

Промышленные кондиционеры 2019



DC Inverter Chillers & DC Fan Coil Units



INVERTER

Промышленные кондиционеры Midea Group

Адрес: Здание штаб-квартиры Midea, 6 Мидеа Авеню, Шунде, Фошань, Гуандун, Китай

Почтовый индекс: 528311

Тел.: +86-757-26338346 Факс: +86-757-22390205

cas.midea.com global.midea.com



Примечание: Спецификации продукции изменяются время от времени по мере выпуска усовершенствований и разработок и могут отличаться от тех, которые приведены в настоящем документе.

Подразделение "Промышленные кондиционеры Midea"

Подразделение "Промышленные кондиционеры Midea" является ключевым подразделением Группы Midea, ведущего производителя бытовой техники и поставщика решений для отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. Подразделение "Промышленные кондиционеры Midea" продолжило традицию инноваций, благодаря которой оно и было основано, и стало мировым лидером в области ОВК индустрии. Неукротимое стремление к движению вперед привело к созданию принципиально нового отдела исследований и разработок, благодаря которому Подразделение "Промышленные кондиционеры Midea" оказалось в авангарде климатической отрасли. Благодаря этим усилиям и совместному сотрудничеству с другими мировыми предприятиями, компания Midea реализовала тысячи инновационных решений для потребителей по всему миру.

Мы располагаем тремя производственными площадками: Шунде, Чунцин и Хэфэй.

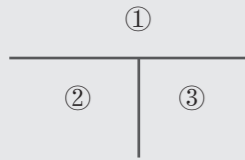
Подразделение "Промышленные кондиционеры Midea", Шунде: 38 производственных линий, ориентированных на производство VRF, сплит-систем, водонагревателей со встроенным тепловым насосом и приточно-вытяжных установок. Подразделение "Промышленные кондиционеры Midea", Чунцин: 14 производственных линий, ориентированных на производство центробежных чиллеров/винтовых чиллеров/чиллеров со спиральными компрессорами с водяным охлаждением конденсатора, чиллеров с винтовыми / спиральными компрессорами воздушного охлаждения конденсатора. Подразделение "Промышленные кондиционеры Midea", Хэфэй: 11 производственных линий, ориентированных на производство VRF, чиллеров и тепловых насосов.

MIDEA GROUP
FORTUNE GLOBAL
FORTUNE
500

- 2017 » Разработка чиллера со спиральными компрессорами воздушного охлаждения конденсатора большой мощности
- 2016 » Приобретение 80% доли в Clivet.
- 2015 » Запуск инверторного центробежного чиллера с прямым приводом и магнитного чиллера. Международная стратегическая платформа объединила Midea Group, Carrier Corporation и Chongqing
- 2013 » Запуск супер высокопроизводительного центробежного чиллера с двухступенчатым компрессором и испарителем с полностью падающей пленкой.
- 2008 » Разработка полугерметичного центробежного чиллера нового поколения Smart Star.
- 2007 » Получение первого проекта центробежного чиллера Midea за рубежом.
- 2006 » Запуск первого центробежного чиллера VFD (частотно-регулируемый электропривод).
- 2004 » Приобретенная компания MGRE присоединилась к холодильной промышленности
- 2001 » Центробежный чиллер серии R134a (LC) был назван ключевым национальным продуктом.
- 1999 » Присоединение к отрасли промышленных кондиционеров

Референтные проекты

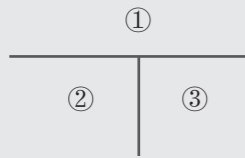
Отели >>



- ① ASEM Resort Villa
- ② Sheraton Bandara Resort
- ③ Aston Kuta Bali



Жилые комплексы >>

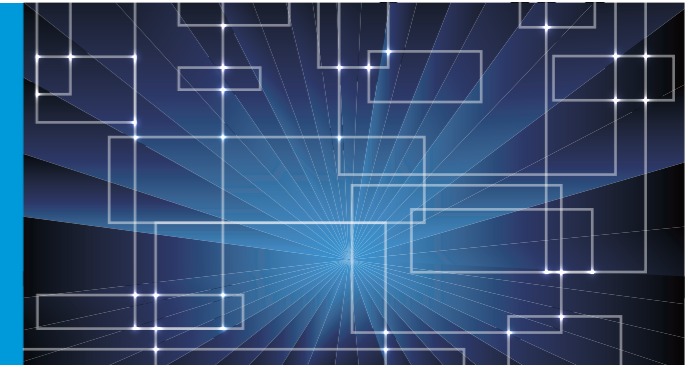


- ① Vanke Estate
- ② Al Sila'a Emirati Housing Development (448 Вилл)
- ③ Agile Estate



INVERTER

Содержание



▶ 05 Aqua Mini Chiller



▶ 15 Aqua Tempo Super II



▶ 31 DC Фанкойлы





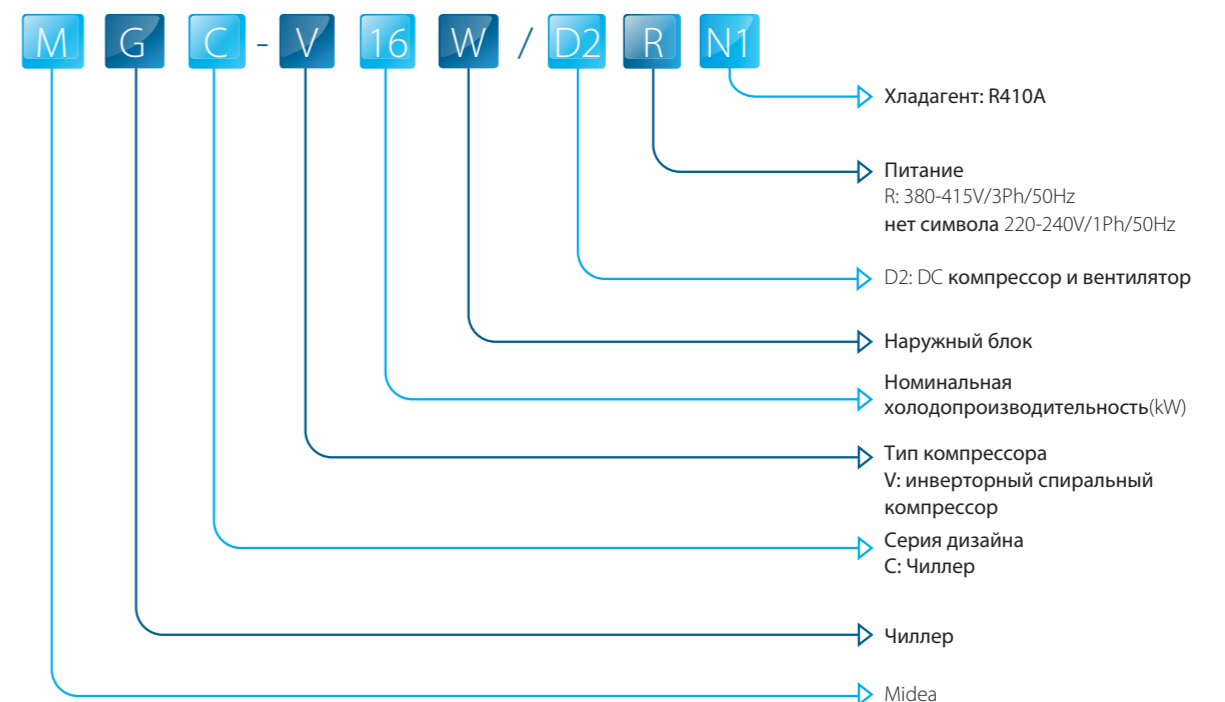
Aqua Mini

Midea Aqua Mini в наружный блок встроен гидравлический модуль. Чиллер воздушного охлаждения + тепловой насос. Диапазон холодопроизводительности Aqua Mini составляет от 5 кВт до 14,5 кВт, и он может свободно сочетаться с фанкойлами и подогревом пола. Эти устройства предназначены для использования в жилых помещениях или в небольших коммерческих помещениях, где требуется холодная или горячая вода. Это бесшумные и компактные устройства, простые в установке и обслуживании. Энергоэффективность всех агрегатов при частичной нагрузке составляет А+. Высокая энергоэффективность и высокая надежность обеспечивают низкие эксплуатационные расходы. Поэтому они широко применяются в квартирах, виллах, офисах малого бизнеса, ресторанах и т. д.

Линейка оборудования

Производительность (kW)	5	7	10	12	14	16	18
Внешний вид							
Питание							
220-240V/1Ph/50Hz	●	●	●	●			
380-415V/3Ph/50Hz				●	●	●	
208-230V/1Ph/60Hz			●				●

Номенклатура



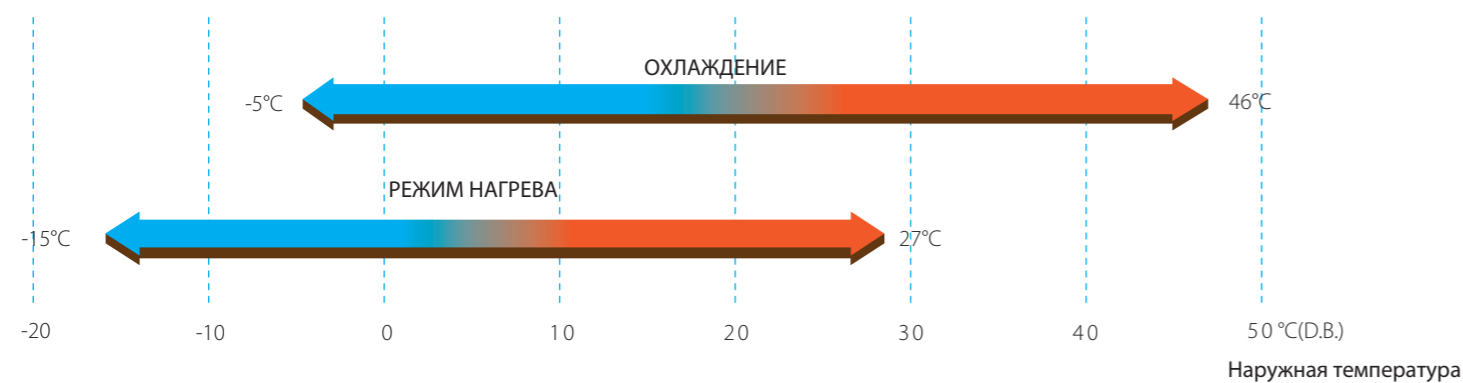
Характеристики

Широкий диапазон применения >>

- ❖ Девять моделей с мощностью охлаждения от 5 кВт до 14,5 кВт и мощностью нагрева от 6,2 кВт до 16 кВт. Несколько вариантов электропитания.
- ❖ Сочетается с фанкойлами и водяными полами. Владельцы дома могут выбрать лучшие типы в соответствии с их вкусом (для интерьера) или функциональными потребностями.



