

## FDE

### Потолочно-подвесной

FDE36KXE6F  
FDE45KXE6F  
FDE56KXE6F  
FDE71KXE6F  
FDE112KXE6F  
FDE140KXE6F



- Компактный
- Легкий
- Тихий
- Эстетически привлекательный

#### Беспроводный ИК-пульт



RCN-E-E  
(опция)

#### Проводной пульт

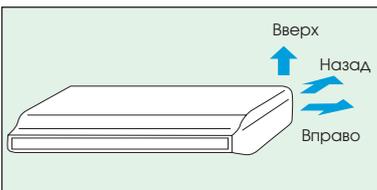


RC-EX1  
(опция)

RC-E5  
(опция)

RCH-E3  
(опция)

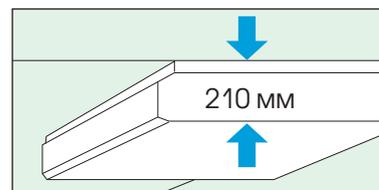
#### Простота и удобство монтажа



ИК-пульт  
RCN-KIT3-E

Есть возможность подведения фреоновой магистрали с трех различных направлений (сзади, сверху и справа), дренажная труба может быть направлена влево или вправо.

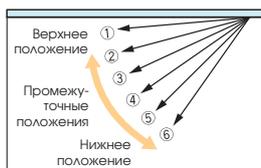
#### Новая тонкая конструкция



Благодаря малой высоте (от 210 мм) и массе (всего 30 кг), блок монтируется быстро, легко и аккуратно.

#### Контроль положения заслонок

Новые модели позволяют выбрать определенное положение заслонок.



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

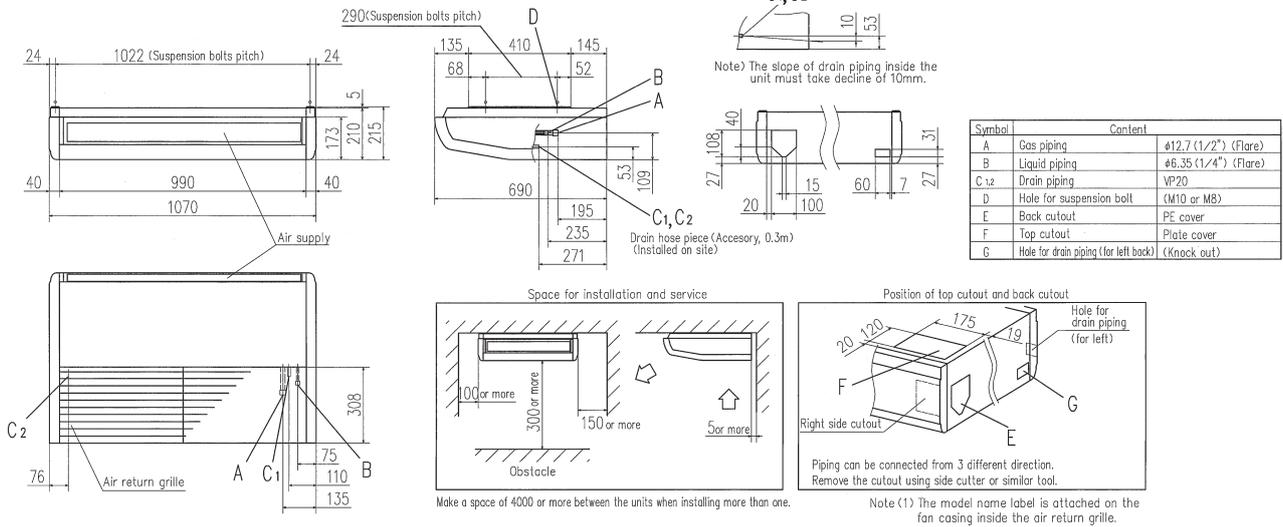
Параметр	Модель						
	FDE36KXE6F	FDE45KXE6F	FDE56KXE6F	FDE71KXE6F	FDE112KXE6F	FDE140KXE6F	
Ном. холодопроизводительность	кВт	3,6	4,5	5,6	7,1	11,2	14,0
Ном. теплопроизводительность	кВт	4,0	5,0	6,3	8,0	12,5	16,0
Источник питания		1 фаза, 220-240 В, 50 Гц / 220 В, 60 Гц					
Потребляемая мощность	холод.	0,04-0,05/0,05			0,08-0,09/0,09	0,12-0,14/0,14	0,14-0,15/0,16
	тепло	0,04-0,05/0,05			0,07-0,08/0,08	0,11-0,13/0,13	0,13-0,14/0,15
Уровень звукового давления	дБ(А)	Hi:39 Me:38 Lo:36			Hi:41 Me:39 Lo:37	Hi:44 Me:41 Lo:39	Hi:46 Me:44 Lo:43
Внешние размеры В x Ш x Г	мм	210 x 1070 x 690			210 x 1320 x 690	250 x 1620 x 690	
Масса	кг	28			37	49	
Расход воздуха (стандарт)	м³/мин	Hi:10 Me:9 Lo:7			Hi:16 Me:14 Lo:12	Hi:26 Me:23 Lo:21	Hi: 29 Me: 26 Lo: 23
Подмес свежего воздуха		Нет					
Воздушный фильтр		карманный x 2 (моющийся)					
Дистанционное управление		проводной: RC-EX1, RC-E5, RCH-E3, беспроводной: RCN-E-E					
Диаметр фреоновой магистрали	мм(°)	жидкость: 1/4 (6,35) газ: 1/2 (12,7)			жидкость: 3/8 (9,52) газ: 5/8 (15,88)		

\* Значения получены в условиях, оговоренных в ISO-T1 (Охлаждение: температура в помещении 27°C по сухому и 19° по мокрому термометру, наружная температура 35°C. Нагрев: температура в помещении 20°C по сухому термометру, наружная температура 7°C по сухому и 6°C по мокрому термометру).

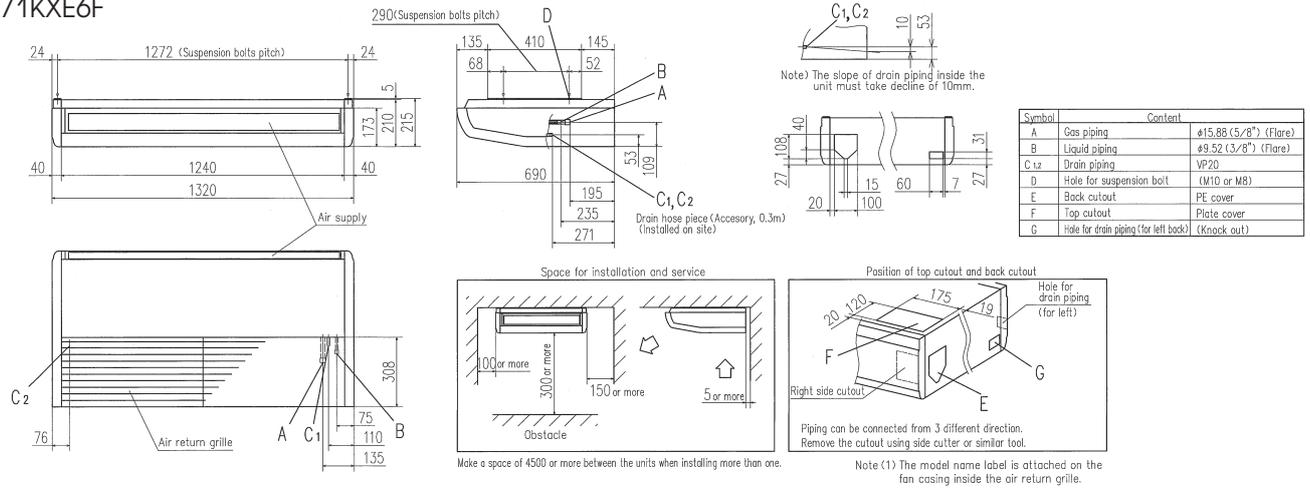
\* Уровни звукового давления измерены в безэховой камере и в условиях эксплуатации могут быть незначительно выше приведенных значений.

## Габаритный чертеж (мм)

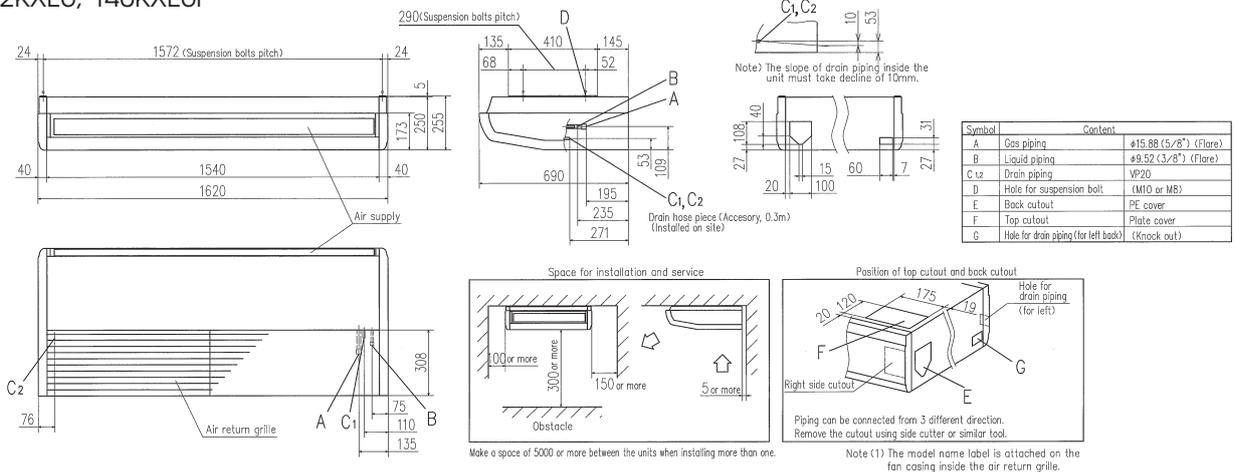
### FDE36KXE6D, 45KXE6D, 56KXE6D



### FDE71KXE6F



### FDE112KXE6, 140KXE6F



## FDFL

Напольный (в корпусе)

FDFL71KXE6F



FDFL

Проводной пульт



RC-EX1  
(опция)



RC-E5  
(опция)



RCH-E3  
(опция)

Беспроводный ИК-пульт



RCN-KIT3-E  
(опция)

## FDFU

Напольный (без корпуса)

FDFU28KXE6F  
FDFU45KXE6F  
FDFU56KXE6F  
FDFU71KXE6F



FDFU (встраиваемый)

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

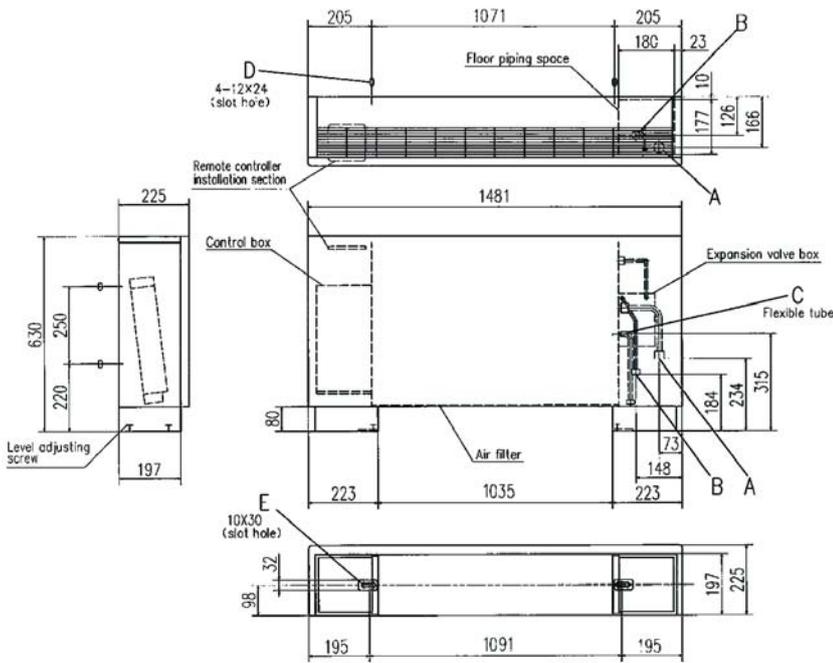
Параметр	Модель					
	FDFL71KXE6F	FDFU28KXE6F	FDFU45KXE6F	FDFU56KXE6F	FDFU71KXE6F	
Ном. холодопроизводительность	кВт	7,1	2,8	4,5	5,6	7,1
Ном. теплопроизводительность	кВт	8,0	3,2	5,0	6,3	8,0
Источник питания		1 фаза, 220–240 В, 50 Гц				
Потребляемая мощность	ХОЛОД	0,09–0,10				
	ТЕПЛО	0,09–0,10				
Уровень звукового давления	дБ(А)	Hi:43 Me:41 Lo:40	Hi:41 Me:38 Lo:36	Hi:43 Me:41 Lo:40		
Внешние размеры В x Ш x Г	мм	630 x 1481 x 225	630 x 1077 x 225			630 x 1362 x 225
	кг	40	25			32
Расход воздуха (стандарт)	м³/мин	Hi:18 Me:15 Lo:12	Hi:12 Me:11 Lo:10	Hi:14 Me:12 Lo:10		Hi:18 Me:15 Lo:12
Воздушный фильтр		полипропиленовый x1 (моющийся)				
Дистанционное управление		проводной: RC-EX1, RC-E4, RCH-E3, беспроводный: RCN-KIT3-E				
Диаметр фреоновой магистрали	мм(°)	жидкость: 9,52 (3/8") газ: 15,88 (5/8")	жидкость: 6,35 (1/4") газ: 9,52 (3/8")	жидкость: 6,35 (1/4") газ: 12,7 (1/2")		жидкость: 9,52 (3/8") газ: 15,88 (5/8")

1. Значения получены в условиях, оговоренных в ISO-T1 (Охлаждение: температура в помещении — +27 °С по сухому и — +19 °С по мокрому термометру, наружная температура — +35 °С. Нагрев: температура в помещении — -20 °С по сухому термометру, наружная температура — +7 °С по сухому и — +6 °С по мокрому термометру).

2. Уровни звукового давления измерены в беззвучной камере и в условиях эксплуатации могут быть незначительно выше приведенных значений.

