

СЕРИЯ Mr.SLIM

ПОЛУПРОМЫШЛЕННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ

Компания MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION предлагает 5 типов кондиционеров полупромышленной серии холодопроизводительностью от 3,6 до 44 кВт. Серия Mr. Slim отличается разнообразием внутренних блоков, гибкими системами управления, возможностью расположения наружного блока на значительном расстоянии от внутреннего, широким диапазоном наружных температур. Приведенные характеристики кондиционеров серии Mr. Slim позволяют использовать их практически в любом помещении.

- 8 моделей и 35 типоразмера внутренних блоков
- Расстояние между внутренним и наружным блоками до 100 м, перепад высот — до 50 м.
- Заводская заправка для трубопроводов длиной до 30 м.
- Мультисистемы: до 4 внутренних блоков на 1 наружный.
- Централизованное управление, управление с компьютера или системы управления зданием (BMS).
- Работа в режиме охлаждения при наружной температуре до -15°C (с панелью защиты от ветра), в режиме нагрева — до -28°C (серия ZUBADAN Inverter).
- Расширенная самодиагностика, контроль рабочих параметров.
- Кондиционеры серии DELUXE POWER Inverter и STANDARD Inverter на озонобезопасных фреонах R410A или R32 могут использоваться для замены старых моделей, в которых применялся фреон R22. При этом замена или промывание старых трубопроводов не требуется благодаря применению в данных системах специальных масел и фильтров. Более того, допускается использовать трубопроводы различных диаметров.

Внимание! В целях безопасности перед установкой и эксплуатацией кондиционера обязательно прочитайте инструкции, поставляемые в комплекте с оборудованием. Всегда соблюдайте технику безопасности и меры предосторожности, указанные в документации, а также предусмотренные локальными нормами и правилами.



УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ

Модель внутреннего блока	Холодопроизводительность, кВт											стр.
	3,5	5,0	6,0	7,1	10,0	12,5	14,0	20,0	25,0	38,0	44,0	
Кассетные PLA-M EA2 2022 	35	50	60	71	100	125	140					80
Настенные PKA-M LAL2 2022 	35	50										84
Настенные PKA-M KAL2 2022 			60	71	100							84
Подвесные PCA-M KA2 2022 	35	50	60	71	100	125	140					86
Подвесные для кухни PCA-M HA2 2022 				71								88
Напольные PSA-M KA 2022 				71	100	125	140					90
Канальные PEAD-M JA2 2022 	35	50	60	71	100	125	140					92
Канальные PEA-RP GAQ 								200	250	400	500	94

СЕРИЯ DELUXE POWER Inverter



PUHZ-ZRP100/125/140
PUHZ-ZRP200/250

PUHZ-ZRP60/71

PUHZ-ZRP35/50

СЕРИЯ STANDARD Inverter



PUHZ-P200, 250

PUHZ-P100~140

SUZ-M60/71

SUZ-M50

SUZ-M25/35

НАРУЖНЫЕ БЛОКИ «ОХЛАЖДЕНИЕ И НАГРЕВ» С ИНВЕРТОРОМ

Модель наружного блока	Тип	Холодопроизводительность, кВт									стр.
		3,5	5,0	6,0	7,1	10,0	12,5	14,0	20,0	25,0	
Серия «DELUXE POWER Inverter» PUHZ-ZRP VK(H)A (220 В) PUHZ-ZRP YKA (380 В)	Охлаждение или нагрев	1~ ●	1~ ●	1~ ●	1~ ●	1~ ●	1~ ●	1~ ●			96
					3~ ●	3~ ●	3~ ●	3~ ●	3~ ●		
Серия «STANDARD Inverter» SUZ-M VA (220 В) PUHZ-P VKA (220 В) PUHZ-P YKA (380 В) PUHZ-P200/250YKA (380 В)		1~ ●	1~ ●	1~ ●	1~ ●						100
						1~ ●	1~ ●	1~ ●			
						3~ ●	3~ ●	3~ ●	3~ ●	3~ ●	
Серия «ZUBADAN Inverter» ¹ PUHZ-SHW140YHA (380 В) PUHZ-SHW230YKA2 (380 В)							3~ ●		3~ ●		222

¹ Описание данных приборов приведено в разделе «Системы отопления и нагрева воды».

НАРУЖНЫЕ БЛОКИ БЕЗ ИНВЕРТОРА

Модель наружного блока	Тип	Холодопроизводительность, кВт				стр.
		7,1	10,0	12,5	14,0	
Серия «только охлаждение» PU-P VHA (220 В) PU-P YHA (380 В)	Только охлаждение	1~ ●	1~ ●			104
		3~ ●	3~ ●	3~ ●	3~ ●	



PU-P125, 140

PU-P71, 100

НАРУЖНЫЕ БЛОКИ ДЛЯ СИСТЕМ НАГРЕВА И ОХЛАЖДЕНИЯ ВОДЫ

Модель наружного блока		Теплопроизводительность (воздух2/вода35), кВт							стр.
		8,0	11,2	14,0	16,0	22,0	23,0	25,0	
Модели с внешним теплообменником ¹	Серия «POWER Inverter» PUHZ-SW VHA/VAA PUHZ-SW YHA/YAA PUHZ-SW YKA		1~ (3~) ●		1~ (3~) ●	3~ ●		3~ ●	224
	Серия «ZUBADAN Inverter» PUHZ-SHW VAA (220 В) PUHZ-SHW YAA (380 В) PUHZ-SHW140YHA (380 В) PUHZ-SHW230YKA2 (380 В)	1~ (3~) ●	1~ (3~) ●	3~ ●			3~ ●		

¹ Описание данных приборов приведено в разделе «Системы отопления и нагрева воды».

Обозначения:

1~

3~

однофазная или трехфазная система электропитания

КОМБИНАЦИИ ВНУТРЕННИХ И НАРУЖНЫХ БЛОКОВ

Серия наружного блока		ZUBADAN инвертор	DELUXE инвертор												STANDARD инвертор												Без инвертора						
Тип наружного блока		Охлаждение и нагрев																												Только охлаждение			
Тип внутреннего блока	Наружные блоки Внутренние блоки	PUHZ-SHW140YHA	PUHZ-SHW230YKA2	PUHZ-ZRP35VKA2	PUHZ-ZRP50VKA2	PUHZ-ZRP60VHA2	PUHZ-ZRP71VHA2	PUHZ-ZRP100VKA3/YKA3	PUHZ-ZRP125VKA3/YKA3	PUHZ-ZRP140VKA3/YKA3	PUHZ-ZRP200YKA3	PUHZ-ZRP250YKA3	PUHZ-ZRP200YKA3 x 2	PUHZ-ZRP250YKA3 x 2	SUZ-M35VA	SUZ-M50VA	SUZ-M60VA	SUZ-M71VA	PUHZ-P100VKA	PUHZ-P125VKA	PUHZ-P140VKA	PUHZ-P100YKA	PUHZ-P125YKA	PUHZ-P140YKA	PUHZ-P200YKA3	PUHZ-P250YKA3	PUHZ-P200YKA3 x 2	PUHZ-P250YKA3 x 2	PU-P71VHA/YHA	PU-P100VHA/YHA	PU-P125YHA	PU-P140YHA	
Кассетный внутренний блок PLA-	Охлаждение и нагрев	PLA-M35EA2			●			x2							●																		
		PLA-M50EA2				●			x2		x3	x4					●			x2			x2			x4							
		PLA-M60EA2	x2				●			x2		x3	x4					●			x2			x2		x3	x4						
		PLA-M71EA2						●			x2		x3						●			x2			x2		x3	x4					
		PLA-M100EA2		x2					●			x2								●			●			x2							
		PLA-M125EA2	●							●			x2									●			●			x2					
PLA-M140EA2									●											●			●										
Настенный внутренний блок PKA-	Охлаждение и нагрев	PKA-M35LAL2			●			x2																									
		PKA-M50LAL2				●			x2		x3	x4								x2		x3	x2		x3	x4							
		PKA-M60KAL2	x2				●			x2		x3	x4								x2			x2		x3	x4					x2	
		PKA-M71KAL2						●			x2		x3									x2			x2		x3			●			x2
		PKA-M100KAL2							●			x2								●			●			x2					●		
Подвесной внутренний блок PCA-	Охлаждение и нагрев	PCA-M35KA2			●			x2							●															x2			
		PCA-M50KA2				●			x2		x3	x4					●			x2		x3	x2		x3	x4					x2		x3
		PCA-M60KA2					●			x2		x3	x4					●			x2			x2		x3	x4					x2	
		PCA-M71KA2						●			x2		x3						●			x2			x2		x3			●			x2
		PCA-M100KA2							●			x2								●			●			x2					●		
		PCA-M125KA2								●			x2									●			●		x2					●	
		PCA-M140KA2									●											●			●								●
		PCA-M71HA2							●			x2		x3																●			x2
Напольный внутренний блок PSA-	Охлаждение и нагрев	PSA-M71KA					●			x2		x3							●			x2			x2		x3						
		PSA-M100KA							●			x2								●			●		x2								
		PSA-M125KA								●			x2								●			●		x2							
		PSA-M140KA									●											●			●								
Канальный внутренний блок PE-	Охлаждение и нагрев	PEAD-M35JA2			●			x2							●														x2				
		PEAD-M50JA2				●			x2		x3	x4					●			x2		x3	x2		x3	x4					x2		x3
		PEAD-M60JA2	x2				●			x2		x3	x4					●			x2			x2		x3	x4					x2	
		PEAD-M71JA2						●			x2		x3						●				x2		x2		x3			●			x2
		PEAD-M100JA2							●			x2								●			●			x2					●		
		PEAD-M125JA2	●							●			x2									●			●		x2					●	
		PEAD-M140JA2									●												●										●
		PEA-RP200GAQ										●														●							
		PEA-RP250GAQ											●															●					
		PEA-RP400GAQ													●															●			
		PEA-RP500GAQ														●														●			

Обозначения

- — система: 1 наружный блок и 1 внутренний блок
- x2 — мультисистема: 1 наружный блок и 2 внутренних блока
- x3 — мультисистема: 1 наружный блок и 3 внутренних блока
- x4 — мультисистема: 1 наружный блок и 4 внутренних блока

PLA-M EA2

КАССЕТНЫЙ ВНУТРЕННИЙ БЛОК

Обновление
2022

Plasma Quad Connect

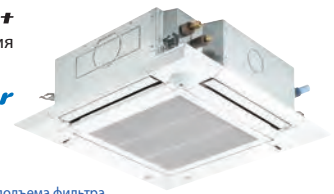
Опция

3D I-see Sensor

Декоративные панели

PLP-6EAE (с датчиком «3D I-SEE»)

PLP-6EAJ (с механизмом спуска/подъема фильтра и приемником ИК-сигналов)



3,6–13,4 кВт (ОХЛАЖДЕНИЕ-НАГРЕВ)

ОПИСАНИЕ

- Дизайн декоративной панели подходит для офисных и торговых помещений.
- Горизонтальное распределение воздушного потока удобно для помещений с невысокими потолками, так как исключает прямое попадание охлажденного воздуха в рабочую зону.
- ИК-датчик дистанционного измерения температуры с углом обзора 360° — «3D I SEE 360°».
- Встроенный дренажный насос (до 850 мм от уровня панели).
- Независимое регулирование воздушных заслонок с пульта управления (кроме PAC-YT52CRA и PAR-SL97A-E).
- Встроенная функция ротации и резервирования.
- Гладкие пластиковые жалюзи.
- Регулируемый напор воздуха.
- Возможность подключения настенных или беспроводных пультов.

Пульт управления заказывается отдельно			
Настенные проводные пульты			
	PAC-YT52CRA	PAR-41MAR	PAR-CT01MAR-SB/PB
Беспроводные пульты			
	PAR-SL97A-E	PAR-SL101A-E	
Для беспроводного управления требуется приемник ИК-сигналов PAR-SE9FA-E (для PLP-6EAE)			
Управление «3D I-See»			
	—	Есть	Есть

Параметр / модель		PLA-M35EA2	PLA-M50EA2	PLA-M60EA2	PLA-M71EA2	PLA-M100EA2	PLA-M125EA2	PLA-M140EA2
Холодопроизводительность	кВт	3,6	5,5	6,1	7,1	9,5	12,5	13,4
Теплопроизводительность	кВт	4,1	6,0	7,0	8,0	11,2	14,0	16,0
Потребляемая мощность	кВт	0,03	0,03	0,03	0,04	0,07	0,10	0,10
Расход воздуха (низк-сред1-сред2-выс)	м³/ч	660-780-900-960	720-840-960-1080		840-1020-1140-1260	1140-1380-1560-1740	1260-1500-1680-1860	1440-1560-1740-1920
Рабочий ток	A	0,20	0,22	0,24	0,27	0,46	0,66	0,66
Уровень звукового давления	дБ(А)	26-28-29-31	27-29-31-32		28-30-32-34	31-34-37-40	33-37-41-44	36-39-42-44
Уровень звуковой мощности	дБ(А)	51	54		56	61	65	65
Вес: блок/декоративная панель	кг	19/5	19/5	21/5	21/5	24/5	26/5	26/5
Размеры Ш×Д×В	мм	840×840×258 (декоративная панель 950×950×40)				840×840×298 (декоративная панель 950×950×40)		
Диаметр труб (жидкость/газ)	мм (дюйм)	6,35 (1/4) / 12,7 (1/2)		6,35 (1/4) / 15,88 (5/8)	9,52 (3/8) / 15,88 (5/8)			
Диаметр дренажа	мм (дюйм)	32 (1-1/4)						
Гарантированный диапазон наружных температур	охлаждение	-15 ... +46°C — DELUXE POWER Inverter -10 ... +46°C — STANDARD Inverter		-15 ... +46°C (при установленной панели защиты от ветра)				
	нагрев	-11 ... +21°C — DELUXE POWER Inverter -10 ... +24°C — STANDARD Inverter		-28 ... +21°C — ZUBADAN Inverter, -20 ... +21°C — DELUXE POWER Inverter, -15 ... +21°C — STANDARD Inverter				
Завод (страна)		MITSUBISHI ELECTRIC UK LTD. AIR CONDITIONER PLANT (Великобритания)						

Применяется в комплекте с наружными блоками

Серия	Модель наружного блока						
ZUBADAN Inverter	—	—	—	—	—	PUHZ-SHW140YHA	—
DELUXE POWER Inverter	PUHZ-ZRP35VKA	PUHZ-ZRP50VKA	PUHZ-ZRP60VHA	PUHZ-ZRP71VHA	PUHZ-ZRP100VKA PUHZ-ZRP100YKA	PUHZ-ZRP125VKA PUHZ-ZRP125YKA	PUHZ-ZRP140VKA PUHZ-ZRP140YKA
STANDARD Inverter	SUZ-M35VA	SUZ-M50VA	SUZ-M60VA	SUZ-M71VA	PUHZ-P100VKA/YKA	PUHZ-P125VKA/YKA	PUHZ-P140VKA/YKA

Примечания:

- Системные параметры даны для комбинаций внутренних блоков PLA-M35~71 с наружными блоками серии SUZ-M, PLA-M100~140 с наружными блоками серии PUHZ-ZRP.
- Дополнительная информация указана в разделе наружных блоков.
- При эксплуатации в режиме охлаждения при наружной температуре ниже -5°C требуется установка панели защиты от ветра (опция).

ОПЦИИ (АКСЕССУАРЫ)

	Наименование	Описание
1	PAR-41MAR	Полнофункциональный проводной пульт управления
2	PAC-YT52CRA	Упрощенный проводной пульт управления
3	PAR-SL97A-E	ИК-пульт дистанционного управления
4	PAR-CT01MAR-PB/SB	Сенсорный проводной пульт управления
5	PAR-SL101A-E	ИК-пульт дистанционного управления, оснащенный подсветкой экрана, недельным таймером и функцией управления датчиком «3D I-SEE»
6	PAR-SE9FA-E	Приемник ИК-сигналов (устанавливается вместо угловой заглушки декоративной панели PLP-6EAE)
7	PAC-SE1ME-E	Датчик «3D I-SEE» (устанавливается вместо угловой заглушки декоративной панели PLP-6EAE)
8	PAC-SE41TS-E	Выносной датчик комнатной температуры
9	PAC-SE55RA-E	Ответная часть к разъему CN32 (включение/выключение)
10	PAC-SA88HA-E	Ответная часть к разъему CN51 (индикация: «вкл/выкл», «неисправность»). В наборе PAC-725AD находится 10 разъемов PAC-SA88HA-E.
11	PAC-SF40RM-E	Плата входных/выходных сигналов (сухие контакты)
12	PAC-SJ37SP-E	Заглушка для воздухораспределительной щели
13	PAC-SK53KF-E	Сменный бактерицидный антивирусный фильтр с ионами серебра V Blocking (рекомендуется замена 1 раз в год)
14	PAC-SH59KF-E	Высокоэффективный фильтр
15	PAC-SJ41TM-E	Корпус для высокоэффективного фильтра
16	PAC-SK51FT-E	Корпус с интегрированным блоком плазменной системы очистки и обеззараживания воздуха Plasma Quad Connect
17	PAC-SH65OF-E	Фланец приточного воздуховода

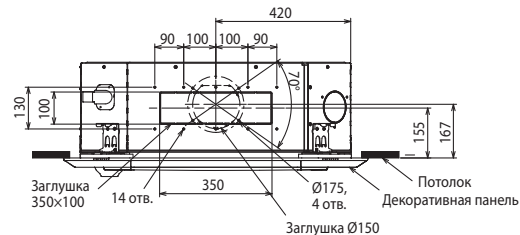
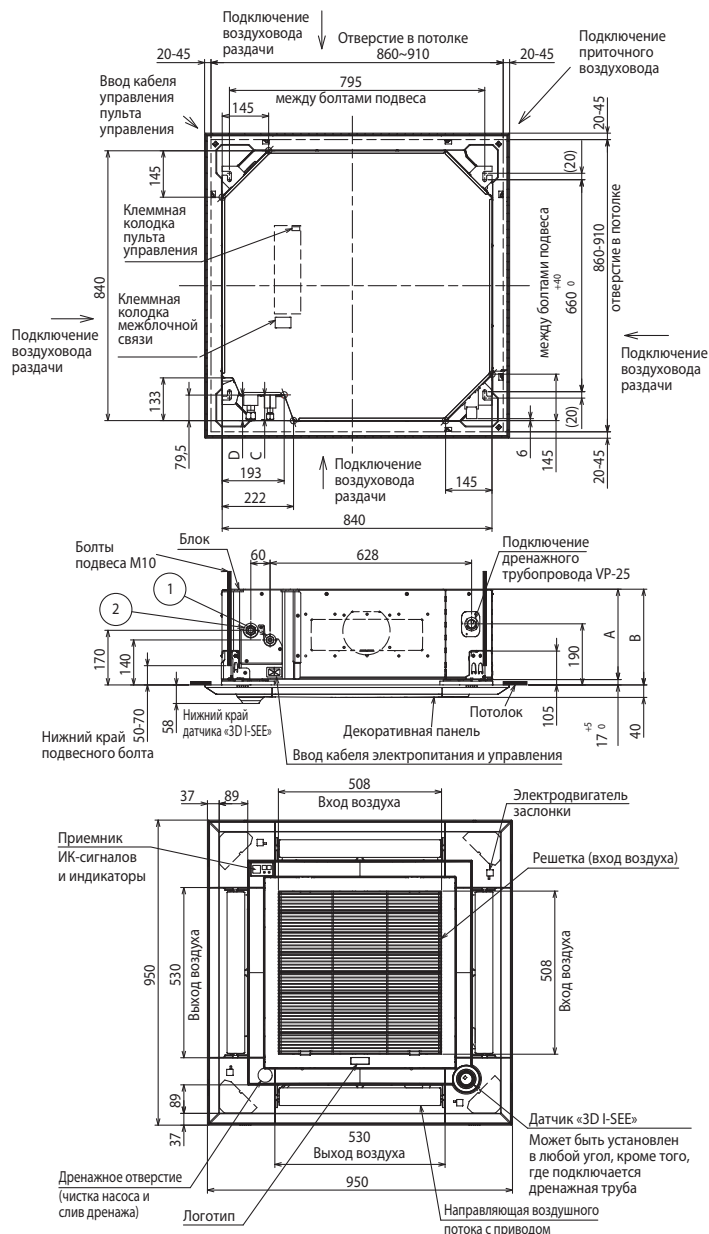
	Наименование	Описание
18	PAC-SJ65AS-E	Вертикальная вставка для декоративной панели
19	MAC-334IF-E	Комбинированный интерфейс для подключения к сигнальной линии M-NET VRF-систем City Multi, а также для подключения внешних цепей управления и контроля.
20	MAC-587IF-E	Wi-Fi интерфейс для местного и удаленного управления

ДЕКОРАТИВНЫЕ ПАНЕЛИ

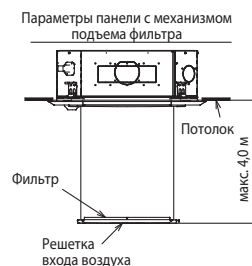
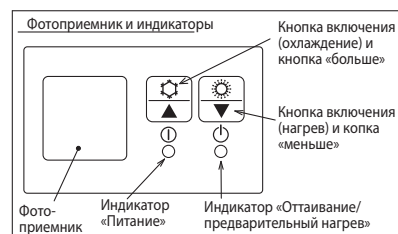
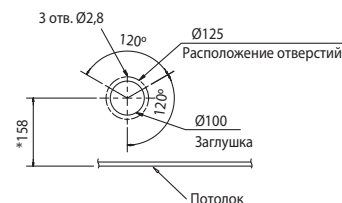
	Наименование	Описание
Декоративные панели без пультов управления		
1	PLP-6EAE	Декоративная панель с датчиком «3D I-SEE»
2	PLP-6EAJ	Декоративная панель с механизмом спуска/подъема фильтра и приемником ИК-сигналов (несовместима с PAC-SK51FT-E)

Примечания:

- Пульты управления приобретаются отдельно.
- Для оснащения системы настенным пультом управления необходимо заказать декоративную панель PLP-6EAE или PLP-6EAJ и отдельно пульт PAC-YT52CRA / PAR-41MAR / PAR-CT01MAR-PB/SB.
- Для оснащения системы беспроводным ИК-пультом управления необходимо заказать декоративную панель PLP-6EAE и приемник ИК-сигналов PAR-SE9FA-E или декоративную панель PLP-6EAJ, а также отдельно ИК-пульт: PAR-SL97A-E или PAR-SL101A-E.



Подключение приточного воздуховода



Примечания:

- 1) Выпускаются стандартные декоративные панели и панели с механизмом подъема фильтра.
- 2) Используйте дренажную трубу VP-25 (PBX труба 32). В блоке установлен дренажный насос с напором 850 мм водяного столба (от уровня потолка).
- 3) Блок управления может быть выдвинут для обслуживания, поэтому следует предусмотреть запас соединительных проводов.
- 4) Высота установки блока при установке панели регулируется.
- 5) Установка высокоэффективного фильтра при многофункционального корпуса требует увеличения расстояния между блоком и потолком (см. руководство по установке).
- 6) При подключении воздухопроводов раздача охлажденного воздуха следует полностью их теплоизолировать для исключения образования конденсата.

Модель	1	2	A	B	C	D	E	F
PLA-M35/50EA2	Ø6,35 (1/4)	Ø12,7 (1/2)	241	258	76	76,5	>265	<3500
PLA-M60EA2	Ø6,35 (1/4) Ø9,52 (3/8)	Ø15,88 (5/8)			80,5	79,5		
PLA-M71EA2	Ø9,52 (3/8)				79,5			
PLA-M100/125/140EA2			281	298	>305		<4500	

ПРОСТРАНСТВО ДЛЯ УСТАНОВКИ



Схема соединений внутреннего и наружного блоков

Кабель электропитания наружного блока (автоматический выключатель)

ZUBADAN Inverter:
PUHZ-SHW140YHA: 5×1,5 mm² (16 A).

DELUXE POWER Inverter:
 PUHZ-ZRP35/50VKA2: 3×1,5 mm² (16 A),
 PUHZ-ZRP60/71VHA2: 3×2,5 mm² (25 A),
 PUHZ-ZRP100/125VKA3: 3×4 mm² (32 A),
 PUHZ-ZRP140VKA3: 3×6 mm² (40 A),
 PUHZ-ZRP100/125/140YKA3: 5×1,5 mm² (16 A).

STANDARD Inverter:
SUZ-M35VA: 3x1,5 mm² (10 A),
SUZ-M50/60/71VA: 3x2,5 mm² (20 A),
PUHZ-P100/125VKA: 3x4 mm² (32 A),
PUHZ-P140VKA: 3x6 mm² (40 A),
PUHZ-P100/125/140YKA: 5x1,5 mm² (16 A).



- 1) Длина кабеля между наружным и внутренним блоками не должна превышать 75 м.
- 2) Максимальная длина кабеля пульта управления составляет 500 м.
- 3) Сечение кабеля электропитания приборов указано для участков менее 20 м. Для более длинных участков следует выбирать большее сечение, принимая во внимание падение напряжения.
- 4) Провод заземления должен быть на 60 мм длиннее остальных проводников.

Декоративная панель оснащена инфракрасным датчиком температуры «3D I SEE», который сканирует температуру поверхности пола и стен и фиксирует даже незначительную неравномерность охлаждения или нагрева. Модификация панели с установленным датчиком имеет наименование PLP-6EAE. В комплект с данной панелью не входят пульты управления. Для панели с механизмом спуска/подъема фильтра PLP-6EAJ датчик «3D I SEE» можно приобрести отдельно — опция PAC-SE1ME-E, и установить его самостоятельно вместо одного из уголков декоративной панели.



PLP-6EAE
с датчиком «3D I-SEE»



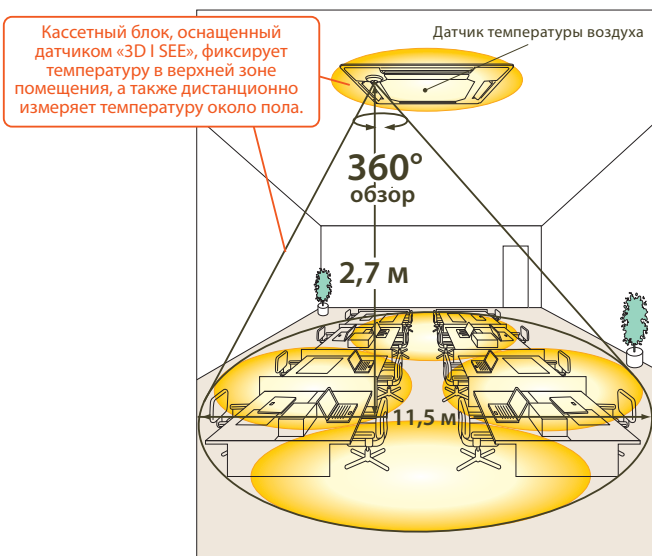
или



Датчик «3D I-SEE»
PAC-SE1ME-E
(для панели PLP-6EAJ)

3D I-see Sensor

С помощью встроенного термистора система измеряет температуру воздуха на входе внутреннего блока, а датчик «3D I SEE» измеряет температуру поверхности пола и стен.

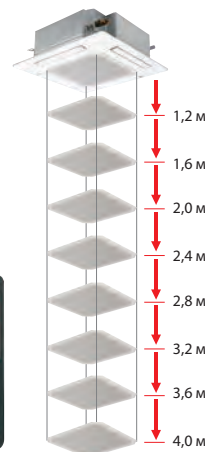


Для помещений с высокими потолками выпускается декоративная панель PLP-6EAJ с механизмом спуска и подъема фильтра для его очистки.

Механизм имеет 8 промежуточных положений, а максимальное расстояние от потолка составляет 4 м. Управление осуществляется беспроводным пультом, который поставляется с панелью, беспроводным пультом PAR-SL101A-E или с помощью проводного настенного пульта PAR-41MAR.

Чистый воздушный фильтр является важным условием эффективной и экономичной работы кондиционера.

Декоративная панель PLP-6EAJ оснащена приемником ИК-сигналов.

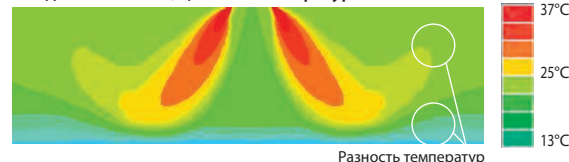


PLP-6EAJ

режим нагрева

Пользователь хочет ощущать температуру 20°C

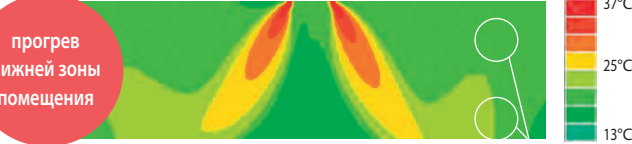
Без датчика «I SEE», целевая температура 20°C



Ощущаемая температура 17°C (на уровне пола — 14°C)

Теплый воздух поднимается и образует нагретую зону у потолка, а нижняя часть помещения остается холодной.

Включен датчик «I SEE», а также автоматическое изменение скорости вентилятора. Целевая температура — 20°C.



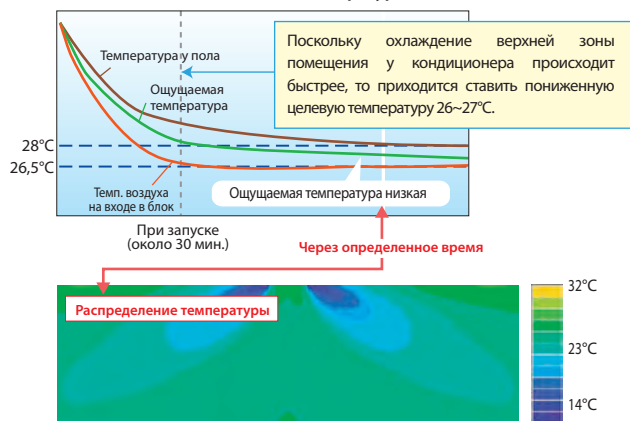
Ощущаемая температура 20°C (на уровне пола — 20°C)

Датчик «I SEE» определяет недостаточно нагретую зону помещения. Система управления внутреннего блока дает команду увеличить скорость вентилятора. В результате, мощный поток теплого воздуха греет воздух около пола.

Режим охлаждения

Пользователь хочет ощущать температуру 28°C

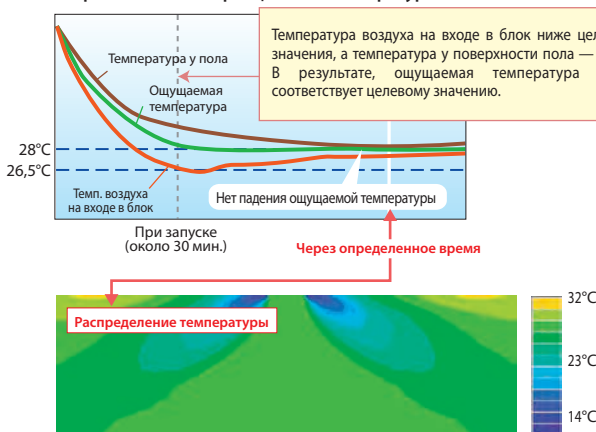
Без датчика «I SEE», целевая температура 26-27°C



Ощущаемая температура 26,5°C

Ощущаемая температура снижается вместе с уменьшением температуры у пола. Но в такой системе отсутствует контроль температуры пола, поэтому через некоторое время в нижней части помещения становится слишком холодно.