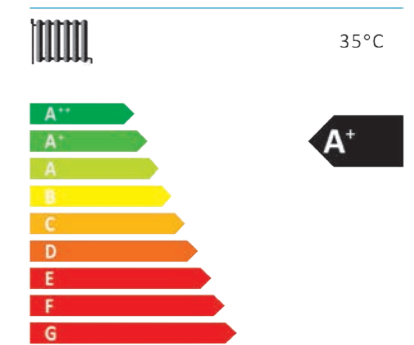
❖ Широкий диапазон рабочих температур



❖ Широкий диапазон температуры воды на выходе Температура воды на выходе составляет 4-55 °C.

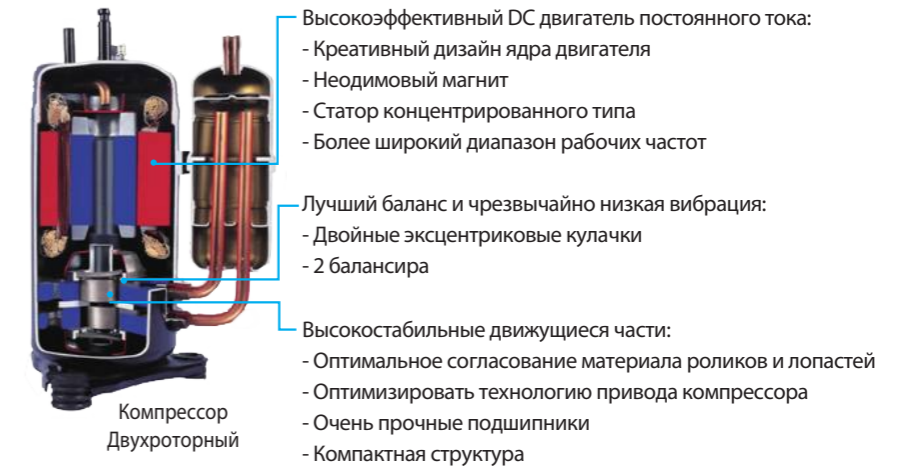
A+ при частичной нагрузке >>

Чиллер с инверторным компрессором объединяет в себе последние технологические инновации и обеспечивает точное регулирование температуры и высокоэффективное использование энергии, внося значительный вклад в ограничение воздействия на окружающую среду.



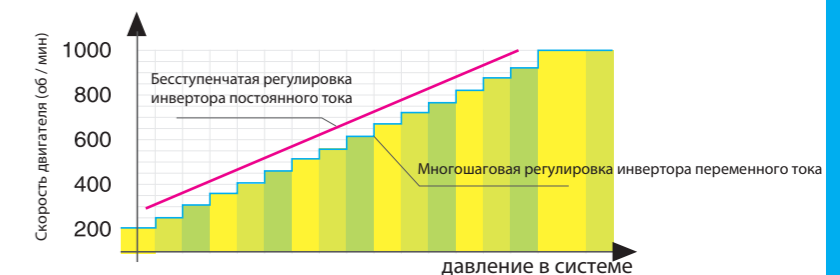
❖ DC инверторный компрессор

Двухроторный DC инверторный компрессор. Мощность наружного блока может быть прецизионно отрегулирована в соответствии с потребностями в охлаждении или нагреве помещения.



❖ DC электродвигатель вентилятора

Высокоэффективный двигатель вентилятора постоянного тока экономит до 50% электроэнергии.



❖ Высокоэффективный теплообменник

Уменьшение сопротивления воздуха

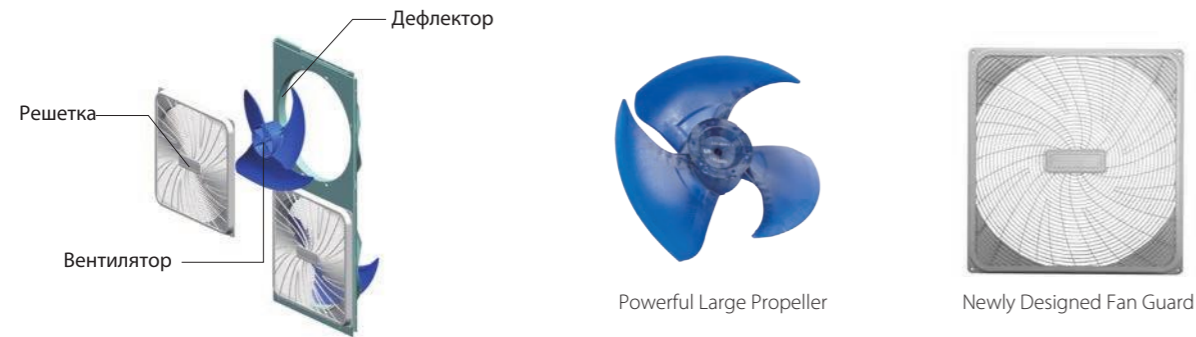


Новые дизайн ламелей увеличивает площадь теплообмена, уменьшает сопротивление воздуха, экономит больше энергии и повышает производительность теплообменника. Гидрофильное покрытие ламелей и медные трубы с внутренним оребрением оптимизируют эффективность теплообмена.

Специальное гидрофильное покрытие повышает долговечность и защищает от коррозии, от взвесей металлов в воздухе, от капель воды и других агрессивных сред, обеспечивает более длительный срок службы теплообменника.

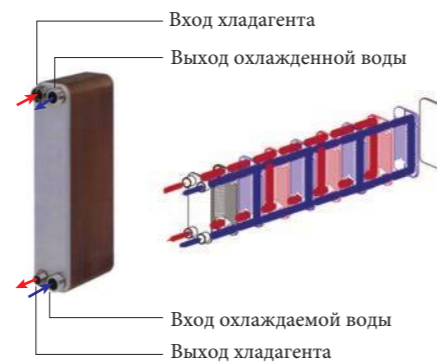
Продвинутые технологии»»

- ❖ DC инвертер, оптимально спроектированная форма вентилятора и дефлектор обеспечивают низкие значения шума.



- ❖ EXV используется для стабильного и точного контроля протока хладагента.

- ❖ Высокоэффективный пластинчатый теплообменник
Пластинчатый теплообменник использует металлические пластины для передачи тепла между хладагентом и водой. Жидкости подвергаются воздействию значительно большей площади поверхности, потому что жидкости протекают по пластинам, поэтому эффективность и скорость теплообмена теплообменника значительно улучшаются.



- ❖ Высокоэффективный водяной насос
Используемый водяной насос соответствует директиве Erp, которая является стандартом эффективности.

Простота установки»»

- ❖ Компактная конструкция и контур заправленный хладагентом сэкономят вам много сил и времени при монтаже.
- ❖ Чиллеры оснащены гидравлическим модулем, интегрированным внутри корпуса, что упрощает монтаж до простых операций, таких как подключение источника питания, подачи воды и распределения воздуха.
- ❖ Блоки оснащены осевыми вентиляторами, поэтому их можно устанавливать прямо на улице.



Простое управление»»

- ❖ Функции дистанционного включения / выключения и дистанционного охлаждения / обогрева.



- ❖ Контроллер, встроенный в панель чиллера используется для выполнения всех операций, связанных как пользовательский интерфейс, а также быстрой диагностики возможных инцидентов и их истории.

- ВКЛ / ВЫКЛ и выбор режима
- Регулировка температуры
- Настройка таймера
- Быстрая диагностика



- ❖ Дополнительный проводной контроллер для простоты эксплуатации.

- Сенсорная клавиша
- ЖК-дисплей отображает параметры работы
- Несколько таймеров
- Часы реального времени



Примечание. Когда подключен проводной контроллер, встроенный контроллер предназначен только для функций отображения, проверки и диагностики.

Характеристики

220-240V/1Ph/50Hz

Модель		MGC-V5W/D2N1	MGC-V7W/D2N1	MGC-V10W/D2N1	MGC-V12W/D2N1	
Источник питания		220-240V/1/50				
Охлаждение1	Производительность	kW	5.0(1.9-5.8)	7.0(2.1-7.8)	10.0(2.9-10.5)	11.2(3.1-12.0)
	Потребляемая мощность	kW	1.55	2.26	3.03	3.50
	Номинальный ток	A	6.8	9.9	13.0	15.4
	EER		3.23	3.10	3.30	3.20
	SEER		4.22	3.76	3.89	4.09
Охлаждение2	Производительность	kW	5.6	8.0	10.6	12.2
	Потребляемая мощность	kW	1.15	1.85	2.30	2.65
	EER		4.87	4.32	4.24	4.60
Нагрев3	Производительность	kW	6.2(2.1-7.0)	8.0(2.3-9.0)	11.0(3.2-12.0)	12.3(3.3-13.2)
	Потребляемая мощность	kW	1.90	2.54	3.24	3.78
	Номинальный ток	A	8.3	11.0	13.8	16.6
	COP		3.26	3.15	3.4	3.25
Нагрев4	Производительность	kW	6.2	8.6	11.5	13.0
	Потребляемая мощность	kW	1.35	2.10	2.65	2.92
	COP		4.60	4.10	4.34	4.45
	SCOP		3.55	3.46	3.34	3.46
Сезонная эффективность обогрева помещений(ηs)			138.9%	135.3%	130.7%	135.4%
Сезонный класс энергоэффективности обогрева помещений			A+	A+	A+	A+
Максимум. входной ток		A	14.6	15.6	25	26
Компрессор	Тип	Ротационный				
Вентилятор	Тип двигателя	DC Motor				
	Воздушный поток	m³/h	5,100	5,100	7,000	7,000
Конденсатор	Тип	Оребренный				
Испаритель	Тип	Пластинчатый теплообменник				
	Объем	L	0.53	0.53	0.7	0.78
	Расход воды	m³/h	0.86	1.20	1.72	1.92
	Перепад давления	kPa	15	15	18	18
Насос	Напор насоса	m	5.5	5.5	8.5	8.5
	Расход воды	L/min	4	4	4	4
Объем расширительного бака		L	2	2	3	3
Хладагент	Тип	R410A				
	Объем заправки	kg	2.5	2.5	2.8	2.8
Тип регулирующего вентиля		EXV				
Уровень звуковой мощности		dB(A)	63	66	68	68
Уровень звукового давления ⁵		dB(A)	58	58	59	59
Размер блока(Д × В × Ш)		мм	990×966×354	990×966×354	970×1,327×400	970×1,327×400
Размер в упаковке(Д × В × Ш)		мм	1,120×1,100×435	1,120×1,100×435	1,082×1,456×435	1,082×1,456×435
Вес нетто / брутто		kg	81/91	81/91	110/121	110/121
Макс. и мин. давление воды на входе ⁶		kPa	500/150			
Трубные соединения	Вход / выход воды	inch	1"	1"	1-1/4"	1-1/4"
Контроллер		Электронный контроллер (в комплекте), Проводной контроллер(опция)				
Диапазон температур окружающей среды	Охлаждение	°C	-5-46			
	Нагрев	°C	-15-27			
Диапазон температур выхода воды	Охлаждение	°C	4-20			
	Нагрев	°C	30-55			

Номинальная производительность при следующих условиях:

