

МУЛЬТИЗОНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ

ВОЗДУШНЫЕ ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ



2019
2020

СОДЕРЖАНИЕ

МУЛЬТИЗОНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

VRF-система поколения Z	3
Наружные блоки	
Серии Micro KX	11
Серия KXZ Lite	12
Серия KXZ	14
Серия KXZX (HI-COP)	18
Серия KXZR	20
Серия Refresh	24
Серия KXZW	26
Внутренние блоки	
Серия FDTC. Кассетный компактный четырехпоточный	28
Серия FDT. Кассетный четырехпоточный	30
Серия FDTW. Кассетный двухпоточный	34
Серия FDTQ. Кассетный однопоточный	36
Серия FDTS. Кассетный однопоточный	37
Серия FDK. Настенные	38
Серия FDE. Потолочный	39
Серия FDFW, FDFL, FDFU. Напольные	40
Серия FDUM. Канальный средненапорный	41
Серия FDU. Канальный высоконапорный	42
Серия FDUT. Канальный ультратонкий	44
Серия FDUH. Канальный компактный	45
Серия FDU -F. Канальный со 100% притоком свежего воздуха	46
Приточно-вытяжная установка с рекуперацией тепла. Серия SAF	48
Теплообменник дополнительного охлаждения/подогрева воздуха для SAF. Серия SAF-DX	49
Система интеллектуального управления	
Индивидуальное управление	51
Система управления SuperLink II	53
Электрические соединения	59

ВОЗДУШНЫЕ ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ

Воздушный тепловой насос серии Hydrolution	62
Аксессуары	66
Комбинации	67

МУЛЬТИЗОНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ



VRF-СИСТЕМА ПОКОЛЕНИЯ Z

Серия KXZ

MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. – ОДИН ИЗ ПИОНЕРОВ РЫНКА ЦЕНТРАЛЬНЫХ СИСТЕМ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ КЛАССА VRF. ЛИНЕЙКУ VRF ПЕРВОГО ПОКОЛЕНИЯ КОМПАНИЯ РАЗРАБОТАЛА И ЗАПУСТИЛА В ПРОИЗВОДСТВО В ДАЛЕКОМ 1992 ГОДУ. ВСЕ ЭТИ ГОДЫ ИНЖЕНЕРЫ КОМПАНИИ СОВЕРШЕНСТВОВАЛИ ОБОРУДОВАНИЕ И В КОНЦЕ 2015 ГОДА ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ПРЕДСТАВИЛ УЖЕ ПЯТОЕ ПОКОЛЕНИЕ СИСТЕМ – KXZ.

В линейке KXZ производитель добился **существенного роста показателей энергосбережения**. Благодаря инновационным изменениям в конструкции и доработке алгоритмов управления, коэффициент энергоэффективности при работе в режиме охлаждения (EER) достиг параметра 3,9 для стандартной линейки и 4,6 для высокоэффективной линейки наружных блоков (**увеличение EER до 40%** по сравнению с серией KX6), также **существенно увеличился коэффициент энергоэффективности при работе в режиме обогрева (COP)**. Наиболее значительных изменений в уровне энергосбережения удалось добиться при работе системы с неполной нагрузкой (95% жизненного цикла центральной системы кондиционирования), **сезонная эффективность улучшена до 60%**.

Возможности комбинаций наружных блоков в новой серии существенно расширены и позволяют объединять в одну систему до трех наружных модулей, за счет чего можно **увеличить номинальную производительность системы до 168 кВт**, вместо 136 кВт ранее.

Системы мощностью от 95 кВт можно загружать 80 внутренними блоками, что делает их очень гибкими при проектировании. В 2019 году обновлена линейка **Micro KX**. Модельный ряд представлен **6 моделями от 12,1 до 33,5 кВт** с возможностью загрузки до 150%.



ТЕХНОЛОГИИ ПОКОЛЕНИЯ Z

ЛИНЕЙКА ОБОРУДОВАНИЯ

/ Оптимальный выбор, гибкое проектирование /

УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ КОНСТРУКЦИИ

Серия KXZ отличается большой универсальностью. Модельный ряд включает блоки разной производительности, которые можно более свободно комбинировать, а значит, более точно подбирать оборудование для каждого объекта, экономя средства заказчика. В комбинировании участвуют стандартные модели, производитель отказался от моделей FDC с литерой K, предназначенных исключительно для комбинаций, переходя на универсальные блоки.

НОВЫЕ БЛОКИ ПОВЫШЕННОЙ

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ

Модельный ряд дополнен блоками повышенной энергоэффективности, которые еще на 25-30% экономичнее.



KX6

До 136 кВт

KXZ-E1

До 168 кВт

KXZX-E1 (ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЕ)

22.4~100 кВт

MICRO KX- МОДЕЛЬНЫЙ РЯД НАРУЖНЫХ БЛОКОВ МАЛОЙ МОЩНОСТИ

Малой мощности Micro KX	Модель, кВт	12.1	14	15.5	22.4	28	33.5
	Кол-во внутренних блоков	8	10	10	22	24	24

KXZE1 - МОДЕЛЬНЫЙ РЯД НАРУЖНЫХ БЛОКОВ СТАНДАРТНОЙ СЕРИИ

Стандартные KXZE1	Модель, кВт	28	33,5	40	45	47,5	50	56	61,5	67	73,5	80	85	90	95
	Кол-во внутренних блоков	24	29	34	39	41	43	48	53	58	63	69	73	78	80
	Модель, кВт	100	106	112	120	125	130	135	142,5	145	150	156	162	168	
	Кол-во внутренних блоков	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	

KXZXE1 - МОДЕЛЬНЫЙ РЯД НАРУЖНЫХ БЛОКОВ СЕРИИ HI-COP ПОВЫШЕННОЙ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ

Энергоэффективные KXZXE1	Модель, кВт	22,4	28	33,5	45	50	56	61,5	67	73,5	80	85	90	95	100
	Кол-во внутренних блоков	29	37	44	60	53	59	65	71	78	80	80	80	80	80

KXZRE1 - МОДЕЛЬНЫЙ РЯД НАРУЖНЫХ БЛОКОВ С РЕКУПЕРАЦИЕЙ ТЕПЛА

С рекуперацией тепла KXZRE1	Модель, кВт	22,4	28	33,5	40	45	47,5	50	56	61,5	67	73,5	80	85	90
	Кол-во внутренних блоков	29	37	44	53	60	50	53	59	65	71	78	80	80	80
	Модель, кВт	95	100	106	112	120	125	130	135	142,5	145	150	156	162	168
	Кол-во внутренних блоков	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80

* По отдельному заказу клиента возможно изготовление спец. блоков с подключаемой мощностью внутренних до 200%

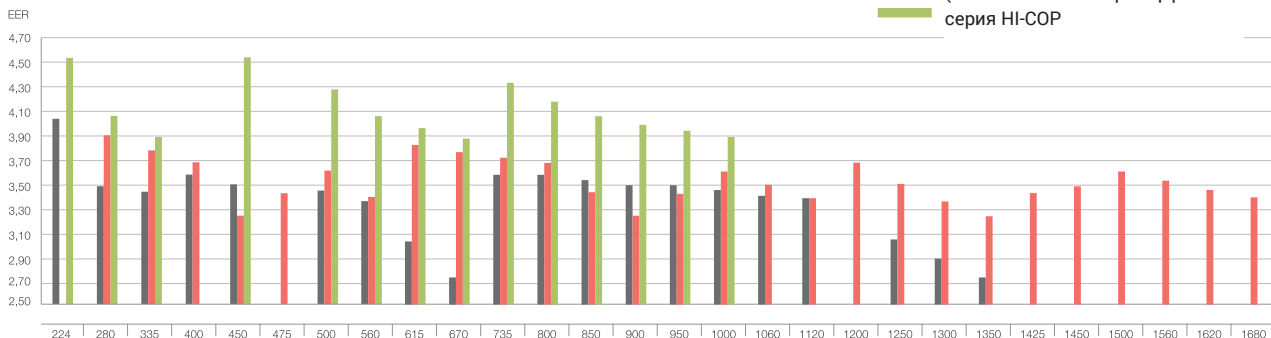
ВЫСОЧАЙШАЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

/ Экономьте на электроэнергии /

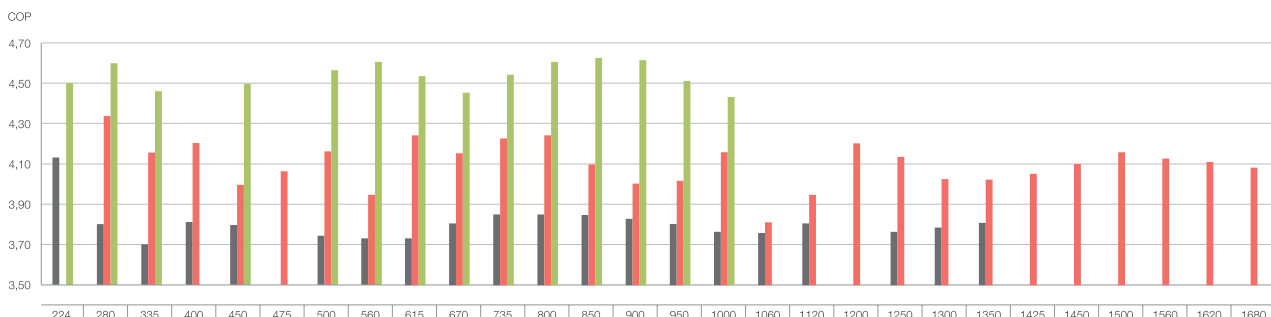
В новой серии KXZ на 38 % увеличен коэффициент энергоэффективности. На графиках ниже показана разница между EER и COP новой и предыдущей серии VRF-систем Mitsubishi Heavy Industries.

СРАВНЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА EER ПРИ РАБОТЕ НА ОХЛАЖДЕНИЕ

■ Старые модели
■ Новая серия KXZ
(с повышенной энергоэффективностью)
■ серия HI-COP



СРАВНЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА COP ПРИ РАБОТЕ НА ОБОГРЕВ



РАСШИРЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ МОНТАЖА

/ Экономьте на монтажных работах /

УВЕЛИЧЕНА ДЛИНА ФРЕОНОВОЙ МАГИСТРАЛИ

Перепад высот между наружным и внутренними блоками для стандартных моделей увеличен до 70 м в случае, если наружный блок размещен выше.

Перепад высот между наружным и внутренними блоками 40 м в случае, если наружный блок находится ниже. Максимальный перепад между внутренними блоками 18 м.



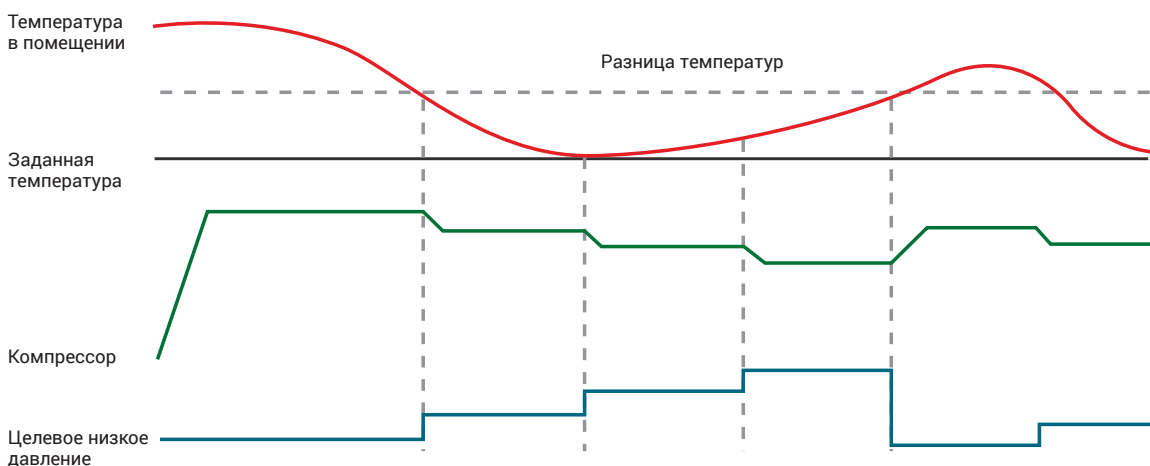
ФУНКЦИЯ СОХРАНЕНИЯ ЭНЕРГИИ

/ Экономьте на электроэнергии /

VTCC – это новая функция, специально разработанная инженерами Mitsubishi Heavy Ind. для экономии энергии в условиях частичной нагрузки при работе как на охлаждение, так и на обогрев. Новая функция в каждом режиме работы обеспечивает дополнительное снижение затрат на электроэнергию до 34%.



ФУНКЦИЯ СОХРАНЕНИЯ ЭНЕРГИИ VTCC (график приведен для режима охлаждения)

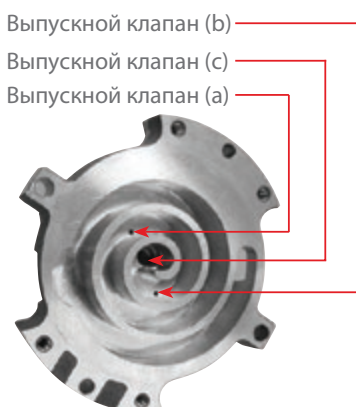


Системы KXZ обладают функцией регулировки мощности и контроля расхода электроэнергии, способствующей снижению энергопотребления.

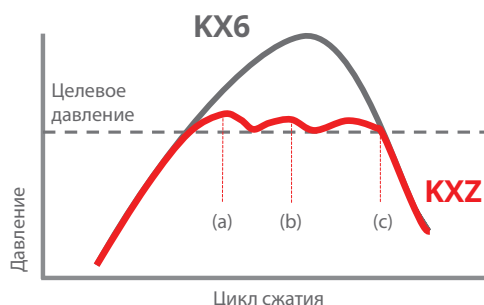
В условиях частичной нагрузки VTCC автоматически регулирует мощность наружного блока в соответствии с запросами внутренних блоков. Например, когда работает лишь часть внутренних блоков внутри системы, VTCC управляет работой компрессоров по специальному алгоритму: когда половина работающих внутренних блоков приближается к заданной температуре, компрессор продолжает работать с повышением целевого давления. Постоянные плавные корректировки обеспечивают оптимальную загрузку мощностей внутренних блоков, а также способствуют энергосбережению. А в конечном итоге данная функция повышает комфорт для пользователя.

КОМПРЕССОРЫ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

/ Технологии XXI века /



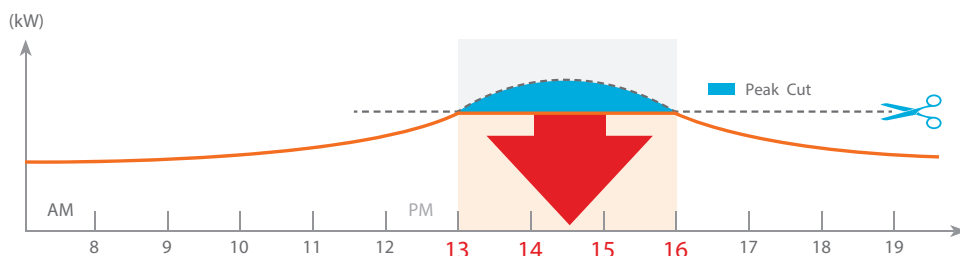
В серии KXZ установлены усовершенствованные спиральные компрессоры, имеющие по два дополнительных выпускных клапана. Новая разработка MHI позволяет оптимально управлять давлением внутри компрессора. Благодаря данной доработке значительно повысилась стабильность работы на низкой частоте вращения компрессора, что привело к снижению скачков давления при сжатии хладагента, повысило срок службы компрессоров и снизило энергопотребление системы в целом.



КОНТРОЛЬ ДНЕВНЫХ ПЕРЕГРУЗОК

/ Экономьте на электроэнергии без потерь в комфорте /

В новой серии можно задавать уровень максимальной производительности системы в определенное время суток с целью снижения пиковых энергозатрат (режим PEAK CUT). Управление мощностью осуществляется с помощью проводного пульта RC-EX3A, доступно 5 уровней контроля производительности: 100% – 80% – 60% - 40% - 0%.



ВЫБОР АЛГОРИТМОВ РАБОТЫ

/ Повышенный комфорт для пользователей /

В системе KXZ внедрена новая функция MODE RULE, которая направлена на повышение комфорта пользователей. По усовершенствованному алгоритму пользователь может выбрать один из 4 возможных сценариев работы по приоритету:

РЕЖИМ №1

Приоритет по первому блоку. Система выбирает режим работы (HEAT или COOL) в зависимости от того, какой режим установлен на внутреннем блоке, который включили первым.

РЕЖИМ №2

Приоритет по последнему блоку. Система автоматически выбирает режим работы (HEAT или COOL) в зависимости от того, какой режим установлен на внутреннем блоке, который включили последним. В случае, если система сменит режим работы, скажем, на режим HEAT (обогрев), то все внутренние блоки, работающие в режиме COOL (охлаждение), автоматически перейдут в режим FAN (вентиляция).

РЕЖИМ №3

Приоритет большинства. Система автоматически выбирает режим работы (HEAT или COOL) в зависимости от того, какой режим работы запрашивает большинство внутренних блоков.

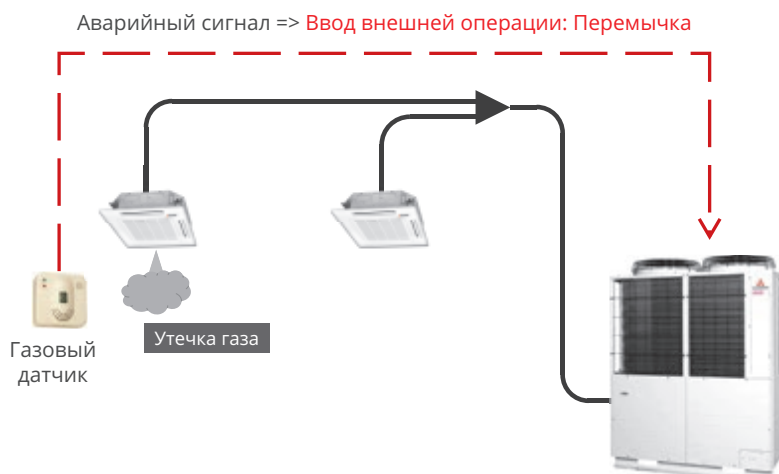
РЕЖИМ №4

Приоритет по основному блоку. Система автоматически выбирает режим работы (HEAT или COOL) в зависимости от того, какой режим установлен на основном блоке, который задает в системе пользователь. Это может быть блок зала приема посетителей, блок кабинета руководителя или любого другого помещения.

КОНТРОЛЬ АВАРИЙНОЙ УТЕЧКИ ХЛАДАГЕНТА

/ Безопасность эксплуатации превыше всего /

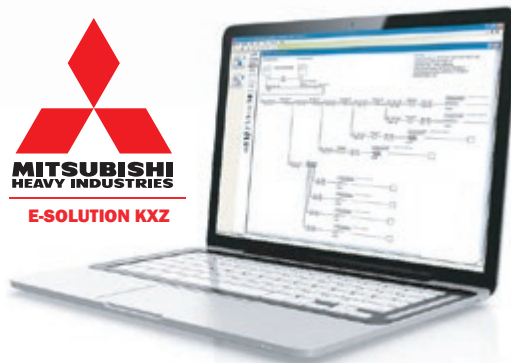
В серии KXZ внедрена функция аварийной остановки и откачки хладагента из фреоновой контура системы в случае обнаружения его массовой утечки, фиксируемой специальным датчиком. Данная функция имеет 2 основных предназначения: обеспечивает безопасность людей, находящихся в самых маленьких помещениях, не имеющих приточной вентиляции, а также какого-либо воздухообмена со смежными помещениями и/или удовлетворительной инфильтрации через ограждения, а также защищает систему от серьезной поломки. Для активации данной функции необходимо подключить блок сигнализации, который в свою очередь подключается к специальному разъему на плате наружного блока.



ОБНОВЛЕННАЯ ПРОГРАММА ПОДБОРА E-SOLUTION

/ Наглядность и простота проектирования /

E-solution – это программа подбора VRF-систем MHI. Программа значительно упрощает процесс проектирования климатической системы и позволяет инженерам выбрать наиболее экономичное решение для каждого заказчика. С помощью E-solution можно легко и быстро подобрать оптимальные сочетания внутренних и наружных блоков, трубопроводов и элементов управления. Программу можно загрузить с сайта www.mhi-aircond.ru, регистрация не требуется. По мере появления нового оборудования или модернизации блоков, все обновления ПО могут загружаться автоматически на компьютер пользователя, подключенный к Интернету.

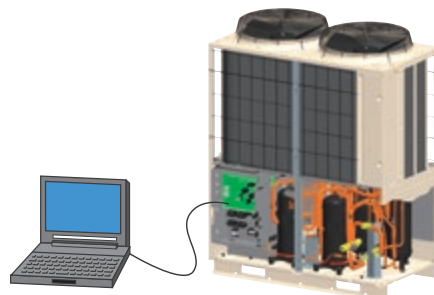


Программа разработана для подбора как двухтрубной, так и трехтрубной системы. Программа позволяет генерировать электрические схемы и технические чертежи, которые могут быть экспортированы в AutoCAD или сохранены в формате PDF, а также выведены на печать.

ФУНКЦИЯ МОНИТОРИНГА

/ Простое сервисное обслуживание /

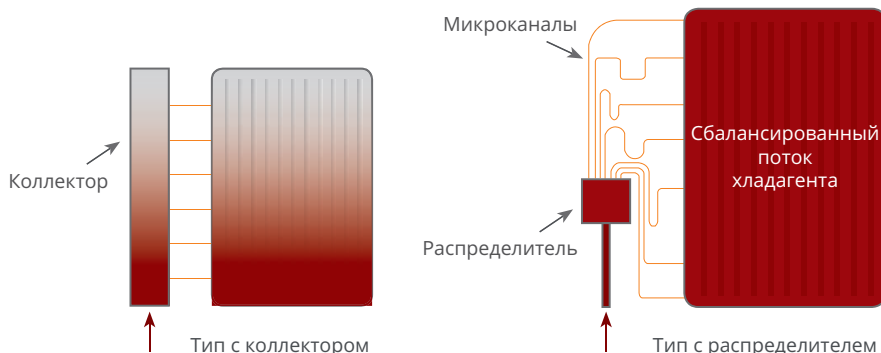
Наружные блоки серии KXZ оборудованы портами RS-232 для подключения к ПК, на экране которого при помощи сервисной утилиты MENTERC инженеры могут осуществлять мониторинг работы системы, проводить детальную диагностику, отслеживать неисправности и историю их возникновения.



ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЙ ТЕПЛООБМЕННИК

/ Уникальная гидродинамическая схема /

В новой серии KXZ была существенно оптимизирована структура теплообменника. Новый теплообменник имеет увеличенную площадь (состоит из трех рядов) и многочисленные тонкие каналы специальной формы типа «паук». Благодаря этому производителю удалось добиться более сбалансированного потока фреона и значительно повысить энергоэффективность системы. Благодаря увеличенной морозостойкости наружного блока и снижению количества «холодных точек», где ранее образовывался лед и иней, новая система отличается и повышенным показателем надежности.



ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

/ Простота управления, контроля и сервисного обслуживания /

Для управления серией VRF-систем KXZ производитель использует слаботочную высокоскоростную систему передачи данных SuperLink-II. В рамках протокола обмена данными возможна интеграция любых агрегатов производства Mitsubishi Heavy Industries, Ltd. в единую систему мониторинга и управления.

Интеллектуальная система связи SuperLink-II гарантирует владельцам и пользователям (арендаторам) зданий комплексный контроль и сбалансированную систему управления, а сервисным инженерам и монтажникам – реальную помощь при вводе в эксплуатацию климатической системы и последующем сервисном обслуживании.

SuperLink-II является передовой высокоскоростной системой передачи данных, которая может одновременно в рамках одной ветки слаботочной сети управлять работой до 128 внутренних и 32 наружных блоков. Дополнительно, через предлагаемые производителем конвертеры и шлюзы, SuperLink-II легко интегрирует климатическую систему в диспетчеризацию инженерных систем более высокого уровня по большинству наиболее популярных открытых протоколов обмена данными, таких как Lonworks, BacNet, Modbus RTU, KNX/EIB и др.

УПРАВЛЕНИЕ РАБОТОЙ КОМПРЕССОРОВ ДЛЯ КОМБИНАТОРНЫХ МОДЕЛЕЙ

/ Простое сервисное обслуживание /

В VRF-системе серии KXZ применена технология улучшенного контроля и регулировки уровня масла в компрессорах, включая систему масловозврата, в рамках объединенного холодильного контура нескольких наружных блоков. Усовершенствованная система контроля уровня масла в компрессорах и система ротации компрессоров, обеспечивающая их равномерный износ, гарантируют оптимальную производительность внешних блоков, повышенную отказоустойчивость системы, существенно снижая время работы наружного модуля в технологическом (не клиентском) режиме.



АНТИКОРРОЗИЙНОЕ ПОКРЫТИЕ BLUE FIN

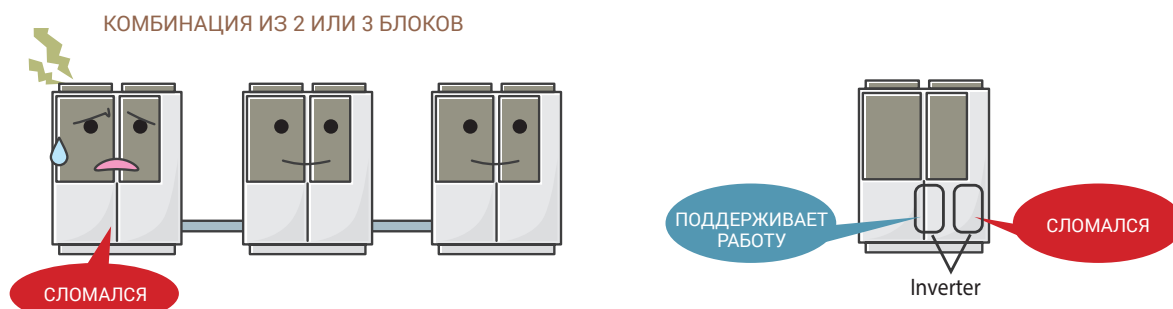
/ Увеличенный срок службы наружных блоков /



Благодаря тому, что ребра конденсатора наружного блока имеют специальное полимерцементное покрытие голубого цвета (BLUE FIN), коррозионная стойкость наружных блоков существенно увеличена.

РЕЖИМ РЕЗЕРВИРОВАНИЯ МОЩНОСТИ

/ Повышенная отказоустойчивость при работе системы /



В случае, если один из блоков в рамках комбинаторной системы выйдет из строя, остальные распределят его нагрузку между собой.

В блоках с двумя компрессорами в случае выхода из строя одного, система продолжит работу с другим (исправным) компрессором.

ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

/ Постоянная забота об окружающей среде /



Корпорация Mitsubishi Heavy Industries, Ltd. (MHI) вот уже более 130 лет нацелена на поддержание гармонии между человеком, природой и технологиями. Главная цель компании – обеспечить для последующих поколений безопасное и комфортное будущее. Самый эффективный способ защиты окружающей среды – это энергосбережение и одновременное снижение выбросов парниковых газов.

MHI, как ответственный производитель, инвестирует значительные средства в технические разработки и своему потребителю предлагает безопасные климатические системы с наиболее низким энергопотреблением. Инженеры компании ежегодно внедряют инновационные решения, чтобы максимизировать энергоэффективность выпускаемого оборудования и значительно сократить выбросы углекислого газа. Данный принцип является приоритетным в разработках компании.

Будущее нашей планеты напрямую зависит от поведения человека и ответственного развития промышленности. MHI разрабатывает новые «зеленые» технологии и экологически безопасные продукты, чтобы обеспечить устойчивое будущее. Именно в этом заключается главная миссия компании и оборудования под брендом Mitsubishi Heavy Industries.

Серия **Micro KX**

Модели 12,1-33,5 кВт



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ



ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ КОМФОРТА ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ. Надежная и высокоэффективная двухтрубная инверторная VRF-система с отдельными режимами работы внутренних блоков (одновременно только охлаждение или обогрев).



СОХРАНЕНИЕ ФАСАДА ЗДАНИЯ. Наружные блоки с горизонтальным выдувом обработанного воздуха (как у бытового или полупромышленного кондиционера) – одни из самых легких и компактных в отрасли.



ГИБКОЕ И УДОБНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ. Подключается до 10 (модели 14–15,5 кВт) или до 24 (модели 28–33,5 кВт) внутренних блоков общей производительностью от 80 до 150% от наружного (есть ограничения).



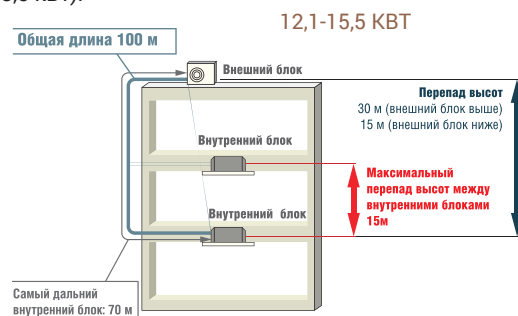
ЭКОНОМИЯ НА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ. Коэффициент энергоэффективности – до 4,5 (при работе с максимальной нагрузкой компрессоров).



КРУГЛОГОДИЧНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ. Эффективная работа на обогрев при температуре наружного воздуха до -20°C.



ГИБКИЙ И ПРОСТОЙ МОНТАЖ. Общая длина труб до 100 м (модели 12,1–15,5) или до 510 м (модели 22,4–33,5 кВт), максимальная длина труб в одну сторону до 70 м (модели 12,1–15,5) или до 160 м (модели 22,4–33,5 кВт).



Характеристики			FDC121KXZE1	FDC140 KXZE1	FDC155 KXZE1	FDC121KXZE1	FDC140 KXZE1	FDC155KXZE1	FDC224KXZME1	FDC280KXZME1	FDC335KXZME1	
Электропитание			1 фаза, 220-240В, 50Гц					3 фазы, 380-415В, 50Гц				
Номинальная производительность	охлаждение	кВт	12.1	14.0	15.5	12.1	14.0	15.5	22.4	28.0	33.5	
	обогрев		12.1	14.0	15.5	12.1	14.0	15.5	22.4	28.0	33.5	
Потребляемая мощность	охлаждение	кВт	3.16	3.96	5.20	3.16	3.96	5.20	5.59	7.90	10.26	
	обогрев		3.09	3.66	4.28	3.09	3.66	4.28	4.97	6.53	8.44	
Коэффициент энерго- эффективности	охлаждение	EER	3.82	3.54	2.98	3.82	3.54	2.98	4.00	3.54	3.26	
	обогрев		COP	3.91	3.83	3.62	3.91	3.83	3.62	4.50	4.28	3.96
Номинальный рабочий ток	охлаждение	А	15.3	19.6	25.7	5.2	6.5	8.6	9.4	12.8	16.3	
	обогрев		15.2	18.3	21.4	5.1	6.1	7.1	7.8	10.5	13.4	
Количество внутренних блоков			1-8	1-10*		1-8	1-10*		22	24	24	
Суммарная производительность внутренних блоков			%	80-150					50-150**			
Уровень шума	охлаждение	дБ(А)	53	53	54	53	53	54	58	60	60	
	обогрев		56	57	57	56	57	57	59	75	75	
Расход воздуха	охлаждение	м³/мин	75					200				
	обогрев		75	82		75	82		200			
Потребляемая мощность мотора компрессора			кВт	2.3	2.9	3.2	2.3	2.9	3.2	4.69	6.78	8.91
Количество хладагента			кг	5.0					11.5			
Холодильное масло			л	1.0 (M-MA68)					1.7 (M-MA32R)			
Тип и количество вентиляторов			осевой вентилятор x1					осевой вентилятор x2				
Потребляемая мощность вентилятора			Вт	86					144x2			
Внешние габариты (ВхШхГ)			мм	845x970x370					1675x1080x480			
Масса блока			кг	85			87		221	224		
Диаметр труб хладагента	жидкость	мм (дюйм)	9.52 (3/8")					9.52 (3/8")		12.7 (1/2")		
	газ		15.88 (5/8")					19.05 (3/4")		22.22 (7/8") [22.22 (7/8")]		
Рабочий диапазон наружных температур	охлаждение	°C						-15~+43				
	обогрев							-20~+16				

* При подключении 9 и более блоков соблюдайте условия:

максимальная нагрузка наружного блока 140: не более 110%, максимальная нагрузка наружного блока 155: не более 100%.

** При наличии в системе внутренних блоков серий FDK, FDFL, FDFU и FDFW максимальная нагрузка наружного блока не более 130%.



FDC224KXZPE1, FDC280KXZPE1

Серия KXZ Lite

Модели 22,4 и 28 кВт



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ



СПЕЦИАЛЬНОЕ НАЗНАЧЕНИЕ. Новая компактная серия KXZ Lite включает в себя только 2 блока номинальной производительностью 22,4 и 28 кВт.

Литера «Р» в маркировке серии обозначает POPULAR – «популярная».

Серия будет востребована на объектах, где необходимо значительно снизить первичные затраты на закупку оборудования, сохранив основные достоинства японской системы кондиционирования. Компактные блоки могут обслуживать меньшее количество внутренних блоков (до 8 единиц), имеют меньшую длину труб хладагента, при этом сохраняют все возможности и функции стандартной системы КХ в разрезе использования самой современной системы управления, высочайшей эффективности и качества функционирования.



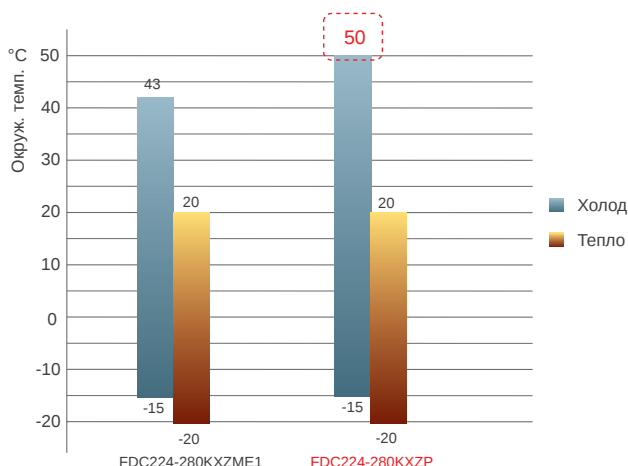
КОМПАКТНЫЕ И ЛЕГКИЕ. Блоки серии KXZ Lite на 56 кг легче и на 110 мм уже, чем аналогичные блоки серии MicroKX, одновременно высота и ширина уменьшены ~ на 10%.



ПРОСТОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ. Расчет объема дозаправки хладагента осуществляется только по длине трубопровода.



ШИРОКИЙ ДИАПАЗОН РАБОТЫ. Расширен диапазон рабочих температур. Блоки KXZ Lite на охлаждение могут работать при температуре наружного воздуха до 50°C.



ДЛИНА ТРУБ.

Общая длина трубопровода – 150 м.

Самый дальний внутренний блок – 120 м.

Максимальный перепад высот между наружным и внутренним блоками – 30 м / 30 м.

Максимальный перепад высот между внутренними блоками – 18 м

Максимальная длина до первого тройника – 90 м.

От первого тройника до самого дальнего внутреннего блока – 40 м.

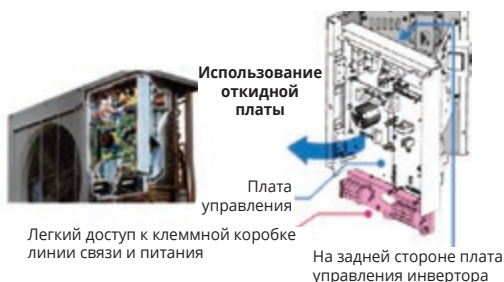


ПРОСТОЕ СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Плата управления в новых блоках на петлях, это позволяет легко ее снимать при проведении сервисных работ.

Для доступа к сервисной панели необходимо открутить только 2 винта: количество винтов на сервисной панели уменьшилось с 5 до 2.

Для защиты от осадков и облегчения сервиса блок электроники закрыт прозрачной крышкой.

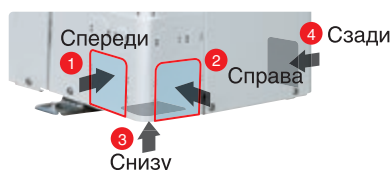


ПРОСТОЙ МОНТАЖ И ТРАНСПОРТИРОВКА

В новых блоках трубопровод можно выводить в 4 стороны, это упрощает монтаж.

Для удобства погрузочно-разгрузочных работ на корпусе блоков KXZ Lite 4 ручки расположены на одном уровне.

На корпусе наружного блока предусмотрены крепежи для установки тросов для устойчивого положения блока.



Характеристики			FDC224KXZPE1	FDC280KXZPE1
Электропитание			3 фазы, 380-415В, 50Гц	
Номинальная производительность	охлаждение	кВт	22.4	28.0
	обогрев	кВт	22.4	28.0
Потребляемая мощность	охлаждение	кВт	5.6	7.87
	обогрев	кВт	4.8	6.47
Коэффициент энергоэффективности	охлаждение	EER	4.00	3.56
	обогрев	COP	4.67	4.33
Номинальный рабочий ток	охлаждение	A	9.2	12.9
	обогрев	A	7.9	10.6
Количество внутренних блоков			1 ~ 8	1 ~ 8
Суммарная производительность внутренних блоков		%	50-120	
Уровень шума	охлаждение	дБ(А)	59	60
	обогрев	дБ(А)	60	63
Расход воздуха	охлаждение	м³/мин	130	135
	обогрев	м³/мин	130	145
Хладагент / количество		кг	R410A / 8.9	
Холодильное масло		л	1.45 M-MA32R	
Тип и количество вентиляторов			Осевой вентилятор × 2	
Потребляемая мощность вентилятора		Вт	86 × 2	
Статический напор		Па	35	
Внешние габариты (ВхШхГ)		мм	1505 x 970 x 370	
Масса блока		кг	165	
Диаметр труб хладагента	жидкость	мм	9.52(3/8")	
	газ	дюйм	19.05 (3/4")	22.22(7/8")
Способ присоединения труб	жидкость		Вальцовка	
	газ		Пайка	
Рабочий диапазон наружных температур	охлаждение	°C	-15~+50	
	обогрев	°C	-20~+20	

НАРУЖНЫЕ БЛОКИ



FDC400/450/475/500/560KXZE1

FDC280/335KXZE1

Серия **KXZ**

Модели 28-56 кВт

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ БЛОКИ



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ



ЭКОНОМИЯ НА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ. Инверторная серия VRF-систем с отдельными режимами работы внутренних блоков отличается высоким холодильным коэффициентом EER (до 3,9) при работе с максимальной нагрузкой компрессоров.



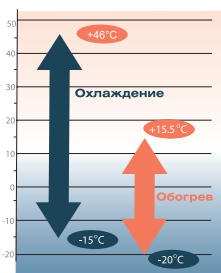
ГИБКИЙ И ПРОСТОЙ МОНТАЖ. Большие длины фреоновой магистрали. Общая длина труб до 1000 м, максимальная длина труб в одну сторону – 160 м, перепад высот между наружным и внутренним блоками – до 70 м, перепад высот между внутренними – до 18 м.



ГИБКОЕ И УДОБНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ. Подключается до 80 внутренних блоков общей производительностью до 130% от наружного*



КРУГЛОГОДИЧНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ. Эффективная работа на обогрев при температуре наружного воздуха до -20°C



KXZ. Индивидуальные блоки

Характеристики			FDC280KXZE1	FDC335KXZE1	FDC400KXZE1	FDC450KXZE1	FDC475KXZE1	FDC500KXZE1	FDC560KXZE1	
Электропитание			3 фазы, 380-415В, 50Гц							
Номинальная производительность	охлаждение	кВт	28.0	33.5	40.0	45.0	47.5	50.0	56.0	
	обогрев		31.5	37.5	45.0	50.0	53.0	56.0	63.0	
Потребляемая мощность	охлаждение	кВт	7.24	8.96	10.96	13.98	13.98	13.97	16.62	
	обогрев		7.28	9.04	10.69	12.50	13.00	13.49	15.95	
Коэффициент энергоэффективности	охлаждение	EER	3.87	3.74	3.65	3.22	3.40	3.58	3.37	
	обогрев	COP	4.33	4.15	4.21	4.00	4.08	4.15	3.95	
Номинальный рабочий ток	охлаждение	А	11.9	14.6	17.5	22.4	22.6	22.6	26.9	
	обогрев		12.0	14.8	17.5	20.4	21.0	21.8	25.8	
Количество внутренних блоков			1 ~ 24	1 ~ 29	1 ~ 34	1 ~ 39	1 ~ 41	1 ~ 43	1 ~ 48	
Суммарная производительность внутренних блоков			%							50-130
Уровень шума	охлаждение	дБ(А)	55	61	60	61	61	61	64	
	обогрев		57	58	62	62	61	62	66	
Расход воздуха	охлаждение	м³/мин	220	280	280	280	280	280	310	
	обогрев		200	200	260	260	260	260	290	
Модель и количество компрессоров			GTC5150NC47LF×1		GUC5185ND47V×1		GTC5150NC47LF×2			
Потребляемая мощность мотора компрессора			кВт	4.76×1	5.94×1	7.32×1	9.32×1	4.64×2	4.91×2	5.36×2
Количество хладагента			кг	11.0		11.5				
Холодильное масло			л	2.25 (M-MA32R)		2.9 (M-MA32R)		4.2 (M-MA32R)		
Потребляемая мощность вентилятора			Вт	386×2						
Статический напор			Па	50						
Внешние габариты (ВхШхГ)			мм	1690×1350×720		2048×1350×720				
Масса блока			кг	272		317		370		
Диаметр труб хладагента	жидкость	мм (дюйм)	9.52 (3/8")	12.7 (1/2")						
	газ		22.22 (7/8")	25.4 (1") (φ22.22 (7/8"))	25.4 (1") (28.58 (11/8"))	28.58 (11/8")				
Способ присоединения труб	жидкость	°C	Вальцовка							
	газ		Пайка							
Рабочий диапазон наружных температур	охлаждение	°C	-15~+46							
	обогрев		-20~+16							

* По отдельному заказу клиента возможно изготовление спец. блоков с подключаемой мощностью внутренних до 200%.



Серия KXZ

Модели 61,5-168 кВт
КОМБИНАТОРНЫЕ БЛОКИ



FDC615/670/735/800/850/900
/950/1000/1060/1120KXZE1

FDC1200/1250/1300/1350/1425/
1450/1500/1560/1620/1680KXZE1

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ



ШИРОКИЙ МОДЕЛЬНЫЙ РЯД. Модельный ряд VRF-системы серии KXZ расширен, а номинальная производительность системы выросла до 168 кВт. Это стало возможно благодаря тому, что одну систему можно комбинировать из трех наружных модулей.



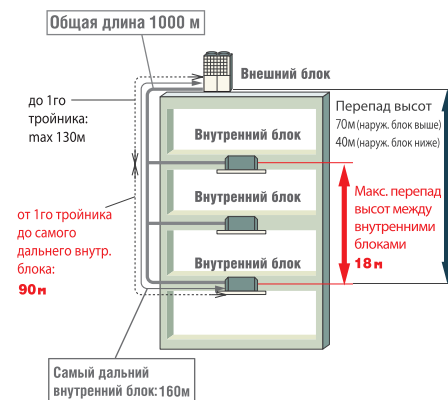
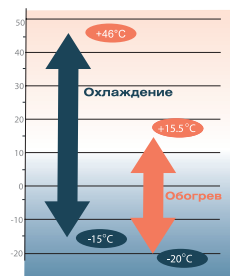
ЭКОНОМИЯ НА МОНТАЖЕ. Большие длины фреоновой магистрали. Общая длина труб до 1000 м, максимальная длина труб в одну сторону – 160 м, перепад высот между наружным и внутренним блоками до 70 м, перепад высот между внутренними до 18 м.



ЭКОНОМИЯ НА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ. Инверторная серия VRF-системы с отдельными режимами работы внутренних блоков отличается высоким холодильным коэффициентом EER (до 3,85) при работе с максимальной нагрузкой компрессоров.



КРУГЛОГОДИЧНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ Эффективная работа на обогрев при температуре наружного воздуха до -20°C.



ГИБКОЕ И УДОБНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ. Подключается до 80 внутренних блоков общей производительностью до 130% от наружного*.

KXZ. Комбинаторные блоки (комбинация из двух блоков)

Характеристики			FDC615KXZE1	FDC670KXZE1	FDC735KXZE1	FDC800KXZE1	FDC850KXZE1	FDC900KXZE1	FDC950KXZE1	FDC1000KXZE1	FDC1060KXZE1	FDC1120KXZE1
Комбинация			FDC280KXZE1	FDC335KXZE1	FDC335KXZE1	FDC400KXZE1	FDC400KXZE1	FDC450KXZE1	FDC475KXZE1	FDC500KXZE1	FDC500KXZE1	FDC560KXZE1
			FDC335KXZE1	FDC335KXZE1	FDC400KXZE1	FDC400KXZE1	FDC450KXZE1	FDC450KXZE1	FDC475KXZE1	FDC500KXZE1	FDC560KXZE1	FDC560KXZE1
Электропитание			3 фазы, 380-415В, 50Гц									
Номинальная производительность	охлаждение	кВт	61.5	67.0	73.5	80.0	85.0	90.0	95.0	100.0	106.0	112.0
	обогрев		69.0	75.0	82.5	90.0	95.0	100.0	106.0	112.0	119.0	126.0
Потребляемая мощность	охлаждение	кВт	16.20	17.92	19.92	21.92	24.94	27.96	27.96	27.94	30.59	33.24
	обогрев		16.32	18.08	19.73	21.38	23.19	25.00	26.00	26.98	29.44	31.90
Коэффициент энергоэффективности	охлаждение	EER	3.80	3.74	3.70	3.65	3.40	3.22	3.40	3.58	3.46	3.37
	обогрев	COP	4.23	4.15	4.18	4.21	4.10	4.00	4.07	4.15	4.04	3.95
Номинальный рабочий ток	охлаждение	А	26.5	29.2	32.1	35.0	39.9	44.8	45.2	45.2	49.5	53.8
	обогрев		26.8	29.6	32.3	35.0	37.9	40.8	42.0	43.6	47.6	51.6
Количество внутренних блоков			2 ~ 53	2 ~ 58	2 ~ 63	2 ~ 69	2 ~ 73	2 ~ 78	2 ~ 80			
Суммарная производительность внутренних блоков		%	50-130									
Масса блока		кг	544		589	634			740			
Диаметр труб хладагента	жидкость	мм (дюйм)	2.7 (1/2")		15.88 (5/8")					19.05 (3/4")		
	газ		28.58 (1 1/8")		31.75 (1 1/4") [34.92 (1 1/8")]					38.1 (1 1/2") [34.92 (1 3/8")]		
Маслоуравняющая труба		мм (дюйм)	9.52 (3/8")									
Рабочий диапазон наружных температур	охлаждение	°C					-15--+46					
	обогрев						-20--+16					

* По отдельному заказу клиента возможно изготовление спец. блоков с подключаемой мощностью внутренних до 200%.

KXZ. Комбинаторные блоки (комбинация из трех блоков)

Характеристики			FDC1200KXZE1	FDC1250KXZE1	FDC1300KXZE1	FDC1350KXZE1	FDC1425KXZE1
Комбинация			FDC400KXZE1	FDC400KXZE1	FDC400KXZE1	FDC450KXZE1	FDC475KXZE1
			FDC400KXZE1	FDC400KXZE1	FDC450KXZE1	FDC450KXZE1	FDC475KXZE1
			FDC400KXZE1	FDC450KXZE1	FDC450KXZE1	FDC450KXZE1	FDC475KXZE1
Электропитание			3 фазы, 380-415В, 50Гц				
Номинальная производительность	охлаждение	кВт	120.0	125.0	130.0	135.0	142.5
	обогрев		135.0	140.0	145.0	150.0	159.0
Потребляемая мощность	охлаждение	кВт	32.88	35.90	38.92	41.94	41.94
	обогрев		32.07	33.88	35.69	37.50	39.00
Кoeffициeнт энеpгo- эффеkтивнocти	охлаждение	EER	3.65	3.48	3.34	3.22	3.40
	обогрев	COP	4.21	4.13	4.06	4.00	4.07
Номинальный рабочий ток	охлаждение	А	52.5	57.4	62.3	67.2	67.8
	обогрев		52.5	55.4	58.3	61.2	63.0
Количество внутренних блоков			3 ~ 80				
Суммарная производительность внутренних блоков		%	50-130				
Масса блока		кг	951				1110
Диаметр труб хладагента	жидкость	мм (дюйм)	19.05 (3/4")				
	газ		38.1 (1½") [34.92 (1⅜")]				
Маслоуравнивающая труба		мм (дюйм)	9.52 (3/8")				
Рабочий диапазон наружных температур	охлаждение	°C	-15~+46				
	обогрев		-20~+16				

Характеристики			FDC1450KXZE1	FDC1500KXZE1	FDC1560KXZE1	FDC1620KXZE1	FDC1680KXZE1
Комбинация			FDC475KXZE1	FDC500KXZE1	FDC500KXZE1	FDC500KXZE1	FDC560KXZE1
			FDC475KXZE1	FDC500KXZE1	FDC500KXZE1	FDC560KXZE1	FDC560KXZE1
			FDC500KXZE1	FDC500KXZE1	FDC560KXZE1	FDC560KXZE1	FDC560KXZE1
Электропитание			3 фазы, 380-415В, 50Гц				
Номинальная производительность	охлаждение	кВт	145.0	150.0	156.0	162.0	168.0
	обогрев		162.0	168.0	175.0	182.0	189.0
Потребляемая мощность	охлаждение	кВт	41.93	41.91	44.56	47.21	49.86
	обогрев		39.49	40.47	42.93	45.39	47.85
Коэффициент энерго- эффективности	охлаждение	EER	3.46	3.58	3.50	3.43	3.37
	обогрев	COP	4.10	4.15	4.08	4.01	3.94
Номинальный рабочий ток	охлаждение	А	67.8	67.8	72.1	76.4	80.7
	обогрев		63.8	65.4	69.4	73.4	77.4
Количество внутренних блоков			3 ~ 80				
Суммарная производительность внутренних блоков		%	50-130				
Масса блока		кг	1110				
Диаметр труб хладагента	жидкость	мм (дюйм)	19.05 (3/4")				
	газ		38.1 (1½") [34.92 (1⅜")]				
Маслоуравнивающая труба		мм (дюйм)	9.52 (3/8")				
Рабочий диапазон наружных температур	охлаждение	°C	-15~+46				
	обогрев		-20~+16				

Комбинации внешних блоков

Модель	Комбинация моделей внешних блоков							Внутренние блоки	
	FDC280 KXZE1	FDC335 KXZE1	FDC400 KXZE1	FDC450 KXZE1	FDC475 KXZE1	FDC500 KXZE1	FDC560 KXZE1	Производительность в\б	Количество в\б
FDC615KXZE1	1	1	-	-	-	-	-	308 - 799	от 2 до 53
FDC670KXZE1	-	2	-	-	-	-	-	335 - 871	от 2 до 58
FDC735KXZE1	-	1	1	-	-	-	-	368 - 955	от 2 до 63
FDC800KXZE1	-	-	2	-	-	-	-	400 - 1040	от 2 до 69
FDC850KXZE1	-	-	1	1	-	-	-	425 - 1105	от 2 до 73
FDC900KXZE1	-	-	-	2	-	-	-	450 - 1170	от 2 до 78
FDC950KXZE1	-	-	-	-	2	-	-	475 - 1235	от 2 до 80
FDC1000KXZE1	-	-	-	-	-	2	-	500 - 1300	от 2 до 80
FDC1060KXZE1	-	-	-	-	-	1	1	530 - 1378	от 2 до 80
FDC1120KXZE1	-	-	-	-	-	-	2	560 - 1456	от 2 до 80
FDC1200KXZE1	-	-	3	-	-	-	-	600 - 1560	от 3 до 80
FDC1250KXZE1	-	-	2	1	-	-	-	625 - 1625	от 3 до 80
FDC1300KXZE1	-	-	1	2	-	-	-	650 - 1690	от 3 до 80
FDC1350KXZE1	-	-	-	3	-	-	-	675 - 1755	от 3 до 80
FDC1425KXZE1	-	-	-	-	3	-	-	713 - 1852	от 3 до 80
FDC1450KXZE1	-	-	-	-	2	1	-	725 - 1885	от 3 до 80
FDC1500KXZE1	-	-	-	-	-	3	-	750 - 1950	от 3 до 80
FDC1560KXZE1	-	-	-	-	-	2	1	780 - 2080	от 3 до 80
FDC1620KXZE1	-	-	-	-	-	1	2	810 - 2106	от 3 до 80
FDC1680KXZE1	-	-	-	-	-	-	3	840 - 2184	от 3 до 80

а) Объединители внешних блоков (опция)

Внешние блоки	Объединитель
для 2 блоков (для FDC615KXZE1-1120KXZE1)	DOS-2A-3
для 3 блоков (для FDC1200KXZE1-1680KXZE1)	DOS-3A-3

б) Разветвители (опция)

Сумма индексов внутренних блоков после разветвителя	Разветвитель
меньше 180	DIS-22-1G
от 180 до 371	DIS-180-1G
от 371 до 540	DIS-371-1G
540 и больше	DIS-540-3

в) Коллектор (опция)

Сумма индексов внутренних блоков после разветвителя	Коллектор	Количество ответвлений
меньше 180	HEAD4-22-1G	4 ответвления
от 180 до 371	HEAD6-180-1G	6 ответвлений
от 371 до 540	HEAD8-371-2	8 ответвлений
540 и больше	HEAD8-540-3	8 ответвлений

БЛОКИ С ПОВЫШЕННОЙ
ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬЮ



Серия KXZX (HI-COP)

Модели 22,4-100 кВт

СПЕЦИАЛЬНАЯ СЕРИЯ

FDC280KXZXE1
FDC335KXZXE1

FDC224KXZXE1



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ



СПЕЦИАЛЬНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ. Специальная серия KXZX (HI-COP) разработана для объектов, к которым применяются повышенные требования по энергосбережению.



ШИРОКИЙ МОДЕЛЬНЫЙ РЯД. Возможна комбинация их трех наружных блоков с совокупной производительностью модуля до 100 кВт.



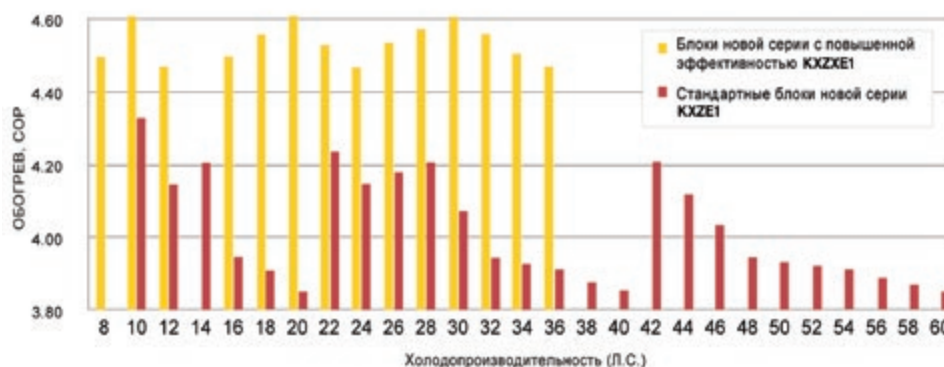
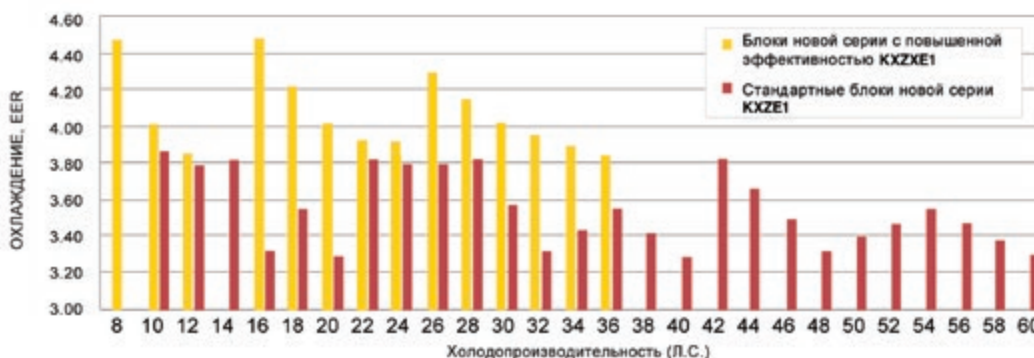
ЭКОНОМИЯ НА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ. Коэффициент EER (охлаждение) улучшен еще на 35% по сравнению со стандартными моделями.



КРУГЛОГОДИЧНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ. Эффективная работа на обогрев при температуре наружного воздуха до -20°C.

Коэффициент COP (обогрев) улучшен на 14%.