Включен датчик «I SEE», а также автоматическое изменение скорости вентилятора. Целевая температура — 28°C.



Ощущаемая температура 28°C

Система учитывает температуру воздуха у пола, поэтому ощущаемая температура стабильно держится на уровне 28°C. Кроме того для создания такого эффекта мощность охлаждения уменьшается через определенное время. Это приводит к существенной экономии электроэнергии.

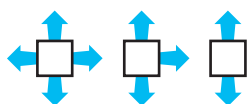
Комфорт без
переохлаждения

Оптимальное направление подачи воздуха

1 или 2 стороны кассетного блока могут быть закрыты для создания 3-х или 2-х поточного воздухораспределения. Направление подачи воздуха для каждой стороны может быть независимо настроено с помощью пульта управления или зафиксировано в требуемом положении.

4, 3 или 2 потока

Необходимо дополнительно приобрести заглушки для воздухоподающих отверстий.

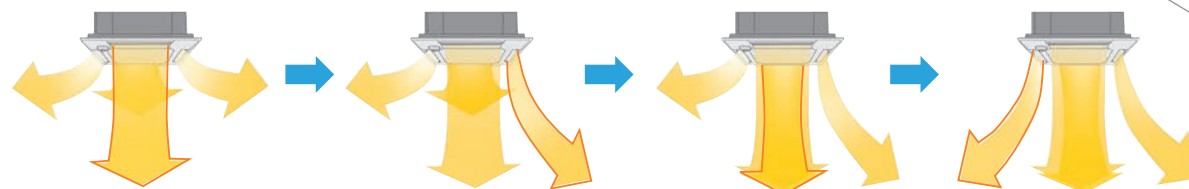


Направление подачи воздуха настраивается для каждой заслонки с пульта управления



Динамическое распределение теплого воздуха

Направление подачи теплого воздуха автоматически меняется от горизонтального до вертикального, обеспечивая равномерный нагрев всего объема помещения. Динамическое распределение воздуха предусмотрено только для режима нагрева.



Подача теплого воздуха вниз

Подача теплого воздуха вниз

Подача теплого воздуха вниз

Подача теплого воздуха вниз

Горизонтальная подача

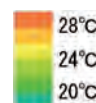


Большая разность температур

Динамическое распределение



Минимальная разность температур



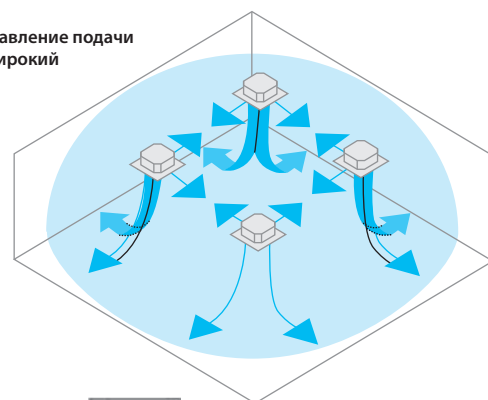
На термографической схеме слева показано распределение температуры в помещении на высоте 1,2 м от уровня пола. Измерения сделаны через 20 минут после включения. Модель внутреннего блока — PLA-M71EA2.

Широкий воздушный поток

Увеличенная длина щелевого отверстия подачи воздуха создает широкий воздушный поток. Благодаря этому обеспечивается равномерное распределение охлажденного или нагретого воздуха по помещению.

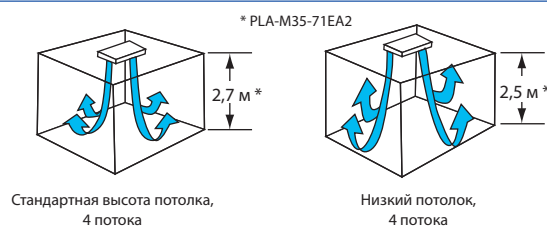
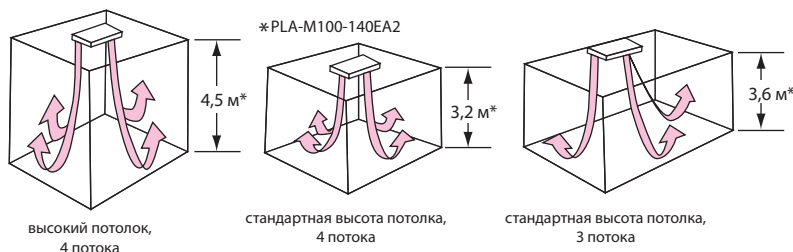


Оптимальное направление подачи воздуха, а также широкий поток гарантируют равномерное распределение температуры и подвижности воздуха в помещении даже сложной формы.



Адаптация к помещениям с высокими и низкими потолками

Мощность воздушного потока может быть отрегулирована для соответствия высоте потолка в обслуживаемом помещении. Для нагрева помещения с высокими потолками мощность может быть увеличена, а в помещениях с низкими потолками может потребоваться уменьшить поток в режиме охлаждения.



Горизонтальный воздушный поток исключает попадание холодного воздуха на пользователя.



Автоматическое изменение скорости вентилятора

После первого включения кондиционера в режиме охлаждения или нагрева устанавливается максимальная скорость вращения вентилятора. Это позволяет быстро охладить или нагреть помещение. После достижения целевой температуры скорость автоматически переключается на минимальную для уменьшения подвижности воздуха в рабочей зоне. Это существенно увеличивает комфорт и делает работу кондиционера практически незаметной.

3,6–9,5 кВт (ОХЛАЖДЕНИЕ-НАГРЕВ)

ОПИСАНИЕ

- Изящный и современный дизайн. Компактная конструкция и небольшой вес.
- Все модели имеют плоскую переднюю панель. Забор воздуха происходит через верхнюю часть прибора.
- Встроенная функция ротации и резервирования (необходим опциональный проводной пульт PAR-41MAR).
- Используется высококачественная пластмасса стандартизированного «чистого белого» цвета.

- Беспроводной ИК-пульт управления PAR-SL101A-E с жидкокристаллическим дисплеем поставляется в комплекте с внутренним блоком.
- Проводной пульт управления — опции PAR-41MAR или PAC-YT52CRA.
- Горизонтальное «влево-вправо» (ручное) и вертикальное «вверх-вниз» (электропривод) регулирование направления воздушного потока.
- Предусмотрены дренажные насосы (опция) для всех моделей. Напор насоса составляет 800 мм водяного столба.

Пульт с ЖК-экраном (опции PAR-41MAR и PAC-YT52CRA)

Основные функции PAR-41MAR:

- русифицированный дисплей;
- встроенный недельный таймер;
- ограничение диапазона целевых температур;
- настройка автоматического отключения;
- блокировка клавиатуры.



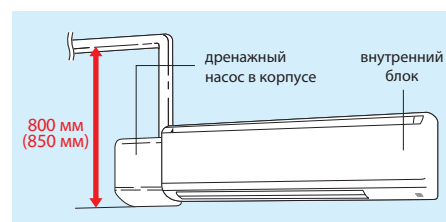
PAR-41MAR



PAC-YT52CRA

Дренажный насос (опция)

Насос выполнен в корпусе и располагается рядом с блоком. Напор составляет 800 мм водяного столба для PKA-M KAL2 и 850 мм для PKA-M LAL2.



Пульт с сенсорным экраном (опция PAR-CT01MAR-SB/PB)

Основные функции PAR-CT01MAR-SB/PB:

- полноцветный сенсорный экран с подсветкой;
- 180 встроенных цветовых тем;
- загрузка изображения логотипа;
- управление с помощью смартфона (приложение MELRemo);
- русифицированный дисплей;
- встроенный недельный таймер;
- ограничение диапазона целевых температур;
- настройка автоматического отключения.



PAR-CT01MAR-SB



PAR-CT01MAR-PB

Параметр / Модель		PKA-M35LAL2	PKA-M50LAL2	PKA-M60KAL2	PKA-M71KAL2	PKA-M100KAL2
Холодопроизводительность	кВт	3,6 (1,6 - 4,5)	4,6 (2,3 - 5,4)	6,1 (2,7 - 6,7)	7,1 (3,3 - 8,1)	9,5 (4,9 - 11,4)
Теплопроизводительность	кВт	4,1 (1,6 - 4,5)	5,0 (2,5 - 7,3)	7,0 (2,8 - 8,2)	8,0 (3,5 - 10,2)	11,2 (4,5 - 14,0)
Потребляемая мощность	кВт	0,04 / 0,03	0,04 / 0,03	0,06 / 0,05	0,06 / 0,05	0,08 / 0,07
Рабочий ток	А	0,35	0,35	0,43	0,43	0,57
Расход воздуха (низк-сред-выс)	м³/ч	450-492-552-654	450-492-552-654	1080-1200-1320	1080-1200-1320	1200-1380-1560
Уровень звукового давления	дБ(А)	34-37-40-43	34-37-40-43	39-42-45	39-42-45	41-45-49
Уровень звуковой мощности	дБ(А)	60	60	64	64	65
Вес	кг	12,6	12,6	21	21	21
Размеры Ш×Г×В	мм	898×237×299		1170×295×365		
Диаметр труб: жидкость	мм (дюйм)	6,35 (1/4)		9,52 (3/8)		
Диаметр труб: газ	мм (дюйм)	12,7 (1/2)		15,88 (5/8)		
Диаметр дренажа	мм (дюйм)	16 (5/8)				
Максимальная длина трубопроводов	м	указана в разделе наружных блоков				
Максимальный перепад высот	м	указан в разделе наружных блоков				
Гарантированный диапазон наружных температур	охлаждение	-15 ... +46°C (при установленной панели защиты от ветра в наружный блок)				
	нагрев	-11 ... +21°C — DELUXE POWER Inverter		-20 ... +21°C — DELUXE POWER Inverter, -15 ... +21°C — STANDARD Inverter		
Завод (страна)		MITSUBISHI ELECTRIC CONSUMER PRODUCTS (THAILAND) CO., LTD (Таиланд)				

Применяется в комплекте с наружными блоками

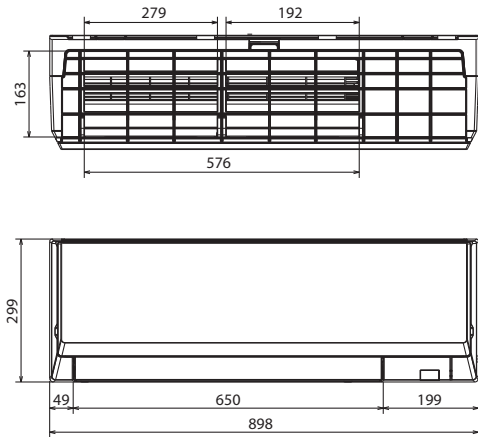
Серия	Модель наружного блока				
DELUXE POWER Inverter	PUHZ-ZRP35VKA2	PUHZ-ZRP50VKA2	PUHZ-ZRP60VHA2	PUHZ-ZRP71VHA2	PUHZ-ZRP100VKA3 PUHZ-ZRP100YKA3
STANDARD Inverter	—	—	—	—	PUHZ-P100VKA/YKA
Неинверторные	—	—	—	PU-P71VHA/YHA	PU-P100VHA/YHA

Примечания:

1. Системные параметры даны для комбинаций внутренних блоков с наружными блоками серии PUHZ-ZRP.
2. Дополнительная информация указана в разделе наружных блоков.
3. При эксплуатации в режиме охлаждения при наружной температуре ниже -5°C требуется установка панели защиты от ветра (опция).

PKA-M35LAL2
PKA-M50LAL2

ед. изм.: мм



PKA-M60KAL2
PKA-M71KAL2
PKA-M100KAL2

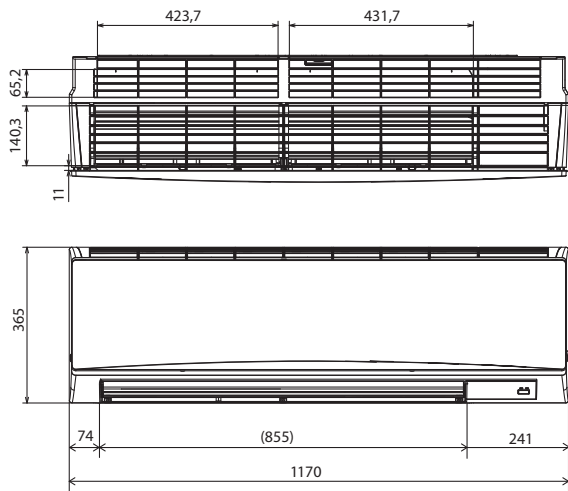


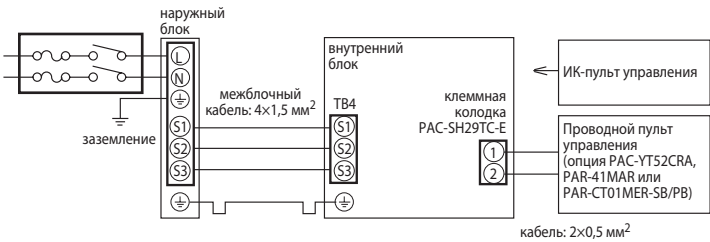
Схема соединений внутреннего и наружного блоков

Кабель электропитания наружного блока (автоматический выключатель)

DELUXE POWER Inverter:
PUHZ-ZRP35/50VKA2: 3x1,5 мм² (16 A),
PUHZ-ZRP60/71VHA2: 3x2,5 мм² (25 A),
PUHZ-ZRP100VKA3: 3x4 мм² (32 A),
PUHZ-ZRP100YKA3: 5x1,5 мм² (16 A).

STANDARD Inverter:
PUHZ-P100VKA: 3x4 мм² (32 A),
PUHZ-P100YKA: 5x1,5 мм² (16 A).

Неинверторные:
PU-P71/100VHA: 3x4 мм² (32 A),
PU-P71/100YHA: 5x1,5 мм² (16 A).



Комментарии к схеме соединений:

1) Длина кабеля между наружным и внутренним блоками не должна превышать 75 м.
2) Максимальная длина кабеля пульта управления составляет 500 м.
3) Сечение кабеля электропитания приборов указано для участков менее 20 м. Для более длинных участков следует выбирать большее сечение, принимая во внимание падение напряжения.
4) Провод заземления должен быть на 60 мм длиннее остальных проводников.

ОПЦИИ (АКСЕССУАРЫ)

	Наименование	Описание
1	PAR-41MAR	Полнофункциональный проводной пульт управления
2	PAC-YT52CRA	Упрощенный проводной пульт управления
3	PAR-CT01MAR-PB/SB	Сенсорный проводной пульт управления
4	PAC-SH29TC-E	Клеммная колодка для подключения проводного пульта управления PAC-YT52CRA, PAR-41MAR или PAR-CT01MAR-PB/SB
5	PAC-SE41TS-E	Выносной датчик комнатной температуры
6	PAC-SE55RA-E	Ответная часть к разъему CN32 (включение/выключение)
7	PAC-SA88HA-E	Ответная часть к разъему CN51 (индикация: «вкл/выкл», «неисправность»). В наборе PAC-725AD находится 10 разъемов PAC-SA88HA-E.
8	PAC-SK01DM-E	Дренажный насос (для моделей PKA-M35, 50LAL2)
9	PAC-SK19DM-E	Дренажный насос (для моделей PKA-M60, 71, 100KAL2)
10	MAC-334IF-E	Комбинированный интерфейс для подключения к сигнальной линии M-NET VRF-систем City Multi, а также для подключения внешних цепей управления и контроля.
11	MAC-587IF-E	Wi-Fi интерфейс для местного и удаленного управления
12	MAC-100FT-E	Блок плазменной системы очистки и обеззараживания воздуха Plasma Quad Connect
13	MAC-2470FT-E	Сменный бактерицидный антивирусный фильтр с ионами серебра V Blocking для блоков PKA-M35/50 (рекомендуется замена 1 раз в год)
14	MAC-1416FT-E	Сменный бактерицидный антивирусный фильтр с ионами серебра V Blocking для блоков PKA-M60-100 (рекомендуется замена 1 раз в год)

Примечание.
1. Дополнительная информация указана в разделе наружных блоков.

PCA-M KA2

ПОДВЕСНОЙ ВНУТРЕННИЙ БЛОК

Обновление
2022

3,6–13,4 кВт (ОХЛАЖДЕНИЕ-НАГРЕВ)



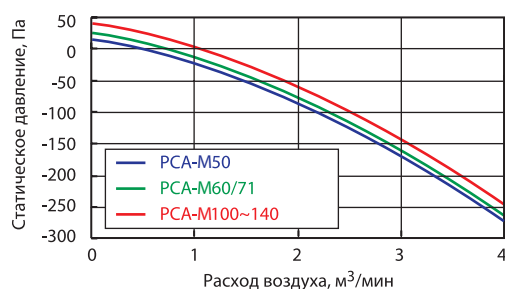
ОПИСАНИЕ

- Изящный и современный дизайн выполнен в стиле «new edge». Криволинейные поверхности корпуса пересекаются, образуя четкие грани.
- Пульт управления не входит в комплект внутренних блоков PCA-M KA2 и заказывается отдельно. Предусмотрен выбор из следующих вариантов: упрощенный проводной пульт управления PAC-YT52CRA, проводной пульт PAR-41MAR, сенсорный проводной пульт PAR-CT01MAR-SB/PB, а также комплект из беспроводного ИК-пульта и приемника ИК-сигналов PAR-SL94B-E.
- Полнофункциональный проводной пульт управления PAR-41MAR оснащен большим жидкокристаллическим экраном с подсветкой. Интерфейс пользователя русифицирован.

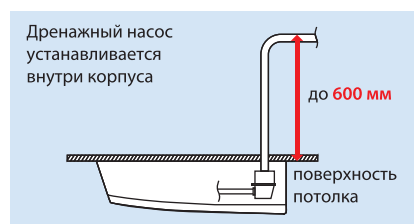


- Горизонтальное и вертикальное регулирование направления воздушного потока.
- Небольшой вес внутреннего блока и низкий уровень шума.
- Встроенная функция ротации и резервирования (кроме комбинаций с наружными блоками SUZ-M).
- Вентилятор внутреннего блока имеет 4 фиксированные скорости, а также автоматический режим, в котором скорость автоматически уменьшается при достижении целевой температуры в помещении.
- Предусмотрены опциональные дренажные насосы, которые устанавливаются внутри корпуса прибора. Высота подъема воды до 600 мм относительно верхней поверхности блока.
- Предусмотрена подача свежего воздуха в корпус прибора.

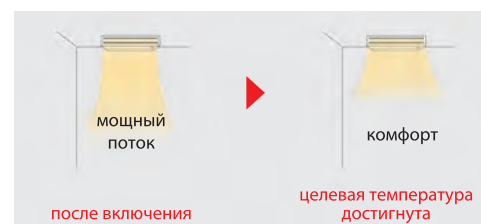
Приток свежего воздуха



Дренажный насос (опция)



Автоматическая скорость вентилятора

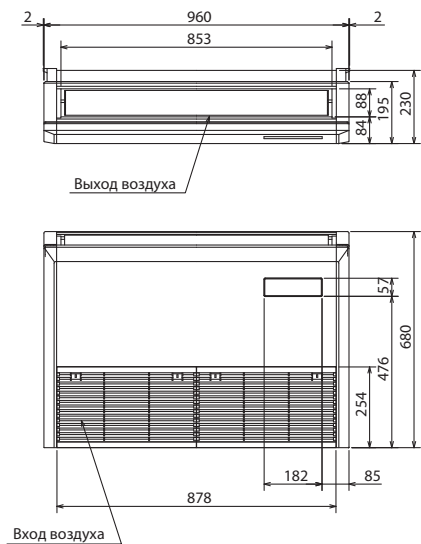


Параметр / модель		PCA-M35KA2	PCA-M50KA2	PCA-M60KA2	PCA-M71KA2	PCA-M100KA2	PCA-M125KA2	PCA-M140KA2
Холодопроизводительность	кВт	3,6 (1,6 - 4,5)	5,0 (2,3 - 5,6)	6,1 (2,7 - 6,7)	7,1 (3,3 - 8,1)	9,5 (4,9 - 11,4)	12,5 (5,5 - 14,0)	13,4 (6,2 - 15,0)
Теплопроизводительность	кВт	4,1 (1,6 - 5,2)	5,5 (2,5 - 6,6)	7,0 (2,8 - 8,2)	8,0 (3,5 - 10,2)	11,2 (4,5 - 14,0)	14,0 (5,0 - 16,0)	16,0 (5,7 - 18,0)
Потребляемая мощность	кВт	0,04	0,05	0,06	0,06	0,09	0,11	0,14
Рабочий ток	А	0,29	0,37	0,39	0,42	0,65	0,76	0,90
Расход воздуха (низк-сред1-сред2-выс)	м³/ч	600-660-720-840	600-660-780-900	900-960-1020-1140	960-1020-1080-1200	1320-1440-1560-1680	1380-1500-1620-1740	1440-1560-1740-1920
Уровень звукового давления	дБ(А)	31-33-36-39	32-34-37-40	33-35-37-40	35-37-39-41	37-39-41-43	39-41-43-45	41-43-45-48
Уровень звуковой мощности	дБ(А)	60	60	60	62	63	65	68
Вес	кг	25	26	32	32	37	38	40
Размеры Ш×Д×В	мм	960×680×230		1280×680×230		1600×680×230		
Диаметр труб: жидкость	мм (дюйм)	6,35 (1/4)				9,52 (3/8)		
Диаметр труб: газ	мм (дюйм)	12,7 (1/2)				15,88 (5/8)		
Диаметр дренажа	мм (дюйм)	внутренний диаметр 25,4 (1)						
Максимальная длина трубопроводов	м	указана в разделе наружных блоков						
Максимальный перепад высот	м	указан в разделе наружных блоков						
Гарантированный диапазон наружных температур	охлаждение	-15 ... +46°C — наружные блоки PUHZ-ZRP, PUHZ-P и PU-P (при установленной панели защиты от ветра), -10 ... +46°C — наружные блоки SUZ-M35VA, -15 ... +46°C — наружные блоки SUZ-M50~71VA						
	нагрев	-11 ... +21°C — DELUXE POWER Inverter, -10 ... +24°C — STANDARD Inverter		-20 ... +21°C — DELUXE POWER Inverter, -10 ... +24°C — STANDARD Inverter,		-20 ... +21°C — DELUXE POWER Inverter, -15 ... +21°C — STANDARD Inverter		
Завод (страна)		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION SHIZUOKA WORKS (Япония)						
Применяется в комплекте с наружными блоками								
Серия		Модель наружного блока						
DELUXE POWER Inverter		PUHZ-ZRP35VKA2	PUHZ-ZRP50VKA2	PUHZ-ZRP60VHA2	PUHZ-ZRP71VHA2	PUHZ-ZRP100VKA3 PUHZ-ZRP100YKA3	PUHZ-ZRP125VKA3 PUHZ-ZRP125YKA3	PUHZ-ZRP140VKA3 PUHZ-ZRP140YKA3
STANDARD Inverter		SUZ-M35VA	SUZ-M50VA	SUZ-M60VA	SUZ-M71VA	PUHZ-P100VKA/YKA	PUHZ-P125VKA/YKA	PUHZ-P140VKA/YKA
Неинверторные		—	—	—	PU-P71VHA/YHA	PU-P100YHA/VHA	PU-P125YHA	PU-P140YHA

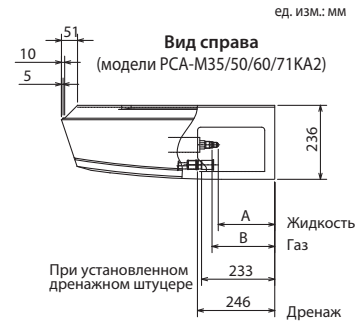
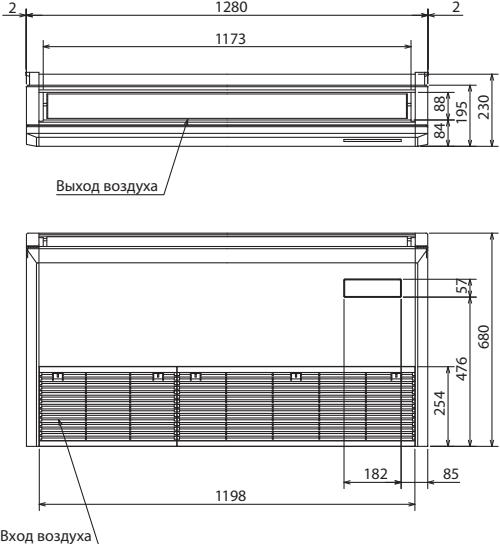
Примечания:

- Системные параметры даны для комбинаций внутренних блоков с наружными блоками серии PUHZ-ZRP.
- Дополнительная информация указана в разделе наружных блоков.
- При эксплуатации в режиме охлаждения при наружной температуре ниже -5°C требуется установка панели защиты от ветра (опция).

PCA-M35KA2 PCA-M50KA2

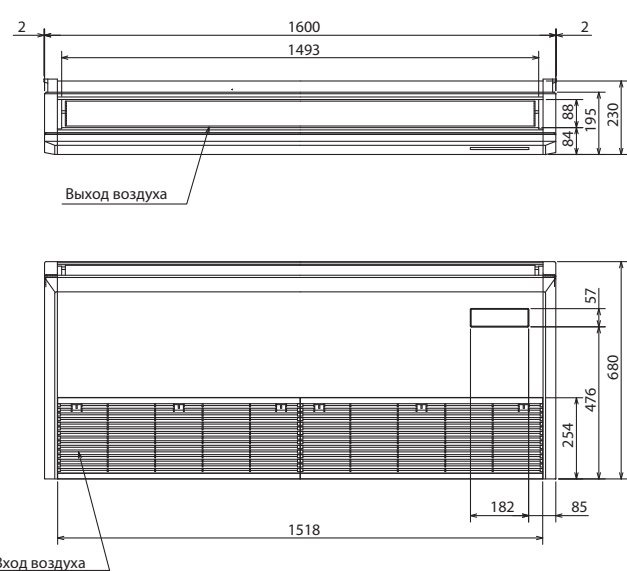


PCA-M60KA2 PCA-M71KA2



	35	50	60	71
A	184	184	179	180
B	203	203	203	200

PCA-M100KA2 PCA-M125KA2 PCA-M140KA2



Комплект для беспроводного управления (опция PAR-SL94B-E)

ОПЦИИ (АКСЕССУАРЫ)

	Наименование	Описание
1	PAR-41MAR	Полнофункциональный проводной пульт управления
2	PAC-YT52CRA	Упрощенный проводной пульт управления
3	PAR-CT01MAR-PB/SB	Сенсорный проводной пульт управления
4	PAR-SL94B-E	Комплект: приемник ИК-сигналов и беспроводной пульт управления
5	PAC-SE41TS-E	Выносной датчик комнатной температуры
6	PAC-SE55RA-E	Ответная часть к разъему CN32 (включение/выключение)
7	PAC-SA88HA-E	Ответная часть к разъему CN51 (индикация: «вкл/выкл», «неисправность»). В наборе PAC-725AD находится 10 разъемов PAC-SA88HA-E.
8	PAC-SF40RM-E	Плата входных/выходных сигналов (сухие контакты)
9	PAC-SK55KF-E	Сменный бактерицидный антивирусный фильтр с ионами серебра V Blocking для моделей PCA-M35/50KA2 (рекомендуется замена 1 раз в год)
10	PAC-SK56KF-E	Сменный бактерицидный антивирусный фильтр с ионами серебра V Blocking для моделей PCA-M60/71KA2 (рекомендуется замена 1 раз в год)
11	PAC-SK57KF-E	Сменный бактерицидный антивирусный фильтр с ионами серебра V Blocking для моделей PCA-M100/125/140KA2 (рекомендуется замена 1 раз в год)
12	PAC-SH88KF-E	Высокоэффективный фильтр (модели PCA-M35, 50KA2)
13	PAC-SH89KF-E	Высокоэффективный фильтр (модели PCA-M60, 71KA2)
14	PAC-SH90KF-E	Высокоэффективный фильтр (модели PCA-M100, 125, 140KA2)
15	PAC-SJ92DM-E	Дренажный насос (модели PCA-M35, 50KA2)
16	PAC-SJ94DM-E	Дренажный насос (модели PCA-M60KA2)
17	PAC-SJ93DM-E	Дренажный насос (модели PCA-M71, 100, 125, 140KA2)
18	MAC-334IF-E	Комбинированный интерфейс для подключения к сигнальной линии M-NET VRF-систем City Multi, а также для подключения внешних цепей управления и контроля.
19	MAC-587IF-E	Wi-Fi интерфейс для местного и удаленного управления

- Примечания:
- Системные параметры даны для комбинаций внутренних блоков с наружными агрегатами серии «DELUXE POWER Inverter».
 - Дополнительная информация указана в разделе наружных блоков.

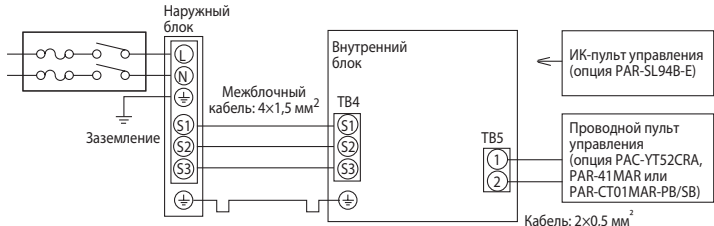
Схема соединений внутреннего и наружного блоков

Кабель электропитания наружного блока (автоматический выключатель)

DELUXE POWER Inverter:
PUHZ-ZRP35/50VKA2: 3x1,5 мм² (16 A),
PUHZ-ZRP60/71VHA2: 3x2,5 мм² (25 A),
PUHZ-ZRP100/125VKA3: 3x4 мм² (32 A),
PUHZ-ZRP140VKA3: 3x6 мм² (40 A),
PUHZ-ZRP100/125/140YKA3: 5x1,5 мм² (16 A).

STANDARD Inverter:
SUZ-M35VA: 3x1,5 мм² (10 A),
SUZ-M50/60/71VA: 3x2,5 мм² (20 A),
PUHZ-P100/125VKA: 3x4 мм² (32 A),
PUHZ-P140VKA: 3x6 мм² (40 A),
PUHZ-P100/125/140YKA: 5x1,5 мм² (16 A).

Неинверторные:
PU-P71/100VHA: 3x4 мм² (32 A)
PU-P71/100YHA: 5x1,5 мм² (16 A)
PU-P125/140YHA: 5x2,5 мм² (25 A)



Комментарии к схеме соединений:

- Длина кабеля между наружным и внутренним блоками не должна превышать 75 м.
- Максимальная длина кабеля пульта управления составляет 500 м.
- Сечение кабеля электропитания приборов указано для участков менее 20 м. Для более длинных участков следует выбирать большее сечение, принимая во внимание падение напряжения.
- Провод заземления должен быть на 60 мм длиннее остальных проводников.

