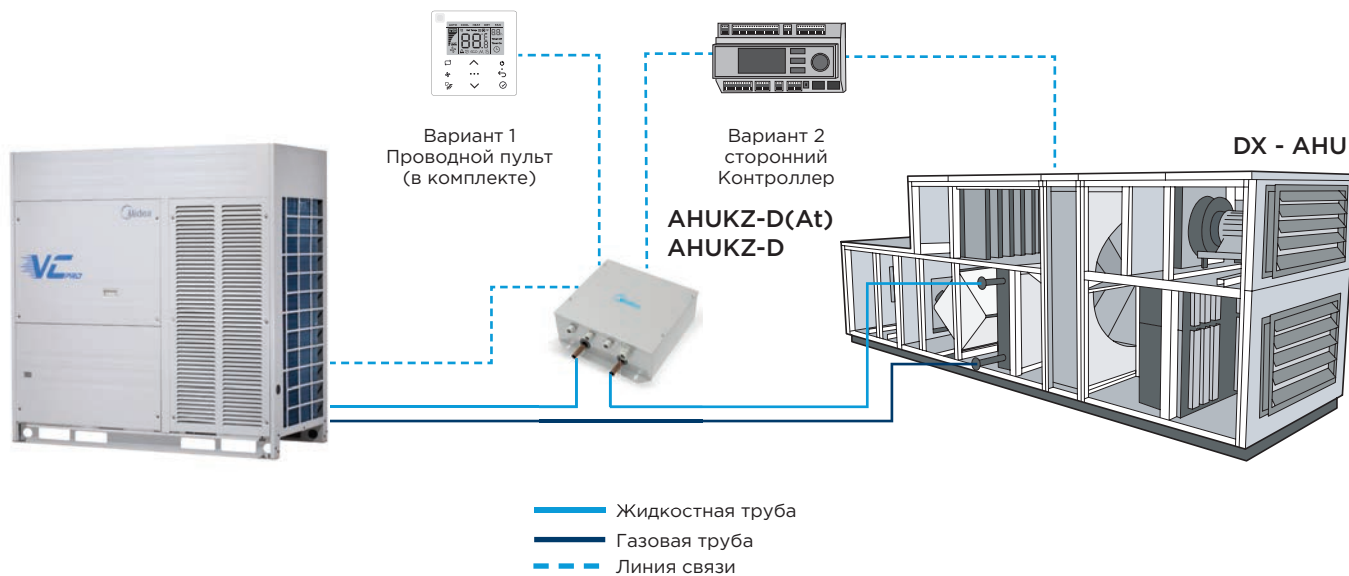
Примечание:

Модули АНУКZ-D(At) совместимы только с ККБ серии MVUH_BT-VA1



ГЛАВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ:

1. Совместная работа АНУ и внутренних блоков в одной системе.
2. Подключение нескольких АНУ.
3. Управление:
 - по температуре воздуха, задаваемой с пульта управления;
 - по температуре воздуха, задаваемой внешним сигналом 0-10 В;
 - производительностью, по внешнему сигналу 0-10 В.



Блок управления		АНУКZ-00D / АНУКZ-D(At)	АНУКZ-01D / АНУКZ-D(At)	АНУКZ-02D
Производительность подключаемого испарителя	кВт	2.0-9.3	9-20	20-36
Электропитание	В, Гц, Ф		220-240, 50, 1	
Диаметр жидкостной трубы	мм	6,35	9,53	12,7
Габариты	мм		393×345×125	

Блок управления		АНУКZ-03D	АНУКZ-04D	АНУКZ-05D
Производительность подключаемого испарителя	кВт	36-56	56-112	126-170
Электропитание	В, Гц, Ф		220-240, 50, 1	
Диаметр жидкостной трубы	мм	15,9	15,9×2	15,9×3
Габариты	мм		401×649×160	



Для заметок



Для заметок



ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА

ДАИЧИ-АСТРАХАНЬ

414021, Астрахань,
ул. Боевая, д. 136
Телефон: (8512) 207-307
info@astrakhan.daichi.ru

ДАИЧИ-БАЙКАЛ

664009, Иркутск,
ул. Ширямова, д. 40, оф. 228-229
Телефон: (3952) 207-104
info@irk.daichi.ru