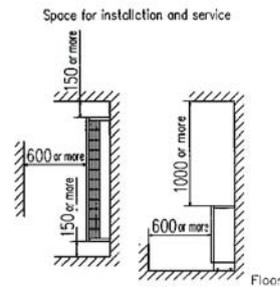
Габаритный чертеж (мм)

FDL

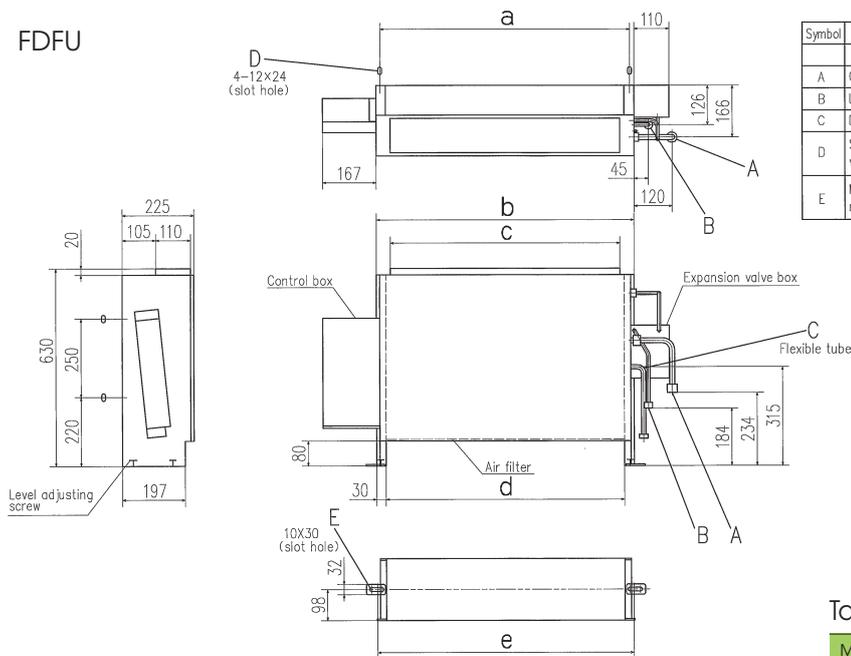


Symbol	Content
	Model FDFL7KXE6D
A	Gas piping (Accessory) $\phi 15.88$ (5/8") (Flare)
B	Liquid piping $\phi 9.52$ (3/8") (Flare)
C	Drain piping (Accessory) PT20A female screw, 360mm
D	Slot hole for wall mounting (M10)
E	Metal plate for floor mounting (Accessory) (M8)

Note (1) The model name label is attached on the lid of the control box.



FDFU



Symbol	Content
	Model FDFU28KXE6D, FDFU45KXE6D, 56KXE6D, FDFU71KXE6D
A	Gas piping (Accessory) $\phi 9.52$ (3/8") (Flare), $\phi 12.7$ (1/2") (Flare), $\phi 15.88$ (5/8") (Flare)
B	Liquid piping $\phi 6.35$ (1/4") (Flare), $\phi 9.52$ (3/8") (Flare)
C	Drain piping (Accessory) PT20A female screw, 360mm
D	Slot hole for wall mounting (M10)
E	Metal plate for floor mounting (Accessory) (M8)

Note (1) The model name label is attached on the lid of the control box.

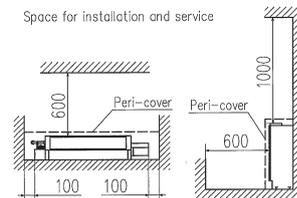


Таблица размеров

Модель	a	b	c	d	e
FDFU28KXE6, 45KXE6, 56KXE6	786	810	722	750	806
FDFU71KXE6	1071	1095	1007	1035	1091

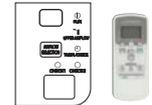
## FD FW

Напольный 2-щелевой

FD FW28KXE6F  
FD FW45KXE6F  
FD FW56KXE6F



Беспроводный ИК-пульт



RCN-FW-E

Проводной пульт



RC-EX1  
(опция)



RC-E5  
(опция)



RCH-E3  
(опция)

### Утонченный дизайн

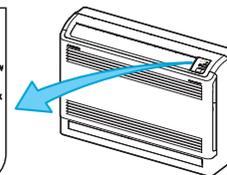
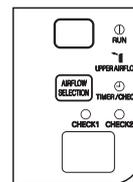
Белая панель в классическом стиле создаст уютную атмосферу и отлично впишется в дизайн любого помещения. Кроме того, можно выбрать настенный, напольный или скрытый вариант установки блока.

### Тихая работа

Благодаря оптимальному сочетанию направления и мощности воздушного потока, уровень звукового давления сведен к минимуму. Так, уровень шума модели FDFW28KXE6 (режим Lo при работе на охлаждение) составляет всего 30 дБ(А).

### Удобство в эксплуатации

С помощью кнопки выбора направления воздушного потока можно задать одновременную подачу воздуха через верхнее и нижнее выпускные отверстия одновременно или только через верхнее.

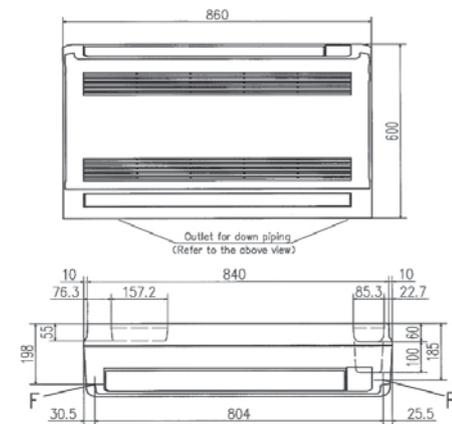
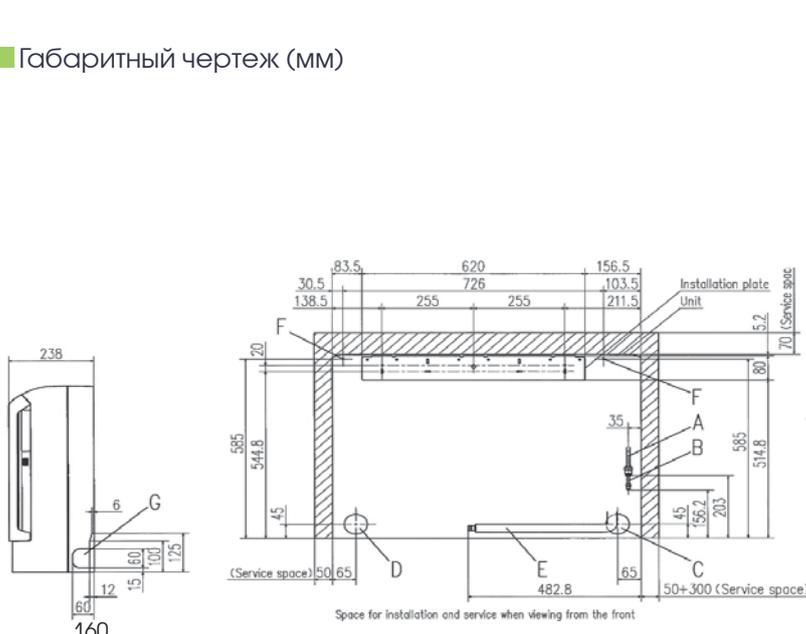


(в случае использования беспроводного пульта)

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Модель		
	FDFW28KXE6F	FDFW45KXE6F	FDFW56KXE6F
Ном. холодопроизводительность	кВт 2,8	4,5	5,6
Ном. теплопроизводительность	кВт 3,2	5,0	6,3
Источник питания	1 фаза, 220-240 В, 50 Гц		
Потребляемая мощность	ХОЛОД	кВт 0,02	0,02
	ТЕПЛО	0,02	0,02
Уровень звук. давления	дБ(А) Hi:36 Me:34 Lo:30	Hi:38 Me:36 Lo:33	Hi:44 Me:37 Lo:33
Внешние размеры В x Ш x Г	мм 600 x 860 x 238		
Масса	кг 19	20	
Расход воздуха (стандарт)	м³/мин Hi:9 Me:8 Lo:7		Hi:11 Me:9 Lo:8
Воздушный фильтр	полипропиленовый x1 (моющийся)		
Дистанционное управление	проводной: RC-EX1, RC-E5, RCH-E3, беспроводной: RCN-FW-E		
Диаметр фреоновой магистрали	мм(°) жидкость: 6,35 (1/4") газ: 9,52 (3/8")	жидкость: 6,35 (1/4") газ: 12,7 (1/2")	

### Габаритный чертеж (мм)



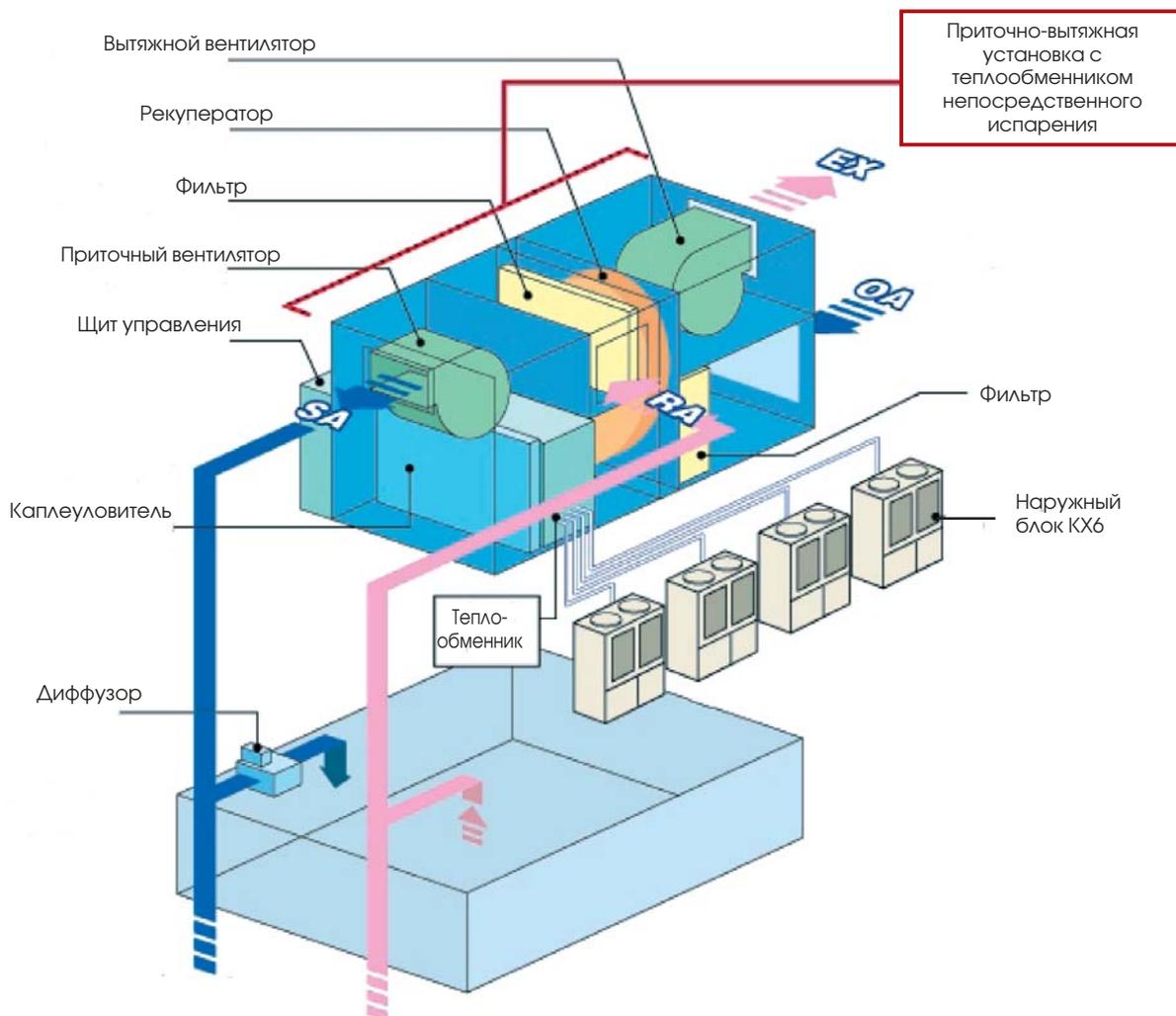
Symbol	Model	Content
A	FDFW28KXE6	Gas piping #9.52 (3/8") (Flare)
B	FDFW45KXE6, 56KXE6	Liquid piping #6.35 (1/4") (Flare)
C		Hole on wall for right rear piping (#65)
D		Hole on wall for left rear piping (#65)
E		Drain hose WP16 (1D.15)
F		Screw point fasten the indoor unit #5
G		Outlet for piping (on both side)

Notes  
(1) The model name label is attached on the rightside of the unit.  
(2) In case of wall installation, leave the unit 150mm or less from the floor.

## EEV KIT

### Набор для подключения наружных блоков к секциям охлаждения вентиляционных установок

- Возможность применения наружных блоков VRF-систем KX6 в качестве компрессорно-конденсаторных для вентиляционных установок.
- Возможность подключения до восьми наружных модулей к одному испарителю.
- Возможность интеграции вентиляционной установки в систему управления SUPERLINK – II.
- Управление вентиляционной установкой при помощи стандартного пульта RC-E5, RC-EX1.
- Состоит из блока управления EVV-6M (главный) или EVV-6C (дополнительный), а также клапанов EVV-112... 280E.
- Один клапан может обслуживать секцию, холодопроизводительностью до 28 кВт.
- При необходимости использовать секцию большей холодопроизводительности необходимо разбить ее на отдельные секции с шагом – максимум 28 кВт.