PCA-M71HA2

Обновление
2022

ПОДВЕСНОЙ ВНУТРЕННИЙ БЛОК ДЛЯ КУХНИ

7,1 кВт (ОХЛАЖДЕНИЕ-НАГРЕВ)


ОПИСАНИЕ

- Корпус внутреннего блока выполнен из нержавеющей стали и оснащен маслоулавливающими фильтрами. Фильтры предотвращают попадание масляного аэрозоля в корпус прибора.
- Идеально подходит для создания комфортных рабочих условий на кухнях и горячих цехах, в том числе использующих приготовление пищи на открытом огне.
- Встроенная функция ротации и резервирования (модели PCA-RP-NA#1 и более поздние).
- Пульт управления не входит в комплект внутренних блоков PCA-M HA2 и заказывается отдельно. Предусмотрен выбор из следующих вариантов: упрощенный проводной пульт управления PAC-YT52CRA, проводной пульт PAR-41MAR, проводной сенсорный пульт PAR-CT01MAR-SB/PB.
- Полнофункциональный проводной пульт управления PAR-41MAR оснащен большим жидкокристаллическим экраном с подсветкой. Интерфейс пользователя русифицирован.



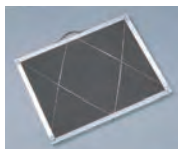
Разборный корпус

Специальная конструкция корпуса позволяет чистить основные узлы, подвергающиеся загрязнению.



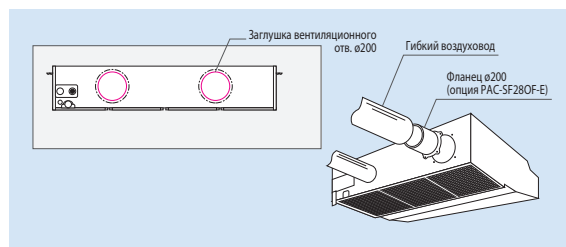
Маслоулавливающие фильтры

При эксплуатации блока на кухне рекомендуется замена маслоулавливающих фильтров каждые 2 месяца. В комплекте с блоком поставляется 12 фильтрующих элементов. Фильтрующие элементы поставляются отдельно — опция PAC-SG38KF-E. Предусмотрены ручка и ползунок для удобного извлечения фильтра.



Подмес свежего воздуха

Задняя стенка блока имеет несколько отверстий для подключения приточных воздуховодов.



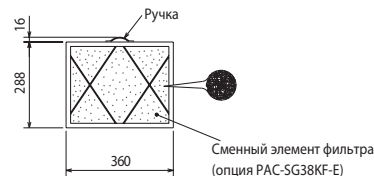
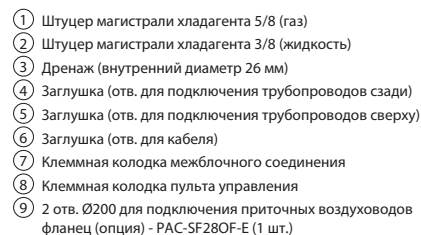
Параметр / модель		PCA-M71HA2
Холодопроизводительность	кВт	7,1 (3,3 - 8,1)
Теплопроизводительность	кВт	7,6 (3,5 - 10,2)
Потребляемая мощность	кВт	0,10
Рабочий ток	А	0,43
Пусковой ток	А	0,86
Расход воздуха (низк-выс)	м³/ч	960-1080
Уровень звукового давления (низк-выс)	дБ(А)	37-39
Уровень звуковой мощности	дБ(А)	57
Вес	кг	42
Размеры Ш×Д×В	мм	1136×650×280
Диаметр труб: жидкость / газ	мм (дюйм)	9,52 (3/8) / 15,88 (5/8)
Диаметр дренажа	мм	внутренний диаметр 26
Максимальная длина трубопроводов / перепад высот	м	указаны в разделе наружных блоков
Гарантированный диапазон наружных температур	охлаждение	-15 ... +46°C (при установленной панели защиты от ветра в наружный блок)
	нагрев	-20 ... +21°C — DELUXE POWER Inverter
Завод (страна)		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION SHIZUOKA WORKS (Япония)

Применяется в комплекте с наружными блоками

Серия	Модель наружного блока
DELUXE POWER Inverter	PUHZ-ZRP71VHA2
STANDARD Inverter	—
Неинверторные	PU-P71VHA/YHA

Примечания:

1. Системные параметры даны для комбинаций внутренних блоков с наружными блоками серии PUHZ-ZRP.
2. Дополнительная информация указана в разделе наружных блоков.
3. При эксплуатации в режиме охлаждения при наружной температуре ниже -5°C требуется установка панели защиты от ветра (опция).



Technical drawings of a window installation. The top drawing shows a side view with dimensions: "Менее 650" (Less than 650) for the height and "1520" for the width. The bottom drawing shows a top view with dimensions: "100 или более" (100 or more) for the side distance, "1520" for the width, and "300" for the depth. A note "2-3 (зазор)" (2-3 (gap)) is present.

Наружный блок

Внутренний блок

Межблочный кабель: 4x1,5 мм²

Кабель: 2x0,5 мм²

ЖК-пульт управления

- 1) Длина кабеля между наружным и внутренним блоками не должна превышать 75 м.
- 2) Максимальная длина кабеля пульта управления составляет 500 м.
- 3) Сечение кабеля электропитания приборов указано для участков менее 20 м. Для более длинных участков следует выбирать большее сечение, принимая во внимание падение напряжения.
- 4) Провод заземления должен быть на 60 мм длиннее остальных проводников.

	Наименование	Описание
1	PAR-41MAR	Полнофункциональный проводной пульт управления
2	PAC-YT52CRA	Упрощенный проводной пульт управления
3	PAR-CT01MAR-PB/SB	Сенсорный проводной пульт управления
4	PAC-SE41TS-E	Выносной датчик комнатной температуры
5	PAC-SE55RA-E	Ответная часть к разъему CN32 (включение/выключение)
6	PAC-SA88HA-E	Ответная часть к разъему CN51 (индикация: «вкл/выкл», «неисправность»). В наборе PAC-725AD находится 10 разъемов PAC-SA88HA-E.
7	PAC-SF40RM-E	Плата входных/выходных сигналов (сухие контакты)
8	PAC-SF28OF-E	Фланец для подключения приточного воздуховода
9	PAC-SG38KF-E	Маслоулавливающие фильтры (12 штук)
10	PAC-SF81KC-E	Декоративная крышка для элементов подвеса
11	MAC-5871F-E	Wi-Fi интерфейс для местного и удаленного управления

1. Другие аксессуары указаны в разделе наружных блоков.

PSA-M KA

НАПОЛЬНЫЙ ВНУТРЕННИЙ БЛОК

Обновление
2022

7,1–13,4 кВт (ОХЛАЖДЕНИЕ-НАГРЕВ)

пульт PAR-41 MAR
встроен в корпус блока

ОПИСАНИЕ

- Изящный и компактный дизайн. Малая площадь основания.
- Небольшой вес. Удобный монтаж внутреннего блока.
- Пульт управления с жидкокристаллическим дисплеем встроен в корпус блока.
- Встроенная функция ротации и резервирования. Требуется клеммная колодка PAC-SH29TC-E.

Встроенный пульт с ЖК-экраном

Основные функции:

- русифицированный дисплей;
- встроенный недельный таймер;
- ограничение диапазона целевых температур;
- настройка автоматического отключения;
- блокировка клавиатуры.



Удобный и быстрый монтаж

Фреоновые трубы вводятся в блок через нижнюю часть корпуса или сбоку.

Для устойчивости предусмотрено дополнительное верхнее крепление прибора (кронштейн — в комплекте).

Удобный доступ к блоку управления для выполнения электрических соединений, а также для диагностики прибора.



Простое обслуживание воздушного фильтра

Воздушный фильтр имеет повышенный срок службы. В условиях обычного офиса интервал обслуживания фильтра может достигать 2500 часов. В пульте управления предусмотрено напоминание о необходимости очистки фильтра.



Параметр / Модель		PSA-M71KA	PSA-M100KA	PSA-M125KA	PSA-M140KA
Холодопроизводительность	кВт	7,1 (3,3 - 8,1)	9,5 (4,9 - 11,4)	12,5 (5,5 - 14,0)	13,4 (6,2 - 15,0)
Теплопроизводительность	кВт	7,6 (3,5 - 10,2)	11,2 (4,5 - 14,0)	14,0 (5,0 - 16,0)	16,0 (5,7 - 18,0)
Потребляемая мощность	кВт	0,06	0,11	0,11	0,11
Рабочий ток	А	0,40	0,71	0,73	0,73
Расход воздуха (мин-макс)	м³/ч	1200-1320-1440	1500-1680-1800	1500-1680-1860	1500-1680-1860
Уровень звукового давления (мин-средн-макс)	дБ(А)	40-42-44	45-49-51	45-49-51	45-49-51
Уровень звуковой мощности	дБ(А)	60	65	66	66
Вес	кг	46	46	46	48
Размеры Ш×Д×В		600×360×1900			
Электропитание		220-240 В, 1 фаза, 50 Гц			
Диаметр труб: жидкость	мм (дюйм)	9,52 (3/8)			
Диаметр труб: газ	мм (дюйм)	15,88 (5/8)			
Диаметр дренажа	мм (дюйм)	20 (13/16)			
Максимальная длина трубопроводов		указана в разделе наружных блоков			
Максимальный перепад высот		указан в разделе наружных блоков			
Гарантированный диапазон наружных температур	охлаждение	-15 ... +46°C (при установленной панели защиты от ветра в наружный блок)			
	нагрев	-20 ... +21°C — DELUXE POWER Inverter, -10 ... +24°C — STANDARD Inverter	-20 ... +21°C — DELUXE POWER Inverter, -15 ... +21°C — STANDARD Inverter		
Завод (страна)		SHANGHAI MITSUBISHI ELECTRIC & SHANGLING AIR-CONDITIONER AND ELECTRIC APPLIANCE CO., Ltd. (Китай)			
Применяется в комплекте с наружными блоками					
Серия		Модель наружного блока			
DELUXE POWER Inverter:		PUHZ-ZRP71VHA2	PUHZ-ZRP100VKA3 PUHZ-ZRP100YKA3	PUHZ-ZRP125VKA3 PUHZ-ZRP125YKA3	PUHZ-ZRP140VKA3 PUHZ-ZRP140YKA3
STANDARD Inverter:		SUZ-M71VA	PUHZ-P100VKA/YKA	PUHZ-P125VKA/YKA	PUHZ-P140VKA/YKA

Примечания:

1. Системные параметры даны для комбинаций внутренних блоков с наружными блоками серии PUHZ-ZRP.
2. Дополнительная информация указана в разделе наружных блоков.
3. При эксплуатации в режиме охлаждения при наружной температуре ниже -5°C требуется установка панели защиты от ветра (опция).

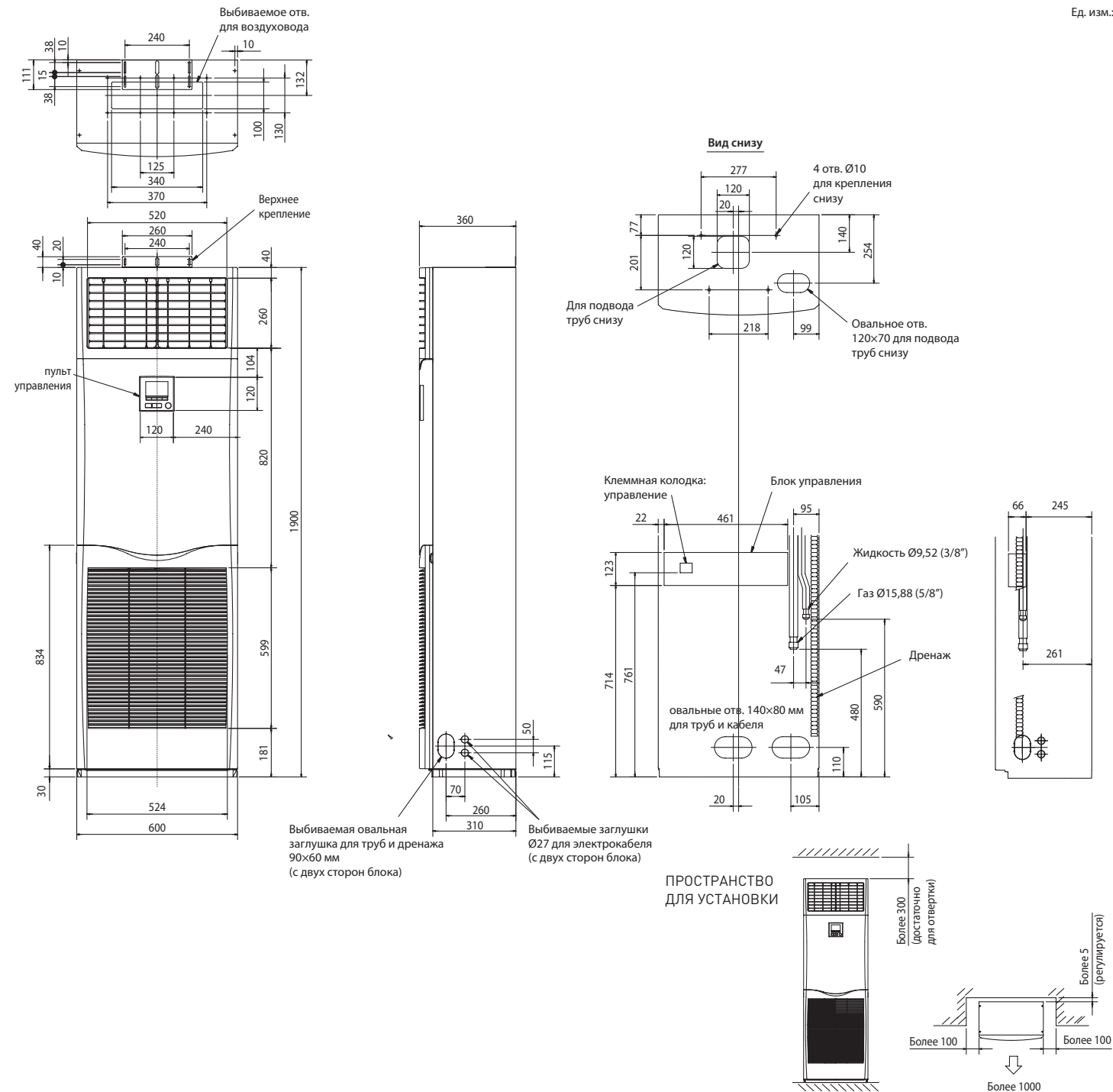


Схема соединений внутреннего и наружного блоков

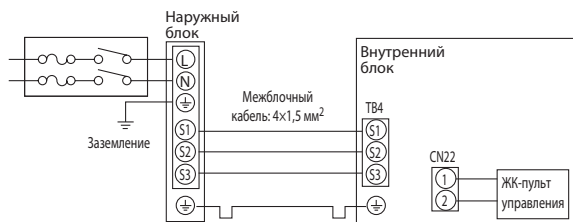
Кабель электропитания наружного блока (автоматический выключатель)

DELUXE POWER Inverter:

PUHZ-ZRP71VHA2: 3x2,5 мм² (25 A),
PUHZ-ZRP100/125VKA3: 3x4 мм² (32 A),
PUHZ-ZRP140VKA3: 3x6 мм² (40 A),
PUHZ-ZRP100/125/140YKA3: 5x1,5 мм² (16 A).

STANDARD Inverter:

SUZ-M71VA: 3x2,5 мм² (20 A),
PUHZ-P100/125VKA: 3x4 мм² (32 A),
PUHZ-P140VKA: 3x6 мм² (40 A),
PUHZ-P100/125/140YKA: 5x1,5 мм² (16 A).



Комментарии к схеме соединений:

1. Длина кабеля между наружным и внутренним блоками не должна превышать 75 м.
2. Сечение кабеля электропитания приборов указано для участков менее 20 м. Для более длинных участков следует выбирать большее сечение, принимая во внимание падение напряжения.
3. Провод заземления должен быть на 60 мм длиннее остальных проводников.

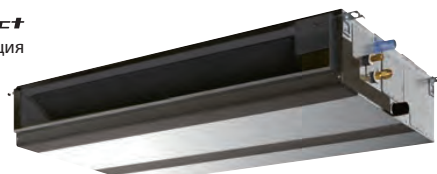
ОПЦИИ (АКСЕССУАРЫ)

Наименование	Описание
1 PAC-SE41TS-E	Выносной датчик комнатной температуры
2 PAC-SE55RA-E	Ответная часть к разъему CN32 (включение/выключение)
3 PAC-SA88HA-E	Ответная часть к разъему CN51 (индикация: «вкл/выкл», «неисправность»). В наборе PAC-725AD находится 10 разъемов PAC-SA88HA-E.
4 PAC-SF40RM-E	Плата входных/выходных сигналов (сухие контакты)
5 PAC-SH29TC-E	Клеммная колодка для организации ротации основной и резервной систем.
6 MAC-587IF-E	Wi-Fi интерфейс для местного и удаленного управления

Примечание. Другие аксессуары указаны в разделе наружных блоков.

PEAD-M JA2

КАНАЛЬНЫЙ ВНУТРЕННИЙ БЛОК

Обновление
2022Plasma Quad Connect
Опция

3,6–13,4 кВт (ОХЛАЖДЕНИЕ-НАГРЕВ)



ОПИСАНИЕ

- Изменяемое статическое давление вентилятора в диапазоне от 35 до 150 Па.
- Встроенная функция ротации и резервирования (кроме комбинаций с наружными блоками SUZ-M).
- В моделях PEAD-M60~140JA2 предусмотрена возможность изменения расхода воздуха внешним аналоговым сигналом 0-10 В для реализации VAV-систем (систем с регулируемым расходом воздуха). Эта функция предназначена для организации взаимодействия с воздушными заслонками, управляемыми датчиками температуры. Методические указания по применению данной функции можно скачать на сайте www.mitsubishi-aircon.ru в разделе «Документация».
- Компактный дизайн: высота всех блоков составляет 250 мм.
- Пульт управления не входит в комплект внутренних блоков PEAD-M JA2 и заказывается отдельно. Предусмотрен выбор из следующих вариантов: упрощенный проводной пульт управления PAC-YT52CRA, проводной пульт PAR-41MAR, сенсорный проводной пульт PAR-CT01MAR-SB/PB, а также комплект из беспроводного ИК-пульта PAR-SL97A-E и приемника ИК-сигналов PAR-SA9CA-E.
- Нижняя крышка корпуса может быть переставлена для организации входа воздуха снизу.
- Модели PEAD-M JA2 имеют встроенный дренажный насос. Высота подъема воды до 700 мм относительно нижней поверхности блока.

Параметр / модель		PEAD-M35JA2	PEAD-M50JA2	PEAD-M60JA2	PEAD-M71JA2	PEAD-M100JA2	PEAD-M125JA2	PEAD-M140JA2
Холодопроизводительность	кВт	3,6 (1,6 - 4,5)	5,0 (2,3 - 5,6)	6,1 (2,7 - 6,7)	7,1 (3,3 - 8,1)	9,5 (4,9 - 11,4)	12,5 (5,5 - 14,0)	13,4 (6,2 - 15,3)
Теплопроизводительность	кВт	4,1 (1,6 - 5,2)	6,0 (2,5 - 7,3)	7,0 (2,8 - 8,2)	8,0 (3,5 - 10,2)	11,2 (4,5 - 14,0)	14,0 (5,0 - 16,0)	16,0 (5,7 - 18,0)
Потребляемая мощность	кВт	0,05	0,07	0,08	0,09	0,14	0,20	0,21
Рабочий ток	А	0,37	0,55	0,57	0,64	0,97	1,23	1,34
Максимальный рабочий ток	А	1,16	1,35	1,85	1,9	2,25	2,34	2,63
Расход воздуха (низк-средн-выс)	м³/ч	600-720-840	720-870-1020	870-1080-1260	870-1080-1380	1380-1680-1920	1680-2040-2220	1770-2130-2400
Уровень звукового давления	дБ(А)	24-29-32	27-33-35	26-32-35	26-32-37	31-36-39	35-39-41	34-38-41
Уровень звуковой мощности	дБ(А)	54	58	56	58	62	66	66
Статическое давление	Па	35/50/70/100/150		40/50/70/100/150			40/50/70/100/150	
Вес	кг	25	26,5	29,5	29,5	37	38	42
Размеры Ш×Д×В	мм	900×732×250		1100×732×250		1400×732×250		1600×732×250
Диаметр труб: жидкость/газ	мм (дюйм)	6,35 (1/4) / 12,7 (1/2)		9,52 (3/8) / 15,88 (5/8)				
Диаметр дренажа	мм (дюйм)	наружный диаметр 32 (1-1/4)						
Длина фреоноводов и перепад высот		указаны в разделе наружных блоков						
Гарантированный диапазон температур наружного воздуха	охлаждение	-15 ... +46°C — наружные блоки PUHZ-SHW, PUHZ-ZRP, PUHZ-P и PU-P (при установленной панели защиты от ветра), -15 ... +46°C — наружные блоки SUZ-M50~71VA, -10 ... +46°C — наружные блоки SUZ-M35VA						
	нагрев	-11 ... +21°C — DELUXE POWER Inverter, -10 ... +24°C — STANDARD Inverter		-28 ... +21°C — ZUBADAN Inverter, -20 ... +21°C — DELUXE POWER Inverter, -10 ... +24°C — наружные блоки SUZ-M60/71VA, -15 ... +21°C — наружные блоки PUHZ-P100~140				
Завод (страна)		MITSUBISHI ELECTRIC UK LTD. AIR CONDITIONER PLANT (Великобритания)						
Применяется в комплекте с наружными блоками								
Серия		Модель наружного блока						
ZUBADAN Inverter:		—	—	—	—	—	PUHZ-SHW140YHA	—
DELUXE POWER Inverter:		PUHZ-ZRP35VKA2	PUHZ-ZRP50VKA2	PUHZ-ZRP60VHA2	PUHZ-ZRP71VHA2	PUHZ-ZRP100VKA3 PUHZ-ZRP100YKA3	PUHZ-ZRP125VKA3 PUHZ-ZRP125YKA3	PUHZ-ZRP140VKA3 PUHZ-ZRP140YKA3
STANDARD Inverter:		SUZ-M35VA	SUZ-M50VA	SUZ-M60VA	SUZ-M71VA	PUHZ-P100VKA/YKA	PUHZ-P125VKA/YKA	PUHZ-P140VKA/YKA
Неинверторные:		—	—	—	PU-P71VHA/YHA	PU-P100YHA/VHA	PU-P125YHA	PU-P140YHA

ОПЦИИ (АКСЕССУАРЫ)

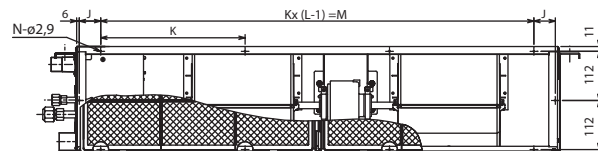
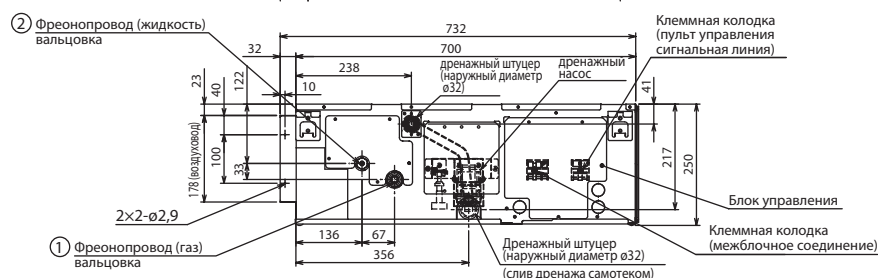
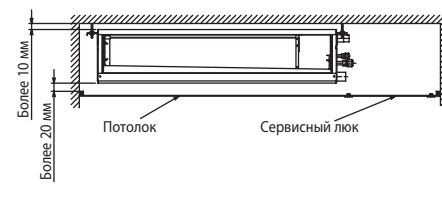
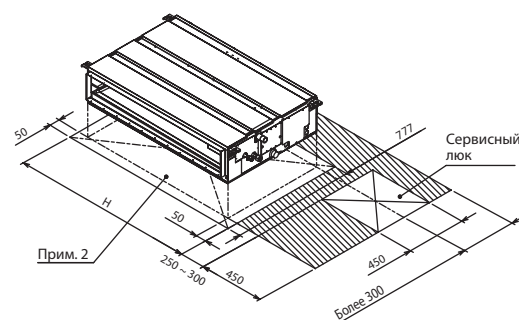
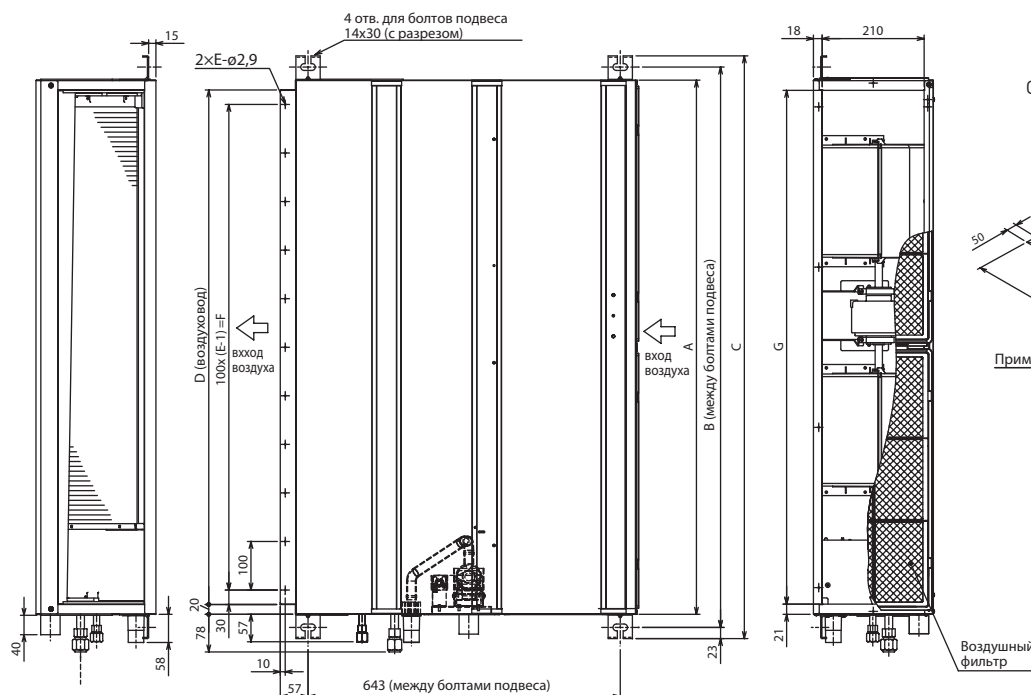
	Наименование	Описание
1	PAR-41MAR	Полнофункциональный проводной пульт управления
2	PAC-YT52CRA	Упрощенный проводной пульт управления
3	PAR-CT01MAR-PB/SB	Сенсорный проводной пульт управления
4	PAR-SL97A-E	ИК-пульт дистанционного управления (применяется с приемником ИК-сигналов PAR-SA9CA-E)
5	PAR-SA9CA-E	Приемник ИК-сигналов для пульта PAR-SL97A-E
6	PAC-SE41TS-E	Выносной датчик комнатной температуры
7	PAC-SE55RA-E	Ответная часть к разъему CN32 (включение/выключение)
8	PAC-SA88HA-E	Ответная часть к разъему CN51 (индикация: «вкл/выкл», «неисправность»). В наборе PAC-725AD находится 10 разъемов PAC-SA88HA-E.
9	PAC-SF40RM-E	Плата входных/выходных сигналов (сухие контакты)
10	MAC-334IF-E	Комбинированный интерфейс для подключения к сигнальной линии M-NET VRF-систем City Multi, а также для подключения внешних цепей управления и контроля.
11	PAC-KE92TB-E	Корпус для фильтра (PEAD-M35/50JA2)
12	PAC-KE93TB-E	Корпус для фильтра (PEAD-M60/71JA2)
13	PAC-KE94TB-E	Корпус для фильтра (PEAD-M100/125JA2)
14	PAC-KE95TB-E	Корпус для фильтра (PEAD-M140JA2)
15	MAC-587IF-E	Wi-Fi интерфейс для местного и удаленного управления
16	MAC-100FT-E	Блок плазменной системы очистки и обеззараживания воздуха Plasma Quad Connect (дополнительно необходим комплект для монтажа, подробнее на стр. 17)

Примечания:

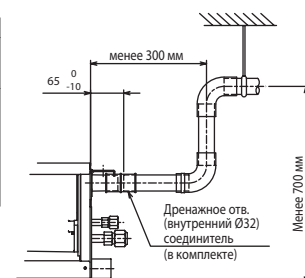
- Системные параметры даны для комбинаций внутренних блоков с наружными блоками серии PUHZ-ZRP.
- Дополнительная информация указана в разделе наружных блоков.
- При эксплуатации в режиме охлаждения при наружной температуре ниже -5°C требуется установка панели защиты от ветра (опция).

Комплект для беспроводного управления





Дренажный трубопровод



Модель	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	① Газ	② Жидкость
PEAD-M35,50JA2	900	954	1000	860	9	800	858	1000	54	260	4	780	10	Наружный блок SUZ-M35: 9,52 Другой наружный блок: 12,7* *Гайка на блоке.	ø 6,35
PEAD-M60JA2	1100	1154	1200	1060	11	1000	1058	1200	49	330	4	990	10	Ø15,88	Наружный блок (SUZ-M): 6,35 Другой наружный блок: 9,52* *Гайка на блоке.
PEAD-M71JA2	1100	1154	1200	1060	11	1000	1058	1200	49	330	4	990	10	Ø15,88	Ø9,52
PEAD-M100,125JA2	1400	1454	1500	1360	14	1300	1358	1500	54	320	5	1280	12		
PEAD-M140JA2	1600	1654	1700	1560	16	1500	1558	1700	54	370	5	1480	12		

Примечания:

1. Для подвеса блока используйте болты или шпильки M10.
2. Предусмотрите сервисное пространство под блоком.
3. На чертеже показаны модели PEAD-M60, 71, 100, 125, 140JA2, которые имеют по 2 вентилятора. Модели PEAD-M35, 50JA2 имеют 1 вентилятор.
4. Если предполагается подключение воздуховода на вход блока, то фоздузный фильтр, входящий в комплектацию прибора, следует удалить и установить вместо него внешний фильтр (приобретается отдельно).

Схема соединений внутреннего и наружного блоков

Кабель электропитания наружного блока (автоматический выключатель)

ZUBADAN Inverter:

PUHZ-SHW140YHA: 5x1,5 mm² (16 A).

DELUXE POWER Inverter:

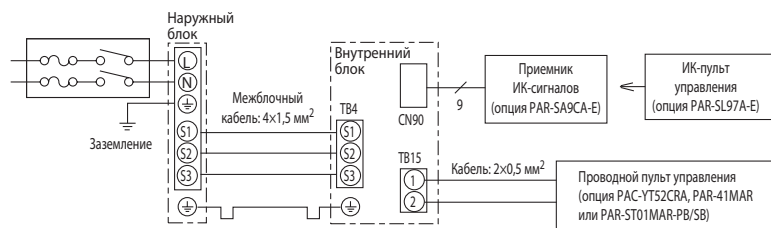
PUHZ-ZRP35/50VKA2: 3x1,5 mm² (16 A),
PUHZ-ZRP60/71VHA2: 3x2,5 mm² (25 A),
PUHZ-ZRP100/125VKA3: 3x4 mm² (32 A),
PUHZ-ZRP140VKA3: 3x6 mm² (40 A),
PUHZ-ZRP100/125/140YKA3: 5x1,5 mm² (16 A).

