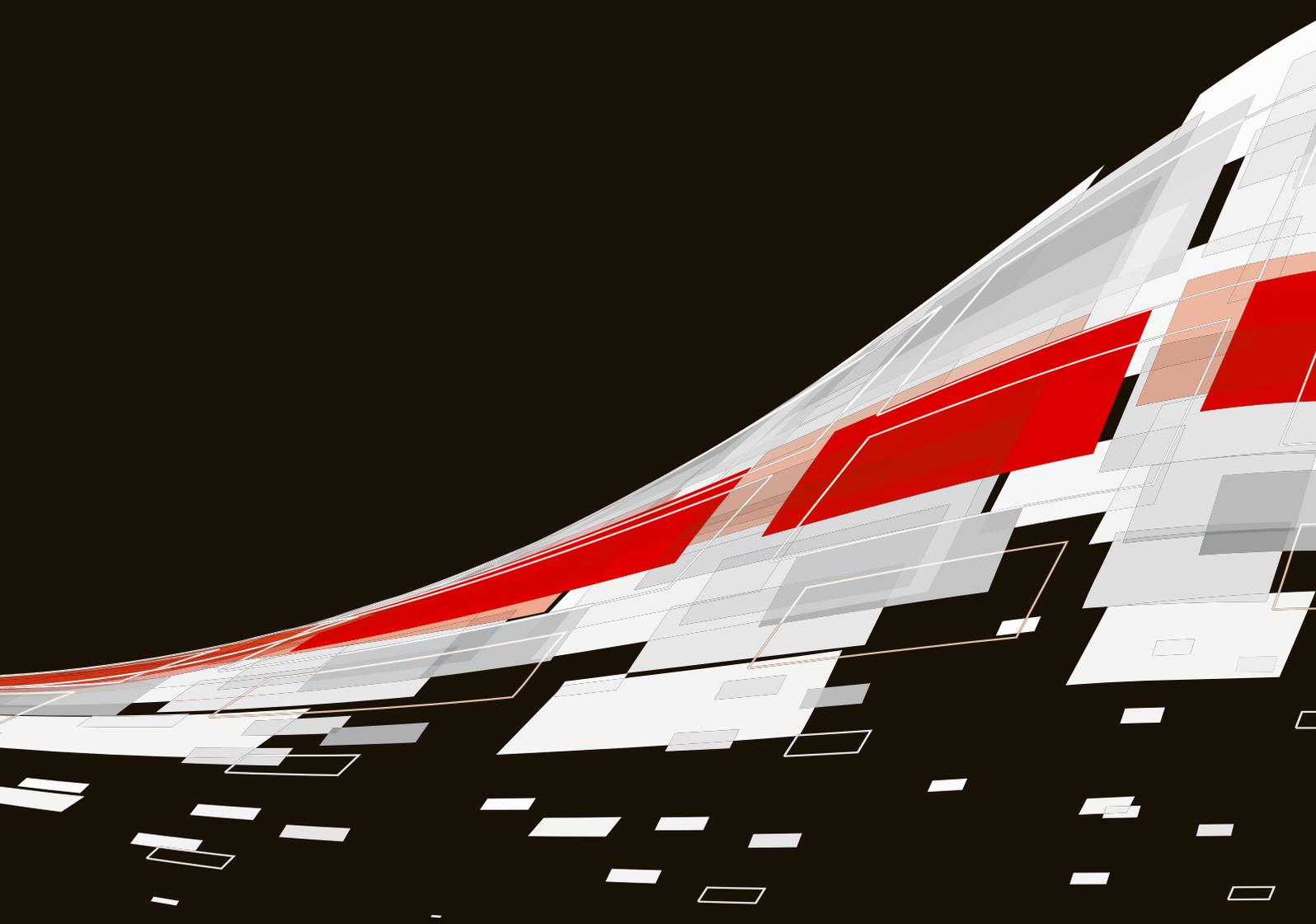


СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ 2018



Our Technologies, Your Tomorrow

A large, abstract graphic composed of overlapping, semi-transparent white and red geometric shapes, primarily rectangles and polygons, creating a sense of depth and movement. The shapes are arranged in a way that suggests a modern, architectural or technological structure. The background is black, which makes the white and red elements stand out.

ВОЗДУШНЫЕ ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ
МУЛЬТИЗОНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

СОДЕРЖАНИЕ

ВОЗДУШНЫЕ ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ

Воздушный тепловой насос серии A2W	3
Воздушный тепловой насос серии Q-TON	8
Габаритные размеры.....	10

МУЛЬТИЗОНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

VRF-система поколения Z.....	13
------------------------------	----

Наружные блоки

Серии Micro KX, Mini KX.....	21
Серия KXZ Lite	22
Серия KXZE1. Индивидуальные блоки, 28-56 кВт	24
Серия KXZE1 (HI-COP). Специальная серия, 22,4-100 кВт.....	27
Серия KXZR. Блоки с рекуперацией тепла, 22,4-168 кВт.....	28
Серия Refresh. Для замены VRF-систем предыдущих поколений, 22,4 и 28 кВт.....	30
Серия KXZW. VRF-система с водяным охлаждением конденсатора, 22,-100 кВт.....	32

Внутренние блоки

Серия FDTC. Кассетный компактный четырехпоточный.....	34
Серия FDT KXZE1. Кассетный четырехпоточный.....	36
Серия FDTW. Кассетный двухпоточный.....	40
Серия FDTQ. Кассетный однопоточный.....	42
Серия FDTS. Кассетный однопоточный.....	43
Серия FDFW, FDFL, FDFU. Напольный	44
Серия FDUM. Канальный средненапорный.....	45
Серия FDU. Канальный высоконапорный.....	46
Серия FDUT. Канальный ультратонкий.....	48
Серия FDUH. Канальный компактный.....	49
Серия FDU -F. Канальный со 100% притоком свежего воздуха	50
Серия FDK KXZE1. Настенный.....	52
Серия FDE KXZE1. Потолочный	53

Приточно-вытяжная установка с рекуперацией тепла. Серия SAF	54
---	----

Теплообменник дополнительного охлаждения/подогрева воздуха для SAF. Серия SAF-DX	55
--	----

Система интеллектуального управления

Индивидуальное управление.....	56
Система управления SuperLink II.....	58

Электрические соединения.....	64
-------------------------------	----

ВОЗДУШНЫЕ ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ

Mitsubishi Heavy Industries, Ltd. интегрирует высокие технологии во всех своих продуктах. Главные цель и задача, которые ставит перед собой компания при разработке нового оборудования – это защита окружающей среды и энергосбережение.



ВОЗДУШНЫЕ ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ СЕРИИ A2W - ОДИН ИЗ ПРОДУКТОВ МНН, ВОПЛОТИВШИЙ В СЕБЕ НЕПРЕВЗОЙДЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПОЗВОЛЯЮЩИЕ ОБЕСПЕЧИТЬ МИНИМАЛЬНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ЭНЕРГИИ, БЕЗОПАСНОСТЬ И НАДЕЖНОСТЬ ЭКСПЛУАТАЦИИ.

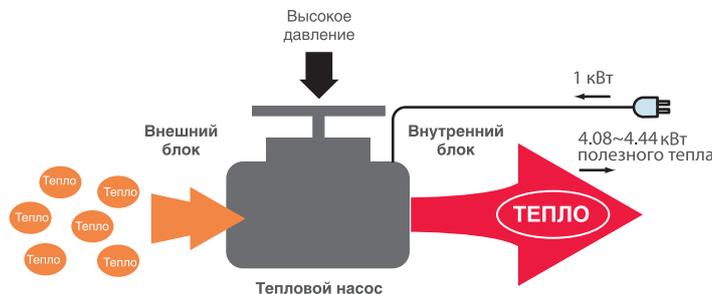
ЗАБОТА ОБ ЭКОЛОГИИ

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 4,44 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 A2W – это по-настоящему инновационная система, появившаяся благодаря высоким технологиям МНН.



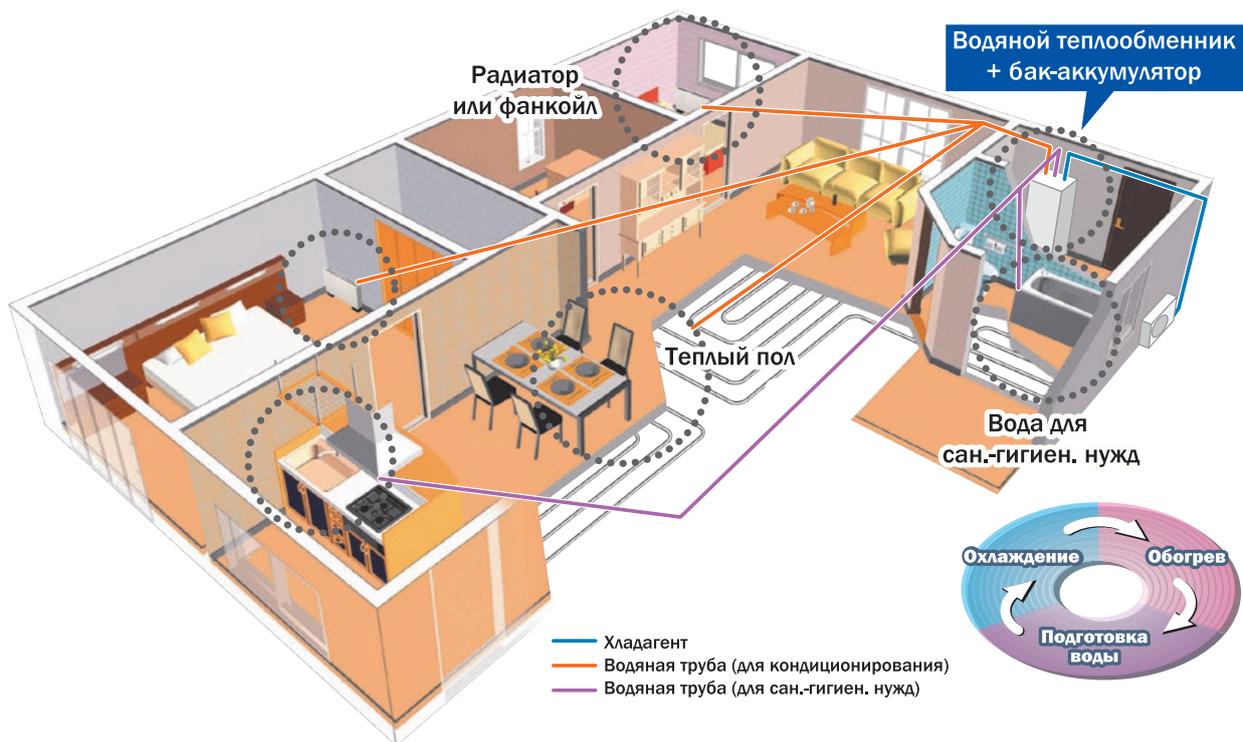
МНН предоставляет комплексные решения для того, чтобы сократить нагрузку на окружающую среду во всех спектрах социальной инфраструктуры.



Высокие технологии МНН – оплот эко-общества XXI века.

ВОЗДУШНЫЕ ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ

ТЕПЛОВОЙ НАСОС А2W – 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. ПРИ ЕГО ЭКСПЛУАТАЦИИ ВЫБРОСЫ УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА В АТМОСФЕРУ СВЕДЕНЫ К МИНИМУМУ. ВО ВНУТРЕННЕМ БАКЕ ИНТЕГРИРОВАНЫ БОЙЛЕР, СПИРАЛЬ ДЛЯ НАГРЕВА ВОДЫ, ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ НАСОС И СИСТЕМА КЛИМАТ-КОНТРОЛЯ.



Модельный ряд бытовых тепловых насосов MHI состоит из трех инверторных наружных блоков (FDCW71,100,140VNX) номинальной теплопроизводительностью 8,0; 9,0 и 16,5 кВт соответственно, двух внутренних блоков (HMA100V, HMS140V) и трех типов баков-аккумуляторов (HT30, MT300 и MT500) вместимостью 30, 300 и 500 л соответственно.

Наружные блоки FDCW71 и FDCW100 комбинируются с внутренним HMA100V, при этом внутренний блок уже имеет встроенный бак-аккумулятор объемом 270 л.

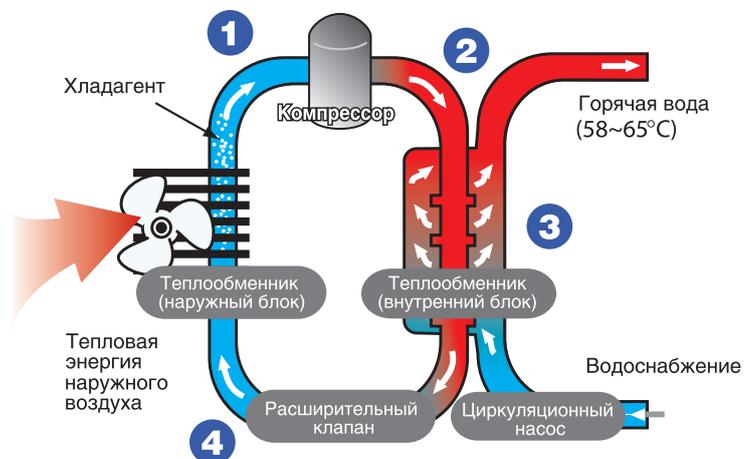
Наружный блок FDCW140 комбинируется с внутренним HMS140V, который не имеет встроенного бака-аккумулятора и может быть дополнен одним из трех типов баков в зависимости от потребности в горячей воде для санитарных нужд.

Таким образом, получается, что модельный ряд бытовых тепловых насосов производства MHI состоит из 5 моделей, при этом систему можно достаточно гибко конфигурировать в зависимости от потребностей заказчика.

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ ТЕПЛООВОГО НАСОСА

Тепловой насос A2W – 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 дополнительный электрический нагреватель или другое дополнительно присоединенное нагревательное устройство.



ВОЗДУШНЫЕ ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ

Серия **A2W**

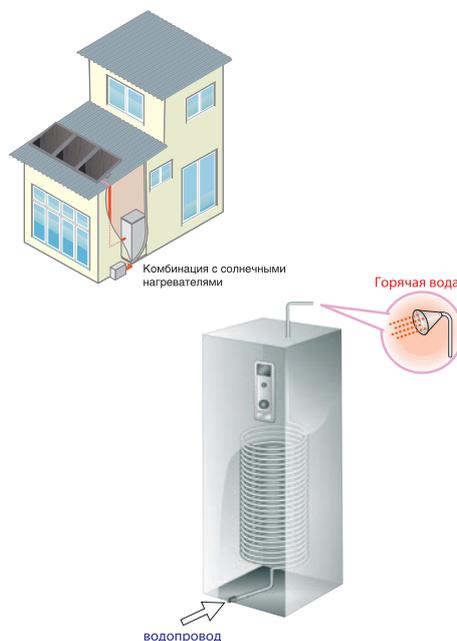


АКСЕССУАРЫ

DPH	MH-RG 10	VCC22	ESV22	ACK22
Нагреватель поддона наружного блока. Используется в наружном блоке для эксплуатации агрегата в более холодном климате. Part no. PCZ006A033	Выносной ПДУ. Part no. MCD291A001	Четырехходовой клапан для переключения на охлаждение или обогрева. Part no. MCD291A002	Смесительный узел для точной регулировки температуры воды. Part no. MCD291A003	Комплект кабелей для подключения аксессуаров VCC и ESV. Part no. MCD291A004

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 – 4,08~4,44.
- Объединив бак для горячей воды с водяным теплообменником внутреннего блока, удалось получить компактный размер блока – основание 600x650 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.



3HP, 3.5HP, 6HP

Характеристики			3HP	3.5HP		6HP
Внутренний блок			HMA100M	HMA100V	HMA100VM	HMS140V
Наружный блок			FDCW71VNX	FDCW100VNX		FDCW140VNX
Источник питания			3 фазы 260 В, 50 Гц	1 фаза, 230 В, 50 Гц 3 фазы 400 В, 50 Гц	3 фазы 260 В, 50 Гц	1 фаза, 230 В, 50 Гц 3 фазы 400 В, 50 Гц
Теплопроизводительность	условие 1	кВт	8.0 (3.0-8.0)	9.0 (3.5-12.0)		16.5 (5.8-16.5)
	условие 2	кВт	8.3 (2.0-8,3)	9.2 (3.5-10.5)		16.5 (4.2-17.2)
COP	условие 1		3.33	3.60		3.31
	условие 2		4.08	4.44		4.20
Холодопроизводительность	условие 1	кВт	7.1 (2.0-7.1)	8.0 (3.0-9.0)		-
	условие 2	кВт	10.7 (2.7-10.7)	11.0 (3.3-12.0)		16.5 (5.2-16.5)
EER	условие 1		2.68	2.81		-
	условие 2		3.35	3.62		3.59
Обслуживаемая емкость бака	12 л/мин	л	270	270		-
	16 л/мин	л	200	200		-
Диапазон температур (наружный воздух)		холод	-20-43*			
		тепло	15-43			
Диапазон температур (вода)		холод	25-58 (65 со спиралью нагрева воды)			
		тепло	7-25			
Максимальная длина трасс		м	30	12		30
Максимальный перепад высот		м	7			
Внутренний блок	Высота	мм	1760 (+20-50мм)			1004
	Ширина	мм	600			513
	Глубина	мм	650			360
	Вес (без воды)	кг	140			60
	Электронагреватели		9 кВт, 4 шага			-
	Общий объем	л	270±5%			-
	Объем змеевика гор. воды	л	14			-
	Расширительный бак	л	-			18
	Трубопровод хол. воды	мм	22			28
	Трубопровод гор. воды	мм	22			-
Подсоединения труб			фланцевое + фитинги			
Наружный блок	Высота	мм	595	845		1300
	Ширина	мм	780 (+67 с клапаном)			970
	Глубина	мм	340	370		370
	Вес	кг	60	74		105
	Уровень шума	дБ(А)	64	64.5		71
	Уровень звукового давления	дБ(А)	48	50		54
	Расход воздуха	м ³ /мин	50	73		100
	Тип компрессора		роторный			
	Управление хладагентом		EEV			
	Объем хладагента	кг(м)	2.55(15)	2.9 (12)		4.0 (15)
Трубы хладагента	(мм/дюйм)	Газ: 15.88 (5/8"). Вода: 9.52 (3/8")				
Подсоединение труб			вальцовка			

Бак-аккумулятор (только для HMS 140V)

Характеристики			HT30	MT300	MT500
Источник питания			1 фаза, 230 В / 3 фазы, 400 В, 50 Гц		
Объем		л	30	300	500
Объем змеевика гор. воды		л	-	14	21
Обслуживаемый объем гор. воды	12 л/мин	л	-	320	
	16 л/мин	л	-	230	
Электронагреватель		кВт	-	9 кВт, 4 шага	
Высота		мм	358	1880	1695
Ширина		мм	593	597	759
Глубина		мм	360	598	879
Вес		кг	23	110	131
Труба хол. воды		мм (дюйм)	25.4 (1")		28
Труба гор. воды			-	25.4 (1")	

Условия испытаний

		Температура воды	Температура наружного воздуха
Обогрев	условие 1	45°C наруж./40°C внутр.	7°C DB / 6°C WB
	условие 2	35°C наруж./30°C внутр.	
Охлаждение	условие 1	7°C наруж./12 °C внутр.	35°C DB
	условие 2	18°C наруж./23°C внутр.	
ГВС		40°C выход/5°C вход	7°C DB / 6°C WB

ВОЗДУШНЫЕ ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ

Серия Q-TON

ESA30E-25



ПРЕДСТАВЛЯЕМ ИНОВАЦИОННЫЙ ВОЗДУШНЫЙ ТЕПЛОВОЙ НАСОС Q-TON, ФУНКЦИОНИРУЮЩИЙ НА УНИКАЛЬНОМ ХЛАДАГЕНТЕ R744 (CO₂ – УГЛЕКИСЛЫЙ ГАЗ). ТЕПЛОВОЙ НАСОС РАЗРАБОТАН ИНЖЕНЕРАМИ MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. С УЧЕТОМ ПОСЛЕДНИХ НАУЧНЫХ РАЗРАБОТОК И ТЕХНОЛОГИЙ, А ТАКЖЕ ОПЫТА ПРАКТИЧЕСКОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОДОБНЫХ АГРЕГАТОВ НА ТЕРРИТОРИИ ЯПОНИИ, ГДЕ УЖЕ В 2010 – 2011 ГОДАХ ЕЖЕГОДНО ПРОДАВАЛОСЬ НЕ МЕНЕЕ 5 МЛН. ЕДИНИЦ ПОДОБНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ БЫТОВЫХ И КОММЕРЧЕСКИХ НУЖД.

ЗА СЧЕТ УНИКАЛЬНЫХ СВОЙСТВ УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА (CO₂), ИСПОЛЬЗУЕМОГО В ПАРОКОМПРЕССИОННОМ ЦИКЛЕ ТЕПЛОВОГО НАСОСА, Q-TON СПОСОБЕН ПОДГОТОВИТЬ ГОРЯЧУЮ ВОДУ С ТЕМПЕРАТУРОЙ ОТ 60 ДО 90°C. КРОМЕ ТОГО, ОБОРУДОВАНИЕ ПРИСПОСОБЛЕНО ДЛЯ ШИРОКОГО ДИАПАЗОНА ТЕМПЕРАТУР ВОДЫ НА ВХОДЕ В ТЕПЛОВОЙ НАСОС, СЕТЕВОЙ ВОДЫ (ОТ 5 ДО 63°C).



ЗАБОТА ОБ ЭКОЛОГИИ. Углекислый газ, применяемый в качестве хладагента в тепловом насосе Q-top, фактически безопасен для окружающей среды. Он имеет низкую токсичность, минимальный потенциал глобального потепления, а также не обладает разрушительным действием на озоновый слой Земли. Таким образом, производитель реализует одну из важнейших задач современной промышленности и подтверждает главные принципы собственной корпоративной философии – минимизация экологической угрозы, снижение влияния промышленных технологий на окружающую среду, экономия и сбережение биоресурсов планеты.



НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ. В новой серии тепловых насосов Q-top применен уникальный спирально-роторный компрессор двойного сжатия SCROTARY, который является сердцем нового агрегата и представляет собой синтез технологий спирального и ротационного компрессоров. Благодаря этим усовершенствованиям новые тепловые насосы MHI могут эффективно работать при температурах наружного воздуха до -25°C, что значительно расширяет географию использования данного оборудования. Сезонный коэффициент COP (весна-осень) для теплового насоса Q-top поднимается до уровня 4,3, что

является наивысшим показателем в отрасли. Первый в мире 2-ступенчатый компрессор SCROTARY позволяет сохранить высокую эффективность и стабильные показатели вне зависимости от внешних климатических условий (значений высокого или низкого рабочего давления хладагента).

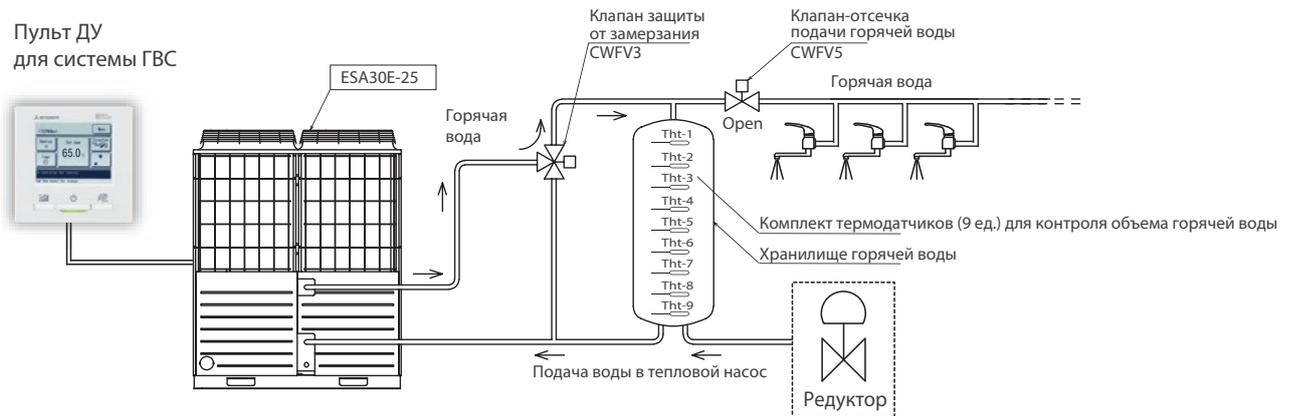


СФЕРА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ. Это современная и энергоэффективная система подготовки горячей воды для бытовых и коммерческих нужд. Q-top можно использовать в качестве эффективной и надежной системы отопления, подходящей для большинства регионов России с умеренным климатом. Тепловой насос оптимален для обслуживания коммерческих объектов средней и большой площади (гостиниц, отелей), а также объектов социального назначения (детские сады, школы, госпитали, санатории), но может быть использован и в индивидуальном жилищном строительстве. Компрессорный блок ESA30 имеет номинальную производительность 30 кВт и допускает подключение в единую водопроводную сеть до 16 типовых модулей, т.е. организацию единой системы ГВС (отопления) с производительностью до 480 кВт. Управление осуществляется при помощи специального контроллера с touch-screen панелью.

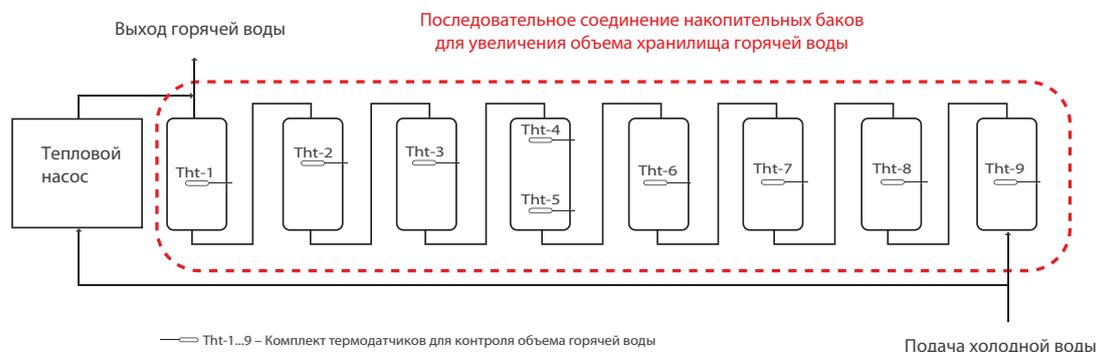
Условия испытаний			
Летний сезон	Температура уличного воздуха	°C	16 DB / 12 WB
	Температура входящей воды	°C	17
	Температура выходящей воды	°C	65
Межсезонье	Температура уличного воздуха	°C	-7 DB / -8 WB
	Температура входящей воды	°C	5
	Температура выходящей воды	°C	90
Зимний сезон	Температура уличного воздуха	°C	-25 DB / -24 WB
	Температура входящей воды	°C	5
	Температура выходящей воды	°C	90

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ	
1	Хладагент R744 (CO ₂ *ODP=0, *GWP=1)
2	Производительность / COP 30 кВт / 4.30 (t_внешняя = 16 °C, вода 17 / 65 °C)
3	Макс. кол-во систем в контуре 16 ед.
4	Вес / Размеры 365 кг / В1690 x Ш1350 x Г720 мм
5	Центральное управление SUPERLINK-II / BMS-интерфейс
6	Возможное применение Для нужд горячей водоснабжения и отопления
7	Производство горячей воды 60 - 90 °C
8	Накопительная емкость Используя дешевый ночной тариф, система готовит горячую воду для использования днем

СХЕМА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ С НАКОПИТЕЛЬНЫМ БАКОМ



ДЛЯ ХРАНИЛИЩА ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ НА 4000 Л (8 X 500 Л)

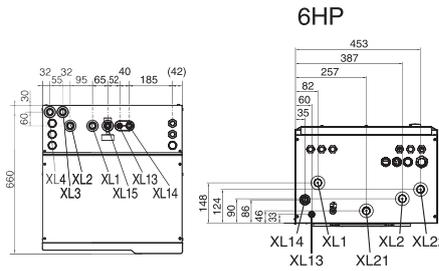
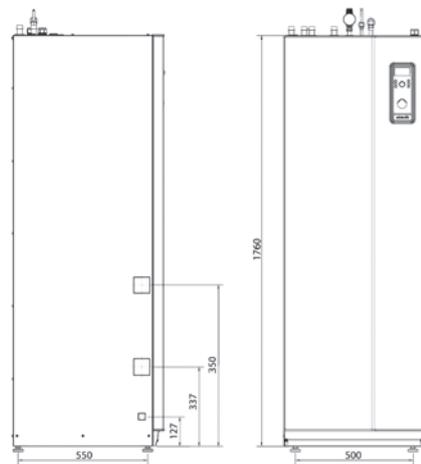


Наружный блок			ESA30E-25
Источник питания			3 фазы 380В±5%; 400В±5%; 415В±5%
Рабочие характеристики в летний сезон	Теплопроизводительность	кВт	30
	Расход воды	л / мин	8,97
	Энергопотребление	кВт	6,98
	COP	-	4,3
Рабочие характеристики в межсезонье	Теплопроизводительность	кВт	30
	Расход воды	л / мин	5,06
	Энергопотребление	кВт	10,73
	COP	-	2,71
Рабочие характеристики в зимний сезон	Теплопроизводительность	кВт	21
	Расход воды	л / мин	3,54
	Энергопотребление	кВт	10,9
	COP	-	1,93
Потребляемый ток	Рабочий	А	23
	Пусковой	А	5
Уровень шума		дБ(А)	58
Компрессор	Тип и количество	Герметичный двухступенчатый инверторный компрессор x 1	
	Номинальная производительность	кВт	6,4
Хладагент	Тип	R744 (CO2)	
	Количество	кг	8,5
Циркуляционный насос	Тип	Проточная инверторная помпа	
	Потребляемая мощность	Вт	100
	Материал, контактирующий с водой	Бронза, SCS13	
	Свободный напор	м (кПа)	5 (49)
	Расход	л / мин	17
Внешние размеры	Высота	мм	1690
	Ширина	мм	1350
	Глубина	мм	720 + 35 (фланцы водяного контура)
Вес	кг	375 (рабочий вес 385 кг)	
Диапазоны рабочих температур	Наружный воздух	°С	от -25 до +43
	Вода на входе	°С	от +5 до +63
	Вода на выходе	°С	от +60 до +90

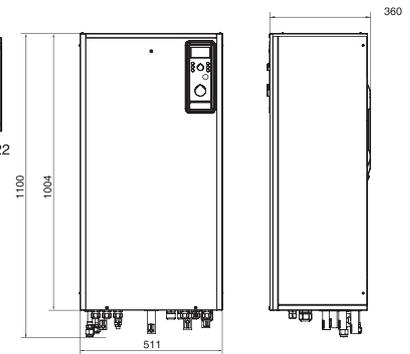
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

ВНУТРЕННИЙ БЛОК

3НР, 3.5НР

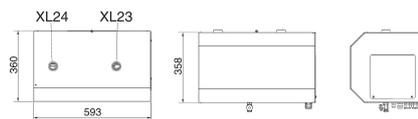


метка	Описание	3НР/3.5НР	6НР
XL1	Вход климат. системы	22мм	28мм
XL2	Выход климат. системы	22мм	28мм
XL3	Холодная вода	22мм	—
XL4	Горячая вода	22мм	—
XL13	Трубы хладагента (жид.)	3/8"	3/8"
XL14	Трубы хладагента (газ)	5/8"	5/8"
XL21	Вход в бак циркуляционного патрубка	—	28мм
XL22	Выход в бак циркуляционного патрубка	—	28мм



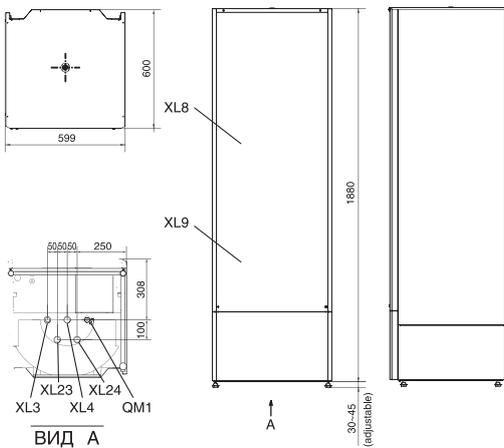
БАК НАРУЖНОГО БЛОКА

HT30

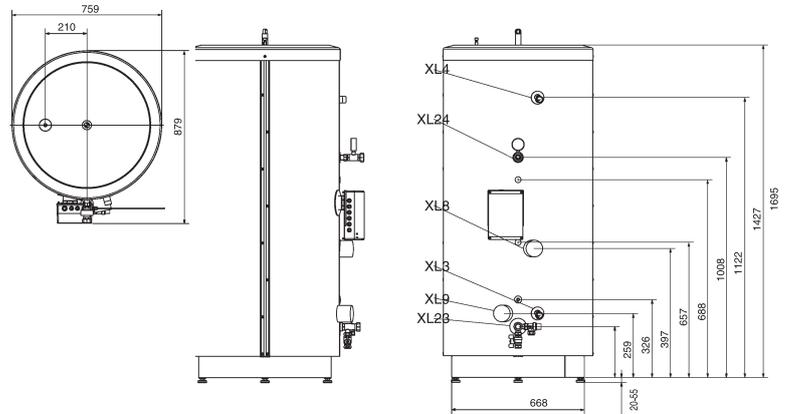


метка	Описание	HT30	MT300	MT500
XL3	Холодная вода	—	G1 ext.(1")	G1 ext.(1")
XL4	Горячая вода	—	G1 ext.(1")	G1 ext.(1")
XL8	Внешний источник тепла (вход)	—	R1 int	G1 int
XL9	Внешний источник тепла (выход)	—	R1 int	G1 int
XL23	Выход циркуляционного патрубка	G1 ext.(1")	G1 ext.(1")	28mm
XL24	Вход циркуляционного патрубка	G1 ext.(1")	G1 ext.(1")	28mm

MT300



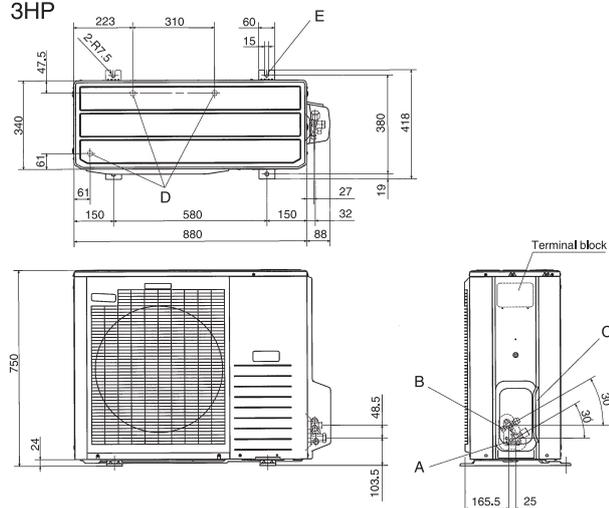
MT500



Наружный блок

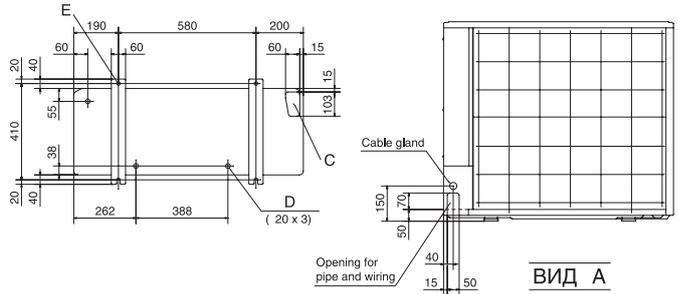
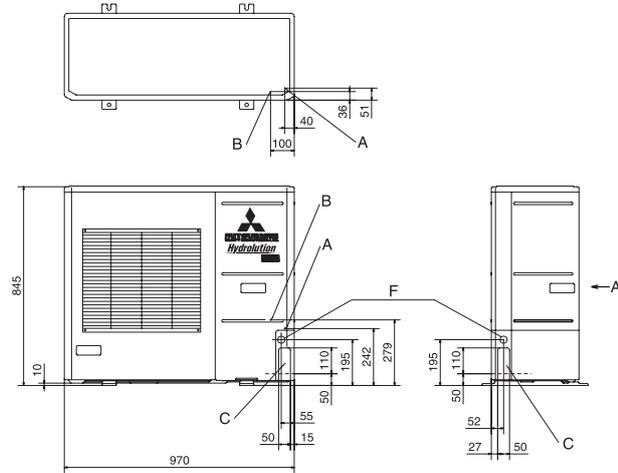
Метка	Описание	3НР / 3.5НР	6НР
A	Размер газового порта	15.88(5/8") (Flare)	
B	Размер жидкостного порта	9.52(3/8") (Flare)	
C	Отверстие для вывода фреоновых труб и межблочного кабеля.		
D	Отверстие для конденсата.	20x3places	
E	Отверстие для крепежных болтов	M10x4places	
F	Отверстие для вывода кабеля	30.3x3places	30(front) 45(side) 50(back)

3НР



НАРУЖНЫЙ БЛОК

3.5HP

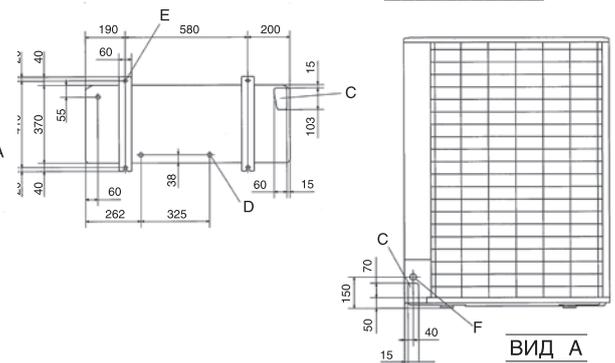
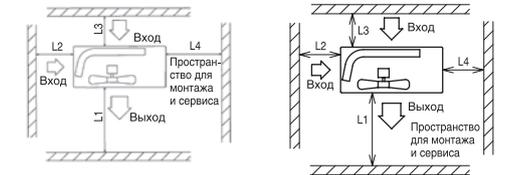
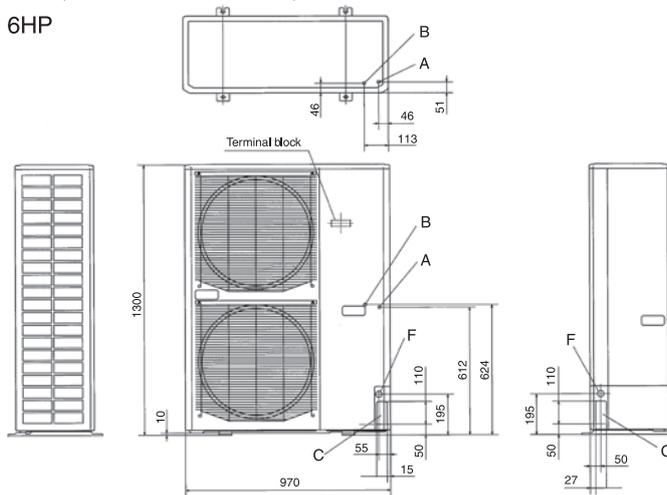


Минимальное пространство для установки ЗНР

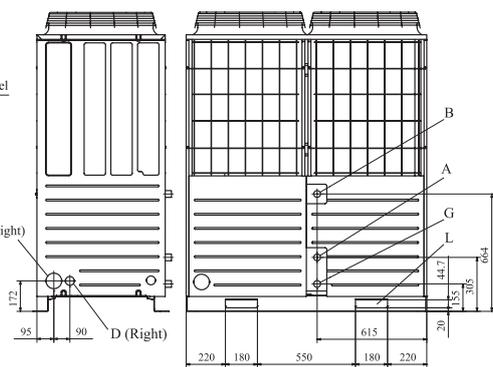
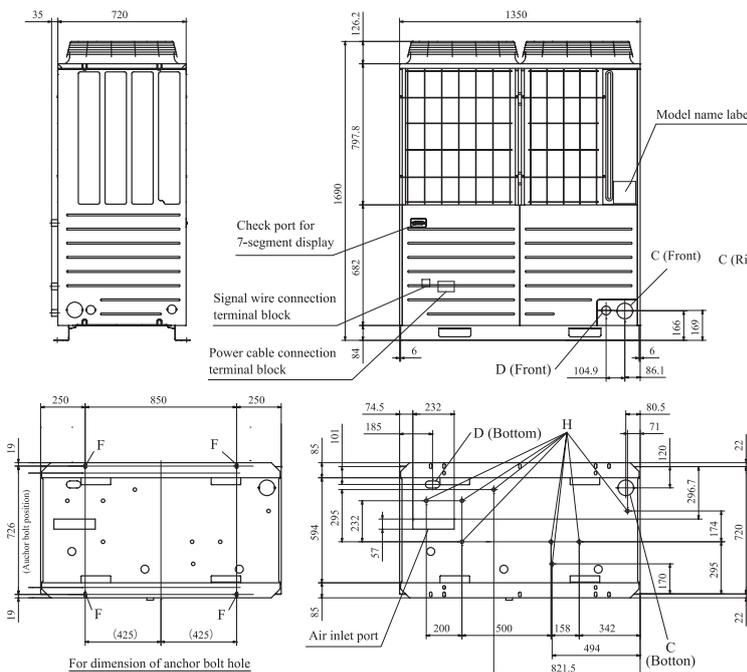
Размер	Пример установки		
	1	2	3
L ₁	Open	Open	500
L ₂	300	250	Open
L ₃	100	150	100
L ₄	250	250	250

Размер	Пример установки		
	1	2	3
L ₁	Open	Open	500
L ₂	300	5	Open
L ₃	150	300	150
L ₄	5	5	5

6HP



Q-TON. НАРУЖНЫЙ БЛОК



Обозначение	Содержание	
A	Подключение трубы входящей воды	R/C 3/4 (медная труба 20A)
B	Выход трубы горячей воды	R/C 3/4 (медная труба 20A)
C	Отверстие для кабеля связи теплового насоса с хранилищем горячей воды	ø88 (or ø100)
D	Отверстие для ввода кабеля питания	ø50 (справа, сверху), прямоугольное отверстие 40x80 (снизу)
F	Отверстия для анкерных болтов	M10x4 шт.
G	Вывод дренажной трубы	R/C 3/4 (медная труба 20A)
H	Дренажное отверстие	ø20 x 8
L	Отверстие для крепления строп или вил автоподъемника	180 x 44.7



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.

В 2015 году впервые в линейке мультizonальных систем KX, наряду со стандартной линейкой наружных блоков, представлен модельный ряд блоков **увеличенной эффективности KXZX (hi-cop)**. Блоки будут особенно актуальны для объектов, где уровень энергосбережения оборудования имеет наиболее высокий приоритет.



ТЕХНОЛОГИИ ПОКОЛЕНИЯ Z

РАСШИРЕНА ЛИНЕЙКА ОБОРУДОВАНИЯ

/ Оптимальный выбор, гибкое проектирование /

РАСШИРЕН МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

С этого года модельный ряд VRF-систем MHI состоит из 79 наружных модулей номинальной мощностью от 11,2 до 168 кВт. Теперь один модуль можно комбинировать из 3 блоков, благодаря чему номинальная производительность одной системы выросла до 168 кВт вместо 136 кВт, как было в предыдущей серии.



УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ КОНСТРУКЦИИ

Новая 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, перейдя на универсальные блоки.