- Температура на входе / выходе охлажденной воды: 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C DB.
- Температура на входе / выходе охлажденной воды: 23/18 °C, температура наружного воздуха 35 °C DB.
- Температура на входе / выходе охлажденной воды: 45/40 °C, температура наружного воздуха 7 °C DB.
- Температура на входе / выходе охлажденной воды: 35/30 °C, температура наружного воздуха 7 °C DB.
- На расстоянии 1 м со стороны вентилятора в открытом поле (звуковое давление)
- Максимальные и минимальные значения рабочего давления относятся к срабатыванию реле давления
- Данные выше на основе стандартов: EN14511:2013; EN14825:2013; EN50564:2011; EN12102:2011; (EU)No:811:2013; (EU)No:813:2013; OJ 2014/C 207/02:2014

380-415V/3Ph/50Hz

Модель		MGC-V12W/D2RN1	MGC-V14W/D2RN1	MGC-V16W/D2RN1	
Источник питания		380-415V/3/50			
Охлаждение1	Производительность	kW	11.2(3.1-12.0)	12.5(3.3-14.0)	14.5(3.5-15.5)
	Потребляемая мощность	kW	3.38	3.91	4.68
	Номинальный ток	A	5.5	6.4	7.7
	EER		3.31	3.20	3.10
	SEER		4.16	4.27	4.38
Охлаждение2	Производительность	kW	12.2	14.2	15.6
	Потребляемая мощность	kW	2.60	3.10	3.60
	EER		4.70	4.58	4.33
Нагрев3	Capacity	kW	12.3(3.3-13.2)	13.8(3.5-15.4)	16.0(3.7-17.0)
	Потребляемая мощность	kW	3.72	4.25	4.85
	Номинальный ток	A	6.1	7.0	8.0
	COP		3.31	3.25	3.30
Нагрев4	Производительность	kW	13.0	15.1	16.5
	Потребляемая мощность	kW	2.85	3.35	3.92
	COP		4.56	4.51	4.21
	SCOP		3.66	3.78	3.39
Сезонная эффективность обогрева помещений(ηs)			143.5%	148.3%	132.6%
Сезонный класс энергоэффективности обогрева помещений			A+	A+	A+
Максимум. входной ток		A	8.9	9.6	10.1
Компрессор	Тип	Ротационный			
Вентилятор	Тип двигателя	DC двигатель			
	Воздушный поток	m³/h	7,000	7,000	7,000
Конденсатор	Тип	Оребренный			
Испаритель	Тип	Пластинчатый теплообменник			
	Объем	L	0.78	0.78	1.06
	Расход воды	m³/h	1.92	2.15	2.49
	Перепад давления	kPa	18	18	19
Насос	Напор насоса	m	8.5	8.5	8.5
	Расход воды	L/min	4	4	4
Объем расширительного бака		L	3	3	3
Хладагент	Тип	R410A			
	Объем заправки	kg	2.8	2.9	3.2
Тип регулирующего вентиля		EXV			
Уровень звуковой мощности		dB(A)	68	70	72
Уровень звукового давления ⁵		dB(A)	62	62	62
Размер блока(Д × В × Ш)		mm	970×1,327×400		
Размер в упаковке(Д × В × Ш)		mm	1,082×1,456×435		
Вес нетто / брутто		kg	110/121	111/122	111/122
Макс. и мин. давление воды на входе ⁶		kPa	500/150		
Трубные соединения	Вход / выход воды	inch	1-1/4"		
Контроллер		Электронный контроллер (в комплекте), Проводной контроллер(опция)			
Диапазон температур окружающей среды	Охлаждение	°C	-5-46		
	Нагрев	°C	-15-27		
Диапазон температур выхода воды	Охлаждение	°C	4-20		
	Нагрев	°C	30-55		

Номинальная производительность при следующих условиях:

- Температура на входе / выходе охлажденной воды: 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C DB.
- Температура на входе / выходе охлажденной воды: 23/18 °C, температура наружного воздуха 35 °C DB.
- Температура на входе / выходе охлажденной воды: 45/40 °C, температура наружного воздуха 7 °C DB.
- Температура на входе / выходе охлажденной воды: 35/30 °C, температура наружного воздуха 7 °C DB.
- На расстоянии 1 м со стороны вентилятора в открытом поле (звуковое давление)
- Максимальные и минимальные значения рабочего давления относятся к срабатыванию реле давления
- Данные выше на основе стандартов: EN14511:2013; EN14825:2013; EN50564:2011; EN12102:2011; (EU)No:811:2013; (EU)No:813:2013; OJ 2014/C 207/02:2014

208-230V/1Ph/60Hz

Модель			MGC-V10W/D2VN1	MGC-V18W/D2VN1
Источник питания		V/Ph/Hz	208-230/1/60	
Охлаждение	Производительность	kBtu/h	36.0(10.0-37.0)	58.0(13.0-62.0)
		kW	10.5(2.9-10.8)	17.0(3.8-18.1)
	Потребляемая мощность	kW	3.11	5.60
	EER		3.39	3.10
Нагрев	Производительность	kBtu/h	38.0(11.0-41.0)	63.0(14.0-65.0)
		kW	11.0(3.2-12.0)	18.5(4.0-19.0)
	Потребляемая мощность	kW	3.14	5.78
	COP		3.50	3.20
Номинальный ток		A	8.9	9.6
Номинальный ток	Тип		Ротационный	
Вентилятор	Тип двигателя		DC двигатель	
	Воздушный поток	CFM(m³/h)	4,120(7,000)	4,120(7,000)
Конденсатор	Тип		Оребренный	
Испаритель	Тип		Пластинчатый теплообменник	
	Объем	L	0.7	1.06
	Расход воды	CFM(m³/h)	1.01(1.72)	1.72(2.92)
	Перепад давления	kPa	18	23
Насос	Напор насоса	m	8	8
	Расход воды	L/min	4	4
Объем расширительного бака		L	3	3
Хладагент	Тип		R410A	
	Объем заправки	lbs/kg	6.2/2.8	7.5/3.4
Тип регулирующего вентиля			EXV	
Уровень звукового давления ⁵		dB(A)	56	60
Размер блока(Д × В × Ш)	inch		38-3/16×52-1/4×31-1/2	
	mm		970×1,327×400	
Размер в упаковке(Д × В × Ш)	inch		42-19/32×57-21/64×17-1/8	
	mm		1,082×1,456×435	
Вес нетто / брутто	lbs		243/267	247/271
	kg		110/121	112/123
Макс. и мин. давление воды на входе ⁶		kPa	500/150	
Трубные соединения	Вход / выход воды	inch	1-1/4"	
Контроллер			Электронный контроллер (в комплекте), Проводной контроллер(опция)	
Ambient temperature range	Охлаждение	°C	-5-46	
	Нагрев	°C	-15-27	
Water outlet temperature range	Охлаждение	°C	4-20	
	Нагрев	°C	30-55	

1. Температура на входе / выходе охлажденной воды: 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C DB.

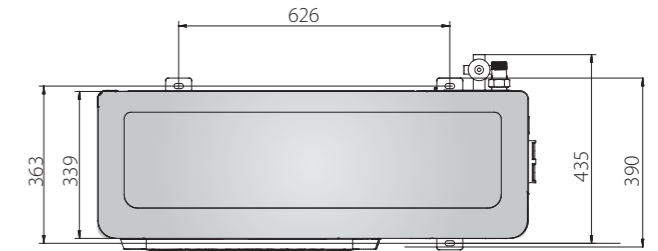
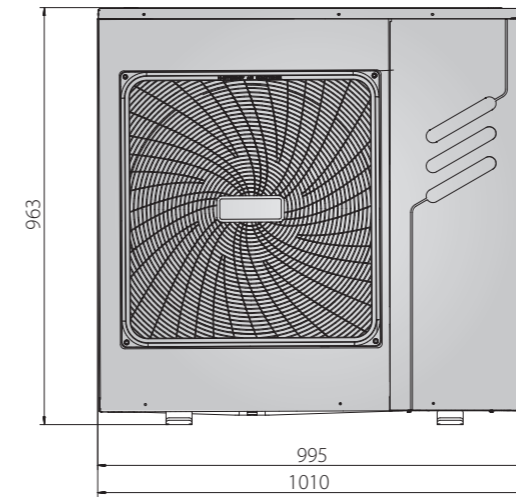
2. Температура на входе / выходе охлажденной воды: 45/40 °C, температура наружного воздуха 7 °C DB.

3. На расстоянии 1 м со стороны вентилятора в открытом поле (звуковое давление)

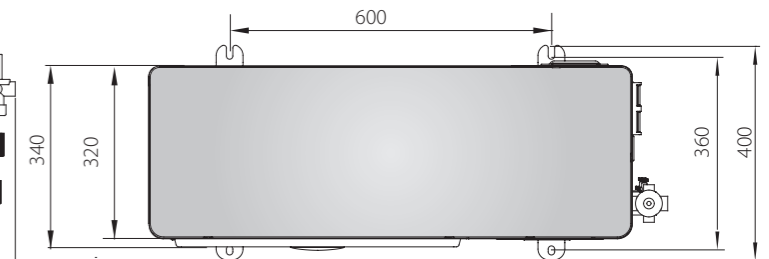
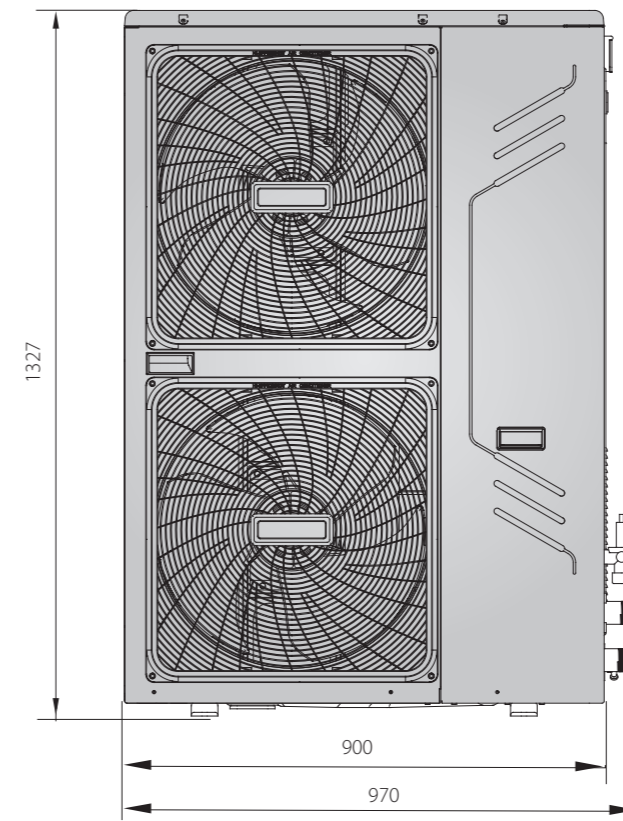
4. Максимальные и минимальные значения рабочего давления относятся к срабатыванию реле давления

Unit Dimensions (Unit: mm)