STANDARD Inverter:

SUZ-M35VA: 3x1,5 mm² (10 A),
SUZ-M50/60/71VA: 3x2,5 mm² (20 A),
PUHZ-P100/125VKA: 3x4 mm² (32 A),
PUHZ-P140VKA: 3x6 mm² (40 A),
PUHZ-P100/125/140YKA: 5x1,5 mm² (16 A).

Неинверторные:

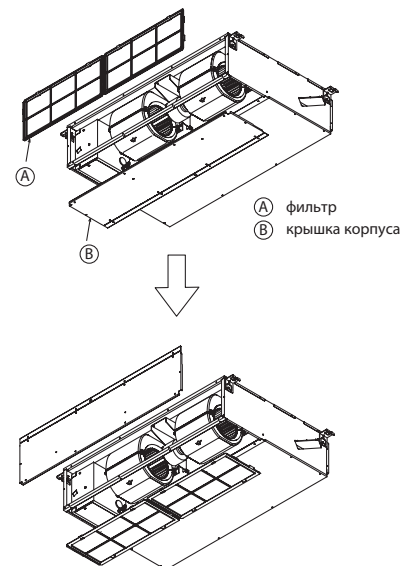
PU-P71/100VHA: $3 \times 4 \text{ mm}^2$ (32 A)
 PU-P71/100YHA: $5 \times 1,5 \text{ mm}^2$ (16 A)
 PU-P125/140YHA: $5 \times 2,5 \text{ mm}^2$ (25 A)



Комментарии к схеме соединений:

- 1) Длина кабеля между наружным и внутренним блоками не должна превышать 75 м.
- 2) Максимальная длина кабеля пульта управления составляет 500 м.
- 3) Сечение кабеля электропитания приборов указано для участков менее 20 м. Для более длинных участков следует выбирать большее сечение, принимая во внимание падение напряжения.
- 4) Провод заземления должен быть на 60 мм длиннее остальных проводников.

ОРГАНИЗАЦИЯ ВХОДА ВОЗДУХА СНИЗУ



PEA-RP GAQ

МОЩНЫЙ КАНАЛЬНЫЙ ВНУТРЕННИЙ БЛОК


19,0–44,0 кВт (ОХЛАЖДЕНИЕ-НАГРЕВ)

ОПИСАНИЕ

- Мощные каналные внутренние блоки применяются в сочетании с наружными блоками серии POWER Inverter (PUHZ-ZRP200/250YKA) и серии STANDARD Inverter (PUHZ-P200/250YKA).
- Компактные наружные блоки имеют конструкцию с фронтальным выбросом воздуха.
- Длина трубопроводов может достигать 100 м при использовании наружных блоков серии POWER Inverter.
- Высокое статическое давление вентилятора внутреннего блока.
- Пульт управления не входит в комплект внутренних блоков PEA-RP GAQ и заказывается отдельно. Предусмотрен выбор из следующих вариантов: упрощенный проводной пульт управления PAC-YT52CRA, проводной пульт PAR-41MAR, сенсорный проводной пульт PAR-CT01MAR-SB/PB, а также комплект из беспроводного ИК-пульта PAR-SL97A-E и приемника ИК-сигналов PAR-SA9CA-E (только для моделей PEA-RP200/250GAQ).
- Встроенная функция ротации и резервирования доступна только для моделей PEA-RP200/250GAQR2.



Полнофункциональный проводной пульт управления PAR-41MAR оснащен большим жидкокристаллическим экраном с подсветкой. Интерфейс пользователя русифицирован.

Параметр / Модель		PEA-RP200GAQ	PEA-RP250GAQ	PEA-RP400GAQ	PEA-RP500GAQ
Холодопроизводительность	кВт	19,0 (9,0-22,4)	22,0 (11,2-28,0)	38,0 (18,0-44,8)	44,0 (22,4-56,0)
Теплопроизводительность	кВт	22,4 (9,5-25,0)	27,0 (12,5-31,5)	44,8 (19,0-50,0)	54,0 (25,0-63,0)
Потребляемая мощность	кВт	1,00	1,10	1,55	2,84
Расход воздуха (низк-выс)	м³/ч	3120-3900	3840-4800	7200	9600
Уровень шума (низк-выс)	дБ(А)	48-51	49-52	52	53
Статическое давление	Па	150		150	
Вес	кг	70,0	77,0	130,0	133,0
Размеры Ш×Д×В	мм	1400×634×400	1600×634×400	1947×764×595	
Электропитание		380–415 В, 3 фазы, 50 Гц		380–415 В, 3 фазы, 50 Гц	
Рабочий ток	А	1,80	2,10	3,8	5,4
Диаметр труб: жидкость/газ	мм (дюйм)	9,52 (3/8) / 25,4(1) ¹	12,7 (1/2) / 25,4(1) ¹	9,52 (3/8) x 2 / 25,4(1) x 2 ¹	12,7 (1/2) x 2 / 25,4(1) x 2 ¹
Диаметр дренажа	дюйм	R1 <внешняя резьба>		R1 <внешняя резьба>	
Максимальная длина трубопроводов	м	70 (STANDARD Inverter)/100 (POWER Inverter)		70 (STANDARD Inverter)/100 (POWER Inverter)	
Максимальный перепад высот	м	30		30	
Гарантированный диапазон наружных температур	охлаждение	–15 ... +46°C (при установленной панели защиты от ветра в наружный блок)			
	нагрев	–20 ... +21°C — POWER Inverter, –11 ... +21°C — STANDARD Inverter			
Завод (страна)		MITSUBISHI ELECTRIC CONSUMER PRODUCTS (THAILAND) CO., LTD (Таиланд)			

Применяется в комплекте с наружными блоками

Серия	Модель наружного блока			
POWER Inverter:	PUHZ-ZRP200YKA	PUHZ-ZRP250YKA	2 × PUHZ-ZRP200YKA	2 × PUHZ-ZRP250YKA
STANDARD Inverter:	PUHZ-P200YKA	PUHZ-P250YKA	2 × PUHZ-P200YKA	2 × PUHZ-P250YKA

ОПЦИИ (АКСЕССУАРЫ)

	Наименование	Описание
1	PAR-41MAR	Полнофункциональный проводной пульт управления
2	PAC-YT52CRA	Упрощенный проводной пульт управления
3	PAR-CT01MAR-PB/SB	Сенсорный проводной пульт управления
4	PAC-SE41TS-E	Выносной датчик комнатной температуры
5	MAC-334IF-E	Комбинированный интерфейс для подключения к сигнальной линии M-NET VRF-систем City Multi, а также для подключения внешних цепей управления и контроля.
6	MAC-587IF-E²	Wi-Fi интерфейс для местного и удаленного управления
7	PAC-SE55RA-E²	Ответная часть к разъему CN32 (включение/выключение)
8	PAC-SA88HA-E²	Ответная часть к разъему CN51 (индикация: «вкл/выкл», «неисправность»). В наборе PAC-725AD находится 10 разъемов PAC-SA88HA-E.
9	PAC-SF40RM-E²	Плата входных/выходных сигналов (сухие контакты)
10	PAR-SL97A-E²	ИК-пульт дистанционного управления
11	PAR-SA9CA-E²	Приемник ИК-сигналов для пульта PAR-SL97A-E

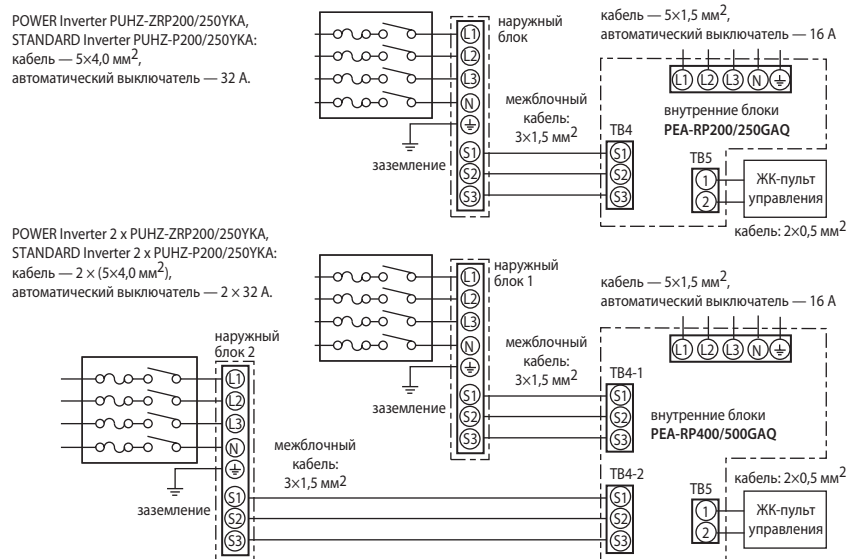
¹ Допускается применение трубы 28,6(1-1/8) вместо 25,4(1).

² Отмеченные опции не применяются с внутренними блоками PEA-RP400/500GAQ.

Примечания:

- Системные параметры даны для комбинаций внутренних блоков с наружными агрегатами серии «Power Inverter».
- Дополнительная информация указана в разделе наружных блоков.

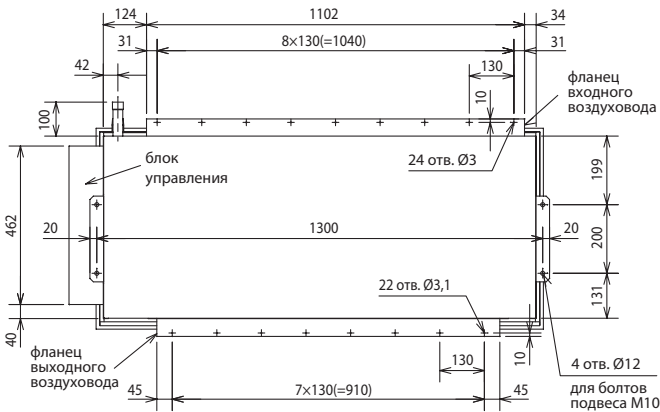
Схемы соединений внутреннего и наружного блоков



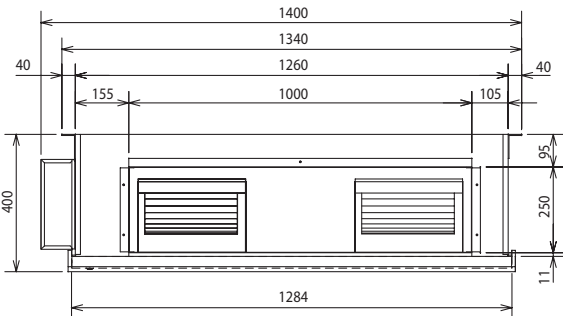
Комментарии к схеме соединений:

- Сечение кабеля электропитания приборов указано для участков менее 20 м. Для более длинных участков следует выбирать большее сечение, принимая во внимание падение напряжения.
- Максимальная длина кабеля пульта управления составляет 500 м.
- Провод заземления должен быть на 60 мм длиннее остальных проводников.

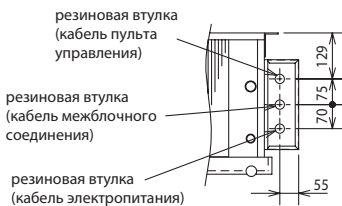
Внутренние блоки PEA-RP200GAQ



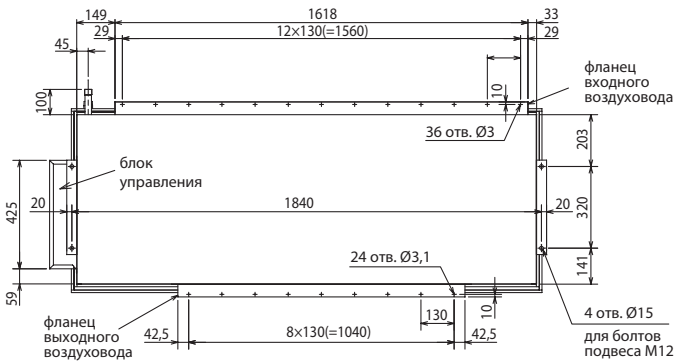
Вид сверху



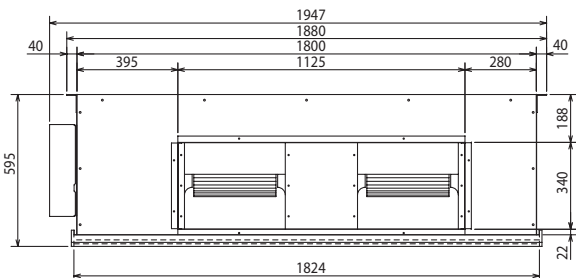
Вид спереди



Внутренние блоки PEA-RP400/500GAQ

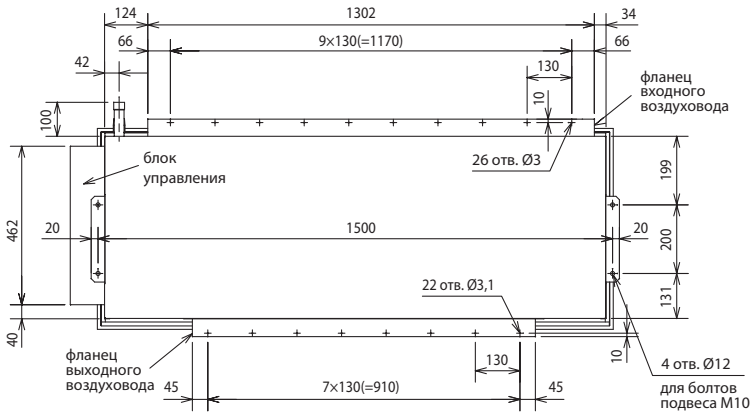


Вид сверху

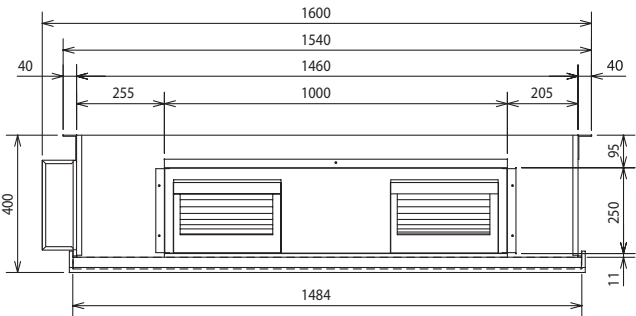


Вид спереди

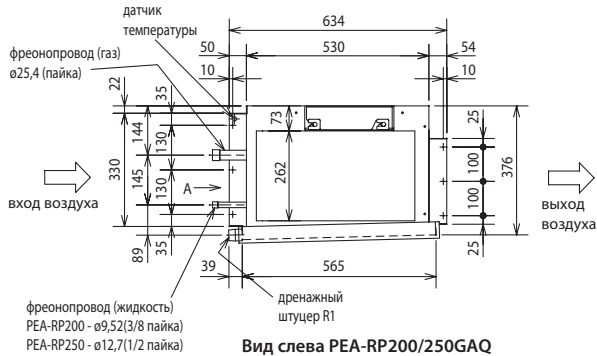
Внутренние блоки PEA-RP250GAQ



Вид сверху

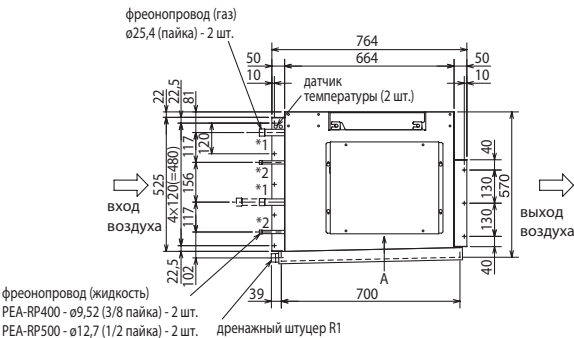


Вид спереди



Вид слева PEA-RP200/250GAQ

Примечание.
Внутренние блоки PEA-RP400/500GAQ подключаются к 2-м наружным блокам отдельными комплектами трубопроводов (используются 4 трубы для соединения).



Вид слева PEA-RP400/500GAQ

PUHZ-ZRP

НАРУЖНЫЙ БЛОК

СЕРИЯ DELUXE POWER INVERTER

3,6–22,0 кВт (ОХЛАЖДЕНИЕ-НАГРЕВ)

PUHZ-ZRP100/125/140
PUHZ-ZRP200/250

PUHZ-ZRP60/71

PUHZ-ZRP35/50

ОПИСАНИЕ

- Самая высокая энергоэффективность среди полупромышленных систем Mr.SLIM.
- Кондиционеры серии DELUXE POWER Inverter на озонобезопасном фреоне R410A могут использоваться для замены старых моделей, в которых применялся фреон R22. При этом замена или промывание старых труб не требуется благодаря применению в данных системах специальных масел и фильтров. Более того, допускается использовать трубопроводы различных диаметров.
- Уровень шума может быть снижен на 3–4 дБ при активации «ночного режима».
- Допускается формирование мультисистем — до 4 внутренних блоков.
- Встроенная система контроля утечки хладагента.



Модели с однофазным электропитанием

Параметр / модель			PUHZ-ZRP35VKA2	PUHZ-ZRP50VKA2	PUHZ-ZRP60VHA2	PUHZ-ZRP71VHA2	PUHZ-ZRP100VKA3	PUHZ-ZRP125VKA3	PUHZ-ZRP140VKA3							
Холодопроизводительность			PLA-M35EA2	3,6 (1,6-4,5)	PLA-M50EA2	5,0 (2,3-5,6)	PLA-M60EA2	6,1 (2,7-6,5)	PLA-M71EA2	7,1 (3,3-8,1)	PLA-M100EA2	9,5 (4,9-11,4)	PLA-M125EA2	12,5 (5,5-14,0)	PLA-M140EA2	13,4 (6,2-15,0)
Теплопроизводительность				4,1 (1,6-5,8)		6,0 (2,5-7,3)		7,0 (2,8-8,2)		8,0 (3,5-10,2)		11,2 (4,5-14,0)		14,0 (5,0-16,0)		16,0 (5,7-18,0)
Потребляемая мощность	охлаждение	кВт		0,83		1,41		1,75		1,87		2,23		3,87		4,39
	нагрев	кВт		0,92		1,81		2,07		2,11		2,69		3,77		4,91
Коэффициент производительности	охлаждение EER (SEER/класс)			4,32 (7,2/A++)		3,53 (6,7/A++)		3,49 (6,6/A++)		3,80 (7,2/A++)		4,26 (7,1/A++)		3,23 (—/—)		3,05 (—/—)
	нагрев COP (SCOP/класс)		4,46 (4,5/A+)	3,31 (4,3/A+)	3,38 (4,3/A+)	3,79 (4,6/A++)	4,16 (4,4/A+)	3,71 (—/—)	3,26 (—/—)							
Максимальный рабочий ток			А	13,2	13,2	19,2	19,3	27,0	27,2	28,7						
Электропитание			220-240 В, 1 фаза, 50 Гц													
Расход воздуха (макс)			м³/ч	2700	2700	3300	3300	6600	7200	7200						
Уровень звукового давления	охлаждение	дБ(А)	44	44	47	47	49	50	50							
	нагрев	дБ(А)	46	46	48	48	51	52	52							
Уровень звуковой мощности (охлаждение)			дБ(А)	65	65	67	67	69	70	70						
Вес			кг	43	46	70	70	116	116	118						
Размеры ШхГхВ			мм	809х300х630			950х330 (+30)х943		1050х330 (+40)х1338							
Диаметр труб: жидкость/газ			мм (дюйм)	6,35 (1/4) / 12,7 (1/2)			9,52 (3/8) / 15,88 (5/8)									
Максимальная длина трубопроводов			м	50			50		75							
Максимальный перепад высот			м	30			30		30							
Заводская заправка хладагента			кг	2,20	2,40	3,50	3,50	5,00								
Гарантированный диапазон наружных температур			охлаждение	-5 ~ +46 °C по сухому термометру (-15°C по сухому термометру при установленной панели защиты от ветра)												
			нагрев ¹	-11 ~ +21 °C по сухому термометру			-20 ~ +21 °C по сухому термометру									
Завод (страна)			MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION SHIZUOKA WORKS (Япония)					MITSUBISHI ELECTRIC UK LTD. AIR CONDITIONER PLANT (Великобритания)								
Применяется в комплекте с внутренним блоком ³			PLA-M, PEAD-M, PKA-M, PCA-M, PSA-M, PCA-M71HA2													

Модели с трехфазным электропитанием

Параметр / модель			PUHZ-ZRP100YKA3	PUHZ-ZRP125YKA3	PUHZ-ZRP140YKA3	PUHZ-ZRP200YKA3	PUHZ-ZRP250YKA3
Холодопроизводительность		кВт	9,5 (4,9-11,4) 11,2 (4,5-14,0)	12,5 (5,5-14,0) 14,0 (5,0-16,0)	13,4 (6,2-15,0) 16,0 (5,7-18,0)	19,0 (9,0-22,4) 22,4 (9,5-25,0)	22,0 (11,2-27,0) 27,0 (12,5-31,0)
Теплопроизводительность		кВт					
Потребляемая мощность	охлаждение	кВт	2,23	3,87	4,39	5,62	7,31
	нагрев	кВт	2,69	3,77	4,90	6,10	7,92
Коэффициент производительности	охлаждение EER (SEER/класс)		4,26 (6,9/A++)	3,23 (–/–)	3,05 (6,0/–)	2,94 (–/–)	2,65 (–/–)
	нагрев COP (SCOP/класс)		4,16 (4,4/A+)	3,71 (–/–)	3,26 (4,0/–)	3,23 (–/–)	3,02 (–/–)
Максимальный рабочий ток		A	8,5	10,2	13,7	19,0	21,0
Электропитание			380–415 В, 3 фазы, 50 Гц				
Расход воздуха (макс)		м³/ч	6600	7200	7200	8400	
Уровень звукового давления	охлаждение	дБ(A)	49	50	50	59	
	нагрев	дБ(A)	51	52	52	62	
Уровень звуковой мощности (охлаждение)		дБ(A)	69	70	70	77	77
Вес		кг	124	126	132	135	
Размеры ШxГxВ		мм	1050x330 (+40)x1338				
Диаметр труб: жидкость/газ		мм (дюйм)	9,52 (3/8) / 15,88 (5/8)			9,52 (3/8) / 25,4 (1) ²	12,7 (1/2) / 25,4 (1) ²
Максимальная длина трубопроводов		м	75			100	
Максимальный перепад высот		м	30			30	
Заводская заправка хладагента		кг	5,00			7,1	7,7
Гарантированный диапазон наружных температур	охлаждение	–5 ~ +46 °C по сухому термометру (–15°C по сухому термометру при установленной панели защиты от ветра)					
	нагрев ¹	–20 ~ +21 °C по сухому термометру					
Завод (страна)		MITSUBISHI ELECTRIC UK LTD. AIR CONDITIONER PLANT (Великобритания)					
Применяется в комплекте с внутренним блоком ³		PLA-M, PEAD-M, PKA-M, PCA-M, PSA-M				PEA-RP200GAQ PEA-RP400GAQ	PEA-RP250GAQ PEA-RP500GAQ

Примечание.

Системные характеристики для комбинаций наружных блоков PUHZ-ZRP с другими внутренними блоками даны в технической документации.

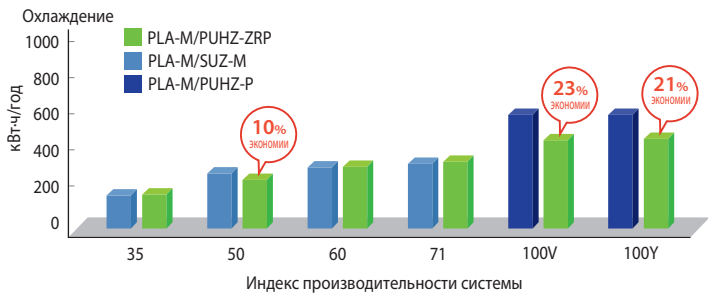
¹ При интенсивной эксплуатации в режиме нагрева рекомендуется устанавливать в поддон наружного блока электрический нагреватель для предотвращения замерзания конденсата.

² Допускается применение трубы 28,6(1-1/8) вместо 25,4(1).

³ Применяется в комплекте с указанными внутренними блоками, в составе синхронных мультисистем.

Максимальная сезонная энергоэффективность

Сравнение годового электропотребления



* Реальное годовое электропотребление зависит от условий эксплуатации.

Класс энергоэффективности (охлаждение/нагрев)

Тип системы (внутреннего блока)		35	50	60	71	100
4-х поточная кассета	PLA-M EA2	A++/A+	A++/A+	A++/A+	A++/A++	A++/A+
Настенный	PKA-M LAL/KAL2	A++/A	A++/A+	A++/A+	A++/A+	A++/A+
Подвесной	PCA-M KA2	A++/A+	A++/A+	A++/A+	A++/A+	A++/A+
	PCA-M HA2	-	-	-	A+/A	-
Напольный	PSA-M KA	-	-	-	A++/A+	A+/A+
Канальный	PEAD-M JA2	A++/A+	A++/A+	A++/A+	A+/A	A++/A+

* ErP директива Европейского Союза имеет отношение к системам холодопроизводительностью до 12 кВт.

Передовые технологии энергосбережения

Вентилятор и решетка наружного блока

Форма лопастей вентилятора наружных блоков PUHZ-ZRP100~250, а также выходные отверстия и решетки были изменены для увеличения расхода воздуха и улучшения условий теплообмена. Предпринятые меры позволили избежать повышения уровня шума.

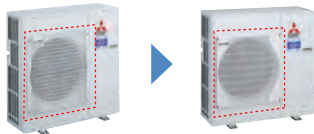
Отверстие увеличено

Диаметр отверстия выброса воздуха из наружного блока изменен для увеличения расхода воздуха при сохранении прежней скорости вращения вентилятора.



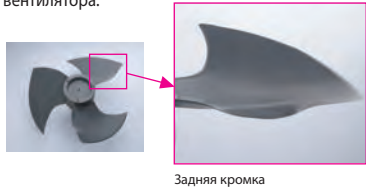
Решетка изменена

Форма решетки выброса воздуха изменена для уменьшения потерь давления.



Новая крыльчатка

Сконструирована новая крыльчатка вентилятора наружного блока. Специальная форма задней кромки лопасти уменьшает турбулентность воздушного потока и увеличивает эффективность вентилятора.

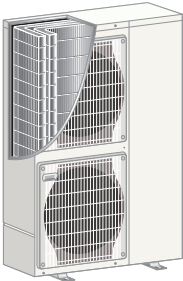


Теплообменник

Эффективность теплообмена повышена за счет компактной конструкции и увеличенной площади теплообменника.

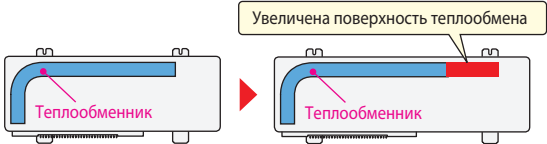
Компактный теплообменник

Диаметр медной трубы, используемой при изготовлении теплообменников PUHZ-ZRP100~250, составляет 7,94 мм.

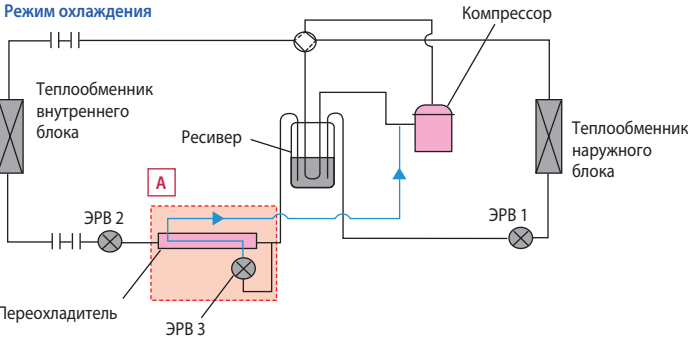
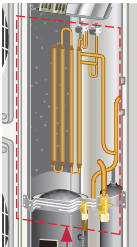


Увеличен размер теплообменника

Размер теплообменника увеличен за счет расширения задней поверхности.

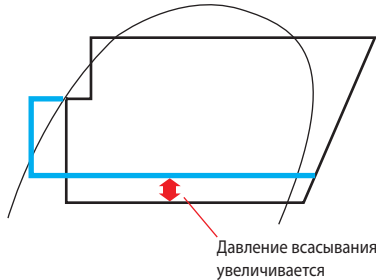


Переохладитель (модель PUHZ-ZRP140)



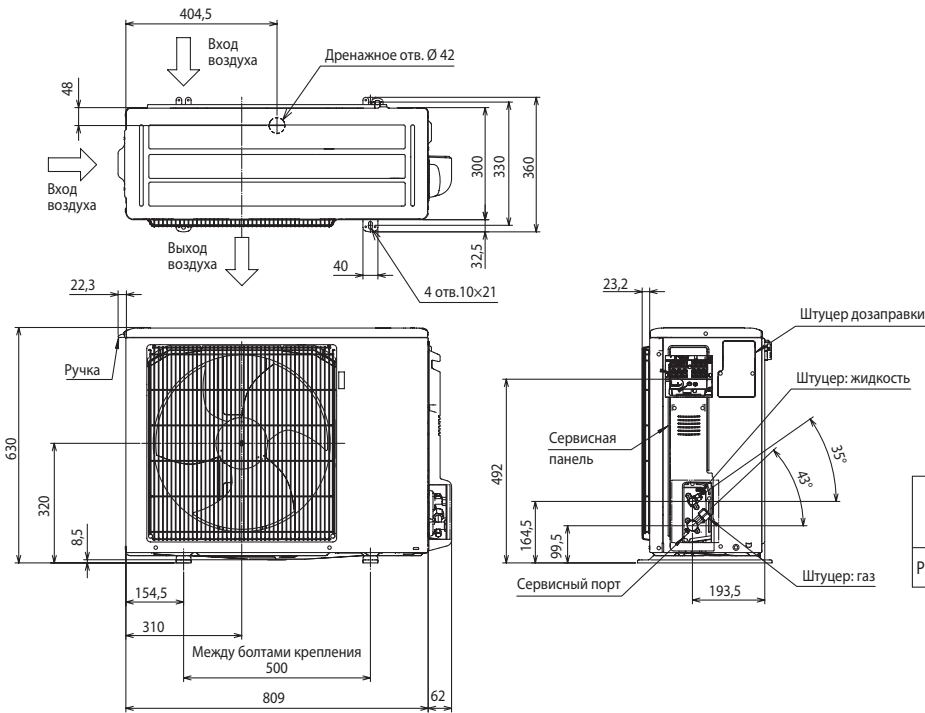
Переохладитель добавлен в гидравлический контур для увеличения энергоэффективности системы в режиме охлаждения при снижении тепловой нагрузки. Часть жидкого хладагента с линии нагнетания с помощью ЭРВ 3 перепускается в полость низкого давления переохладителя, где испаряется и поступает на всасывание компрессора, увеличивая давление всасывания. Вследствие этого нагрузка компрессора уменьшается, а энергоэффективность системы увеличивается.