## FDU-F

Канальный со 100% притоком свежего воздуха

- FDU500FKXE6F
- FDU850FKXE6F
- FDU1300FKXE6F
- FDU1800FKXE6F



Регулятор скорости вентилятора (опция)

Проводной пульт



RC-EX1A (опция)

RC-E5 (опция)

RCH-E3 (опция)

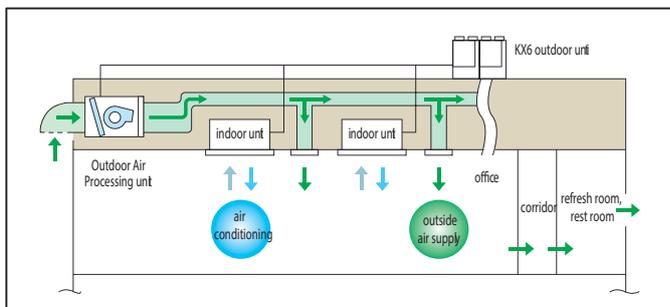
Беспроводный ИК-пульт



RCN-KIT3-E (опция)

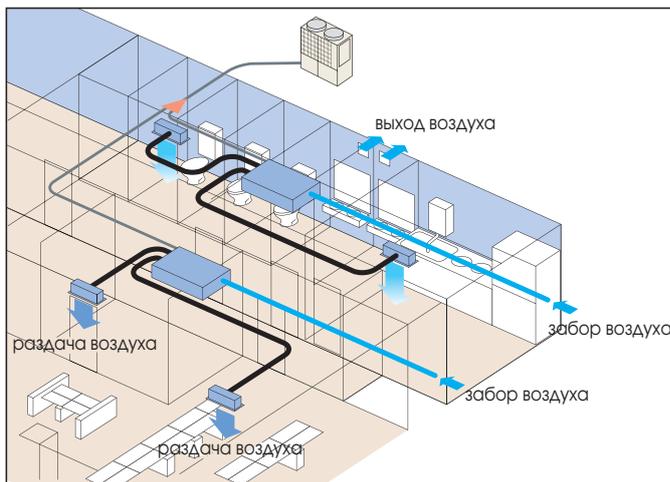
### Кондиционирование и обеспечение притока свежего воздуха в рамках одной системы

Блок обработки наружного воздуха включается в систему KX6 как один из внутренних блоков и позволяет организовать приток свежего воздуха в помещение.



### Компактная конструкция

Компактная конструкция толщиной всего 360 мм, высокое статическое давление (200 Па) и самый низкий в отрасли уровень шума расширяют область применения таких блоков.

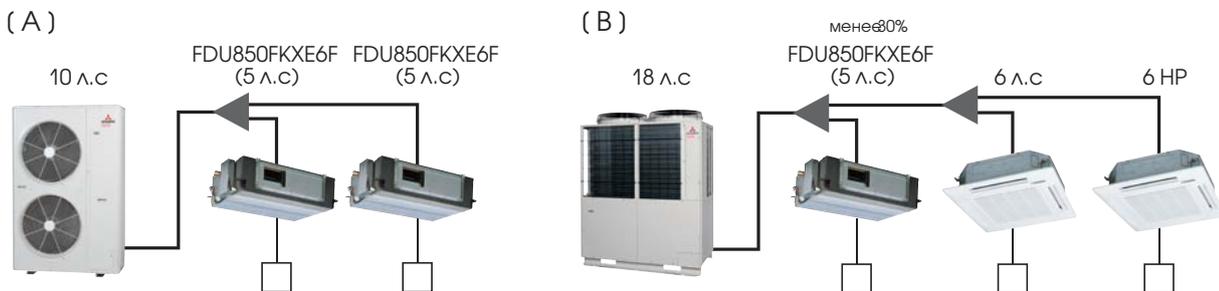


### Совместимость с блоками KX серии

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

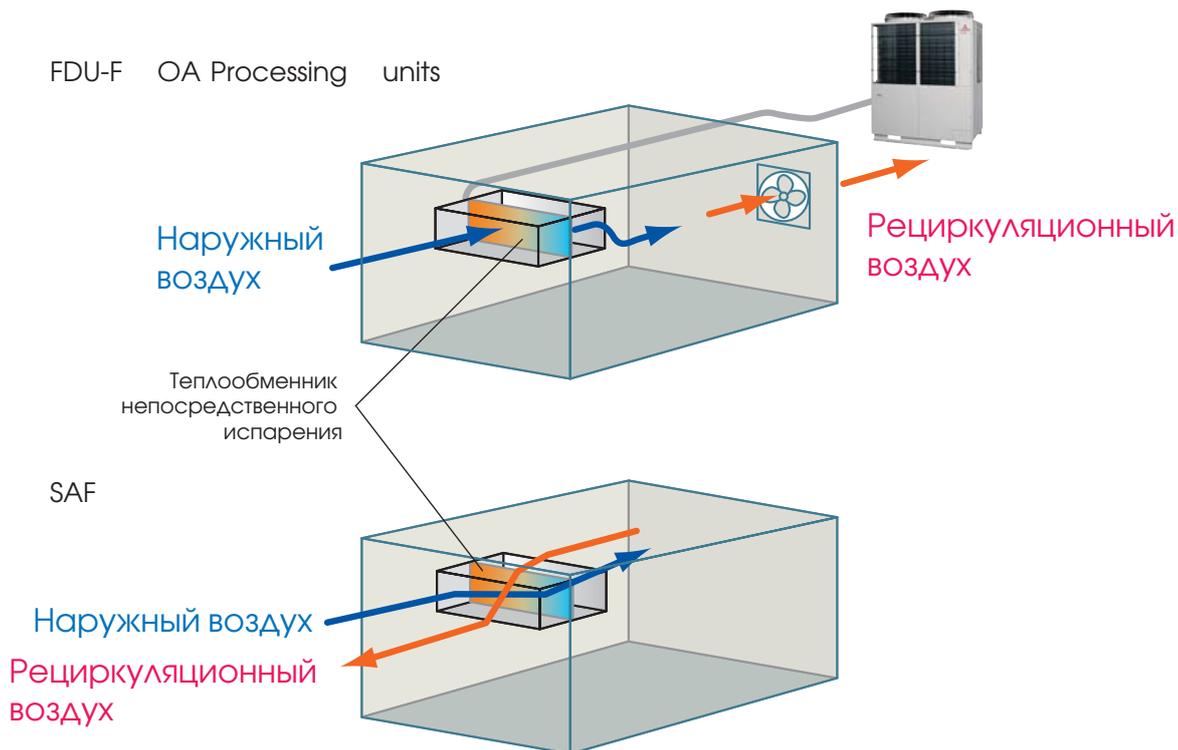
### Совместимость с блоками KX серии

	В случае если	Комбинация
A	К наружному блоку подключены только блоки FDU-F	Общая производительность – 50–100% от производительности наружного блока, 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 – приточная 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 KX6.

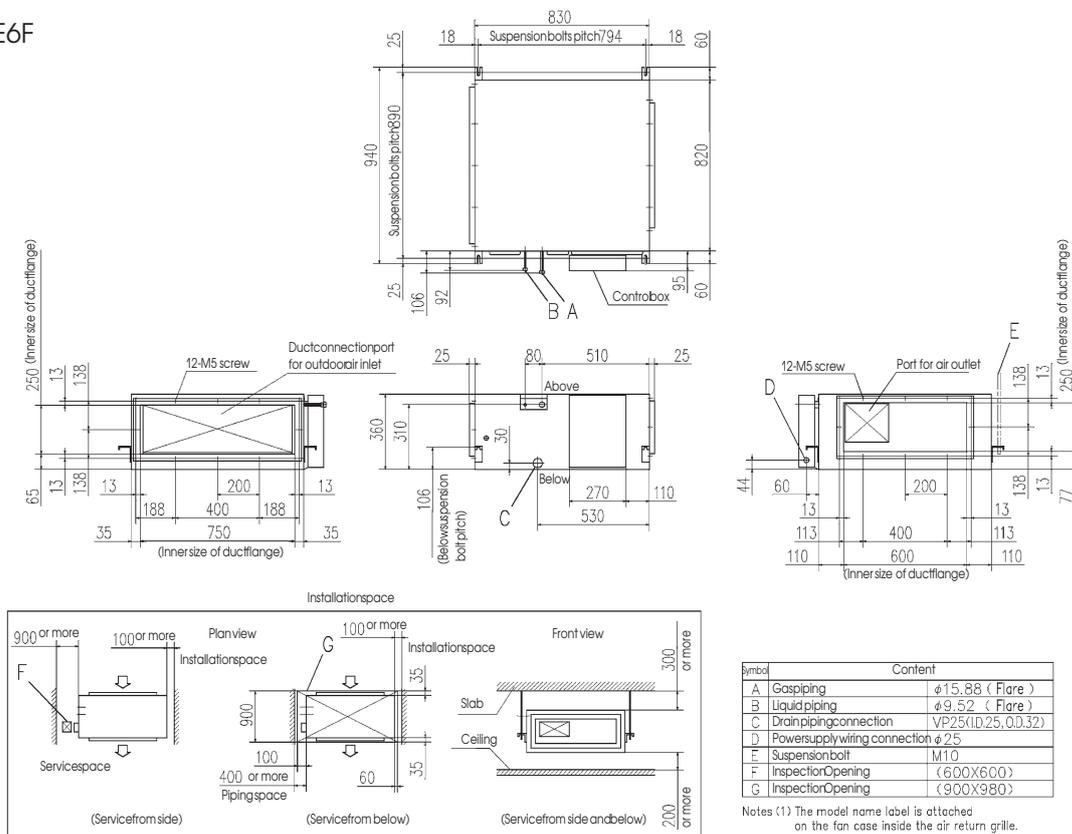


## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

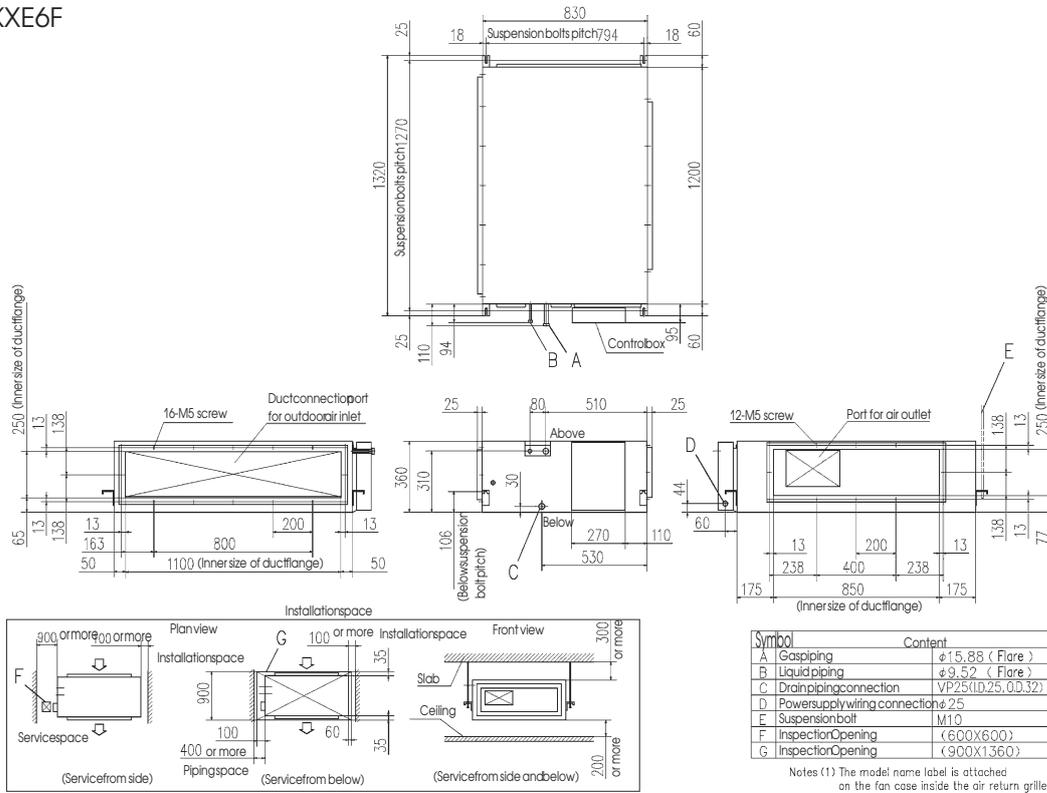
Параметр	Модель				
	FDU500FKXE6F	FDU850FKXE6F	FDU1300FKXE6F	FDU1800FKXE6F	
Ном. холодопроизводительность	кВт	9,0	14,0	22,4	28,0
Ном. теплопроизводительность	кВт	4,2	7,0	10,9	14,8
Источник питания	1 фаза, 220–240 В, 50 Гц				
Потребляемая мощность	охлажда.	0,11	0,16	0,27	0,31
	нагрев	0,11	0,16	0,27	0,31
Уровень зву. давления	дБ(А)	38	41	43	46
Внешние размеры В x Ш x Г	мм	360 x 820 x 830	360 x 1200 x 830	360 x 1570 x 830	
Масса	кг	48	62	82	84
Расход воздуха (стандарт)	м³/час	8.5	14	22	30
		510	840	1320	1800
Статическое давление	Па	200			
Количество фильтров	В зависимости от комплектации (опция)				
Пульты управления(опция)	проводной: RC-EX1A, RC-E5, RCH-E3, беспроводной: RCN-KIT3-E				
Диаметр труб хладагента	мм(°)	жидкость: 9.52 (3/8") газ: 15.88 (5/8")		жидкость: 9.52 (3/8") газ: 19.05 (3/4")	
				жидкость: 9.52 (3/8") газ: 22.22 (7/8")	

## Габаритный чертеж (мм)

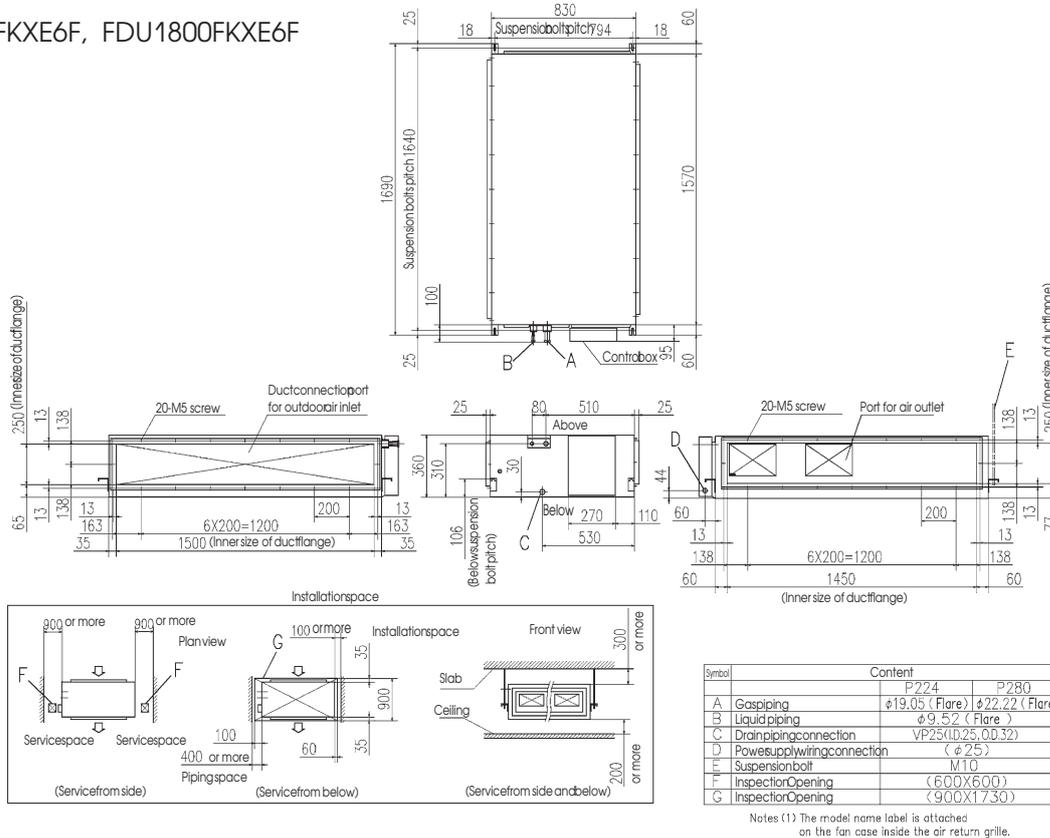
### FDU500FKXE6F



## FDU850FKXE6F



## FDU1300FKXE6F, FDU1800FKXE6F



Теплообменник дополнительного охлаждения /  
подогрева воздуха для SAF

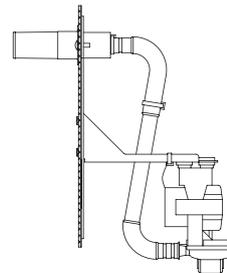
## серия **SAF-DX**

SAF-DX250E6  
SAF-DX350E6  
SAF-DX500E6  
SAF-DX800E6  
SAF-DX1000E6



Дренажный насос  
встроенного типа (опционально)  
(600 мм)