ДАИЧИ-БАЛТИКА

236040, Калининград,
ул. Больничная, д. 24, оф. 48а-49а
Телефон: (4012) 53-93-42, 53-94-14
info@baltika.daichi.ru

ДАИЧИ-ВЛАДИВОСТОК

690078, Владивосток,
ул. Союзная, д. 28, 3 эт., каб. 28
Телефон: (423) 245-39-59
info@vl.daichi.ru

ДАИЧИ-ВОЛГА

445037, Тольятти,
ул. Новый проезд, д. 3, оф. 227
Телефон: (8482) 200-145
info@volga.daichi.ru

ДАИЧИ-ВОЛГОГРАД

400081, Волгоград,
ул. Ангарская, д. 107
Телефон: (8442) 36-13-06, 36-03-34
info@volgograd.daichi.ru

ДАИЧИ-КРАСНОЯРСК

660020, Красноярск,
ул. Шахтеров, д. 4, стр. 4
Телефон: (391) 291-80-20
info@krsk.daichi.ru

ДАИЧИ-КРЫМ

295000, Симферополь,
ул. Набережная, д. 75-Д, 4 этаж
Телефон: (978) 996-92-92
info@crimea.daichi.ru

ДАИЧИ-МОСКВА

123022, Москва,
Звенигородское ш., д. 9/27
Телефон: (495) 737-37-33
msk@daichi.ru

ДАИЧИ-НИЖНИЙ НОВГОРОД

603116, Нижний Новгород,
ул. Маршала Казакова, д. 5
Телефон: (831) 216-37-08, 216-37-09
info@nnov.daichi.ru

ДАИЧИ-ОМСК

644009, Омск,
ул. Лермонтова, д. 179а, к.1
Телефон: (3812) 36-82-52, 36-95-45
info@omsk.daichi.ru

ДАИЧИ-РОСТОВ

344065, Ростов-на-Дону, пр-т 50-летия
Ростсельмаша, д. 1/52, оф. 316
Телефон: (863) 203-71-61
info@rostov.daichi.ru

ДАИЧИ-САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

196066, Санкт-Петербург,
Московский пр-т, д. 212, оф. 2009
Телефон: (812) 327-93-23
info@spb.daichi.ru

ДАИЧИ-СИБИРЬ

630007, Новосибирск,
ул. Коммунистическая, д. 2, оф. 710
Телефон: (383) 328-08-04
info@nsk.daichi.ru

ДАИЧИ-СОЧИ

354000, Сочи,
ул. Кипарисовая, д. 12,
Телефон: (862) 261-60-90
info@sochi.daichi.ru

ДАИЧИ-УРАЛ

620026, Екатеринбург,
ул. Бажова, д. 136, оф. 3
Телефон: (343) 262-79-59
info@ural.daichi.ru

ДАИЧИ-УФА

450006, Уфа,
Сафроновский проезд, д. 6
Телефон: (347) 293-77-60, 293-77-61
MBiktimirov@ufa.daichi.ru

ДАИЧИ-ХАБАРОВСК

680014, Хабаровск,
ул. Иркутская, д. 6 (База «Сугдак»), оф. 111
Телефон: (4212) 35-85-25
info@khab.daichi.ru

ДАИЧИ-ЦФО

125167, Москва,
Ленинградский пр-т, д. 39, стр. 80
Телефон: (495) 737-37-33, доб.: 1759, 1851
info@cfo.daichi.ru

ДАИЧИ-ЧЕРНОЗЕМЬЕ

394018, Воронеж,
ул. Никитинская, д. 52А, оф. 22
Телефон: (473) 277-12-40, 277-89-65
info@vrn.daichi.ru

ДАИЧИ-ЮГ

350000, Краснодар,
ул. Аэродромная, д. 19
Телефон: (861) 210-06-20, 259-62-36
info@krd.daichi.ru

°DAICHI

Компания «Даичи» — официальный дистрибьютор систем кондиционирования Midea в России и Республике Беларусь

125167, Москва, Ленинградский пр-т, дом 39, строение 80

Офис (многоканальный): +7 (495) 73-73-733

daichi.ru

air-midea.com



DM22-02.01.03