Сравнение коэффициента энергоэффективности стандартных блоков KXZ и блоков с повышенной энергоэффективностью



KXZX. Высокоэффективные блоки

Характеристики			FDC224 KXZE1	FDC280 KXZE1	FDC335 KXZE1	FDC450 KXZE1	FDC500 KXZE1	FDC560 KXZE1	FDC615 KXZE1	FDC670 KXZE1
Комбинация			Индивидуальные блоки			FDC224KXZE1 FDC224KXZE1	FDC224KXZE1 FDC280KXZE1	FDC280KXZE1 FDC280KXZE1	FDC280KXZE1 FDC335KXZE1	FDC335KXZE1 FDC335KXZE1
Электропитание			3 фазы, 380-415В, 50Гц							
Номинальная произ- водительность	охлаждение	кВт	22.4	28.0	33.5	45.0	50.0	56.0	61.5	67.0
	обогрев		25.0	31.5	37.5	50.0	56.0	63.0	69.0	75.0
Потребляемая мощность	охлаждение	кВт	4.98	6.95	8.68	10.0	11.8	13.9	15.6	17.4
	обогрев		5.56	6.83	8.39	11.1	12.3	13.7	15.2	16.8
Коэффициент энерго- эффективности	охлаждение	EER	4.50	4.02	3.86	4.50	4.23	4.02	3.94	3.85
	обогрев	COP	4.50	4.61	4.47	4.50	4.55	4.60	4.53	4.46
Номинальный рабочий ток	охлаждение	А	8.7	11.7	14.7	17.5	20.0	23.5	26.4	29.3
	обогрев		9.6	11.7	14.3	19.2	21.2	23.3	26.0	28.6
Количество внутренних блоков			1~29	1~37	1~44	2~60	2~53	2~59	2~65	2~71
Суммарная производительность внутренних блоков*			80~200				80~160			
Количество хладагента			кг	11	11.5	22	22.5	23	23	23
Внешние габариты (ВхШхГ)			мм	1690×1350 ×720	2048 ×1350×720	1690×2700 ×720	2048 ×2700×720			
Масса блока			кг	280	325	560	605	650		
Диаметр труб хладагента	жидкость	мм (дюйм)	9.52 (3/8")			12.7 (1/2")				
	газ		19.05 (3/4")	22.22 (7/8")	25.4 (1") [22.22(7/8")]	28.58 (1 1/8")				
Маслоуравнивающая труба			мм (дюйм)	—	—	—	9.52 (3/8")			
Способ присоединения труб	жидкость		Вальцовка							
	газ		Пайка							
Рабочий диапазон наружных температур	охлаждение	°C	-15~+46							
	обогрев		-20~+16							

Характеристики			FDC735 KXZE1	FDC800 KXZE1	FDC850 KXZE1	FDC900 KXZE1	FDC950 KXZE1	FDC1000 KXZE1
Комбинация			FDC224KXZE1 FDC224KXZE1 FDC280KXZE1	FDC224KXZE1 FDC280KXZE1 FDC280KXZE1	FDC280KXZE1 FDC280KXZE1 FDC280KXZE1	FDC280KXZE1 FDC280KXZE1 FDC335KXZE1	FDC280KXZE1 FDC335KXZE1 FDC335KXZE1	FDC335KXZE1 FDC335KXZE1 FDC335KXZE1
Электропитание			3 фазы, 380-415В, 50Гц					
Номинальная произ- водительность	охлаждение	кВт	73.5	80.0	85.0	90.0	95.0	100.0
	обогрев		82.5	90.0	95.0	100.0	106.0	112.0
Потребляемая мощность	охлаждение	кВт	17.1	19.3	21.1	22.7	24.3	25.9
	обогрев		18.2	19.7	20.6	21.9	23.5	25.1
Коэффициент энерго- эффективности	охлаждение	EER	4.30	4.14	4.02	3.96	3.9	3.86
	обогрев	COP	4.53	4.56	4.61	4.56	4.51	4.46
Номинальный рабочий ток	охлаждение	А	29.4	32.9	35.6	38.4	41.0	43.7
	обогрев		31.4	33.5	35.2	37.4	40.1	42.8
Количество внутренних блоков			3~78	3~80				
Суммарная производительность внутренних блоков*		%	80~160					
Количество хладагента		кг	33.5	34	34.5	34.5	34.5	34.5
Внешние габариты (ВхШхГ)		мм	2048 ×4050×720					
Масса блока		кг	885	930	975			
Диаметр труб хладагента	жидкость	мм (дюйм)	15.88 (5/8")					
	газ		31.75 (1¼") [34.92(1⅜")] 38.1(1½") [34.92(1⅜")]					
Маслоуравнивающая труба		мм (дюйм)	9.52 (3/8")					
Способ присоединения труб	жидкость		Вальцовка					
	газ		Пайка					
Рабочий диапазон наружных температур	охлаждение	°C	-15~+46					
	обогрев		-20~+16					

* При наличии в системе внутренних блоков серий FDK, FDFL, FDFU и FDFW максимальная нагрузка наружного блока не более 130%.



Серия KXZR

Модели 22,4-168 кВт

БЛОКИ С РЕКУПЕРАЦИЕЙ
ТЕПЛА



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ



ДЛЯ ЗАКАЗЧИКОВ С ВЫСОКИМИ ТРЕБОВАНИЯМИ К КОМФОРТУ. KXZR – это трехтрубная VRF-система, главная особенность которой состоит в том, что отдельные внутренние блоки в рамках одной системы могут работать независимо друг от друга: в режиме охлаждения и обогрева. Пользователи не будут зависеть от предпочтений друг друга и могут настраивать индивидуальные параметры работы внутренних блоков в каждом отдельном помещении или зоне.



САМАЯ ЭКОНОМИЧНАЯ В МОДЕЛЬНОМ РЯДУ МН. Благодаря возможности утилизации образовавшейся при работе VRF-системы энергии без непосредственного включения в работу теплообменника внешнего блока, средний коэффициент энергоэффективности таких систем может достигать 9,0 и более (в зависимости от сочетания количества внутренних блоков, работающих на охлаждение и обогрев).



НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ШУМА. Уровень шума внутри помещений снижен за счет применения нового PFD-контроллера разделения потока.



ДЛИНА ФРЕОНОВОЙ МАГИСТРАЛИ.



КРУГЛОГОДИЧНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ. Эффективная работа в широком диапазоне температур:

- работа на обогрев при температуре наружного воздуха до -20°C;
- работа на охлаждение при температуре наружного воздуха до +46°C.

Блоки с рекуперацией тепла. KXZR. Индивидуальные блоки

Характеристики			FDC224 KXZRE1	FDC280 KXZRE1	FDC335 KXZRE1	FDC400 KXZRE1	FDC450 KXZRE1	FDC475 KXZRE1	FDC500 KXZRE1	FDC560 KXZRE1	FDC615 KXZRE1	FDC670 KXZRE1
Электропитание			3 фазы, 380-415В, 50Гц									
Номинальная производительность	охлаждение	кВт	22.4	28.0	33.5	40.0	45.0	47.5	50.0	56.0	61.5	67.0
	обогрев	кВт	22.4	28.0	33.5	40.0	45.0	47.5	50.0	56.0	61.5	63.0
Потребляемая мощность	охлаждение	кВт	5.15	7.38	9.64	11.55	14.45	14.82	15.19	18.31	21.35	25.51
	обогрев	кВт	4.62	6.19	8.12	9.76	11.38	11.58	12.17	14.33	16.15	17.47
Коэффициент энергоэффективности	охлаждение	EER	4.35	3.79	3.47	3.46	3.11	3.20	3.29	3.05	2.88	2.62
	обогрев	COP	4.84	4.52	4.12	4.09	3.95	4.10	4.10	3.90	3.80	3.60
Номинальный рабочий ток	охлаждение	А	9.0	12.2	15.8	18.5	23.2	24.0	24.6	29.6	34.7	41.3
	обогрев		8.0	10.3	13.3	16.0	18.6	18.8	19.7	23.2	26.2	28.3
Уровень шума	охлаждение	дБ(А)	55	55	61	60	62	61	61	64	65	65
	обогрев		57	57	58	62	62	62	62	65	66	66
Расход воздуха	охлаждение	м³/мин	220		280		280				310	
	обогрев		200		200		260				290	
Количество внутренних блоков			1~29	1~37	1~44	1~53	1~60	1~50	1~53	1~59	2~65	2~71
Суммарная производительность внутренних блоков*			%		50-200		50-160					
Количество хладагента			кг		11.5							
Холодильное масло			л		2.35 M-MA32R		3.3 M-MA32R		4.4 M-MA32R			
Тип и количество вентиляторов			2 x осевых вентилятора									
Потребляемая мощность вентилятора			Вт		386 x 2							
Внешние габариты			мм		1690 x 350 x 720		2048 x 1350 x 720					
Масса блока			кг		289		357		410			
Диаметр труб хладагента	жидкость	мм (дюйм)	9.52 (3/8")		12.7 (1/2")							
	газ (всасы- вание)		19.05 (3/4")	22.22 (7/8")	22.22 (7/8")	28.58 (1 1/8")						
	газ (нагне- тание)		15.88 (5/8")	19.05 (3/4")		22.22 (7/8")						
Рабочий диапазон наружных температур	охлаждение	°C	-15~-+3									
	обогрев		-20~-+16									

* При наличии в системе внутренних блоков серий FDK, FDFL, FDFU и FDFW максимальная нагрузка наружного блока не более 130%.

KXZR. Комбинаторные блоки (комбинация из двух блоков)

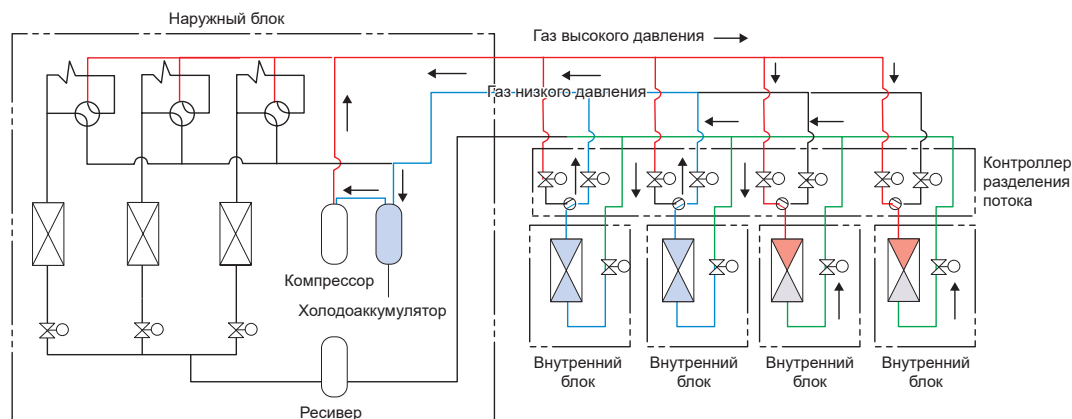
Характеристики			FDC735 KXZRE1	FDC800 KXZRE1	FDC850 KXZRE1	FDC900 KXZRE1	FDC950 KXZRE1	FDC1000 KXZRE1	FDC1060 KXZRE1	FDC1120 KXZRE1
Комбинация			FDC335 KXZRE1	FDC400 KXZRE1	FDC400 KXZRE1	FDC450 KXZRE1	FDC475 KXZRE1	FDC500 KXZRE1	FDC500 KXZRE1	FDC560 KXZRE1
			FDC400 KXZRE1	FDC400 KXZRE1	FDC450 KXZRE1	FDC450 KXZRE1	FDC475 KXZRE1	FDC500 KXZRE1	FDC560 KXZRE1	FDC560 KXZRE1
Электропитание			3 фазы 380-415В, 50Гц							
Номинальная производительность	Охлаждение	кВт	73.5	80.0	85.0	90.0	95.0	100.0	106.0	112.0
	обогрев		73.5	80.0	85.0	90.0	95.0	100.0	106.0	112.0
Потребляемая мощность	охлаждение	кВт	21.2	23.1	26.0	28.9	29.6	30.4	33.5	36.6
	обогрев		17.9	19.5	21.1	22.8	23.2	24.3	26.5	28.7
Коэффициент энергоэффективности	охлаждение	EER	3.46	3.46	3.26	3.11	3.20	3.28	3.16	3.15
	обогрев	COP	4.10	4.10	4.02	3.94	4.09	4.11	4.00	3.78
Номинальный рабочий ток	охлаждение	А	34.3	37.0	41.7	46.4	48.0	49.2	54.2	59.2
	обогрев		29.3	32.0	34.6	37.2	37.6	39.4	42.9	46.4
Количество внутренних блоков			2~78	2~80						
Суммарная производительность внутренних блоков*			%	50-160				50-130		
Масса блока			кг	646	714			820		
Диаметр труб хладагента	жидкость	мм (дюйм)	15.88 (5/8")						19.05 (3/4")	
	газ (всасыва- ние)		31.75(1 1/4") [34.92 (1 3/8")]						38.1 (1 1/2") [34.92 (1 3/8")]	
	газ (нагнета- ние)		25.4 (1") (28.58 (1 1/8"))	28.58(1 1/8")					31.75 (1 1/4") (28.58 (1 1/8"))	
Маслоуравнивающая труба			мм (дюйм)	9.52 (3/8")						
Рабочий диапазон наружных температур	охлаждение	°C	-15--+46							
	обогрев		-20--+16							

KXZR. Комбинаторные блоки (комбинация из трех блоков)

Характеристики			FDC1200 KXZRE1	FDC1250 KXZRE1	FDC1300 KXZRE1	FDC1350 KXZRE1	FDC1425 KXZRE1	FDC1450 KXZRE1	FDC1500 KXZRE1	FDC1560 KXZRE1	FDC1620 KXZRE1	FDC1680 KXZRE1	
Комбинация			FDC400 KXZRE1	FDC400 KXZRE1	FDC400 KXZRE1	FDC450 KXZRE1	FDC475 KXZRE1	FDC475 KXZRE1	FDC500 KXZRE1	FDC500 KXZRE1	FDC500 KXZRE1	FDC560 KXZRE1	
			FDC400 KXZRE1	FDC400 KXZRE1	FDC450 KXZRE1	FDC450 KXZRE1	FDC475 KXZRE1	FDC475 KXZRE1	FDC500 KXZRE1	FDC500 KXZRE1	FDC500 KXZRE1	FDC560 KXZRE1	FDC560 KXZRE1
			FDC400 KXZRE1	FDC450 KXZRE1	FDC450 KXZRE1	FDC450 KXZRE1	FDC475 KXZRE1	FDC500 KXZRE1	FDC500 KXZRE1	FDC500 KXZRE1	FDC560 KXZRE1	FDC560 KXZRE1	
Электропитание			3 фазы 380-415В, 50Гц										
Номинальная производительность	Охлаждение	кВт	120.0	125.0	130.0	135.0	142.5	145.0	150.0	156.0	162.0	168.0	
	обогрев		120.0	125.0	130.0	135.0	142.5	145.0	150.0	156.0	162.0	168.0	
Потребляемая мощность	охлаждение	кВт	34.65	37.55	40.45	43.35	44.46	44.83	45.57	48.69	51.81	54.93	
	обогрев		29.28	30.9	32.52	34.14	34.74	35.33	36.51	38.67	40.83	42.99	
Коэффициент энергоэффективности	охлаждение	EER	3.46	3.32	3.21	3.11	3.20	3.23	3.29	3.20	3.12	3.05	
	обогрев	COP	4.09	4.04	3.99	3.95	4.10	4.10	4.15	4.03	3.97	3.90	
Номинальный рабочий ток	охлаждение	А	55.5	60.2	64.9	69.6	72.0	72.6	73.8	78.8	83.8	88.8	
	обогрев		48.0	50.6	53.2	55.8	56.4	57.3	59.1	62.6	66.1	69.6	
Количество внутренних блоков			3 ~ 80										
Суммарная производительность внутренних блоков*			%	50-130									
Масса блока			кг	1071					1230				
Диаметр труб хладагента	жидкость	мм (дюйм)	19.05 (3/4")										
	газ (всасыва- ние)		38.1(1 1/2") [34.92 (1 3/8")]										
	газ (нагнета- ние)		31.75 (1 1/4") [28.58 (1 1/8")]										
Маслоуравнивающая труба			мм (дюйм)	9.52 (3/8")									
Рабочий диапазон наружных температур	охлаждение	°C	-15~+46										
	обогрев		-20~+16										

* При наличии в системе внутренних блоков серий FDK, FDFL, FDFU и FDFW максимальная нагрузка наружного блока не более 130%.

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ТРЕХТРУБНОЙ СИСТЕМЫ



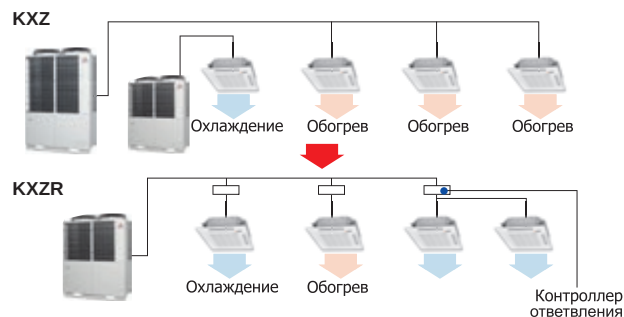
НОВЫЙ КОНТРОЛЛЕР РАЗДЕЛЕНИЯ ПОТОКА (PFD-КОНТРОЛЛЕР 4-ГО ПОКОЛЕНИЯ)

Контроллеры разделения потоков хладагента



Индивидуальный
контроллер
PFD1124-E, PFD1804-E,
PFD2804-E

Групповой контроллер
(до четырех внутренних блоков)
PFD1124X4-E



- В трехтрубной системе KXZR используется контроллер разделения потока новой конструкции, уровень шума снижен до 25% в сравнении с аналогами третьего поколения.
- Подсоединение труб хладагента теперь осуществляется посредством пайки – уменьшено количество ненадежных вальцовочных соединений, уменьшена вероятность утечек, повышена надежность системы.
- В контуре контроллера имеется встроенный балансирующий клапан – для выравнивания давления хладагента. Переключение режима работы внутреннего блока теперь осуществляется без отключения компрессора и с меньшим шумом.

Контроллер	Сумма индексов внутренних блоков	* Количество внутренних блоков
PFD1124-E	≤112	1-5
PFD1804-E	112~180	1-8
PFD2804-E	180~280	1-10
PFD1124X4-E	≤371 (≤112 на ответвление)	до 20

*Более подробная информация в техническом руководстве.

PFD-контроллер разделения потока соединяется с внутренним блоком 5-жильным кабелем через релейный комплект, который должен быть расположен на расстоянии не более 2 м от внутреннего блока. Максимальное расстояние между PFD-контроллером и внутренним блоком – 40м. Электропитание на PFD-контроллер может подаваться с внутреннего блока либо от стороннего источника питания.



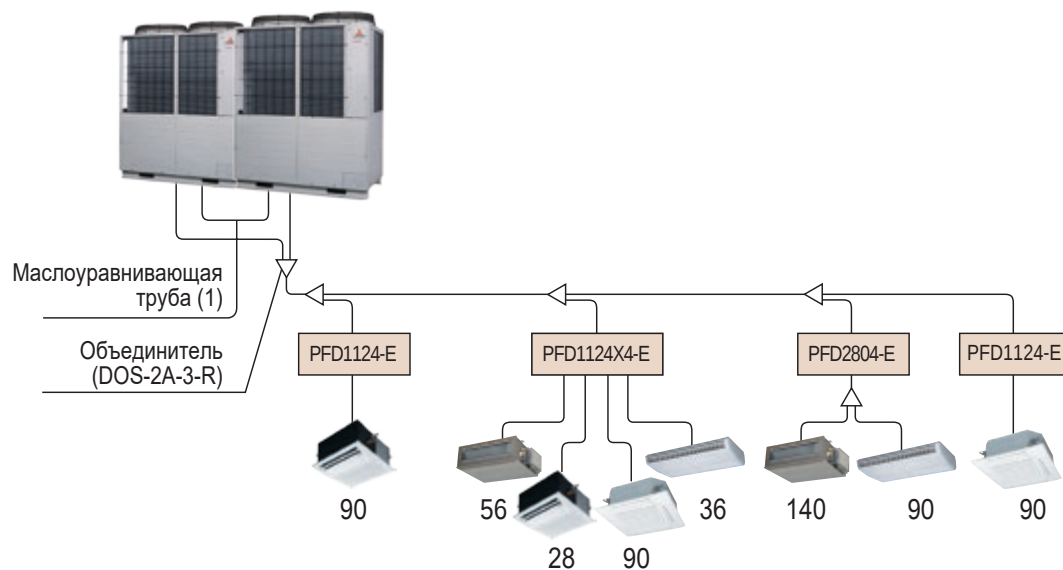
Релейный комплект
(прилагается к PFD-контроллеру)



PFD4-15WR-E (опция)
Удлинительный кабель (длина 15 м)



РАЗВЕТВИТЕЛИ



Объединители наружных блоков

Кол-во блоков	Индекс производительности	Объединитель
2	735~1120	DOS-2A-3-R
3	1200~1680	DOS-3A-3-R

Разветвители до PFD-контроллеров

Индекс производительности внутр. блоков	Разветвитель
~179	DIS-22-1-RG
180~370	DIS-180-1-RG
371~539	DIS-371-2-RG
540~	DIS-540-2-RG

Разветвители после PFD-контроллеров

Индекс производительности внутр. блоков	Разветвитель
~179	DIS-22-1-G
180~370	DIS-180-1-G
371~539	DIS-371-1-G
540~	DIS-540-3

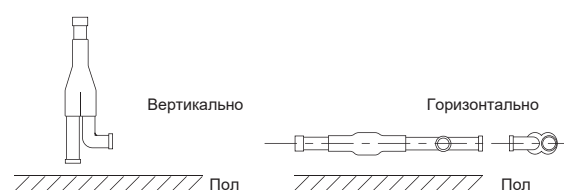


DIS-22-1-RG/DIS-180-1-RG

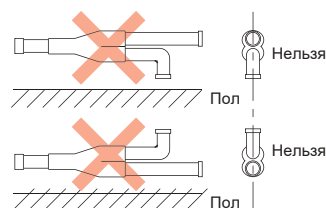


DOS-2A-1-RG

Правильное расположение рефнета



Неправильное расположение рефнета



НАРУЖНЫЕ БЛОКИ



Серия Refresh

Модели 22,4 и 28 кВт

ДЛЯ ЗАМЕНЫ VRF-СИСТЕМ ПРЕДЫДУЩИХ ПОКОЛЕНИЙ

FDCR224/280KXE6



FDCR-KIT-E
блок очистки
труб

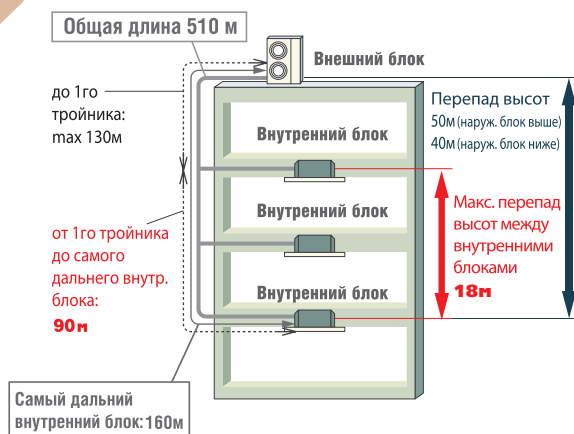


СЕРИЯ REFRESH ПОЗВОЛЯЕТ МАКСИМАЛЬНО УПРОСТИТЬ ЗАМЕНУ ВЫРАБОТАВШИХ СВОЙ РЕСУРС VRF-СИСТЕМ ПРЕДЫДУЩИХ ПОКОЛЕНИЙ, ИЗБЕЖАТЬ ЗНАЧИТЕЛЬНЫХ ТРАТ, КОТОРЫМИ СОПРОВОЖДАЕТСЯ ПОЛНАЯ ПЕРЕУСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ. НАРУЖНЫЕ БЛОКИ ЭТОЙ СЕРИИ АДАПТИРОВАНЫ ДЛЯ РАБОТЫ НА СТАРЫХ ТРУБАХ.

- Подходит для установки на трубы старых VRF-систем, рассчитанных на работу с хладагентами R22, R407C, R410A.
- Сокращает время замены старого оборудования на новое.
- Позволяет экономить при прокладке новых трасс.



БОЛЬШАЯ ДЛИНА ТРУБОПРОВОДОВ



КРУГЛОГОДИЧНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ. Эффективная работа на обогрев при температуре наружного воздуха до -20°.

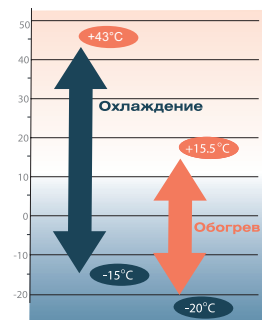
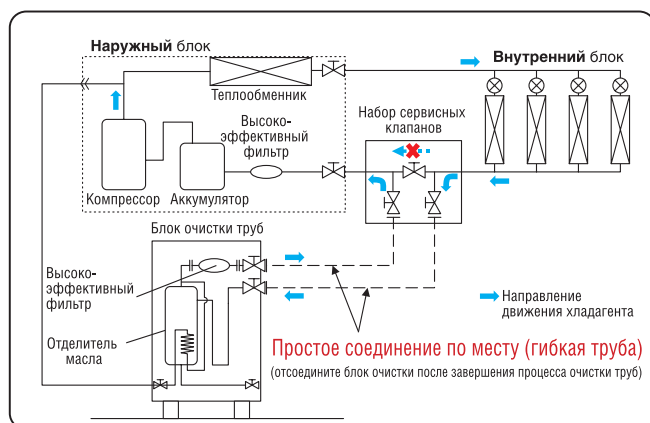


СХЕМА ХОЛОДИЛЬНОГО КОНТУРА



Модель			FDCR224KXE6	FDCR280KXE6
Электропитание			3 фазы, 380-415В, 50Гц	
Номинальная производительность	охлаждение	кВт	22.4	28.0
	обогрев		25.0	31.5
Потребляемая мощность	охлаждение	кВт	5,60	8,09
	обогрев		6,03	8,21
Пусковой ток (макс. раб. ток)		A	5 (20)	
Номинальный рабочий ток	охлаждение	A	9.25	13.22
	обогрев		9.85	13.41
Количество подключаемых внутренних блоков			13	16
Суммарная мощность подключаемых внутренних блоков		%	50~130	
Уровень шума (охлаждение/обогрев)		дБ(А)	58/58	59/60
Количество хладагента		кг	11,5	
Внешние габариты	ВхШхГ	мм	1675х1080х480	
Масса блока		кг	224	
Диаметр труб хладагента	жидкость	Ø	9.52(3/8")~15.88(5/8")	
	газ		19.05(3/4")~25.4(1")	22.22(7/8")~28.58(11/8")
Рабочий диапазон наружных температур	охлаждение	°C	-15~+43	
	обогрев		-20~+16	
Опции			FDCR-KIT-E – блок очистки труб	
			FDCR-V-KIT-E – набор сервисных клапанов	

ФУНКЦИЯ ОЧИСТКИ ТРАСС

Если старый наружный блок работоспособен:

Существующие трубы можно использовать после прогона старой системы в режиме охлаждения. Блок очистки труб и набор сервисных клапанов не нужны.

1. Включите все внутренние блоки старой системы в режим охлаждения минимум на 30 минут.
2. Включите режим сбора хладагента в наружный блок.
3. По завершении сбора хладагента демонтируйте старые наружные и внутренние блоки.

Если старый наружный блок неработоспособен:

Существующие трубы можно использовать только если проведена операция очистки старых труб после монтажа наружного блока Refresh. Очистку старых труб можно осуществить при помощи специального блока-очистки и набора сервисных клапанов. Монтаж этих аксессуаров очень прост благодаря применению гибких труб и фланцевых соединений.

1. Режим промывки труб запускается при помощи DIP-переключателей на плате наружного блока.
2. Ход операции промывки отображается на 7-сегментном дисплее на плате наружного блока.
3. Операция промывки занимает всего 60 минут, а процедуру замены всего старого оборудования при помощи серии Refresh можно осуществить оперативно, в сжатые сроки.

НАРУЖНЫЕ БЛОКИ

FDC224/280/335KXZWE1

Серия **KXZW**

Модели 22,4-100 кВт

VRF-СИСТЕМА С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ



УНИКАЛЬНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ. Эта серия разработана специально для кондиционирования высотных зданий, особенно со стеклянными фасадами, где невозможна установка громоздких наружных блоков VRF-систем с воздушным охлаждением. Литера «W» в номенклатуре серии обозначает – water (вода).



ОЧЕНЬ ЭКОНОМИЧНЫЕ. VRF-системы с водяным охлаждением имеют очень высокий коэффициент энергоэффективности (EER до 5.3, COP до 6.2) Это позволяет существенно экономить на эксплуатационных расходах. А срок окупаемости таких систем почти в 2 раза меньше по сравнению со стандартными VRF и чиллерами.



САМЫЕ КОМПАКТНЫЕ В МОДЕЛЬНОМ РЯДУ. Главное преимущество данных систем – скромные габариты, что, в свою очередь, упрощает транспортировку и монтаж. Наружные блоки настолько компактные, что легко могут быть размещены внутри небольших технических помещений и не требуют выделения отдельной технической зоны.