— С переохладителем
— Без переохладителя

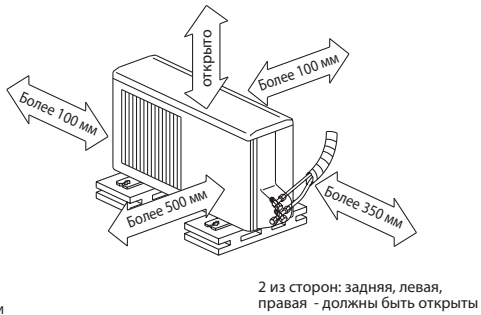


PUHZ-ZRP35VKA2
PUHZ-ZRP50VKA2

Ед. изм.: мм

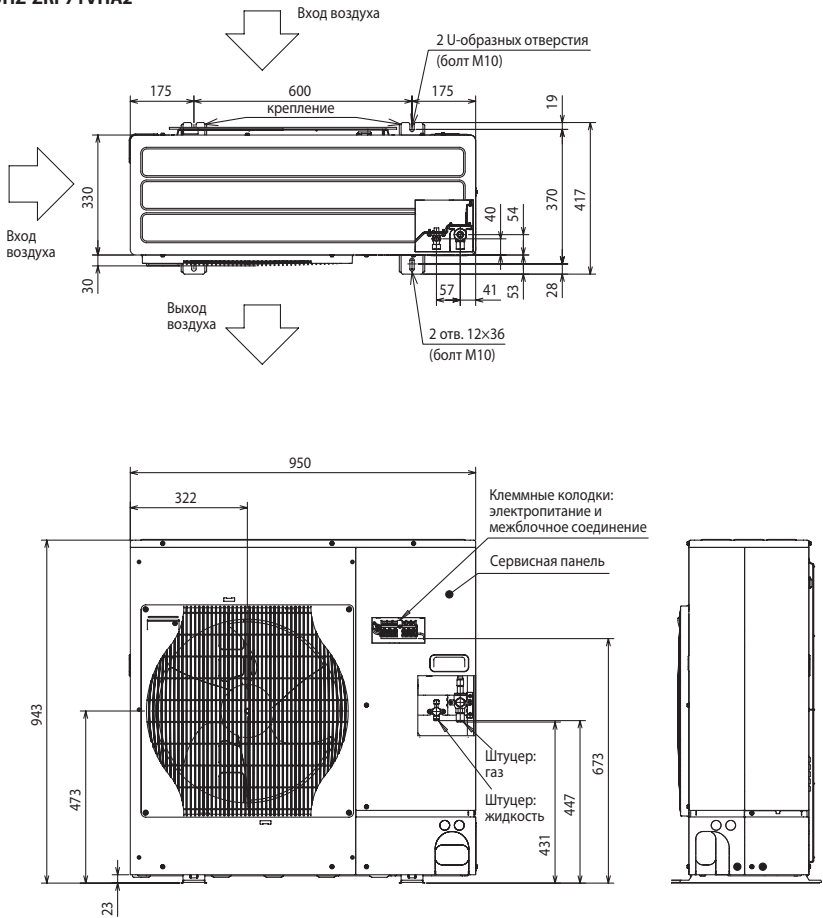


ПРОСТРАНСТВО ДЛЯ УСТАНОВКИ

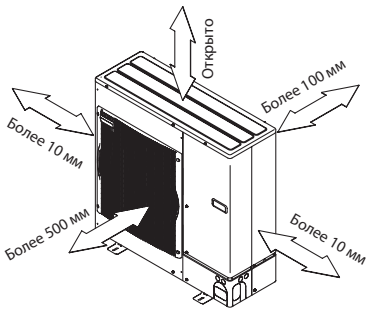


Модель	① штуцер: газ	② штуцер: жидкость
PUHZ-ZRP35, 50VKA	Ø12,7 (1/2)	Ø6,35 (1/4)

PUHZ-ZRP60VHA2
PUHZ-ZRP71VHA2



ПРОСТРАНСТВО ДЛЯ УСТАНОВКИ



СЕРВИСНОЕ ПРОСТРАНСТВО

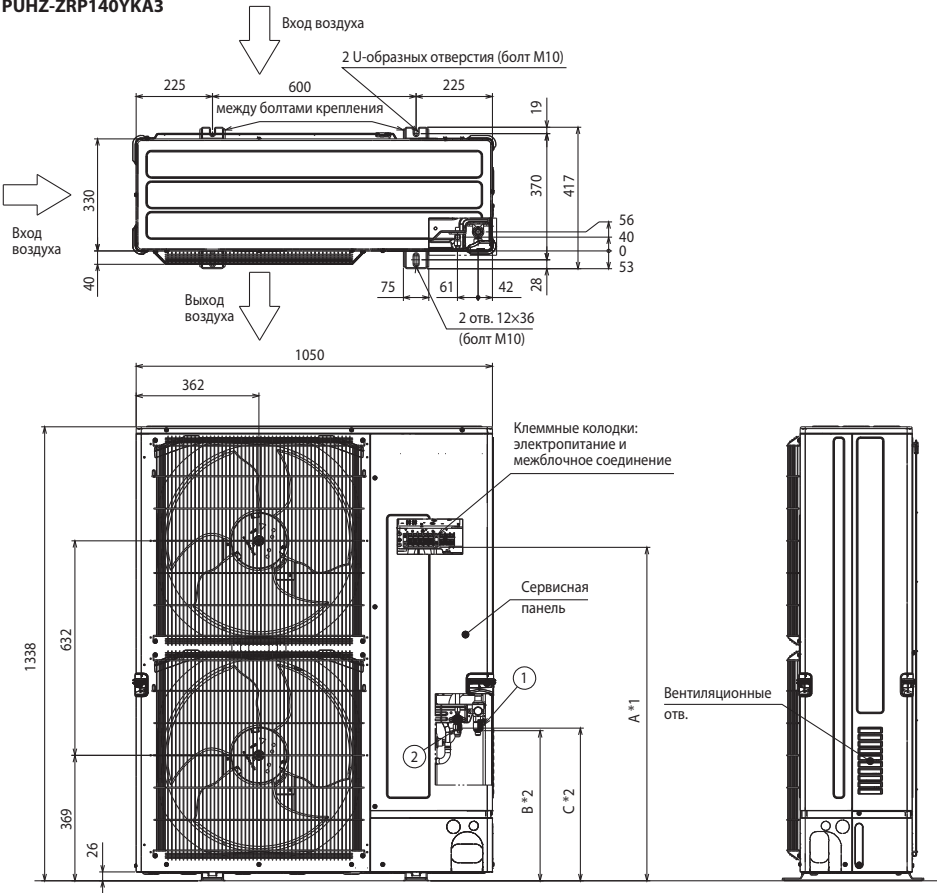


Модель	① Штуцер: газ	② Штуцер: жидкость
PUHZ-ZRP60, 71VHA	Ø15,88 (5/8)	Ø9,52 (3/8)

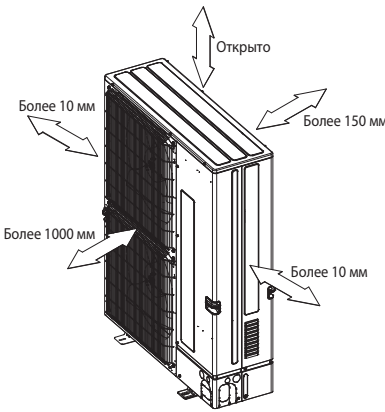
PUHZ-ZRP100VKA3
PUHZ-ZRP125VKA3
PUHZ-ZRP140VKA3
PUHZ-ZRP100YKA3
PUHZ-ZRP125YKA3
PUHZ-ZRP140YKA3

PUHZ-ZRP200YKA3
PUHZ-ZRP250YKA3

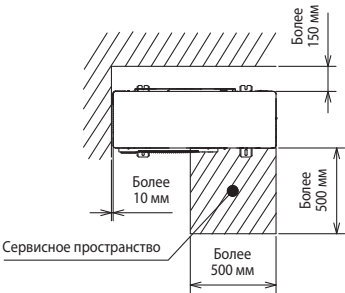
Ед. изм.: мм



ПРОСТРАНСТВО ДЛЯ УСТАНОВКИ



СЕРВИСНОЕ ПРОСТРАНСТВО



Модель	① Штуцер: газ	② Штуцер: жидкость	Модель	A	B	C
PUHZ-ZRP100~140V/YKA3	Ø15,88 (5/8)	Ø9,52 (3/8)	PUHZ-ZRP100~140VKA3	1067	442	450
PUHZ-ZRP200YKA3	Ø19,05 (3/4)*	Ø9,52 (3/8)	PUHZ-ZRP100~140YKA3	919	442	450
PUHZ-ZRP250YKA3	Ø19,05 (3/4)*	Ø12,7 (1/2)	PUHZ-ZRP200, 250YKA3	985	442	450

* В комплекте — гайка (вальцовка) 19,05 (3/4) с переходником под пайку для трубы 25,4 (1).

Регулирование количества хладагента (R410A)
Наружный прибор заправлен достаточным количеством хладагента при длине трубопроводов до 30 м. Если длина трубы превышает 30 м, то необходима дополнительная заправка хладагента (R410A).

Модель	Макс. длина магистрали	Макс. перепад высот	Дозаправка хладагента (R410A)			
			31~40 м	41~50 м	51~60 м	61~75 м
PUHZ-ZRP35, 50	50 м	30 м	0,2 кг	0,4 кг	—	—
PUHZ-ZRP60, 71	50 м		0,6 кг	1,2 кг	—	—
PUHZ-ZRP100-140	75 м		0,6 кг	1,2 кг	1,8 кг	2,4 кг
PUHZ-ZRP200YKA	100 м		0,9 кг	1,8 кг	2,7 кг	3,6 кг
PUHZ-ZRP250YKA	100 м		1,2 кг	2,4 кг	3,6 кг	4,8 кг

ОПЦИИ (АКСЕССУАРЫ)

	Наименование	Описание
1	PAC-SJ96MA-E	Конвертер для подключения к сигнальной линии Сити Мульти - M-NET (PUHZ-ZRP35, 50)
2	PAC-SJ95MA-E	Конвертер для подключения к сигнальной линии Сити Мульти - M-NET (PUHZ-ZRP60~250)
3	PAC-SK52ST	Диагностический прибор
4	PAC-SC36NA-E	Ответная часть разъема и 3 м кабеля для подключения внешних цепей ограничения шума и производительности наружного блока
5	PAC-SJ07SG-E	Решетка для изменения направления выброса воздуха (PUHZ-ZRP35, 50)
6	PAC-SG59SG-E	Решетка для изменения направления выброса воздуха (PUHZ-ZRP60, 71)
7	PAC-SH96SG-E	Решетка для изменения направления выброса воздуха (PUHZ-ZRP100-140, ZRP200, 250 — 2 шт.)
8	PAC-SJ06AG-E	Панель защиты от ветра: охлаждение до -15 °C (PUHZ-ZRP35, 50)
9	PAC-SH63AG-E	Панель защиты от ветра: охлаждение до -15 °C (PUHZ-ZRP60, 71)
10	PAC-SH95AG-E	Панель защиты от ветра: охлаждение до -15 °C (PUHZ-ZRP100, 125, 140, ZRP200, 250 — 2 шт.)
11	PAC-SJ08DS-E	Дренажный штуцер (PUHZ-ZRP35, 50)

	Наименование	Описание
12	PAC-SG61DS-E	Дренажный штуцер (PUHZ-ZRP60~250)
13	PAC-SG63DP-E	Дренажный поддон (PUHZ-ZRP35, 50)
14	PAC-SG64DP-E	Дренажный поддон (PUHZ-ZRP60, 71)
15	PAC-SH97DP-E	Дренажный поддон (PUHZ-ZRP100~250)
16	PAC-SG81DR-E	Фильтр-осушитель: диаметр 1/4 (PUHZ-ZRP35, 50)
17	PAC-SG82DR-E	Фильтр-осушитель: диаметр 3/8 (PUHZ-ZRP60-200)
18	PAC-SG85DR-E	Фильтр-осушитель: диаметр 1/2 (PUHZ-ZRP250)
19	MSDD-50TR-E	Разветвитель для мультисистемы 50:50 (PUHZ-ZRP71-140)
20	MSDD-50WR-E	Разветвитель для мультисистемы 50:50 (PUHZ-ZRP200/250)
21	MSDT-111R-E	Разветвитель для мультисистемы 33:33:33 (PUHZ-ZRP100-250)
22	MSDF-111R-E	Разветвитель для мультисистемы 25:25:25:25 (PUHZ-ZRP125-250)
23	PAC-SG72RJ-E	Переходник 6,35 - 9,52 (PUHZ-ZRP35, 50)
24	PAC-SG73RJ-E	Переходник 9,52 - 12,7 (PUHZ-ZRP60-200)
25	PAC-SG75RJ-E	Переходник 15,88 - 19,05 (PUHZ-ZRP60-140)
26	PAC-IF012B-E PAC-IF013B-E	Контроллер компрессорно-конденсаторных агрегатов для секций охлаждения и нагрева приточных установок и центральных кондиционеров
27	PAC-SJ71FM-E	Электродвигатель для увеличения статического давления вентилятора до 30 Па (PUHZ-ZRP100~140VKA3/YKA3R1)



PUHZ-P200, 250



PUHZ-P100~140



SUZ-M60/71VA



SUZ-M50VA



SUZ-M35VA

3,6-22,0 кВт (ОХЛАЖДЕНИЕ-НАГРЕВ)

ОПИСАНИЕ

- Высокая энергоэффективность.
- Уровень шума может быть снижен на 3–4 дБ при включении ночного режима (PUHZ-P).
- Допускается формирование мультисистем — до 4 внутренних блоков (только PUHZ-P).
- Кондиционеры серии STANDARD Inverter на озонобезопасных фреонах R32, R410A могут использоваться для замены старых моделей, в которых применялся фреон R22. При этом замена или промывание старых трубопроводов не требуется.

- Наружные блоки PUHZ-P125, 140V/YKA выполнены в новом конструктивном исполнении с одним вентилятором. Это позволило уменьшить размеры и вес, а также увеличить энергетическую эффективность.
- Внешнее ограничение производительности: 0%, 50% или 75% (PUHZ-P).

Примечание.

Ротация и резервирование не могут быть организованы в системах на базе наружных блоков SUZ-M.



Параметр / модель			SUZ-M35VA	SUZ-M50VA	SUZ-M60VA	SUZ-M71VA				
Холодопроизводительность		кВт	PLA-M35EA2	PLA-M50EA2	PLA-M60EA2	PLA-M71EA2	7,1 (2,2-8,1)			
Теплопроизводительность		кВт					4,1 (1,0-5,0)	5,5 (1,2-5,6)	6,1 (1,6-6,3)	8,0 (2,0-10,2)
Потребляемая мощность	Охлаждение	кВт					0,90	6,0 (1,5-7,2)	7,0 (1,6-8,0)	1,91
	Нагрев	кВт					0,97	1,61	1,84	2,21
Коэффициент производительности	Охлаждение EER (SEER/класс)						4,00 (7,4/A++)	3,40 (6,7/A++)	3,30 (6,6/A++)	3,70 (7,5/A++)
	Нагрев COP (SCOP/класс)		4,20 (4,7/A++)	3,46 (4,1/A+)	3,80 (4,4/A+)	3,61 (4,5/A+)				
Максимальный рабочий ток		A	8,7	13,7	15,0	15,1				
Электропитание			220-240 В, 1 фаза, 50 Гц							
Расход воздуха (макс)		м³/ч	2058	2748	3006	3006				
Уровень звукового давления (охлаждение / нагрев)		дБ(А)	48 / 48	48 / 49	49 / 51	49 / 51				
Уровень звуковой мощности (охлаждение)		дБ(А)	59	64	65	66				
Вес		кг	35	41	54	55				
Размеры Ш×Г×В		мм	800×285×550	800×285×714	840×330×880					
Диаметр труб: жидкость / газ		мм (дюйм)	6,35 (1/4) / 9,52 (3/8)	6,35 (1/4) / 12,7 (1/2)	6,35 (1/4) / 15,88 (5/8)	9,52 (3/8) / 15,88 (5/8)				
Максимальная длина трубопроводов		м	20		30					
Максимальный перепад высот		м	12		30					
Заводская заправка хладагента		кг	0,90	1,20	1,25	1,45				
Гарантированный диапазон наружных температур	Охлаждение		-10 ... +46°C	-15 ... +46°C по сухому термометру (при использовании панели защиты от ветра)						
	Нагрев			-10 ... +24°C						
Завод (страна)			MITSUBISHI ELECTRIC CONSUMER PRODUCT (THAILAND) CO., LTD (Таиланд)							
Применяется в комплекте с внутренним блоком			Бытовая серия: SEZ-M DA2, SLZ-M FA2							
			Полупромышленная серия: PLA-M EA2, PCA-M KA2, PEAD-M JA2							

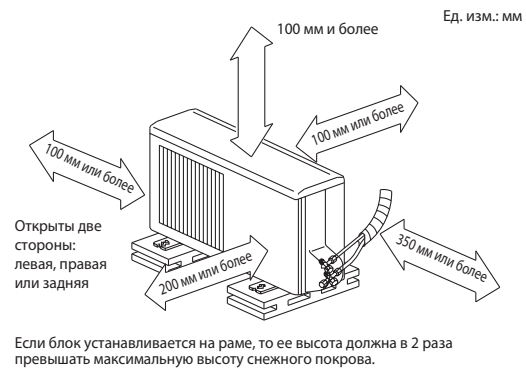
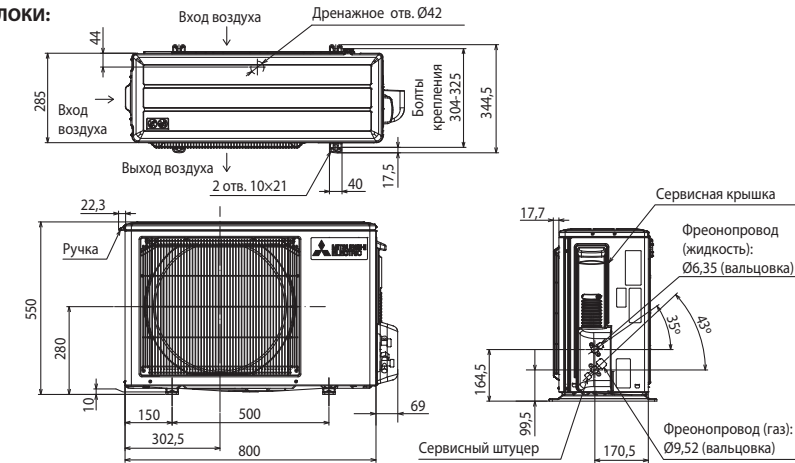
Параметр / модель			PUHZ-P100VKA/YKA	PUHZ-P125VKA/YKA	PUHZ-P140VKA/YKA	PUHZ-P200YKA3	PUHZ-P250YKA3	
Холодопроизводительность			кВт	9,4 (3,7-10,6)	12,1 (5,6-13,0)	13,6 (5,8-14,1)	19,0 (9,0-22,4)	22,0 (11,2-28,0)
Теплопроизводительность			кВт	11,2 (2,8-12,5)	13,5 (4,8-15,0)	15,0 (4,9-15,8)	22,4 (9,5-25,0)	27,0 (12,5-31,5)
Потребляемая мощность	Охлаждение	кВт	3,18	4,10	5,41	6,64	8,71	
	Нагрев	кВт	3,26	3,84	4,67	7,10	9,31	
Коэффициент производительности	Охлаждение EER (SEER/класс)		2,95 (6,1/A++)	2,95 (-/-)	2,51 (-/-)	2,86 (-/-)	2,53 (-/-)	
	Нагрев COP (SCOP/класс)		3,43 (4,6/A++)	3,51 (-/-)	3,21 (-/-)	3,15 (-/-)	2,90 (-/-)	
Максимальный рабочий ток		A	20,5 / 12,0	27,2 / 12,2	30,7 / 12,2	21,0	23,3	
Электропитание			220-240 В, 1 фаза, 50 Гц / 380-415 В, 3 фазы, 50 Гц			380-415 В, 3 фазы, 50 Гц		
Расход воздуха (макс)		м³/ч	4740	5520	6000	7800	7800	
Уровень звукового давления (охлаждение / нагрев)		дБ(А)	51 / 54	54 / 56	56 / 57	58 / 60	59 / 62	
Уровень звуковой мощности (охлаждение)		дБ(А)	70	72	75	78	77	
Вес		кг	76 / 78	84 / 85	84 / 85	127,0	135,0	
Размеры ШхГхВ		мм	1050х330х981			1050х330(+40)х1338		
Диаметр труб: жидкость / газ		мм (дюйм)	9,52 (3/8) / 15,88 (5/8)			9,52 (3/8) / 25,4(1) ¹ / 12,7 (1/2) / 25,4(1) ¹		
Максимальная длина трубопроводов		м	50			70		
Максимальный перепад высот		м	30			30		
Заводская заправка хладагента		кг	3,30	3,80	3,80	6,50	7,70	
Гарантированный диапазон наружных температур	Охлаждение	-15 ... +46° С по сухому термометру (при использовании панели защиты от ветра)						
	Нагрев	-15 ... +21° С по сухому термометру				-20 ... +21° С по сухому термометру		
Завод (страна)		MITSUBISHI ELECTRIC CONSUMER PRODUCT (THAILAND) CO., LTD (Таиланд)				MITSUBISHI ELECTRIC UK LTD. AIR CONDITIONER PLANT (Великобритания)		
Применяется в комплекте с внутренним блоком		PLA-M, PEAD-M, PKA-M, PCA-M, PSA-M (индекс 35-140)				PEA-RP200GAQ PFA-RP400GAO	PEA-RP250GAQ PFA-RP500GAO	

Примечание.

Системные характеристики для комбинаций наружных блоков PUHZ-P с другими внутренними блоками даны в технической документации.

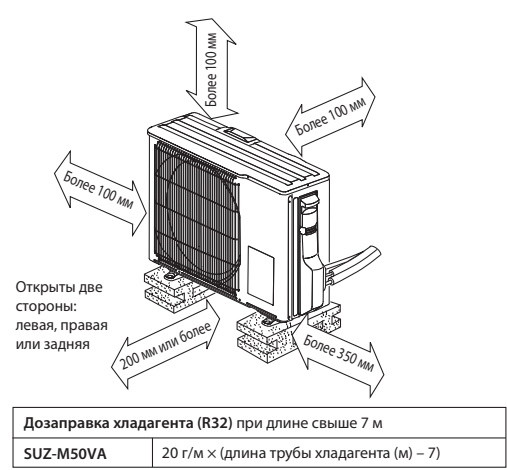
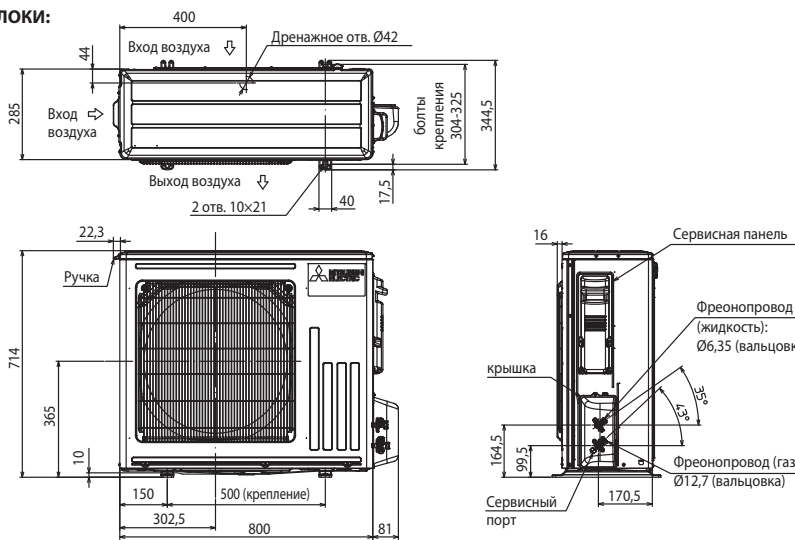
¹ Допускается применение трубы 28,6(1-1/8) вместо 25,4(1).

НАРУЖНЫЕ БЛОКИ:
SUZ-M25VA
SUZ-M35VA



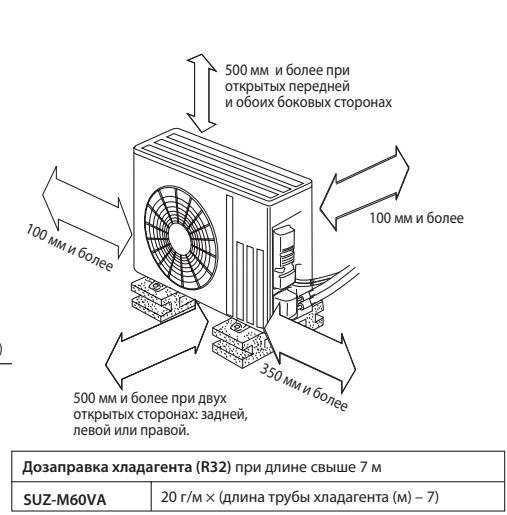
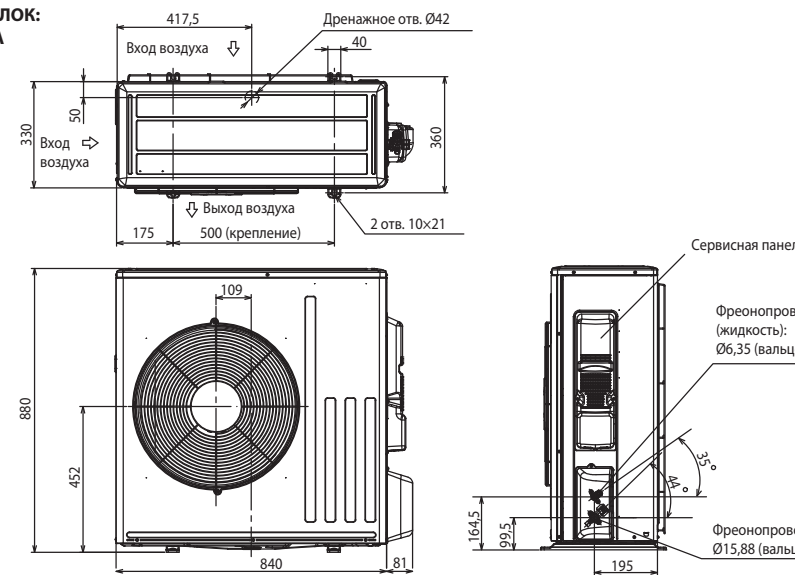
Дозаправка хладагента (R32) при длине свыше 7 м	
SUZ-M25/35VA	20 г/м × (длина трубы хладагента (м) – 7)

НАРУЖНЫЕ БЛОКИ:
SUZ-M50VA



Дозаправка хладагента (R32) при длине свыше 7 м	
SUZ-M50VA	20 г/м × (длина трубы хладагента (м) – 7)

НАРУЖНЫЙ БЛОК:
SUZ-M60/71VA



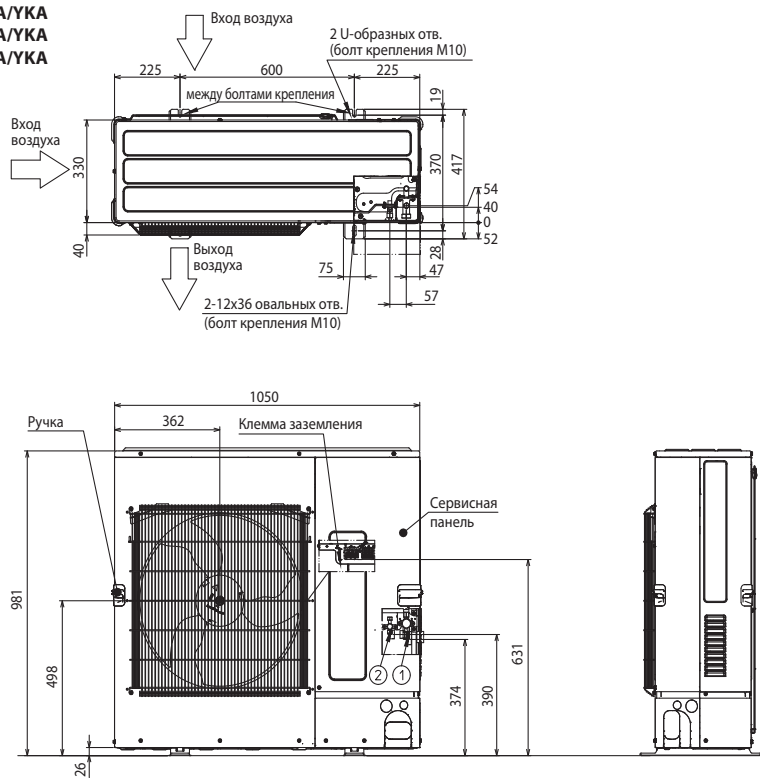
Дозаправка хладагента (R32) при длине свыше 7 м	
SUZ-M60VA	20 г/м × (длина трубы хладагента (м) – 7)

ОПЦИИ (АКСЕССУАРЫ)

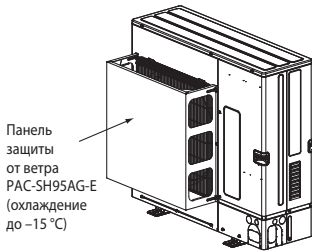
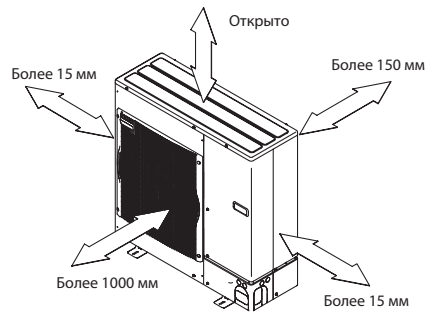
	Наименование	Описание
1	PAC-SJ95MA-E	Конвертер для подключения к сигнальной линии Сити Мульти — M-NET (PUHZ-P100~250)
2	PAC-SK52ST	Диагностический прибор (PUHZ-P100~250)
3	MAC-881SG	Решетка для изменения направления выброса воздуха (SUZ-M25/35VA)
4	MAC-882SG	Решетка для изменения направления выброса воздуха (SUZ-M50VA)
5	MAC-886SG-E	Решетка для изменения направления выброса воздуха (SUZ-M60/71VA)
6	PAC-SH96SG-E	Решетка для изменения направления выброса воздуха (PUHZ-P100~140 — 1 шт., PUHZ-P200, 250 — 2 шт.)
7	PAC-SH95AG-E	Панель защиты от ветра: охлаждение до -15 °C (PUHZ-P100~140 — 1 шт., PUHZ-P200, 250 — 2 шт.)
8	PAC-SH97DP-E	Дренажный поддон (PUHZ-P100~250)