НОВЫЕ БЛОКИ ПОВЫШЕННОЙ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ

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

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	80

МОДЕЛЬ, КВТ	Подключаемая мощность внутренних блоков
28-168 КВТ	130%*

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

Стандартные 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

МОДЕЛЬ, КВТ	Подключаемая мощность внутренних блоков
22,4- 45	200%
50 - 100	160%

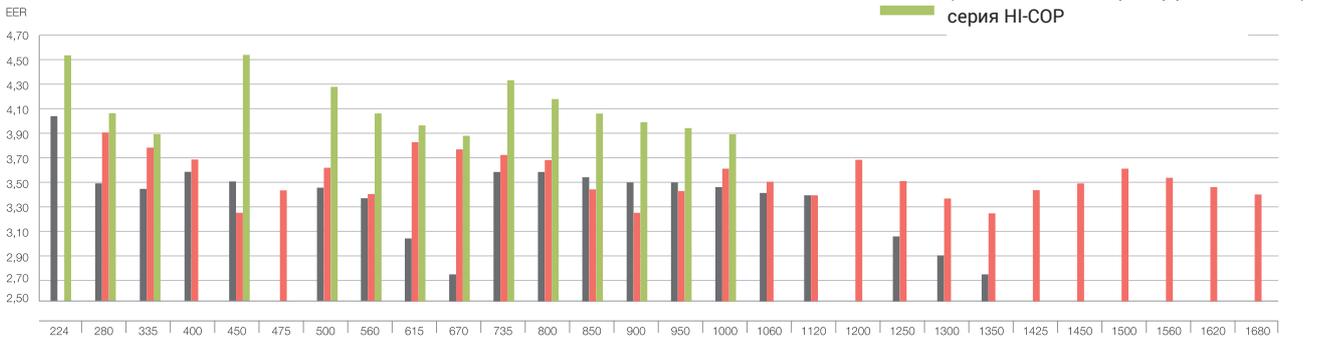
* По отдельному заказу клиента возможно изготовление спец. блоков с подключаемой мощностью внутренних до 200%

ВЫСОЧАЙШАЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

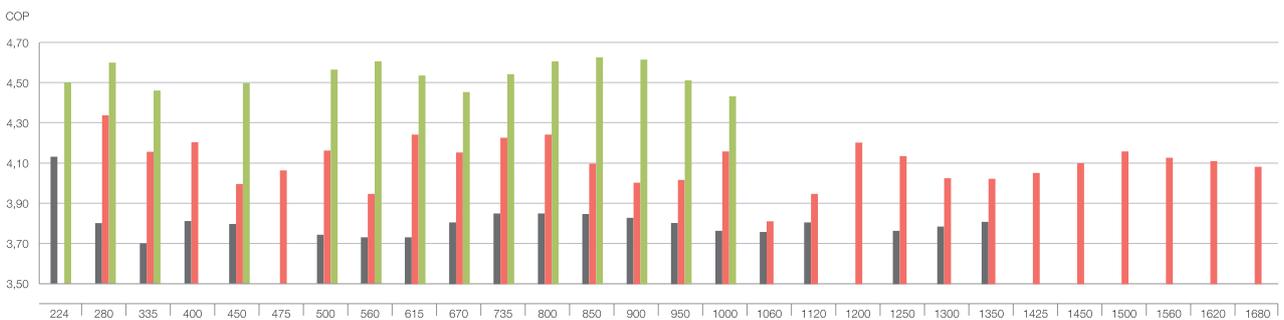
/ Экономьте на электроэнергии /

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 Ind.

СРАВНЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА EER ПРИ РАБОТЕ НА ОХЛАЖДЕНИЕ



СРАВНЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА COP ПРИ РАБОТЕ НА ОБОГРЕВ



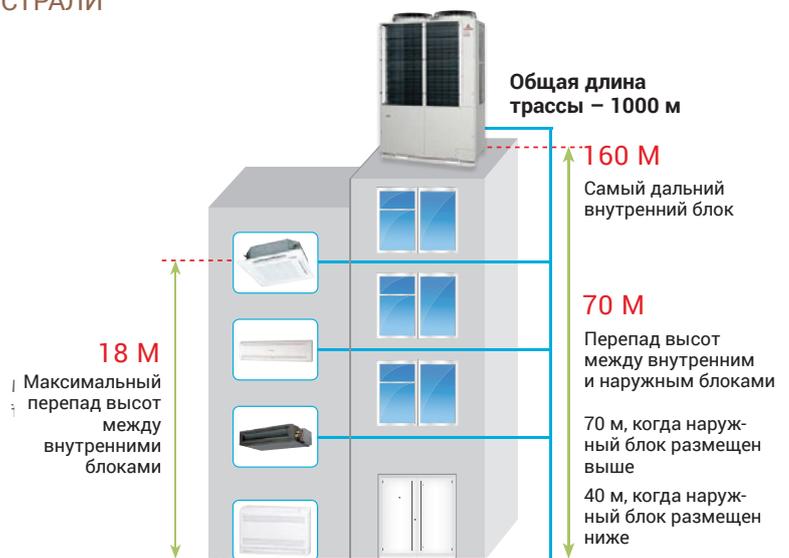
РАСШИРЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ МОНТАЖА

/ 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.



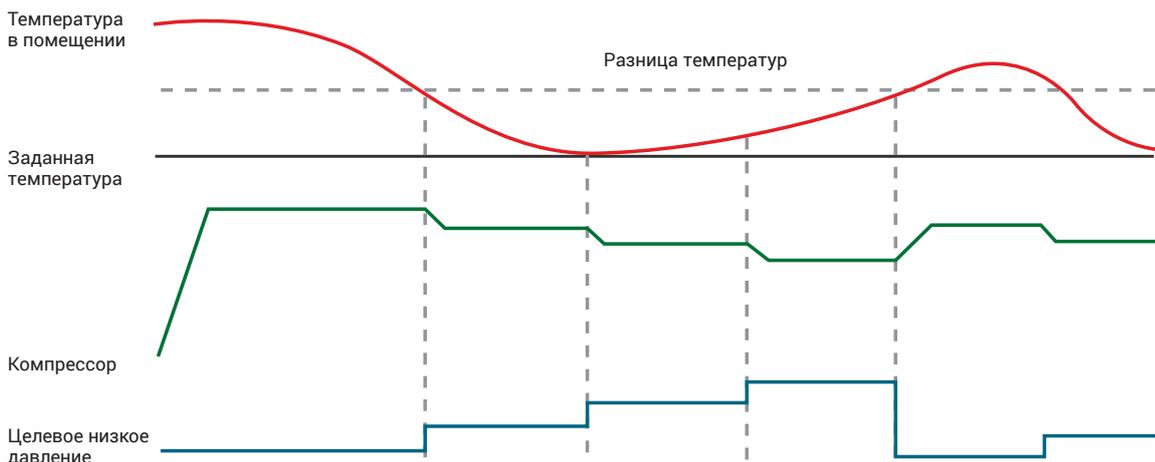
ФУНКЦИЯ СОХРАНЕНИЯ ЭНЕРГИИ

/ 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

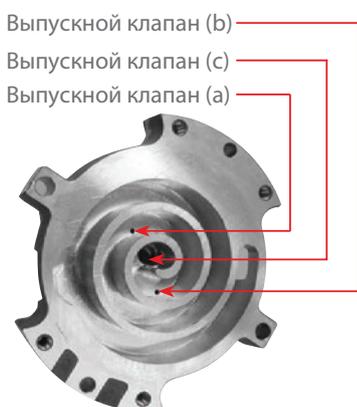


Системы KXZ обладают функцией регулировки мощности и контроля расхода электроэнергии, способствующей снижению энергопотребления.

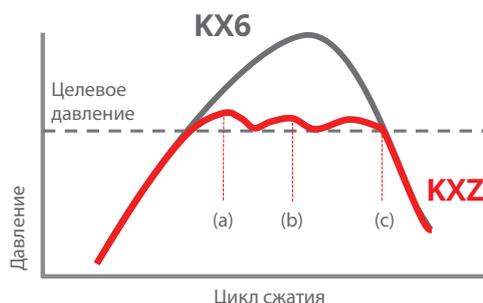
В условиях частичной нагрузки VTCC автоматически регулирует мощность наружного блока в соответствии с запросами внутренних блоков. Например, когда работает лишь часть внутренних блоков внутри системы, VTCC управляет работой компрессоров по специальному алгоритму: когда половина работающих внутренних 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 /



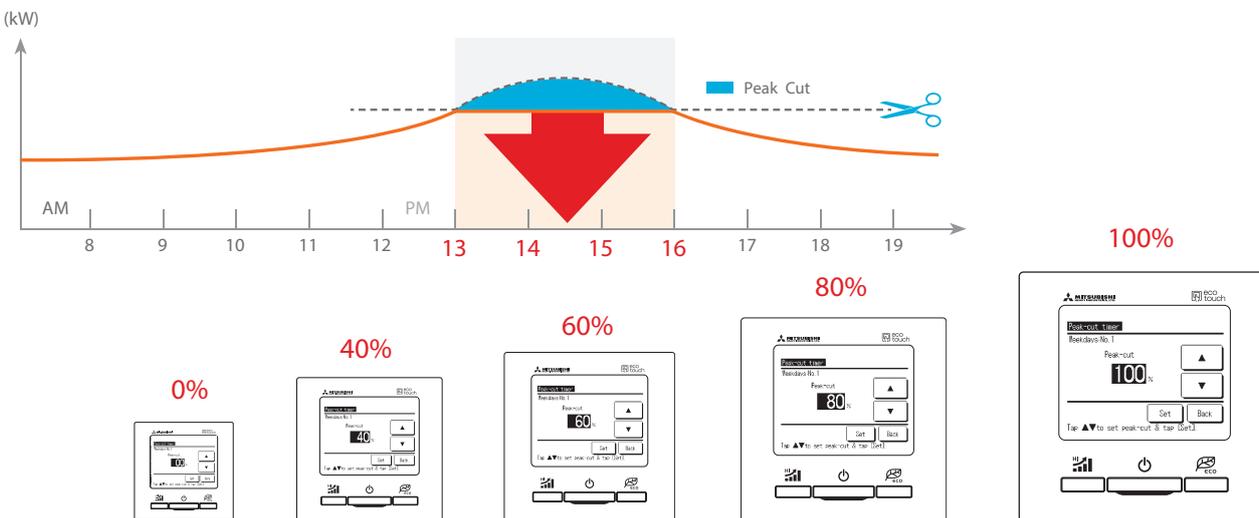
В новой серии KXZ установлены усовершенствованные спиральные компрессоры, имеющие по два дополнительных выпускных клапана. Новая разработка MHI позволяет оптимально управлять давлением внутри компрессора. Благодаря данной доработке значительно повысилась стабильность работы на низкой частоте вращения 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-EX1A, доступно 5 уровней контроля производительности: 100% – 80% – 60% - 40% - 0%.



ВЫБОР АЛГОРИТМОВ РАБОТЫ

/ Повышенный комфорт для пользователей /

В новой системе внедрена новая функция MODE RULE, которая направлена на повышение комфорта пользователей. Новая VRF-система работает по усовершенствованному алгоритму, пользователь может выбрать один из 4 возможных сценариев работы по приоритету:

РЕЖИМ №1

Приоритет по первому блоку. Система автоматически выбирает режим работы (HEAT или COOL) в зависимости от того, какой режим установлен на внутреннем блоке, который включили первым. 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 №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.

РЕЖИМ №3

Приоритет требуемого 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 /

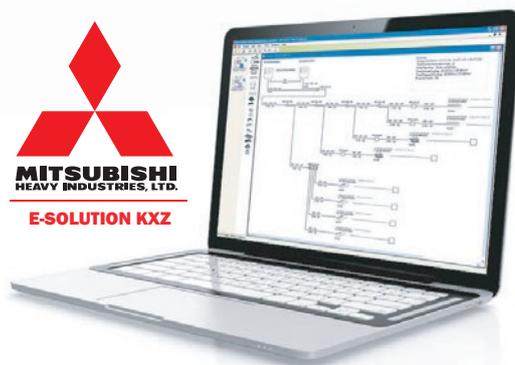
В новой серии KXZ внедрена функция аварийной остановки и откачки хладагента из фреонового контура системы в случае обнаружения его массовой утечки, фиксируемой специальным датчиком. Данная функция имеет 2 основных предназначения: обеспечивает безопасность людей, находящихся в самых маленьких помещениях, 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 внешнего 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-russia.ru, регистрация не требуется. По мере появления нового оборудования или модернизации блоков, все обновления ПО могут загружаться автоматически на компьютер пользователя, подключенный к Интернету.

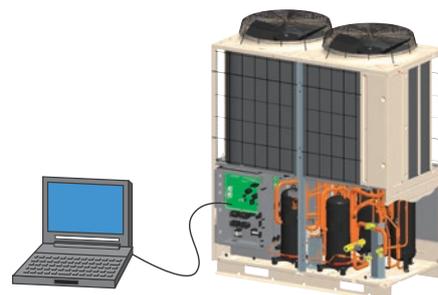


Программа разработана для подбора как двухтрубной, так и трехтрубной системы. Программа позволяет генерировать электрические схемы и технические чертежи, которые могут быть экспортированы в AutoCAD или сохранены в формате PDF, а также выведены на печать.

ФУНКЦИЯ МОНИТОРИНГА

/ Простое сервисное обслуживание /

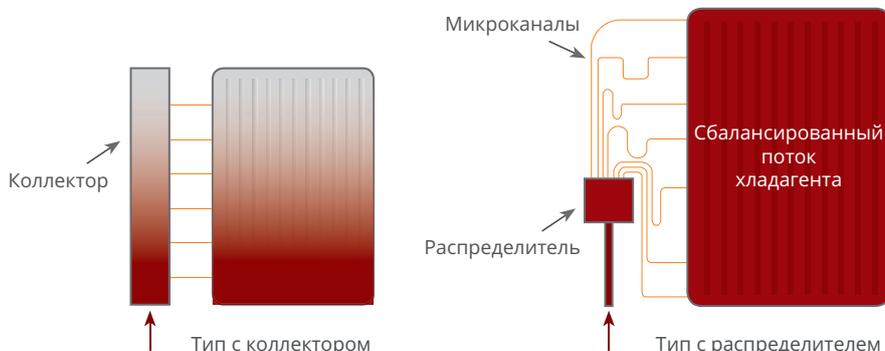
Наружные блоки серии KXZ оборудованы портами RS-232 для подключения к ПК, на экране которого при помощи сервисной утилиты MENTERC инженеры могут осуществлять мониторинг работы системы, проводить детальную диагностику, отслеживать неисправности и историю их возникновения.



ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЙ ТЕПЛООБМЕННИК

/ Уникальная гидродинамическая тех./

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 новой 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 новой 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 BLUEFIN

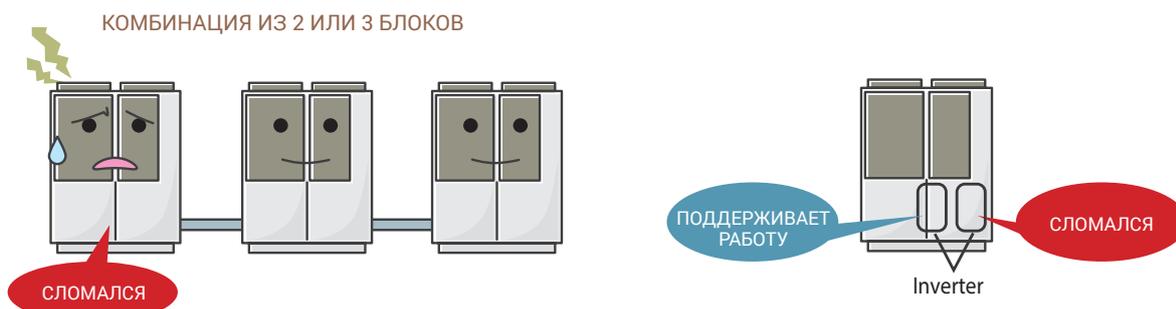
/ Увеличенный срок службы наружных блоков /



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.



Серии **Micro KX**, **Mini KX**

Модели 11,2-15,5 кВт 22,4-33,5 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).

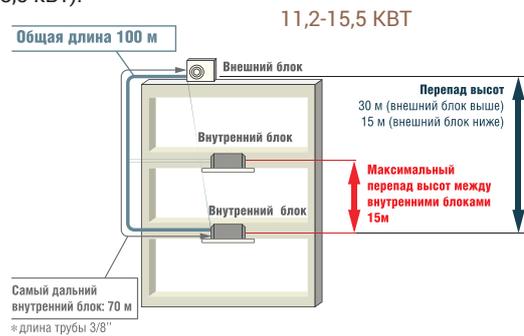
СОХРАНЕНИЕ ФАСАДА ЗДАНИЯ. Наружные блоки с горизонтальным выдувом обработанного воздуха (как у бытового или полупромышленного кондиционера) – одни из самых легких и компактных в отрасли.

ГИБКОЕ И УДОБНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ. Подключается до 8 (модели 11,2–15,5 кВт) или до 22 (модели 22,4–33,5 кВт) внутренних блоков общей производительностью до 150% от наружного* (*кроме моделей FDK и FDFL).

ЭКОНОМИЯ НА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ. Коэффициент энергоэффективности – до 4 (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 11,2–15,5) или до 510 м (модели 22,4–33,5 кВт), максимальная длина труб в одну сторону до 70 м (модели 11,2–15,5) или до 160 м (модели 22,4–33,5 кВт).



Характеристики	Micro KX						Mini KX			
	FDC112 KXZEN1	FDC140 KXZEN1	FDC155 KXZEN1	FDC112 KXZES1	FDC140 KXZES1	FDC155KXZES1	FDC224KXE6	FDC280KXE6	FDC335KXE6	
Электропитание	1 фаза 220-240V 50Hz/220V 60Hz			3 фазы 380-415V 50Hz/380V 60Hz			3 фазы 380-415V 50Hz/380V 60Hz			
Производительность	охлаждение	11.2	14.0	15.5	11.2	14.0	15.5	22.4	28.0	33.5
	обогрев	12.5	16.0	16.3	12.5	16.0	16.3	25.0	31.5	37.5
Потребляемая мощность	охлаждение	2.52	3.96	5.2	2.52	3.96	5.2	5.60	8.09	9.82
	обогрев	2.57	3.66	4.28	2.57	3.66	4.28	6.03	8.21	10.12
Коэффициент энергоэффективности	охлаждение	EER 4.44	3.54	2.98	4.44	3.54	2.98	4	3.46	3.41
	обогрев	COP 4.36	3.83	3.62	4.36	3.83	3.62	4.14	3.83	3.7
Номинальный рабочий ток	охлаждение	A 12.2	19.6	25.7	4.1	6.5	8.6	9.25	13.22	15.87
	обогрев	12.6	18.3	21.4	4.2	6.1	7.1	9.85	13.41	16.36
Количество внутренних блоков	1 – 8		1 – 10		1 – 8		1 – 15		1 – 22	
Уровень шума	охлаждение	дБ(А) 53	54	52	53	54	53	58	59	61
	обогрев	57	57	55	57	57	56	58	60	61
Расход воздуха	охлаждение	75			75			200		
	обогрев	75	82		75	82		200		
Модель и количество компрессоров	RMT5126MDE21 - 1			RMT5126MDE31 - 1			GTC5150NH40K41	GTC5150NH40K41	GTD5160NH40K41	
Потребляемая мощность мотора компрессора	кВт	1.9	2.9	3.2	1.9	2.9	3.2	3.81	5.22	7.25
Хладагент, количество	кг	5.0						11.5		
Холодильное масло	л	1.0 (M-MA32R)						1.7 (M-MA32R)		
Тип и количество вентиляторов	1 x осевых вентилятора						2 x осевых вентилятора			
Потребляемая мощность вентилятора	Вт	86						144 x 2		
Внешние габариты	мм	845 x 970 x 370						1675 x 1080 x 480		
Масса блока	кг	86						221		
Диаметр труб хладагента	жидкость	9.52(3/8")						12.7 (1/2")		
	газ	15.88(5/8")						19.05 (3/4") 22.22 (7/8") 25.4 (1")		
Способ присоединения труб	жидкость	Вальцовка						Пайка		
	газ	Вальцовка						Пайка		
Дренаж	20 x 3pcs						20 x 4 pcs			
Рабочий диапазон наружных температур	охлаждение	-15..+43						-15..+43		
	обогрев	-20..+16						-20..+16		



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».

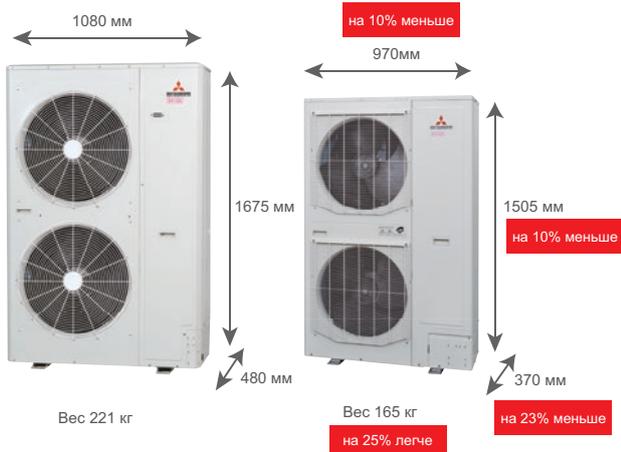
Серия будет востребована на объектах, где необходимо значительно снизить первичные затраты на закупку оборудования, сохранив основные достоинства японской системы кондиционирования. Компактные блоки могут обслуживать меньшее количество внутренних блоков (до 8 единиц), имеют меньшую длину труб хладагента,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



ЭКОНОМИЧНЫЕ. Оборудование серии KXZ Lite имеет высокий холодильный коэффициент EER, он несколько выше, чем у аналогичных блоков серии Mini KX (улучшение до 15%).