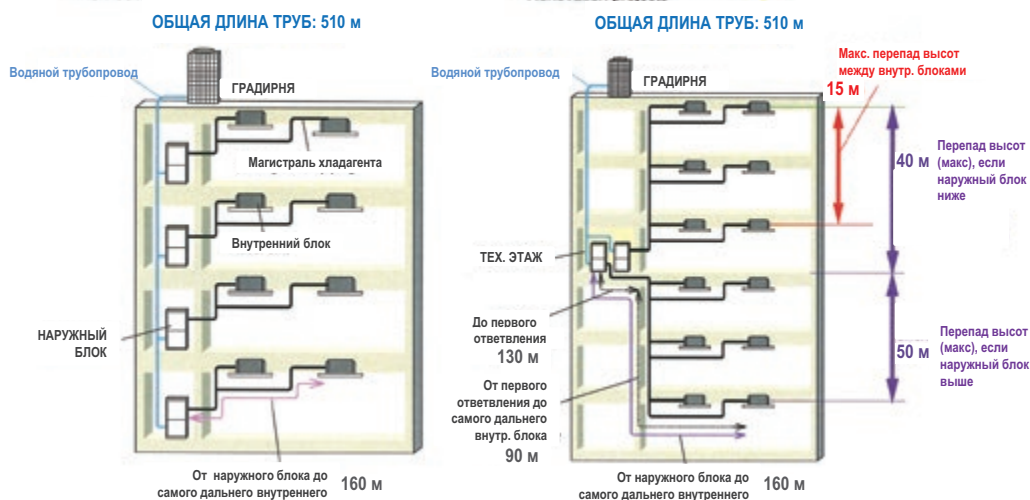
ШИРОКАЯ ЛИНЕЙКА. Серия KXZW позволяет объединять в единый модуль до трех наружных блоков, суммарная номинальная мощность одной системы, таким образом, может достигать 100 кВт.



УНИВЕРСАЛЬНЫЕ. Для мониторинга, управления работой, контроля и проведения пусконаладочных работ в VRF-системах с водяным охлаждением используется та же система центрального управления, что и в воздушных системах – SuperLink II. С ее помощью климатическую систему можно интегрировать в автоматизированную систему управления всем зданием (BMS).



ГИБКИЕ УСЛОВИЯ МОНТАЖА. Длина трубопровода при проектировании и монтаже таких систем не играет существенной роли, т.к. наружные блоки могут быть установлены практически на каждом этаже.



FDC450/500/560/615/670KXZWE1

FDC730/775/850/900/950/1000KXZWE1



ГИБКОЕ УПРАВЛЕНИЕ. Высокий комфорт – низкое электропотребление. Новая функция VTCC позволяет централизованно управлять и контролировать

производительность системы, что, в свою очередь, ведет к повышению уровня комфорта для пользователей и снижению затрат на электроэнергию.

KXZW. Индивидуальные блоки

Характеристики			FDC224KXZWE1	FDC280KXZWE1	FDC335KXZWE1
Электропитание			3 фазы, 380-415В, 50Гц		
Номинальная производительность	охлаждение	кВт	22.4	28.0	33.5
	обогрев	кВт	25.0	31.5	37.5
Потребляемая мощность	охлаждение	кВт	4.23	5.75	8.13
	обогрев	кВт	4.24	5.10	6.30
Коэффициент энергоэффективности	охлаждение	EER	5.30	4.86	4.12
	обогрев	COP	5.90	6.17	5.95
Номинальный рабочий ток	охлаждение	А	7.14	9.64	13.4
	обогрев	А	7.13	8.59	10.5
Количество внутренних блоков			1 ~ 22	1 ~ 28	1 ~ 33
Суммарная производительность внутренних блоков*			50-150		
Уровень шума	охлаждение	дБ(А)	48	50	52
	обогрев	дБ(А)	48	50	52
Количество хладагента			9.9		
Холодильное масло			2.2 M-MA32R		
Внешние габариты (ВхШхГ)			1100×780×550		
Масса блока			185		
Диаметр труб хладагента	жидкость	мм (дюйм)	12.7 (1/2")		
	газ	мм (дюйм)	19.05(3/4")	22.22 (7/8")	25.4 (1) [22.22 (7/8")]

KXZW. Комбинаторные блоки (комбинация из двух блоков)

Характеристики		Ед. изм	FDC450KXZWE1	FDC500KXZWE1	FDC560KXZWE1	FDC615KXZWE1	FDC670KXZWE1
Комбинация			FDC224KXZWE1	FDC224KXZWE1	FDC280KXZWE1	FDC280KXZWE1	FDC335KXZWE1
			FDC224KXZWE1	FDC280KXZWE1	FDC280KXZWE1	FDC335KXZWE1	FDC335KXZWE1
Электропитание			3 фазы, 380-415В, 50Гц				
Номинальная производительность	охлаждение	кВт	45.0	50.0	56.0	61.5	67.0
	обогрев	кВт	50.0	56.0	63.0	69.0	75.0
Потребляемая мощность	охлаждение	кВт	8.49	9.83	11.5	13.7	16.3
	обогрев	кВт	8.47	9.27	10.2	11.4	12.6
Коэффициент энергоэффективности	охлаждение	EER	5.30	5.08	4.87	4.48	4.11
	обогрев	COP	5.90	6.04	6.17	6.05	5.95
Номинальный рабочий ток	охлаждение	А	14.3	16.5	19.3	22.7	26.8
	обогрев	А	14.3	15.6	17.2	19.1	21.0
Количество внутренних блоков			1 ~ 44	1 ~ 50	1 ~ 56	2 ~ 60	2 ~ 67
Суммарная производительность внутренних блоков*		%	50-150				
Внешние габариты (ВхШхГ)		мм	(1100×780×550)×2				
Масса блока		кг	185×2				
Диаметр труб хладагента	жидкость	мм (дюйм)	12.7 (1/2")				
	газ	мм (дюйм)	28.58 (1 1/8")				

KXZW. Комбинаторные блоки (комбинация из трех блоков)

Характеристики		Ед. изм	FDC730KXZWE1	FDC775KXZWE1	FDC850KXZWE1	FDC900KXZWE1	FDC950KXZWE1	FDC1000KXZWE1
Комбинация			FDC224KXZWE1	FDC224KXZWE1	FDC280KXZWE1	FDC224KXZWE1	FDC224KXZWE1	FDC335KXZWE1
			FDC224KXZWE1	FDC280KXZWE1	FDC280KXZWE1	FDC280KXZWE1	FDC335KXZWE1	FDC335KXZWE1
Электропитание			3 фазы, 380-415В, 50Гц					
Номинальная производительность	охлаждение	кВт	73.0	77.5	85.0	90.0	95.0	100.0
	обогрев	кВт	82.5	90.0	95.0	100.0	106.0	112.0
Потребляемая мощность	охлаждение	кВт	14.2	15.5	17.5	19.5	21.7	24.3
	обогрев	кВт	13.8	14.8	15.4	16.4	17.6	18.8
Коэффициент энергоэффективности	охлаждение	EER	5.21	5.00	4.86	4.62	4.38	4.12
	обогрев	COP	5.98	6.08	6.17	6.10	6.02	5.96
Номинальный рабочий ток	охлаждение	А	23.8	26.0	29.3	32.5	36.0	40.0
	обогрев	А	23.2	24.9	25.9	27.5	29.4	31.4
Количество внутренних блоков			2 ~ 72	2 ~ 78	2 ~ 80	2 ~ 80	2 ~ 80	2 ~ 80
Суммарная производительность внутренних блоков*		%	50-150					
Внешние габариты (ВхШхГ)		мм	(1100×780×550)×3					
Масса блока		кг	185×3					
Диаметр труб хладагента	жидкость	мм (дюйм)	15.88 (5/8")					
	газ	мм (дюйм)	31.75 (1 1/4") [34.92 (1 3/8")]					38.1(1 1/2") [34.92 (1 3/8")]

* При наличии в системе внутренних блоков серий FDK, FDFL, FDFU и FDFW максимальная нагрузка наружного блока не более 130%.

ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ



КАССЕТНЫЙ КОМПАКТНЫЙ ЧЕТЫРЕХПОТОЧНЫЙ

FDTC15/22/28/36/45/56KXZE1

Пульты управления



RC-EX3A



RC-E5



RCH-E3



RCN-TC-5AW-E2



БЕСПРОВОДНОЙ

ПРОВОДНЫЕ

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ



ЕВРОПЕЙСКИЙ ДИЗАЙН. Дизайн, разработанный немецким представителем MHI, с ячеистой структурой воздухозаборной решетки и чисто белым цветом панели идеально подходит к интерьеру потолков типа Армстронг. Панель стала еще компактнее: 620x620 мм вместо 700x700 мм. Вес блока с панелью: от 14 до 16,5 кг в зависимости от мощности.



КОМФОРТНОЕ КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ, БЕЗ СКВОЗНЯКОВ. Независимое регулирование каждой из четырех воздушных заслонок (жалюзи) с пульта управления позволяет выбрать оптимальный сценарий кондиционирования и избегать сквозняков.



MOTION SENSOR – ДАТЧИК ДВИЖЕНИЯ LB-TC-5W-E



3 уровня контроля:

1

Power Control (контроль мощности)

Новый датчик движения (опция) сканирует помещение, регистрируя присутствие человека в обслуживаемом помещении. В зависимости от активности людей увеличивает или уменьшает температуру. Данная функция позволяет поддерживать комфортный температурный режим и экономить потребление электроэнергии.

2

Stand by (режим ожидания)

Кондиционер перейдет в режим ожидания, если в помещении никого нет. Когда устройство обнаружит активность, то автоматически перейдет в режим работы, установленный пользователем.

3

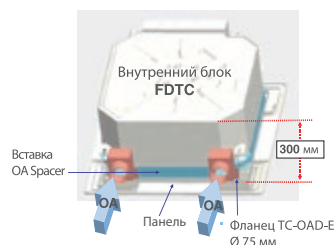
Auto off (автоматическое выключение)

Кондиционер отключит себя полностью, если в течение 12 часов не обнаружит активность человека в помещении.



ОБЕСПЕЧИВАЕТ ПОДАЧУ СВЕЖЕГО ВОЗДУХА. Модель FDTC позволяет организовать подмес свежего воздуха до 78 м³/ч (10% от номинального расхода блока).

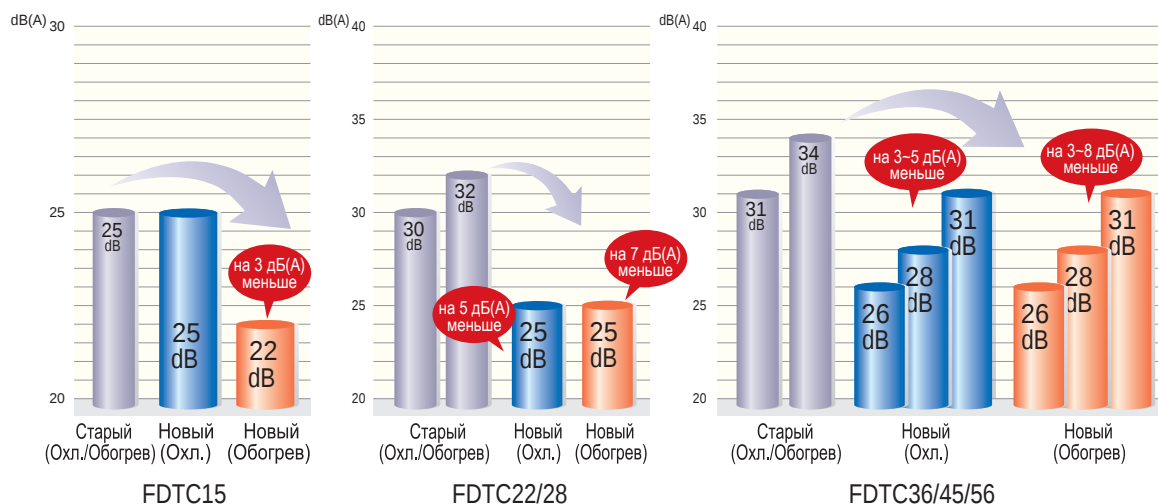
Приточная рама для подмеса свежего воздуха



- Вставка OA Spacer TC-OAS-E2 (опция).
- Фланец TC-OAD-E (опция).



ТИХИЕ. Низкий уровень звукового давления (один из лучших показателей в отрасли) был достигнут за счет оптимизации скорости вращения вентилятора и формы воздушных каналов.



ШИРОКИЙ ВЫБОР ПУЛЬТОВ УПРАВЛЕНИЯ. Для управления работой блока пользователь может выбрать один из четырех возможных пультов в зависимости от функционального назначения помещения и индивидуальных предпочтений. Проводные: RC-EX3A, RC-E5, RCH-E3. Беспроводной: RCN-TC-5AW-E2.

Характеристики			FDT C15KXE1	FDT C22KXE1	FDT C28KXE1	FDT C36KXE1	FDT C45KXE1	FDT C56KXE1
Совместимые панели			Стандарт: TC-PSA-5AW-E, с защитой от сквозняков: TC-PSAE-5AW-E					
Электропитание			1-фаза, 220-240В, 50Гц					
Номинальная производительность	Охлаждение	кВт	1.5	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6
	Обогрев	кВт	1.7	2.5	3.2	4.0	5.0	6.3
Потребляемая мощность	Охлаждение	кВт	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06
	Обогрев	кВт	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06
Уровень шума	P-Hi/Hi/Me/Lo	дБ(А)	33/30/28/25	35/32/29/25		39/36/31/26	43/39/36/28	47/43/39/31
Расход воздуха внутреннего блока	P-Hi/Hi/Me/Lo	м³/мин	8/7/6/4.5	9/8/7/6		10/9/8/6	12/10/9/7	14/12/10/8
Внешние габариты блоков (ВxШxГ)	Внутренний	мм	248x570x570					
	Панель		10x620x620					
Масса блока	Внутренний	кг	12.5	13.0	13.0	14.0	14.0	14.0
	Панель		2.5					
Диаметр труб хладагента	Жидкость/газ	мм (дюйм)	6,35(1/4") / 9,52(3/8")			6,35(1/4") / 12,7(1/2")		

ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ

КАССЕТНЫЙ ЧЕТЫРЕХПОТОЧНЫЙ

Серия **FDT**

FDT28/36/45/56/71/90/112/140/160KXZE1

Пульты управления на выбор (опция)



RC-EX3A

RC-E5

RCH-E3

RCN-T-5AW-E2

ПРОВОДНЫЕ

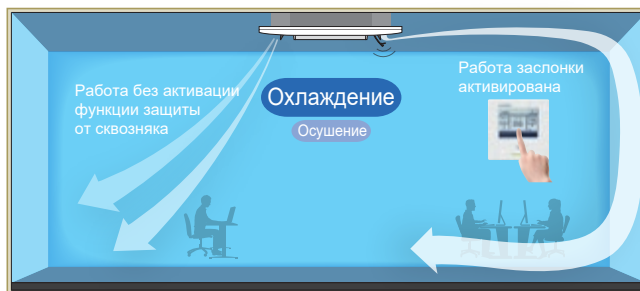
БЕСПРОВОДНОЙ

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ



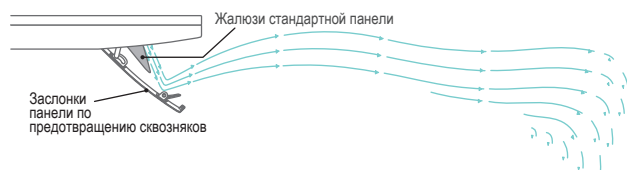
ПАНЕЛЬ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ СКВОЗНЯКОВ (ОПЦИЯ)

Впервые на климатическом рынке для улучшения создаваемого комфорта MHI предлагает конструкцию, которая на 100% избавляет пользователя от сквозняков, сводя к минимуму возможность простудиться, и создает непревзойденный комфорт буквально для каждого присутствующего в обслуживаемой зоне. Данная панель может быть использована вместо стандартной декоративной панели кассетного блока и позволяет более гибко управлять направлением воздушного потока. В любом режиме работы панель позволяет не только индивидуально управлять каждой из 4-х жалюзи, но и имеет 4 дополнительных и отдельно управляемых заслонки системы предотвращения сквозняка. Меняя положение жалюзи и дополнительных заслонок пользователь способен создать оригинальный и почти прецизионный сценарий воздушораспределения, чтобы создать комфортные условия для каждого находящегося в обслуживаемом помещении человека и исключить прямое попадание холодного воздуха на людей.



Функция по предотвращению сквозняков активируется только при помощи пультов RC-EX3A и RCN-T-5AW-E2.

Рабочий режим работы Панели по предотвращению сквозняков



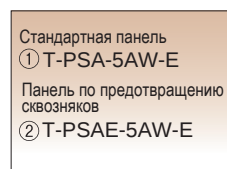
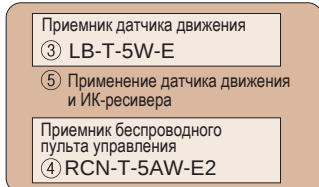
Направление воздушного потока Панели



Направление воздушного потока без спец. заслонки

Направление воздушного потока с включенной заслонкой

Доступно 8 вариантов комплектации внутреннего блока:

Стандартная панель
① T-PSA-5AW-EПанель по предотвращению сквозняков
② T-PSAE-5AW-E

Приемник датчика движения

③ LB-T-5W-E

⑤ Применение датчика движения и ИК-ресивера

Приемник беспроводного пульта управления
④ RCN-T-5AW-E2

Приемник беспроводного пульта управления и датчика движения могут быть установлены, как показано на рисунке

- ① Только стандартная панель
- ①+③ Стандартная панель с приемником датчика движения
- ①+④ Стандартная панель с приемником беспроводного пульта
- ①+⑤ Стандартная панель с датчиком движения и датчиком беспроводного пульта

- ② Только Панель по предотвращению сквозняков
- ②+③ Панель по предотвращению сквозняков с приемником датчика движения
- ②+④ Панель по предотвращению сквозняков с приемником беспроводного пульта
- ②+⑤ Панель по предотвращению сквозняков с датчиком движения и датчиком беспроводного пульта



СОВРЕМЕННЫЙ ДИЗАЙН

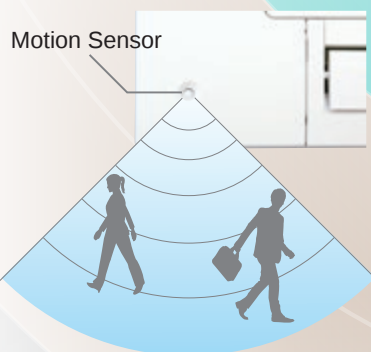
Дизайн кассетных внутренних блоков серии FDT-KXZE1 отмечен высокой наградой – премией Good Design Award-2016. Данная премия была основана в 1957 году, в Японии. Сегодня это международный конкурс, среди участников - продукция ведущих международных компаний.



**GOOD DESIGN
AWARD 2016**



MOTION SENSOR - ДАТЧИК ДВИЖЕНИЯ (опция)



3 уровня контроля

Power Control
(контроль мощности)

Новый датчик движения (опция) сканирует помещение, регистрируя присутствие человека в обслуживаемом помещении. В зависимости от активности людей увеличивает или уменьшает температуру. Данная функция позволяет поддерживать комфортный температурный режим и экономить потребление электроэнергии.

Stand by (режим ожидания)

Кондиционер перейдет в режим ожидания, если в помещении никого нет. Когда устройство обнаружит активность, то автоматически перейдет в режим работы, установленный пользователем.

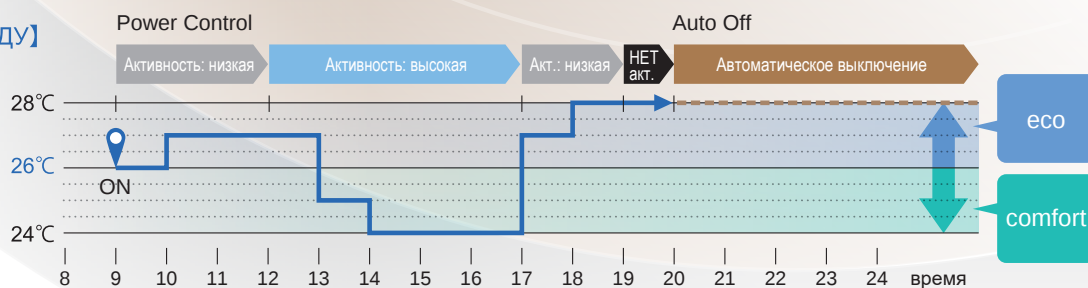
Auto off
(автоматическое выключение)

Кондиционер отключит себя полностью, если в течение 12 часов не обнаружит активность человека в помещении.

[установка на ПДУ]

26°C

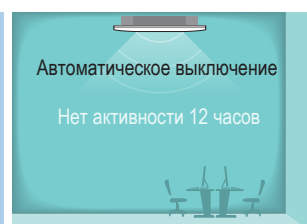
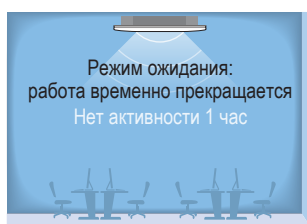
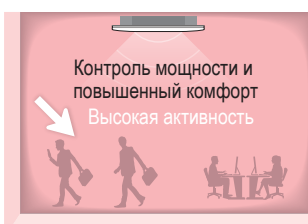
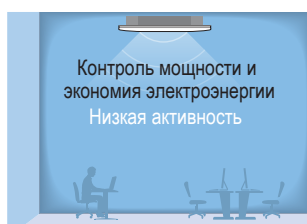
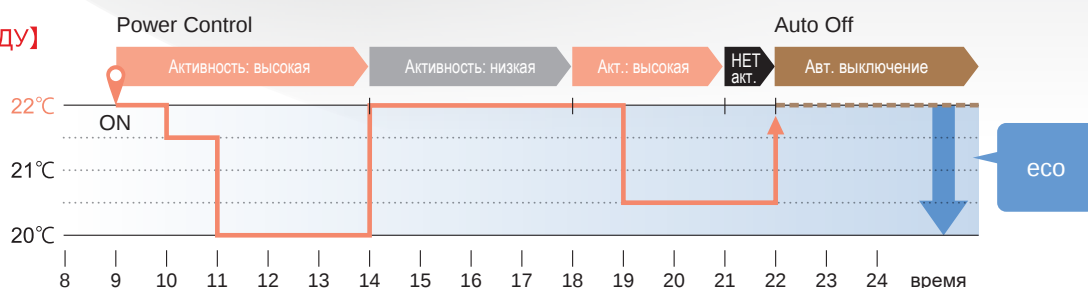
охлаждение



[установка на ПДУ]

22°C

обогрев

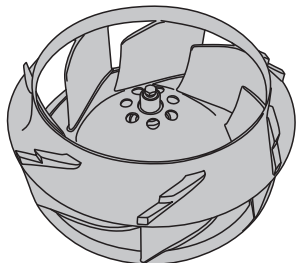


ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ КАССЕТНЫЙ 4-ПОТОЧНЫЙ

Серия **FDT**

УЛУЧШЕНЫ АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА

Аэродинамика внутреннего блока улучшена за счет применения нового компонента, разработанного инженерами МНП. Данный компонент позволил снизить и уровень шума внутреннего блока.



Новая конструкция
турбовентилятора

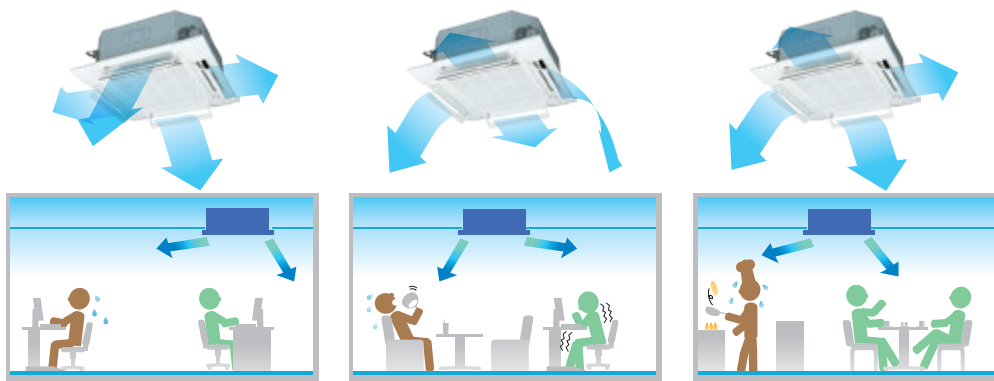


Новая защитная решетка –
стандартная комплектация



КОМФОРТНЫЕ

Обработанный воздух кондиционеры FDT KXZE1 подают сразу в четырех направлениях. Благодаря этому пользователь может выбрать сценарий кондиционирования, который обеспечит максимальный комфорт. При этом каждое из четырех жалюзи регулируется индивидуально.



Для человека, который далеко от
внутреннего блока.

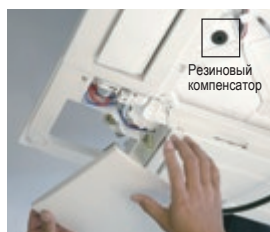
Для двух людей, одному из
которых жарко, а второму
холодно.

Одновременное охлаждение двух
зон (например, кухни и гостиной).



УДОБНЫЕ В ОБСЛУЖИВАНИИ

Проверить состояние дренажного поддона можно просто сняв угловую крышку.



Снимите угловую крышку панели.



Снимите декоративную заглушку и проверьте состояние дренажного поддона. Если требуется чистка, то вначале снимите резиновую пробку, чтобы слить воду, а затем дренажную крышку (пробку).

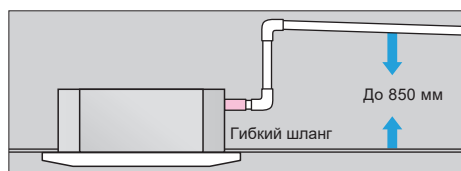


Очистите область вокруг порта
дренажного насоса.



ПРОСТЫЕ В МОНТАЖЕ

Встроенная помпа позволяет экономить на монтаже. Дренаж можно поднимать на 850 мм от уровня потолка. Это обеспечивает большую свободу при прокладке дренажа. Гибкий шланг длиной 185 мм, поставляемый в качестве стандартного аксессуара, упрощает монтаж.



Характеристики			FDT28KXZE1	FDT36KXZE1	FDT45KXZE1	FDT56KXZE1	FDT71KXZE1
Совместимые панели			Стандарт: T-PSA-5AW-E, с защитой от сквозняков: T-PSAE-5AW-E				
Электропитание			1 фаза, 220-240В, 50Гц				
Номинальная производительность	Охлаждение	кВт	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1
	Обогрев	кВт	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0
Потребляемая мощность	Охлаждение	кВт	0.04	0.04	0.04	0.07	0.08
	Обогрев	кВт	0.04	0.04	0.04	0.07	0.08
Уровень шума	P-Hi/Hi/Me/Lo	дБ(А)	38/33/30/28	38/33/30/28	38/33/31/29	44/33/31/29	47/35/32/28
Расход воздуха	P-Hi/Hi/Me/Lo	м³/мин	20/14/12/10	20/14/12/10	20/15/13/10	26/16/13/11	28/17/14/12
Внешние габариты (ВхШхГ)	внутренний	мм	236× 840 × 840	236× 840 × 840	236× 840 × 840	236× 840 × 840	236× 840 × 840
	панель		35 × 950 × 950	35 × 950 × 950	35 × 950 × 950	35 × 950 × 950	35 × 950 × 950
Масса блока	внутренний	кг	20	20	20	21.5	21.5
	панель		5	5	5	5	5
Диаметр труб хладагента	жидкость/газ	мм (дюйм)	6.35 (1/4")/9.52 (3/8")	6.35 (1/4")/12.7 (1/2")			9.52 (3/8")/15.88 (5/8")

Характеристики			FDT90KXZE1	FDT112KXZE1	FDT140KXZE1	FDT160KXZE1
Совместимые панели			Стандарт: T-PSA-5AW-E, с защитой от сквозняков: T-PSAE-5AW-E			
Электропитание			1 фаза, 220-240В, 50Гц			
Номинальная производительность	Охлаждение	кВт	9.0	11.2	14.0	16.0
	Обогрев	кВт	10.0	12.5	16.0	18.0
Потребляемая мощность	Охлаждение	кВт	0.13	0.14	0.14	0.14
	Обогрев	кВт	0.13	0.14	0.14	0.14
Уровень шума	P-Hi/Hi/Me/Lo	дБ(А)	49/38/36/31	49/39/37/31	49/42/39/32	49/42/39/33
Расход воздуха	P-Hi/Hi/Me/Lo	м³/мин	37/25/22/15	38/26/23/17	38/28/25/18	38/29/26/19
Внешние габариты (ВхШхГ)	Внутренний	мм	298× 840 × 840	298× 840 × 840	298× 840 × 840	298× 840 × 840
	Панель		35 × 950 × 950	35 × 950 × 950	35 × 950 × 950	35 × 950 × 950
Масса блока	Внутренний	кг	25			
	Панель		5			
Диаметр труб хладагента	жидкость/газ	мм (дюйм)	9.52 (3/8")/15.88 (5/8")			

ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ

КАССЕТНЫЙ ДВУХПОТОЧНЫЙ

Серия **FDTW**

FDTW28/45/56/71/90/112/140KXE6F

Пульты управления



RC-EX3A



RC-E5



RCH-E3



RCN-TW-E2

ПРОВОДНЫЕ

БЕСПРОВОДНОЙ

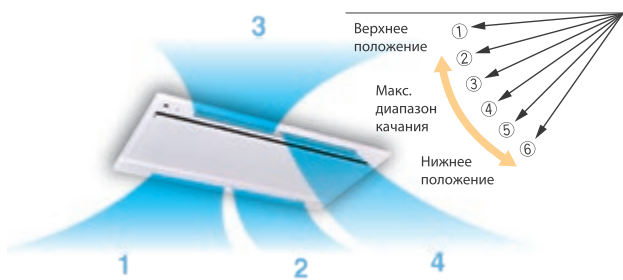
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ



СПЕЦИАЛЬНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ. Специальное предложение от Mitsubishi Heavy Industries. Кассетный блок для помещений с эксклюзивным дизайном и повышенными требованиями к комфорту.