DXA-DU-E



Проводной пульт



RC-E5  
(опция)

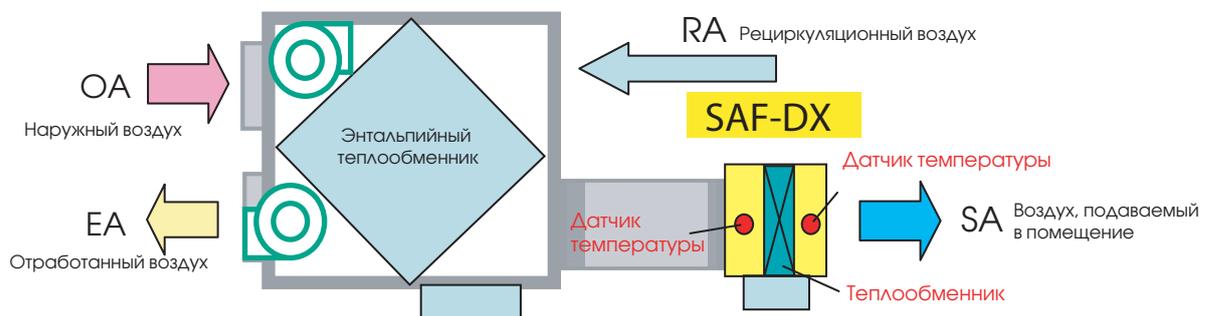
RCH-E3  
(опция)

Беспроводной ИК-пульт



RCN-KIT3-E  
(опция)

SAF-DX может использоваться в составе системы КХ6 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.



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Модель					
	SAF-DX250E6	SAF-DX350E6	SAF-DX500E6	SAF-DX800E6	SAF-DX1000E6	
Ном. холодопроизводительность	кВт	2,0	2,8	3,6	5,6	6,3
Ном. теплопроизводительность	кВт	1,8	2,2	2,8	4,5	5,6
Индекс мощности		22	28	36	56	71
Источник питания		1 фаза, 220–240 В, 50 Гц				
Энергопотребление	охлажд.	7,2				
	нагрев	7,2				
Рабочий ток	охлажд.	0,05				
	нагрев	0,05				
Внешние размеры В x Ш x Г	мм	315 x 452 x 422		315 x 537 x 422	315 x 682 x 422	315 x 822 x 422
Масса	кг	12,3		13,6	16,1	18,4
Расход воздуха (стандарт)	м³/мин	250	350	500	800	1000
Внутреннее сопротивление	Па	38				
Пульт управления (опция)		проводной: RC-E5, RCH-E3, беспроводной: RCN-KIT3-E				
Трубы хладагента	мм(“)	жидкость: 6.35 ( 1/4” ) газ: 9.52 (3/8”)		жидкость: 6.35 (1/4”) газ: 12.7 (1/2”)		жидкость: 9.52 (3/8”) газ: 15.88 (5/8”)

• Замер параметров производился при следующих условиях

Item	Return/fresh air temperature	C° воздуха снаружи	Стандарты		
Operation	DB	WB	DB	WB	
Охлаждение*1	27eC	19eC	35eC	24eC	
Охлаждение*2	20eC		7eC	6eC	ISO-T1

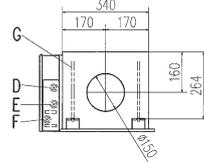
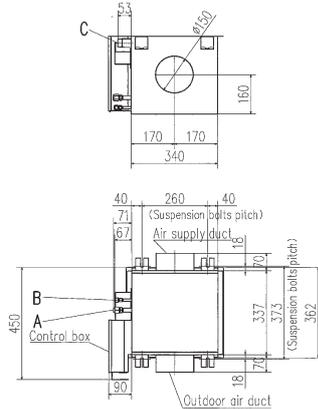
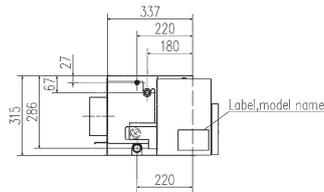
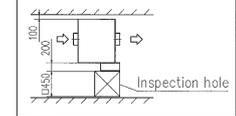
• Этот кондиционер изготовлен и испытан в соответствии с ISO-T1.

## Габаритный чертеж (мм)

### SAF-DX250E6,350E6

Symbol	Content
A	Gas piping $\phi 9.52$ (3/8") (Flare)
B	Liquid piping $\phi 6.35$ (1/4") (Flare)
C	Drain piping R1
D	Hole for power source line
E	Wiring hole for total enthalpy heat exchanger
F	Hole for communication line
G	Suspension bolts M10

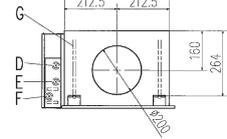
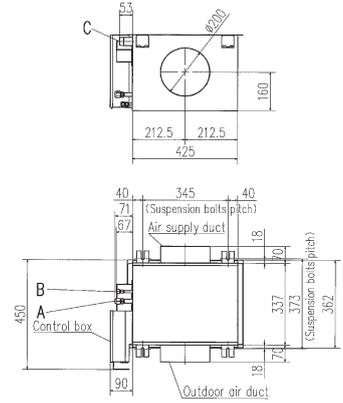
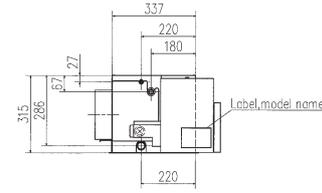
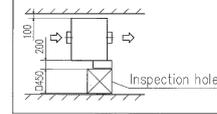
Space for installatin and service



### SAF-DX500E6

Symbol	Content
A	Gas piping $\phi 12.7$ (1/2") (Flare)
B	Liquid piping $\phi 6.35$ (1/4") (Flare)
C	Drain piping R1
D	Hole for power source line
E	Wiring hole for total enthalpy heat exchanger
F	Hole for communication line
G	Suspension bolts M10

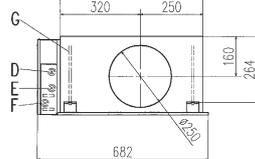
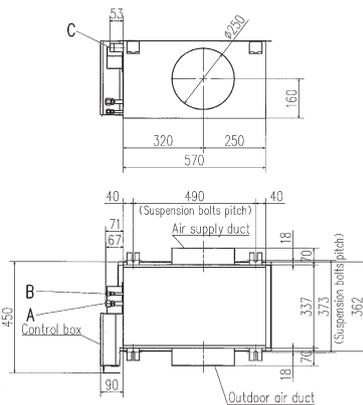
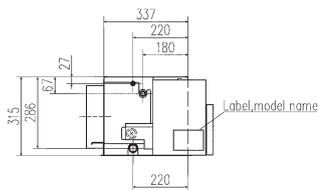
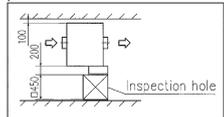
Space for installatin and service



### SAF-DX800E6

Symbol	Content
A	Gas piping $\phi 12.7$ (1/2") (Flare)
B	Liquid piping $\phi 6.35$ (1/4") (Flare)
C	Drain piping R1
D	Hole for power source line
E	Wiring hole for total enthalpy heat exchanger
F	Hole for communication line
G	Suspension bolts M10

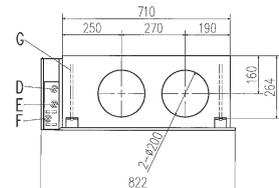
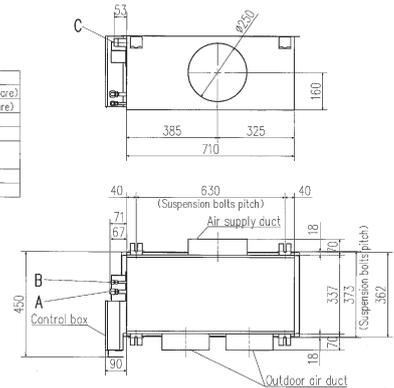
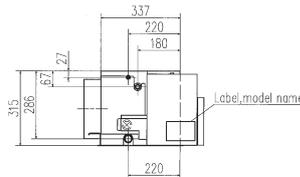
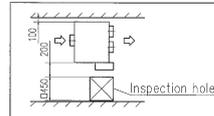
Space for installatin and service



### SAF-DX1000E6

Symbol	Content
A	Gas piping $\phi 15.88$ (5/8") (Flare)
B	Liquid piping $\phi 9.52$ (3/8") (Flare)
C	Drain piping R1
D	Hole for power source line
E	Wiring hole for total enthalpy heat exchanger
F	Hole for communication line
G	Suspension bolts M10

Space for installatin and service



## SAF-E4

### Вентиляционный и теплообменный блок

- SAF250E4
- SAF350E4
- SAF500E4
- SAF800E4
- SAF1000E4/E4S



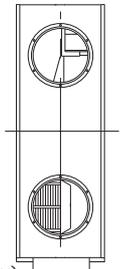
#### Соответствие строительным нормам

Раздел L2 Строительных норм (апрель, 2006) накладывает ограничения на количество электроэнергии и газа, потребляемых нагревательным оборудованием для коммерческих помещений. Поэтому архитекторы вынуждены подбирать высокоэффективное климатическое оборудование и заботиться о снижении потерь тепла в вентиляционных каналах.

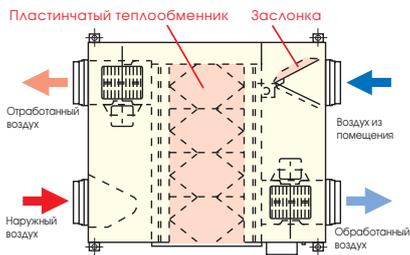
SAF использует тепловую энергию, которая иначе рассеивалась бы в атмосфере, для подогрева воздуха, поступающего в помещение.

В теплую погоду происходит обратный процесс: покидающий помещение прохладный воздух используется для охлаждения входящего свежего воздуха.

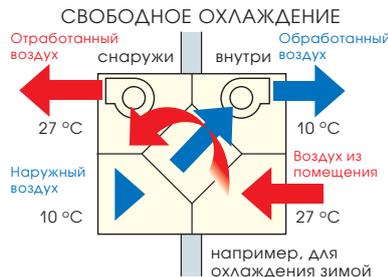
Утилизация тепла позволяет снизить потребление электроэнергии, сократить расходы на эксплуатацию помещений и, в конечном итоге, при массовом использовании такого оборудования привести к уменьшению количества углерода, выбрасываемого в атмосферу электростанциями.



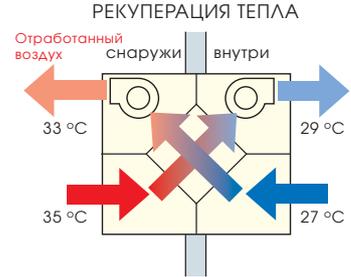
Структура (SAF1000E4)



Принцип действия (простая вентиляция)



Принцип действия (теплообмен)



#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

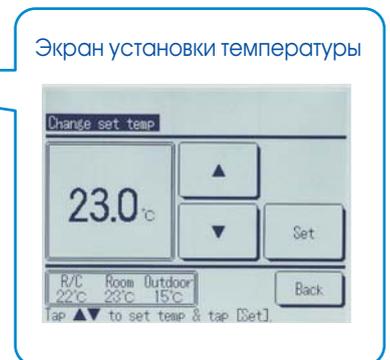
Параметр		Модель								
		SAF150E6	SAF250E6	SAF350E6	SAF500E6	SAF650E6	SAF800E6	SAF1000E6		
Источник питания		1 фаза, 220–240 В, 50 Гц / 220 В, 50 Гц								
Внешние размеры, В x Ш x Г		мм	270 x 970 x 467	270 x 882 x 599	317 x 1050 x 804	317 x 1090 x 904	388 x 1204 x 884	388 x 1322 x 884	388 x 1322 x 1134	
Материал корпуса		Оцинкованная листовая сталь								
Данные о работе	Потребляемая мощность	Вт	92–107	108–123	178–185	204–225	369–395	360–378	416–432	
	Рабочий ток	А	0,42–0,45	0,49–0,51	0,81–0,77	0,93–0,94	1,22–1,23	1,64–1,58	1,89–1,80	
Производительность	Низкая	Эффективность обмена по энтальпии	холод	63	63	66	62	62	65	65
			тепло	70	70	69	67	68	71	71
		Эффективность теплообмена	75							
	Высокая	Эффективность обмена по энтальпии	холод	63	63	66	62	62	65	65
			нагрев	70	70	69	67	68	71	71
		Эффективность теплообмена	75							
Очень высокая	Эффективность обмена по энтальпии	холод	66	65	66	64	66	68	70	
		тепло	73	72	73	69	73	74	76	
	Эффективность теплообмена	77	77	78	76	79	76	79		
Двигатель X количество		кВт	20 x 2	20 x 2	40 x 2	70 x 2	100 x 2	180 x 2	180 x 2	
Поток воздуха		сверхвыс.	150	250	350	500	650	800	1000	
		выс.	150	250	350	500	650	800	1000	
		низк.	120	190	240	440	450	630	700	
Возможное статическое давление		сверхвыс.	80	105	140	120	65	140	105	
		выс.	70	95	60	60	40	110	80	
		низк.	25	45	45	35	40	55	75	
Масса блока		кг	25	29	49	57	68	83	83	
Пульт управления		включен								
Воздушный фильтр		моющийся ps400								

## Основные функции сенсорного ПДУ RC-EX1

Все управление осуществляется прикосновениями к сенсорному дисплею



Необходимый режим работы выбирается прикосновением к этой кнопке



Необходимая температура задается нажатиями кнопок ▲ ▼

### Функции энергосбережения

- Таймер сна.
- Ограничение пиковой мощности.
- Автоматическое изменение установок температуры.
- Недельный таймер.
- Таймер включения/выключения в определенное время.
- Таймер включения/выключения через определенное время.