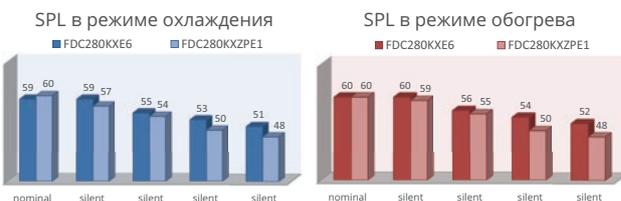
КОМПАКТНЫЕ И ЛЕГКИЕ. Блоки серии KXZ Lite на 56 кг легче и на 110 мм уже, чем блоки Mini KX, одновременно высота и ширина уменьшены ~ на 10%



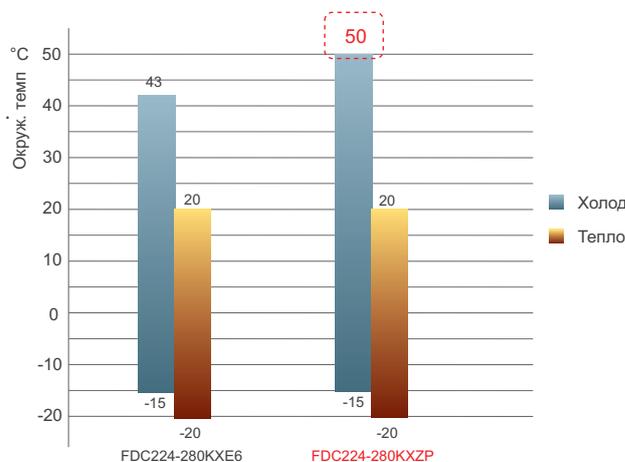
ПРОСТОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ. Расчет объема дозаправки хладагента осуществляется только по длине трубопровода.



ТИХИЕ. Уровень шума в блоках серии KXZ Lite снижен на 4 дБ(А).



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.

FDC280 KXZPE 1

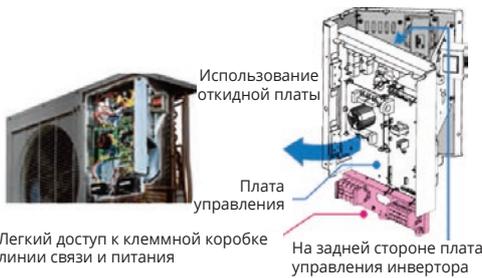


ПРОСТОЕ СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

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

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

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

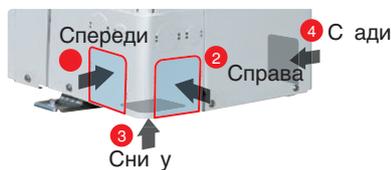


ПРОСТОЙ МОНТАЖ И ТРАНСПОРТИРОВКА.

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			FDC224KXPE1	FDC280KXPE1
Электропитание			3 фазы 380-415V 50Hz / 380V 60Hz	
Производительность	охлаждение	кВт	22.4	28
	обогрев	кВт	22.4	28
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	9.2/8.5	12.9/11.8
	обогрев	A	7.9/7.3	10.6/9.7
Количество внутренних блоков			1 ~ 8	1 ~ 8
Уровень шума	охлаждение	дБ(А)	59	60
	обогрев	дБ(А)	60	63
Расход воздуха	охлаждение	м³/ч	130	135
	обогрев	м³/ч	130	145
Модель и количество компрессоров			GTC5150NC40KF×1	
Хладагент, количество			R410A 8,9	
Холодильное масло			1.45 M-MA32R	
Тип и количество вентиляторов			Осевой вентилятор × 2	
Потребляемая мощность вентилятора			86 × 2	
Статический напор			35	
Внешние габариты			1505 x 970 x 370	
Масса блока			165	
Диаметр труб хладагента	жидкость	мм	φ9.52 x 0.8 (3/8")	
	газ	(дюйм)	φ19.05 (3/4")x1.0 or φ22.22 (7/8")x1.0	
Способ присоединения труб	жидкость		Вальцовка	
	газ		Пайка	
Дренаж			φ20 x 3pcs	
Рабочий диапазон наружных температур	охлаждение	°C	-15..+50	
	обогрев	°C	-20..+20	



НАРУЖНЫЕ БЛОКИ

FDC400/450/475/500/560KXZE1

FDC280/335KXZE1

Серия KXZE1

Модели 28-56 кВт

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ БЛОКИ



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

ЭКОНОМИЯ НА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ. Новая 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 48 внутренних блоков общей производительностью до 130% от наружного*

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



KXZE1. Индивидуальные блоки

Характеристики			FDC280KXZE1	FDC335KXZE1	FDC400KXZE1	FDC450KXZE1	FD475KXZE1	FDC500KXZE1	FDC560KXZE1	
Электропитание			3 фазы 380-415V 50Hz / 380V 60Hz							
Производительность	охлаждение	кВт	28.0	33.5	40.0	45.0	47.5	50.0	56.0	
	обогрев	кВт	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	кВт	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	3.4	3.58	3.37	
	обогрев	COP	4.33	4.15	4.21	4	4.08	4.15	3.95	
Номинальный рабочий ток	охлаждение	A	11.9	14.6	17.5	22.4	22.6	22.6	26.9	
	обогрев	A	12.0	14.8	17.5	20.4	21.0	21.8	25.8	
Количество внутренних блоков			2 ~ 24	2 ~ 29	2 ~ 34	2 ~ 39	2 ~ 41	2 ~ 43	2 ~ 48	
Уровень шума	охлаждение	дБ(А)	55	61	60	61	61	61	64	
	обогрев	дБ(А)	57	58	62	62	61	62	66	
Расход воздуха	охлаждение	м³/ч	220	280	280	280	280	280	310	
	обогрев	м³/ч	200	200	260	260	260	260	290	
Модель и количество компрессоров			GTCS150NC47LF×1			GUC5185ND47V×1		GTCS150NC47LF×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
Хладагент, количество			кг	11			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			мм	1690×1350×720			2048×1350×720			
Масса блока			кг	272		317		370		
Диаметр труб хладагента	жидкость	мм (дюйм)	φ9.52 (3/8")			φ12.7 (1/2")				
	газ	мм (дюйм)	φ22.22 (7/8")	φ25.4 (1") (φ22.22 (7/8"))	φ25.4 (1") (φ28.58 (11/8"))	φ28.58 (11/8")				
Способ присоединения труб	жидкость		Вальцовка							
	газ		Пайка							
Дренаж			φ20 x 6pс, φ45 x 3pс							
Рабочий диапазон наружных температур	охлаждение	°C	-15...+46							
	обогрев	°C	-20...+16							

* В случае, если мощность подключенных внутренних блоков составляет более 100%, требуется дополнительная заправка хладагента.

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



Серия KXZE1

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



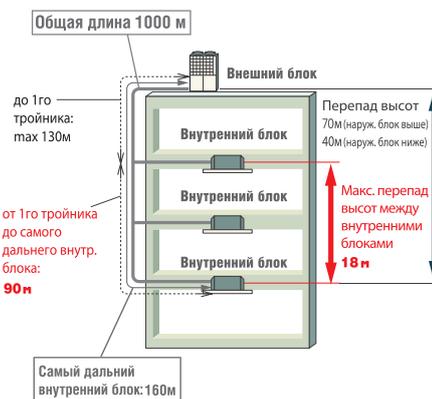
ЭКОНОМИЯ НА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ. Новая инверторная серия VRF-системы с отдельными режимами работы внутренних блоков отличается высоким холодильным коэффициентом EER (до 3,85) при работе с максимальной нагрузкой компрессоров.



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



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.



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

KXZE1. 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 380-415V 50Hz / 380V 60Hz									
Производительность	охлаждение	кВт	61.5	67.0	73.5	80.0	85.0	90.0	95.0	100.0	106.0	112.0
	обогрев	кВт	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	кВт	16.32	18.08	19.73	21.38	23.19	25.00	26.00	26.98	29.44	31.90
Коэффициент энергоэффективности	охлаждение	EER	3.8	3.74	3.7	3.65	3.4	3.22	3.4	3.58	3.46	3.37
	обогрев	COP	4.23	4.15	4.18	4.21	4.1	4	4.07	4.15	4.04	3.95
Номинальный рабочий ток	охлаждение	A	26.5	29.2	32.1	35.0	39.9	44.8	45.2	45.2	49.5	53.8
	обогрев	A	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			
Масса блока			кг			544	589	634	740			
Диаметр труб хладагента	жидкость	мм (дюйм)	φ12.7			φ15.88			φ19.05			
	газ	мм (дюйм)	φ28.58			φ31.75 (φ34.92)			φ38.1 (φ34.92)			

* В случае, если мощность подключенных внутренних блоков составляет более 100%, требуется дополнительная заправка хладагента.

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

KXZE1. 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 380-415V 50Hz / 380V 60Hz				
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
Коэффициент энергоэффективности	охлаждение	EER	3.65	3.48	3.34	3.22	3.4
	обогрев		COP	4.21	4.13	4.06	4
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			2 - 80				
Масса блока			951				
Диаметр труб хладагента	жидкость	мм (дюйм)	φ19.05				
	газ		φ38.1 (φ34.92)				

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 380-415V 50Hz / 380V 60Hz				
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 энергоэффективности	охлаждение	EER	3.46	3.58	3.5	3.43	3.37
	обогрев		COP	4.1	4.15	4.08	4.01
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			2 - 80				
Масса блока			1110				
Диаметр труб хладагента	жидкость	мм (дюйм)	φ19.05				
	газ		φ38.1 (φ34.92)				

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
FDC(S)615KXZE1	1	1	-	-	-	-	-	308 - 799	от 2 до 53
FDC(S)670KXZE1	-	2	-	-	-	-	-	335 - 871	от 2 до 58
FDC(S)735KXZE1	-	1	1	-	-	-	-	368 - 955	от 2 до 63
FDC(S)800KXZE1	-	-	2	-	-	-	-	400 - 1040	от 2 до 68
FDC(S)850KXZE1	-	-	1	1	-	-	-	425 - 1105	от 2 до 73
FDC(S)900KXZE1	-	-	-	2	-	-	-	450 - 1170	от 2 до 78
FDC(S)950KXZE1	-	-	-	-	2	-	-	475 - 1235	от 2 до 80
FDC(S)1000KXZE1	-	-	-	-	-	2	-	500 - 1300	от 2 до 80
FDC(S)1060KXZE1	-	-	-	-	-	1	1	530 - 1378	от 2 до 80
FDC(S)1120KXZE1	-	-	-	-	-	-	2	560 - 1456	от 2 до 80
FDC(S)1200KXZE1	-	-	3	-	-	-	-	600 - 1560	от 3 до 80
FDC(S)1250KXZE1	-	-	2	1	-	-	-	625 - 1625	от 3 до 80
FDC(S)1300KXZE1	-	-	1	2	-	-	-	650 - 1690	от 3 до 80
FDC(S)1350KXZE1	-	-	-	3	-	-	-	675 - 1755	от 3 до 80
FDC(S)1425KXZE1	-	-	-	-	3	-	-	713 - 1852	от 3 до 80
FDC(S)1450KXZE1	-	-	-	-	2	1	-	725 - 1885	от 3 до 80
FDC(S)1500KXZE1	-	-	-	-	-	3	-	750 - 1950	от 3 до 80
FDC(S)1560KXZE1	-	-	-	-	-	2	1	780 - 2028	от 3 до 80
FDC(S)1620KXZE1	-	-	-	-	-	1	2	810 - 2106	от 3 до 80
FDC(S)1680KXZE1	-	-	-	-	-	-	3	840 - 2184	от 3 до 80

(а) Объединители внешних блоков (опция)

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

(b) Разветвители (опция)

Суммарная мощность ниже по потоку	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

(c) Коллектор (опция)

Суммарная мощность ниже по потоку	Коллектор	Количество разветвителей
меньше 180	HEAD4-22-1G	4 разветвителя
от 180 до 371	HEAD6-180-1G	6 разветвителя
от 371 до 540	HEAD8-371-2	8 разветвителя
540 и больше	HEAD8-540-3	8 разветвителя

БЛОКИ С ПОВЫШЕННОЙ
ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬЮ



Серия KXZXE1 (HI-COP)

Модели 22,4-100 кВт

СПЕЦИАЛЬНАЯ СЕРИЯ

FDC280KXZXE1
FDC335KXZXE1

FDC224KXZXE1



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ



СПЕЦИАЛЬНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ. Специальная серия KXZXE1 (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.



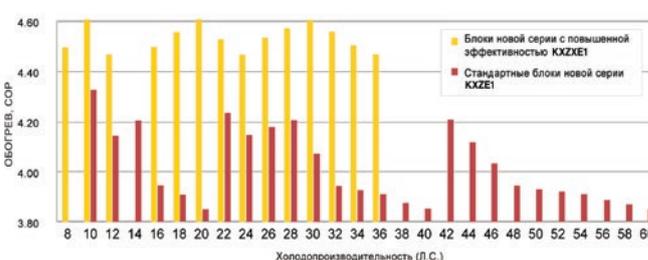
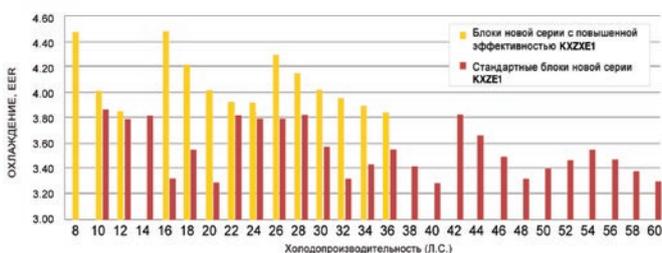
ЭКОНОМИЯ НА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ. Коэффициент EER (охлаждение) улучшен еще на 35% по сравнению со стандартными моделями.



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



Характеристики		FDC 224 KXZXE1	FDC 280 KXZXE1	FDC 335 KXZXE1	FDC 450 KXZXE1	FDC 500 KXZXE1	FDC 560 KXZXE1	FDC 615 KXZXE1	FDC 670 KXZXE1	FDC 735 KXZXE1	FDC 800 KXZXE1	FDC 850 KXZXE1	FDC 900 KXZXE1	FDC 950 KXZXE1	FDC 1000 KXZXE1	
Электропитание		3 фазы 380-415V 50Hz														
Производительность	охлаждение	кВт	22.4	28.0	33.5	45.0	50.0	56.0	61.5	67.0	73.5	80.0	85.0	90.0	95.0	100
	обогрев	кВт	25.0	31.5	37.5	50.0	56.0	63.0	69.0	75.0	82.5	90.0	95.0	100	106	112
Потребляемая мощность	охлаждение	кВт	4.98	6.95	8.68	10.0	11.8	13.9	15.6	17.4	17.1	19.3	21.1	22.7	24.3	25.9
	обогрев	кВт	5.56	6.83	8.39	11.1	12.3	13.7	15.2	16.8	18.2	19.7	20.6	21.9	23.5	25.1
Коэффициент энергоэффективности	охлаждение	EER	4.5	4.02	3.86	4.5	4.23	4.02	3.94	3.85	4.3	4.14	4.02	3.96	3.9	3.86
	обогрев	COP	4.5	4.61	4.47	4.5	4.55	4.6	4.53	4.46	4.53	4.56	4.61	4.56	4.51	4.46
Номинальный рабочий ток	охлаждение	A	8.7	11.7	14.7	17.5	20.0	23.5	26.4	29.3	29.4	32.9	35.6	38.4	41.0	43.7
	обогрев	A	9.6	11.7	14.3	19.2	22.1	23.3	26.0	28.6	31.4	33.5	35.2	37.4	40.1	42.8
Уровень шума	охлаждение	дБ(А)	56/57	56/56	62/57	56/57	56/57	56/56	62/57	62/57	56/57	56/57	62/57	62/57	62/57	
	обогрев	дБ(А)	56/57	56/56	62/57	56/57	56/57	56/56	62/57	62/57	56/57	56/56	62/57	62/57	62/57	
Хладагент, количество	кг	11	11.5	22	22.5	23	23	23	33.5	34	34.5	34.5	34.5	34.5		
Внешние габариты	мм	1690×1350×720	2048×1350×720	1690×2700×720	2048×2700×720	2048×2700×720	2048×2700×720	2048×2700×720	2048×2700×720	2048×2700×720	2048×2700×720	2048×2700×720	2048×2700×720	2048×2700×720	2048×2700×720	
Масса блока	кг	280	325	560	605	650	650	885	930	975	975	975	975	975		
Диаметр труб хладагента	жидкость	мм (дюйм)	φ9.52	φ12.7	φ15.88											
	газ	мм (дюйм)	φ19.05	φ22.22	φ25.4 (φ22.22)	φ28.58										
Способ присоединения труб	жидкость		Вальцовка													
	газ		Пайка													
Дренаж		φ20 x 6pcs, φ45 x 3pcs														
Рабочий диапазон наружных температур	охлаждение	°C	-15..+46													
	обогрев	°C	-20..+16													



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 МНН. 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 // 380В 60Гц										
Производительность	охлаждение	кВт	22,4	28	33,5	40	45	47,5	50,0	56	61,5	67
	обогрев	кВт	25	31,5	37,5	45	50	53,0	56,0	63	69	63
Потребляемая мощность	охлаждение	кВт	5,15	7,38	9,64	11,55	14,45	14,82	15,19	18,31	21,47	25,51
	обогрев	кВт	4,62	6,19	8,12	9,76	11,38	11,58	12,17	14,33	19,11	17,47
Коэффициент энергоэффективности	охлаждение	EER	4,35	3,79	3,47	3,46	3,11	3,20	3,29	3,05	2,86	2,62
	обогрев	COP	4,84	4,52	4,12	4,09	3,95	4,10	4,10	3,90	3,61	3,6
Номинальный рабочий ток	охлаждение	A	9,0	12,2	15,8	18,5	23,2	24,0	24,6	29,6	34,7	41,3
	обогрев	A	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	дБ(А)	57	57	58	62	62	62	62	65	66	66
Расход воздуха	охлаждение	м³/мин	220		280	280		280		310		
	обогрев	м³/мин	200		200	260		260		290		
Модель и количество компрессоров			GTC5150NC47LF x 1			GUC5188ND47V X 1			GTC5150NC47LF X 2			
Хладагент, количество		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 x 0,8 (3/8")			Ф12,7 x 0,8 (1/2")						
	газ	мм (дюйм)	19,05 (3/4") x1,0	22,22 (7/8") x1,0	22,22 (7/8") x1,0	25,4 (1")x1,0		28,58 (1*1,8")x1,0				
	газ	мм (дюйм)	15,88 (5/8") x1,0	19,05 (3/4")x1,0		22,22 (7/8")x1,0			25,4 (1")x1,0			
Способ присоединения труб	жидкость		Вальцовка									
	газ		Пайка									
Дренаж			20 x 6pcs, 45 x 3pcs									
Рабочий диапазон наружных температур	охлаждение	°C	-15..+43									
	обогрев	°C	-20..+16									

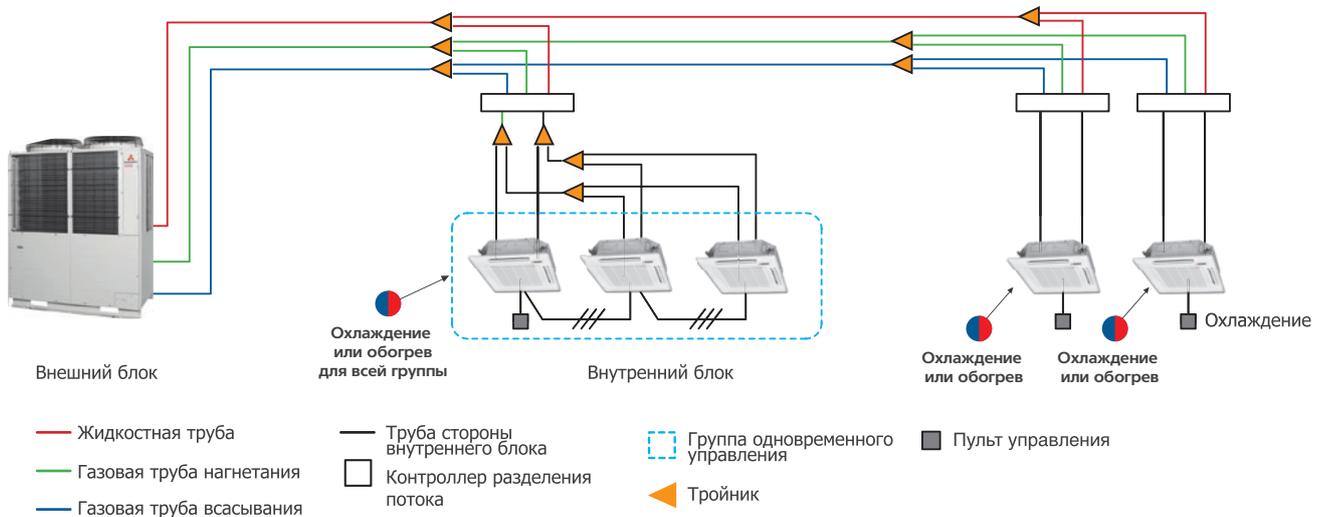
Блоки с рекуперацией тепла. KXZR. Комбинаторные блоки (комбинация из двух блоков)

Характеристики	Ед. изм	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	
Производительность	Охлаждение	73.5	80	85	90	95	100	106	112	
	обогрев	73.5	80	85	90	95	100	106	112	
Потребляемая мощность	охлаждение	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	3.46	3.46	3.26	3.11	3.2	3.28	3.16	3.15	
	обогрев	4.10	4.10	4.02	3.94	4.09	4.11	4	3.78	
Номинальный рабочий ток	охлаждение	34.3	37	41.7	46.4	48	49.2	54.2	59.2	
	обогрев	29.3	32	34.6	37.2	37.6	39.4	42.9	46.4	
Масса блока	кг	646		714			820			
Диаметр труб хладагента	жидкость	15.88 (5/8")x1.0							19.05 (3/4")x1.0	
	газ	31.75 (3/4.92)							38.1 (3/4.92)	
	газ	25.4 (1") (28.58 (11/8"))	31.75 (3/4.92)				28.58 (11/8")		31.75 (28.58 (11/8"))	

KXZE1. Комбинаторные блоки (комбинация из трех блоков)

Характеристики	Ед. изм	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	FDC560K KXZRE1
		FDC400 KXZRE1	FDC400 KXZRE1	FDC450 KXZRE1	FDC450 KXZRE1	FDC475 KXZRE1	FDC475 KXZRE1	FDC500 KXZRE1	FDC500 KXZRE1	FDC560 KXZRE1	FDC560K KXZRE1
Производительность	Охлаждение	120	125	130	135	142.5	145	150	156	162	168
	обогрев	120	125	130	135	142.5	145	150	156	162	168
Потребляемая мощность	охлаждение	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	3.46	3.32	3.21	3.11	3.2	3.23	3.29	3.2	3.12	3.05
	обогрев	4.09	4.04	3.99	3.95	4.1	4.1	4.15	4/03	40.83	3.9
Номинальный рабочий ток	охлаждение	55.5	60.2	64.9	69.6	72	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
Масса блока	кг	1071									
Диаметр труб хладагента	жидкость	19.05 (3/4")x1.0									
	газ	38.1 (3/4.92)									
	газ	31.75 (28.58 (11/8"))									

КОМПОНОВОЧНАЯ СХЕМА ТРЕХТРУБНОЙ СИСТЕМЫ



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

Контроллеры разделения потоков хладагента



- 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.