	Наименование	Описание
9	PAC-SG61DS-E	Дренажный штуцер (PUHZ-P100~250)
10	PAC-SG82DR-E	Фильтр-осушитель: диаметр 3/8 (PUHZ-P100~200)
11	PAC-SG85DR-E	Фильтр-осушитель: диаметр 1/2 (PUHZ-P250)
12	MSDD-50TR-E	Разветвитель для мультисистемы 50:50 (PUHZ-P100~140)
13	MSDD-50WR-E	Разветвитель для мультисистемы 50:50 (PUHZ-P200, 250)
14	MSDT-111R-E	Разветвитель для мультисистемы 33:33:33 (PUHZ-P140, 200, 250)
15	MSDF-1111R-E	Разветвитель для мультисистемы 25:25:25:25 (PUHZ-P200, 250)
16	PAC-SG75RJ-E	Переходник 15,88-19,05 (PUHZ-P100~250)
17	PAC-IF012B-E PAC-IF013B-E	Контроллер компрессорно-конденсаторных агрегатов для секций охлаждения и нагрева приточных установок и центральных кондиционеров (PUHZ-P200~250)

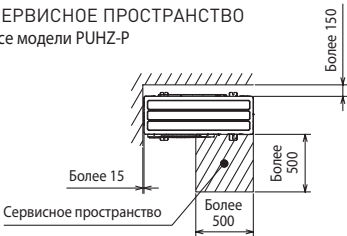
НАРУЖНЫЕ БЛОКИ:
PUHZ-P100VKA/YKA
PUHZ-P125VKA/YKA
PUHZ-P140VKA/YKA



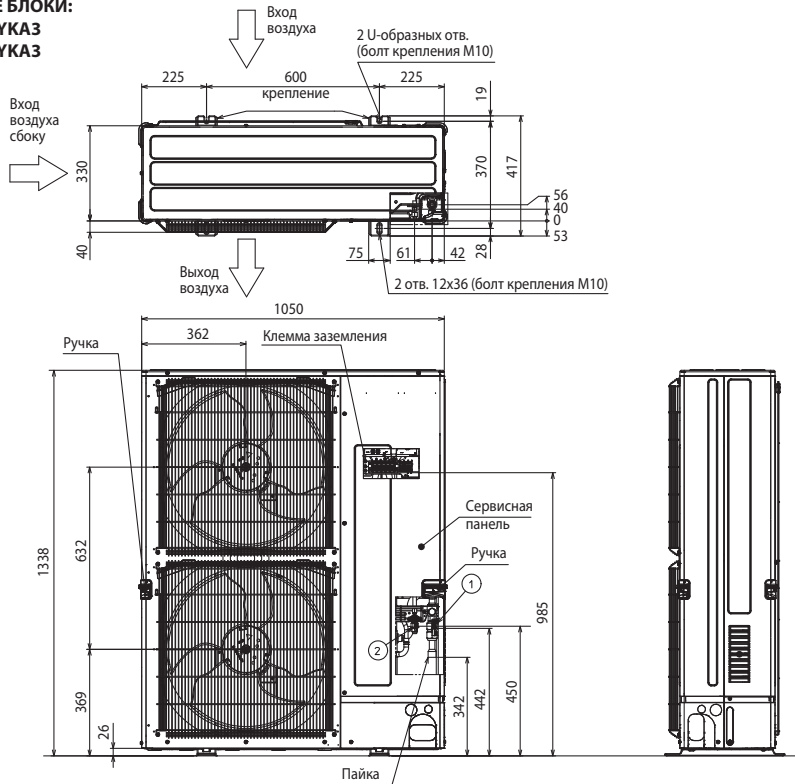
ПРОСТРАНСТВО ДЛЯ УСТАНОВКИ



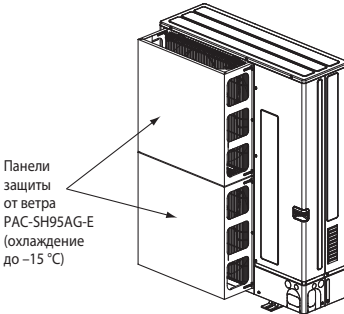
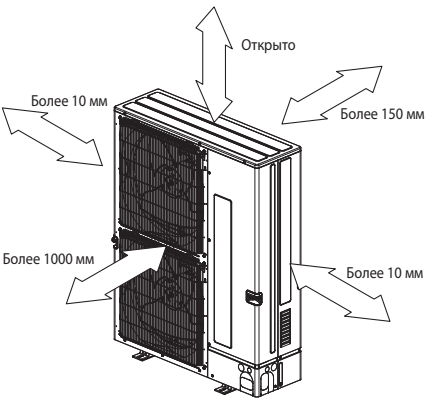
СЕРВИСНОЕ ПРОСТРАНСТВО
все модели PUHZ-P



НАРУЖНЫЕ БЛОКИ:
PUHZ-P200YKA3
PUHZ-P250YKA3



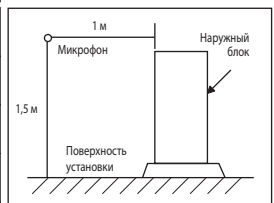
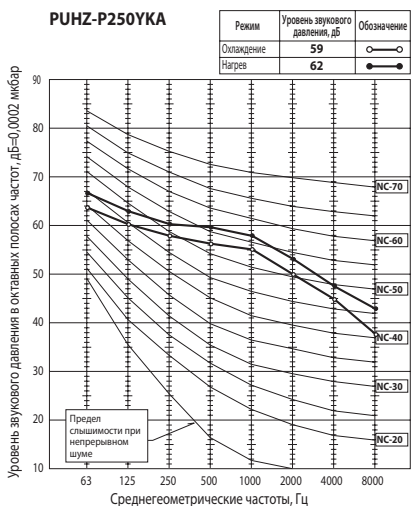
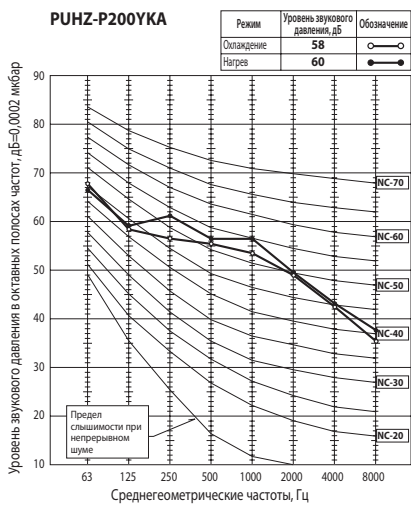
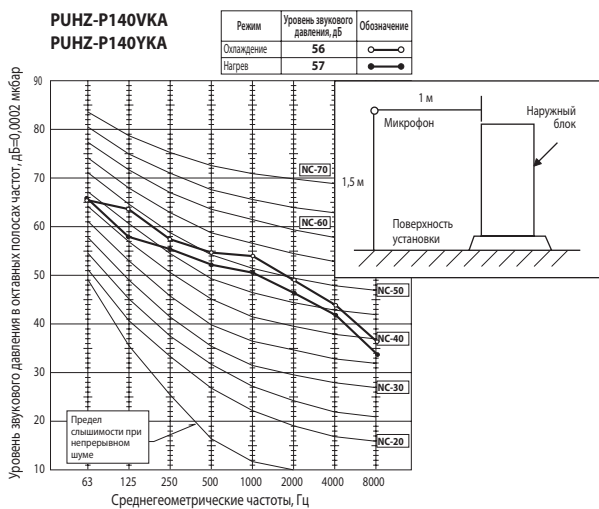
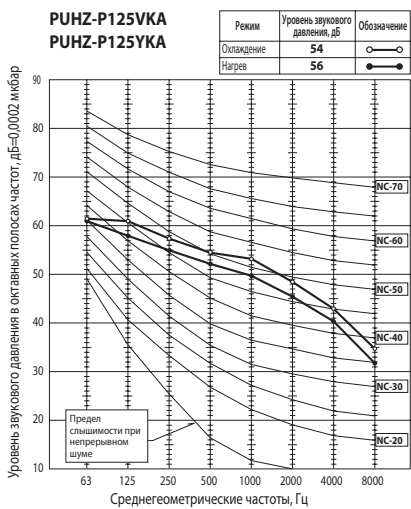
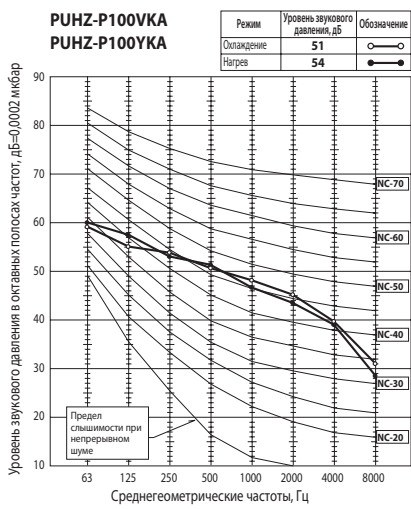
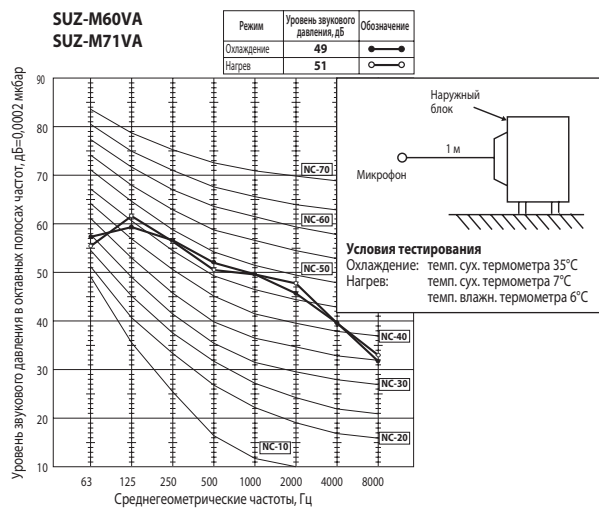
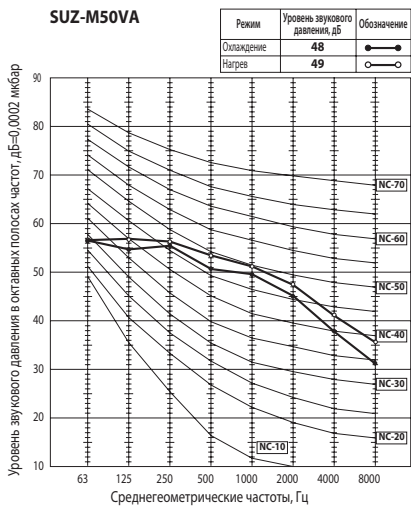
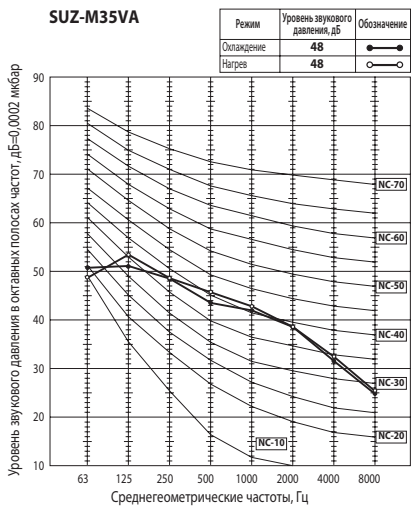
ПРОСТРАНСТВО ДЛЯ УСТАНОВКИ



• Регулирование количества хладагента (R410A)

Наружный прибор заправлен достаточным количеством хладагента при длине магистрали хладагента до 30 м. Если длина трубы превышает 30 м, то необходима дополнительная заправка хладагента (R410A).

Модель	Макс. длина магистрали	Макс. перепад высот	Дозаправка хладагента (R410A)			
			31~40 м	41~50 м	51~60 м	61~70 м
PUHZ-P100~140	50 м	30 м	0,6 кг	1,2 кг	-	-
PUHZ-P200YKA3	70 м	30 м	0,9 кг	1,8 кг	2,7 кг	3,6 кг
PUHZ-P250YKA3			1,2 кг	2,4 кг	3,6 кг	4,8 кг



PU-P

НАРУЖНЫЙ БЛОК БЕЗ ИНВЕРТОРА

8,0–14,2 кВт (ТОЛЬКО ОХЛАЖДЕНИЕ)



PU-P125, 140

PU-P71, 100

ОПИСАНИЕ

- Компактный дизайн (фронтальный выброс воздуха).
- Низкий уровень шума и вибраций.
- Допускается формирование мультисистем — до 3 внутренних блоков.
- Перепад высот между внутренним и наружным блоками до 50 м.
- Многоуровневая защита компрессора: встроенное защитное реле, термистор на крышке компрессора, реле давления и термореле.
- Наружные блоки PU-P оснащены регулятором давления конденсации (регулятором вентилятора) и нагревателем картера компрессора. Для низкотемпературной эксплуатации предусмотрена опциональная панель защиты от ветра. Панель можно не снимать летом.

- Встроенная функция ротации и резервирования «1+1» (100% резерв).
- Для охлаждения помещений с низкими влаговыведениями (например, серверных) допускается применение несимметричных комбинаций наружного и внутреннего блоков для увеличения производительности системы по явной теплоте. Например, PU-P71YHA — PCA-M100KA2.

ХЛАДАГЕНТ
R410A

НАПЯТНО

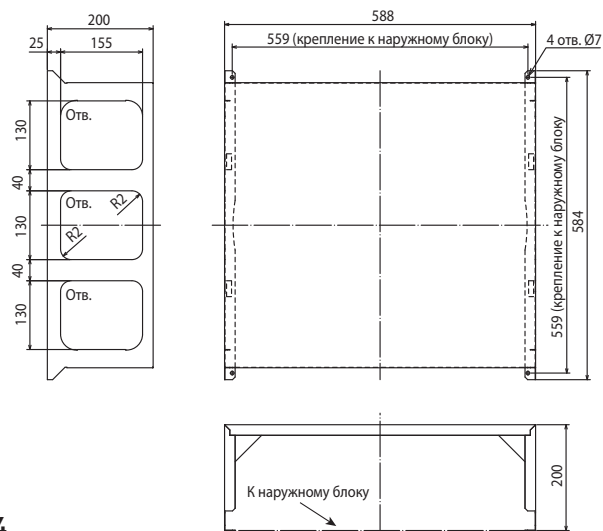
Параметр / Модель		PU-P71VNHAR3	PU-P71YNHAR3	PU-P100VNHAR3	PU-P100YNHAR3	PU-P125YNHAR6	PU-P140YNHAR6
Холодопроизводительность	кВт	8,0		10,0		12,3	14,2
Потребляемая мощность (охлаждение)	кВт	2,83		3,53		4,36	5,41
Расход воздуха (макс)	м³/ч	3300		3900		6000	6000
Уровень шума (мин-макс)	дБ(А)	49		50		50	51
Вес	кг	93		94		131	
Размеры Ш×Г×В	мм	950×360×943		950×360×943		950×360×1350	
Электропитание		220-240 В, 1 ф, 50 Гц	380–415 В, 3 ф, 50 Гц	220-240 В, 1 ф, 50 Гц	380–415 В, 3 ф, 50 Гц	380–415 В, 3 ф, 50 Гц	
Пусковой ток	А	76	33	88	41	70	85
Максимальный рабочий ток	А	25,5	9,4	30,5	11,3	15,1	18,7
Рабочий ток	А	12,03	4,29	15,07	5,18	6,79	8,55
Диаметр труб: жидкость	мм (дюйм)	9,52 (3/8)		9,52 (3/8)		9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
Диаметр труб: газ	мм (дюйм)	15,88 (5/8)		15,88 (5/8)		15,88 (5/8)	15,88 (5/8)
Максимальная длина трубопроводов	м	50		50		50	50
Максимальный перепад высот	м	50		50		50	50
Заводская заправка хладагента	кг	3,6		4,4		5,0	5,0
Гарантированный диапазон наружных температур (охлаждение)		-5 ~ +46°C по сухому термометру (-15°C ~ +46°C по сухому термометру при установленной панели защиты от ветра PAC-SH63AG-E)					
Завод (страна)		MITSUBISHI ELECTRIC UK LTD. AIR CONDITIONER PLANT (Великобритания)					

ОПЦИИ (АКСЕССУАРЫ)

	Наименование	Описание
1	PAC-SJ95MA-E	Конвертер для подключения к сигнальной линии Сити Мульти — M-NET (PU-P71-140)
2	PAC-SK52ST	Диагностический прибор (PU-P71-140)
3	PAC-SG59SG-E	Решетка для изменения направления выброса воздуха (PU-P71, 100 — 1 шт., PU-P125, 140 — 2 шт.)
4	PAC-SH63AG-E	Панель защиты от ветра: охлаждение до -15°C (PU-P71, 100 — 1шт., PU-P125, 140 — 2 шт.)

	Наименование	Описание
5	PAC-SG82DR-E	Фильтр-осушитель: диаметр 3/8 (PU-P71-140)
6	MSDD-50TR-E	Разветвитель для мультисистемы 50:50 (PU-P71-140)
7	MSDT-111R-E	Разветвитель для мультисистемы 33:33:33 (PU-P140)
8	PAC-SG75RJ-E	Переходник 15,88 - 19,05 (PU-P71-140)
9	PAC-IF012B-E	Контроллер компрессорно-конденсаторных агрегатов для секций охлаждения и нагрева приточных установок и центральных кондиционеров

ПАНЕЛЬ ЗАЩИТЫ ОТ ВЕТРА PAC-SH63AG-E

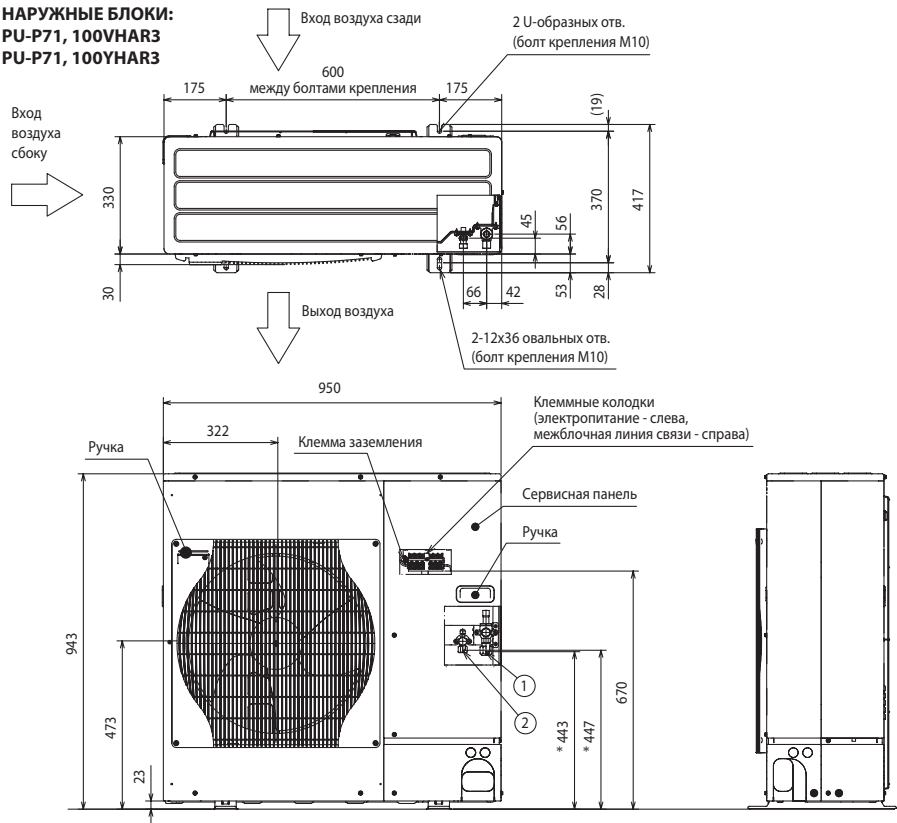
Панели защиты
от ветра
PAC-SH63AG-E
(охлаждение до -15 °C)

Примечания:

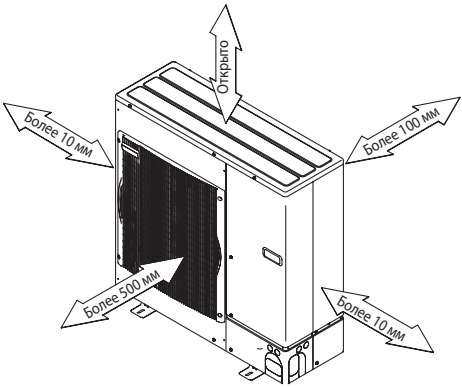
- На блоки PU-P125, 140 необходимо установить 2 панели PAC-SH63AG-E.
- Установка панели защиты от ветра снижает холодопроизводительность на 2-3% и увеличивает уровень шума на 1-2 дБ.



НАРУЖНЫЕ БЛОКИ:
PU-P71, 100VНАR3
PU-P71, 100YНАR3



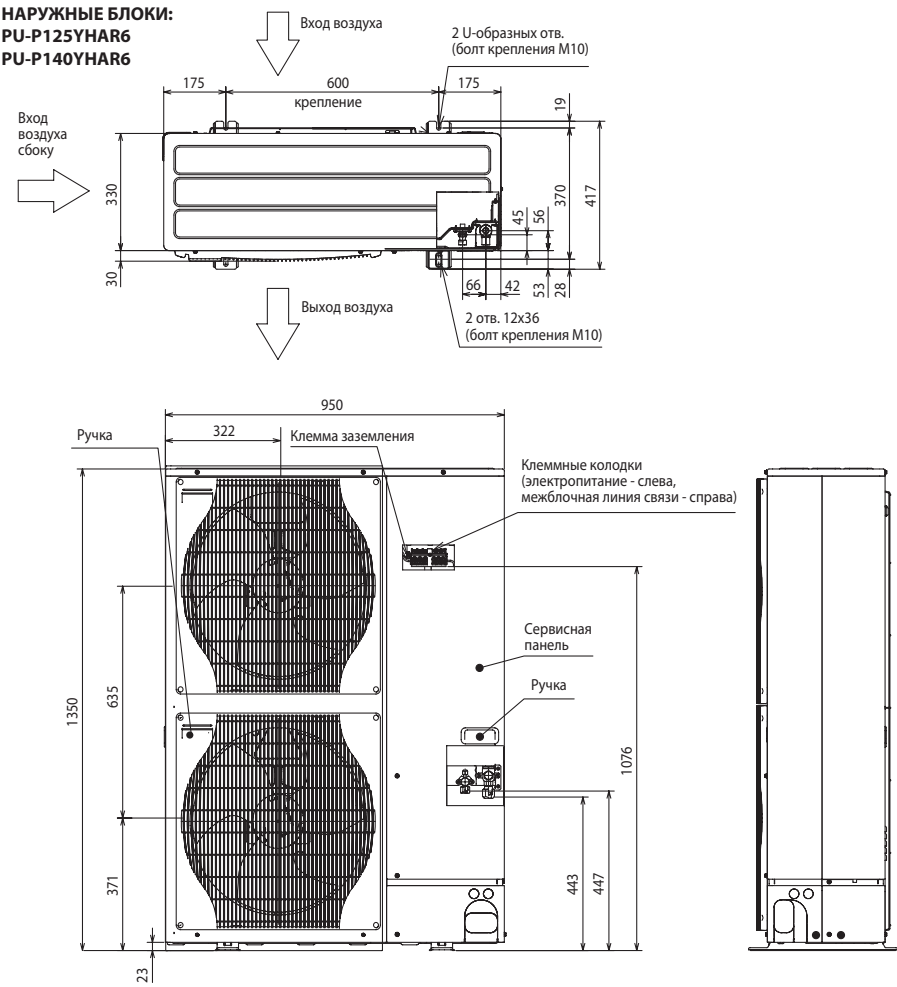
ПРОСТРАНСТВО ДЛЯ УСТАНОВКИ



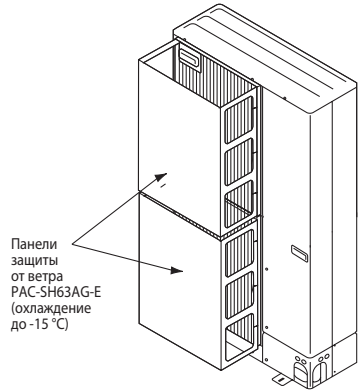
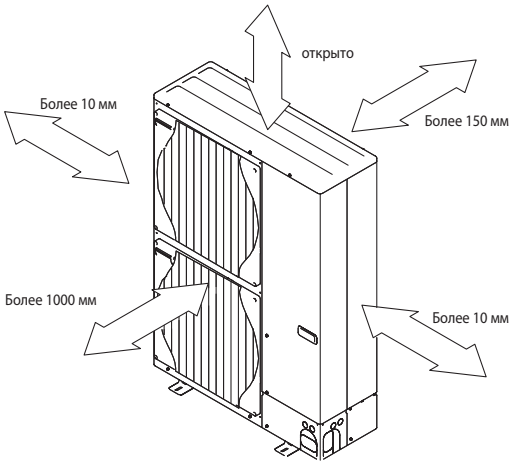
СЕРВИСНОЕ ПРОСТРАНСТВО
(все модели PU-P)



НАРУЖНЫЕ БЛОКИ:
PU-P125YНАR6
PU-P140YНАR6



ПРОСТРАНСТВО ДЛЯ УСТАНОВКИ



• Регулирование количества хладагента (R410A)

Наружный блок заправлен достаточным количеством хладагента при длине магистрали хладагента до 30 м. Если длина трубы превышает 30 м, то необходима дополнительная заправка хладагента (R410A).

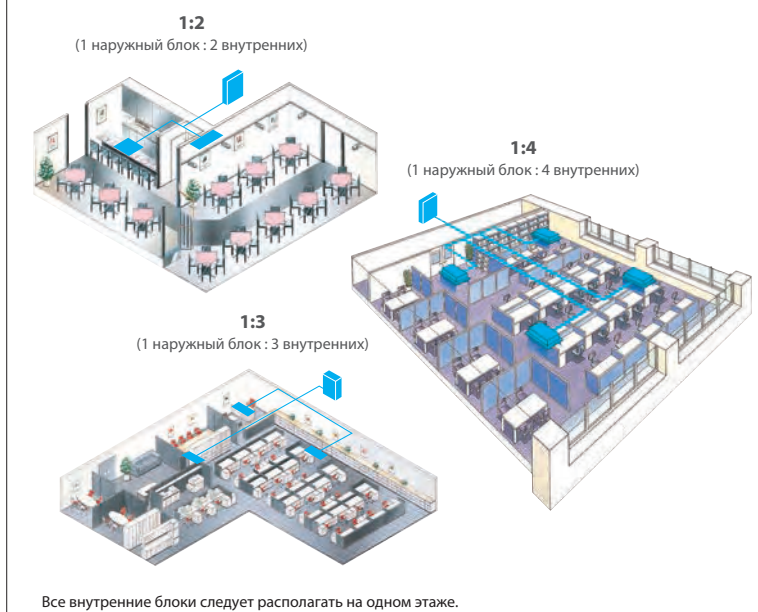
Модель	Макс. длина магистрали	Макс. перепад высот	Дозаправка хладагента (R410A)	
			31~40 м	41~50 м
PU-P71~140	50 м	50 м	0,6 кг	1,2 кг

СИНХРОННЫЕ МУЛЬТИСИСТЕМЫ

ОПИСАНИЕ

- Мультисистемами в полупромышленной серии называются несколько внутренних блоков, подключенных к одному наружному агрегату. Они предназначены для кондиционирования больших монообъемных помещений, поскольку все внутренние блоки работают синхронно.
- До 4 внутренних блоков одинаковой производительности может быть подключено к одному наружному. Допускается комбинировать внутренние блоки различных конструктивных исполнений (кроме комбинаций с напольными блоками). Это позволяет учитывать дизайн различных зон монообъемного помещения.
- Все внутренние блоки управляются с одного пульта и работают в одном режиме по команде термостата главного блока.
- Идеально подходят для помещений большой площади или неправильной формы, улучшают комфорт и воздухораспределение.
- Предусмотрена автоматическая адресация внутренних блоков, поэтому не требуется настройка компонентов мультисистемы в процессе проведения пуско-наладочных работ.

Синхронные мультисистемы



ПОДБОР МУЛЬТИСИСТЕМЫ

Подбор синхронной мультисистемы начинается с выбора наружного блока согласно требуемой производительности. Далее определяют количество и конструктивное исполнение внутренних блоков. Затем находят марку разветвителя трубопроводов хладагента, соединяющего компоненты гидравлического контура.

Mr. Slim инвертор: PUHZ-SHW, PUHZ-ZRP, PUHZ-P

Производительность наружного блока	2 внутренних блока	3 внутренних блока	4 внутренних блока
	50:50	33:33:33	25: 25: 25: 25
71	35 × 2		
100	50 × 2		
125 (PUHZ-SHW140)	60 × 2		
140	71 × 2	50 × 3	
Разветвитель	MSDD-50TR-E	MSDT-111R-E	
200	100 × 2	60 × 3	50 × 4
250	125 × 2	71 × 3	60 × 4
Разветвитель	MSDD-50WR-E	MSDT-111R-E	MSDF-1111R-E

Mr. Slim без инвертора: PU-P

Производительность наружного блока	2 внутренних блока	3 внутренних блока
	50:50	33:33:33
71	35 × 2	
100	50 × 2	
125	60 × 2	
140	71 × 2	50 × 3
Разветвитель	MSDD-50TR-E	MSDT-111R-E

M-серия: SLZ-M и Deluxe Power Inverter PUHZ-ZRP V(Y)KA3

Производительность наружного блока	2 внутренних блока	3 внутренних блока	4 внутренних блока
	50:50	33:33:33	25: 25: 25: 25
PUHZ-ZRP71VHA2	SLZ-M35FA2 × 2		
PUHZ-ZRP100V(Y)KA3	SLZ-M50FA2 × 2	SLZ-M35FA2 × 3	
PUHZ-ZRP125V(Y)KA3	SLZ-M60FA2 × 2	SLZ-M50FA2 × 3	SLZ-M35FA2 × 4
PUHZ-ZRP140V(Y)KA3		SLZ-M50FA2 × 3	SLZ-M35FA2 × 4
Разветвитель	MSDD-50TR-E	MSDT-111R-E	MSDF-1111R-E

Примечания:

- Создание мультисистем на базе наружных блоков SUZ-M (фреон R32) не допускается.
- В составе мультисистемы к одному наружному блоку могут быть подключены внутренние блоки различных конструктивных исполнений. Исключение составляют напольные внутренние блоки PSA-M, которые нельзя комбинировать с другими типами внутренних блоков.