5/7kW >>



10-18kW >>





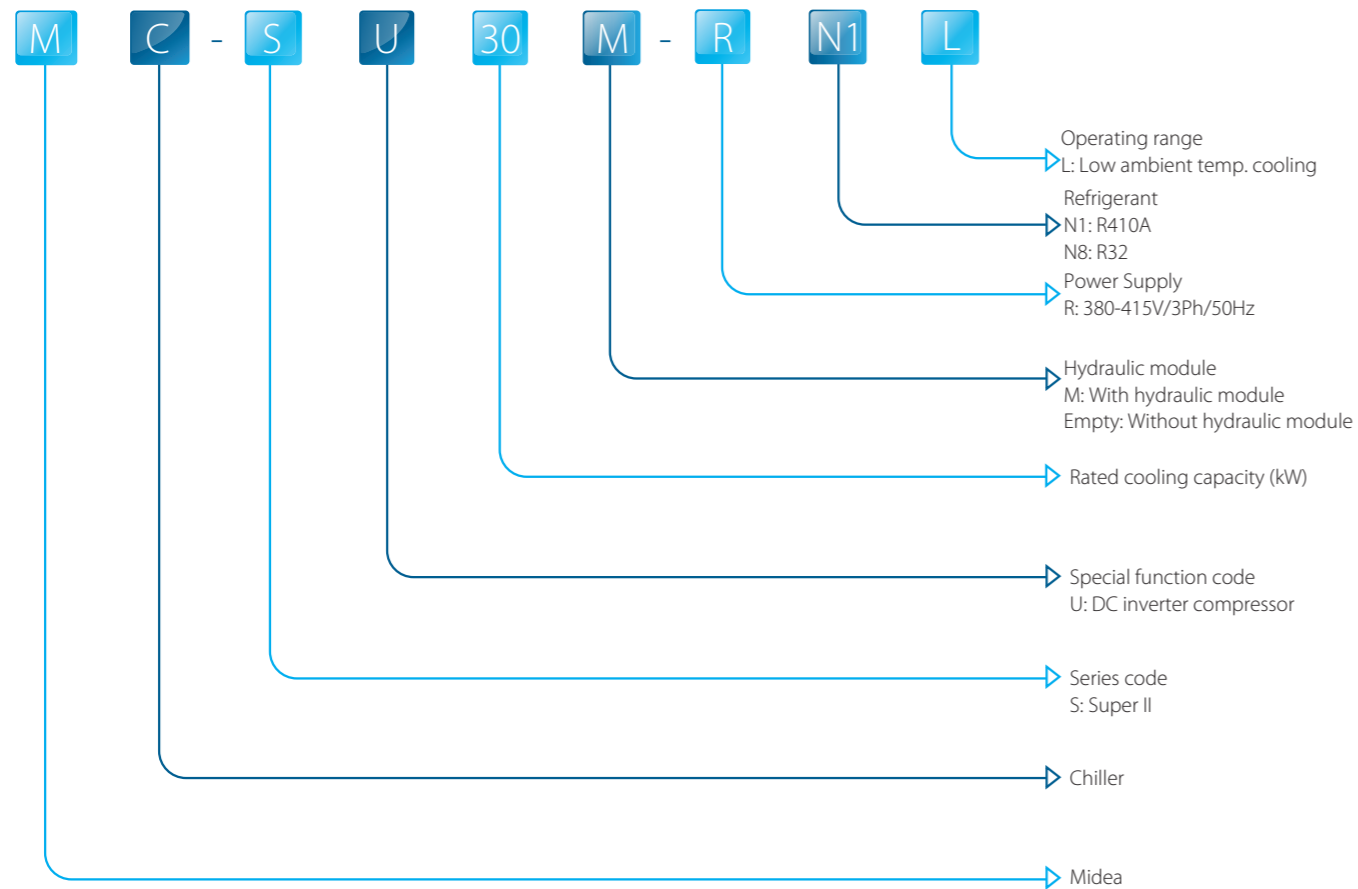
Чиллер с воздушным охлаждением Aqua Tempo Super II Series

Aqua Tempo Super II Series - это новейший чиллер Midea с инверторным компрессором и воздушным охлаждением. Его компактный дизайн и отличная производительность увеличивают его диапазон применения. Существуют пять моделей с использованием хладагента R410A (MC-SU30 (M) -RN1L, MC-SU60 (M) -RN1L и MC-SU90-RN1L) и четыре модели с использованием хладагента R32 (MC-SU30 (M) -RN8L и MC-SU60 (M) -RN8L), все из которых могут работать в режиме охлаждения с температурой окружающей среды до 43 ° C и температурой воды на выходе всего 5 ° C. Реле протока воды и проводной контроллер встроены, что делает установку более удобной. Гидравлический модуль с водяными насосами может быть добавлен в качестве опции к чиллеру.

- ❖ Высокая эффективность
- ❖ Широкий диапазон применения
- ❖ Продвинутое технологии
- ❖ Простое управление
- ❖ Высокая надежность
- ❖ Простая установка



Nomenclature



Линейка оборудования

Модель	MC-SU30(M)-RN1L MC-SU30(M)-RN8L	MC-SU60(M)-RN1L MC-SU60(M)-RN8L	MC-SU90-RN1L
Внешний вид			
Источник питания	380-415V/3Ph/50Hz		

Высокая эффективность

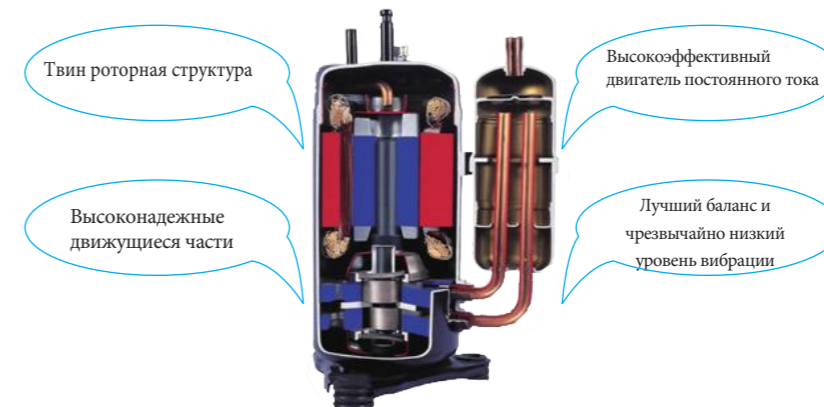
A++ номинальная энергоэффективность >>

The Aqua Tempo Super II чиллеры с воздушным охлаждением и инверторными компрессорами соответствуют Директиве ЕС по энергетическим продуктам (2009/125 / EC) и имеют сезонную эффективность использования энергии A ++ или A + для отопления помещений..

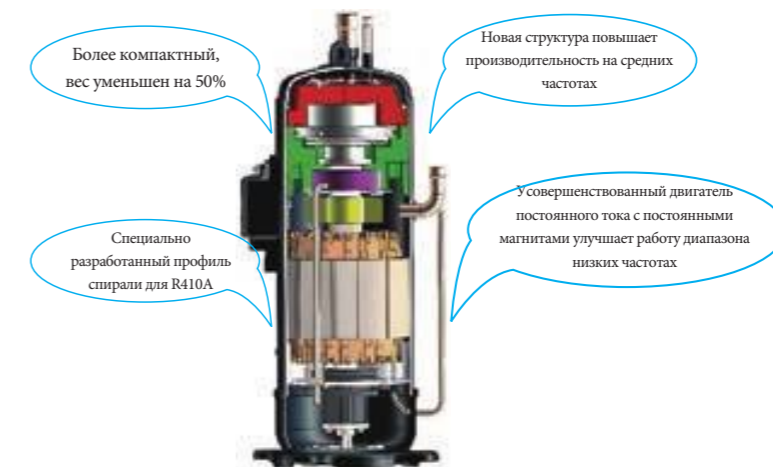


Компрессор >>

В основе холодильной машины лежит ведущий в мире инверторный компрессор постоянного тока. Инновационный дизайн компрессора и многочисленные высокопроизводительные функции снижают энергопотребление на 25%.



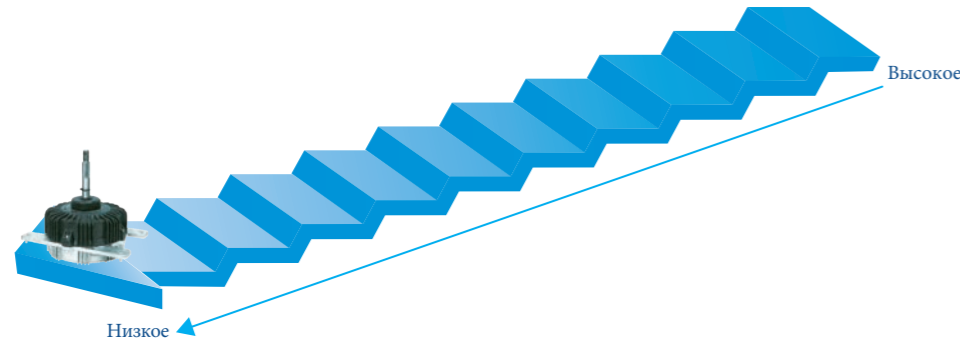
Компрессор для MC-SU30(M)-RN1L, MC-SU60(M)-RN1L, MC-SU30(M)-RN8L и MC-SU60(M)-RN8L



Компрессор для MC-SU-90RN1L

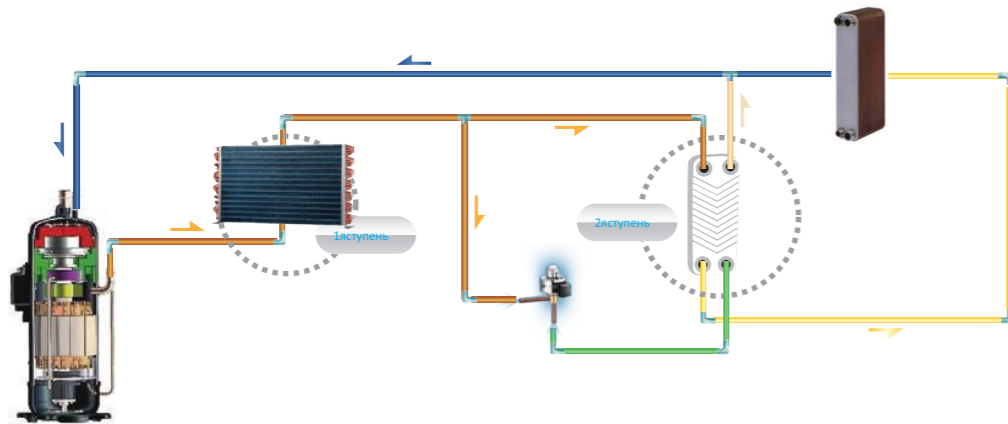
DC двигатели вентилятора постоянного тока >>>

Скорость вентилятора регулируется в зависимости от давления в системе и нагрузки на систему, что снижает энергопотребление на 30%. Существует 12-ступенчатое векторное управление для MC-SU30(M)-RN1L, MC-SU60(M)-RN1L, MC-SU90(M)-RN1L и 32-ступенчатое векторное управление для MC-SU30(M)-RN8L, MC-SU60(M)-RN8L.



Пластинчатый теплообменник переохлаждения (Экономайзер) >>>

Пластинчатый теплообменник в качестве промежуточного переохладителя повышает энергоэффективность на 10%.