### Функции комфорта

- Индивидуальное управление жалюзи.
- Режим высокой мощности.
- Включение/выключение внешней вентиляции.
- Режим прогрева.
- Автоматическая скорость вентилятора.
- Точность задания температуры 0,5 °С.

Програмное обеспечение для изменения настроек пульта RC-EX1 с компьютера.

При подключении системы KX6 с сенсорному ПДУ RC-EX1 его можно программировать с ПК.

### Функции управления

- Настройка контрастности экрана.
- Настройка яркости подсветки.
- Значок фильтра.
- Озвучивание событий.
- Тихий режим наружного блока.
- Настройка летнего времени.
- Режим «Никого нет дома».
- Индикация температуры на улице и в помещении.
- Индикация подготовки режима обогрева.
- Индикация режима разморозки.
- Индикация автоматически выбранного режима (охлаждение/обогрев).
- Индикация температуры в градусах Цельсия или Фаренгейта.
- Режим администратора.
- Установка имени помещения.

### Сервисные функции

- Индикация кодов ошибок.
- Индикация рабочих параметров.
- Индикация даты следующего сервисного обслуживания.
- Индикация контактных данных продавца.
- USB – порт (mini-B).



## Системы управления

### Пульты управления

	Внутр. блок	Пульт	Внутр. блок	Пульт	Внутр. Блок	Пульт
проводной	все модели	RC-E5	беспроводной	FDT	RCN-T-36W-E	FDK22~56
		RCH-E3		FDTC	RCN-TC-24W-ER	FDK71
		RC-EX1		FDE	RCN-E-E	Другие

### Проводной пульт с функцией недельного таймера (опция)



#### RC-E5

Пульт RC-E5 предоставляет широкий доступ к техническим и сервисным данным, которые можно отобразить на ЖК-дисплее высокой четкости.

### Недельный таймер – стандартная функция

В число стандартных функций пульта RC-E5 входит недельный таймер, который позволяет задавать недельный график работы кондиционера. Есть возможность программирования до четырех моментов запуска/остановки в день. Также возможно программирование температуры.

#### Работа таймера



### Простой пульт управления (опция)



#### RCH-E3 (проводной)

Удобен для применения в гостиничных номерах. Количество функций ограничено самыми необходимыми (включение/выключение, режим, заданная температура, скорость вентилятора). Этот пульт очень прост в использовании.

До 16 блоков

Выбирая индивидуальный номер на пульте, можно управлять 16 блоками.

#### Автоматический РЕСТАРТ

Кондиционер автоматически запускается как при включении питания, так и после сбоев в сети питания.

### Термистор (опция)

#### SC-TNB-E3

В случае, если температурные датчики внутренних блоков или пульта дистанционного управления недостаточно точно измеряют температуру в помещениях, а также если не используются отдельные пульты ДУ для каждой комнаты (например, при использовании центральной системы управления), следует установить термисторы SC-TNB-E3 в соответствующих местах помещений.



8 м

### Беспроводной пульт управления (опция)

ИК-приемник монтируется в углу панели.

RCN-T-36W-E,  
RCN-TC-24W-ER

RCN-TW-E

RCN-TS-E

RCN-E-E

RCN-K-E,  
RCN-K71-E

RCN-FW-E

RCN-KIT3-E



Серия КХ6 предлагает широкий спектр систем контроля и обеспечивает оптимальное решение.

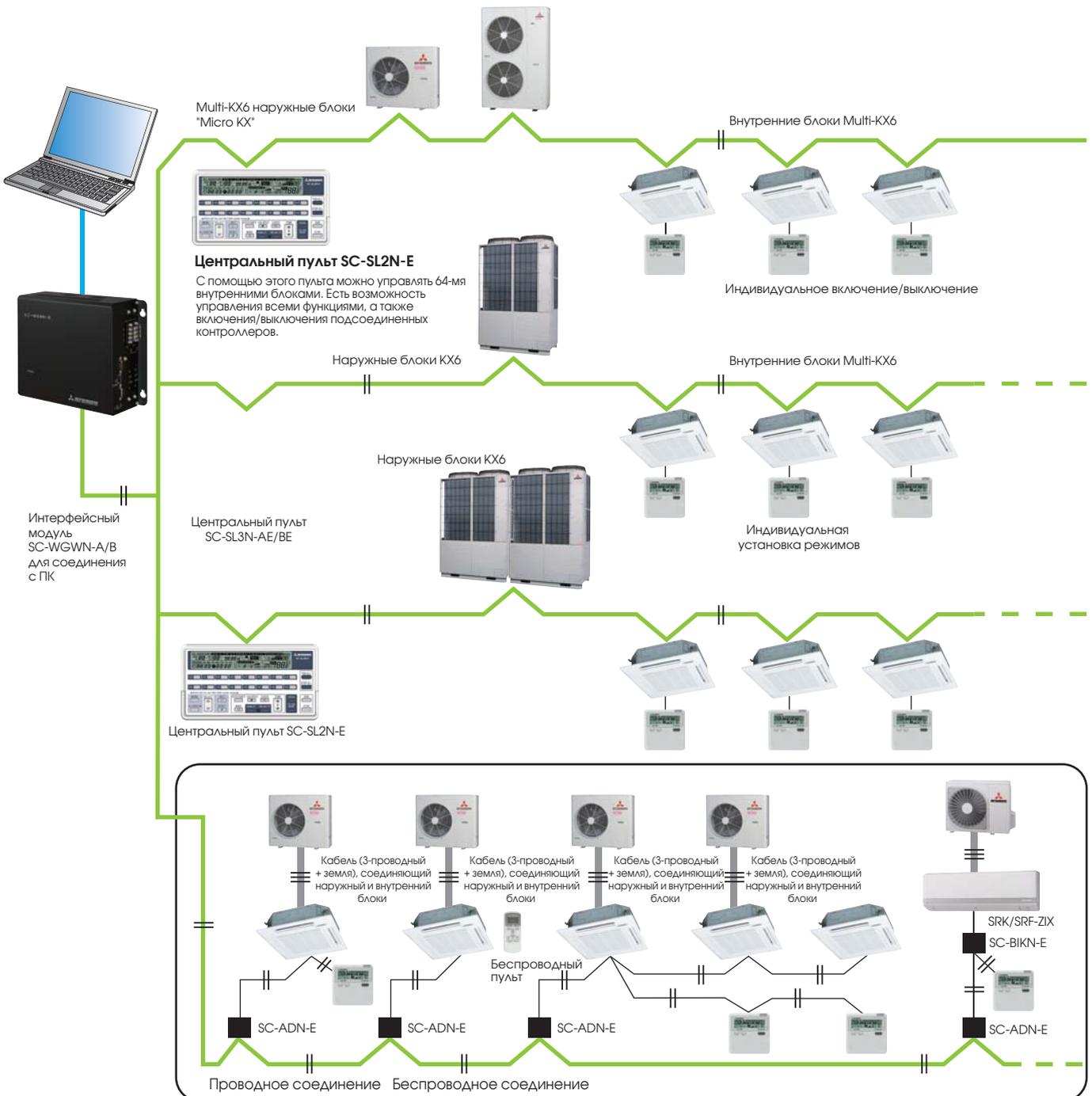
(Системы контроля КХ6, КХR6 с "новой" системой Superlink II)

	Тип	Модель	Кол-во внутренних блоков (максимум)	Расчет энергопотр.
Инд. пульт	Проводной	RC-E5	1	—
	Беспроводной	RCN-T-36W-E etc.	1	—
	Сенсорное управление	RC-EX1A	1	—
Центральный пульт	Кнопочное управление	SC-SL1N-E	16	—
		SC-SL2N-E	64	—
	Сенсорное управление	SC-SL3N-AE	128	—
		SC-SL3N-BE	128	●
	Управление с ПК	SC-WGWN-A	128(64x2)	—
		SC-WGWN-B	128(64x2)	●
	Управление через сеть BMS	BACnet	SC-BGWN-A	128(64x2)
LonWorks		SC-BGWN-B	128(64x2)	●
		SC-LGWN-A	96(48x2)	—

## Системы управления SUPERLINK-II

Высокотехнологичная и в тоже время легко монтируемая линия связи Superlink-II является для владельцев и пользователей зданий универсальным средством управления, а для монтажников и инженеров – незаменимым инструментом, облегчающим ввод оборудования в эксплуатацию и его последующее обслуживание. Сети Superlink-II строятся на основе неполярных 2-проводных линий.

Superlink-II является системой высокоскоростной передачи данных, которая позволяет объединять в сеть до 128 внутренних блоков и 32 наружных. MHI предлагает большой выбор конфигураций сетей Superlink-II с возможностью подключения как к новым, так и к уже существующим системам управления зданиями. Существует также возможность подключения отдельных систем к сетям Superlink-II с помощью шлюза SC-ADN-E.



## Центральный пульт

### SC-SL1N-E

**Индивидуальный или одновременный запуск/остановка до 16 внутренних блоков**

- SC-SL1N-E подсоединяется к сети Superlink-II с помощью 2-проводных неполярных линий (соединение типа 'AB').
- Позволяет индивидуально запускать/останавливать до 16-ти блоков с помощью 16-ти кнопок.
- Работающие и требующие обслуживания блоки или группы индицируются светодиодами.
- Кнопка, управляющая одновременным запуском/остановкой всех блоков.
- В сеть Superlink-II могут быть включены до 12-ти пультов SC-SL1N-E (объединяющую до 128-ми внутренних блоков).
- При сбое в сети питания SC-SL1N-E возобновит работу системы в действовавшем до сбоя режиме, как только питание будет восстановлено.
- Подключение к сети Superlink-II возможно в любом месте: как возле внутренних блоков, так и наружных. Благодаря этому могут быть значительно упрощены электромонтажные работы.

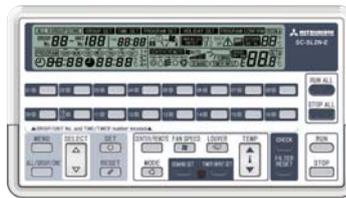


Индикация состояния (неисправен, работает) и одновременный запуск/остановка более одного (до 16) внутренних блоков. Внешние размеры (В x Ш x Г): 120 x 120 x 15 + 62\* мм. \*62 - глубина скрытой в стене части пульта.

### SC-SL2N-E

**Централизованное управление максимум 64 внутренними блоками. Недельный таймер – в числе стандартных функций**

- SC-SL2N-E подключается к сети Superlink-II с помощью 2-проводных неполярных линий (соединение типа 'AB').
- Позволяет индивидуально запускать/останавливать до 16-ти блоков или 16 групп блоков с помощью 16-ти кнопок.
- Кроме того, блок отображает коды ошибок и управляет следующими параметрами отдельных блоков, групп блоков или всей системы: режим работы, заданная температура, температура возвратного воздуха, положение жалюзи.
- Номера работающих или требующих обслуживания блоков или групп блоков отображаются на ЖК-дисплее.
- Кнопка, управляющая одновременным запуском/остановкой всех блоков.
- При сбое в сети питания SC-SL2N-E возобновит работу системы в действовавшем до сбоя режиме, как только питание будет восстановлено.
- SC-SL2N-E можно подключить к внешнему таймеру для осуществления периодических запусков/остановки блоков.
- Максимальное число пультов SC-SL1N-E и SC-SL2N-E в сети указано в таблице ниже.
- Подключение этого пульта (как и пульта SC-SL1N-E) к сети Superlink-II возможно в любом месте: как возле внутренних блоков, так и наружных. Благодаря этому могут быть значительно упрощены электромонтажные работы.



SC-SL2N-E позволяет задавать режим, контролировать состояние и индивидуально или одновременно запускать до 64 блоков. С помощью этого высококачественного пульта можно произвольно объединить до 64 внутренних блоков в 1-16 групп.

Помимо запуска/остановки блоков, есть возможность контроля их состояния (активны или требуют обслуживания), а также индивидуального или одновременного переключения режимов блоков или групп блоков. Внешние размеры, В x Ш x Г: 215 x 120 x 25 + 35\* мм. \*35 - глубина скрытой в стене части пульта.

### Комбинация пульта и интерфейсного модуля BMS

Да: можно соединять Нет: нельзя соединять

	SC-SL1N-E	SC-SL2N-E	SC-SL3N-AE/BE	SC-WGWN-A/B	SC-BGWN-A/B	SC-LGWN-A
SC-SL1N-E	Да (*1)	Да (*1)	Да (*1)	Да (*2)	Да (*2)	Yes (*2)
SC-SL2N-E	Да (*1)	Да (*1)	Да (*1)	Да (*2)	Да (*2)	Yes (*2)
SC-SL3N-AE/BE	Да (*1)	Да (*1)	Да (*1)	Да (*2)	Да (*2)	Yes (*2)
SC-WGWN-A/B	Да (*2)	Да (*2)	Да (*2)	Нет	Нет	No
SC-BGWN-A/B	Да (*2)	Да (*2)	Да (*2)	Нет	Нет	No
SC-LGWN-A	Да (*2)	Да (*2)	Да (*2)	Нет	Нет	No

(\*1) Кол-во модулей в комбинации с SC-SL1N-E, SC-SL2N-E и SC-SL3N-AE/BE

SC-SL3N-AE/BE	Кол-во пультов в одной сети Superlink-II					
	0		1		2	
SC-SL2N-E	0	1-2	3-4	5-8	0-2	3-4
SC-SL1N-E	12	8	4	0	8	4

Описание предыдущей версии сети Superlink см. в техническом руководстве '06 SC-T-111, '08 SC-T-119.

(\*2) Кол-во модулей в комбинации с SC-WGWN-A/B, SC-BGWN-A/B, SC-LGWN-A, SC-SL3N-AE/BE, SC-SL2N-E и SC-SL1N-E

Кол-во пультов в одной сети Superlink-II		
SC-WGWN-A/B или SC-BGWN-A/B или SC-LGWN-A	SC-SL1N-E	SC-SL2N-E
1	0-4	0-1

Описание предыдущей версии сети Superlink см. в техническом руководстве '06 SC-T-111, '08 SC-T-119.