жидкость

газ



Тип MSDD

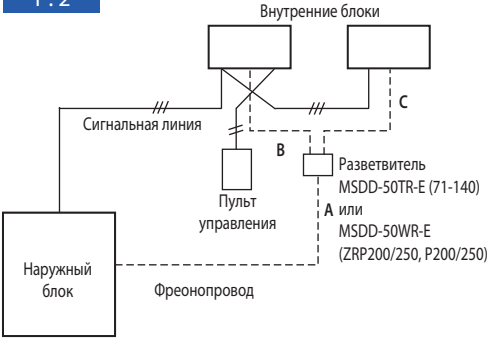
жидкость

газ

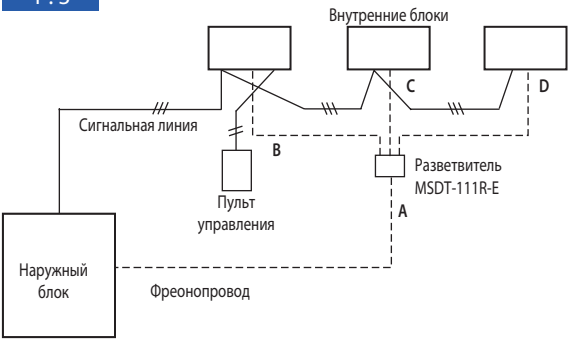


Тип MSDT

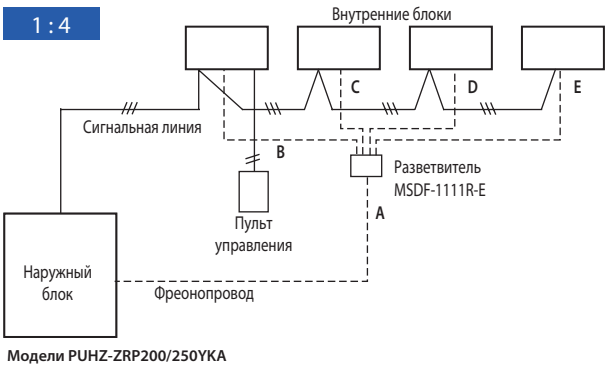
1:2



1:3



1:4



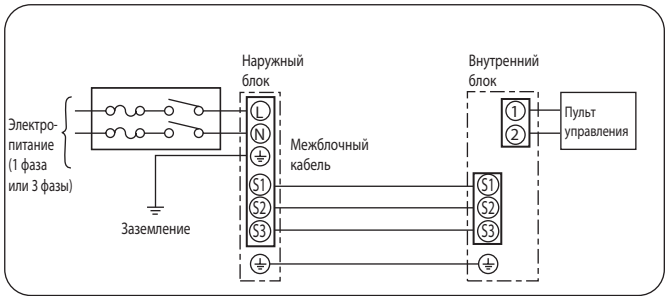
Длины участков фреоновой трубы и перепад высот между приборами

Модель наружного блока	Deluxe Power Inverter ZRP71-140	Неинверторные P71-140, Standard Inverter P100-140	Power Inverter ZRP200, 250, Standard Inverter P200, 250
Параметр			
Суммарная длина всех участков: A+B+C+D+E	75 м (ZRP71 - 50 м)	50 м	ZRP200, 250 — 100 м P200, 250 — 70 м
Макс. длина после разветвителя: В или С или D или Е	20 м	20 м	20 м
Разность длин после разветвителя: например, (В-С) или (С-Д)	8 м	8 м	8 м
Перепад высот:	наружный-внутренний	30 м	50 м (30 м — Standard Inverter)
	внутренний-внутренний	1 м	1 м

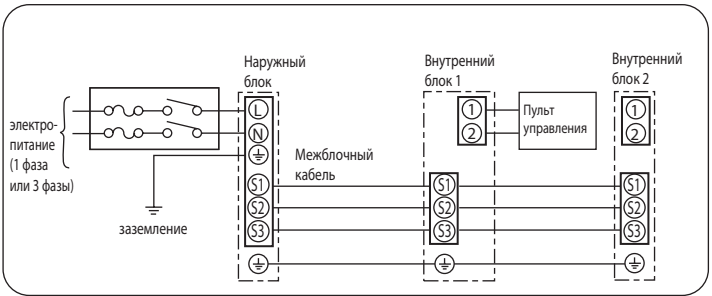
СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

Все модели полупромышленной серии Mr. SLIM (кроме SUZ-M).

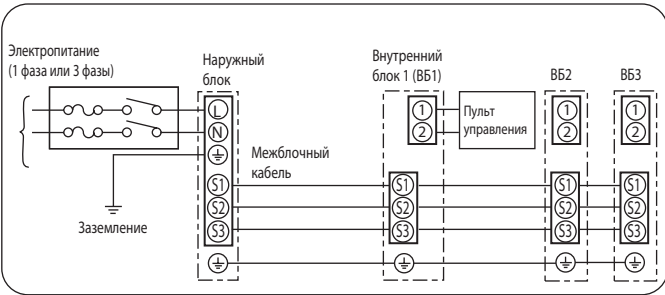
1:1



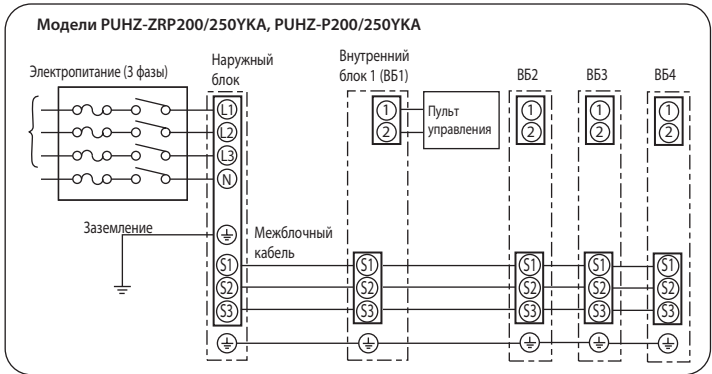
1:2



1:3

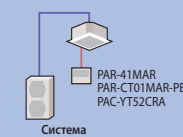
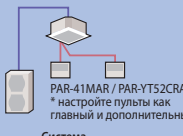
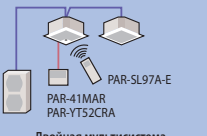
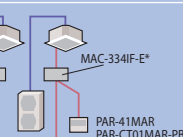
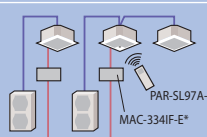
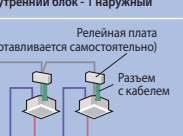
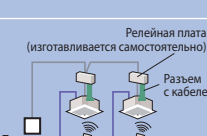
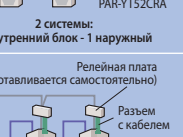
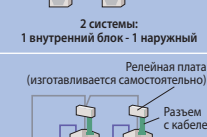
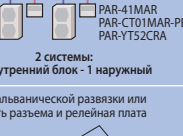
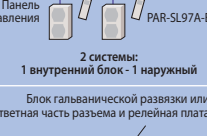
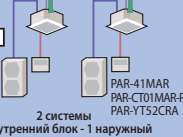
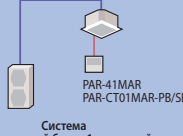
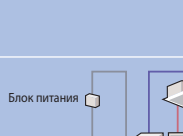
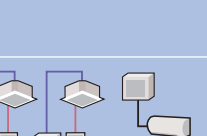


1:4



СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

ПОЛУПРОМЫШЛЕННАЯ СЕРИЯ MR.SLIM

	Схема системы		Примечания	Необходимые опции
	проводной пульт	беспроводной пульт		
1 1 пульт управления Стандартная система.	 Система 1 внутренний блок - 1 наружный	 Двойная мультисистема	• Могут быть использованы проводной и беспроводной пульты.	Опции не требуются, если используются пульты, поставляемые в комплекте с внутренними блоками.
2 2 пульта управления 2 пульта управления являются равноправными.	 Система 1 внутренний блок - 1 наружный	 Двойная мультисистема	• К одному блоку (или группе) может быть подключено не более 2 пультов. • Проводной и ИК-пульты могут быть использованы одновременно.	• PAR-41MAR/ PAR-YT52CRA • PAC-SH29TC • PAR-SL97A-E • PAR-SL94B-E клемная колодка для PKA беспроводной пульт беспроводной пульт для PCA-M
3 Групповое управление Один пульт управления задает одинаковые настройки для нескольких независимых систем (*необходимо установить адреса систем).	 2 системы: 1 внутренний блок - 1 наружный	 Система 1:1 и двойная мультисистема	• К одному пульту можно подключить не более 16 независимых систем. • Каждая из систем в данном объединении работает по своему датчику температуры. • Для управления данным объединением (группой) может быть использовано не более 2 пультов.	• MAC-334IF-E Интерфейсный прибор должен быть подключен к каждому внутреннему блоку, имеющему наружные агрегат SUZ. Для систем с наружными блоками полупромышленной серии (PU_) опции не требуются.
4 Управление статическим сигналом Внешним статическим сигналом (сухой контакт) кондиционер может быть дистанционно включен/выключен, а также может быть заблокирован или разблокирован его пульт.	 2 системы: 1 внутренний блок - 1 наружный	 2 системы: 1 внутренний блок - 1 наружный	• Блокируется только функция включения/выключения. Другие настройки могут производиться в период блокирования. • Автоматическая работа может быть организована только по внешнему таймеру.	• PAC-SE55RA-E Ответная часть к разъему на плате внутреннего блока. Релейная плата и панель управления изготавливаются или приобретаются самостоятельно.
5 Управление импульсным сигналом Внешним импульсным сигналом кондиционер может быть дистанционно включен/выключен.	 2 системы: 1 внутренний блок - 1 наружный	 2 системы: 1 внутренний блок - 1 наружный	• Импульсный сигнал может включать и выключать систему. • Сигнал состояния (12 В пост. тока) можно вывести на панель управления.	• PAC-SA88HA-E/PAC-725AD Ответные части к разъемам на плате внутреннего блока. Релейная плата и панель индикации изготавливаются или приобретаются самостоятельно.
6 Внешняя индикация состояния Индикация состояния системы: включено/выключено.	 2 системы: 1 внутренний блок - 1 наружный	 Двойная мультисистема	Можно организовать удаленный контроль состояния системы: включена/выключена, исправна/неисправна. Выходные сигналы: а) сухой контакт - опция PAC-SF40RM; б) 12 В пост. тока - опция PAC-SA88HA-E.	• PAC-SA88HA-E/PAC-725AD • PAC-SF40RM Блок гальванической развязки. Релейная плата и панель индикации изготавливаются или приобретаются самостоятельно.
7 Работа по таймеру Автоматическая работа по таймеру. Если планируется использовать внешний таймер, то см. (4).	 Система 1 внутренний блок - 1 наружный		• Недельный таймер Предварительно создаются 8 температурных шаблонов, комбинации которых могут применяться независимо для каждого дня недели. • Простой таймер Включение/выключение системы в пределах 72 часов (шаг настройки 1 час). • Таймер автоотключения Устанавливается время до отключения (от 30 минут до 4 часов 30 минут). Простой таймер и таймер автоотключения не могут быть использованы одновременно.	Функция автоматической работы по таймеру встроена в пульты PAR-41MAR PAR-CT01MAR-PB/SB
8 Центральное управление Полнофункциональное центральное управление и контроль.	 Подключение к сети M-NET	 MAC-334IF-E	Центральное раздельное управление системами с помощью центральных контроллеров мультисистем Сити Мульти.	• PAC-SJ95MA-E, PAC-SJ96MA-E • MAC-334IF-E M-NET адаптер для систем с наружными блоками PU*. M-NET адаптер для систем с наружными блоками SUZ*.
9 Взаимосвязь с вентустановкой Lossnay Вентустановка Lossnay может включаться с пульта управления кондиционера.	 PAR-41MAR PAR-CT01MAR-PB/SB PAR-YT52CRA	 Lossnay	Приточно-вытяжная установка Lossnay подключается к внутреннему блоку кондиционера.	• Соединительный кабель (в комплекте с приточно-вытяжной установкой)

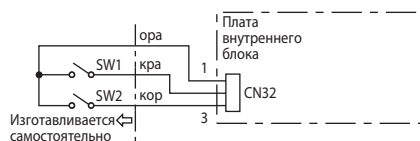
СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

ПОЛУПРОМЫШЛЕННАЯ СЕРИЯ MR.SLIM

Все системы Mr. Slim:

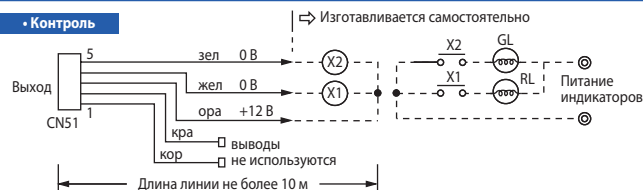
Все системы Mr. Slim имеют разъемы на печатных платах, предназначенные для организации управления и контроля по статическим сигналам. Для подключения потребуются приобрести (опция) или подобрать самостоятельно ответную часть соответствующего разъема.

• Управление



SW1: включить/выключить (действует только при замкнутом SW2)
SW2: а) замкнуто — кнопка ON/OFF на пульте блокирована (вкл/выкл по SW1)
б) разомкнуто — полное управление осуществляется с пульта

• Контроль

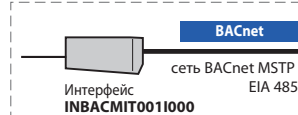
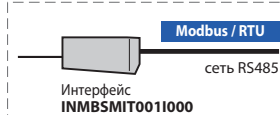
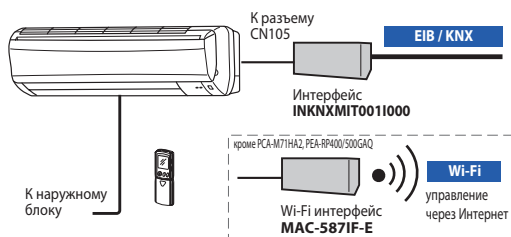


X1 - состояние: включен/выключен
X2 - состояние: исправен/неисправен

Примечание.
Ток катушки реле X1/X2 не более 75 мА.

ШЛЮЗ для сетей EIB/KNX, Modbus/RTU, LonWorks, Wi-Fi

Все системы Mr. Slim



Управление и контроль:

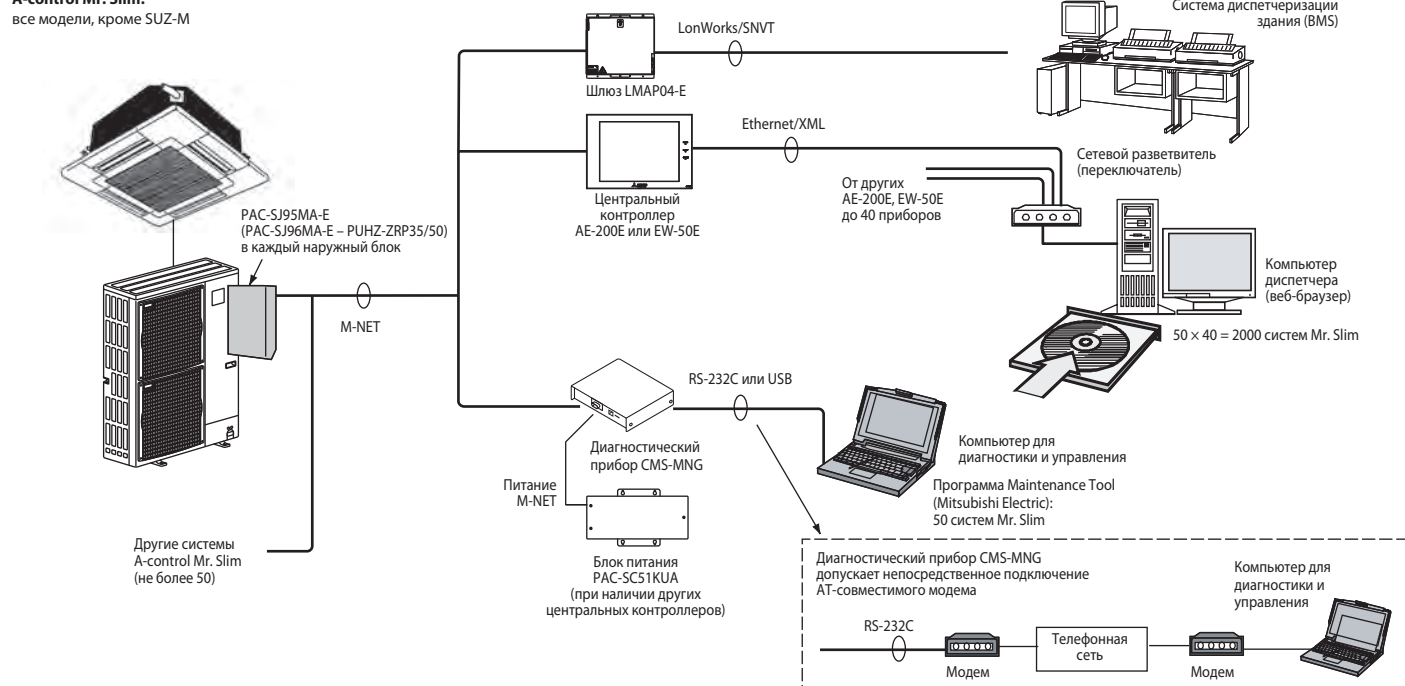
- вкл/выкл;
- блокировка ИК-пульта;
- режим;
- целевая температура;
- скорость вентилятора;
- положение направляющей воздушного потока;
- флаг и код неисправности;
- и другие.

Примечания:

1. Указанные приборы подключаются к каждому внутреннему блоку.
2. Одновременное применение нескольких шлюзов невозможно.

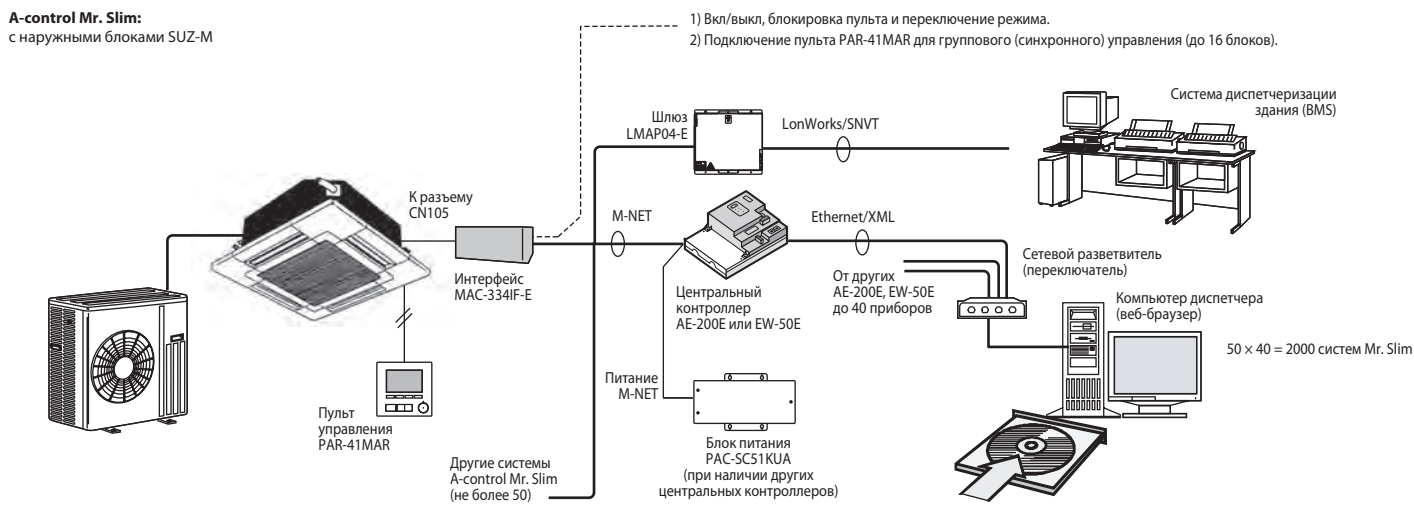
A-control Mr. Slim:

все модели, кроме SUZ-M



A-control Mr. Slim:

с наружными блоками SUZ-M

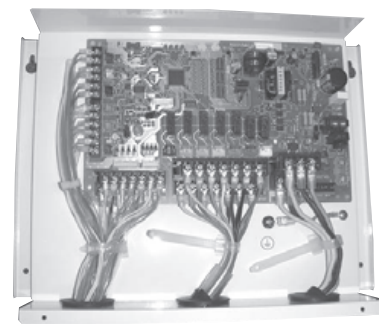


- 1) Вкл/выкл, блокировка пульта и переключение режима.
- 2) Подключение пульта PAR-41MAR для группового (синхронного) управления (до 16 блоков).

РАС-IF012В-Е

ДЛЯ СЕКЦИИ ОХЛАЖДЕНИЯ И НАГРЕВА

1,6–28,0 кВт (ОХЛАЖДЕНИЕ-НАГРЕВ)



Контроллер РАС-IF012В-Е предназначен для плавного (ступенчатого) управления наружными блоками полупромышленной серии Mr. Slim:
 ZUBADAN Inverter: PUHZ-SHW140/230;
 DELUXE POWER Inverter: PUHZ-ZRP35~250;
 STANDARD Inverter: PUHZ-P200/250YKA.
 Кроме того этот прибор может быть использован для наружных блоков фиксированной производительности (без инвертора): PU-P71~100VHA, PU-P71~140YHA.

Комплектация

1	Контроллер в корпусе РАС-IF012В-Е	1
2	Термистор	3

Применение контроллера		РАС-IF012В-Е								
Автоматический выбор производительности ККБ (требуется пульт PAR-41MAR)	Наружный блок	35	50	60	71	100	125	140	200	250
	PUHZ-SHW	—	—	—	—	—	140YHA	—	230YKA2	—
	PUHZ-ZRP	35VKA2	50VKA2	60VHA2	71VHA2	100V(Y)KA3	125V(Y)KA3	140V(Y)KA3	200YKA3	250YKA3
	PUHZ-P	—	—	—	—	—	—	—	200YKA3	250YKA3
Внешнее управление производительностью ККБ ¹	Наружный блок	35	50	60	71	100	125	140	200	250
	PUHZ-SHW	—	—	—	—	—	140YHA	—	230YKA2	—
	PUHZ-ZRP	35VKA2	50VKA2	60VHA2	71VHA2	100V(Y)KA3	125V(Y)KA3	140V(Y)KA3	200YKA3	250YKA3
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

¹ Совместно с контроллером рекомендуется применять пульт управления PAR-41MAR для наблюдения за работой системы.

Рекомендации по применению прибора

1) Теплообменник секции охлаждения и нагрева

а) Максимальное рабочее давление в системе 4,15 МПа. Теплообменник должен выдерживать испытательное давление 12,45 МПа (3-х кратное максимальное рабочее давление).

б) Выбор теплообменника проводите, исходя из следующих данных:

1. температура испарения более 4°C при максимальной частоте вращения компрессора (температура в помещении 27°C DB / 19°C WB, снаружи 35°C DB / 24°C WB);
2. температура конденсации менее 60°C при максимальной частоте вращения компрессора (температура в помещении 20°C DB, снаружи 7°C DB / 6°C WB);
3. при использовании системы для нагрева воды температура конденсации менее 58°C при максимальной частоте вращения компрессора (температура снаружи 7°C DB / 6°C WB).

в) Внутренний объем теплообменника должен удовлетворять ограничениям, приведенным в таблице. При выборе слишком маленького теплообменника возможен возврат жидкого хладагента в наружный блок и выход из строя компрессора. Напротив, переразмеренный теплообменник вызовет снижение производительности системы из-за недостатка хладагента или перегрев компрессора.

г) Внутренняя поверхность теплообменника должна быть чистой. Например, для теплообменника, выполненного из трубы диаметром 9,52 мм, остаточное содержание воды не более 0,6 мг/м, масла — не более 0,5 мг/м, твердых частиц — не более 1,8 мг/м.

Производительность	35	50	60	71	100	125	140	200	250
Макс. объем, см ³	1050	1500	1800	2130	3000	3750	4200	6000	7500
Мин. объем, см ³	350	500	600	710	1000	1250	1400	2000	2500

2) Термисторы

а) Термистор TH1 на входе воздуха в теплообменник

Термистор TH1 используется только в режиме автоматического выбора шага* (для применений «воздух-воздух»).

1. Выберите для термистора TH1 положение, в котором он может измерять среднюю температуру рециркуляционного воздуха (поступающего из помещения в теплообменник) или вытяжного воздуха.
2. Желательно, чтобы отсутствовала радиационная передача теплоты от теплообменника к термистору.

Для того, чтобы использовать данный контроллер в режиме ручного выбора производительности, следует подключить постоянный резистор сопротивлением 4~10 кОм вместо термистора TH1 на клеммную колодку TB61.

Примечание.

Режим автоматического выбора шага предусматривает автоматическое определение необходимой производительности для достижения целевой температуры.

б) Термистор TH2 на жидкостной трубе

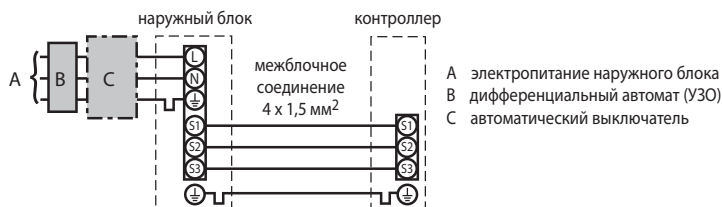
1. Выберите для термистора TH2 положение, в котором он может измерять температуру жидкого хладагента.
2. Желательно теплоизолировать термистор TH2 от наружного воздуха.
3. Если теплообменник имеет несколько входов, и хладагент подается через распределитель, то термистор TH2 следует закрепить перед распределителем.

в) Термистор TH5 на теплообменнике секции охлаждения и нагрева

При использовании всех указанных выше наружных блоков (кроме PUHZ-SHW230YKA) закрепите термистор TH5 на теплообменнике секции охлаждения и нагрева в точке, где он может измерять температуру конденсации/кипения.

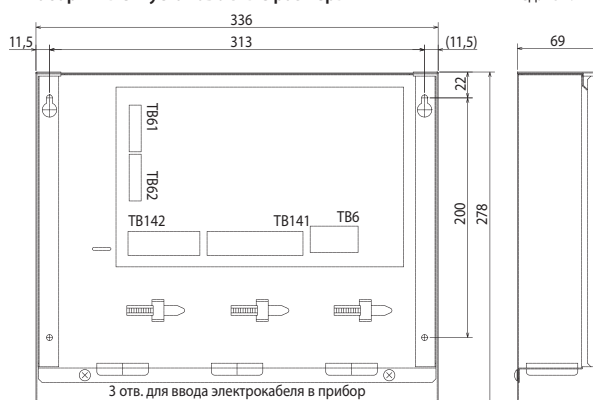
3) Электропитание контроллера поступает с наружного блока

Подключение питания к наружному блоку может отличаться от приведенной ниже схемы и зависит от типа наружного блока.



Габаритные и установочные размеры

ед. изм: мм



ОПЦИИ (АКСЕССУАРЫ)

	Наименование	Описание
1	PAR-41MAR	Проводной пульт управления для режима «Автоматического выбора производительности ККБ», а также для мониторинга и диагностики

1) Входные цепи прибора

Для управления производительностью инверторного наружного блока серии Deluxe Power Inverter и Zubadan Inverter можно использовать внешние управляющие сигналы следующих типов.

Тип сигнала	SW1-1	SW1-2	SW1-3	SW6-1	SW6-2	Уровни производительности
Внешние переключатели Тип А: 4 бита - 8 уровней	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	Выкл / Шаг1 / Шаг2 / ... / Шаг7 / АВТО
Внешние переключатели Тип В: 1 бит - 1 уровень	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	Выкл / Шаг1 / Шаг4 / Шаг7 / АВТО
4-20 мА	ON	ON	OFF	ON	ON	Выкл / Шаг1 / Шаг2 / ... / Шаг7
1-5 В	ON	ON	OFF	OFF	ON	Выкл / Шаг1 / Шаг2 / ... / Шаг7
0-10 В	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	Выкл / Шаг1 / Шаг2 / ... / Шаг7
0-10 кОм	ON	OFF	ON	OFF	OFF	Выкл / Шаг1 / Шаг4 / Шаг7 / АВТО
Внешнее управление не используется	OFF	ON	ON	OFF	OFF	Только АВТО

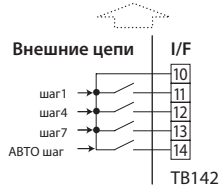
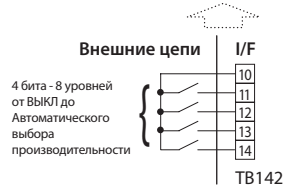
• Внешние переключатели: тип А: 4 бита - 8 уровней; тип В: 1 бит - 1 уровень

Внешние переключатели (сухие контакты) подключаются в клеммам №10-14 колодки TB142.

Длина соединительных проводов должна быть не более 10 м.

Минимальная нагрузка: 12 В пост. тока, 1 мА.

TB142 10-11 (COM-IN5)	TB142 10-12 (COM-IN6)	TB142 10-13 (COM-IN7)	TB142 10-14 (COM-IN8)	Тип А		Тип В		Примечания
OFF	OFF	OFF	OFF	[OFF]	0%	[OFF]	0%	Выключен
ON	OFF	OFF	OFF	[ON]	шаг1 10%	[ON]	шаг1 10%	
OFF	ON	OFF	OFF		шаг2 20%		шаг4 50%	Производительность фиксируется на соответствующем уровне
ON	ON	OFF	OFF		шаг3 30%		шаг7 100%	
OFF	OFF	ON	OFF		шаг4 50%			
ON	OFF	ON	OFF		шаг5 70%			
OFF	ON	ON	OFF		шаг6 80%			Режим автоматического выбора производительности
ON	ON	ON	OFF		шаг7 100%			
OFF	OFF	OFF	ON		АВТО выбор		АВТО выбор	



I/F - прибор PAC-IF012B-E

• Управление аналоговыми сигналами:

4-20 мА / 1-5 В / 0-10 В / 0-10 кОм

1) Внешние сигналы 4-20 мА / 1-5 В / 0-10 В

Внешняя цепь подключается к клеммам №3 (+) и №4 (-) колодки TB62.

2) Внешний переменный резистор (0-10 кОм)

Внешний переменный резистор подключается к клеммам №1 и №2 колодки TB62.

Примечания:

- В таблице указаны центральные значения входных уровней.
- Длина соединительных проводов не более 10 м.

Переменный резистор (0-10 кОм)	4-20 мА	1-5 В	0-10 В	Уровень производительности	Примечания
0~100 Ом	4~5 мА	0~1,25 В	0~0,63 В	выкл. 0%	Выключен
510 Ом	7 мА	1,75 В	1,88 В	шаг 1 10%	Производительность фиксируется на соответствующем уровне
1 кОм	9 мА	2,25 В	3,13 В	шаг 2 20%	
2 кОм	11 мА	2,75 В	4,38 В	шаг 3 30%	
3,3 кОм	13 мА	3,25 В	5,63 В	шаг 4 50%	
4,3 кОм	15 мА	3,75 В	6,88 В	шаг 5 70%	
5,6 кОм	17 мА	4,25 В	8,13 В	шаг 6 80%	
7,5 кОм	19~20 мА	4,75~5 В	9,38~10 В	шаг 7 100%	
10 кОм	—	—	—	АВТО шаг	
более 12 кОм	—	—	—	OFF 0%	Выключен

• Управление режимом работы

TB142	Описание	OFF	ON	Примечания
1-2 (IN1)	Блокировка компрессора	Нормальный режим	Компрессор выключен	Например, блокировка при отключении вентилятора приточной установки.
3-4 (IN2)	Режим работы	Охлаждение	Нагрев	Переключатели SW2-1 и SW2-2 должны быть в положении ON.