Только для модели MC-SU-90RN1L

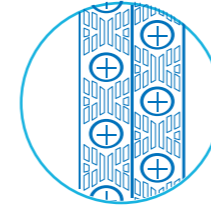
Высокопроизводительная конструкция теплообменника >>>

Эффективный двигатель вентилятора, хорошо спроектированный воздухоотвод и равномерное ветровое поле, делают теплообмен всей системы более эффективным.

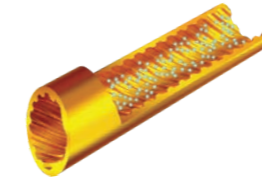


Высокоэффективный теплообменник >>>

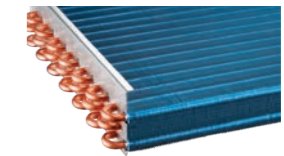
Увеличенное сечение медной трубы с внутренним оребрением и алюминиевые ламели с гидрофильным покрытием значительно повышают эффективность теплообмена на стороне воздушного конденсатора.



Новый дизайн, уменьшает сопротивление воздуха



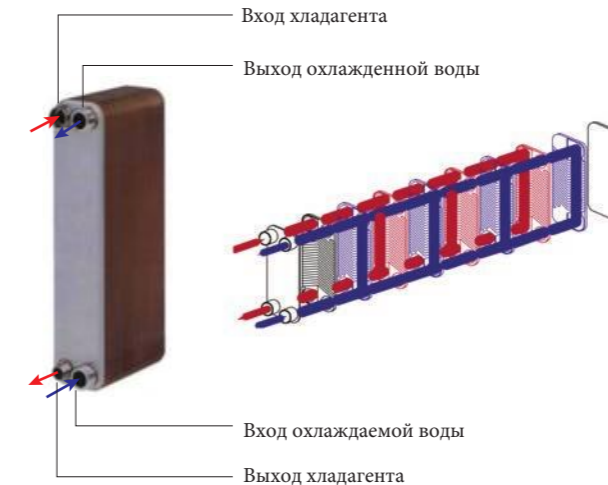
Высоко-эффективное внутреннее оребрение, повышает теплопередачу.



Ламели с гидрофильным покрытием + трубы с внутренним оребрением

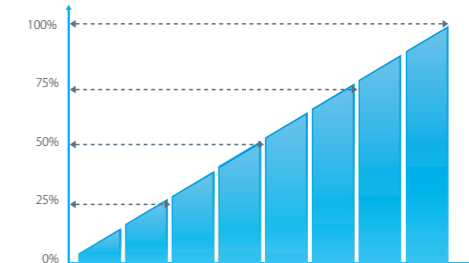
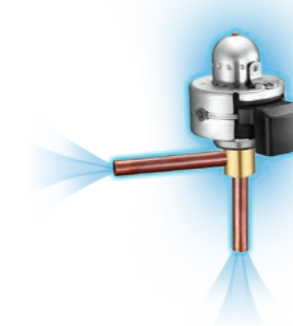
Высокоэффективный пластинчатый теплообменник >>>

Водяной теплообменник использует несколько металлических пластин для обеспечения эффективного теплообмена между хладагентом и водой.



EXV для более точного контроля фреона >>>

Запатентованные компоненты распределения жидкости для максимальной производительности и минимизации воздействия разморозки. 480 ступеней EXV + капилляр для стабильного и точного управления потоком фреона. Быстрый отклик, что приводит к повышению эффективности и повышению надежности.



Фреон»

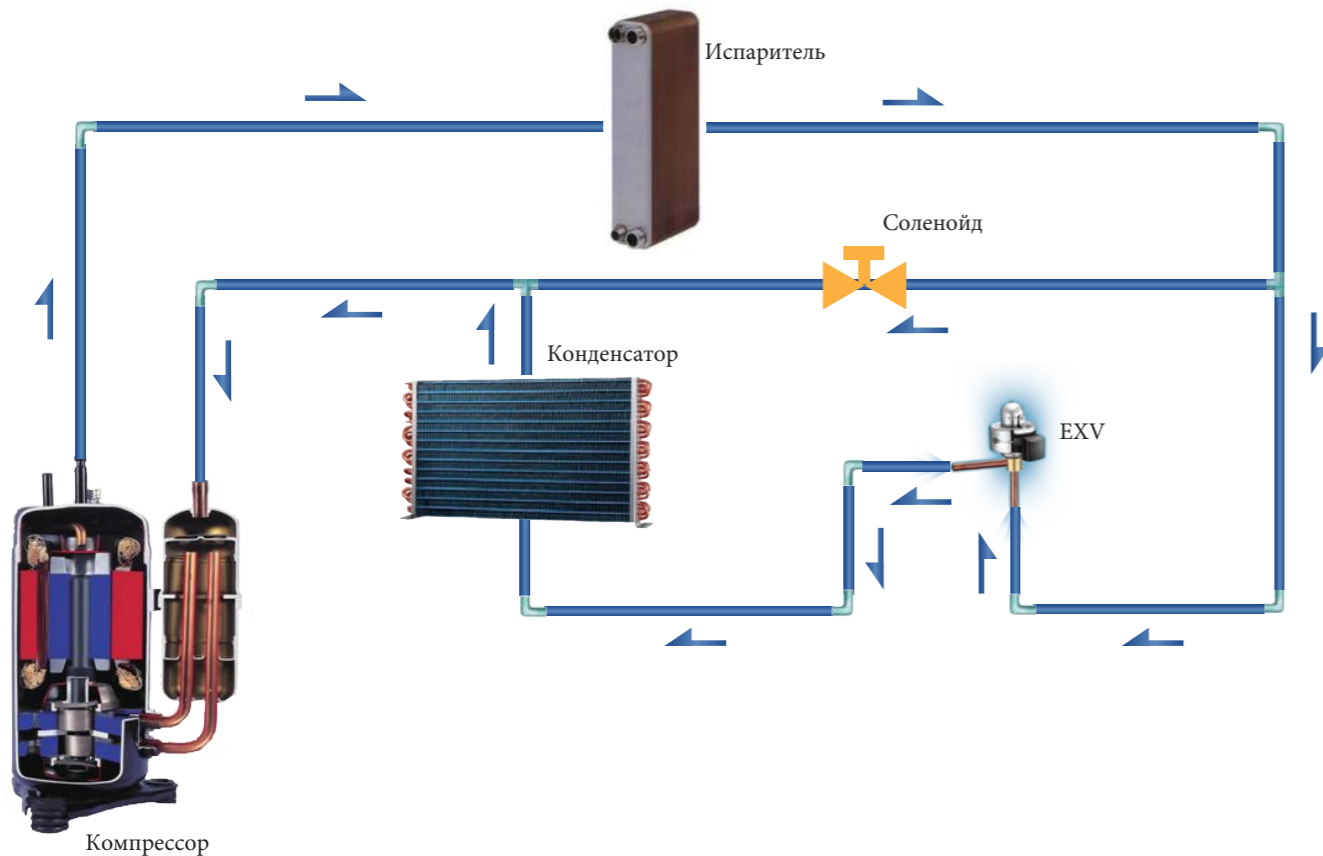
MC-SU30(M)-RN8L и MC-SU60(M)-RN8L используют R32, который является экологически чистым хладагентом.



- ❖ Низкий GWP и выбросы углерода
 - ❖ Лучшая производительность в жестких условиях
 - ❖ Требуется меньший заправляемый объем в системе
 - ❖ Низкая стоимость и более высокий коэффициент теплопередачи
- Сокращения:
GWP: потенциал глобального потепления

Управление потоком жидкого хладагента»

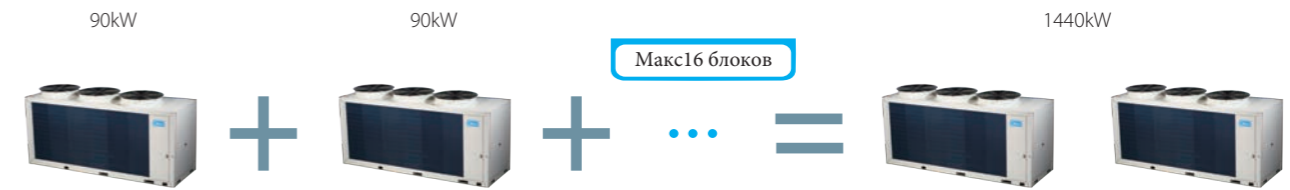
Управление потоком жидкого хладагента, которые используется для повышения холодопроизводительности при низких температурах, только для моделей MC-SU30 (M) -RN8L и MC-SU60 (M) -RN8L.



Широкий диапазон применения

Гибкость»

Модульная конструкция позволяет соединять до 16 блоков, обеспечивая диапазон мощности охлаждения / обогрева системы от 30 до 1440 кВт.

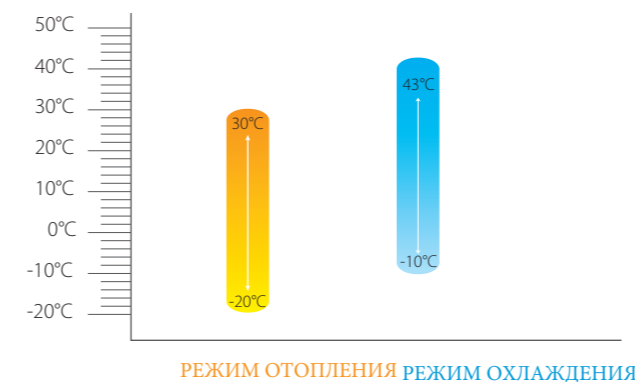


Совместим с фанкойлами и кондиционерами.



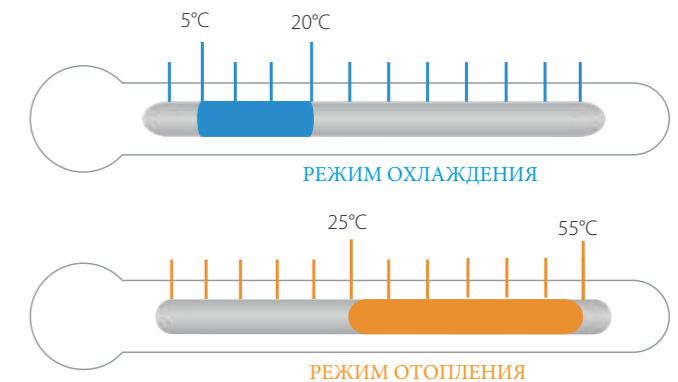
Температура окружающей среды»

Стабильная работа даже в экстремальных условиях: от -20 °C до +43 °C.