КОМФОРТНОЕ КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ, БЕЗ СКВОЗНЯКОВ. В зависимости от распределения температурных зон по помещению, пользователь может выбирать комфортное направление воздушного потока, регулируя каждую из 4 жалюзи независимо друг от друга. Регулировка направления осуществляется прямо с пульта управления. А новая оптимизированная форма выходных отверстий обеспечивает более точное воздушораспределение.



ШИРОКИЙ ВЫБОР ПУЛЬТОВ УПРАВЛЕНИЯ. Для управления работой блока пользователь может выбрать один из четырех возможных пультов в зависимости от функционального назначения помещения и индивидуальных предпочтений.



ЭКОНОМИЯ НА МОНТАЖЕ. Дренажная помпа встроена, это позволит сэкономить на расходных материалах. Конденсат может быть поднят на 750 мм от уровня потолка. Это позволяет более гибко подходить к прокладке трубопроводов.



ТИХИЙ. Низкий уровень шума, от 31 дБ(А).

ОБЕСПЕЧИВАЕТ ПОДАЧУ СВЕЖЕГО ВОЗДУХА. Модель FDTW

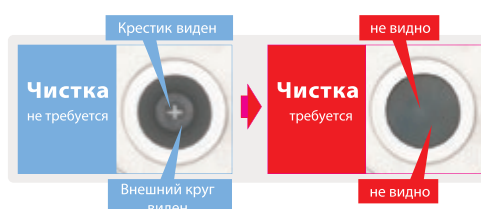


позволяет организовать подмес свежего воздуха до 78 м³/ч (10% от номинального расхода блока).



УДОБНОЕ СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ. Наличие сливного отверстия для конденсата упрощает проверку стока конденсата.

А прозрачное окно в дренажном поддоне позволяет легко контролировать его загрязнение.



			FDTW28KXE6F	FDTW45KXE6F	FDTW56KXE6F	FDTW71KXE6F	FDTW90KXE6F	FDTW112KXE6F	FDTW140KXE6F
Совместимые панели			TW-PSA-26W-E				TW-PSA-46W-E		
Электропитание			1 фаза, 220-240В, 50Гц						
Номинальная производительность	Охлаждение	кВт	2.8	4.5	5.6	7.1	9.0	11.2	14.0
	Обогрев	кВт	3.2	5.0	6.3	8.0	10.0	12.5	16.0
Потребляемая мощность	Охлаждение	кВт	0.09	0.10	0.10	0.14	0.19	0.19	0.19
	Обогрев	кВт	0.09	0.10	0.10	0.14	0.19	0.19	0.19
Уровень шума	P-Ni/Ni/Me/Lo	дБ(А)	42/38/34/31	42/38/34/31	42/38/34/31	42/38/34/31	48/45/41/37	48/45/41/37	48/45/41/37
Расход воздуха	P-Ni/Ni/Me/Lo	м³/мин	14.5/12/10/9	14.5/12/10/9	14.5/12/10/9	14.5/12/10/9	31/27/23/20	31/27/23/20	31/27/23/20
Внешние габариты блоков (ВхШхГ)	Внутренний	мм	325 x 820 x 620	325 x 820 x 620	325 x 820 x 620	325 x 820 x 620	325 x 1535 x 620	325 x 1535 x 620	325 x 1535 x 620
	Панель		20 x 1120 x 680	20 x 1120 x 680	20 x 1120 x 680	20 x 1120 x 680	20 x 1835 x 680	20 x 1835 x 680	20 x 1835 x 680
Масса блока	Внутренний	кг	20	21	21	23	35	35	35
	Панель		8.5	8.5	8.5	8.5	13	13	13
Диаметр труб хладагента	Жидкость/газ	мм (дюйм)	6.35 (1/4")/ 9.52 (3/8")	6.35 (1/4")/ 12.7 (1/2")		9.52 (3/8")/ 15.88 (5/8")			

ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ

КАССЕТНЫЙ ОДНОПОТОЧНЫЙ

Серия **FDTQ**

FDTQ22/28/36KXE6F

Пульты управления



RC-EX3A



RC-E5



RCH-E3



RCN-KIT4-E2



БЕСПРОВОДНОЙ

ПРОВОДНЫЕ

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ



УНИВЕРСАЛЬНЫЙ В ПРИМЕНЕНИИ. Блок можно устанавливать в исполнении без жалюзи (подача воздуха через вент. канал) или в стандартном исполнении, в зависимости от выбранного типа декоративной панели.



МОЩНЫЕ. Широкий и мощный поток достигает самых удаленных зон помещения.



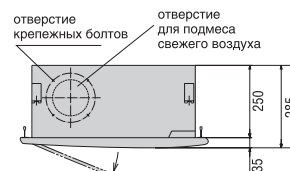
ПРОСТОЕ И УДОБНОЕ УПРАВЛЕНИЕ Регулирование положения жалюзи и направления воздушного потока осуществляется с пульта управления.



ШИРОКИЙ ВЫБОР ПУЛЬТОВ УПРАВЛЕНИЯ. Для управления работой блока пользователь может выбрать один из четырех возможных пультов в зависимости от функционального назначения помещения и индивидуальных предпочтений. Для использования беспроводного пульта необходимо установить ИК-приемник открыто на потолке, недалеко от блока.



КОМФОРТНОЕ КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ. Позволяет организовать подмес приточного воздуха.



Характеристики			FDTQ22KXE6F		FDTQ28KXE6F		FDTQ36KXE6F	
Тип панели			Стандартная	С подключением воздуховода	Стандартная	С подключением воздуховода	Стандартная	С подключением воздуховода
Модель панели			TQ-PSA-15WE/ TQ-PSB-15WE	QR-PNA-14WER/ QR-PNB-14WER	TQ-PSA-15WE/ TQ-PSB-15WE	QR-PNA-14WER/ QR-PNB-14WER	TQ-PSA-15WE/ TQ-PSB-15WE	QR-PNA-14WER/ QR-PNB-14WER
Электропитание			1 фаза, 220-240В, 50Гц					
Номинальная производительность	Охлаждение	кВт	2,2		2,8		3,6	
	Обогрев	кВт	2,5		3,2		4,0	
Потребляемая мощность при охлаждении		кВт	0,05		0,05		0,05	
Потребляемая мощность при обогреве		кВт	0,05		0,05		0,05	
Уровень шума внутреннего блока	P-Ni/Ni/Me/Lo	дБ(А)	45/41/38/33					
Расход воздуха внутреннего блока	P-Ni/Ni/Me/Lo	м³/мин	8/7/6/5					
Внешние габариты блоков (ВхШхГ)	Внутренний	мм	250x570x570					
	Панель	мм	35x625x650 / 35x780x650					
Масса блока	Внутренний	кг	23					
	Панель	кг	2,5 / 3					
Диаметр труб хладагента	Диаметр (жидкость / газ)	мм (дюйм)	6,35(1/4") / 9,52(3/8")		6,35(1/4") / 12,7(1/2")			

**MITSUBISHI
HEAVY INDUSTRIES**

КАССЕТНЫЙ ОДНОПОТОЧНЫЙ

Серия **FDTs**

FDTS45/71KXE6F

Пульты управления



RC-EX3A



RC-E5



RCH-E3



RCN-TS-E2

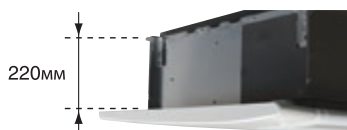
ПРОВОДНЫЕ

БЕСПРОВОДНОЙ

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ



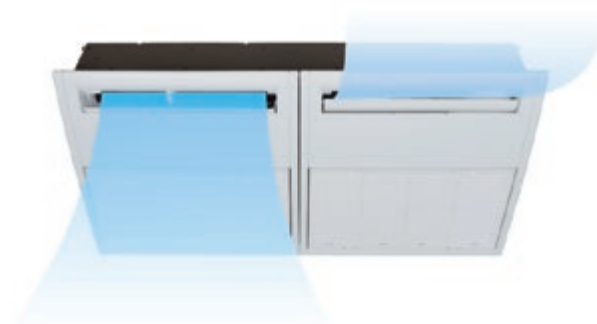
КОМПАКТНЫЙ ДИЗАЙН. Небольшие габариты внутреннего блока позволяют легко устанавливать его в помещениях с низким уровнем фальшпотолка. Высота блока является минимальной и составляет всего 220 мм.



КОМФОРТНОЕ КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ. Мощный и широкий поток, направленный вниз, распространяется на значительное расстояние, при этом обеспечивается мягкое и комфортное кондиционирование.



УДОБНОЕ УПРАВЛЕНИЕ. Направление воздушного потока можно регулировать индивидуально, изменяя положение жалюзи. Настройки осуществляются с пульта ДУ.



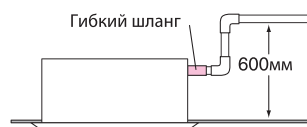
ШИРОКИЙ ВЫБОР ПУЛЬТОВ УПРАВЛЕНИЯ. Для управления работой блока пользователь может выбрать один из четырех возможных пультов в зависимости от функционального назначения помещения и индивидуальных предпочтений. Для использования беспроводного пульта необходимо установить ИК-приемник в специальный карман, расположенный в правой части декоративной панели.



RCN-TS-E2



ПРОСТОЙ МОНТАЖ. Конденсат может быть поднят на 600 мм от уровня потолка. Это позволяет более гибко подходить к прокладке трубопроводов.



Характеристики			FDTS45KXE6F	FDTS71KXE6F
Совместимая панель			TS-PSA-3AW-E	
Электропитание			1 фаза, 220-240В, 50Гц	
Номинальная производительность	Охлаждение	кВт	4,5	7,1
	Обогрев	кВт	5,0	8,0
Потребляемая мощность при охлаждении		кВт	0,04	0,09
Потребляемая мощность при обогреве		кВт	0,04	0,09
Уровень шума внутреннего блока	P-Hi/Hi/Me/Lo	дБ(А)	42/40/38/35	49/46/41/36
Расход воздуха внутреннего блока	P-Hi/Hi/Me/Lo	м³/мин	13/12/11/9.5	17/15/12/10
Внешние габариты блоков (ВхШхГ)	внутренний	мм	220x1150x565	
	панель		35x1250x650	
Масса блока	внутренний	кг	27	28
	панель		5	5
Диаметр труб хладагента	жидкость/газ	мм (дюйм)	6,35(1/4") / 12,7(1/2")	9,52(3/8") / 15,88 (5/8")

ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ

НАСТЕННЫЕ

Серия **FDK**

Пульты управления



FDK15/22/28/36/45/56KXZE1



FDK71/90KXZE1



RC-EX3A



RC-E5



RCN-E3

ПРОВОДНЫЕ

RCN-K-E2
(для FDK15-56)RCN-K71-E2
(для FDK71-90)

БЕСПРОВОДНЫЕ

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ



СТИЛЬНЫЙ. Блок серии FDK имеет стильный дизайн, обтекаемые формы с литой передней панелью.



ТИХИЙ. Благодаря особой аэродинамической форме вентилятора и жалюзи обеспечивается мощный поток воздуха и его равномерное распределение по всему объему помещения с низким уровнем шума.



САМАЯ ПОПУЛЯРНАЯ МОДЕЛЬ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА VRF-СИСТЕМЫ. Благодаря простоте монтажа (не требует скрытой установки), стильному дизайну и приемлемой стоимости, внутренние блоки FDK являются самыми востребованными у российских заказчиков.



ШИРОКИЙ ВЫБОР ПУЛЬТОВ УПРАВЛЕНИЯ. Для управления работой блока пользователь может выбрать один из 4 возможных пультов в зависимости от функционального назначения помещения и индивидуальных предпочтений. В случае выбора беспроводного ИК ПДУ, датчик приема ИК-сигналов встраивается в корпус блока, не нарушая целостность интерьера.

Характеристики			FDK15KXZE1	FDK22KXZE1	FDK28KXZE1	FDK36KXZE1	FDK45KXZE1	FDK56KXZE1	FDK71KXZE1	FDK90KXZE1
Электропитание			1 фаза, 220-240В, 50Гц							
Номинальная производительность	Охлаждение	кВт	1.5	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	9.0
	Обогрев	кВт	1.7	2.5	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0	10.0
Потребляемая мощность	Охлаждение	кВт	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05
	Обогрев	кВт	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05
Уровень шума	P-Hi/Hi/Me/Lo	дБ(А)	38/34/31/28	38/36/32/28	38/36/32/28	40/38/33/28	43/41/36/33	43/41/36/33	42/40/37/35	44/42/39/35
Расход воздуха	P-Hi/Hi/Me/Lo	м³/мин	5.7/5/4.5/3.6	8.5/8/6/5	8.5/8/6/5	11/10/8/7	12/11/9/8	12/11/9/8	21/19/16/ 14	23/21/19/16
Внешние габариты блоков	(ВхШхГ)	мм	290x870x230	290x870x230	290x870x230	290x870x230	290x870x230	290x870x230	339x1197x262	339x1197x262
Масса блока		кг	11.5	11	11	11.5	11.5	11.5	17	17
Диаметр труб хладагента	Жидкость/газ	мм (дюйм)	6.35 (1/4") / 9.52 (3/8")				6.35 (1/4") / 12.7 (1/2")			9.52 (3/8") / 15.88 (5/8")

**MITSUBISHI
HEAVY INDUSTRIES**

ПОТОЛОЧНЫЙ

Серия **FDE**

FDE36/45/56/71/112/140KXZE1

Пульты управления



RC-EX3A



RC-E5



RCH-E3



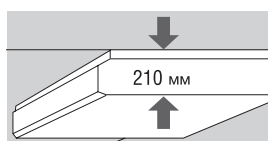
RCN-E-E3

ПРОВОДНЫЕ

БЕСПРОВОДНОЙ

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

ЭЛЕГАНТНЫЙ ДИЗАЙН. Тонкий элегантный блок небольшого веса впишется в любой интерьер.



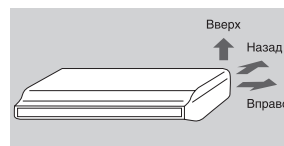
ИДЕАЛЬНЫЙ ВАРИАНТ ДЛЯ БОЛЬШИХ ПОМЕЩЕНИЙ. Оптimalен для создания комфорта в больших помещениях, длина струи позволяет доставить обработанный воздух в самые удаленные уголки помещения на расстояние до 15 м.



ШИРОКИЙ ВЫБОР ПУЛЬТОВ УПРАВЛЕНИЯ. Для управления работой блока пользователь может выбрать один из четырех возможных пультов в зависимости от функционального назначения помещения и индивидуальных предпочтений.



ПРОСТОЙ И УДОБНЫЙ МОНТАЖ. Трубы хладагента можно выводить в трех направлениях (назад, вверх, вправо), а дренажный трубопровод – в двух (влево, вправо), что дает большую свободу в выборе места установки и существенно упрощает монтаж.



ПРОСТЫ И УДОБНЫ В УПРАВЛЕНИИ. Регулирование направления воздушного потока осуществляется с пульта ДУ.

Характеристики			FDE36KXZE1	FDE45KXZE1	FDE56KXZE1	FDE71KXZE1	FDE112KXZE1	FDE140KXZE1
Электропитание			1 фаза, 220-240В, 50Гц					
Номинальная производительность	Охлаждение	кВт	3.6	4.5	5.6	7.1	11.2	14.0
	Обогрев	кВт	4.0	5.0	6.3	8.0	12.5	16.0
Потребляемая мощность	Охлаждение	кВт	0.05	0.05	0.05	0.07	0.10	0.13
	Обогрев	кВт	0.05	0.05	0.05	0.07	0.10	0.13
Уровень шума	P-Ni/i/Me/Lo	дБ(А)	46/38/31/26	46/38/36/31	46/38/36/31	47/39/37/32	45/42/38/34	48/43/40/35
Расход воздуха	P-Ni/i/Me/Lo	м³/мин	13/10/7/5.5	13/10/9/7	13/10/9/7	20/15/13/10	28/25/21/16.5	32/26/23/17
Внешние габариты блоков (ВхШхГ)		мм	210×1070×690	210×1070×690	210×1070×690	210×1320×690	250×1620×690	250×1620×690
Масса блока		кг	28	28	28	37	43	43
Диаметр труб хладагента	Жидкость/газ	мм (дюйм)	6.35 (1/4") / 12.7 (1/2")			9.52 (3/8") / 15.88 (5/8")		

ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ

НАПОЛЬНЫЕ

Серия FDFW, FDFL, FDFU



Пульты управления



FDFW28/45/56KXE6F



FDFL71KXE6F



FDFU28/45/56/71KXE6F



RC-EX3A



RC-E5



RCH-E3

ПРОВОДНЫЕ



RCN-KIT4-E2

RCN-FW-E2
(только для FDFW)

БЕСПРОВОДНЫЕ

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ



СОХРАНЯЕТ ЦЕЛОСТНОСТЬ ДИЗАЙНА ПОМЕЩЕНИЯ. Блоки напольной или настенной (околонапольной) установки гармонично вписываются в любой интерьер, не нарушая его целостность.



УНИВЕРСАЛЬНЫЙ В ПРИМЕНЕНИИ. В модельном ряду MHI есть напольные кондиционеры как скрытой, так и открытой установки.



ПРОСТОЙ МОНТАЖ. Блоки FDFW и FDFL просты в монтаже и не требуют скрытой установки, размещаются в нише окна или у стены.



КОМФОРТНОЕ КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ, без сквозняков. Блок автоматически выбирает направление подачи воздуха в зависимости от выбранного режима. Чтобы исключить сквозняки и простуды, холодный воздух напольные кондиционеры MHI подают вверх, а теплый – преимущественно вниз, на уровень пола.



ШИРОКИЙ ВЫБОР ПУЛЬТОВ УПРАВЛЕНИЯ. Для управления работой блока пользователь может выбрать один из четырех возможных пультов в зависимости от функционального назначения помещения и индивидуальных предпочтений.

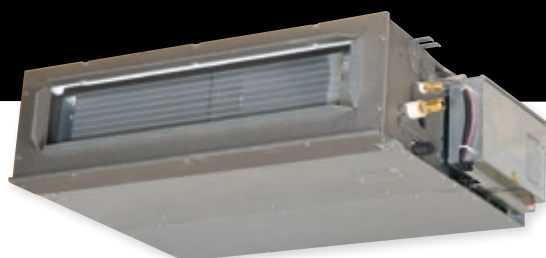
Характеристики			FDFW-KXE6F			FDFL-KXE6F	FDFU-KXE6F			
			FDFW28KXE6F	FDFW45KXE6F	FDFW56KXE6F	FDFL71KXE6F	FDFU28KXE6F	FDFU45KXE6F	FDFU56KXE6F	FDFU71KXE6F
Электропитание			1 фаза, 220-240В, 50Гц							
Номинальная производительность	Охлаждение	кВт	2.8	4.5	5.6	7.1	2.8	4.5	5.6	7.1
	Обогрев	кВт	3.2	5.0	6.3	8.0	3.2	5.0	6.3	8.0
Потребляемая мощность	Охлаждение	кВт	0.02	0.02	0.03	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
	Обогрев	кВт	0.02	0.02	0.03	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
Уровень шума	Hi/Me/Lo	дБ(А)	36/34/30	38/36/33	44/37/33	43/41/40	41/38/36	43/41/40	43/41/40	43/41/40
Расход воздуха	Hi/Me/Lo	м³/мин	9/8/7	9/8/7	11/9/8	18/15/12	12/11/10	14/12/10	14/12/10	18/15/12
Внешние габариты блоков	(ВхШхГ)	мм	600x860x238	600x860x238	600x860x238	630x1,481x225	630x1,077x225	630x1,077x225	630x1,077x225	630x1,362x225
Масса блока		кг	19	20	20	40	25	25	25	32
Диаметр труб хладагента	Жидкость/газ	мм (дюйм)	6.35 (1/4")/ 9.52 (3/8")	6.35 (1/4")/ 12.7 (1/2")		9.52 (3/8")/ 15.88 (5/8")	6.35 (1/4")/ 9.52 (3/8")	6.35 (1/4")/ 12.7 (1/2")	6.35 (1/4")/ 12.7 (1/2")	9.52 (3/8")/ 15.88 (5/8")

**MITSUBISHI
HEAVY INDUSTRIES****КАНАЛЬНЫЙ СРЕДНАПОРНЫЙ**

FDUM22/28/36/45/56/71/90/112/140 /160 KXE6F

Серия **FDUM**

Пульты управления



RC-EX3A



RC-E5



RCH-E3



RCN-KIT4-E2

ПРОВОДНЫЕ

БЕСПРОВОДНОЙ

Фильтр (опция)



UM-FL1EF (для FDUM22~56)

UM-FL2EF (для FDUM71~90)

UM-FL3EF (для FDUM112~140)

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

СПЕЦИАЛЬНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ. Идеальное решение для помещений, где требуется установить блок на малую или среднюю протяженность воздуховодов. Максимальное статическое давление составляет 100 Па.



ПРОСТОЙ И ГИБКИЙ МОНТАЖ. Компактные размеры блока обеспечивают гибкость монтажа в любых условиях.



РАВНОМЕРНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ обработанного воздуха. Оптимальное распределение воздушного потока обеспечивает комфортное кондиционирование.



ОБЕСПЕЧИВАЮТ СВЕЖИМ ВОЗДУХОМ. Возможность подмеса свежего воздуха увеличивает качество воздуха в обслуживаемом помещении. Свежий



ЭКОНОМИЯ НА МОНТАЖЕ. Встроенная дренажная помпа позволяет экономить на расходных материалах.



ШИРОКИЙ ВЫБОР ПУЛЬТОВ управления. Для управления работой блока пользователь может выбрать один из четырех возможных пультов в зависимости от функционального назначения помещения и индивидуальных предпочтений. Для использования беспроводного пульта необходимо установить ИК-приемник в любом удобном для потребителя месте, соединив его проводкой с платой управления внутреннего блока.

			FDUM 22KXE6F	FDUM 28KXE6F	FDUM 36KXE6F	FDUM 45KXE6F	FDUM 56KXE6F	FDUM 71KXE6F	FDUM 90KXE6F	FDUM 112KXE6F	FDUM 140KXE6F	FDUM 160KXE6F
Электропитание			1 фаза, 220-240В, 50Гц									
Номинальная производитель- ность	Охлаждение	кВт	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	9.0	11.2	14.0	16.0
	Обогрев	кВт	2.5	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0	10.0	12.5	16.0	18.0
Потребляемая мощность	Охлаждение	кВт	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.20	0.20	0.29	0.33	0.45
	Обогрев	кВт	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.20	0.20	0.29	0.33	0.45
Уровень шума	P-Ni/Ni/Me/Lo	дБ(А)	37/32/29/26	37/32/29/26	37/32/29/26	37/32/29/26	37/32/29/26	38/33/29/25	38/33/29/25	44/38/36/30	45/40/34/29	47/40/35/30
Расход воздуха	P-Ni/Ni/Me/Lo	м³/мин	13/10 /9 /8	13/10/9/8	13/10/9 /8	13/10/9/8	13/10/9/8	24/19/15/10	24/19/15/10	36/28/25/19	39/32/26/20	48/35/28/22
Статический напор	Максимальный	Па	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Внешние габариты блоков	(ВхШхГ)	мм	280×750×635	280×750×635	280×750×635	280×750×635	280×750×635	280×950×635	280×950×635	280×1370×740	280×1370×740	280×1370×740
Масса блока		кг	29	29	29	29	29	34	34	54	54	54
Диаметр труб хладагента	Жидкость/газ	мм (дюйм)	6.35 (1/4") 9.52 (3/8")				6.35 (1/4") 12.7 (1/2")			9.52 (3/8") 15.88 (5/8")		
Воздушный фильтр (опция)			UM-FL1EF						UM-FL2EF		UM-FL3EF	

* Потери давления на фильтре 5 Па.

ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ

КАНАЛЬНЫЙ ВЫСОКОНАПОРНЫЙ

Серия FDU



Пульты управления



FDU 45/56/71/90/112/140/160KXE6F



RC-EX3A

RC-E5

RCH-E3

RCN-KIT4-E2

ПРОВОДНЫЕ

БЕСПРОВОДНОЙ



FDU224KXZE1, FDU280KXZE1

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ



ГИБКОСТЬ В МОНТАЖЕ И ПУСКОНАЛАДКЕ. Внешнее статическое давление (ESP) может быть настроено при помощи проводного пульта ДУ. Внутренний блок управляет скоростью вращения вентилятора, благодаря чему обеспечивается заявленный расход воздуха при различной длине воздуховодов.



ПРОСТЫ И УДОБНЫ В УПРАВЛЕНИИ. Значение ESP задается прямо с пульта управления.



RC-E5

Кнопка ESP

Внешнее статическое давление (ESP) может быть установлено этой кнопкой



ВСТРОЕННАЯ ДРЕНАЖНАЯ ПОМПА (кроме моделей 224-280).

Помогает экономить на расходных материалах.

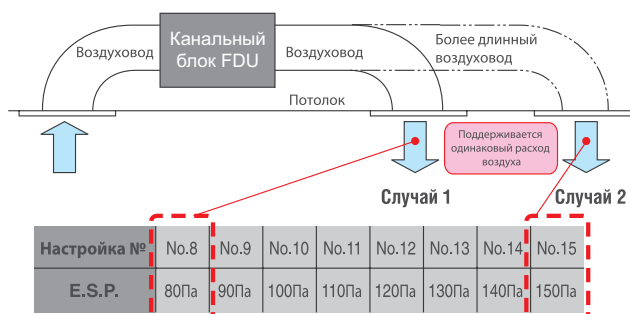


ШИРОКИЙ ВЫБОР ПУЛЬТОВ УПРАВЛЕНИЯ.

Для управления работой блока пользователь может выбрать один из четырех возможных пультов в зависимости от функционального назначения помещения и индивидуальных предпочтений. Для использования беспроводного пульта необходимо установить ИК-приемник в любом удобном для потребителя месте, соединив его проводкой с платой управления внутреннего блока.



ВОЗМОЖНА УСТАНОВКА НА ПРОТЯЖЕННЫЕ МАГИСТРАЛИ ВОЗДУХОВОДОВ. Расширение диапазона статического давления до 200 Па.



Статическое давление 10-200 Па

Характеристики			FDU45KXE6F	FDU56KXE6F	FDU71KXE6F	FDU90KXE6F	FDU112KXE6F	FDU140KXE6F	FDU160KXE6F	FDU224KXZE1	FDU280KXZE1	
Электропитание			1 фаза, 220-240В, 50Гц									
Номинальная производительность	Охлаждение	кВт	4.5	5.6	7.1	9.0	11.2	14.0	16.0	22.4	28.0	
	Обогрев	кВт	5.0	6.3	8.0	10.0	12.5	16.0	18.0	25.0	31.5	
Потребляемая мощность	Охлаждение	кВт	0.10	0.10	0.24	0.24	0.31	0.35	0.42	1.16	1.16	
	Обогрев	кВт	0.10	0.10	0.24	0.24	0.31	0.35	0.42	1.16	1.16	
Уровень шума	P-Ni/Ni/Me/Lo	дБ(А)	37/32/29/26	37/32/29/26	38/33/29/25	38/33/29/25	44/38/36/30	45/40/34/29	47/40/35/30	52/50/47/45	52/50/47/45	
Расход воздуха	P-Ni/Ni/Me/Lo	м³/мин	13/10/9/8	13/10/9/8	24/19/15/10	24/19/15/10	36/28/25/19	39/32/26/20	48/35/28/22	80/72/64/56	80/72/64/56	
Статический напор	Максимальный	Па	200	200	200	200	200	200	200	200	200	
Внешние габариты блоков	(ВхШхГ)	мм	280×750×635	280×750×635	280×950×635	280×950×635	280×1370×740	280×1370×740	280×1370×740	379×1600×893	379×1600×893	
Масса блока		кг	29	29	34	34	54	54	54	89	89	
Диаметр труб хладагента	Жидкость/газ	мм (дюйм)	6.35 (1/4") / 12.7 (1/2")						9.52 (3/8") / 15.88 (5/8")		9.52 (3/8") / 19.05 (3/4")	9.52 (3/8") / 22.22 (7/8")



AIRZONE. Комплексное решение: зональная система кондиционирования типа Plug & Play.