НАРУЖНЫЕ БЛОКИ



FDCR224/280KXE6

FDCR-KITE (опция)

Серия Refresh

Модели 22,4 и 28 кВт

ДЛЯ ЗАМЕНЫ VRF-СИСТЕМ ПРЕДЫДУЩИХ ПОКОЛЕНИЙ

Опции: FDCR-V-KITE – набор сервисных клапанов



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

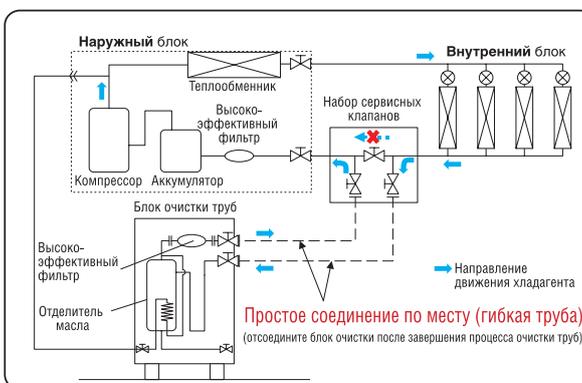
- Подходит для установки на трубы старых VRF-систем, рассчитанных на работу с хладагентами R22, R407C, R410A.
- Сокращает время замены старого оборудования на новое.
- Позволяет экономить при прокладке новых трасс.
- Можно заменить старый наружный блок на новый большей мощности.
- Можно заменить несколько систем одной (например: два старых наружных блока по 14 кВт каждый могут быть заменены на один производительностью 28 кВт).

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

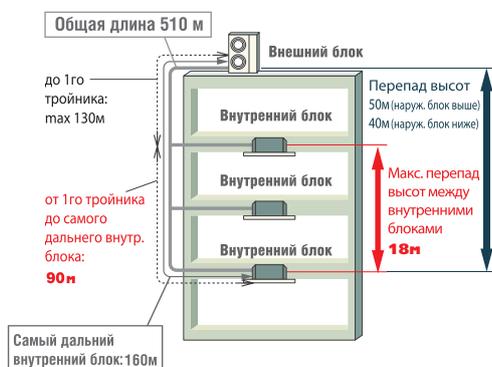
7-СЕГМЕНТНЫЙ ДИСПЛЕЙ



СХЕМА ХОЛОДИЛЬНОГО КОНТУРА



БОЛЬШАЯ ДЛИНА ТРУБОПРОВОДОВ



РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН



Модель			FDCR224KXE6	FDCR280KXE6
Производительность	охлаждение	кВт	22,4	28,0
	обогрев		25,0	31,5
Электропитание			3 фазы 380-415В, 50Гц	
Потребляемая мощность	охлаждение	кВт	5,60	8,09
	обогрев		6,03	8,21
Пусковой ток		А	5	
Рабочий ток	охлаждение	А	9.25-8.47	13.22-12.10
	обогрев		9.85-9.02	13.41-12.28
Внешние габариты	ВхШхГ	мм	1675x1080x480	
Масса блоков		кг	224	
Масса заправленных блоков		R410A	кг 11,5	
Уровень шума		дБ(А)	58/58	59/60
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(1 1/8")
Суммарная мощность подключаемых внутренних блоков		%	50-130	
Количество подключаемых внутренних блоков			13	16

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.

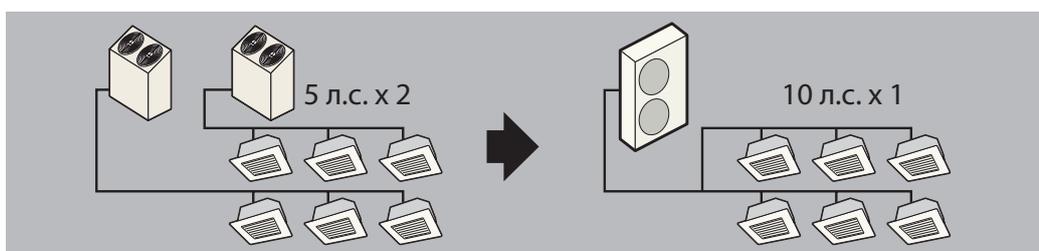
- **Если старый наружный блок неработоспособен:**

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.

ПРЕИМУЩЕСТВА СЕРИИ REFRESH

Можно заменить несколько систем одной (например: два старых наружных блока по 14 кВт каждый могут быть заменены на один производительностью 28 кВт).



НАРУЖНЫЕ БЛОКИ

Серия KXZW

Модели 22,-100 кВт

VRF-СИСТЕМА С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА

FDC224/280/335KXZE1



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ



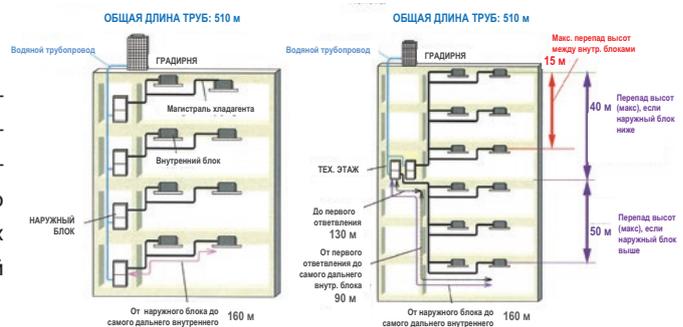
УНИКАЛЬНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ. Эта серия разработана специально для кондиционирования высотных зданий, особенно со стеклянными фасадами, где невозможна установка громоздких наружных блоков VRF-систем с воздушным охлаждением. Литера «W» в номенклатуре серии обозначает – water (вода).



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.



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.



Габариты В1100хШ780хД550
Вес 185 кг

FDC280KXZE1



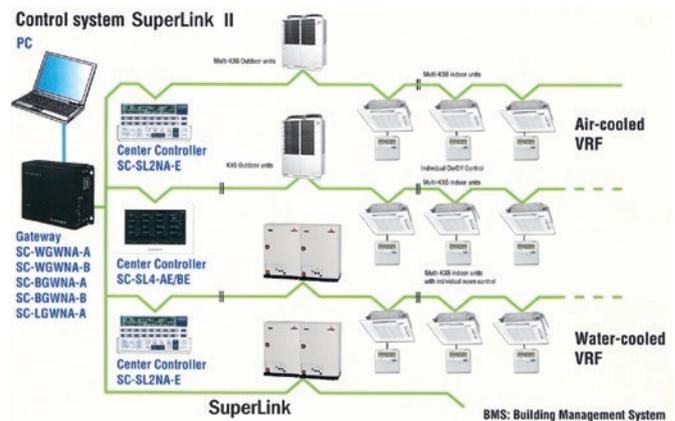
ОЧЕНЬ ЭКОНОМИЧНЫЕ. VRF-системы с водяным охлаждением имеют очень высокий коэффициент энергоэффективности (EER до 5.3, COP до 6.2) Это позволяет существенно экономить на эксплуатационных расходах. А срок окупаемости таких систем почти в 2 раза меньше по сравнению со стандартными VRF и чиллерами.



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).



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 380-415V 50Hz		
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	5.3	4.86	4.12
	обогрев	COP	5.9	6.17	5.95
Номинальный рабочий ток	охлаждение	A	7.14	9.64	13.4
	обогрев	A	7.13	8.59	10.5
Количество внутренних блоков			1 ~ 22	1 ~ 28	1 ~ 33
Уровень шума	охлаждение	дБ(А)	48	50	52
	обогрев	дБ(А)	48	50	52
Модель и количество компрессоров			GTC5150NH48L × 1		
Хладагент, количество			кг 9.9		
Холодильное масло			л 2.2 M-MA32R		
Внешние габариты			мм 1100×780×550		
Масса блока			кг 185		
Диаметр труб хладагента	жидкость	мм (дюйм)	φ9.52		φ12.7
	газ	мм (дюйм)	φ19.05	φ22.22	φ25.4 (φ22.22)
Способ присоединения труб	жидкость		Фланец		
	газ		Фланец		
Дренаж			1/2		

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 380-415V 50Hz				
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		5.3	5.08	4.87	4.48	4.11
	обогрев	COP		5.9	6.04	6.17	6.05	5.95
Номинальный рабочий ток	охлаждение	A		14.3	16.5	19.3	22.7	26.8
	обогрев	A		14.3	15.6	17.2	19.1	21.0
Количество внутренних блоков				1 ~ 44	1 ~ 50	1 ~ 56	2 ~ 60	2 ~ 67
Внешние габариты			мм	(1100×780×550)×2				
Масса блока			кг	185×2				
Диаметр труб хладагента	жидкость	мм (дюйм)		φ12.7				
	газ	мм (дюйм)		φ28.58				

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
				FDC280KXZWE1	FDC280KXZWE1	FDC280KXZWE1	FDC335KXZWE1	FDC335KXZWE1	FDC335KXZWE1
Электропитание				3 фазы 380-415V 50Hz					
Производительность	охлаждение	кВт		73.0	77.5	85.0	90.0	95.0	100
	обогрев	кВт		82.5	90.0	95.0	100	106	112
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	4.86	4.62	4.38	4.12
	обогрев	COP		5.98	6.08	6.17	6.1	6.02	5.96
Номинальный рабочий ток	охлаждение	A		23.8	26.0	29.3	32.5	36.0	40.0
	обогрев	A		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
Внешние габариты			мм	(1100×780×550)×2					
Масса блока			кг	185×3					
Диаметр труб хладагента	жидкость	мм (дюйм)		φ15.88					
	газ	мм (дюйм)		φ31.75 (φ34.92)				φ38.1 (φ34.92)	

ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ

КАССЕТНЫЙ КОМПАКТНЫЙ ЧЕТЫРЕХПОТОЧНЫЙ

Серия **FDTC**



FDTC15/22/28/36/45/56KXE6F

Пульты управления

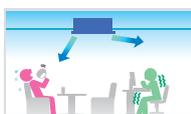


ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

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



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)

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-E (опция).
- Фланец TC-OAS-E (опция).

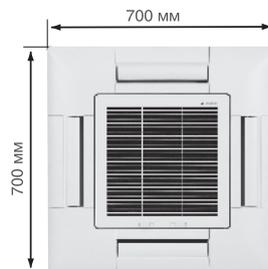
Подмес свежего воздуха до 78 м³/ч (10% от номинального расхода блока).

Применяется только для евро-кассет (600x600 мм).

КОМПАКТНЫЕ РАЗМЕРЫ. Специальный узкий корпус и небольшой вес (18 кг вместе с панелью) упрощают монтаж.

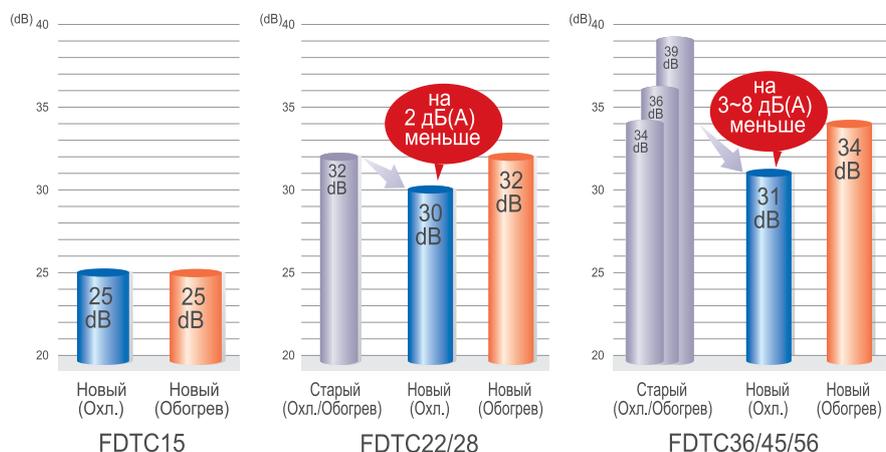


УНИВЕРСАЛЬНЫ В ПРИМЕНЕНИИ. Новый дизайн декоративной решетки. Размер панели и необходимое для монтажа отверстие одинаковые для блоков различной производительности. В результате – аккуратный монтаж даже при установке блоков разной мощности.





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-EX3, RC-E5, RCN-E3 (упрощенный). Беспроводной: RCN-TC-24W-ER.

Характеристики			FDC15KXE6F	FDC22KXE6F	FDC28KXE6F	FDC36KXE6F	FDC45KXE6F	FDC56KXE6F
Электропитание			1-фазный, 220/230/240 В 50Гц					
Производительность, ISO-TI(IIS)	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	0.02	0.03	0.03	0.03	0.05	0.05
	Обогрев	кВт	0.02	0.03	0.03	0.03	0.05	0.05
Уровень шума	P-Ni/Hi/Me/Lo	дБ(А)	34/32/28/25	44/35/33/30	44/35/33/30	46/38/36/31	48/40/37/31	49/45/39/31
Расход воздуха внутреннего блока	P-Ni/Hi/Me/Lo	м³/мин	8/7/5.5/4.5	12/9.5/8.5/7	12/9.5/8.5/7	13/10/9/7	15/11/9/7	16/13/10/7
Статический напор	Стандартный / максимальный	Pa	0	0	0	0	0	0
Внешние габариты блоков	Внутренний	мм	248*570*570					
	Панель	мм	35*700*700					
Масса блока	Внутренний	кг	14	14	14	15	15	15
	Панель	кг	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Диаметр труб хладагента	Жидкость/газ	мм (дюйм)	ø 6,35(1/4") / ø 9,52(3/8")			ø 6,35(1/4") / ø 12,7(1/2")		
Совместимые панели			TC-PSA-25W-E					
Совместимые пульты ДУ			RC-E5, RC-EX3, RCN-KIT4-E, RCN-TC-24W-E2					
Рабочий диапазон внутренних температур	Охлаждение	°C	+18..+32					
	Обогрев	°C	+10..+28					

ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ

КАССЕТНЫЙ ЧЕТЫРЕХПОТОЧНЫЙ
Серия **FDT KXZE1**



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



Пульты управления на выбор (опция)



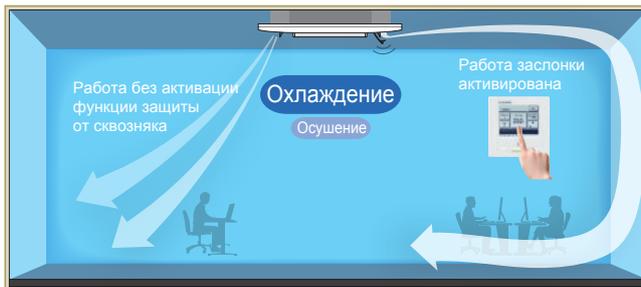
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ



ПАНЕЛЬ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ СКВОЗНЯКОВ (ОПЦИЯ)

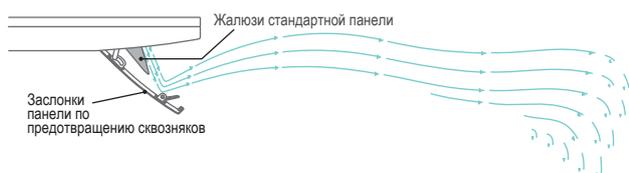


Впервые на климатическом рынке производитель для улучшения создаваемого комфорта опционально предлагает конструкцию, которая на 100% избавляет пользователя от сквозняков, сводя к минимуму возможность простудиться, и создает непревзойденный комфорт буквально для каждого присутствующего в помещении. Панель устанавливает вместо стандартной передней панели кассетного блока и позволяет более гибко управлять направлением воздушного потока. В любом режиме работы панель позволяет индивидуально управлять каждой из 4-х дополнительных закрылок (жалюзи). Меняя положение жалюзи, пользователь меняет направление воздушного потока и настраивает оптимальный сценарий обдува, чтобы создать комфортные условия для каждого находящегося в обслуживаемом помещении человека и исключить прямого попадания прохладного воздуха на людей.



Функция по предотвращению сквозняков активируется только при помощи пультов RC-EX3 и RCN-T-5AW-E2.

Рабочий режим работы Панели по предотвращению сквозняков



Направление воздушного потока Панели



Доступно 8 вариантов комплектации внутреннего блока:

Стандартная панель ① T-PSA-5AW-E	Приемник датчика движения ③ LB-T-5W-E
Панель по предотвращению сквозняков ② T-PSAE-5AW-E	⑤ Применение датчика движения и ИК-ресивера
	Приемник беспроводного пульта управления ④ RCN-T-5AW-E2



- 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

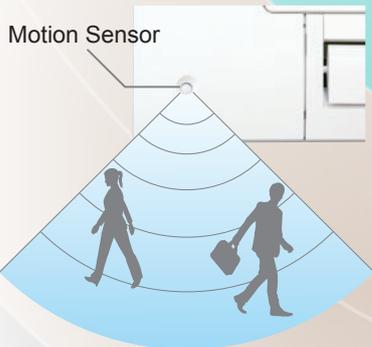


СОВРЕМЕННЫЙ ДИЗАЙН

Дизайн новых 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, а знак «G» известен во всем мире и является символом превосходного дизайна.



MOTION SENSOR - ДАТЧИК ДВИЖЕНИЯ (опция)



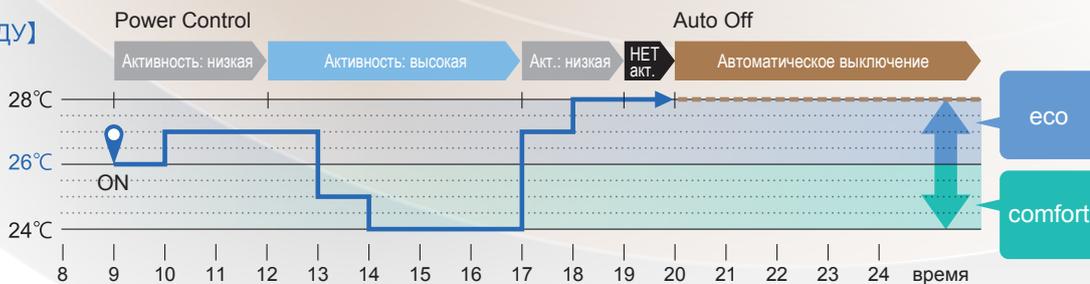
3 уровня контроля

Power Control (Контроль мощности)	Новый датчик движения (опция) сканирует поведение и присутствие человека в обслуживаемом помещении и в зависимости от его активности увеличивает или уменьшает температуру. Данная функция позволяет поддерживать комфортный температурный режим и экономить потребление электроэнергии.
Stand by (Режим ожидания)	Сплит-система 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 автоматически выключится, если в течение 12 часов не обнаружит активность человека в помещении.

【установка на ПДУ】

26°C

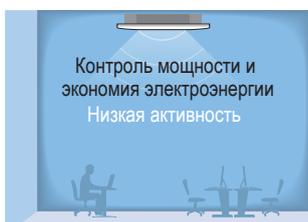
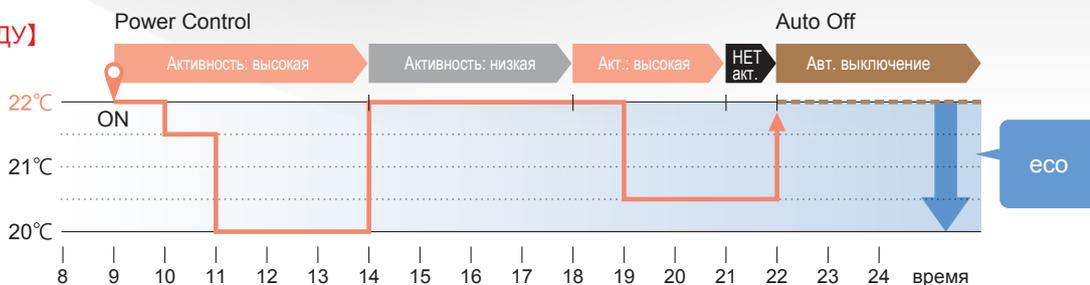
охлаждение



【установка на ПДУ】

22°C

обогрев



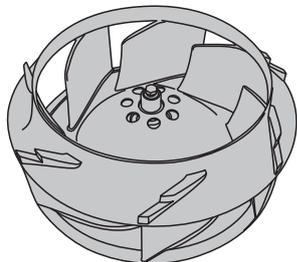
ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ
КАССЕТНЫЙ 4-ПОТОЧНЫЙ

Серия **FDT KXZE1**



УЛУЧШЕНЫ АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА

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



Новая конструкция турбовентилятора

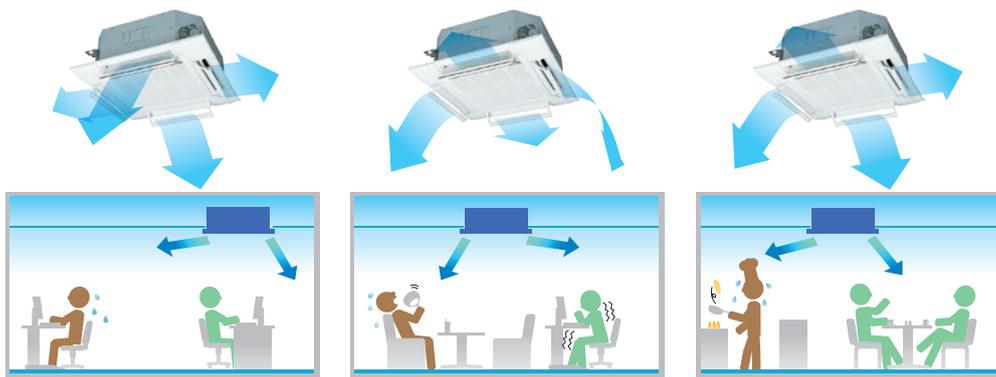


Новая защитная решетка – стандартная комплектация



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.