## SC-SL3N-AE/BE

MHI предлагает новый центральный пульт SC-SL3N-AE/BE с цветным сенсорным ЖК-дисплеем. Данный пульт имеет функции управления, контроля состояния, программирования графика работы и обслуживания от 1 до 128 внутренних блоков.

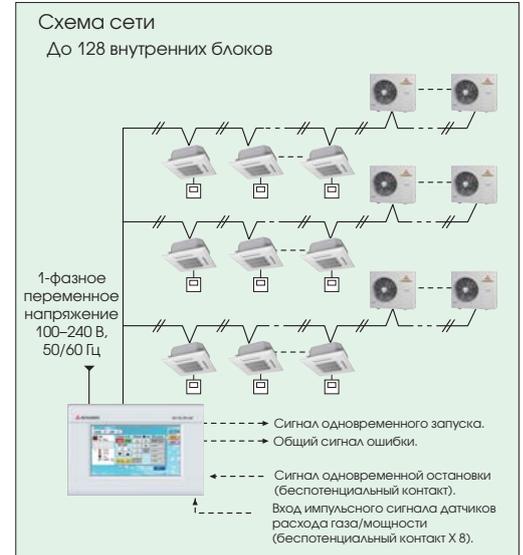
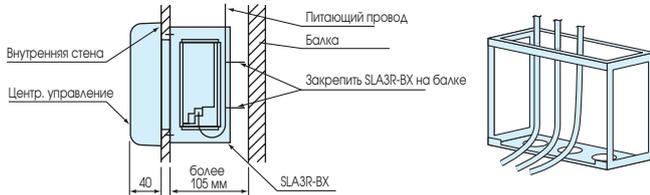
Указанные ниже функции могут выполняться по отношению к отдельным блокам, группам блоков или комбинациям групп блоков.



**Новый**

### SLA3R-BX Блок управления (опция)

Если SC-SL3N-AE/BE установлен на стене, можно использовать SLA3R-BX.



Управление	Контроль состояния	Программирование графика работы	Администрирование/обслуживание
Запуск/остановка	Рабочее состояние	На год	Конфигурация комбинаций групп
Режим (охлаждение/нагрев/вентиляция)	Режим	На день	Конфигурация групп
Заданная температура	Заданная температура	На особые даты	Конфигурация отдельных блоков
Блокировка/разблокировка	Температура в помещении		Настройка даты и времени
Расход воздуха	Состояние блокировки		Сохранения данных по отказам
Направление воздушного потока	Расход воздуха		Период расчета энергопотребления
Сброс сигнала загрязнения фильтра	Направление потока воздуха		Время наработки
Индикация сигнала загрязнения фильтра			
Обслуживание (1, 2 или архивирование)			
Разрыв связи			Аварийная остановка
			Восстановление после перебоев в питании

### Расчет энергопотребления

(только для SC-SL3N-BE)

SC-SL3N-BE позволяет сохранять на флеш-носителе, подсоединяемом к порту, значения мощности, потребленной каждым блоком, каждой группой, всеми блоками в каждой сети SUPERLINK-II и каждой системе пропорционального распределения энергии. Эти данные можно редактировать с помощью поставляемого в комплекте ПО.



	SC-SL3N-BE
Способ передачи данных	USB
Программное обеспечение	В комплекте
Вход импульсного сигнала системы пропорционального распределения энергии	8 систем
Максимальное число внутренних блоков	128

Параметр	Модель	
	SC-SL3N-AE/SC-SL3N-BE	
Диапазон рабочих температур	0 ~ 40 °C	
Источник питания	1 фаза, 100-240 В, 50/60 Гц	
Потребляемая мощность	18 Вт	
Внешние размеры (высота x ширина x глубина)	162 мм x 240 мм x 108 мм	
Масса	2,0 кг	
Число подключаемых внутренних блоков	до 128	
ЖК-дисплей с сенсорной панелью	Цветной, ширина 7 дюймов	
Входы	Разъемы SL (Superlink)	Для трех систем
	Вход имп. сигнала распределения газа/мощности	8 контактов, длительность импульса - не менее 100 мс
	Сигнал пожарной опасности*	1 беспотенциальный контакт (при замыкании все блоки принудительно выключаются)
Выходы	Сигнал Demand signal*	1 беспотенциальный контакт непрерывно (замкнут, demand control)
	Выход сигнала одновременного запуска/остановки	1 контакт, максимальный ток 40 мА при 24 В, Разомкнут, если все блоки остановлены; замкнут, если хотя бы один блок работает
	Общий сигнал ошибки	1 контакт, максимальный ток 40 мА при 24 В, замкнут в нормальном режиме; разомкнут, если хотя бы один блок не функционирует нормально

\* Источник питания приемника - 12 В (10 мА) постоянного тока.

Расчет стоимости энергопотребления выполняется в соответствии с международным стандартом OIML.

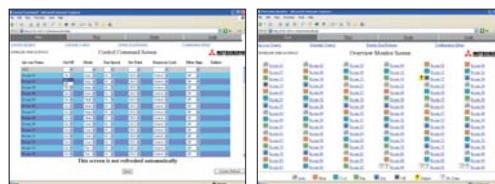
\* В случае монтажа в стене необходимо использовать специальный корпус SLA3-BX (опция).

## Центральный пульт под управлением Windows SC-WGWN-A/SC-WGWN-B



(SC-WGWN-B с функцией расчета электроэнергии)

Обеспечивает управление и контроль состояния до 96 групп (64 внутренних блока x 2 сети SUPERLINK-II) с компьютера, подсоединенного к сети Superlink через шлюз. Специальное программное обеспечение не требуется, управление осуществляется посредством Internet Explorer. Блок имеет экономичный встроенный процессор и компактный, но вместительный блок флеш-памяти. Пульт отличается высокой надежностью, обусловленной отсутствием движущихся деталей (вентиляторов и т.п.). Функция фильтрации IP-адресов в сочетании с трехуровневой системой аутентификации пользователей обеспечивает высокую степень безопасности.

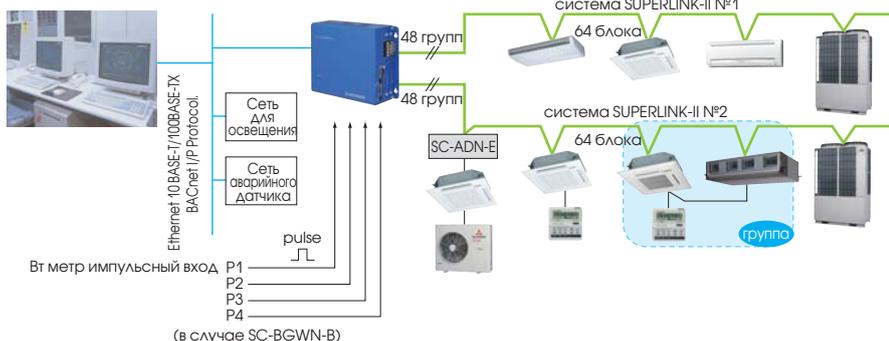


\* Требования к ПК: Windows 2000 или Windows XP  
Разрешение монитора: 1024 x 768.  
\* Требования к Web-браузеру: Internet Explorer 6.0 или более поздняя версия.

## Интеграция с BMS SC-BGWN-A/SC-BGWN-B (протокол BACnet)

(SC-BGWN-B с функцией расчета электроэнергии)

SC-BGWN-A – интерфейсный модуль, который преобразует данные Superlink-II в данные сети BACnet. Применение этого модуля позволяет при создании сети управления зданием сосредоточить в одном центральном пульте функции управления и контроля состояния до 96 групп (64 внутренних блока x 2 сети SUPERLINK-II).



## SC-LGWN-A (протокол LonWorks)

SC-LGWN-A – интерфейсный модуль, который преобразует данные Superlink-II в данные сети LonWorks. Применение этого модуля позволяет при создании сети управления зданием сосредоточить в одном центральном пульте функции управления и контроля состояния до 96 внутренних блоков.





## Интерфейсы BMS для кондиционеров MHI, производимые INTESIS

### Интеграция MHI KX в систему KNX по протоколу Superlink

**MH-AC-KNX-48**

(Макс. 48 внутренних блоков / Superlink I и II)

**MH-AC-KNX-128**

(Макс. 128 внутренних блоков / Superlink-II)

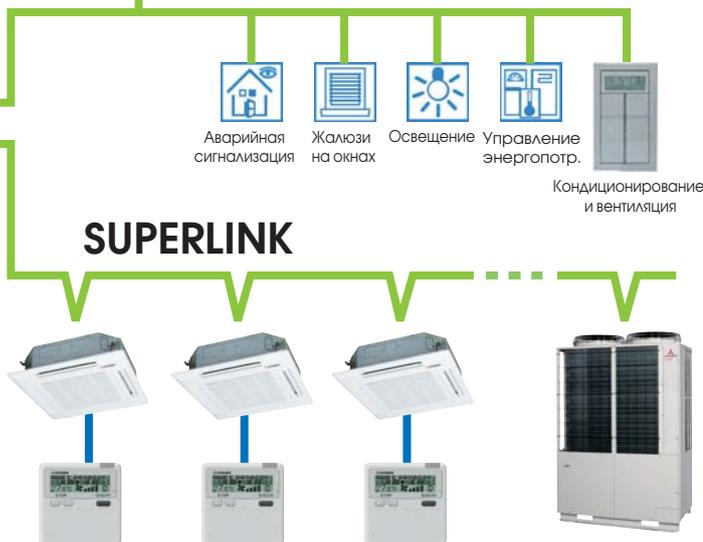


#### ИНТЕГРИРОВАННЫЙ ШЛЮЗ

Двунаправленный: наблюдение и контроль.

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

Сенсорный экран



### Интеграция MHI KX в систему MODBUS по протоколу Superlink

**MH-AC-MBS-48**

(Макс. 48 внутренних блоков / Superlink-I и II)

**MH-AC-MBS-128**

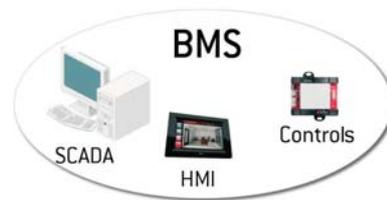
(Макс. 128 внутренних блоков / Superlink-II)



#### ИНТЕГРИРОВАННЫЙ ШЛЮЗ

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

MODBUS



## Интеграция серии MHI PAC в систему KNX

### MH-RC-KNX-1i



- Протокол: KNX TP-1 bus.
- Габариты: 71 x 71 x 27 мм.
- Дополнительный источник питания: не нужен.

**Пример**  
Прибор установлен как основной



**Пример**  
Прибор установлен как подчиненный



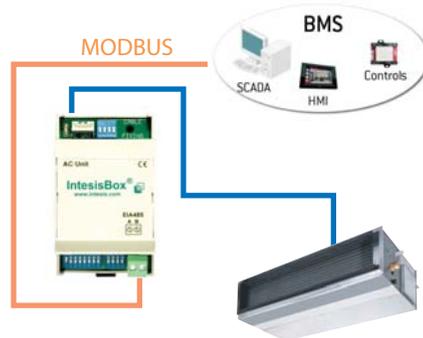
## Интеграция серии MHI PAC в систему Modbus

### MH-RC-MBS-1

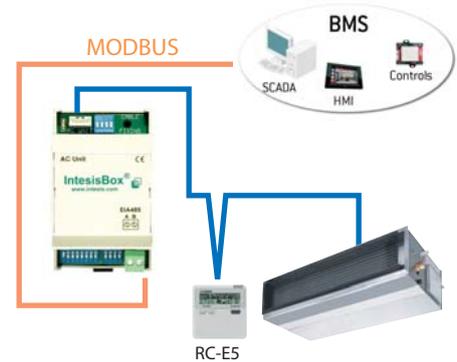


- Протокол: KNX TP-1 bus.
- Габариты: 93 x 53 x 58 мм.
- Дополнительный источник питания: не нужен.

**Пример**  
Прибор установлен как основной

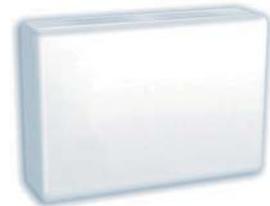


**Пример**  
Прибор установлен как подчиненный



## Интеграция серии MHI PAC в систему EnOcean

### MH-RC-ENO-1i/1iC



- Протокол: EnOcean  
1i : 868MHz@EU  
1iC : 315MHz@USA, ASIA.
- Габариты: 100 x 70 x 28 мм.
- Дополнительный источник питания: не нужен.

**Пример**  
Прибор установлен как основной



**Пример**  
Прибор установлен как подчиненный





# Eco.lution

## ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЙ ТЕПЛОВОЙ НАСОС «ВОЗДУХ-ВОДА»



*Hydrolution*  
**HM**

Тепловой насос «Воздух-вода»

# ТЕПЛОВОЙ НАСОС

Mitsubishi Heavy Industries беспокоит повышение концентрации CO<sub>2</sub> и других газов, вызывающих парниковый эффект. Компания интегрирует современные технологии в различных областях и предлагает комплексные решения с низким выбросом CO<sub>2</sub> и низким загрязнением окружающей среды.

Тепловые насосы «Воздух–вода» — это возобновляемые источники энергии и один из продуктов компании, воплотивший в себя непревзойденные технологии, позволяющие обеспечить минимальное потребление энергии, безопасность и надежность эксплуатации. Сейчас они рассматриваются как идеальный способ комплексного решения для отопления и горячего водоснабжения жилых помещений.

## Вклад в защиту окружающей среды

Участие Mitsubishi Heavy Industries в бережном отношении к окружающей среде начинается непосредственно с производства — эффективное потребление энергии, использование экологических источников энергии и утилизация отходов. И это лишь малая часть, основной же вклад осуществляется при помощи уникальных технологий.

Mitsubishi Heavy Industries предлагает готовые решения для снижения воздействия на окружающую среду в рамках всей социальной инфраструктуры.



## Интеграция современных технологий в различных областях

Линейка продукции Mitsubishi Heavy Industries, создаваемой при поддержке проверенных передовых технологий, охватывает всю социальную инфраструктуру. Компания интегрирует в единое решение запатентованные технологии, уже проявившие свои исключительные возможности в других областях. Тепловой насос «Воздух–вода» — это инновационная система, разработанная посредством интеграции самых эффективных решений.