Температура воды на выходе»

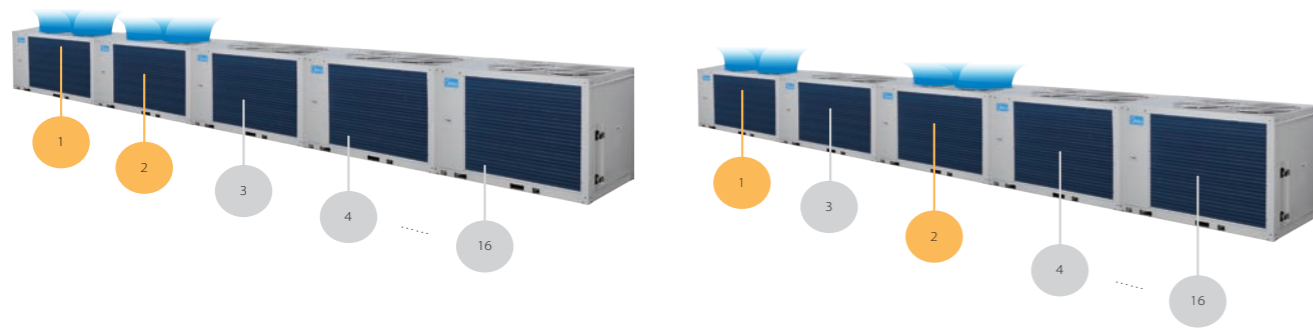
Широкий диапазон температуры воды на выходе с самой низкой температурой на выходе в режиме охлаждения +5 °C.



Продвинутые технологии

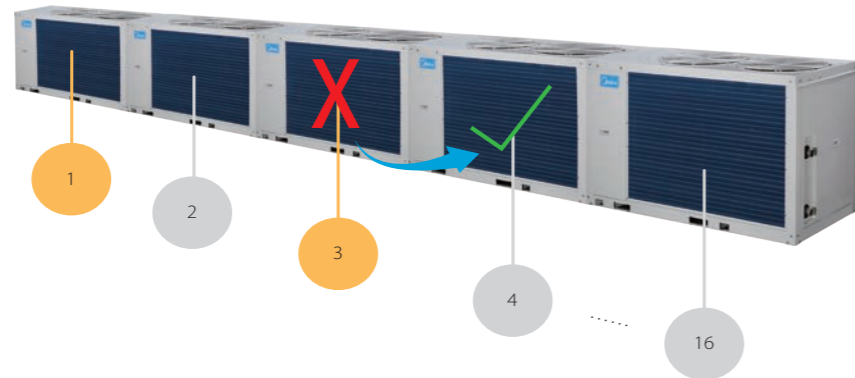
Рабочий цикл»»

Рабочий цикл выравнивает время работы наружных блоков в системе с несколькими блоками, значительно увеличивая срок службы компрессора.



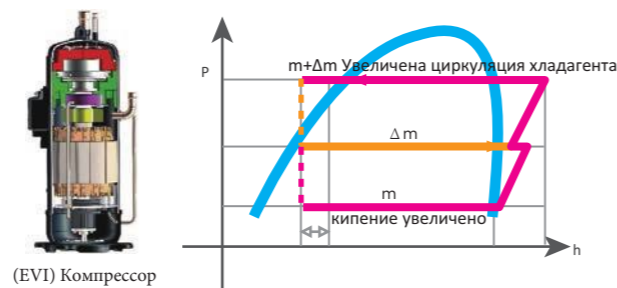
Резерв»»

В многокомпонентной системе, если один модуль выходит из строя, другие модули обеспечивают резервное копирование, чтобы система могла продолжить работу.



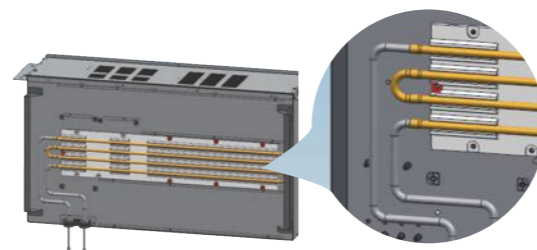
Компрессор с улучшенным впрыском (EVI)»»

Благодаря инверторному компрессору постоянного тока с впрыском пара MC-SU-90RN1L может стабильно работать в режиме нагрева до $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$, и мощность нагрева может быть значительно улучшена.



Охлаждение контроллера фреоном»»

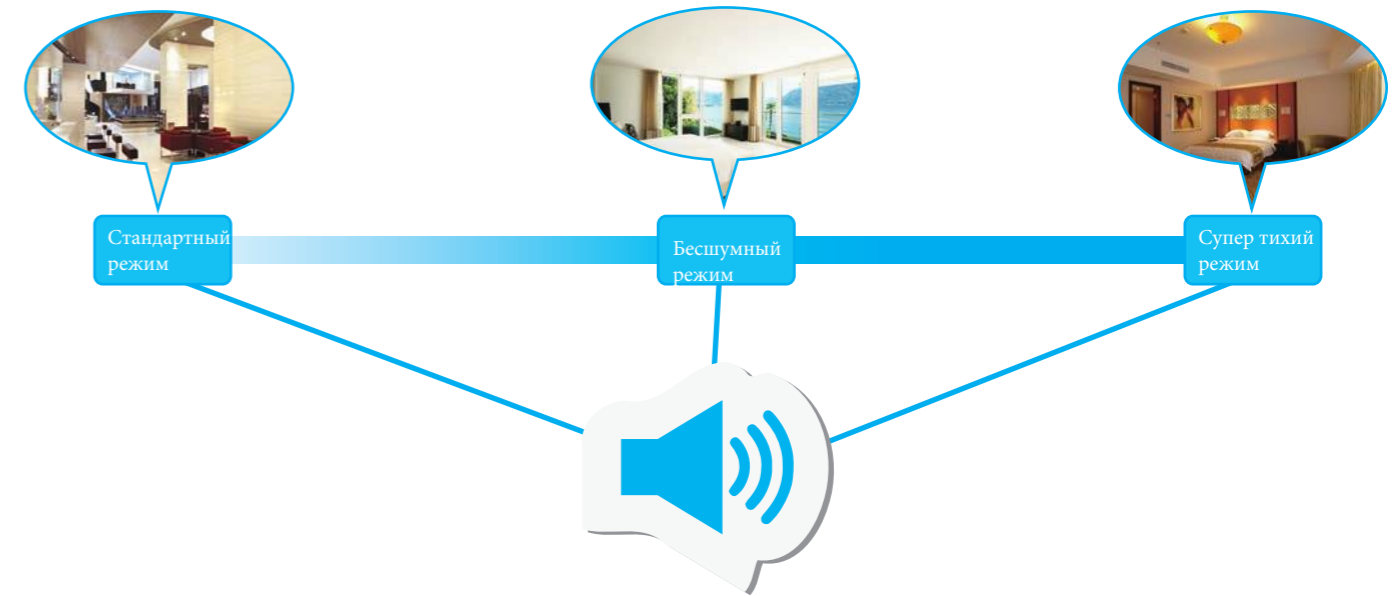
MC-SU-90RN1L использует технологию охлаждения хладагентом для охлаждения электрического блока управления. Это снижает среднюю температуру электрических компонентов управления примерно на 8 градусов, гарантируя стабильную и безопасную работу системы управления.



Повышение уровня комфорта

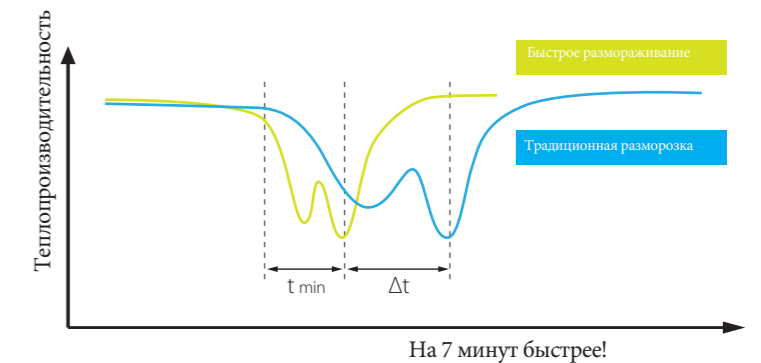
Несколько режимов»»

Четыре различных бесшумных режима позволяют снизить уровень шума в соответствии с временем суток и уровнем окружающего шума.



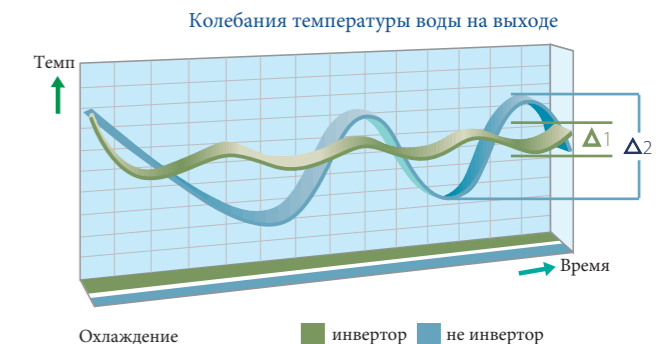
Интеллектуальная технология размораживания»»

Модель альтернативной технологии размораживания обеспечивает небольшую отклонение температуры воды. Программа ручного размораживания так же доступна для принудительного включения.



Быстрое охлаждение или нагрев»»

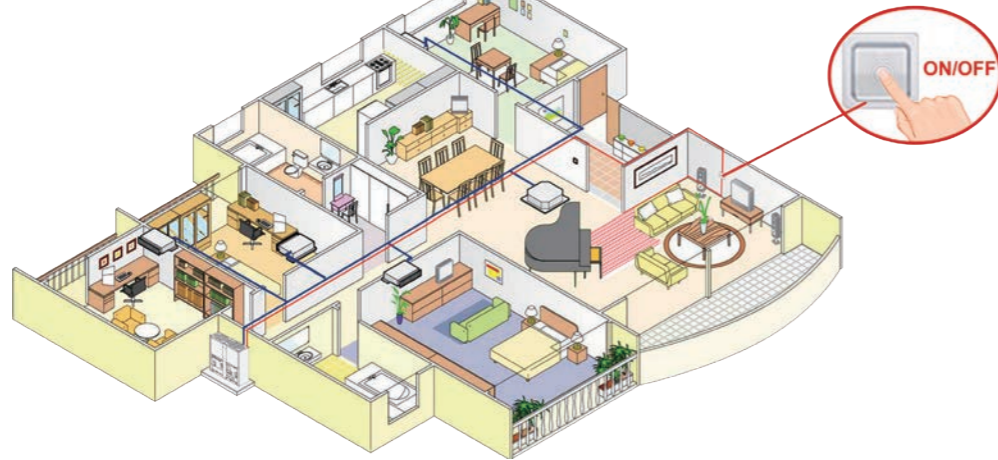
Инверторный компрессор быстро достигает полной мощности, обеспечивая более быстрое охлаждение или нагревание с более низкими уровнями колебаний температуры во время охлаждения / нагрева.



Легкое управление

Дополнительный контроль >>>

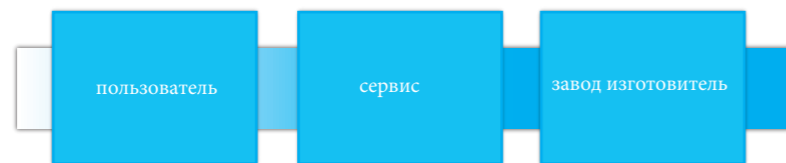
Порты ON / OFF, Cool / Heat и Alarm на печатных платах чиллера позволяют подключать переключатели для включения дополнительных функций дистанционного управления.