AIRZONE

Airzone представляет собой систему моторизованных заслонок, каждая из которых управляется индивидуально и обеспечивает необходимый расход воздуха в зависимости от температуры в помещении. Использование Airzone увеличивает эффективность инверторного кондиционера, так как внутренний блок более динамично подстраивается под потребности обслуживания помещений.



Данная опция специально сконструирована и адаптирована под каналные блоки MHI серий FDUM и FDU (кроме мощности 224/280) и имеет несколько типоразмеров рамы. Количество заслонок варьируется от 3 до 5 шт., а их диаметр может быть 150 и 200 мм. Конструкция сделана по типу «всё в одном» — включает в себя механические и электрические компоненты для регулировки расхода воздуха, а также блок управления.



Стильные локальные пульта управления со встроенным термостатом гармонично вписываются в интерьер помещения. В зависимости от функционала они **подразделяются на 3 типа:**

AIRZONE



СЕРИЯ LITE
AZCE6LITE



СЕРИЯ THINK
AZCE6THINK



СЕРИЯ BLUEFACE
AZCE6BLUEFACEC

Стандартный комплект Airzone состоит из пелюума с заслонками, блока управления, главного контроллера и нескольких локальных контроллеров (в зависимости от количества зон).

Пелюум маркируется в зависимости от размера и количества заслонок.

Код пелюума: AZEZ6MHIAM01 [Размер] [Кол-во клапанов]

Пример: FDUM40-50VF имеет 3 заслонки AZEZ6MHIAM01S3V

Блок кондиционера	Типоразмер		
	Малый (S)	Средний (M)	Большой (L)
PAC	FDUM 40-50 VF	FDUM 60-71 VF	FDUM 100-125-140 VF
VRF	FDUM 22 - 56 KXE6F	FDUM 71-90 KXE6F	FDUM 112-140-160 KXE6F

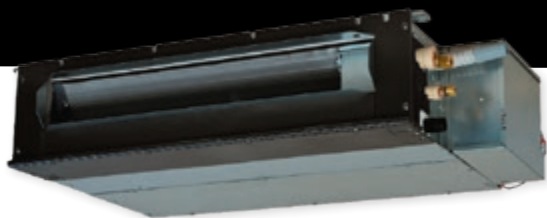
Типоразмер	Малый	Средний	Большой
Модель	3V (клапана)	4V (клапана)	5V (клапанов)
Кол-во заслонок x диаметр	3 x 200 мм (8")	3 x 200 мм (8") + 1 x 150 мм (6")	3 x 200 мм (8") + 2 x 150 мм (6")



**MITSUBISHI
HEAVY INDUSTRIES****КАНАЛЬНЫЙ УЛЬТРАТОНКИЙ****Серия FDUT**

FDUT 15/22/28/36/45/56/71 KXE6F-E

Пульты управления



RC-EX3A



RC-E5



RCH-E3



RCN-KIT4-E2

ПРОВОДНЫЕ

БЕСПРОВОДНОЙ

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

КОМПАКТНЫЙ, НЕ ТРЕБУЕТ МНОГО МЕСТА В ЗАПОТОЛОЧНОМ ПРОСТРАНСТВЕ. Внутренний блок VRF-системы канального типа в ультратонком корпусе. Высота блока всего 200 мм. Данный блок не занимает много места, его можно размещать даже в условиях невысокого фальшпотолка.



ОЧЕНЬ ТИХИЙ. Благодаря оптимальному сочетанию конструктивных особенностей блока и направления воздушного потока, удалось минимизировать уровень шума до 22 дБ(А) (для моделей FDUT15/22KXE6F на низкой скорости работы вентилятора).

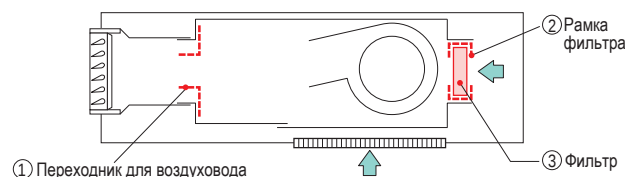


ШИРОКИЙ ВЫБОР ПУЛЬТОВ УПРАВЛЕНИЯ. Для управления работой блока пользователь может выбрать один из четырех возможных пультов в зависимости от функционального назначения помещения и индивидуальных предпочтений.



БОЛЬШАЯ ДЛИНА ВОЗДУХОВОДОВ. Специальный переходник UT-SAT позволяет увеличить длину присоединяемых воздуховодов. Фильтр UT-FL предотвращает загрязнение.

Опция	Состав	Для FDUT15/22/28/36KXE6F	Для FDUT45/56KXE6F-E	Для FDUT71KXE6F-E
Переходник	①	UT-SAT1EF	UT-SAT2EF	UT-SAT3EF
Фильтр	②+③	UT-FL1EF	UT-FL2EF	UT-FL3EF



ПРОСТОЙ И ГИБКИЙ МОНТАЖ. Встроенная дренажная помпа с подъемом дренажа на 600 мм от уровня поддона блока. Эта дает широкие возможности при прокладке дренажных трубопроводов.

Характеристики			FDUT15KXE6F-E	FDUT22KXE6F-E	FDUT28KXE6F-E	FDUT36KXE6F-E	FDUT45KXE6F-E	FDUT56KXE6F-E	FDUT71KXE6F-E
Электропитание			1 фаза, 220-240В, 50Гц						
Номинальная производительность	Охлаждение	кВт	1.5	2.2	2.8	3.6	4.0	5.6	7.1
	Обогрев	кВт	1.7	2.5	3.2	4.0	4.5	6.0	8.0
Потребляемая мощность	Охлаждение	кВт	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08
	Обогрев	кВт	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.07
Уровень шума	Hi/Me/Lo	дБ(А)	28/26/22	28/26/22	28/26/22	33/30/26	34/32/28	35/33/30	35/31/28
Расход воздуха	Hi/Me/Lo	м³/мин	6/5/4	7.5/6/5	7.5/6/5	8.5/7/5.5	11.5/9/7	12.5/9/7.2	16/13/9.5
Статический напор	Стандарт/максимальный	Па	10 / 35	10 / 35	10 / 35	10 / 35	10 / 50	10 / 50	10 / 50
Внешние габариты блоков	(ВхШхГ)	мм	200 × 750 × 500	200 × 750 × 500	200 × 750 × 500	200 × 750 × 500	200 × 950 × 500	200 × 950 × 500	220 × 1150 × 565
Масса блока		кг	21	21	21	22	25	25	31
Диаметр труб хладагента	Жидкость/газ	мм (дюйм)	6.35 (1/4") / 9.52 (3/8")			6.35 (1/4") / 12.7 (1/2")			9.52 (3/8") / 15.88 (5/8")
Переходник для воздуховодов (опция)			UT-SAT1EF				UT-SAT2EF		UT-SAT3EF
Воздушный фильтр (опция)			UT-FL1EF				UT-FL2EF		UT-FL3EF

* Потери давления на фильтре 5 Па.

ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ

КАНАЛЬНЫЙ КОМПАКТНЫЙ

Серия FDUH



FDUH22/28/36KXE6F

Пульты управления



RC-EX3A



RC-E5



RCH-E3



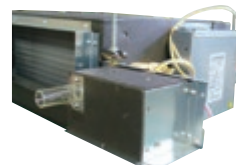
RCN-KIT4-E2

ПРОВОДНЫЕ

БЕСПРОВОДНОЙ



фильтр UH-FL1E
(опция)



дренажная помпа UH-DU-E
(опция)

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ



ИДЕАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ ГОСТИНИЦ И АДМИНИСТРАТИВНЫХ ЗДАНИЙ С НЕБОЛЬШИМИ КАБИНЕТАМИ. Блоки серии FDUH легкие и компактные.

Благодаря сочетанию данных преимуществ эти кондиционеры являются идеальным решением для кондиционирования гостиничных номеров, поскольку существует возможность подключения дренажного патрубка и коммуникаций с любой стороны по выбору заказчика.



ДИЦИОНЕРОВ СЕРИИ FDUH, В ТОМ ЧИСЛЕ, МОЖНО УПРАВЛЯТЬ упрощенным проводным пультом для гостиниц RCH-E3, количество функций в котором сведено к минимуму и ограничено только самыми необходимыми: включение/выключение, возможность установки температурного режима и выбор скорости вращения вентилятора.



ШИРОКИЙ ВЫБОР ПУЛЬТОВ УПРАВЛЕНИЯ. Для управления работой блока пользователь может выбрать один из четырех возможных пультов в зависимости от функционального назначения помещения и индивидуальных предпочтений.

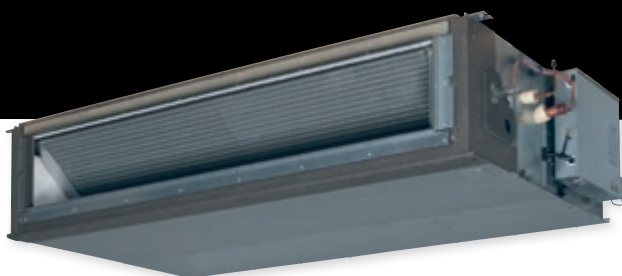
СПЕЦИАЛЬНЫЙ ПУЛЬТ ДЛЯ ГОСТИНИЧНЫХ НОМЕРОВ. Кон-

Характеристики			FDUH22KXE6F	FDUH28KXE6F	FDUH36KXE6F
Электропитание			1 фаза, 220-240В, 50Гц		
Номинальная производительность	Охлаждение	кВт	2.2	2.8	3.6
	Обогрев	кВт	2.5	3.2	4.0
Потребляемая мощность	Охлаждение	кВт	0.05	0.05	0.05
	Обогрев	кВт	0.05	0.05	0.05
Уровень шума	P-Ni/Ni/Me/Lo	дБ(А)	39/33/30/27	39/33/30/27	39/33/30/27
Расход воздуха	P-Ni/Ni/Me/Lo	м³/мин	8.5/7/6.5/6	8.5/7/6.5/6	8.5/7/6.5/6
Статический напор	Максимальный	Па	30	30	30
Внешние габариты блоков	(ВхШхГ)	мм	257 × 570 × 530	257 × 570 × 530	257 × 570 × 530
Масса блока		кг	22	22	22
Диаметр труб хладагента	Жидкость/газ	мм (дюйм)	6.35 (1/4") / 9.52 (3/8")		6.35 (1/4") / 12.7 (1/2")
Воздушный фильтр (опция)			UH-FL1E		
Дренажная помпа, высота подъема 600 мм (опция)			UH-DU-E		

* Потери давления на фильтре 5 Па.

**MITSUBISHI
HEAVY INDUSTRIES****КАНАЛЬНЫЙ СО 100% ПРИТОКОМ
СВЕЖЕГО ВОЗДУХА**

FDU650/1100/1800/2400FKXE1

Серия **FDU-F**

RC-EX3A



RC-E5



RCH-E3



RCN-KIT4-E2



ПРОВОДНЫЕ

БЕСПРОВОДНОЙ

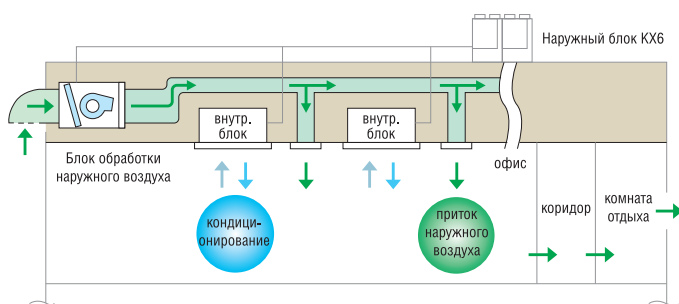
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ



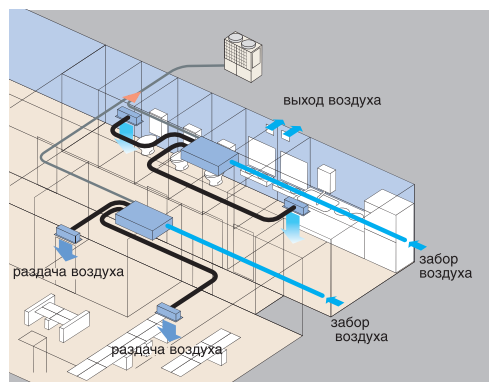
КОМФОРТНОЕ КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ. В ПОМЕЩЕНИИ ВСЕГДА СВЕЖИЙ ВОЗДУХ. Специальное предложение от MHI. Блоки FDU-F не только кондиционируют, но и подают свежий воздух в обслуживаемое помещение, заменяя классические приточные вентустановки в большинстве случаев.



ЭФФЕКТИВНЫ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ. Блок обработки наружного воздуха включается в систему KXZ как один из внутренних блоков и этого достаточно, чтобы организовать приток свежего воздуха в целой группе помещений, обслуживаемых VRF-системой.



В блоки FDU650/1100 встроена дренажная помпа.



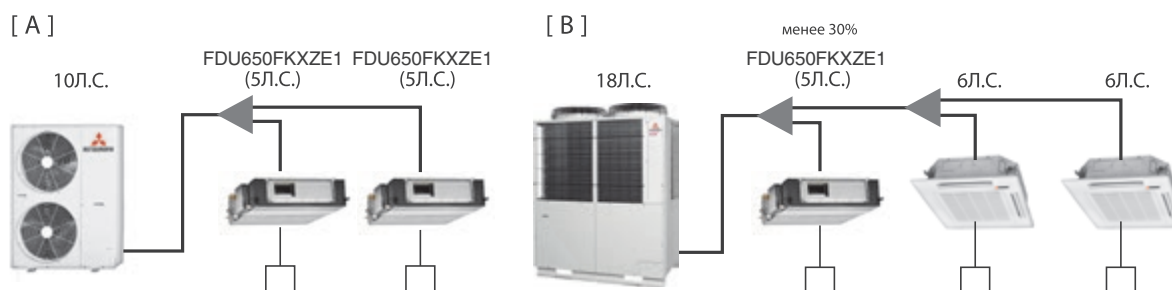
Характеристики			FDU650FKXE1	FDU1100FKXE1	FDU1800FKXE1	FDU2400FKXE1
Электропитание			1 фаза, 220-240В, 50Гц			
Номинальная производительность	Охлаждение	кВт	9.0	14.0	22.4	28.0
	Обогрев	кВт	6.5	10.5	16.0	21.52
Потребляемая мощность	Охлаждение	кВт	0.24	0.35	1.16	1.16
	Обогрев	кВт	0.24	0.35	1.16	1.16
Уровень шума	Hi/Me/Lo	дБ(А)	31	37	42	45
Расход воздуха	Hi/Me/Lo	м³/мин	11	18	30	40
Статический напор	Максимальный	Па	200	200	200	200
Внешние габариты блоков (ВхШхГ)		мм	280 × 950 × 635	280 × 1370 × 740	379 × 1600 × 893	379 × 1600 × 893
Масса блока		кг	34	54	89	89
Диаметр труб хладагента	Жидкость/газ	мм (дюйм)	9.52 (3/8") / 15.88 (5/8")		9.52 (3/8") / 19.05 (3/4")	9.52 (3/8") / 22.22 (7/8")

СОВМЕСТИМОСТЬ

- Блоки FDU-F совместимы с наружными блоками 8–60 л.с.
- Блоки FDU-F HE не совместимы с блоками 4–6 л.с. и блоками серии KXZ-Lite.

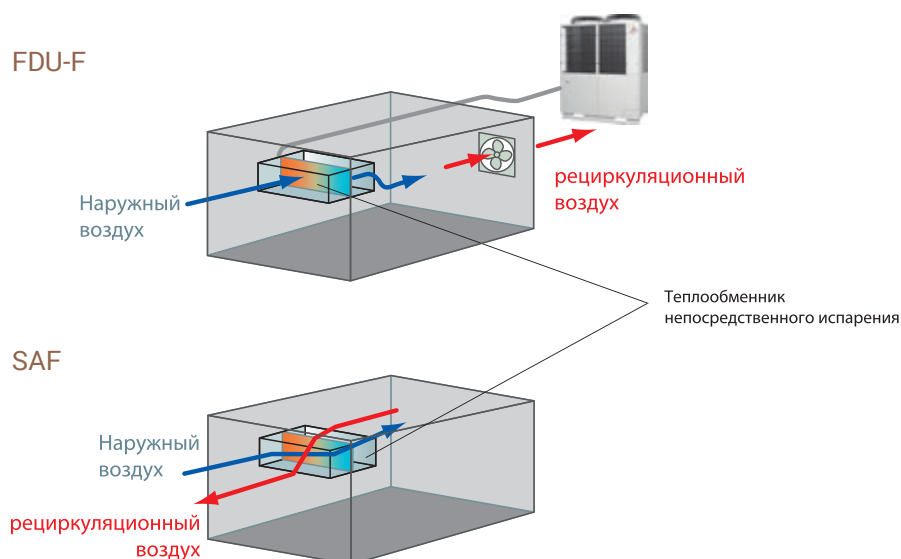
КОМБИНАЦИЯ В СОСТАВЕ СИСТЕМ KXZE1

	В случае, если	Комбинация
A	К наружному блоку подключены только блоки FDU-F	Общая производительность 50-100% от производительности наружного блока и количество блоков не более 2.
B	К наружному блоку подключены как обычные блоки, так и блоки FDU-F	Общая производительность всех внутренних блоков, включая FDU-F, 50-100% от производительности наружного блока, общая производительность блоков FDU-F не более 30% от производительности наружного блока.



ПРИНЦИП РАБОТЫ (РАЗЛИЧИЯ МЕЖДУ FDU-F И SAF)

SAF – приточно-вытяжная установка с рекуперацией, которая передает тепло рециркуляционного воздуха приточному и не имеет средств регулировки параметров подаваемого в помещение воздуха. Блок FDU-F может поддерживать определенные параметры подаваемого в помещение воздуха за счет холодильного контура КХ.



ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНАЯ УСТАНОВКА С РЕКУПЕРАЦИЕЙ ТЕПЛА

Серия **SAF**

SAF150/250/350/500/650/800/1000E7

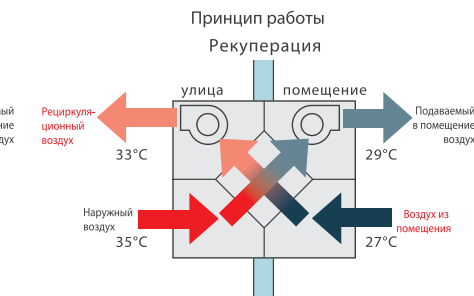
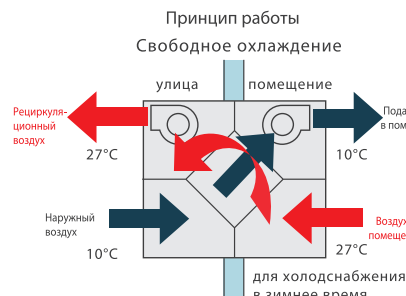
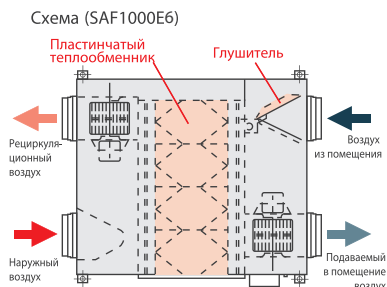
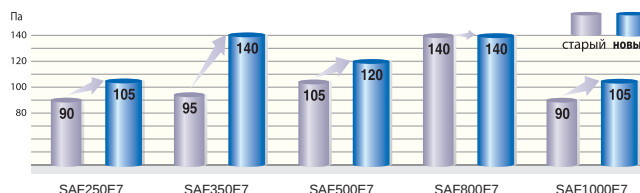


Современные требования к эксплуатации зданий и сооружений предусматривают ограничения на количество электроэнергии, получаемой из невозобновляемых источников (нефть/газ/уголь) и расходуемой на отопление/холодоснабжение зданий коммерческого назначения. Таким образом, проектировщик должен подбирать энергоэффективное оборудование и минимизировать потери энергии в вентиляционных системах.

Использование этой энергии означает, что расход электроэнергии на кондиционирование здания снижается, а значит могут использоваться холодильные установки меньшей мощности. В долгосрочной перспективе это означает снижение эксплуатационных затрат и снижение выброса вредных веществ в атмосферу.

Установка SAF использует энергию, которая иначе была бы отдана в окружающую среду (то есть потеряна), для подогрева подаваемого в помещение воздуха. В регионах с теплым климатом все происходит наоборот – прохладный рециркуляционный воздух частично охлаждает теплый приточный.

Увеличено внешнее статическое давление на максимальной скорости вентилятора.



ХАРАКТЕРИСТИКИ			SAF150E7	SAF250E7	SAF350E7	SAF500E7	SAF800E7	SAF1000E7	
Электропитание			1 фаза, 220-240В, 50Гц						
Внешние габариты (ВхШхГ)			мм	270x970x467	270x882x599	317x1050x804	317x1090x904	388x1322x884	388x1322x1134
Внешний вид			Оцинкованный стальной лист						
Потребляемая мощность			Вт	92-107	108-123	178-185	204-225	360-378	416-432
Рабочий ток			А	0,42-0,45	0,49-0,51	0,81-0,77	0,93-0,94	1,64-1,58	1,89-1,80
Очень высокая	Эффект-ть теплообмена по энтальпии	охлаждение	%	63	63	66	62	65	65
		обогрев		70	70	69	67	71	71
	Эффект-ть теплообмена по температуре			75					
Высокая	Эффект-ть теплообмена по энтальпии	охлаждение	%	63	63	66	62	65	65
		обогрев		70	70	69	67	71	71
	Эффект-ть теплообмена по температуре			75					
Низкая	Эффект-ть теплообмена по энтальпии	охлаждение	%	66	65	71	64	68	70
		обогрев		73	72	73	69	74	76
	Эффект-ть теплообмена по температуре			77	77	78	76	76	79
Мощность двигателя х количество			Вт	10x2	20x2	40x2	70x2	180x2	180x2
Расход воздуха	Очень высокая скорость	м³/ч	150	250	350	500	800	1000	
	Высокая скорость		150	250	350	500	800	1000	
	Низкая скорость		120	190	240	440	630	700	
Статическое давление	Очень высокая скорость	Па	80	105	140	120	140	105	
	Высокая скорость		70	95	60	60	110	80	
	Низкая скорость		25	45	45	35	55	75	
Масса блока			кг	25	29	49	57	71	83
Пульт управления			В комплекте						
Воздушный фильтр			Моющийся Ps400						

ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ

ТЕПЛООБМЕННИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОХЛАЖДЕНИЯ / ПОДОГРЕВА ВОЗДУХА ДЛЯ SAF

Серия SAF-DX



SAF-DX250/350/500/800/1000E6

Пульты управления



RC-E5



RCH-E3



RCN-KIT4-E



БЕСПРОВОДНОЙ

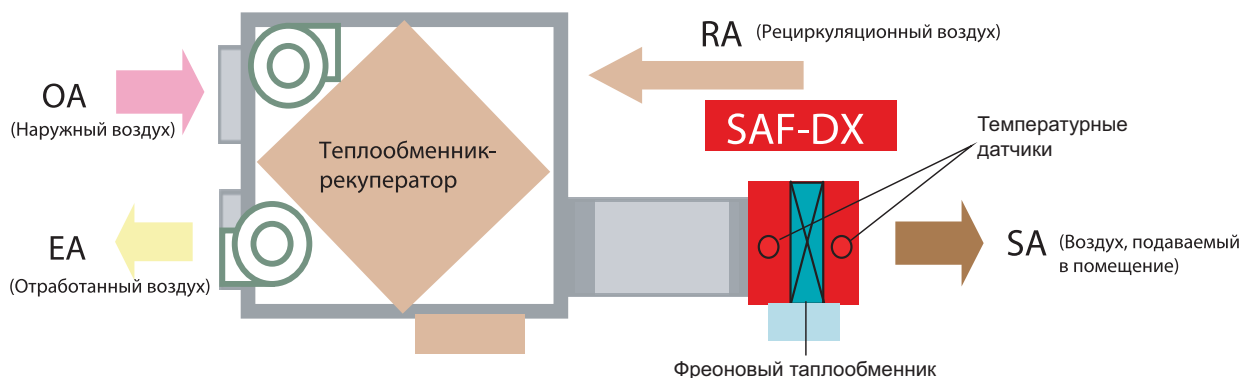
ПРОВОДНЫЕ

SAF-DX – эффективный теплообменник непосредственного испарения с возможностью работы в режиме обогрева и охлаждения на базе VRF систем KX. Может использоваться совместно с приточно-вытяжными установками SAF.

- SAF-DX может использоваться в составе системы KX совместно с внутренними блоками других типов. Каждая модель имеет определенный индекс производительности, который необходимо принимать во внимание при компоновке системы. Сумма индексов мощности

теплообменников SAF-DX не должна превышать номинальную холодопроизводительность наружного блока.

- Возможно применение стандартных пультов управления или подключение к центральной системе управления SuperLink II.
- Опциональный дренажный насос (DXA-DU-E) – подъем дренажа на высоту до 600 мм.
- Возможен выбор между поддержанием определенной температуры либо на выходе, либо на входе.

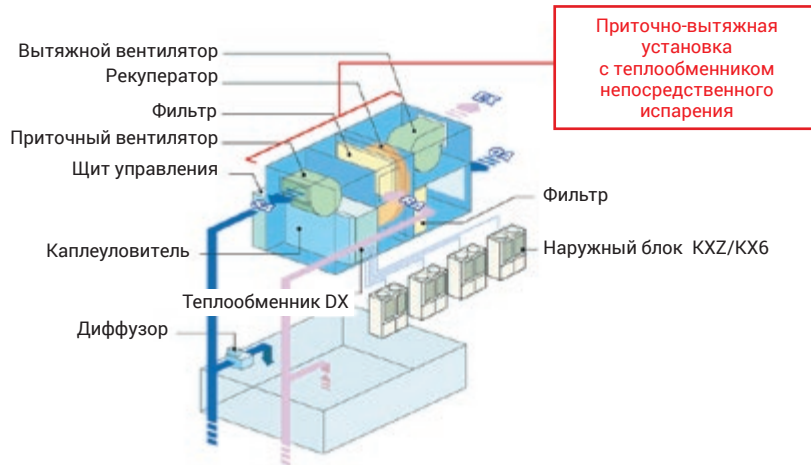


SAF-DX может обеспечивать нагрев или охлаждение свежего воздуха, подаваемого от вентустановок серии SAF или стороннего производителя.

Характеристики			SAF-DX250E6	SAF-DX350E6	SAF-DX500E6	SAF-DX800E6	SAF-DX1000E6
Электропитание			1 фаза, 220-240 В, 50 Гц				
Номинальная холодопроизводительность		кВт	2.0	2.8	3.6	5.6	6.3
Номинальная теплопроизводительность		кВт	1.8	2.2	2.8	4.5	5.6
Индекс мощности			22	28	36	56	71
Потребляемая мощность	Охлаждение	кВт	0.05				
	Обогрев	кВт	0.05				
Рабочий ток	Охлаждение	А	7.2				
	Обогрев	А	7.2				
Внешние габариты (ВхШхГ)		мм	315x452x422		315x537x422	315x682x422	315x822x422
Масса блока		кг	12.3		13.6	16.1	18.4
Расход воздуха		м³/ч	250	350	500	800	1000
Внутреннее сопротивление		Па	38	66			
Трубы хладагента	газ	мм (дюйм)	9.52 (3/8")		12.7 (1/2")		15.88 (3/8")
	жидкость	мм (дюйм)	6.35 (1/4")		6.35 (1/4")		9.52 (3/8")

СИСТЕМА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ

НАБОР ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ НАРУЖНЫХ БЛОКОВ К СЕКЦИЯМ ОХЛАЖДЕНИЯ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК EEV KIT



- Возможность применения наружных блоков VRF-систем KX в качестве компрессорно-конденсаторных блоков для вентиляционных установок.
- Возможность подключения до 8 систем к одному испарителю.
- Возможность интеграции вентиляционной установки в систему управления SuperLink II.
- Один набор может быть подключен к контуру холодопроизводительностью до 28 кВт.
- При необходимости использовать секцию большей холодопроизводительности требуется разбить ее на отдельные контуры с мощностью до 28 кВт. При максимальном количестве наборов EEV-KIT (32 шт.) достигается суммарная мощность в 896 кВт (28 кВт x 32=896 кВт).

Набор EEV-KIT состоит из блока управления EEV и клапанного блока EEV. Для управления системой используйте стандартный проводной пульт управления RC-E5, RC-EX3A.