Интеграция передовых технологий — основа для создания экологически чистой жизни



## Тепловой насос для экологически чистой жизни

Тепловой насос с передачей тепла от воздуха к воде — это революционная система рециркуляции энергии, которая снижает нагрузку на окружающую среду, повторно используя тепло, вырабатываемое в повседневной жизни. Эта первоклассная энергосберегающая система была разработана с применением особых технологий.

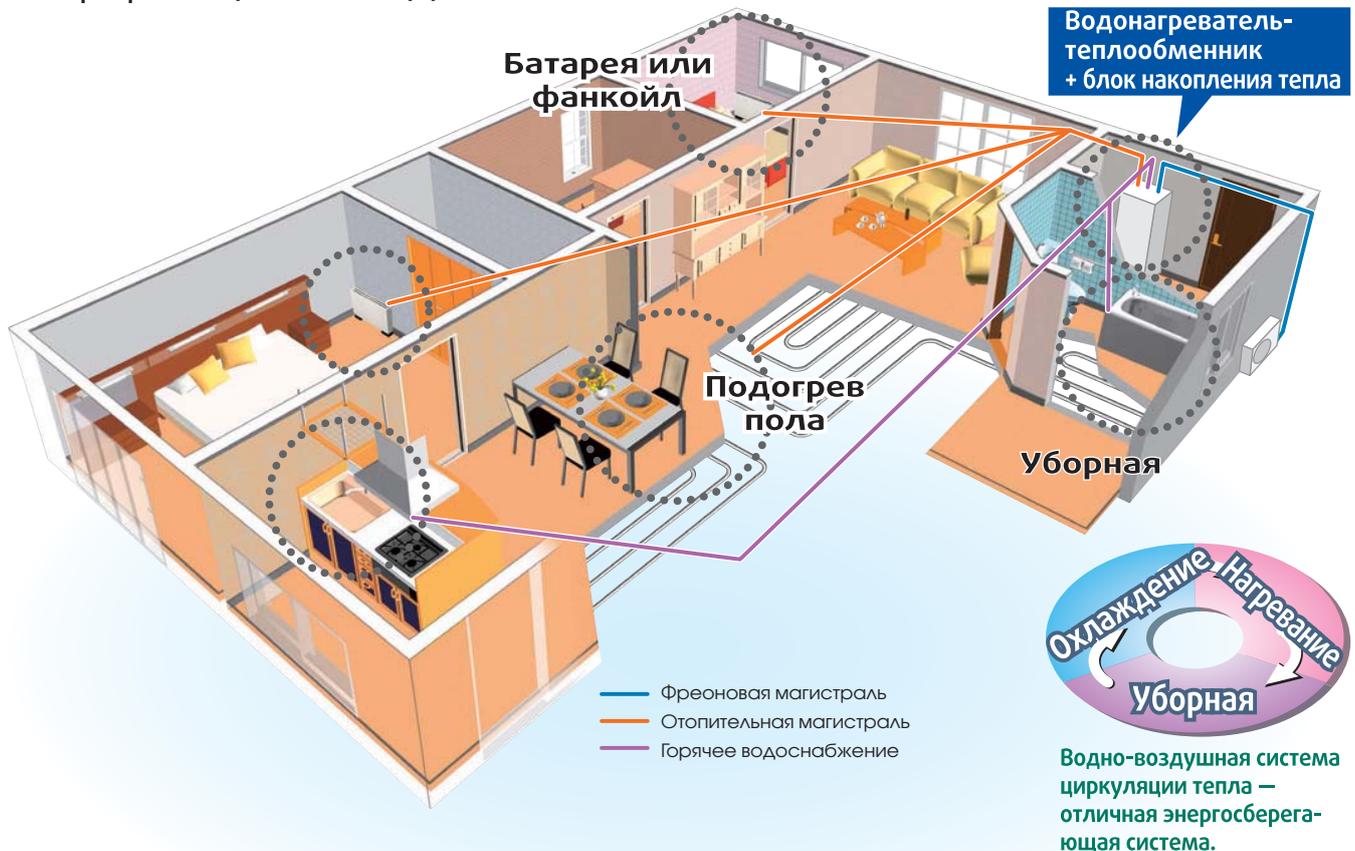
Снижение текущих расходов с помощью теплового насоса

Отопление с использованием таких источников тепла, как природный газ или нефтепродукты, увеличивает выброс углекислого газа в атмосферу. Кроме того эти, традиционные способы обогрева, а также использование электроэнергии как непосредственного источника теплоты менее эффективны, чем тепловой насос, а их эксплуатационные расходы выше. Тепловые насосы на каждый потребленный 1,00 кВт электрической энергии способны вырабатывать до 4,44 кВт тепловой, что делает эту систему намного эффективнее всех традиционных способов создания микроклимата.



# ВОЗДУХ-ВОДА

## Информация об изделии

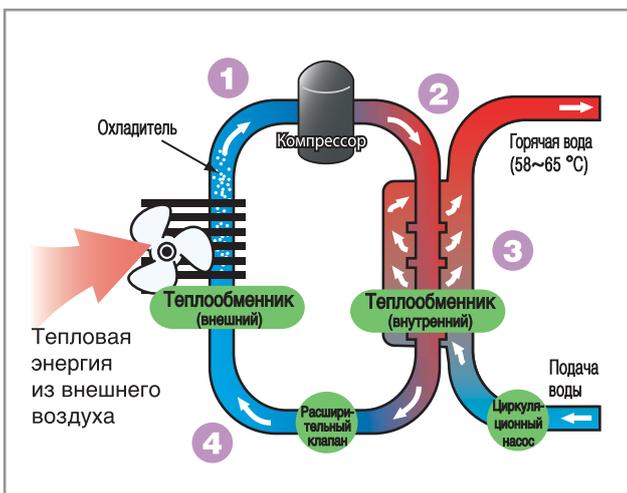


Тепловой насос «Воздух-вода» — это современная система, предназначенная для отопления, охлаждения и горячего водоснабжения зданий, которая способна обеспечить минимальное энергопотребление и воздействие на окружающую среду. Тепловой насос — безопасное и экономичное устройство. В его внутренний блок встроены: теплообменник «фреон/вода», бак для воды со встроенными змеевиковым теплообменником и погружным электронагревателем, циркуляционный насос.

В модели HMS140 водяной бак установлен в отдельном корпусе.

Тепловая энергия отбирается из внешнего воздуха, передается из наружного блока во внутренний с помощью хладагента, циркулирующего в замкнутом контуре. Такой принцип действия позволяет избежать бурения скважин и укладки труб в землю, как это делается в обычных системах.

## Принцип действия теплового насоса



Тепловой насос «Воздух-вода» - это система, обеспечивающая отопление, горячее водоснабжение и охлаждение зданий. В общих словах 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 его сжатия увеличивается температура.
2. Горячий хладагент (теперь в форме газа) поступает во внутренний блок
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 тот же процесс происходит в обратном порядке: хладагент отбирает тепло из воды, передает в наружный блок, а затем - в воздух. Внутренний блок, основываясь на данных, полученных от температурного датчика, определяет, когда необходимо включить наружный. Если тепла требуется больше, чем может обеспечить наружный блок, то внутренний блок подключает к работе погружной нагреватель или другое подсоединенное нагревательное устройство.

# ТЕПЛОВОЙ НАСОС

3 HP, 3.5HP



FDCW71VNX

FDCW100VNX



HMA100V  
HMA100VM

6HP



FDCW140VNX



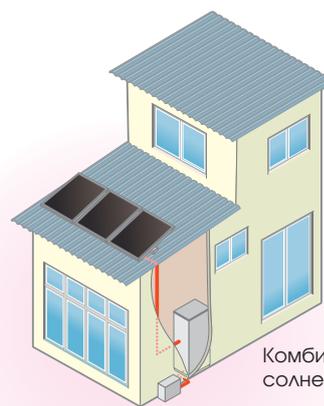
HMS140V



MT300

## Преимущества

- Низкие эксплуатационные расходы благодаря инверторному управлению компрессором. Скорость компрессора регулируется в зависимости от потребности в тепле/холоде. При работе на нагрев система имеет самый большой в отрасли коэффициент COP – 4,08~4,27\* (\*условие 2 на стр. 6).
- Объединив бак для горячей воды с водяным тепло обменником в одном корпусе, удалось получить компактный размер внутреннего блока с основанием 600 x 650 мм. Схемы электропроводки и фреонового трубопровода упростились с изменением конструкции внутреннего блока.
- Максимальная температура подаваемой воды – 65 °С при условии использования дополнительного нагревателя достаточной мощности, чтобы система могла компенсировать нерегулярное и избыточное потребление горячей воды (при использовании только компрессора максимальная температура воды – 58 °С).
- Различные установки температуры дезинфекции в зависимости от требований конкретной страны.
- Напор воды достаточен для использования в туалетных и душевых комнатах второго и третьего этажей.
- Достаточное давление воды и ее качество поддерживаются благодаря прямой подаче воды через змеевиковый теплообменник, а не использованию воды из бака. Это же снижает риск появления бактерий легионеллы.
- Если используются баки других производителей, то при одновременном открывании кранов душевых и туалетных комнат возможно снижение напора воды.
- Возможно подсоединение к внешним источникам тепла, включая солнечные коллекторы. Более подробная информация представлена в руководстве по монтажу.



Комбинация с солнечными коллекторами

Горячая вода



Подача воды

# ВОЗДУХ-ВОДА



## Технические характеристики 3HP; 3,5HP; 6HP

			3 HP		3,5 HP		6 HP		
Внутренний блок			HMA100V1 HMA100V2		HMA100VM1		HMS140V1 HMS140V2		
Наружный блок			FDCW71VNX-A		FDCW100VNX-A		FDCW140VNX-A		
Источник питания			1 фаза, 230В, 50 Гц 3 фазы, 400В, 50 Гц		3 фазы, 400В, 50 Гц		1 фаза, 230В, 50 Гц 3 фазы, 400В, 50 Гц		
Номинальная теплопроизводительность	условие 1	кВт	8,0 (3,0-8,0)		9,0 (3,5-11,0)		6,0 (5,8-16,0)		
	условие 2	кВт	8,3 (2,0-8,3)		9,2 (3,5-10,0)		16,0 (4,2-16,0)		
COP	условие 1		3,33		3,44		3,31		
	условие 2		4,08		4,27		11,8 (3,1-11,8)		
Номинальная 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		
Пропускная способность	12 л/мин	л	270		270		-		
	16 л/мин	л	200		200		-		
Рабочий диапазон (наружная температура)		нагрев	-20-43*						
		охлаждение	15-43						
Рабочий диапазон (температура воды)		нагрев	25-58 (65 с погружным нагревателем)						
		охлаждение	7-25				7-25		
Макс. длина фреоновго трубопровода		м	30						
Макс. перепад высоты между наружным и внутренним блоком		м	7						
Внутренний блок	Высота	мм	1760 (регулируется +20-50 мм)					1004	
	Ширина	мм	600					513	
	Глубина	мм	650					360	
	Вес (без учета воды)	кг	140					60	
	Погружной нагреватель		9 кВт, 4 ступени					-	
	Общий объем	л	270+-5%					-	
	Объем змеевика для горячей воды	л	14					-	
	Объем расширительного бака	л	-					18	
	Диаметр клим. систем	мм	22					28	
	Диаметр труб ГВС	мм	22					-	
Соединение водяного трубопровода			обжимной фитинг						
Наружный блок	Высота	мм	750		845		1300		
	Ширина	мм	880 (+88 с крышкой клапана)		970		970		
	Глубина	мм	340		370 (+80)		370 (+80)		
	Вес	кг	60		74		105		
	Уровень звуковой мощности**	дБ(А)	64		64,5		71		
	Уровень звуковой мощности (тихий режим)	дБ(А)	61		62		68		
	Уровень звукового давления**	дБ(А)	48		50		54		
	Уровень звукового давления (тихий режим)	дБ(А)	45		47		51		
	Расход воздуха	м³/мин	50		73		100		
	Обогреватель дренажного поддона	Вт	100		120		120		
	Тип компрессора		ротационный						
	Контроль подачи хладагента		электронный TRV						
	Вес хладагента (длина трубопровода без дозаправки)	кг (м)	2,55 (15)		2,9 (12)		4,0 (15)		
Диаметр фреоновго трубопровода	мм(дюйм)	газ: 15,88 (5/8"); жидкость: 9,52 (3/8")							
Способ соединения		вальцовочное							

## Бак (только для модели HMS 140V)

Модель			HT30	MT300	MT500
Источник питания			1 фаза, 230В, 3 фазы, 400В, 50Гц		
Объем			30	300	480
Объем змеевика для горячей воды			-	14	21
Объем полученной воды при расходе	12 л/мин	л	-	320	960
	16 л/мин	л	-	230	560
Погружной нагреватель			9 кВт, 4 ступени		
Высота			360	1880 (+20 - 45мм)	1695 (+20 - 55мм)
Ширина			590	600	760
Глубина			360	600	876
Вес			24	110	130
Диаметр фреоновго трубопровода			28		
Диаметр водяного трубопровода			28		

## Условия испытаний

		Температура воды	Наружная температура
Нагрев	условие 1	Выход 45 °С /вход 40 °С	7 °С (по сухому терм.) / 6 °С (по мокрому терм.)
	условие 2	Выход 35 °С /вход 30 °С	
Охлаждение	условие 1	Выход 7 °С /вход 12 °С	35 °С (по сухому терм.)
	условие 2	Выход 18 °С /вход 23 °С	
Пропускная способность		Выход 40 °С /вход 15 °С	7 °С (по сухому терм.) / 6 °С (по мокрому терм.)

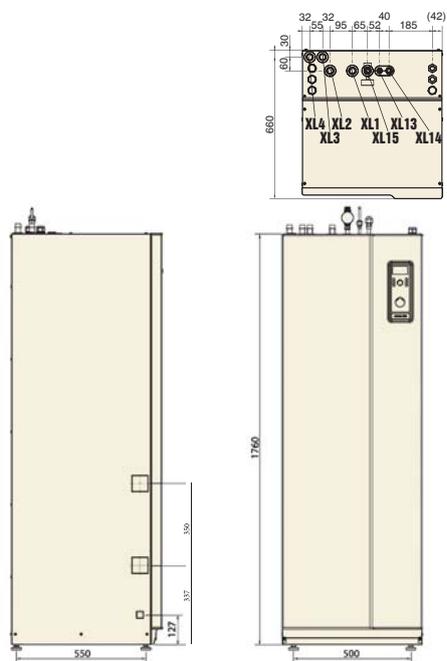
\*В зависимости от температурных условий и места установки рекомендуется использовать защиту наружного блока. Более подробную информацию см. в техническом руководстве.