декоративная заглушка

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



крышка дренажного порта

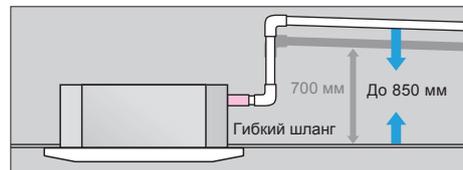


порт дренажного насоса

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	
Электропитание			1-фазный, 220/230/240В, 50Гц					
Производительность, ISO-TI(JIS)	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	0.02	0.03	0.03	0.04	0.08	
	Обогрев	кВт	0.02	0.03	0.03	0.04	0.08	
Уровень шума	P-Ni/Hi/Me/Lo	дБ(А)	37/33/30/28	37/33/30/28	38/33/31/29	38/33/31/29	47/35/32/28	
Расход воздуха	P-Ni/Hi/Me/Lo	м³/мин	15/14/12/10	16/14/12/10	17/15/13/10	20/16/13/11	28/17/14/12	
Внешние габариты	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")	
Совместимые панели			T-PSA-5AW-E, T-PSAE-5AW-E					
Совместимые пульты ДУ			RC-E5, RCN-KIT3-E, RC-EX3, RCN-T-5AW-E2, RCH-E3					
Рабочий диапазон наружных температур	Охлаждение	С°	+18..+32					
	Обогрев		+10..+28					

Характеристики			FDT90KXZE1	FDT112KXZE1	FDT140KXZE1	FDT160KXZE1
Электропитание			1-фазный, 220/230/240В, 50Гц			
Производительность, ISO-TI(JIS)	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-Ni/Hi/Me/Lo	дБ(А)	49/38/36/31	49/39/37/31	49/42/39/32	49/42/39/33
Расход воздуха	P-Ni/Hi/Me/Lo	м³/мин	37/25/22/15	38/26/23/17	38/28/25/18	38/29/26/19
Внешние габариты	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")			
Совместимые панели			T-PSA-5AW-E, T-PSAE-5AW-E			
Совместимые пульты ДУ			RC-E5, RCN-KIT3-E, RC-EX3, RCN-T-5AW-E2, RCH-E3			
Рабочий диапазон наружных температур	Охлаждение	С°	+18..+32			
	Обогрев		+10..+28			

ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ

КАССЕТНЫЙ ДВУХПОТОЧНЫЙ

Серия **FDTW**



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



Пульты управления

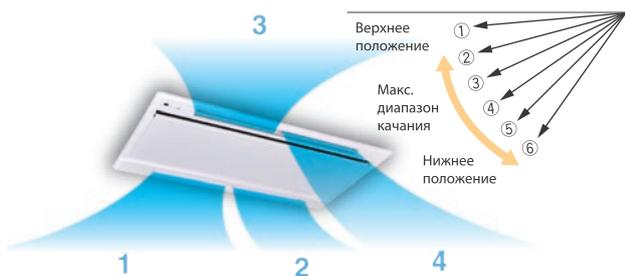


ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

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

КОМПАКТНЫЙ КОРПУС. Толщина блока от 287 мм.

КОМФОРТНОЕ КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ, БЕЗ СКВОЗНЯКОВ. В зависимости от распределения температурных зон по помещению, пользователь может выбирать комфортное направление воздушного потока из четырех возможных. Регулировка направления осуществляется прямо с пульта управления. А новая оптимизированная форма выходных отверстий обеспечивает точное воздухо-распределение в четырех зонах.



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.

ПРОСТОЙ МОНТАЖ. Конденсат может быть поднят на 750 мм от уровня потолка. Это позволяет более гибко подходить к прокладке трубопроводов.



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

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

БЕСПРОВОДНОЙ ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ

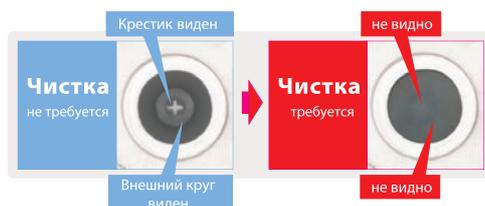


RCN-TW-E2



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
Электропитание			1 фаза, 220/230/240В, 50 Гц						
Производительность, ISO-TI(IJS)	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/Hi/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/Hi/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
Статический напор	Стандартный / максимальный	Pa	0	0	0	0	0	0	0
Внешние габариты блоков	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)	φ6.35 (1/4") / φ9.52 (3/8")	φ6.35 (1/4") / φ12.7 (1/2")		φ9.52 (3/8") / φ15.88 (5/8")			
Совместимые панели			TW-PSA-26W-E				TW-PSA-46W-E		
Совместимые пульта ДУ			RC-E5, RCN-KIT4-E, RC-EX3, RCH-E3 RCN-TW-E2						
Рабочий диапазон внутренних температур	Охлаждение	°C	+18..+32						
	Обогрев		+10..+28						

ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ

КАССЕТНЫЙ ОДНОПОТОЧНЫЙ

Серия **FDTQ**



FDTQ22/28/36KXE6F

Пульты управления



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

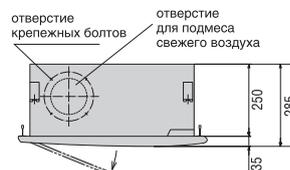
УНИВЕРСАЛЬНЫЙ В ПРИМЕНЕНИИ. Блок можно устанавливать в исполнении без жалюзи (подача воздуха через вент. канал) или в стандартном исполнении, в зависимости от выбранного типа декоративной панели.

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			
Модель панели		TQ-PSA15WE TQ-PSB15WE		QR-PNA14WER QR-PNB14WER		TQ-PSA15WE TQ-PSB15WE		QR-PNA14WER QR-PNB14WER		TQ-PSA15WE TQ-PSB15WE		QR-PNA14WER QR-PNB14WER					
Электропитание		1-фазный, 220/230/240В 50гц															
Производительность охлаждения	ISO-T1(JIS)	кВт				2,2				2,8				3,6			
Производительность нагрева	ISO-T1(JIS)	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/Hi/Me/Lo	дБ(А)		33/38/41/45		33/38/41/45		33/38/41/45		33/38/41/45		33/38/41/45		33/38/41/45			
Расход воздуха внутреннего блока	P-Ni/Hi/Me/Lo	м³/мин		5/6/7/8		5/6/7/8		5/6/7/8		5/6/7/8		5/6/7/8		5/6/7/8			
Внешние габариты блоков	Внутренний	мм				250x570x570				250x570x570				250x570x570			
	Панель	35x625x650 35x780x650		35x625x650 35x780x650		35x625x650 35x780x650		35x625x650 35x780x650		35x625x650 35x780x650		35x625x650 35x780x650		35x625x650 35x780x650			
Масса блока	Внутренний	кг				23				23				23			
	Панель	2,5		3		2,5		3		2,5		3		2,5		3	
Диаметр труб хладагента	Диаметр (жидкость / газ)	мм (дюйм)		ø 6,35(1/4") / ø 9,52(3/8")		ø 6,35(1/4") / ø 9,52(3/8")		ø 6,35(1/4") / ø 12,7(1/2")									
Совместимые пульты ДУ		RC-EX3, RC-E5, RCN-KIT4E, RCH-E3															
Хладагент		R 410A															
Рабочий диапазон наружных температур при охлаждении		°C		от +18..+32													
Рабочий диапазон наружных температур при нагреве		°C		от +10..+28													

КАССЕТНЫЙ ОДНОПОТОЧНЫЙ

Серия FDTs



FDTs45/71F

Пульты управления



RC-EX3

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. Толщина блока является минимальной и составляет всего 220 мм.



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



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



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
Электропитание			1 фаза, 220/230/240В 50гц	
Производительность охлаждения	ISO-T1(JIS)	кВт	4,5	7,1
Производительность нагрева	ISO-T1(JIS)	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)	35/38/40/42	36/41/46/49
Расход воздуха внутреннего блока	P-Hi/Hi/Me/Lo	м³/мин	9,5/11/12/13	10/12/15/17
Внешние габариты блоков	внутренний	мм	220*1150*565	
	панель		35*1250*650	
Масса блока	внутренний	кг	27	28
	панель		5	5
Диаметр труб хладагента	Диаметр (жидкость/газ)	мм (дюйм)	ø 6,35(1/4") / ø 12,7(1/2")	
Совместимая панель			TS-PSA-3AW-E	
Совместимые пульты ДУ			RC-EX3, RCN-KIT4-E2, RC-E5, RCH-E3	RCN-TS-E2
Хладагент			R 410A	
Рабочий диапазон наружных температур при охлаждении		С°	от +18..+32	
Рабочий диапазон наружных температур при нагреве		С°	от +10..+28	

ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ

НАПОЛЬНЫЙ

Серия **FDFW, FDFL, FDFU**



FDFW28/45/56KXE6F



FDFL71KXE6F



FDFU28/45/56/71KXE6F



RC-EX3

RC-E5

RCH-E3

RCN-KIT4-E2

ПРОВодНЫЕ

RCN-FW-E2

БЕСПРОВОДНОЙ

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, 220/230/240В, 50 Гц								
Производительность, ISO-TI(JIS)	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
Статический напор	Стандартный / максимальный	Pa	0	0	0	0	0	0	0	0
Внешние габариты блоков	Внутренний	мм	600x860x238	600x860x238	600x860x238	630x1,481x225	630x1,077x225	630x1,077x225	630x1,077x225	630x1,362x225
Масса блока	Внутренний	кг	19	20	20	40	25	25	25	32
Диаметр труб хладагента	Жидкость/газ	мм (дюйм)	φ6.35 (1/4") / φ9.52 (3/8")	φ6.35 (1/4") / φ12.7 (1/2")	φ9.52 (3/8") / φ15.88 (5/8")	φ9.52 (3/8") / φ15.88 (5/8")	φ6.35 (1/4") / φ9.52 (3/8")	φ6.35 (1/4") / φ12.7 (1/2")	φ6.35 (1/4") / φ12.7 (1/2")	φ9.52 (3/8") / φ15.88 (5/8")
Совместимые пульты ДУ			RC-E5, RC-EX3, RCN-FW-E2			RC-E5, RC-EX3				
Рабочий диапазон внутренних температур	Охлаждение	°C	+18..+32							
	Обогрев	°C	+10..+28							



КАНАЛЬНЫЙ СРЕДНАПОРНЫЙ

Серия FDUM

FDUM22/28/36/45/56/71/90/112/140 /160 КХЕ6F



Пульты управления



Фильтр (опция)



UM-FL1E (для FDUM22~56)
UM-FL2E (для FDUM71~90)
UM-FL3E (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

воздух способствует увеличению работоспособности сотрудников в офисе, улучшению настроения, останавливает распространение вирусов и болезнетворных бактерий.

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 22КХЕ6F	FDUM 28КХЕ6F	FDUM 36КХЕ6F	FDUM 45КХЕ6F	FDUM 56КХЕ6F	FDUM 71КХЕ6F	FDUM 90КХЕ6F	FDUM 112КХЕ6F	FDUM 140КХЕ6F	FDUM 160КХЕ6F
Электропитание			1 фаза, 220/230/240В, 50 Гц									
Производительность, ISO-TI(I)S	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-Нi/Нi/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-Нi/Нi/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	Стандартный / максимальный	Па	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Внешние габариты блоков	Внутренний	мм	280×750×635	280×750×635	280×750×635	280×750×635	280×750×635	280×950×635	280×950×635	280×1,370×740	280×1,370×740	280×1,370×740
Масса блока	Внутренний	кг	29	29	29	29	29	34	34	54	54	54
Диаметр труб хладагента	Жидкость/газ	мм (дюйм)	φ6.35 (1/4") φ9.52 (3/8")			φ6.35 (1/4") φ12.7 (1/2")			φ9.52 (3/8") φ15.88 (5/8")			
Совместимые пульты ДУ			RC-E5, RCN-KIT4-E, RC-EX3, RCH-E3									
Рабочий диапазон внутренних температур	Охлаждение	°C	+18..+32									
	Обогрев	°C	+10..+28									

ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ

КАНАЛЬНЫЙ ВЫСОКОНАПОРНЫЙ

Серия **FDU**



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



FDU224KXZE1, FDU280KXZE1

Пульты управления



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.

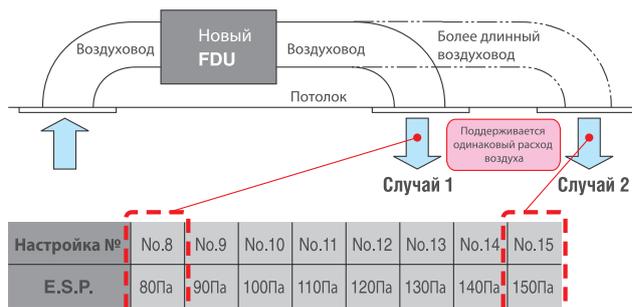
индивидуальных предпочтений. Для использования беспроводного пульта необходимо установить ИК-приемник в любом удобном для потребителя месте, соединив его проводкой с платой управления внутреннего блока.

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



RC-E5
Кнопка **ESP**

Внешнее статическое давление (ESP) может быть установлено этой кнопкой

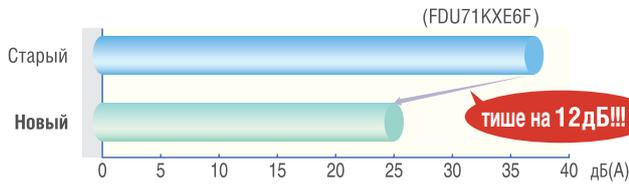


Старый 10~130Па → Новый 10~200Па

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



ТИХИЙ. В новой серии FDU на 12 дБ(А) снижен уровень шума.



	Старый	Новый	Lo mode
FDU71/100KXE6F	37	25	тише на 12 дБ
FDU125/140KXE6F	38	30	тише на 8 дБ



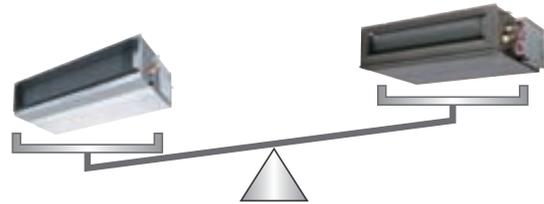
КОМПАКТНЫЕ ГАБАРИТЫ УПРОЩАЮТ ТРАНСПОРТИРОВКУ И МОНТАЖ.
В новой серии FDU уменьшены габариты и снижен вес.

УМЕНЬШЕНЫ ГАБАРИТЫ:



	Старый	Новый	
FDU71KXE6F	297	280	меньше на 17 мм
FDU112/140KXE6F	350	280	меньше на 70 мм

СНИЖЕН ВЕС:



	Старый	Новый	
FDU71KXE6F	40	34	легче на 6 кг
FDU90KXE6F	63	34	легче на 29 кг
FDU112/140KXE6F	63	54	легче на 9 кг

Характеристики		FDU45KXE6F	FDU56KXE6F	FDU71KXE6F	FDU90KXE6F	FDU112KXE6F	FDU140KXE6F	FDU160KXE6F	FDU224KXE1	FDU280KXE1		
Электропитание		1 фаза, 220/230/240В, 50 Гц										
Производительность, ISO-TI(IIS)	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-Нi/Нi/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-Нi/Нi/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	Стандартный / максимальный	Ра	200	200	200	200	200	200	200	200	200	
Внешние габариты блоков	Внутренний	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	Внутренний	кг	29	29	34	34	54	54	54	89	89	
Диаметр труб хладагента	Жидкость/газ	мм (дюйм)	φ6.35 (1/4") / φ12.7 (1/2")				φ9.52 (3/8") / φ15.88 (5/8")				φ9.52 (3/8") / φ19.05 (3/4")	φ9.52 (3/8") / φ22.22 (7/8")
Совместимые пульты ДУ		RC-E5, RC-EX3, RCN-KIT4-E										
Рабочий диапазон внутренних температур	Охлаждение	°C	+18..+32									
	Обогрев		+10..+28									

ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ

КАНАЛЬНЫЙ УЛЬТРАТОНКИЙ

Серия **FDUT**



FDUT 15/22/28/36/45/56/71 КХЕ6F-E



Пульты управления



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

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

БОЛЬШАЯ ДЛИНА ВОЗДУХОВОДОВ. Специальный переходник UT-DAS для воздуховодов большого сечения позволяет увеличить длину присоединяемых воздуховодов до 10 м.

ОЧЕНЬ ТИХИЙ. Благодаря оптимальному сочетанию конструктивных особенностей блока и направления воздушного потока, удалось минимизировать уровень шума до 22 дБ(А) (для модели FDUT15/22КХЕ6F на низкой скорости работы вентилятора).



UT-DAS1E (для FDUT 22~36)
UT-DAS2E (для FDUT 45~56)

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.

ШИРОКИЙ МОДЕЛЬНЫЙ РЯД. В линейке серии FDUT есть модели от 1,5 до 7,1 кВт.

ПРОСТОЙ И ГИБКИЙ МОНТАЖ. Встроенная дренажная помпа, подъем дренажа на 600 мм от уровня дна блока. Эта дает широкие возможности при прокладке дренажных трубопроводов.

Характеристики		FDUT15КХЕ6F-E	FDUT22КХЕ6F-E	FDUT28КХЕ6F-E	FDUT36КХЕ6F-E	FDUT45КХЕ6F-E	FDUT56КХЕ6F-E	FDUT71КХЕ6F-E	
Электропитание		1 фаза, 220/230/240В, 50 Гц							
Производительность, ISO-TI(JIS)	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	Стандартный / максимальный	Pa	10 / 35	10 / 35	10 / 35	10 / 35	10 / 50	10 / 50	10 / 50
Внешние габариты блоков	Внутренний	мм	200 × 750 × 500	200 × 750 × 500	200 × 750 × 500	200 × 750 × 500	200 × 950 × 500	200 × 950 × 500	220 × 1,150 × 565
	Масса блока	Внутренний	кг	22	21	21	22	25	25
Диаметр труб хладагента	Жидкость/газ	мм (дюйм)	φ6.35 (1/4") / φ9.52 (3/8")			φ6.35 (1/4") / φ12.7 (1/2")			φ9.52 (3/8") / φ15.88 (5/8")
Совместимые пульты ДУ		RC-E5, RC-EX3, RCH-E3, RCN-KIT4-E							
Рабочий диапазон внутренних температур	Охлаждение	°C							+18..+32
	Обогрев	°C							+10..+28



КАНАЛЬНЫЙ КОМПАКТНЫЙ

FDUH22/28/36KXE6F

Серия FDUH



Пульты управления



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.



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.

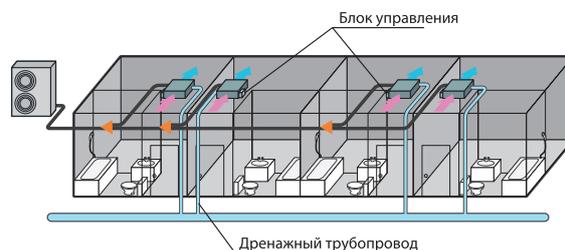


СПЕЦИАЛЬНЫЙ ПУЛЬТ ДЛЯ ГОСТИНИЧНЫХ НОМЕРОВ. Кондиционером серии FDUH, в том числе, можно управлять упрощенным проводным пультом для

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.



ПРОСТОЙ И ГИБКИЙ МОНТАЖ. Блок управления может быть установлен слева или справа по ходу движения воздуха, забор воздуха может производиться снизу или сзади. Это обеспечивает возможность монтажа блока в номерах самой разной конфигурации.



Характеристики			FDUH22KXE6F	FDUH28KXE6F	FDUH36KXE6F
Электропитание			1 фаза, 220/230/240В, 50 Гц		
Производительность, ISO-TI(JIS)	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/Hi/Me/Lo	дБ(А)	39/33/30/27	39/33/30/27	39/33/30/27
Расход воздуха	P-Ni/Hi/Me/Lo	м³/мин	8.5/7/6.5/6	8.5/7/6.5/6	8.5/7/6.5/6
Статический напор	Стандартный / максимальный	Па	30	30	30
Внешние габариты блоков	Внутренний	мм	257 × 570 × 530	257 × 570 × 530	257 × 570 × 530
	Масса блока	Внутренний	кг	22	22
Диаметр труб хладагента	Жидкость/газ	мм (дюйм)	φ6.35 (1/4") / φ9.52 (3/8")		φ6.35 (1/4") / φ12.7 (1/2")
Совместимые пульты ДУ			RC-E5, RCN-KIT4-E, RC-EX3, RCH-E3		
Рабочий диапазон внутренних температур	Охлаждение	°C	+18..+32		
	Обогрев		+10..+28		



ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ

КАНАЛЬНЫЙ СО 100% ПРИТОКОМ СВЕЖЕГО ВОЗДУХА

Серия **FDU-F**



FDU650/110/1800/2400FKXZE1

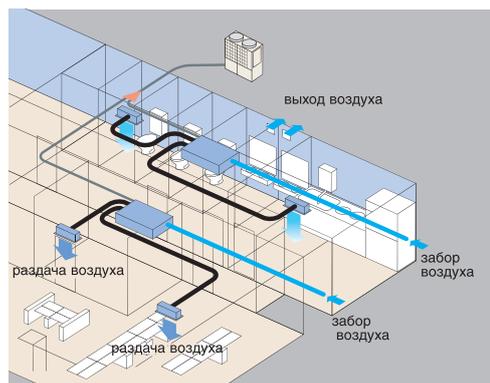
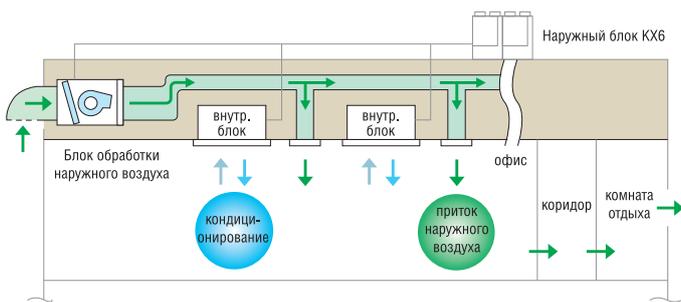
Пульты управления



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 вент. установки 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.