Примечание. При добавлении дополнительных функций управления функции управления ВКЛ / ВЫКЛ и выбора режима проводного контроллера отключаются.

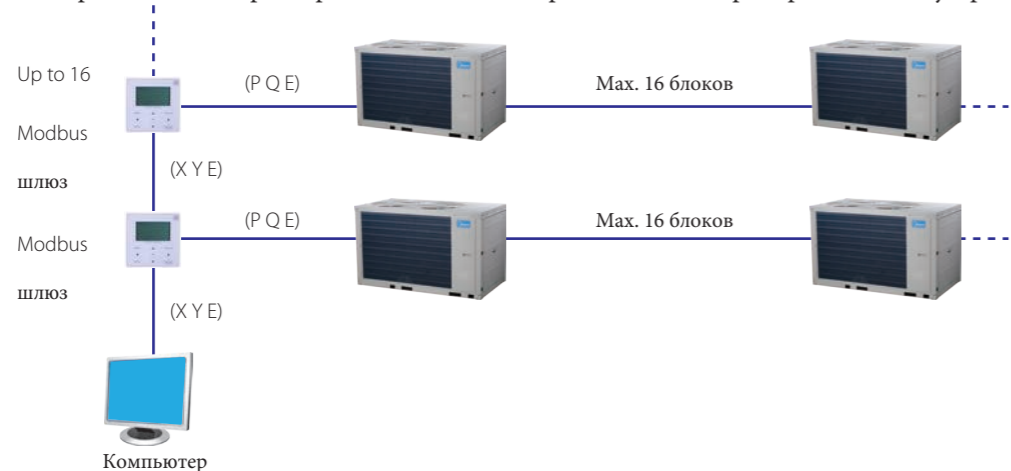
Три уровня пользователя >>>

Три различных уровня пользователя обеспечивают пользователям легкий доступ к функциям управления и предоставляют инженерам удобный доступ к рабочим параметрам.



Modbus шлюз >>>

Для MC-SU90(M)-RN1L, MC-SU30(M)-RN8L и MC-SU60(M)-RN8L, шлюз Modbus является стандартной функцией. Для MC-SU30 (M)-RN1L и MC-SU60(M)-RN1L, шлюз Modbus является опцией. Функциональность шлюза Modbus может быть добавлена путем добавления портов X, Y, E к проводному контроллеру. Можно подключить до 16 проводных контроллеров, каждый из которых может контролировать до 16 устройств.

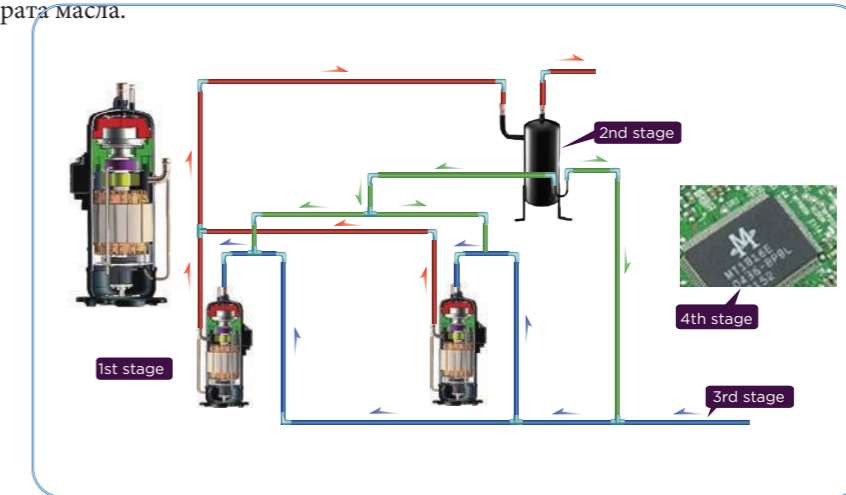


Высокая надежность

Технология точного поддержания возврата масла >>>

Четыре этапа технологии контроля масла гарантируют, что все компрессорное масло для наружного воздуха всегда находится на безопасном уровне, что устраняет проблемы с нехваткой компрессорного масла.

- Разделение масла перед компрессором.
- Высокоэффективный центробежный сепаратор масла (с эффективностью разделения до 99%) гарантирует, что масло отделяется от газообразного газа и своевременно возвращается в компрессоры.
- Выравнивающая линия обеспечивает равномерное распределение масла между компрессорами.
- Программа автоматического возврата масла контролирует время работы и состояние системы для обеспечения надежного возврата масла.



Антикоррозийная защита >>>

Опционально наружные блоки могут поставляться в Антикоррозионном исполнении. Обработке подвергаются такие элементы как, стальной лист, решетка, ламели теплообменника, корпус блока управления и крепежные элементы конструкции для защиты поверхности от агрессивных **внешних сред**. Целостность антикоррозионной обработки обеспечивается за счет того, что основные компоненты и детали подвергаются испытаниям, таким как коррозионные испытания в солевом тумане и испытания на "усталость" металлических конструкций.

Двигатель вентилятора

Стандартное исполнение:
72ч. коррозионных испытаний в солевом тумане

Антикоррозионное исполнение:
240ч. коррозионных испытаний в солевом тумане



Окрашенный металлический лист

Стандартное исполнение:
500ч. коррозионных испытаний в солевом тумане 1000ч. испытания на влажность и нагрев
500ч. испытаний на "усталость" металлических конструкций

Антикоррозионное исполнение:
1000ч. коррозионных испытаний в солевом тумане
2000ч. испытаний на влажность и нагрев
720ч. испытаний на "усталость" металлических конструкций



Винты / Болты / Прокладки

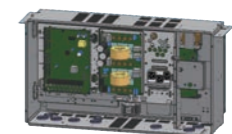
Стандартное исполнение:
300ч. коррозионных испытаний в солевом тумане

Антикоррозионное исполнение:
720ч. коррозионных испытаний в солевом тумане

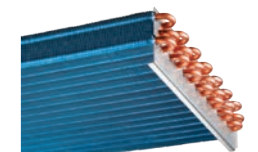
Корпус блока управления

Стандартное исполнение:
96ч. коррозионных испытаний в солевом тумане

Антикоррозионное исполнение:
240ч. коррозионных испытаний в солевом тумане



внешней среды.



Теплообменник с алюминиевой пленкой

Стандартное исполнение:
72ч. коррозионных испытаний в солевом тумане

Антикоррозионное исполнение: 1000ч. испытаний солевого тумана 140ч. кислотный туман

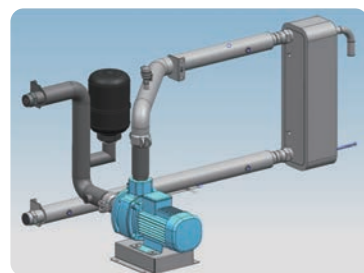
Медные трубы теплообменника

Стандартное исполнение:
24ч. коррозионных испытаний в солевом тумане

Антикоррозионное исполнение: 120ч. коррозионных испытаний в солевом тумане

Простота установки и обслуживания

Встроенные компоненты >>



гидравлический модуль (опция)



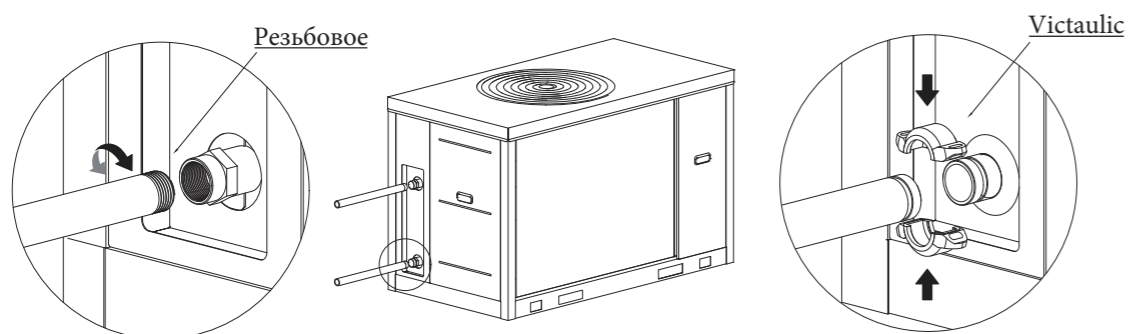
Реле протока воды



проводной контроллер

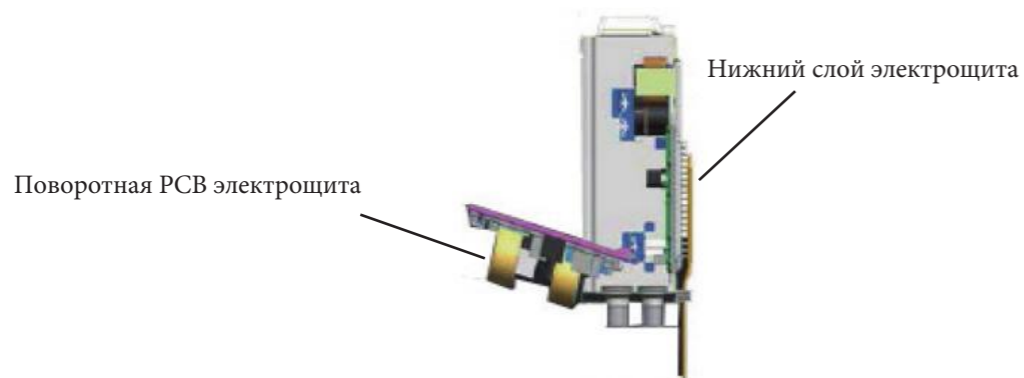
Трубные соединения >>

Требуется только установка водяных трубопроводов, нет необходимости устанавливать трубопроводы с хладагентом. В MC-SU30-RN1L и MC-SU30-RN8L используется резьбовое соединение, а в MC-SU60-RN1L, MC-SU90-RN1L и MC-SU60-RN8L используется кольцевое соединение.