\*\*Условия определения уровня звукового давления. Температурные условия: см. выше условие 1 при работе на нагрев. Положение микрофона: на расстоянии 1 м от наружного блока, на высоте 1 м от уровня пола.

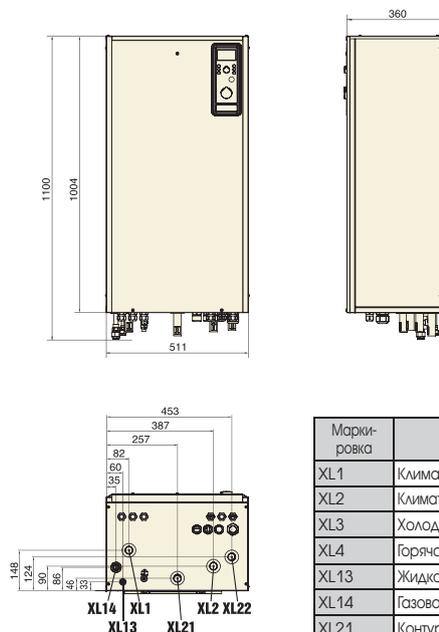
# ТЕПЛОВОЙ НАСОС

## Габариты НАРУЖНЫХ БЛОКОВ

Внутренний блок  
3НР/3,5НР



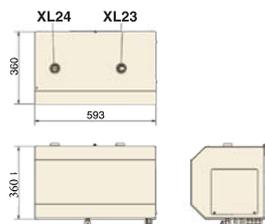
6НР



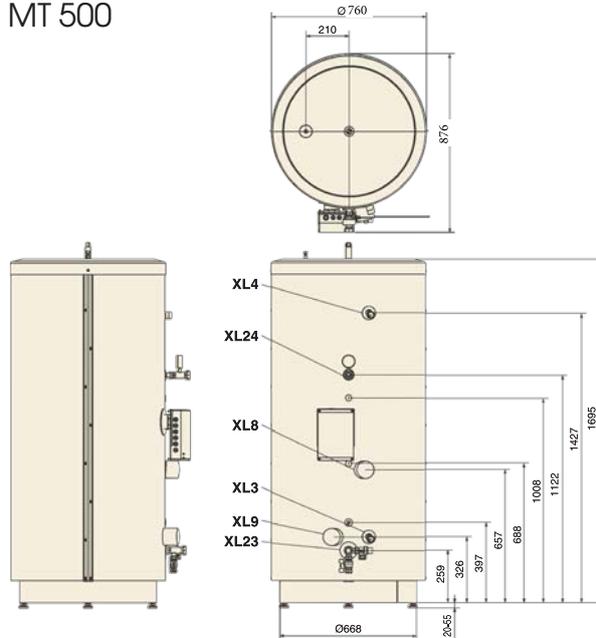
Маркировка	Наименование	3НР/3,5НР	6НР
XL1	Климатическая система, подача	22 мм	28 мм
XL2	Климатическая система, возврат	22 мм	28 мм
XL3	Холодная вода	22 мм	—
XL4	Горячая вода	22 мм	—
XL13	Жидкостная линия	3/8"	3/8"
XL14	Газовая линия	5/8"	5/8"
XL21	Контур бака, подача	—	28 мм
XL22	Контур бака, возврат	—	28 мм

Бак для внутреннего блока (6НР)

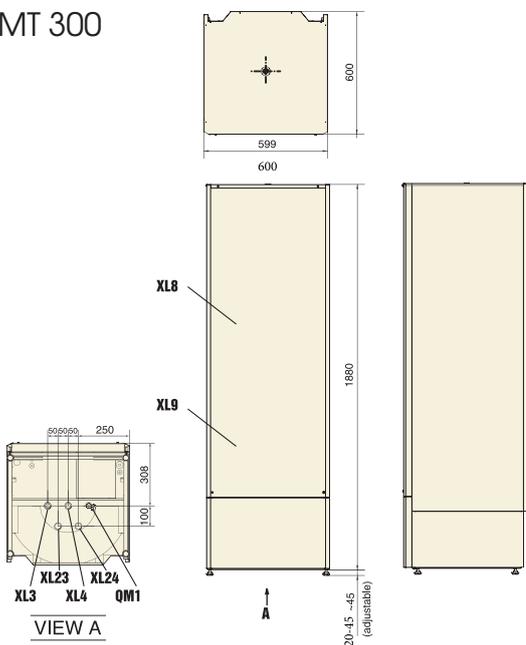
НТ 30



МТ 500



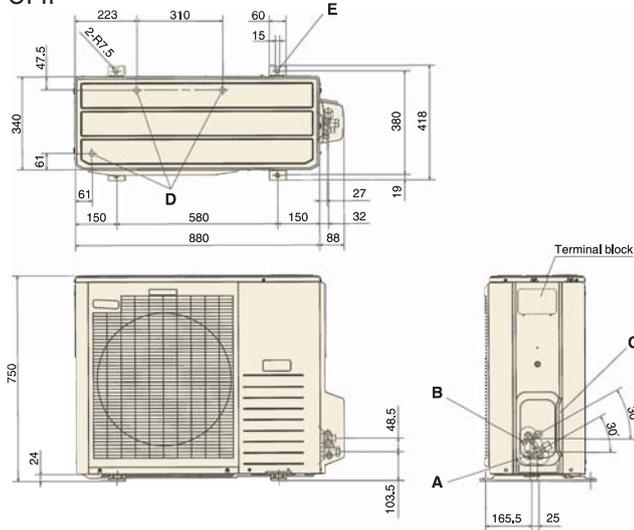
МТ 300



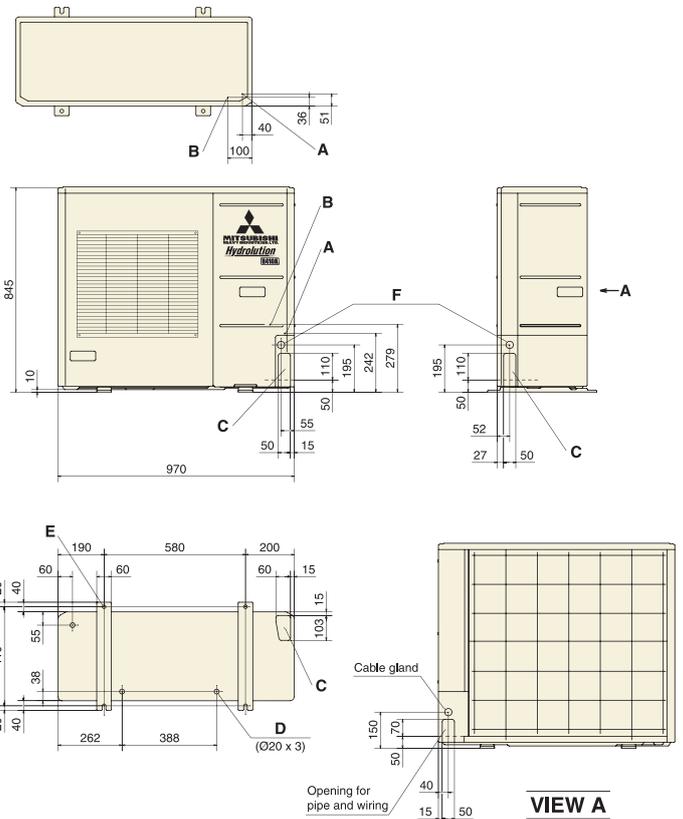
Маркировка	Наименование	НТ300	МТ300	МТ500
XL3	Холодная вода	—	G1 внешн. (1")	G1 внешн. (1")
XL4	Горячая вода	—	G1 внешн. (1")	G1 внешн. (1")
XL8	Внешний источник тепла вход	—	R1 внутр.	G 1 внутр.
XL9	Внешний источник тепла выход	—	R1 внутр.	G 1 внутр.
XL23	Циркуляция, подача	G1 внешн. (1")	G1 внешн. (1")	28 мм
XL24	Циркуляция, возврат	G1 внешн. (1")	G1 внешн. (1")	28 мм

# ВОЗДУХ-ВОДА

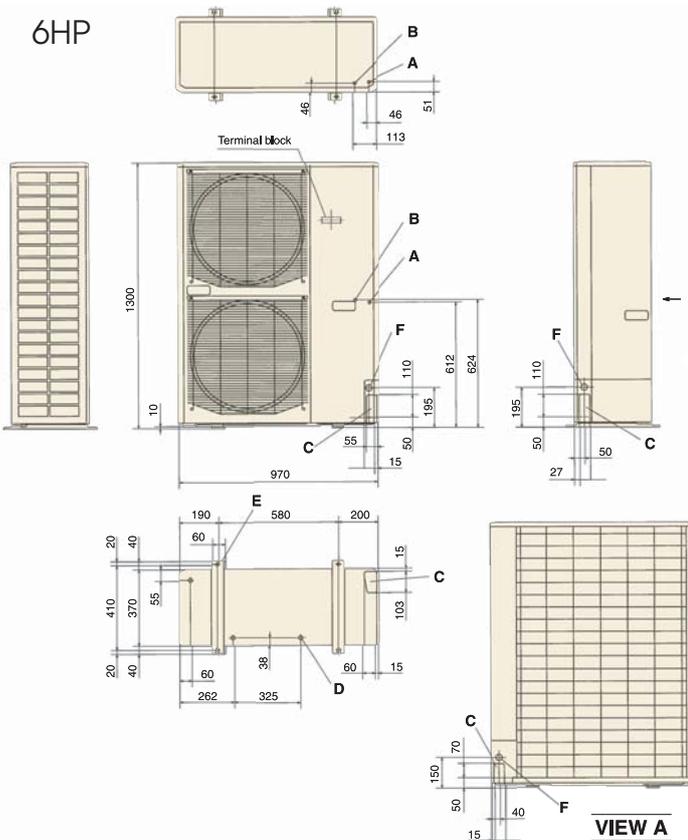
## Наружный блок 3HP



## 3,5 HP



## 6HP



Маркировка	Наименование	3HP/3,5HP	6HP
A	Соединение сервисного вентиля (газовая магистраль)	15.88 (5/8") (вальцовочное соединение)	
B	Соединение сервисного вентиля (жидкостная магистраль)	9.52 (3/8") (вальцовочное соединение)	
C	Отверстие для подсоединения трубы/силового кабеля		
D	Отверстие для отвода дренажной трубки		20 x 3 шт.
E	Отверстие для крепежного болта		M10 x 4 шт.
F	Разъем для подсоединения силового кабеля	30.3 x 3 шт.	ø30 (front) ø45 (side) ø50 (back)

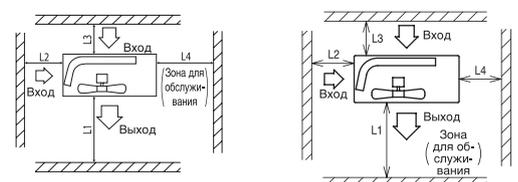
**Примечания:**

- Блок не должен быть окружен стенами с 4-х сторон.
- Блок должен быть закреплен крепежными болтами. Крепежный болт не должен выступать более, чем на 15 мм.
- Если блок подвергается воздействию сильного ветра, устанавливайте его в такой позиции, чтобы выпускное отверстие вентилятора располагалось перпендикулярно по направлению к доминирующему направлению ветра.
- Над блоком должен оставаться минимум 1 м свободного пространства.
- Высота стены, расположенной перед выпускным отверстием вентилятора, не должна превышать высоту самого блока.
- Этикетка с названием модели крепится в нижнем правом углу передней панели блока.

### Минимум места для монтажа 3 HP

Габариты	Варианты установки		
	1	2	3
L1	Открыто	Открыто	500
L2	300	250	открыто
L3	100	150	100
L4	250	250	250

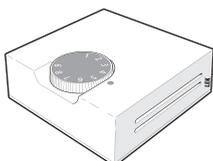
Габариты	Варианты установки		
	1	2	3
L1	Открыто	Открыто	500
L2	300	300	5
L3	150	300	150
L4	5	5	5



# ТЕПЛОВОЙ НАСОС

## Аксессуары

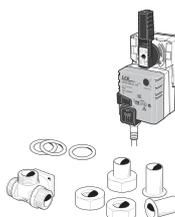
MH-RG 10



Датчик температуры комнатный  
(для измерения температуры  
внутри помещения)  
Part. No MCD291A001

MCC22 для HMA 100

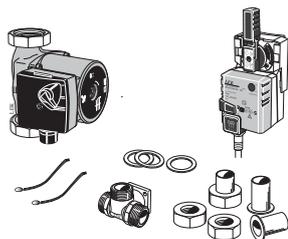
MCC28 для HMS140



Реверсивный клапан для смены ре-  
жима работы на нагрев и охлаждение  
Part №MCD291A002 для VCC22  
MCD291A005 для VCC28

ESV22 для HMA100

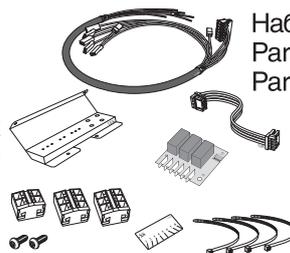
ESV28 для HMS140



Набор дополнительных смесительных  
клапанов для регулирования темпера-  
туры в режиме работы на нагрев  
Part №MCD291A003 для ESV22  
MCD291A006 для ESV28

ACK22 для VCC22/ESV22

ACK28 для VCC28/ESV28



Набор кабелей для ESV 22 VCC 22  
Part №MCD291A004 для ACK22  
Part MCD291A007 для ACK28

## Перед вводом в эксплуатацию

### Перед вводом в эксплуатацию

Для наиболее эффективной работы теплового насоса «Воздух–вода» внимательно ознакомьтесь с руководством по использованию.

### Место для монтажа

Не устанавливайте тепловой насос в местах, где может произойти утечка легко воспламеняющегося газа или в местах с возможным искрением.

Держите дальше от мест, где может образовываться, протекать или скапливаться легко воспламеняющийся газ, либо от мест, содержащих углеродное волокно, в силу опасности возникновения пожара.

### Монтаж

Монтаж должен осуществляться в соответствии с установленными нормами и стандартами.

Действующее законодательство требует контроля качества монтажа перед вводом в эксплуатацию. Контроль должен осуществляться квалифицированным специалистом, показания испытания должны быть внесены в протокол.

Неправильно выполненный монтаж может привести к утечке воды, удару электрическим током, пожару и другим серьезным повреждениям. Убедитесь, что внутренний и наружный блоки надежно смонтированы и закреплены на стабильной основе.