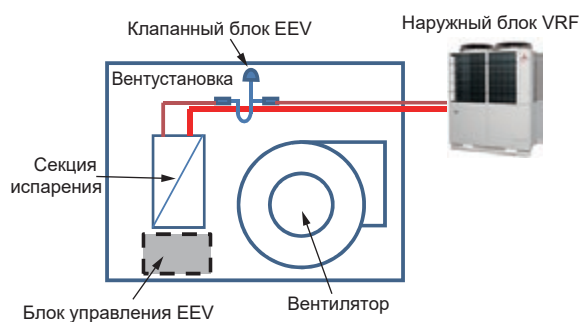
2 типа блоков управления EEV

Холодильный контур	Блок управления EEV	
	EEVKIT6-E-M	EEVKIT6-E-C
Одиночный	Невозможно	1 блок
Составной	1 блок (мастер)	Несколько блоков (дополнительных)

3 типа клапанных блоков

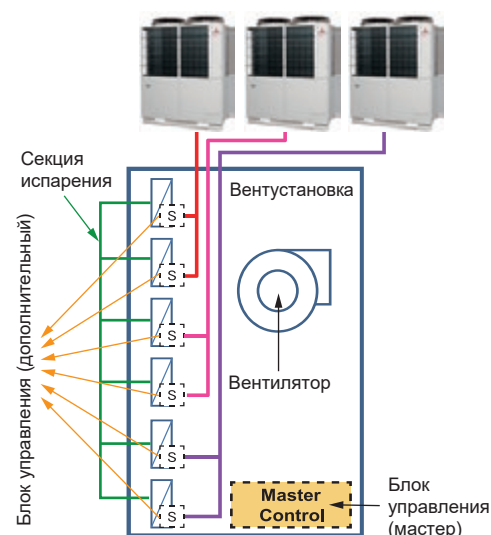
Тип	EEV6-71-E	EEV6-160-E	EEV6-280-E
Мощность (в индексах)	22-71	90-160	224-280

ОДИНОЧНАЯ СИСТЕМА



Данная система состоит из наружного блока, вентустановки с одной секцией испарения и одного набора EEV-KIT. Максимальная холодопроизводительность – 28 кВт.

СОСТАВНАЯ СИСТЕМА



Данная система состоит из нескольких наружных блоков, одной вентустановки с несколькими секциями испарения и, соответственно, несколькими наборами клапанов EEV-KIT. Максимальная холодопроизводительность такой системы – 896 кВт. Возможен внешний контроль, а также ступенчатое регулирование мощности.

ВАЖНО

Для правильной комплектации набора необходимо заполнить опросный лист с данными о вентиляционной установке и отправить торговому представителю МНН.

СИСТЕМА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

RC-EX3A

ПЕРЕДОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ЛЕГКОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

УДОБНЫЙ

- Большой ЖК-экран (тач-скрин) высокого разрешения мгновенно реагирует на легкие прикосновения.
- Дружественный интерфейс с тремя функциональными кнопками (вкл./выкл., 2 свободно программируемые кнопки личных приоритетов).

НАГЛЯДНЫЙ

- 3,8-дюймовый экран
- Функция подсветки
- Выбор языка (включая русский)



ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ:

Функции экономия энергии и Таймер	Energy-saving operation	Режим сохранения энергии
	Sleep timer	Таймер сна
	Set temperature auto return	Настройка температуры автоматического возврата
	Set ON timer by hour	Настройка таймера включения по часам
	Set OFF timer by hour	Настройка таймера выключения по часам
	Set ON timer by clock	Настройка таймера включения по времени
Функции комфорта	Set OFF timer by clock	Настройка таймера выключения по времени
	Weekly timer	Недельный таймер
	Peak-cut timer	Таймер пиковой нагрузки
	Home leave operation	Режим «Дом без присмотра»
	Big LCD & Touch screen panel	Большой LCD-экран и тач-скрин панель
	Easy modification of Individual flap control	Индивидуальное управление доступными для контроля жалюзи
Функции удобства	Automatic fan speed *1	Автоматическая настройка скорости вращения вентилятора
	Temp increment setting	Настройка увеличения температуры
	Silent mode	Режим бесшумной работы
	Function switch*1	Переключатель функций***
	Favorite setting*1	Приоритетные настройки***
	Adjusting Brightness of the operation lamp	Регулировка яркости экрана и подсветки кнопки вкл./выкл (10 ступеней)
Сервисные функции	LCD contrast setting	Установка контрастности экрана
	High power operation	Режим HI POWER (повышенной мощности)
	Back light setting	Сброс настроек яркости экрана
	Administrator settings	Настройки администратора
	Setting temp range	Настройки температурного режима
	External Input/Output Function	Настройка внешнего сигнала (входящий / исходящий)
	Select the language	Выбор языка
	USB connection (mini-B)	Подключение мини-USB (mini-B)
	Error code display	Отображение кодов ошибок на экране
	Operation data display	Отображение данных
	Contact company display	Отображение контактов обслуживающей организации
	Filter sign	Обслуживание фильтра
	Static pressure adjustment	Регулировка статического давления
	Backup Control	Функция резервирования через ПДУ, сохранения данных и авто-рестарта
		Резервное копирование

* По умолчанию при поставке с завода установлено управление режимом HI POWER

** По умолчанию при поставке с завода установлено управление режимом сохранения энергии (ECO)

*** Данные функции не могут быть задействованы в случае подключения кондиционера к центральной консоли (ПДУ).

ЛИНЕЙКА ПУЛЬТОВ ДУ

	Совместимый внутренний блок	Пульт управления		Совместимый внутренний блок	Пульт ДУ	Совместимый внутренний блок	Пульт ДУ
Проводной пульт ДУ	Все модели	RC-E5	Беспроводной пульт ДУ/ИК-приемник	FDT	RCN-T-5AW-E2	FDK 15-56	RCN-K-E2
		RCN-E3		FDTC	RCN-TC-5AW-E2	FDK 71-90	RCN-K71-E2
		RC-EX3A		FDT5	RCN-TS-E2	FDFW	RCN-FW-E2
				FDTW	RCN-TW-E2	FDE	RCN-E-E3
				Все модели	RCN-KIT4-E2		

Для использования беспроводного ПДУ необходимо установить ИК-приемник в соответствующее место на внутреннем блоке.

ПРОВОДНОЙ ПДУ С НЕДЕЛЬНЫМ ТАЙМЕРОМ



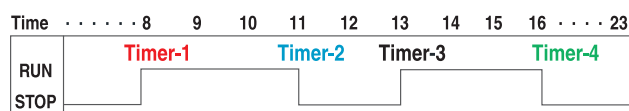
RC-E5

Пульт RC-E5 обеспечивает легкий сбор технических данных во время запуска и технического обслуживания системы, а также при возникновении неисправностей. Он имеет большой и легко читаемый ЖК-дисплей. Теперь регулировка скорости воздушного потока возможна четырьмя ступенями мощности для большинства внутренних блоков.

НЕДЕЛЬНЫЙ ТАЙМЕР В КАЧЕСТВЕ СТАНДАРТНОЙ ФУНКЦИИ

Пульт RC-E5 имеет встроенную функцию недельного таймера, который позволяет программировать работу кондиционера по расписанию в течение недели. Пользователь может запланировать до 4 циклов включения-выключения кондиционера в день. Также возможно задание температуры.

СЧЕТЧИКИ ВРЕМЕНИ НАРАБОТКИ ДЛЯ ПЛАНИРОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ.



В случае возникновения ошибки рабочие параметры заносятся в память, и на дисплее показывается код ошибки. Пульт может показывать суммарное время наработки кондиционера и компрессора с момента последнего технического обслуживания.

ВСТРОЕННЫЙ ТЕРМОДАТЧИК

Встроенный термодатчик установлен в верхней части пульта, что увеличивает его чувствительность. Это позволяет более точно поддерживать температуру в помещении.



ВОЗМОЖНОСТЬ ЗАДАНИЯ ПРЕДЕЛОВ УСТАНОВКИ ТЕМПЕРАТУРЫ.

Пульт RC-E5 позволяет задавать отдельно верхний и нижний пределы установки температуры. Задание пределов установки температуры позволяет избежать дополнительных затрат электроэнергии на чрезмерное охлаждение или обогрев помещения.

Диапазоны изменения температуры	
Верхний предел	20-30°C (эффективно в режиме обогрева)
Нижний предел	18-26°C (эффективно в режиме охлаждения)

УПРОЩЕННЫЙ ПРОВОДНОЙ ПУЛЬТ RCN-E3



Предназначен для применения преимущественно в гостиничных номерах, имеет минимальную функциональность – только включение/выключение, установка температуры и скорости вентилятора. Прост в использовании.

Может управлять 16 внутренними блоками.

Переключение между блоками происходит нажатием кнопки «Aircon.No».

Имеет функцию "авторестарт" (автоматическое возобновление работы после пропадания питания).

ВЫНОСНОЙ ТЕРМОДАТЧИК (АКСЕССУАР) SH-THB3

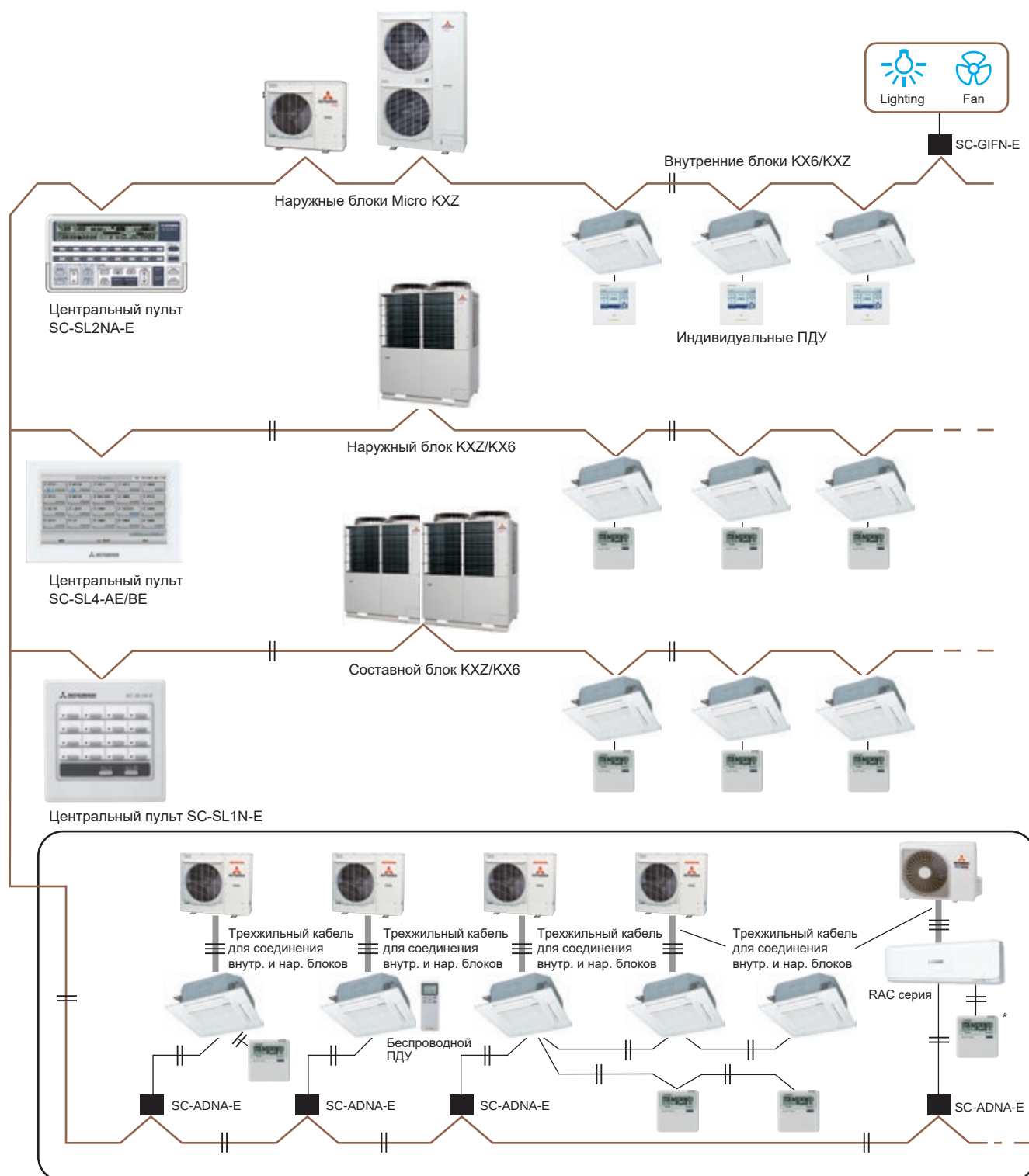


Если использование встроенных термодатчиков блока или пульта ДУ невозможно или наличие пульта ДУ в каждом отдельном помещении не требуется, а требуется только контроль температуры (например, применяется какой-либо из центральных пультов ДУ), установите выносной термодатчик SH-THB3 в необходимых точках помещений (длина кабеля составляет 8 м).

СИСТЕМА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ SUPERLINK II

Система управления MHI SuperLink II сочетает многофункциональность с простотой монтажа. Она предоставляет широкие возможности контроля и управления владельцам зданий, и в то же время облегчает работу монтажникам и сервис-инженерам. Система SuperLink II использует двухжильный неполярный кабель. Высокая скорость передачи данных внутри системы позволяет объединять в одну сеть до 128 внутренних и 32 внешних блоков. Предлагается широкий выбор средств управления, включая интеграцию в различные системы управления зданием. Одиночные сплит-системы также могут быть включены в систему SuperLink II при помощи адаптера SC-ADNA-E.



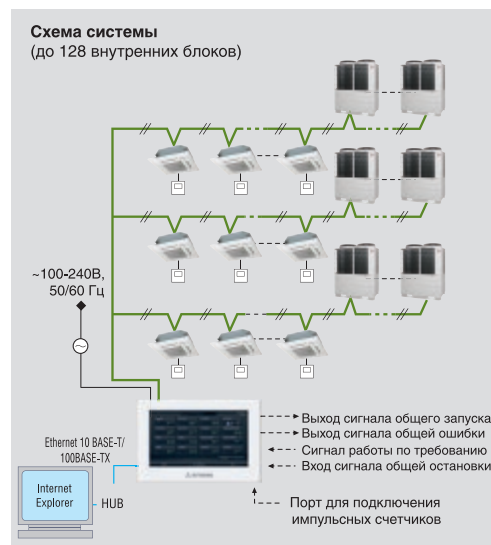
* Для подключения проводного пульта к внутреннему блоку бытовой серии RAC требуется опция SC-BIKN2-E.

SC-SL4-AE/BE

MHI представляет центральный пульт управления с полноцветным сенсорным экраном диагональю 9 дюймов. Пульт обеспечивает управление, мониторинг, программирование работы по расписанию 128 внутренних блоков. Возможно управление с ПК через браузер Internet Explorer.



Размеры: 172x250x23(+70) мм



Управление	Мониторинг	Работа по расписанию	Администрирование
Запуск/остановка	Состояние	Годовое расписание	Определение ячеек, планировка этажей
Режим работы	Режим работы	Расписание на сегодня	Определение групп
Задание температуры	Установленная температура	Расписание на конкретный день	Определение блоков
Разрешение/запрет работы	Комнатная температура	Сезонные установки	Установка времени и даты
Скорость вентилятора	Разрешение работы		История неисправностей
Направление воздушного потока	Скорость вентилятора		Период расчета потребления электроэнергии
Сброс состояния фильтра	Направление воздушного потока		Общее время работы, за которое рассчитывается потребление энергии
Состояние фильтра	Состояние фильтра		Работа по требованию
Сервисные функции	Наружная температура		Аварийная остановка
Сигнализация об ошибках			Авторестарт

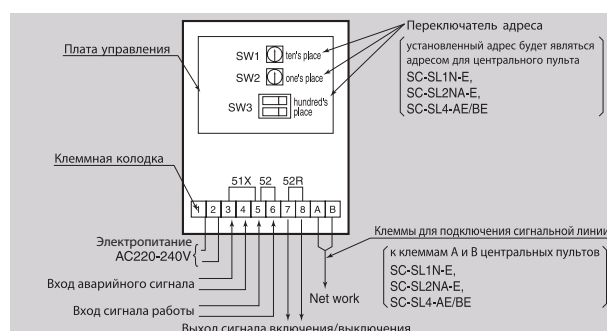
ФУНКЦИЯ РАСЧЕТА ПОТРЕБЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ (ТОЛЬКО ДЛЯ SC-SL4-BE)

SC-SL4-BE выдает результаты расчета энергопотребления (кВт) для каждого внутреннего блока, каждой группы, каждой системы SuperLink II, каждого импульсного счетчика и использует для сохранения результатов флэш-память и порт USB. Результаты можно редактировать при помощи ПО, поставляемого в комплекте с консолью. Возможно подключение до 8 импульсных счетчиков.



ИНТЕРФЕЙСНЫЙ МОДУЛЬ SC-GIFN-E

1. Может использоваться с вентиляционными установками, воздухоочистителями и др.
2. Подключая модуль SC-GIFN-E к центральным пультам SC-SL1N-E, SC-SL2NA-E, SC-SL4-AE/BE, можно включать/выключать, управлять, наблюдать за состоянием соответствующего внешнего оборудования.



СИСТЕМА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ

УПРОЩЕННЫЙ ПУЛЬТ SC-SL1N-E

Включение/выключение 16 внутренних блоков по отдельности или группами.

1. SC-SL1N-E подключается к системе SuperLink II двухжильным неполярным кабелем.
2. Мониторинг и функции включения/выключения 16 блоков при помощи 16 кнопок.
3. Работающие блоки или группы блоков, а также блоки, нуждающиеся в обслуживании, выделяются светодиодами.
4. Общий запуск или отключение возможны при помощи специальных кнопок.
5. В одной системе SuperLink II может использоваться до 12 консолей SC-SL1N-E.
6. В случае отключения питания, при его включении консоль возобновляет работу системы с параметрами, действовавшими на момент отключения.

7. Консоль может включаться в систему SuperLink-II в любом месте, как на стороне внутренних блоков, так и на стороне наружных. Это существенно упрощает электромонтажные работы.



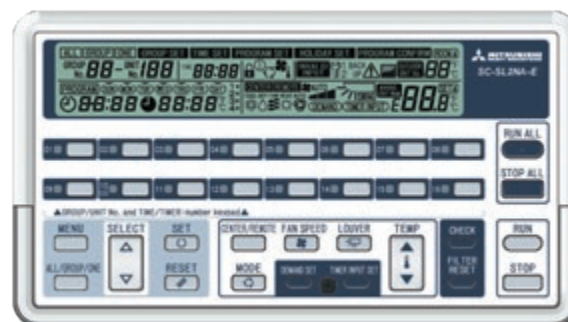
Размеры: 120x120x15 (ВхШхГ).

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ПУЛЬТ SC-SL2NA-E

Центральное управление 64 блоками и встроенный недельный таймер.

1. SC-SL2NA-E подключается к системе SuperLink II двухжильным неполярным кабелем.
2. С помощью 16 кнопок можно включать и выключать 16 блоков или 16 групп блоков.
3. Также производится мониторинг следующих параметров отдельных блоков или групп: режим работы, установка температуры, температура воздуха в помещении, положение жалюзи. В случае необходимости показываются коды ошибок.
4. Состояние блоков или групп показывается на ЖК-дисплее.
5. В случае отключения питания, при его включении консоль возобновляет работу системы с параметрами, действовавшими на момент отключения.
6. Возможно подключение внешнего таймера для организации циклов включения/выключения.
7. Количество одновременно включаемых в систему SuperLink II консолей SC-SL1N-E и SC-SL2NA-E показано в таблице справа.

8. Консоль может включаться в систему SuperLink II в любом месте, как на стороне внутренних блоков, так и на стороне наружных. Это существенно упрощает электромонтажные работы.
9. Питание пульта 220 В.



Размеры: 215x120x25 (+35) мм.

Суммарное количество центральных пультов в одной системе Super Link II

SC-SL4-AE, BE	0						1						2					
SC-SL2NA-E	0	1	2	3	4	5~8	0	1	2	3	4	5~8	0	1	2	3	4	5~8
SC-SL1N-E	12	8		4		0	8			4		0	8			4		0

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗДАНИЯМИ (BMS)

SC-WBGW256 (Web и BACnet управление)



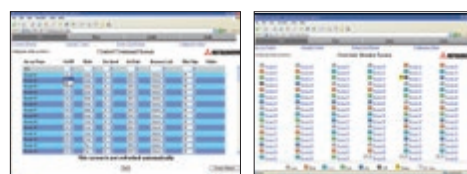
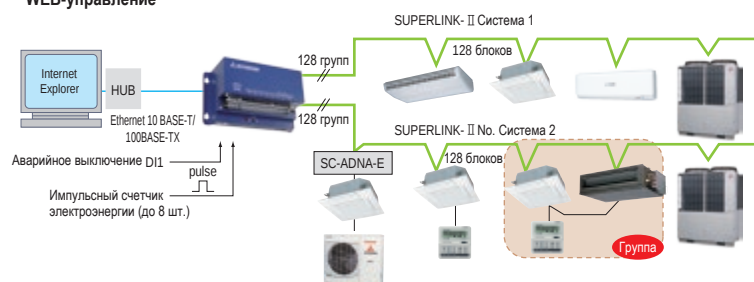
Шлюз SC-WBGW256 с помощью ПК управляет и контролирует до 256 групп (некоторые группы могут содержать несколько блоков, но общее количество внутренних блоков должно быть не более 256), преобразуя сигнал Superlink-II в Web-управление. Для установки не нужно специальных системных требований (управление через Internet Explorer).

Встроенный процессор с низким энергопотреблением и компактный флэш-накопитель с высокой надежностью обеспечивают большой объем памяти. Благодаря функции фильтрации IP-адреса в сочетании с трехуровневой проверкой подлинности пользователя обеспечивает высокий уровень безопасности.

Кроме того, SC-WBGW256 может использоваться в качестве интерфейсного устройства, преобразующего сигнал сети Superlink-II в данные протокола BACnet, и управляться посредством BMS (Систем управления зданиями).

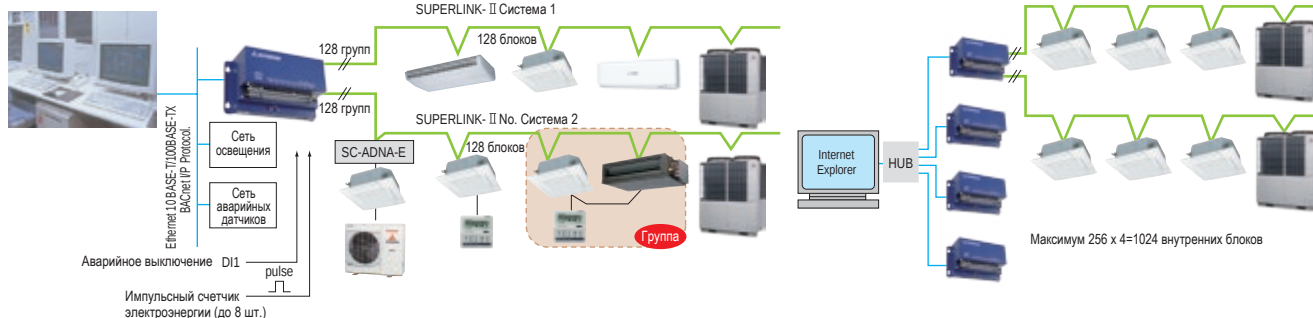
Возможно управление до 1024 внутренних блоков при объединении 4 контроллеров.

WEB-управление



Системные требования: Windows 7 or Windows 8.1.
Разрешение экрана 1364 x 768.

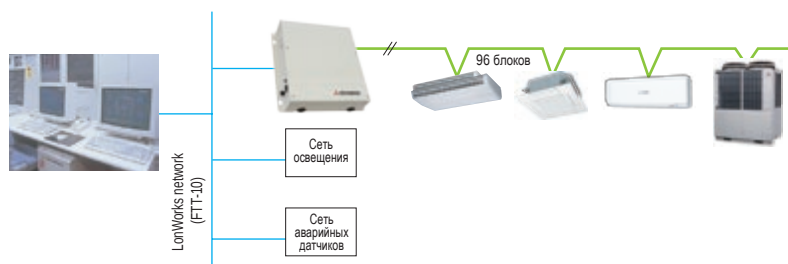
BACnet-управление



SC-LGWNB (LonWorks управление)



Шлюз SC-LGWNB может использоваться в качестве интерфейсного устройства, преобразующего сигнал сети Superlink-II в данные протокола LonWorks. SC-LGWNB управляет и контролирует до 96 внутренних блоков, объединенных в одну сеть.



СИСТЕМА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ

ИНТЕРФЕЙСЫ BMS ДЛЯ КОНДИЦИОНЕРОВ MHI,
ПРОИЗВОДИМЫЕ INTESIS

Вся техническая поддержка, включая предоставление технических характеристик, проблемы совместимости, качества (ремонта и замены оборудования), гарантии и необходимого послепродажного обслуживания (включая поставку запчастей) осуществляется компанией INTESIS.

ИНТЕГРАЦИЯ VRF-СИСТЕМ С ПРОТОКОЛОМ SUPERLINK В СИСТЕМУ KNX

МН-АС-KNX-48

(Макс. 48 внутренних блоков)

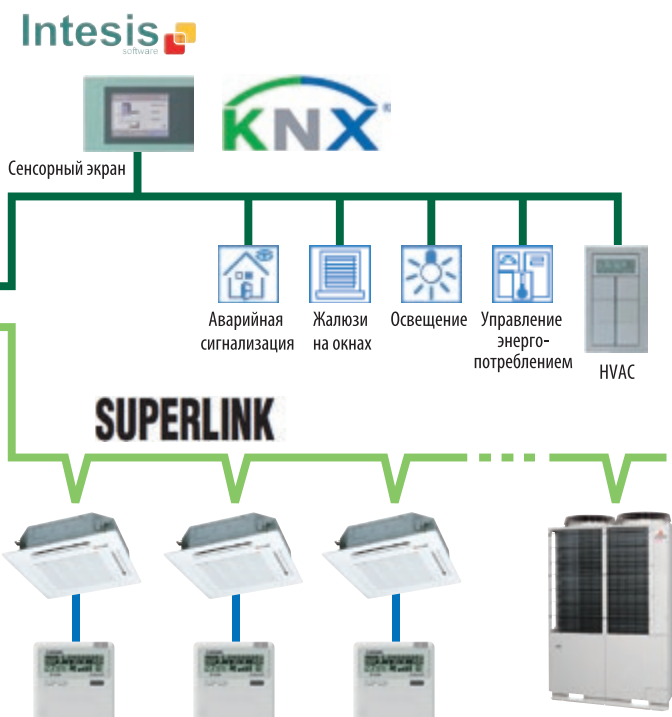
МН-АС-KNX-128

(Макс. 128 внутренних блоков)



ИНТЕГРИРОВАННЫЙ ШЛЮЗ

- Двухнаправленный: наблюдение и контроль
- Прочная и надежная аппаратная часть
- Прямое подключение к KNX TP-1 BUS
- Независимое управление системой
- Напряжение: 220-240 В, 50 Гц
- Возможность настенной установки



ИНТЕГРАЦИЯ VRF-СИСТЕМ С ПРОТОКОЛОМ SUPERLINK В СИСТЕМУ MODBUS

МН-АС-MBS-48

(Макс. 48 внутренних блоков)

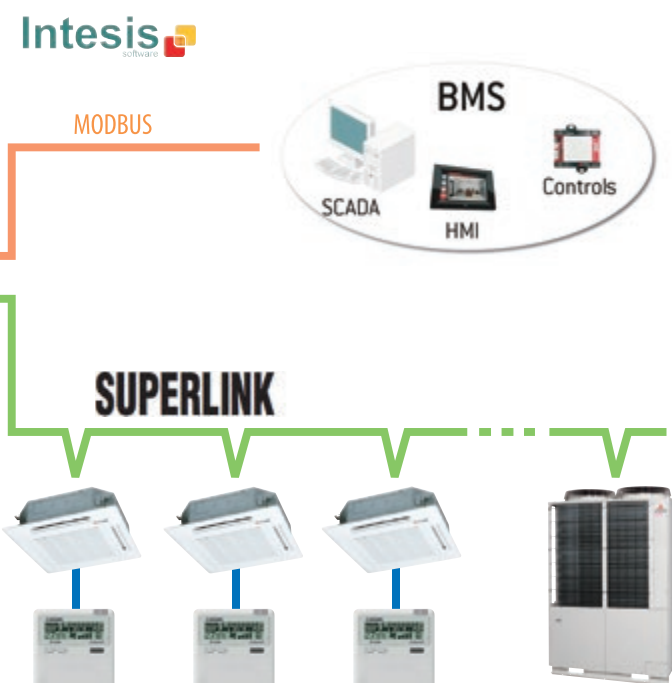
МН-АС-MBS-128

(Макс. 128 внутренних блоков)



ИНТЕГРИРОВАННЫЙ ШЛЮЗ

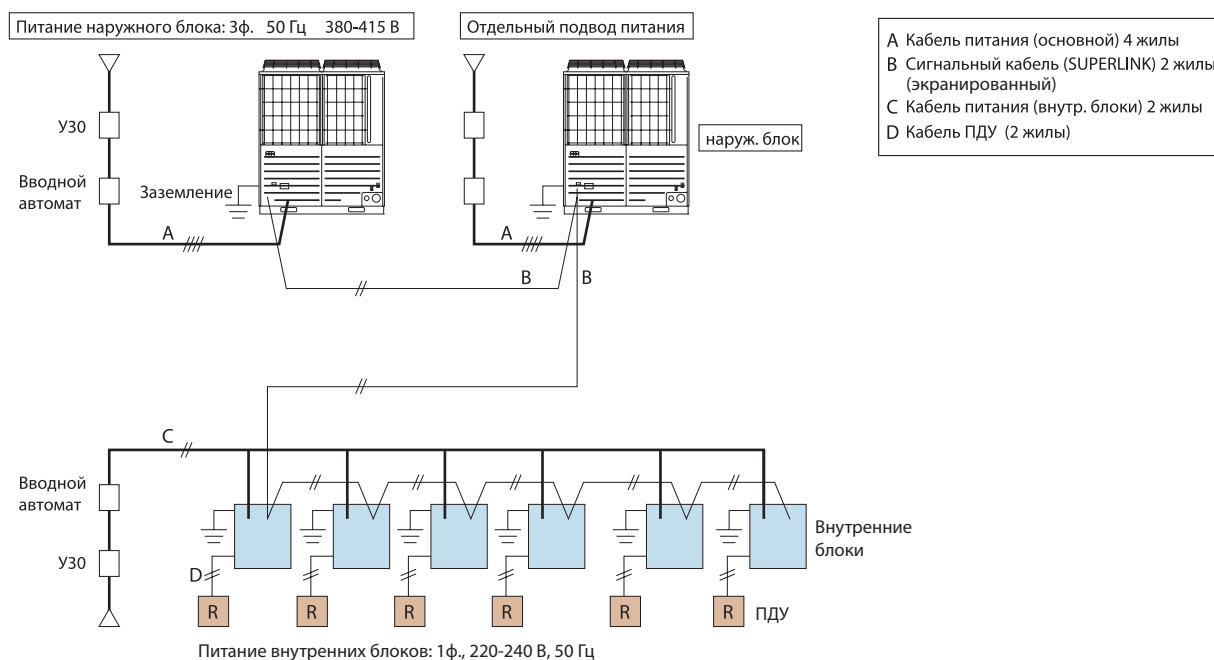
- Двухнаправленный: наблюдение и контроль
- Прочная и надежная аппаратная часть
- Modbus TCP или Modbus RTU RS-485/RS-232
- Независимое управление системой
- Напряжение: 220-240 В, 50 Гц
- Возможность настенной установки



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ VRF-СИСТЕМ

Кабели питания могут подводиться к наружному блоку спереди, слева, справа или сзади. Питание к наружным блокам (3 фазы) и к внутренним блокам (1 фаза) должно подводиться отдельно. Наружные блоки соединяются с внутренними только сигнальным кабелем.