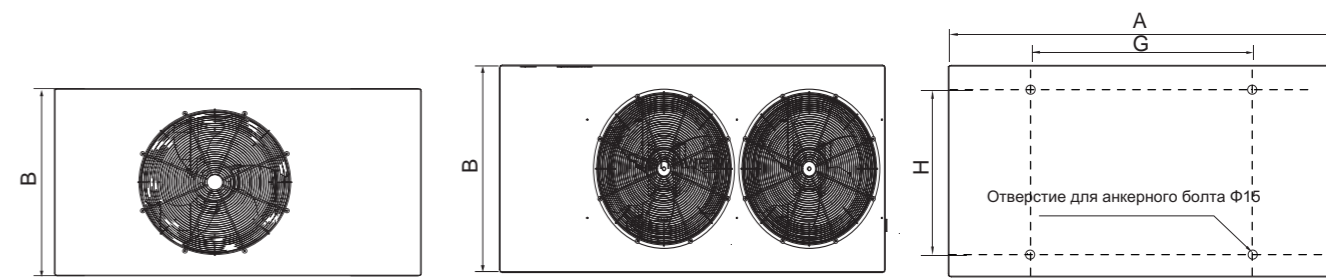
Поворачиваемая РСВ >>

Нижний слой электрощита в легком доступен благодаря поворотной РСВ, что облегчает обслуживание

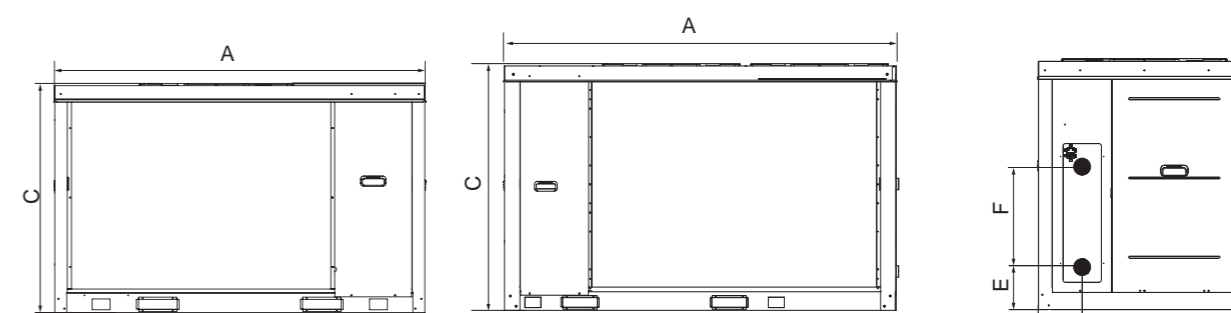


Габаритные размеры (Блок:мм)

MC-SU30(M)-RN1L/MC-SU60(M)-RN1L
MC-SU30(M)-RN8L/MC-SU60(M)-RN8L

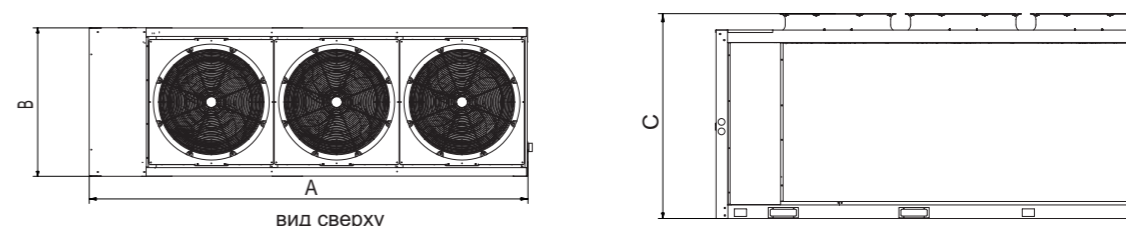


MC-SU30(M)-RN1L, MC-SU30(M)-RN8L вид сверху MC-SU60(M)-RN1L, MC-SU60(M)-RN8L вид сверху Вид снизу



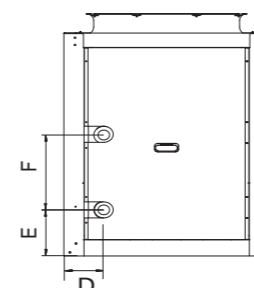
MC-SU30(M)-RN1L, MC-SU30(M)-RN8L вид слева MC-SU60(M)-RN1L, MC-SU60(M)-RN8L вид слева Вид спереди

MC-SU90-RN1L

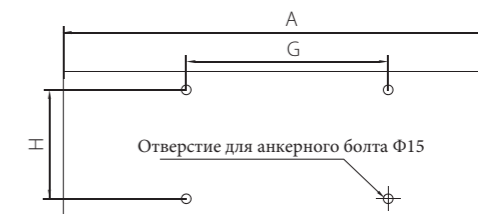


вид сверху

вид слева



Вид спереди



Вид снизу

Модель	A	B	C	D	E	F	G	H
MC-SU30(M)-RN1L	1870	1000	1175	204	200	470	800	926
MC-SU60(M)-RN1L	1955	1055	1325	234	210	470	1105	958
MC-SU90RN1L	3220	1095	1513	286	210	470	2116	1008

Характеристики

Model			MC-SU30-RN1L	MC-SU30M-RN1L	MC-SU60-RN1L	MC-SU60M-RN1L	MC-SU90-RN1L
Источник питания	V/Ph/Hz		380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50
Охлаждение1	Производительность	kW	27.6	28.2	55	55	82
	Потребляемая мощность	kW	11	10.9	21.8	22.5	36.8
	EER		2.52	2.58	2.52	2.44	2.23
	SEER		4.08	3.93	3.93	4.25	4.08
Нагрев2	Производительность	kW	31.4	30.8	61.6	60	90
	Потребляемая мощность	kW	10.64	10.62	20.07	21.2	32.8
	COP		2.95	2.9	3.07	2.83	2.74
	SCOP		4.01	3.27	3.85	3.45	3.99
Сезонный класс энергоэффективности обогрева помещений			A++	A+	A++	A+	A++
Макс. рабочий ток	A		18.0	19.7	36.8	36.9	60
Компрессор	Тип		Rotary	Rotary	Rotary	Rotary	Scroll
	Количество		1	1	2	2	2
Конденсатор	Тип		Оребренный	Оребренный	Оребренный	Оребренный	Оребренный
Двигатель вентилятора	Тип		DC motor	DC motor	DC motor	DC motor	DC motor
	Количество		1	1	2	2	3
	Расход воздуха	m ³ /h	12,500	12,500	24,000	24,000	38000
Испаритель	Тип		Пластинчатый	Пластинчатый	Пластинчатый	Пластинчатый	Пластинчатый
	Объем	L	2.44	2.44	5.17	5.17	7.05
	Расход воды	m ³ /h	5	5	9.8	9.8	15
	Перепад давления	kPa	55	55	61	61	75
Напор насоса	m		/	15	/	15	/
Хладагент	Тип		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
	Объем заправки	kg	10.5	10.5	17.0	17.0	27.0
Тип регулирующего вентиля	Тип		EXV	EXV	EXV + капилляр	EXV + капилляр	EXV
Уровень звуковой мощности	dB(A)		74	78	82	87	89
Уровень звукового давления	dB(A)		65.8	68	72.1	73	80.1
Размер блока(Д × В × Ш)	mm		1870×1175×1000	1870×1175×1000	2220×1325×1055	2220×1325×1055	3220×1513×1095
Размер в упаковке(Д × В × Ш)	mm		1910×1225×1035	1910×1225×1035	2250×1370×1090	2250×1370×1090	3275×1540×1130
Вес нетто / брутто	kg		300/310	335/345	480/490	515/525	710/739
Трубные соединения	mm		DN40	DN40	DN50	DN50	DN50
Контроллер			KJRM-120H/BMWKO-E	KJRM-120H/BMWKO-E	KJRM-120H/BMWKO-E	KJRM-120H/BMWKO-E	KJRM-120H/BMWKO3-E
Диапазон температур окружающей среды	Охлаждение	°C	-10 to 43	-10 to 43	-10 to 43	-10 to 43	-10 to 43
	Нагрев	°C	-15 to 30	-15 to 30	-15 to 30	-15 to 30	-20 to 30
Диапазон температур выхода воды	Охлаждение	°C	5 to 20	5 to 20	5 to 20	5 to 20	5 to 20
	Нагрев	°C	25 to 55	25 to 55	25 to 55	25 to 55	25 to 55

Примечание:

1. Охлаждение: температура на входе / выходе охлажденной воды: 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C DB.
2. Нагрев: Температура на входе / выходе теплой воды: 40/45 °C, наружная температура окружающей среды 7 °C DB / 6 °C WB.
3. Уровень звукового давления измеряется на расстоянии 1 м от блока и 1,1 м над полом в полуанэхогенной камере.
4. Данные о мощности и эффективности, рассчитанные в соответствии с EN14511; EN14825

Model			MC-SU30-RN8L	MC-SU30M-RN8L	MC-SU60-RN8L	MC-SU60M-RN8L
Источник питания	V/Ph/Hz		380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50
Охлаждение	Производительность	kW	27.5	27.5	55	55
	Потребляемая мощность	kW	10.3	11	21.5	23
	EER		2.67	2.5	2.55	2.39
	SEER		4.62	4.25	4	4.03
Нагрев	Производительность	kW	32	32	62	62
	Потребляемая мощность	kW	10	10.7	20	21.5
	COP		3.2	2.99	3.1	2.88
	SCOP		4.24	3.99	3.86	3.72
Сезонный класс энергоэффективности обогрева помещений			A++	A++	A++	A+
Макс. рабочий ток	A		20	21.5	40.5	43.5
Компрессор	Тип		Rotary	Rotary	Rotary	Rotary
	Количество		1	1	2	2
Конденсатор	Тип		Оребренный	Оребренный	Оребренный	Оребренный
Двигатель вентилятора	Тип		DC motor	DC motor	DC motor	DC motor
	Количество		1	1	2	2
	Расход воздуха	m ³ /h	12,500	12,500	24,000	24,000
Испаритель	Тип		Plate	Plate	Plate	Plate
	Объем	L	2.44	2.44	5.17	5.17
	Расход воды	m ³ /h	5	5	9.8	9.8
	Перепад давления	kPa	55	130	61	200
Напор насоса	m		/	15	/	15
Хладагент	Тип		R32	R32	R32	R32
	Объем заправки	kg	7.9	7.9	14	14
Тип регулирующего вентиля	Тип		EXV	EXV	EXV + капилляр	EXV + капилляр
Уровень звуковой мощности	dB(A)		78	78	86	86
Уровень звукового давления	dB(A)		64.8	65.1	71.3	71.4
Размер блока(Д × В × Ш)	mm		1870×1175×1000	1870×1175×1000	2220×1325×1055	2220×1325×1055
Размер в упаковке(Д × В × Ш)	mm		1910×1225×1035	1910×1225×1035	2250×1370×1090	2250×1370×1090
Вес нетто / брутто	kg		300/310	315/325	480/490	515/525
Трубные соединения	mm		DN40	DN40	DN50	DN50
Контроллер			KJRM-120H/BMWKO3-E	KJRM-120H/BMWKO3-E	KJRM-120H/BMWKO3-E	KJRM-120H/BMWKO3-E
Диапазон температур окружающей среды	Охлаждение	°C	-10 to 43	-10 to 43	-10 to 43	-10 to 43
	Нагрев	°C	-14 to 30	-14 to 30	-14 to 30	-14 to 30
Диапазон температур выхода воды	Охлаждение	°C	5 to 20	5 to 20	5 to 20	5 to 20
	Нагрев	°C	25 to 54	25 to 54	25 to 54	25 to 54

Примечание:

1. Охлаждение: температура на входе / выходе охлажденной воды: 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C DB.
2. Нагрев: Температура на входе / выходе теплой воды: 40/45 °C, наружная температура окружающей среды 7 °C DB / 6 °C WB.
3. Уровень звукового давления измеряется на расстоянии 1 м от блока и 1,1 м над полом в полуанэхогенной камере.
4. Данные о мощности и эффективности, рассчитанные в соответствии с EN14511; EN14825