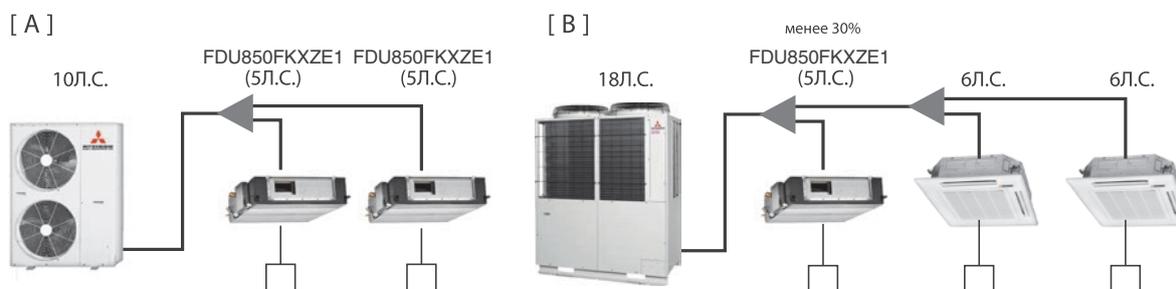
Характеристики			FDU650FKXZE1	FDU1100FKXZE1	FDU1800FKXZE1	FDU2400FKXZE1
Электропитание			1 фаза, 220/230/240В, 50 Гц			
Производительность, ISO-TI(JIS)	Охлаждение	кВт	9.0	14.0	22.4	28
	Обогрев	кВт	6.5	10.5	16.0	21.520-
Потребляемая мощность	Охлаждение	кВт	0.24	0.35	1.16	1.16
	Обогрев	кВт	0.24	0.35	1.16	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	Стандартный / максимальный	Pa	200	200	200	200
Внешние габариты блоков	Внутренний	мм	280 × 950 × 635	280 × 1,370 × 740	379 × 1,600 × 893	379 × 1,600 × 893
	Масса блока	Внутренний	кг	34	54	89
Диаметр труб хладагента	Жидкость/газ	мм (дюйм)	φ9.52 (3/8") / φ15.88 (5/8")		φ9.52 (3/8") / φ19.05 (3/4")	φ9.52 (3/8") / φ22.22 (7/8")
Совместимые пульты ДУ			RC-E5, RC-EX3, RCN-E-E2, RCN-KIT4-E			
Рабочий диапазон внутренних температур	Охлаждение	°C	+20..+40			
	Обогрев		-10..+24			

СОВМЕСТИМОСТЬ

- Блоки FDU-F совместимы с наружными блоками 8–48 л.с.
- Блоки FDU-F HE совместимы с блоками 4–6 л.с.

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 KX.



ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ

НАСТЕННЫЙ

Серия **FDK KXZE1**



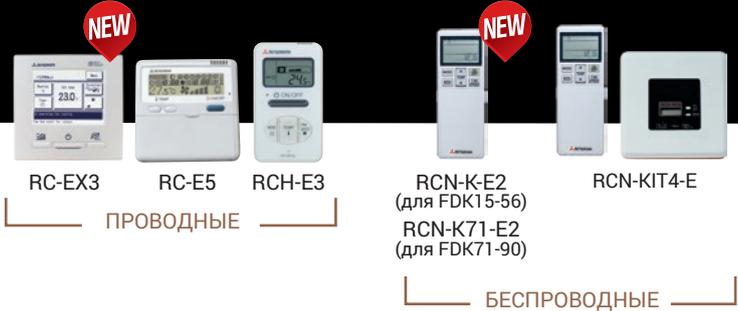
FDK15/22/28/36/45/56KXZE1



FDK71/90KXZE1



Пульты управления



RC-EX3 RC-E5 RCH-E3
ПРОВОДНЫЕ

RCN-K-E2 (для FDK15-56)
RCN-K71-E2 (для FDK71-90)
RCN-KIT4-E
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.

ПРОСТОЙ МОНТАЖ. Малая толщина внутреннего блока позволяет производить монтаж в ограниченном пространстве.

ПРОСТОЕ СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ. Конструкция внутреннего блока позволяет открывать переднюю панель снизу и легко извлекать фильтры для их чистки.

ШИРОКИЙ ВЫБОР ПУЛЬТОВ УПРАВЛЕНИЯ. Для управления работой блока пользователь может выбрать один из пяти 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, 220/230/240В, 50 Гц							
Производительность, ISO-TI(JIS)	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-Нi/Нi/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-Нi/Нi/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	Внутренний	мм	290x870x230	290x870x230	290x870x230	290x870x230	290x870x230	290x870x230	339x1197x262	339x1197x262
Масса блока	Внутренний	кг	11.5	11	11	11.5	11.5	11.5	17	17
Диаметр труб хладагента	Жидкость/газ	мм (дюйм)	φ6.35 (1/4") / φ9.52 (3/8")			φ6.35 (1/4") / φ12.7 (1/2")			φ9.52 (3/8") / φ15.88 (5/8")	
Совместимые пульты ДУ			RC-E5, RC-EX3, RCN-K-E2 (для 15-56), RCN-K71-E2 (для 71-90), RCH-E3, RCN-KIT4-E							
Рабочий диапазон внутренних температур	Охлаждение	°C	+18..+32							
	Обогрев		+10..+28							



ПОТОЛОЧНЫЙ

Серия FDE KXZE1

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



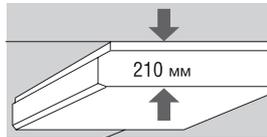
Пульты управления



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ



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



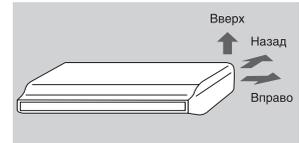
ШИРОКИЙ ВЫБОР ПУЛЬТОВ УПРАВЛЕНИЯ. Для управления работой блока пользователь может выбрать один из четырех возможных пультов в зависимости от функционального назначения помещения и индивидуальных предпочтений.



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.



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, 220/230/240В, 50 Гц					
Производительность, ISO-TI(JIS)	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
Статический напор	Стандартный / максимальный	Pa	0	0	0	0	0	0
Внешние габариты блоков	Внутренний	мм	210×1070×690	210×1070×690	210×1070×690	210×1320×690	250×1620×690	250×1620×690
	Масса блока	Внутренний	кг	28	28	28	37	43
Диаметр труб хладагента	Жидкость/газ	мм (дюйм)	φ6.35 (1/4") / φ12.7 (1/2")			φ9.52 (3/8") / φ15.88 (5/8")		
Совместимые пульты ДУ			RC-E5, RC-EX3, RCN-E-E2, RCN-KIT4-E					
Рабочий диапазон внутренних температур	Охлаждение	°C	+18..+32					
	Обогрев		+10..+28					

ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ

ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНАЯ УСТАНОВКА С РЕКУПЕРАЦИЕЙ ТЕПЛА

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

Серия SAF

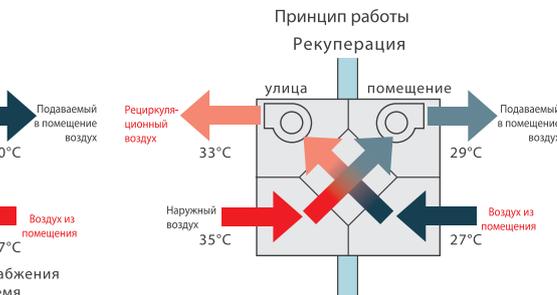
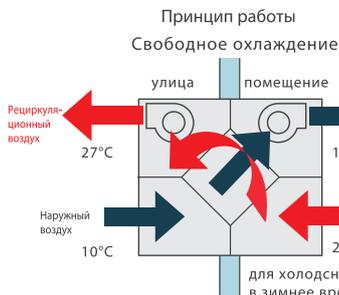
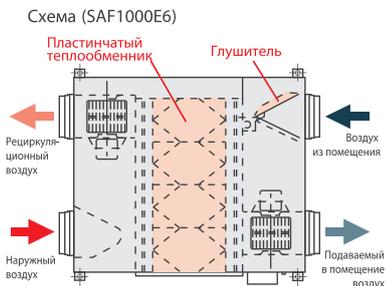
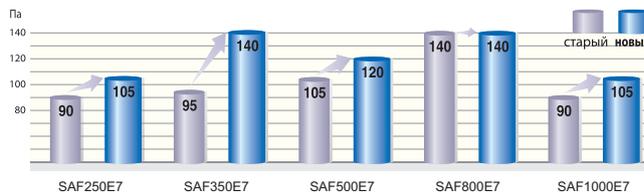


Современные требования к эксплуатации зданий и сооружений предусматривают ограничения на количество электроэнергии, получаемой из невозобновляемых источников (нефть/газ/уголь) и расходуемой на отопление/холодоснабжение зданий коммерческого назначения. Таким образом, проектировщик должен **подбирать энергоэффективное 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 (на рис: серый – старый, синий – новый).



ХАРАКТЕРИСТИКИ		SAF150E7	SAF250E7	SAF350E7	SAF500E7	SAF800E7	SAF1000E7	
Источник питания		1-фазный, 220/230/240В, 50 Гц						
Размеры ВхШхГ		мм 270x970x467	270x882x599	317x1050x804	317x1090x904	388x1322x884	388x1322x1134	
Внешний вид		Оцинкованный стальной лист						
Данные о работе	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	
Производительность	Низкая	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					
Очень высокая	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	
Двигатель x количество		кВт 10x2	20x2	40x2	70x2	180x2	180x2	
Поток воздуха	Очень высокий	150	250	350	500	800	1000	
	Высокий	150	250	350	500	800	1000	
	Низкий	120	190	240	440	630	700	
Возможное статическое давление	Очень высокое	80	105	140	120	140	105	
	Высокое	70	95	60	60	110	80	
	Низкое	25	45	45	35	55	75	
Масса блока		кг 25	29	49	57	71	83	
Пульт управления		Включен						
Воздушный фильтр		Моющийся P5400						

ТЕПЛООБМЕННИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ / ПОДОГРЕВА ВОЗДУХА ДЛЯ SAF

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

Серия SAF-DX

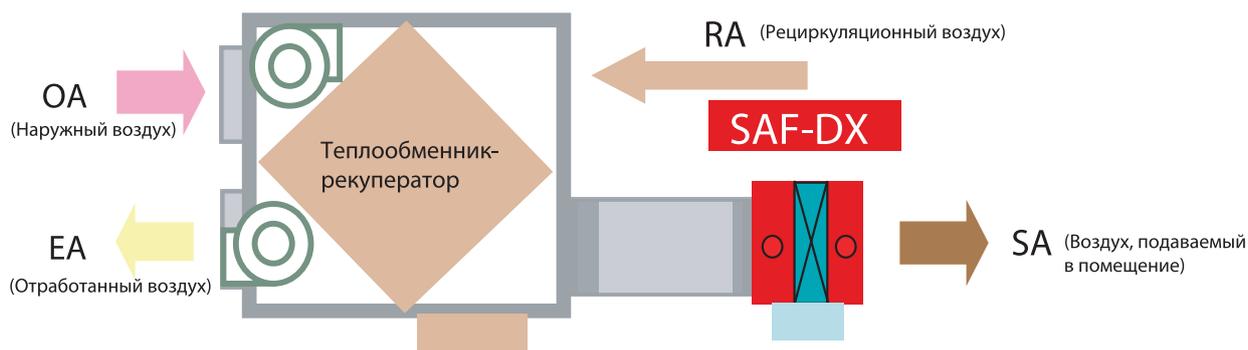


SAF-DX – эффективный теплообменник непосредственного испарения с возможностью работы в режиме обогрева и охлаждения на базе VRF систем KX. Может использоваться совместно с приточно-вытяжными установками SAF.

- 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.



Характеристики			SAF-DX250E6	SAF-DX350E6	SAF-DX500E6	SAF-DX800E6	SAF-DX1000E6
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	63
Источник питания			1 фаза, 220-240 В, 50 Гц				
Энергопотребление	Холод	Вт	7.2				
	Тепло	Вт	7.2				
Рабочий ток	Холод	А	0.05				
	Тепло	А	0.05				
Габариты (ВхШхГ)	мм		315x452x422		315x537x422	315x682x422	315x822x422
Вес	кг		12.3		13.6	16.1	18.4
Расход воздуха	м³/ч		250	350	500	800	1000
Внутреннее сопротивление	ПА		38	66			
Пульт управления (опция)			Проводной: RC-EX3, RC-E5, RCH-E3. Беспроводной: RCN-KIT4-E				
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

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

RC-EX3

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)

Экран выбора режима работы
Нужный режим работы можно выбрать, просто нажав на эту кнопку

Экран установки температуры
Установить нужную температуру можно, просто нажав на [▲] [▼]

Режимы работы

- Cooling
- Dry
- Auto
- Fan
- Heating

ЗАПУСК/ОСТАНОВКА

КНОПКА ЛИЧНОГО ПРЕДПОЧТЕНИЯ №1*
В режиме высокой мощности кондиционер будет работать с максимальной производительностью в течение 15 минут.

- Увеличение скорости работы компрессора
- Увеличение объема воздушного потока
- Функциональная кнопка может быть перепрограммирована пользователем для исполнения других команд.

КНОПКА ЛИЧНОГО ПРЕДПОЧТЕНИЯ №2**
В режиме сохранения энергии кондиционер будет работать по следующему алгоритму:

- Переключение заданной температуры на 28°C для режима охлаждения, 22°C для режима обогрева и 25°C для автоматического режима
- Дальнейшая корректировка температуры в привязке к показателям наружного воздуха

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
	Set OFF timer by clock	Настройка таймера выключения по времени
Функции комфорта	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
	Automatic fan speed *1	Автоматическая настройка скорости вращения вентилятора
	Temp increment setting	Настройка увеличения температуры
Функции удобства	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)
	LCD contrast setting	Установка контрастности экрана
	High power operation	Режим HI POWER (повышенной мощности)
	Back light setting	Сброс настроек яркости экрана
Сервисные функции	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	Замена 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	FDT	RCN-5AW-E2	FDK 22-56	RCN-K-E2
		RCH-E3		FDTC	RCN-TC-24W-E2	FDK 71	RCN-K71-E2
		RC-EX3		FDTS	RCN-TS-E2	FDTW	RCN-TW-E2
			FDE	RCN-E-E2			
			Все модели	RCN-KIT4-E2			

ПРОВОДНОЙ ПДУ С НЕДЕЛЬНЫМ ТАЙМЕРОМ



RC-E5

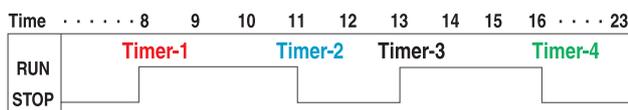
Пульт RC-E5 обеспечивает легкий сбор технических данных во время запуска и технического обслуживания системы, а также при возникновении неисправностей. Он имеет большой и легко читаемый ЖК-дисплей. Теперь регулировка скорости воздушного потока возможна четырьмя ступенями мощности для большинства внутренних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

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 ДУ



Предназначен для применения 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».

АВТОРЕСТАРТ

Функция автоматического возобновления работы после пропадания питания.

ВЫНОСНОЙ ТЕРМОДАТЧИК (АКСЕССУАР)



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 SC-TNB3 в необходимых точках помещений.

БЕСПРОВОДНОЙ ПУЛЬТ ДУ

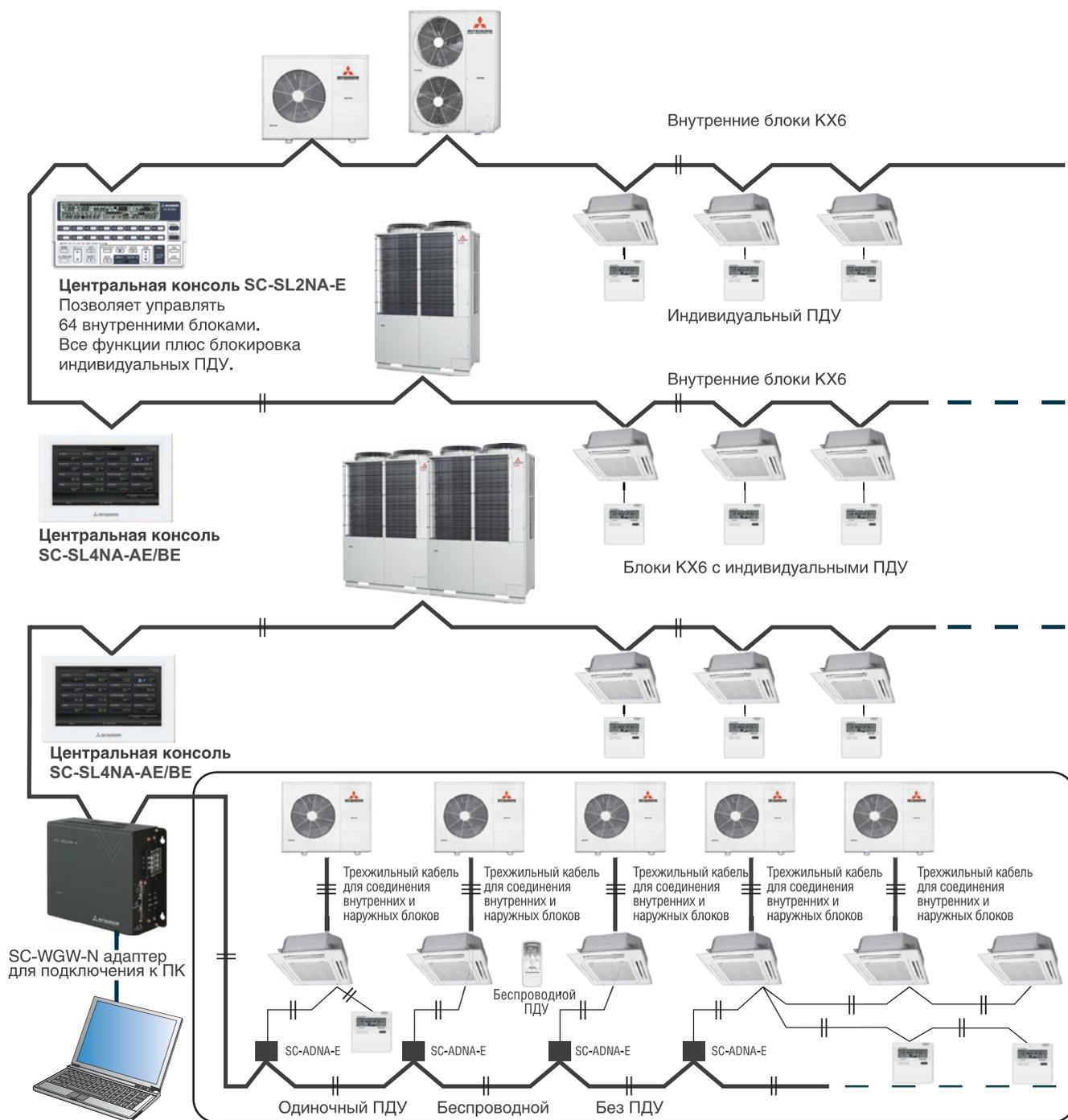
Для использования беспроводного ПДУ необходимо установить ИК-приемник в соответствующее место на внутреннем блоке.



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 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.



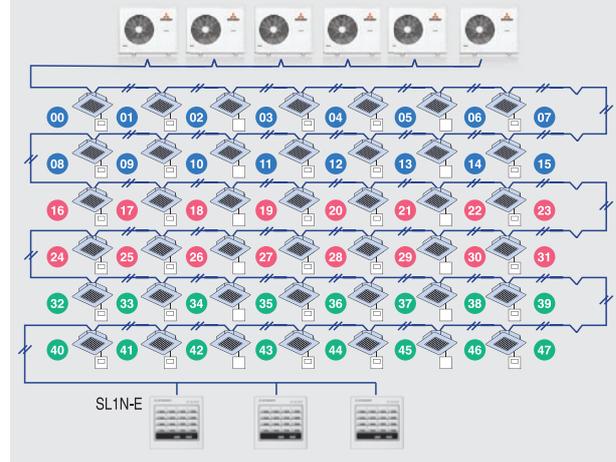
УПРОЩЕННЫЙ ПУЛЬТ SC-SL1N-E

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.

Пример управления при помощи консоли SC-SL1N-E

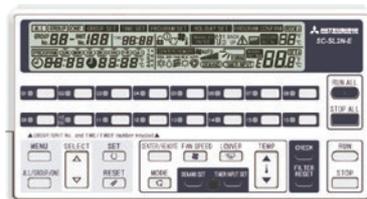


До 16 блоков могут быть включены или выключены, с индикацией статуса (работает/нуждается в обслуживании).

Размеры: 120x120x15 (ВxШxГ).

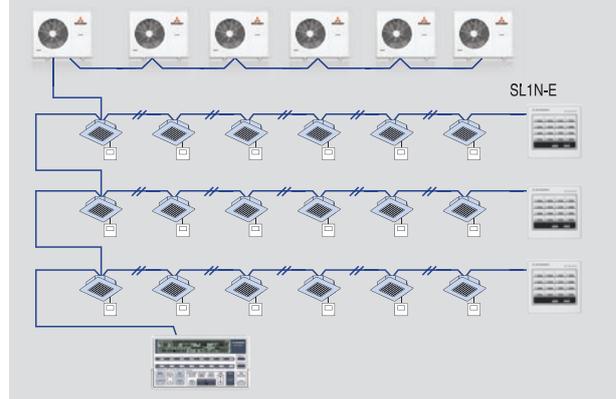
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ПУЛЬТ SC-SL2NA-E

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.

Пример управления при помощи консоли SC-SL2NA-E



Консоль SC-SL2NA-E позволяет осуществлять запуск/остановку, установку режима работы, мониторинг 64 внутренних блоков. Блоки могут быть объединены в 1-16 групп.

Размеры – 215x120x25 мм.