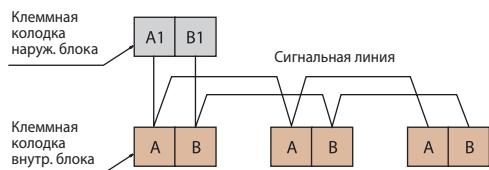
1. Сигнальная линия SuperLink – неполярная, двухжильная, с напряжением 5 В постоянного тока, соответствующие клеммы на блоках помечены А и В. Эта линия соединяет наружные, внутренние блоки и центральные контроллеры в единую сеть.
2. Необходимо использовать двухжильный экранированный кабель сечением 0,75 мм² или 1,25 мм²

Длина	0,75 мм ²	1,25 мм ²
~1000 м	ДА	ДА
1000~1500 м	ДА	НЕТ

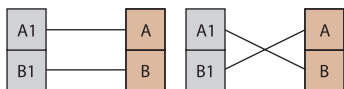
3. Необходимо заземлять только один конец экрана кабеля на стороне наружных блоков. На клеммах всех блоков, принадлежащих одной сети, рекомендуется соединить экраны между собой и изолировать. Это поможет избежать случайного заземления в двух точках и устранил электрические наводки.
4. Если используется несколько наружных блоков:
 - Межблочный кабель между внутренними и наружными блоками, а также между наружными блоками, принадлежащими к одному холодильному контуру, подключайте к клеммам А1 и В1.
 - Межблочный кабель между наружными блоками, принадлежащими к разным холодильным контурам, подключайте к клеммам А2 и В2.
5. Сигнальные линии также могут подключаться так, как показано на рисунке на следующей странице.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

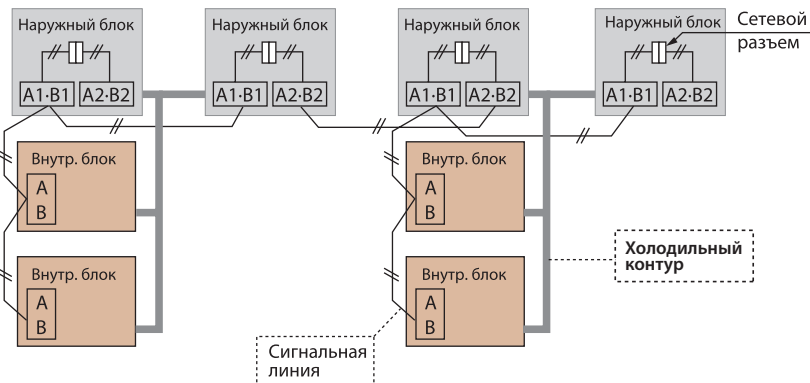
(1) В случае использования одного наружного блока:



○ Сигнальная линия не имеет полярности
Можно подключать как показано на рис. ниже

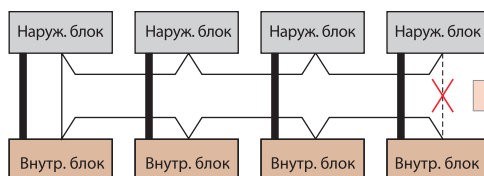


(2) В случае использования нескольких наружных блоков



Важно!

Закольцовывать линию запрещено!

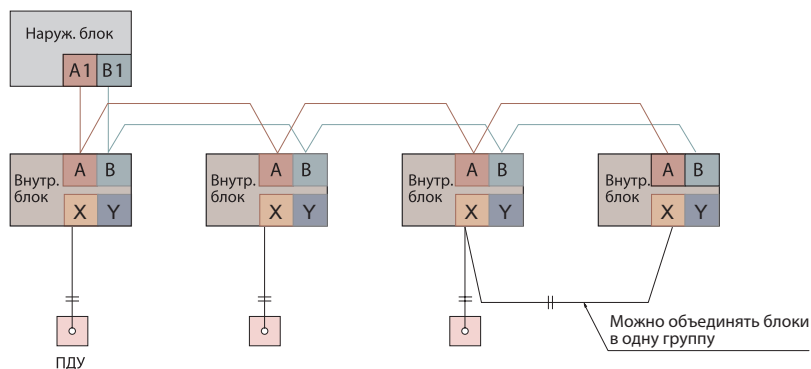


Сигнальная линия не должна образовывать кольцо. Подключение показанное пунктиром запрещено!

ХАРАКТЕРИСТИКИ КАБЕЛЯ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПУЛЬТА ДУ

- Для подключения пультов ДУ к внутренним блокам (линия ХУ) используйте двухжильный экранированный кабель сечением 0,3 мм². Максимальная длина кабеля – 600 м. Если длина кабеля превышает 100 м, для выбора сечения кабеля см. таблицу ниже.
- Заземляйте только один конец экрана кабеля. Если к одному пульту ДУ подключается несколько блоков, подключите экран к заземлению только одного блока. На следующих блоках соединяйте экраны вместе и изолируйте. Это поможет избежать случайного заземления в двух точках и электрического шума.

Длина (м)	Кабель
до 100	0,3 мм ² x 2
100 – 200	0,5 мм ² x 2
до 300	0,75 мм ² x 2
до 400	1,25 мм ² x 2
до 600	2,0 мм ² x 2



ВОЗДУШНЫЕ ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ

Корпорация МНІ вот уже более 100 лет является пионером и новатором во многих отраслях жизнедеятельности человека: энергетика, космос, судостроение, экология, производство медицинского оборудования и, конечно же, климатический бизнес. Инновационные продукты и решения МНІ действительно двигают мир вперед, создавая комфорт сегодня и обеспечивая безопасное будущее для следующих поколений.



ВОЗДУШНЫЕ ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ СЕРИИ HYDROLUTION - ОДИН ИЗ ПРОДУКТОВ МНН, ВОПЛОТИВШИЙ В СЕБЕ НЕПРЕВЗОЙДЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПОЗВОЛЯЮЩИЕ ОБЕСПЕЧИТЬ МИНИМАЛЬНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ЭНЕРГИИ, БЕЗОПАСНОСТЬ И НАДЕЖНОСТЬ ЭКСПЛУАТАЦИИ.

ЗАБОТА ОБ ЭКОЛОГИИ

Тепловой насос с передачей тепла от воздуха к воде – это революционная система рециркуляции энергии, которая снижает нагрузку на экологию используя тепло окружающей среды.

Снижение текущих расходов с помощью теплового насоса

Тепловые насосы МНН на каждый потребленный 1,0 киловатт электрической энергии способны вырабатывать до 5,32 кВт тепловой, что делает эту систему намного эффективнее всех традиционных способов нагрева воды.

НАШ ВКЛАД В ЗАЩИТУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Mitsubishi Heavy Industries, Ltd. предлагает наиболее полные решения для создания экологически чистых технологий для общества. Производитель заботится о сохранении озонового слоя Земли и об эффективном использовании энергии. Это касается как принципов организации производственного цикла, так и дальнейшей эксплуатации оборудования МНН.



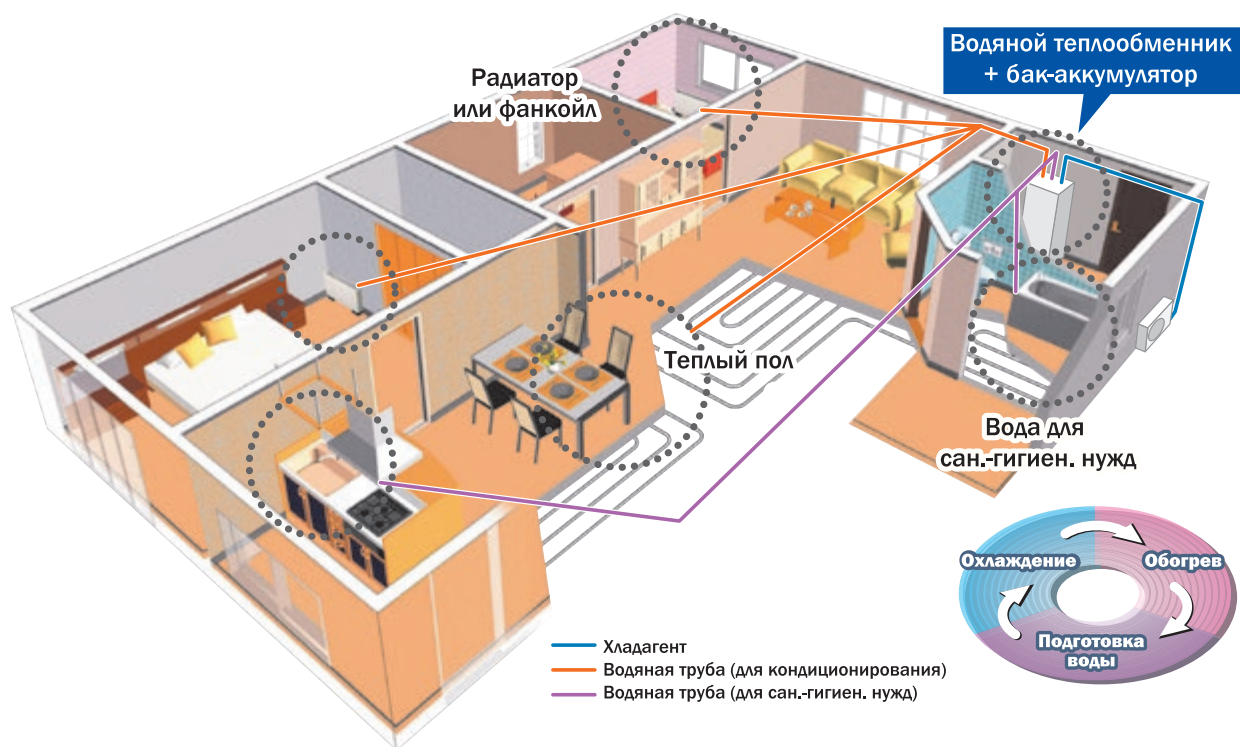
ИНТЕГРАЦИЯ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ МНН

При разработке тепловых насосов Mitsubishi Heavy Industries, Ltd. применила технологии, задействованные в других, более наукоемких сферах деятельности компании. Поэтому тепловые насосы серии Hydrolution – это по-настоящему инновационная система, появившаяся благодаря высоким технологиям МНН.



МНН ПРЕДОСТАВЛЯЕТ КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ТОГО, ЧТОБЫ СОКРАТИТЬ НАГРУЗКУ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ВО ВСЕХ СПЕКТРАХ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ.

ТЕПЛОВОЙ НАСОС HYDROLUTION – СОВРЕМЕННАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ОБОГРЕВА И ОХЛАЖДЕНИЯ ПОМЕЩЕНИЯ, А ТАКЖЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ ДЛЯ САНИТАРНЫХ НУЖД В НЕБОЛЬШИХ ЗДАНИЯХ. ЭТО БЕЗОПАСНОЕ И ЭКОНОМИЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, С ВЫСОКИМ КОЭФФИЦИЕНТОМ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ. ВО ВНУТРЕННЕМ БАКЕ ИНТЕГРИРОВАНЫ БОЙЛЕР, СПИРАЛЬ ДЛЯ НАГРЕВА ВОДЫ, ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ НАСОС И СИСТЕМА КЛИМАТ-КОНТРОЛЯ.



Модельный ряд бытовых тепловых насосов MHI состоит из четырех инверторных наружных блоков (FDCW60, 71,100,140VNX-A) номинальной теплопроизводительностью 2,28; 8,0; 9,0 и 16,5 кВт соответственно, трёх гидромодулей (HSB60, HSB100, HSB140) и двух типов баков-аккумуляторов (PT300 и PT500) вместимостью 280 и 475 л соответственно.

Наружные блоки FDC60 – FDC100 комбинируются с двумя типами гидромодулей:

- НМК60 и НМК100 со встроенным баком – аккумулятором (объемом 180 л);
- HSB60 и HSB100 без встроенного бака – аккумулятора, но с возможностью отдельного его подключения (PT300 и PT500).

Наружный блок FDCW140 комбинируется с гидромодулем HSB140, который не имеет встроенного бака – аккумулятора, но может быть дополнен баком PT500 вместимостью 475 л.

Таким образом, модельный ряд бытовых тепловых насосов производства MHI имеет гибкую систему конфигураций оборудования в зависимости от потребностей заказчика.

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ ТЕПЛООВОГО НАСОСА

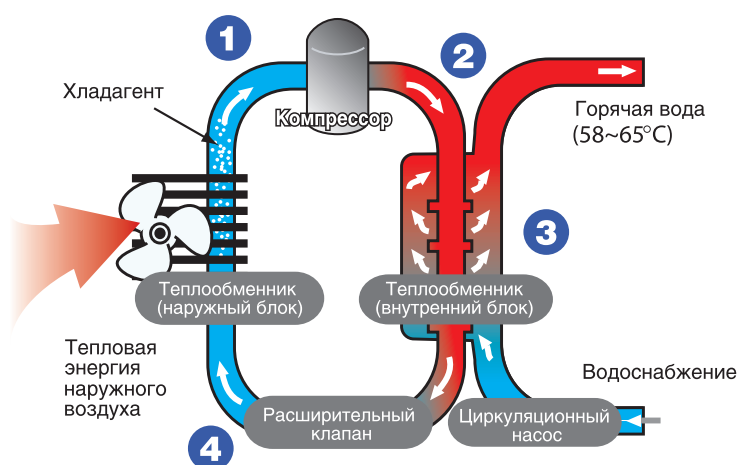
Тепловой насос Hydrolution – это система, способная обеспечивать отопление, горячее водоснабжение и охлаждение воздуха в зданиях. Принцип действия теплового насоса при работе на нагрев можно описать следующим образом:

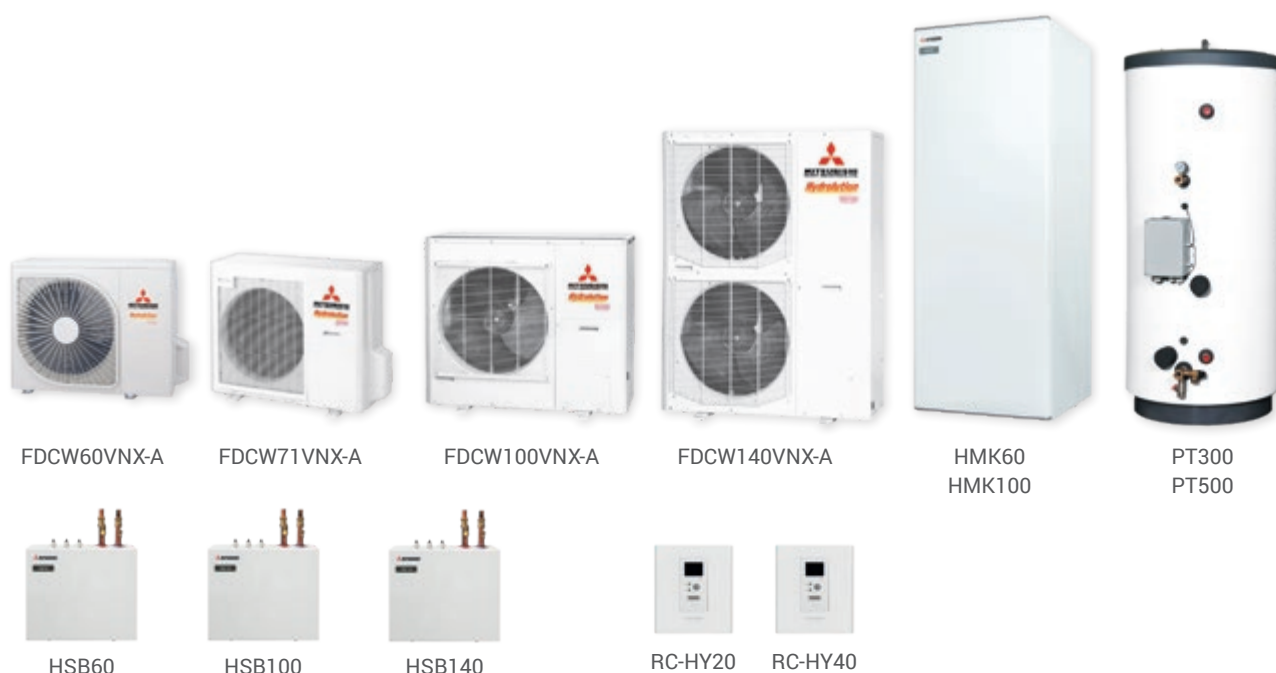
1. Наружный блок с помощью хладагента отбирает тепловую энергию из наружного воздуха (источник тепла). Хладагент поступает в компрессор, где после сжатия его температура увеличивается.

2. Горячий хладагент (теперь в фазе газа) поступает в теплообменник внутреннего блока (фреон-вода).

3. Хладагент передает тепло воде, которая затем переносит его к элементам климатической системы.

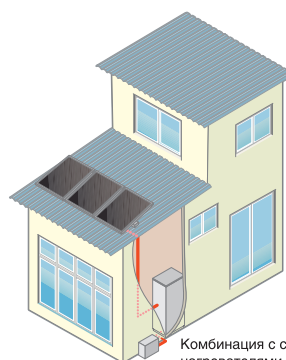
4. Хладагент (снова в жидкой фазе) возвращается в наружный блок и цикл повторяется. При работе на охлаждение этот процесс происходит в обратном порядке – хладагент отбирает тепло из воды, передает в наружный блок, а затем – в воздух. Внутренний блок определяет, когда необходимо включить наружный, анализируя показатели температурных датчиков. Если тепла требуется больше, чем может обеспечить наружный блок, внутренний блок подключает к работе дополнительное электрический нагреватель или другое дополнительно присоединенное нагревательное устройство.



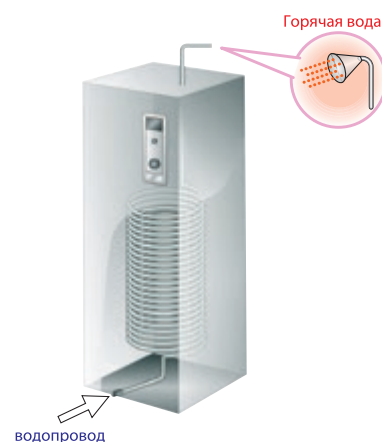


ПРЕИМУЩЕСТВА

- Низкие эксплуатационные расходы, благодаря инверторному управлению компрессором. Частота вращения компрессора регулируется в зависимости от потребности в тепле/холоде. При работе на нагрев система имеет самый большой в отрасли коэффициент COP – 4,09~5,32.
- Объединив бак для горячей воды с водяным теплообменником внутреннего блока, удалось получить компактный размер блока – основание 600х650 мм. Схемы электропроводки и фреонового трубопровода упростились с изменением конструкции внутреннего блока.
- Максимальная температура подаваемой воды 65°C при условии использования дополнительного нагревателя достаточной мощности, чтобы система могла компенсировать нерегулярное и избыточное потребление горячей воды (при использовании только компрессора макс. температура воды 58°C).
- Различные установки температуры дезинфекции в зависимости от санитарно-технических нормативов и требований конкретной страны.
- Достаточное давление воды и ее качество поддерживаются благодаря прямой подаче воды, а не использованию воды из бака, это же снижает риск появления бактерий легионеллы.
- Возможность подсоединения к внешним источникам тепла, включая солнечные коллекторы. Более подробная информация представлена в руководстве по монтажу.
- Возможность подключения внешних источников тепла, включая солнечные нагреватели.



Комбинация с солнечными нагревателями



Аксессуары



ECS40M/ECS41M

Смесительный узел для точной регулировки температуры воды в разных отопительных системах (например, в системе радиаторов и «теплых полов»). ECS40M рассчитан на площадь «теплых полов» максимум 80м², ECS41M рассчитан на площадь «теплых полов» в 80-250 м².



RTS40M

Выносной термодатчик, совместим с RC-HY20 и RC-HY40.



RMU40M

Выносной термодатчик / контроллер с цветным дисплеем, совместим с RC-HY40.



VST05M / VST11M / VST20M

Реверсивный клапан для использования аксессуаров для горячей воды, совместим с RC-HY20 и RC-HY40.



VCC05M / VCC11M

Реверсивный клапан холод/тепло, совместим с RC-HY20 и RC-HY40.

CPD11-25M/65 (для HSB60/100) /
CPD11-25M/75 (для HSB140)

Циркулярный насос с DC-мотором.



ELK9M

Тепловой счетчик для контроля изменений температуры и расхода теплоносителя в контуре. Информация выводится на дисплей контроллера RC-HY40.

EMK300M: диапазон измерения 5.0-85 л/мин,
EMK500M: диапазон измерения 9.0-150 л/мин.



ELK9M

Погружной нагреватель.
Мощность: 9 кВт, ток: 13А,
электропитание: 3ф, 380-415 В, 50 Гц.

Комбинация «Все в одном»

Гидро модуль			HMK60	HMK100	HMK100
Наружный блок			FDCW60VNX-A	FDCW71VNX-A	FDCW100VNX-A
Электропитание			3 фазы, 380-415В, 50 Гц		
Номинальная теплопроизводительность	условие 1	кВт	2.28 (0.50-8.00)	8.0 (3.0-8.0)	9.0 (3.5-11.0)
	условие 2	кВт	2.67 (0.50-7.40)	8.3 (2.0-8.3)	9.2 (3.5-10.0)
Коэффициент энергоэффективности при обогреве, COP	условие 1		3.62	3.33	3.44
	условие 2		5.32	4.09	4.28
Номинальная холодопроизводительность	условие 1	кВт	4.86 (0.80-6.00)	7.1 (2.0-7.1)	8.0 (3.0-9.0)
	условие 2	кВт	7.03 (1.20-7.80)	10.7 (2.7-10.7)	11.0 (3.3-12.0)
Коэффициент энергоэффективности при обогреве, EER	условие 1		2.64	2.68	2.81
	условие 2		3.52	3.35	3.62
Рабочий диапазон наружных температур		обогрев	-20~43°C		
		охлаждение	+15~43°C		
Диапазон температур воды на выходе		обогрев	25-58°C (65, с погружным нагревателем)		
		охлаждение	7-25°C		
Максимальная длина трубопроводов		м	30		
Максимальный перепад высот		м	7		
Гидро модуль	Внешние габариты (ВхШхГ)	мм	1715(+ 40 макс.) x 600 x 610		
	Масса блока (без воды)	кг	165		
	Покрытие бака		Эмаль		
	Объем бака	л	180		
	Объем змеевика горячей воды	л	4.8		
	Объем расширительного бачка	л	10		
	Диаметр трубы холодной воды	мм	22		
	Диаметр трубы горячей воды	мм	22		
	Соединение		Фитинги		
	Погружной электронагреватель	кВт	9 (3 шага)		

Наружные блоки

Наружный блок		FDCW60VNX-A	FDCW71VNX-A	FDCW100VNX-A	FDCW140VNX-A
Электропитание		1 фаза, 220-240 В, 50 Гц			
Внешние габариты (ВхШхГ)	мм	640 x 800 x 290	750 x 880 x 340	845 x 970 x 370	1300 x 970 x 370
Масса блока	кг	46	60	81	105
Уровень шума	дБ(А)	45	48	50	54
Расход воздуха	м³/мин	41.5	50	73	100
Количество хладагента (длина трассы, не требующая дозаправки)	кг (м)	1.5 (15)	2.55 (15)	2.9 (15)	4.0 (15)
Диаметр труб хладагента газ./жид.	мм (дюйм)	12.7(1/2") / 6.35(1/4")			
Подсоединение труб		Вальцовка			

Гибкие комбинации

Гидро модуль			HSB60	HSB100	HSB100	HSB140
Наружный блок			FDCW60VNX-A	FDCW71VNX-A	FDCW100VNX-A	FDCW140VNX-A
Электропитание			1 фаза, 220-240 В, 50 Гц			
Номинальная теплопроизводительность	условие 1	кВт	2.28 (0.50-8.00)	8.0 (3.0-8.0)	9.0 (3.5-11.0)	16.5 (5.8-16.5)
	условие 2	кВт	2.67 (0.50-7.40)	8.3 (2.0-8.3)	9.2 (3.5-10.0)	16.5 (4.2-17.2)
Коэффициент энергоэффективности при обогреве, COP	условие 1		3.62	3.33	3.44	3.31
	условие 2		5.32	4.09	4.28	4.2
Номинальная холодопроизводительность	условие 1	кВт	4.86 (0.80-6.00)	7.1 (2.0-7.1)	8.0 (3.0-9.0)	11.8 (3.1-11.8)
	условие 2	кВт	7.03 (1.20-7.80)	10.7 (2.7-10.7)	11.0 (3.3-12.0)	16.5 (5.2-16.5)
Коэффициент энергоэффективности при обогреве, EER	условие 1		2.64	2.68	2.81	2.65
	условие 2		3.52	3.35	3.62	3.78
Рабочий диапазон наружных температур		обогрев	-20~43°C			
		охлаждение	+15~43°C			
Диапазон температур воды на выходе		обогрев	25-58°C (65, с погружным нагревателем)			
		охлаждение	7-25°C			
Максимальная длина трубопроводов		м	30			
Максимальный перепад высот		м	7			

Бак-аккумулятор

		PT300	PT500
Электропитание		-	-
Объем	л	279	476
Объем змеевика горячей воды	л	9.4	13
Погружной электронагреватель	кВт	отсутствует	
Внешние габариты (ВхШхГ)	мм	1634 x 673 x 734	1835 x 832 x 897
Масса	кг	115	156
Диаметр трубы холодной воды	дюйм	1"	
Диаметр трубы горячей воды	дюйм	1"	
Внутреннее покрытие		Эмаль	
Расчетное давление бака	Бар	10	
Расчетное давление змеевика	Бар	16	

Гидро модуль

		HSB60	HSB100	HSB140
Электропитание		1 фаза, 220-240 В, 50 Гц		
Рабочий диапазон наружных температур	обогрев	25-58°C (65, с погружным нагревателем)		
	охлаждение	7-25°C		
Макс. давление	Бар	10		
Диаметр труб (вода)	мм	22	28	28
Рабочий диапазон температур	°C	5-35		
Внешние габариты (ВхШхГ)	мм	400 x 460 x 250		
Масса	кг	16	18	23

Условия испытаний

		Water Temperature	Ambient Temperature
Обогрев	условие 1	45°C нар. / 40°C внутр.	7°C DB / 6°C WB
	условие 2	35°C нар. / 30°C внутр.	
Охлаждение	условие 1	7°C нар. / 12°C внутр.	35°C DB
	условие 2	18°C нар. / 23°C внутр.	