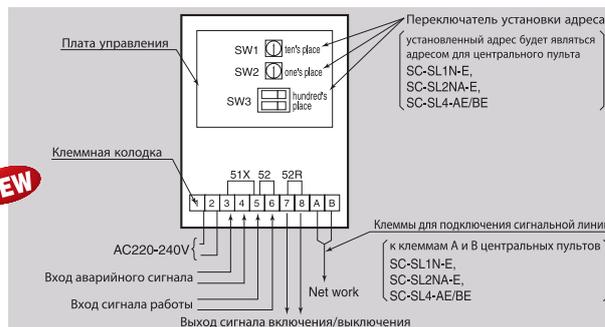
Количество консолей в 1 системе SuperLink II

SC-SL1N-E	0	2	3
SC-SL2NA-E	3	2	1

СИСТЕМА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ

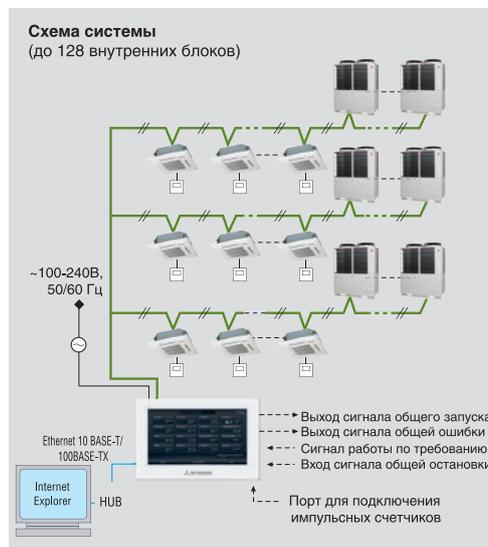
ИНТЕРФЕЙСНЫЙ МОДУЛЬ SC-GIFN-E

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.



SC-SL4NA-AE/BE

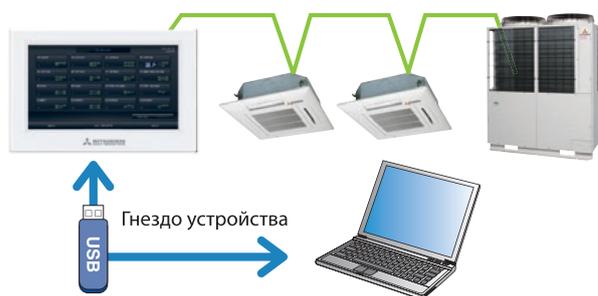
MHI представляет новый центральный пульт управления с полноцветным сенсорным экраном диагональю 9 дюймов. Пульт обеспечивает управление, мониторинг, программирование работы по расписанию 128 внутренних блоков. Возможно управление с ПК через браузер Internet Explorer.



Управление	Мониторинг	Работа по расписанию	Администрирование
Запуск/остановка	Состояние	Годовое расписание	Определение ячеек
Режим	Режим работы	Расписание на сегодня	Определение групп
Задание температуры	Установленная температура	Расписание на конкретный день	Определение блоков
Разрешение/запрет работы	Комнатная температура		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			Работа по требованию
Сервисные функции			Аварийная остановка
Сигнализация об ошибках			Авторестарт

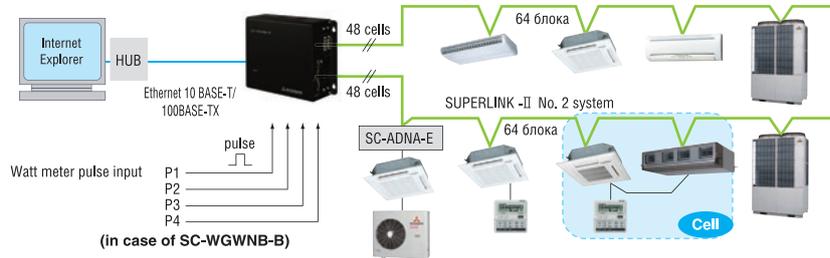
ФУНКЦИЯ РАСЧЕТА ПОТРЕБЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ (ТОЛЬКО ДЛЯ SC-SL4NA-BE)

SC-SL4NA-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.



WEB ШЛЮЗ SUPERLINK

ВОЗМОЖНОСТЬ УПРАВЛЯТЬ 128 БЛОКАМИ ЧЕРЕЗ INTERNET EXPLORER



SC-WGWNB-A(B)



- параметры экрана не настраиваются
- на экран не выводится схема системы по этажам
- сигнал тревоги не отключается

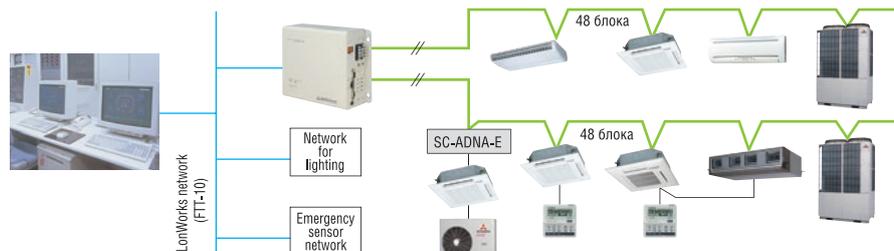
- Легок и прост! Все что вам нужно – это Internet Explorer. Не нужно устанавливать программное обеспечение.
- Обеспечивает простой централизованный мониторинг системы за разумную цену.
- Безопасность.
- Благодаря функции фильтрации IP адреса он ограничивает количество ПК, которые имеют доступ, обеспечивая помимо этого безопасность с помощью трехуровневого доступа пользователя.
- Возможность устанавливать независимо каждую функцию, такую как Выкл./Вкл., режим работы, установленную температуру, блокировку функций пульта управления и т.д.

ШЛЮЗ LONWORKS SUPERLINK

128 ВНУТРЕННИХ БЛОКОВ ПОДСОЕДИНЯЮТСЯ К ОТКРЫТОЙ СЕТИ. ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПОСРЕДСТВОМ LONWORKS



SC-LGWNA-A



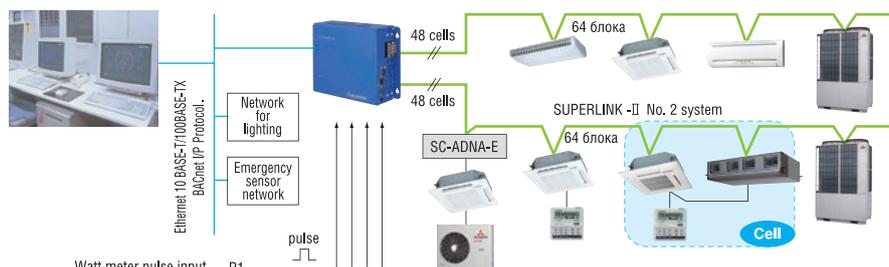
При помощи протокола LON управляется большое количество оборудования промышленного назначения. Подсоединение ПК к системе управления зданием совместимой с LON позволяет перейти к соединениям SuperLink для контроля и мониторинга системы кондиционирования.

ШЛЮЗ BACNET SUPERLINK

С ОДНОГО ВGW КОНТРОЛИРУЕТСЯ 128 ИЛИ 256 ВНУТРЕННИХ БЛОКОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МОДЕЛИ



SG-BGWNA-A/A1(B) SG-BGWNA256-A/A1(B)



Поддерживает BACnet / IP для BACnet, использует IP сетевые технологии. Используется BACnet / IP стандарт версии 1995 BACnet (сеть управления автоматизацией здания), это стандартный протокол, разработанные ASHRAE в 1995 году.

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 MHI KX В СИСТЕМУ KNX ПО ПРОТОКОЛУ SUPERLINK

MH-AC-KNX-48

(Макс. 48 внутренних блоков / SuperLink I & II)

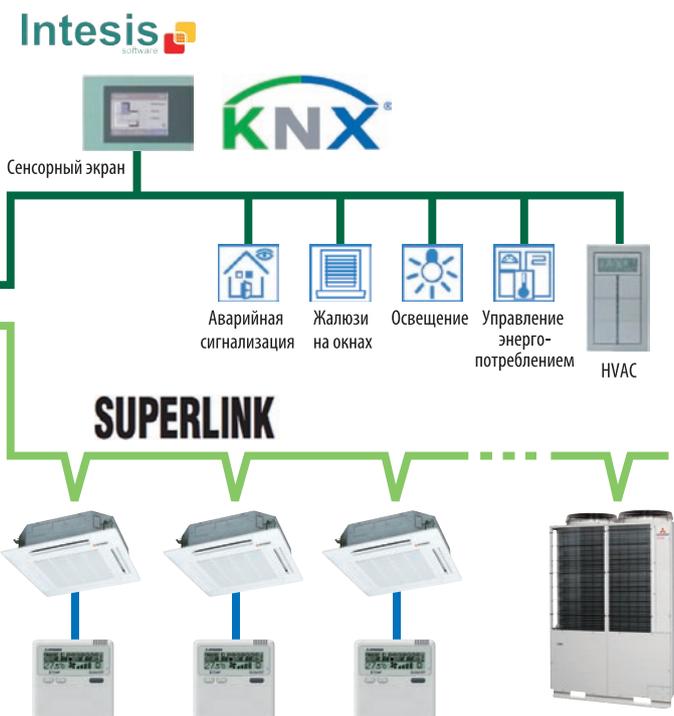
MH-AC-KNX-128

(Макс. 128 внутренних блоков / SuperLink I & II)



ИНТЕГРИРОВАННЫЙ ШЛЮЗ

- Двухнаправленный: наблюдение и контроль
- Прочная и надежная аппаратная часть
- Прямое подключение к KNX TP-1 BUS
- Независимое управление системой
- Напряжение: 230В, 50/60 Гц
- Возможность настенной установки



ИНТЕГРАЦИЯ MHI KX В СИСТЕМУ MODBUS ПО ПРОТОКОЛУ SUPERLINK

MH-AC-MBS-48

(Макс. 48 внутренних блоков / SuperLink I & II)

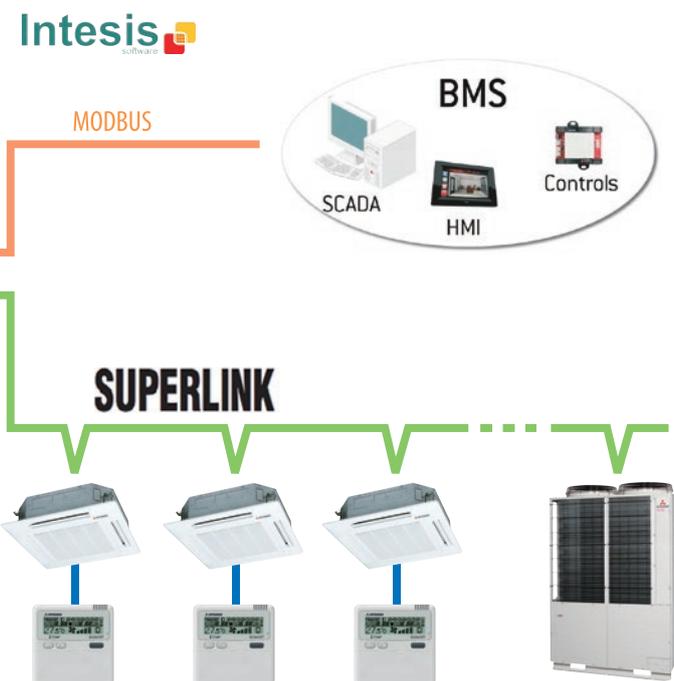
MH-AC-MBS-128

(Макс. 128 внутренних блоков / SuperLink I & II)



ИНТЕГРИРОВАННЫЙ ШЛЮЗ

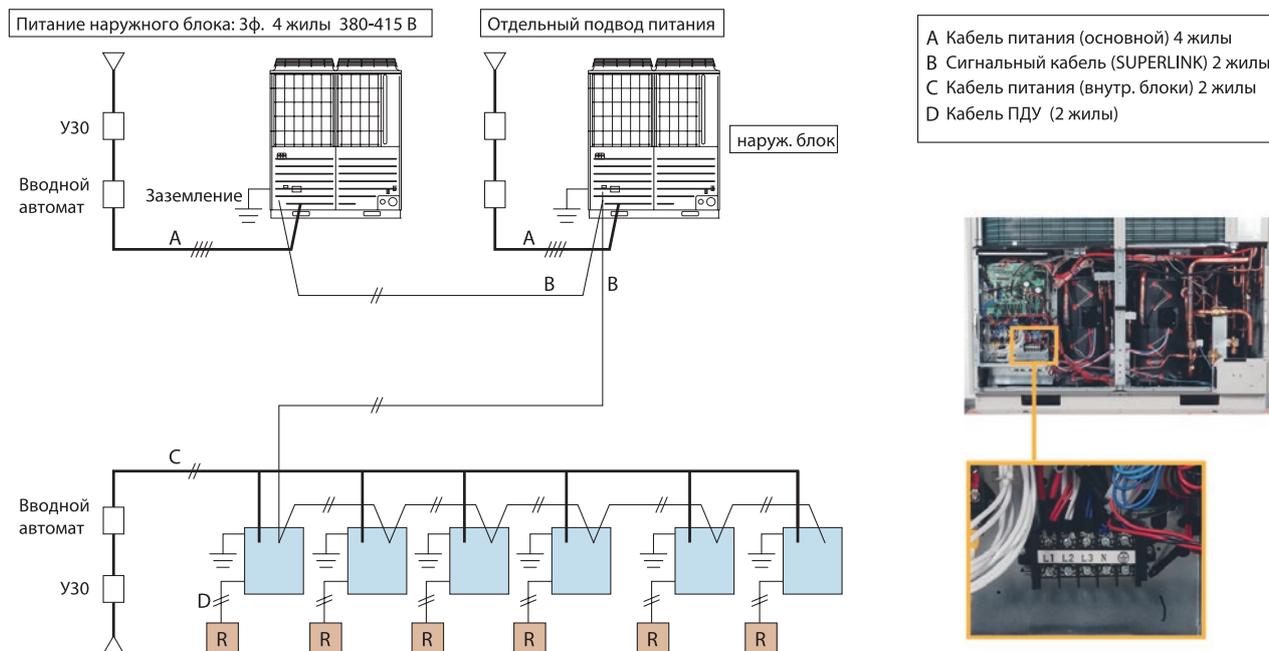
- Двухнаправленный: наблюдение и контроль
- Прочная и надежная аппаратная часть
- Modbus TCP или Modbus RTU RS-485/RS-232
- Независимое управление системой
- Напряжение: 230В, 50/60 Гц
- Возможность настенной установки



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ КХ – ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ

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 КХ – неполярная, двухжильная, с напряжением 5 В постоянного тока, соответствующие клеммы на блоках помечены А1 и В1. Эта линия соединяет наружные блоки с внутренними и внутренние между собой.

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

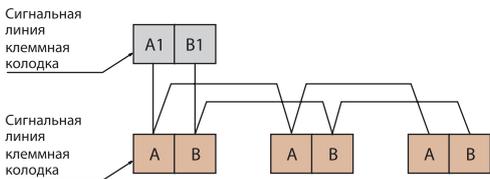
3. Рекомендуется заземлять только один конец экрана кабеля на стороне наружных блоков. На клеммах всех блоков, принадлежащих одной сети, рекомендуется соединить экраны между собой и заизолировать. Это поможет избежать случайного заземления в двух точках и устранил электрические наводки.

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.

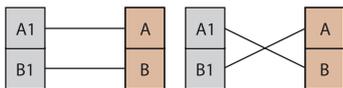
(1) В случае использования одного наружного блока:



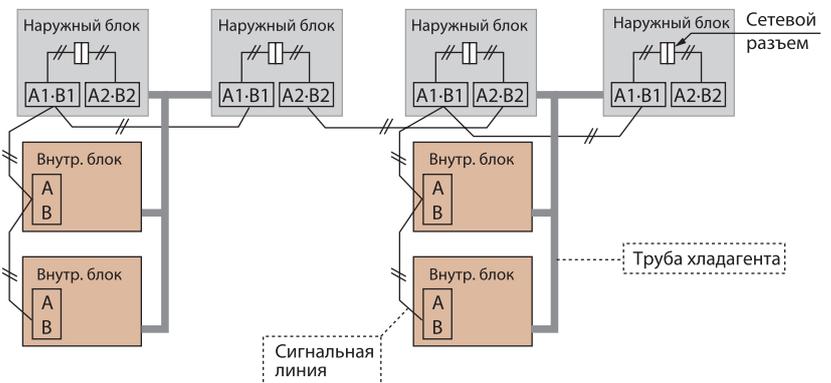
Сигнальная линия клеммная колодка

Сигнальная линия клеммная колодка

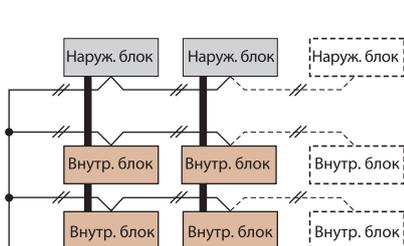
о Сигнальная линия не имеет полярности
Можно подключать как показано на рис. ниже



(2) В случае использования нескольких наружных блоков

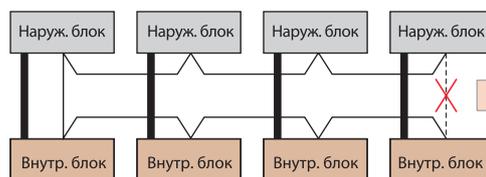


(3) Сигнальную линию можно прокладывать и так:



Важно!

Закольцовывать линию запрещено!

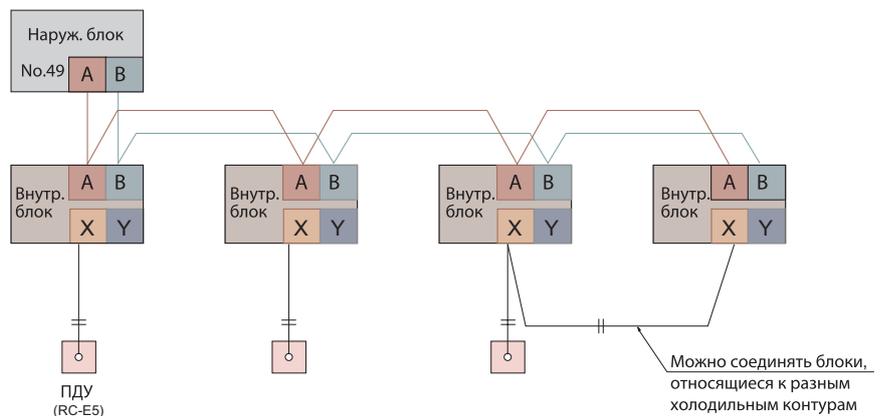


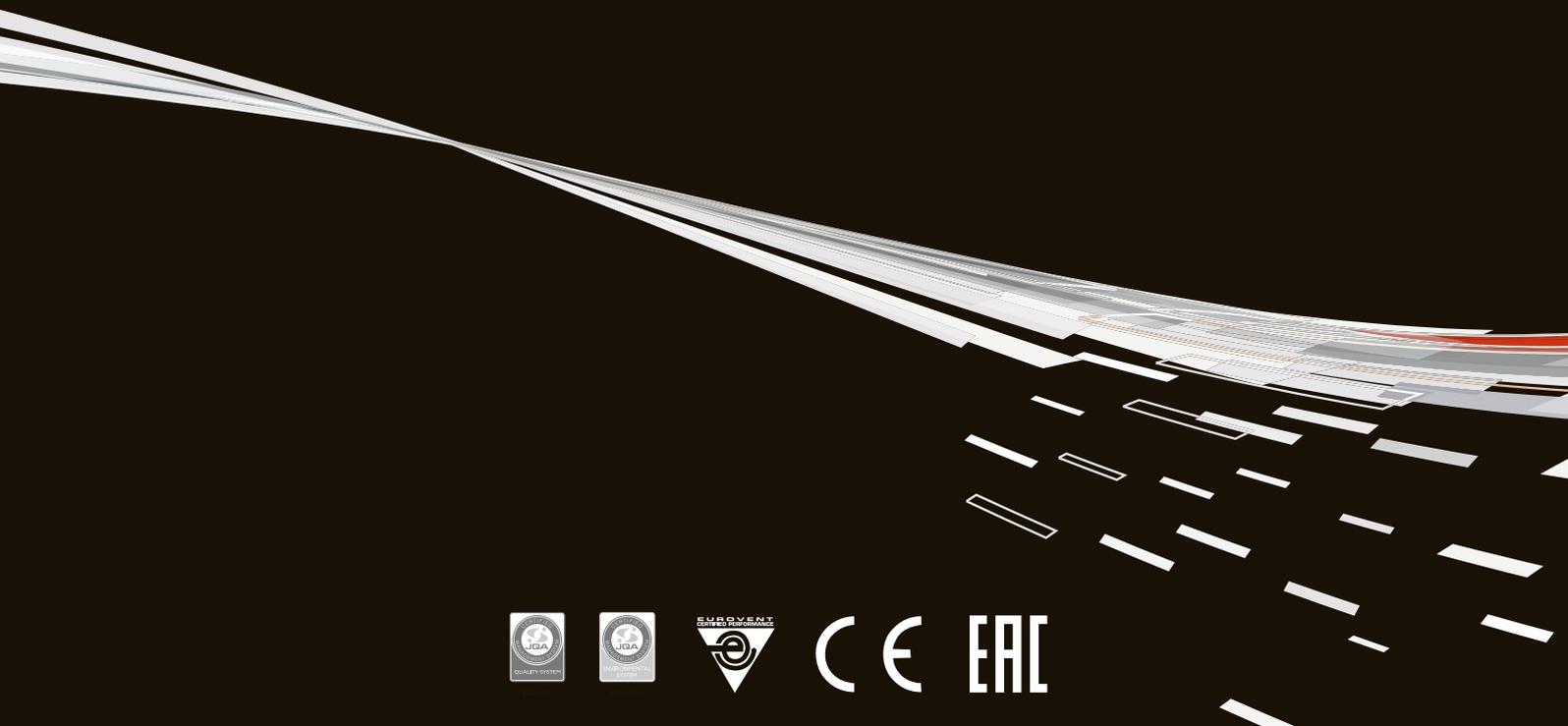
Сигнальная линия не должна образовывать кольцо. Подключение показанное пунктиром запрещено!

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.
- 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	0,33 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





www.mhi-russia.ru