SW2-1/2-2: Режим работы

SW2-1	SW2-2	Описание
OFF	OFF	Определяется пультом управления
ON	OFF	Охлаждение (фиксировано)
OFF	ON	Нагрев (фиксировано)
ON	ON	Определяется внешним сухим контактом (колодка TB142, клеммы 3 и 4)

Примечания:

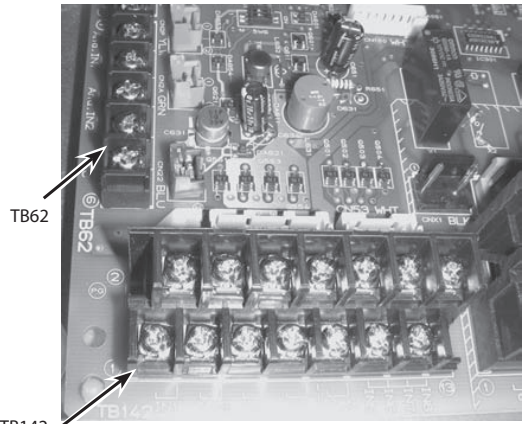
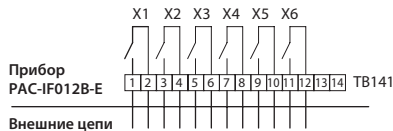
- Описание назначения переключателей SW2-3, 4, 5, 6, 7, 8, а также SW3 можно найти в руководстве по установке прибора PAC-IF012B-E.
- Автоматический переход между режимами охлаждения и нагрева не предусмотрен.

2) Выходные цепи прибора

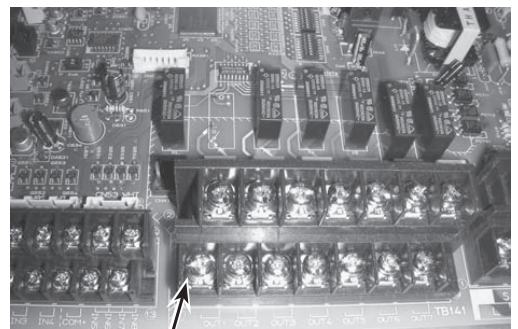
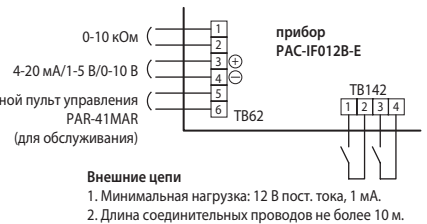
К прибору могут быть подключены внешние цепи контроля.

TB141	Описание	OFF	ON
1-2 (Вых1)	X1 Состояние	выключен	включен
3-4 (Вых2)	X2 Неисправность	нет	есть
5-6 (Вых3)	X3 Состояние компрессора	выключен	включен
7-8 (Вых4)	X4 Режим оттаивания	выключен	включен
9-10 (Вых5)	X5 Режим охлаждения	выключен	включен
11-12 (Вых6)	X6 Режим обогрева	выключен	включен
13-14 (Вых7)	—	—	—

- Длина соединительных проводов не более 50 м.
- Нагрузочная способность выходов: 240 В перем. тока, 1 А.
- Для питания нагрузки должен быть использован общий источник питания.



TB142

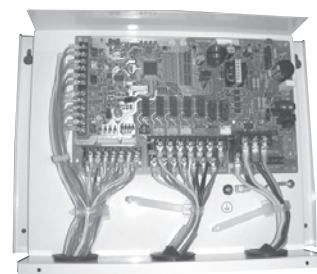


TB141

PAC-(S)IF013B-E

для секций охлаждения и нагрева

1,6–160,0 кВт (ОХЛАЖДЕНИЕ-НАГРЕВ)



ОПИСАНИЕ

Контроллеры PAC-IF013B-E и PAC-SIF013B-E предназначены для управления производительностью компрессорно-конденсаторных блоков с инверторным приводом компрессора: DELUXE POWER Inverter (PUHZ-ZRP), STANDARD Inverter (PUHZ-P) и ZUBADAN Inverter (PUHZ-SHW). С его помощью можно подключить до 6 наружных блоков к фреоновым секциям охлаждения и нагрева приточных вентиляционных установок.

Блок управления вентустановкой измеряет температуру в помещении или в канале приточного воздуха на выходе установки и вычисляет необходимую производительность наружного блока. Сигнал управления мощностью подается на вход контроллера PAC-(S)IF013B-E, который обеспечивает работу наружного агрегата.

Совместимые наружные блоки

Наружный блок		35	50	60	71	100	125	140	200	250
DELUXE POWER Inverter	PUHZ-ZRP	35VKA2	50VKA2	60VHA2	71VHA2	100V(Y)KA3	125V(Y)KA3	140V(Y)KA3	200YKA3	250YKA3
STANDARD Inverter	PUHZ-P	—	—	—	—	—	—	—	200YKA3	250YKA3
ZUBADAN Inverter	PUHZ-SHW	—	—	—	—	—	140YHAR4	—	230YKA2	—
Холодопроизводительность, кВт		3,5	5,0	6,0	7,1	10,0	12,5	14,0	20,0	25,0
Теплопроизводительность, кВт		4,1	6,0	7,0	8,0	11,2	14,0	16,0	22,4	27,0

Параметры секции охлаждения/нагрева приточной установки

Расход воздуха, м³/ч	мин.		372	516	630	732	978	1290	1380	1956	2268
	макс.		738	1080	1260	1440	2016	2520	2880	4032	4860
	мин.		350	500	600	710	1000	1250	1400	2000	2500
	макс.		30 м	1050	1500	1800	2130	3000	3750	4200	6000
Объем фреонового теплообменника, см³	(зависит от длины трубопровода)	20 м	1350	1800	2700	3030	3900	4650	5100	7800	9300
		10 м	1650	2100	3600	3930	4800	5550	6000	9600	11100
Макс. диаметр коллектора, мм			Ø19				Ø22				

Диапазон температур воздуха на входе в фреоновый теплообменник

Режим	Кол-во наружных блоков	Температура воздуха на входе в фреоновый теплообменник
Охлаждение	1 или более	15~32°C
Нагрев	1	0~28°C
	2 или более	5~28°C

Примечание.

Рекомендуется использовать приточно-вытяжные установки с рекуператором.

Режимы работы системы

Управление производительностью	Контроль целевой температуры	Кол-во наружных блоков	Каскадное управление наружными блоками	Схема (см. на следующей стр.)
Внешний управляющий сигнал	—	1	нет	1
		2~6	Включено	3
			Выключено	1
Автоматическое	На выходе фреоновой секции	1~5	нет	2
	В помещении или в вытяжном канале	1~5	нет	2

Примечания:

1. Рекомендуется задействовать режим каскадного управления наружными блоками.
2. Если режим каскадного управления наружными блоками не используется, то внешний управляющий сигнал должен соответствовать следующим условиям:
 - а) минимальная запрашиваемая производительность должна составлять не менее 20% от полной мощности системы;
 - б) при температуре наружного воздуха ниже –15°C должны быть включены все наружные блоки.

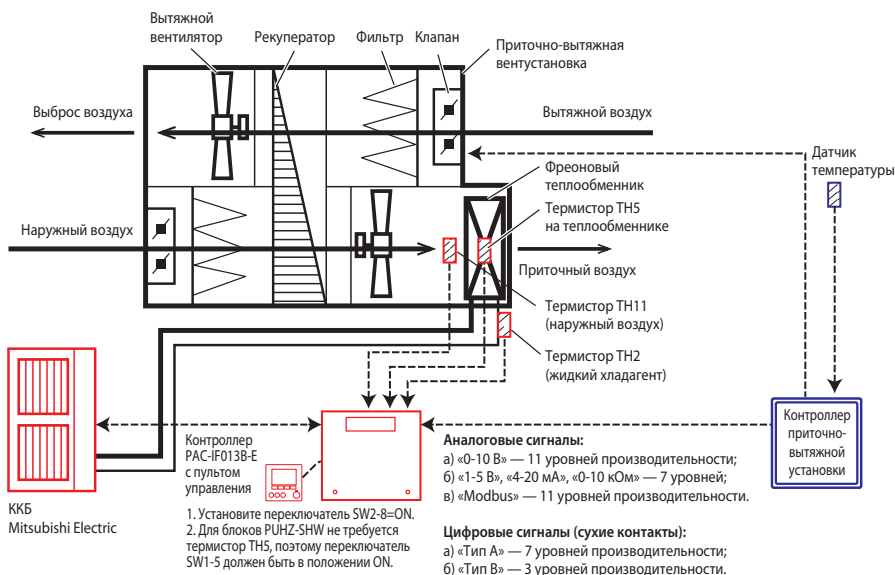
Номинальные рабочие параметры системы

Режим охлаждения		Режим нагрева	
Температура кипения	10°C	Температура конденсации	45°C
Перегрев на выходе из испарителя	5°C	Перегрев на входе в конденсатор	20°C
Температура на входе в расширительный вентиль	40°C	Переохлаждение на выходе из конденсатора	5°C
Температура воздуха на входе (сух./влажн.)	27°C/19°C	Температура воздуха на входе (сух./влажн.)	20°C/15°C
Температура наружного воздуха (сух./влажн.)	35°C/27°C	Температура наружного воздуха (сух./влажн.)	7°C/6°C

Примечания:

1. При подборе фреонового теплообменника допускается отклонение от номинальных параметров системы не более чем на ±10%.
2. Максимальное рабочее давление в системе 4,15 МПа. Теплообменник должен выдерживать испытательное давление 12,45 МПа (3-х кратное максимальное рабочее давление).
3. Внутренняя поверхность теплообменника должна быть чистой. Например, для теплообменника, выполненного из трубы диаметром 9,52 мм, остаточное содержание воды не более 0,6 мг/м, масла — не более 0,5 мг/м, твердых частиц — не более 1,8 мг/м.

Схема 1. Система с внешним управлением производительностью (1 наружный блок)



В режиме внешнего управления контроллер приточно-вытяжной установки измеряет температуру воздуха в помещении, в канале приточного воздуха или в канале вытяжного воздуха и вычисляет требуемую производительность компрессорно-конденсаторного блока (ККБ).

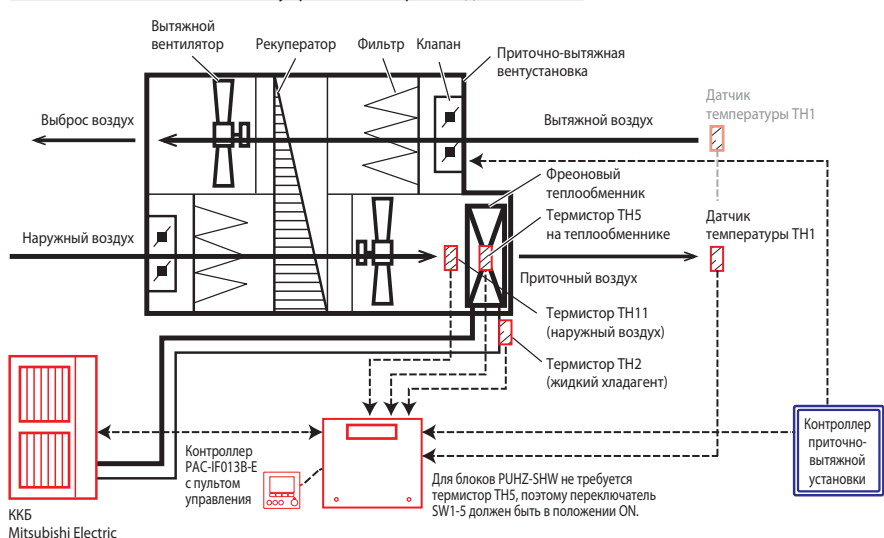
Цифровой (сухие контакты или Modbus) или аналоговый управляющий сигнал подается на контроллер PAC-IF013B-E, который обеспечивает работу ККБ с нужной мощностью.

Режим ККБ: охлаждение или нагрев — задается на пульте управления или определяется внешним сигналом от вентустановки. Кроме того режим может быть зафиксирован с помощью DIP-переключателей на плате PAC-IF013B-E.

Рекомендации:

1. Не подавайте сигнал выключения компрессора (уровень 0) в течение 3 мин. после запуска компрессора. Компрессор должен работать не менее 3 мин.
2. Изменяйте управляющий сигнал не более чем на 5 шагов в одной команде. Сохраняйте интервал между командами на изменение мощности не менее 5 мин.
3. Не подавайте команду «уровень 0» во время оттаивания теплообменника наружного блока, так как это приведет к выключению компрессора и неполному оттаиванию теплообменника.
4. Не изменяйте часто режим работы.

Схема 2. Система с автономным управлением производительностью



В режиме автономного управления температурой контроллер PAC-IF013B-E самостоятельно измеряет температуру воздуха и регулирует производительность. В этом варианте пользователь управляет охлаждением или нагревом с помощью пульта, который поставляется в комплекте с контроллером PAC-IF013B-E. Контроллер способен поддерживать температуру воздуха:

- а) в канале приточного воздуха;
- б) в помещении (в вытяжном канале).

1. Контроль температуры воздуха в помещении

Установите переключатель SW1-7=ON.

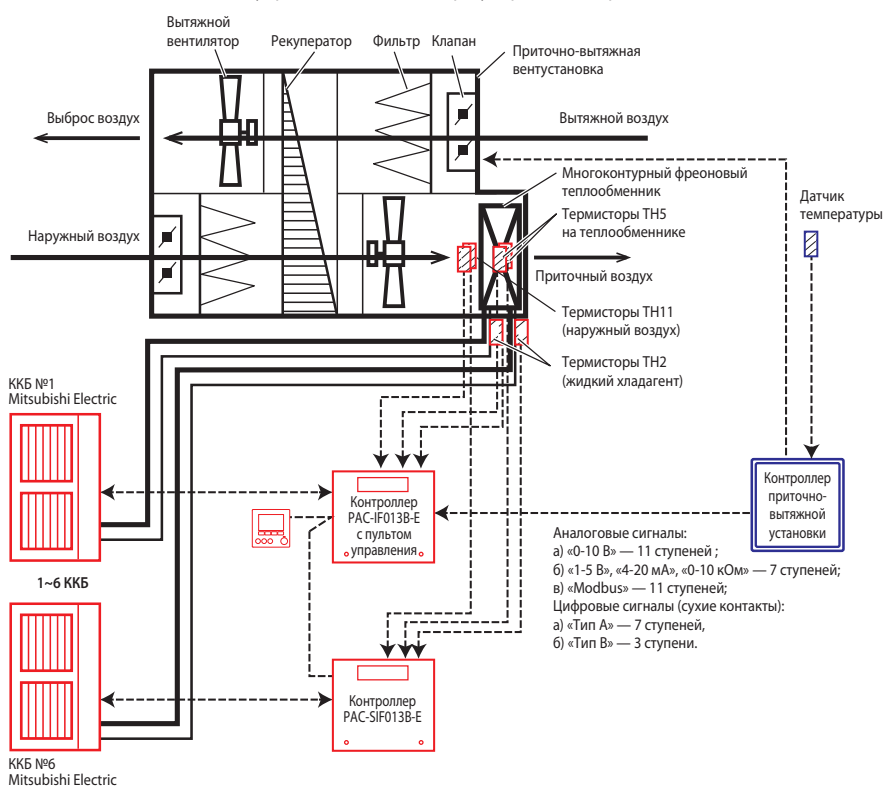
Автоматическая смена охлаждения и нагрева для данного режима возможна при выборе настройки «Вход не используется (Автоматический выбор производительности)» с помощью переключателей SW1 и SW6.

2. Контроль температуры приточного воздуха

Автоматическая смена охлаждения и нагрева для данного режима невозможна.

В заводской настройке установлен дифференциал 3°C (SW3-4=ON, SW3-5=OFF).

Схема 3. Система каскадного управления с внешним регулированием производительности



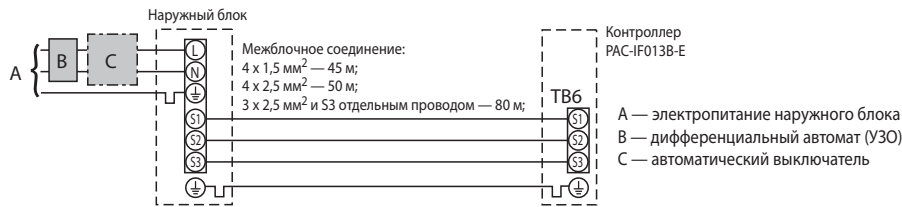
До 6 наружных блоков могут быть объединены в каскад для увеличения производительности. К каждому блоку потребуется подключить собственный контроллер PAC-SIF013B-E и объединить контроллеры сигнальной линией. Таким образом, можно сформировать систему из главного контроллера PAC-IF013B-E и 5 ведомых контроллеров PAC-SIF013B-E. Ведомые контроллеры поставляются без пультов, так как каскадом управляет один пульт, поставляемый в комплекте с главным контроллером.

Рекомендации:

1. Функция интеллектуального каскадного управления может быть задействована только в режиме внешнего управления производительностью.
2. До 6 наружных блоков могут быть объединены в каскад.
3. При формировании каскада допускается комбинировать не более 2 типов совместимых наружных блоков: по мощности и/или по типу. Не желательно использовать однотипные блоки одинаковой производительности.
4. На наружных блоках следует установить адрес гидравлического контура. Контроллер PAC-IF013B-E, подключенный к наружному блоку с адресом «0», становится главным контроллером каскада. На него подаются внешние сигналы от контроллера приточной установки, управляющие режимами работы и производительностью.
5. Предусмотрено подключение только 1 пульта управления. Максимальная длина сигнальной линии пульта составляет 500 м.
6. При каскадном управлении установите переключатель SW1-8=ON на всех контроллерах PAC-(S)IF013B-E.
7. При каскадном соединении контроллеров электропитание на них должно подаваться в течение 1 мин. В это время пульт управления ждет появления в линии связи всех контроллеров и формирует таблицу распределения мощности, которая потом используется для управления каскадом.
8. Не подавайте сигнал выключения компрессора (уровень 0) в течение 3 мин. после запуска компрессора. Компрессор должен работать не менее 3 мин.
9. Изменяйте управляющий сигнал не более чем на 5 шагов в одной команде. Сохраняйте интервал между командами на изменение мощности не менее 5 мин.
10. Не подавайте команду «уровень 0» во время оттаивания теплообменника наружного блока, так как это приведет к выключению компрессора и неполному оттаиванию теплообменника.
11. Не изменяйте часто режим работы.

Электропитание контроллера PAC-(S)IF013B-E

Подключение электропитания к наружному блоку может отличаться от приведенной ниже схемы и зависит от типа наружного блока.



Примечание.
Предусмотрена возможность подключения электропитания к контроллеру отдельной линией. При этом длина межблочной линии связи может быть увеличена до 120 м. См. руководство по установке.

SD карта памяти

- Контроллеры PAC-(S)IF013B-E оснащены разъемом, в который устанавливается карта памяти SD.
- На карту памяти записываются рабочие параметры системы для проверки работы системы и удобства диагностики в случае возникновения неисправности. Например, карта объемом 2 Гб вмещает данные за 30 дней работы прибора.
- Карта памяти может быть использована для обновления встроенного программного обеспечения контроллера PAC-IF013B-E. Благодаря этой возможности не требуется применение специального программатора.

- Примечания:**
- Карта памяти не входит в комплект поставки контроллера PAC-IF013B-E и приобретается отдельно.
 - Настройка контроллера (загрузка начальных параметров) с карты памяти не предусмотрена.
 - Перед установкой или извлечением карты памяти обязательно выключите электропитание прибора (наружного блока).
 - Поддерживается только файловая система FAT (NTFS — не поддерживается).

Совместимые карты памяти		
Производитель	Модель	Проверено
Verbatim	#44015 0912-61	март 2012
SanDisk	SDSDB-002G-B35	октябрь 2011
Panasonic	RP-SDP04GE1K	октябрь 2011
Arvato	2GB PS8032 TSB 24nm MLC	июнь 2012
Arvato	2GB PS8035 TSB A19nm MLC	июль 2014
Lexar	LSD 8GB ABEUCL6 Rev A	июль 2014

Открытый коммуникационный протокол Modbus

- Контроллеры PAC-(S)IF013B-E имеют встроенный интерфейс для подключения к сети «Modbus» с целью управления производительностью наружных блоков.
- Из сети «Modbus» отправляются следующие команды: «Уровень производительности» (11 уровней) и «Режим работы». Передача управляющих сигналов «Целевая температура» и «Включить/выключить» не предусмотрена.
- При каскадном управлении минимальный уровень производительности составляет 20% от суммарной производительности всех наружных блоков.

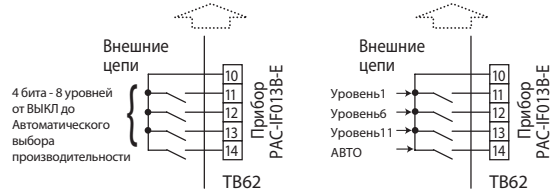
Примечание.
Дополнительные указания по использованию интерфейса «Modbus» контроллеров PAC-(S)IF013B-E изложены в отдельном руководстве на русском языке RG79F084H01_RU. Получить данное руководство можно в ООО «Мицубиси Электрик (РУС)» или у официальных партнеров.

Входные цепи контроллера PAC-(S)IF013B-E

Тип сигнала	SW 1-1	SW 1-2	SW 1-3	SW 6-1	SW 6-2	Уровни производительности
Сухие контакты (тип A): 4 бита — 8 уровней	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	См. ниже таблицу «Управление производительностью наружного блока»
Сухие контакты (тип B): 1 бит — 1 уровень	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	
Аналоговый: 4-20 mA	ON	ON	OFF	ON	ON	
Аналоговый: 1-5 В	ON	ON	OFF	OFF	ON	
Аналоговый: 1-10 В	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	
Аналоговый: 0-10 кОм	ON	OFF	ON	OFF	OFF	Только автоматический выбор производительности
Вход не используется (автоматический выбор производительности)	OFF	ON	ON	OFF	OFF	
Modbus	ON	ON	ON	OFF	OFF	Выкл/Уровень 1/Уровень 2/.../Уровень 11

Управление производительностью наружного блока

Аналоговые входы				Уровни изменения производительности	Внешние сухие контакты				Уровни изменения производительности		Примечания
Переменный резистор (0-10 кОм)	4-20 mA	1-5 В	0-10 В	Аналоговый вход	TB 62 10-11 (COM-IN5)	TB 62 10-12 (COM-IN6)	TB 62 10-13 (COM-IN7)	TB 62 10-14 (COM-IN8)	Сухие контакты (тип A)	Сухие контакты (тип B)	
Разомкнуто (>12 кОм)	—	—	—	Выкл.	—	—	—	—	—	—	Выкл.
10 кОм	—	—	—	Авто	OFF	OFF	OFF	ON	Авто	Авто	Автовыбор произ-ти
7,5 кОм	19-20 mA	4,75-5 В	9,75-10 В	Уровень 11 макс.	ON	ON	ON	OFF	Уровень 11 макс.	—	Фиксирована частота вращения компрессора
—	—	—	9,02 В	Уровень 10	—	—	—	—	—	—	
5,6 кОм	17 mA	4,25 В	8,20 В	Уровень 9	OFF	ON	ON	OFF	Уровень 9	—	
4,3 кОм	15 mA	3,75 В	7,38 В	Уровень 8	ON	OFF	ON	OFF	Уровень 8	—	
—	—	—	6,56 В	Уровень 7	—	—	—	—	—	—	
3,3 кОм	13 mA	3,25 В	5,75 В	Уровень 6	OFF	OFF	ON	OFF	Уровень 6	Уровень 11 макс.	
—	—	—	4,93 В	Уровень 5	—	—	—	—	—	—	
2 кОм	11 mA	2,75 В	4,11 В	Уровень 4	ON	ON	OFF	OFF	Уровень 4	—	Уровень 11 макс.
1 кОм	9 mA	2,25 В	3,29 В	Уровень 3	OFF	ON	OFF	OFF	Уровень 3	Уровень 6	
—	—	—	2,47 В	Уровень 2	—	—	—	—	—	—	Уровень 1 мин.
510 Ом	7 mA	1,75 В	1,66 В	Уровень 1 мин.	ON	OFF	OFF	OFF	Уровень 1 мин.	Уровень 1 мин.	
0-100 Ом	4-5 mA	0-1,25 В	0-0,63 В	Выкл.	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	Выкл.

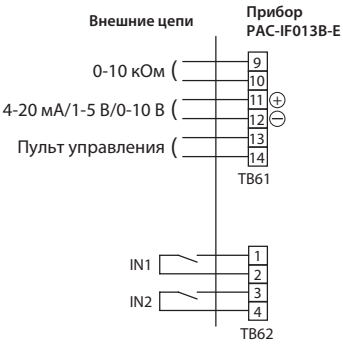


• Управление режимом работы

TB62	Описание	Разомкнуто	Замкнуто	Примечание
1-2 (IN1)	Блокировка компрессора *1	Нормальная работа компрессора	Компрессор выключен	
3-4 (IN2)	Режим работы	Охлаждение	Нагрев	При установленных SW2-1=ON и SW2-2=ON

Примечания:

1. Компрессор не будет остановлен во время режима оттаивания.
2. Этот вход не предназначен для частого выключения компрессора. Он должен быть использован только при возникновении неисправности в системе.
3. При каскадном управлении несколькими наружными блоками сигнал IN1 подается на соответствующий контроллер, а сигнал IN2 — на контроллер, подключенный к наружному блоку с адресом гидравлического контура «0».
4. Максимальная длина линии связи пульта управления может достигать 500 м. Кабель — не менее 2х0,3 мм².



1. Длина соединительных проводов не более 10 м.
2. Минимальная нагрузка: 1 мА 12 В пост. тока.

• SW2-1/2-2 : Фиксация рабочего режима

SW2-1	SW2-2	Описание
OFF	OFF	Определяется пультом управления
ON	OFF	Охлаждение (фиксировано)
OFF	ON	Нагрев (фиксировано)
ON	ON	Определяется внешним сухим контактом (колодка TB62, клеммы 3 и 4)

• SW2-3/2-4/2-5 : Фиксация целевой температуры
(только в режиме автоматического выбора производительности)

SW2-3	SW2-4	SW2-5	Описание
OFF	OFF	OFF	Определяется пультом управления
ON	OFF	OFF	Охлаждение 19°C/Нагрев 17°C
OFF	ON	OFF	20°C
ON	ON	OFF	22°C
OFF	OFF	ON	24°C
ON	OFF	ON	26°C
OFF	ON	ON	28°C
ON	ON	ON	Охлаждение 30°C/Нагрев 28°C

• SW3-4/3-5 : Отключение компрессора при низкой нагрузке

Эта функция предназначена для режима Автоматического выбора производительности при поддержании целевой температуры воздуха в канале притока. С ее помощью предотвращаются частые включения-выключения компрессора при приближении температуры воздуха на входе в теплообменник к целевой температуре воздуха в канале притока (то есть при низкой нагрузке на систему).

SW3-4	SW3-5	Дифференциал
OFF	OFF	1°C
OFF	ON	2°C
ON	OFF	3°C (заводская установка)
ON	ON	4°C

• Другие настройки

Переключатель	Функция	OFF	ON
SW1-4	Термистор TH11 — темп. воздуха на входе в теплообменник *2	Подключен	Не подключен
SW1-5	Термистор TH5 — темп. хладагента в 2-х фазной точке	Подключен	Не подключен
SW1-6	Отметка времени на SD карте	Нет	Да *1
SW1-7	Расположение термистора целевой температуры TH1	В приточном канале	В помещении (в вытяжном канале)
SW1-8	Интеллектуальное каскадное управление	Выключен	Включен
SW2-6	Управление LEV *2	нет	да
SW2-7	Термистор на трубе жидкого хладагента TH2 *2	Подключен	Не подключен
SW2-8	Термистор целевой температуры TH1	Подключен	Не подключен

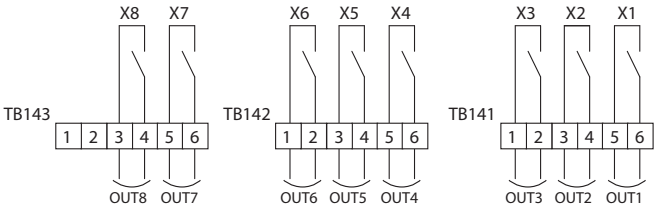
*1. Только при подключенном пульте управления.
*2. Этот переключатель должен быть установлен в положение «OFF».

Выходные цепи контроллера PAC-(S)IF013B-E

К прибору могут быть подключены внешние цепи контроля.

Выход	Клеммы	Описание	Контакт разомкнут	Контакт замкнут
OUT1	TB141 5-6	Состояние	Выключен	Включен
OUT2	TB141 3-4	Неисправность	Норма	Авария
OUT3	TB141 1-2	Состояние компрессора	Выключен	Включен
OUT4	TB142 5-6	Режим оттаивания	Выключен	Включен
OUT5	TB142 3-4	Режим охлаждения	Выключен	Включен
OUT6	TB142 1-2	Режим нагрева	Выключен	Включен
OUT7	TB143 5-6	Встроенная защита	Выключен	Включен
OUT8	TB143 3-4	Предварительный сигнал оттаивания *1	Выключен	Включен

*1 Этот сигнал может не поддерживаться некоторыми моделями наружных блоков.

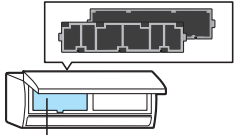
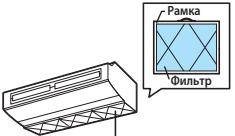
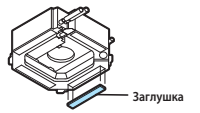
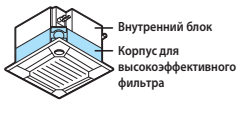
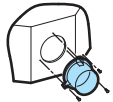


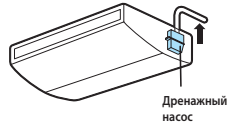
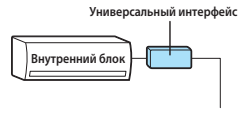
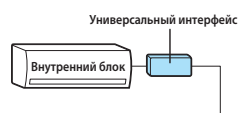
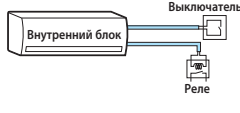
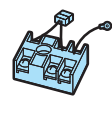
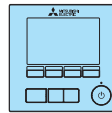
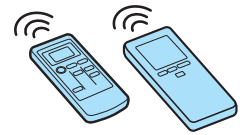
Длина соединительных проводов не более 50 м.
Нагрузочная способность контакта: макс. — 1 А 240 В перем. тока/30 В пост. тока
мин. — 10 мА 5 В пост. тока

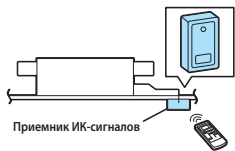
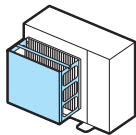
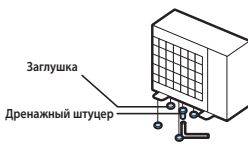
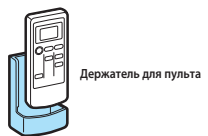
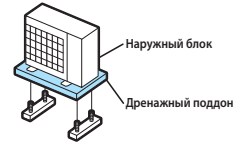
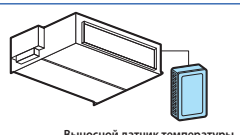
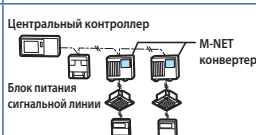
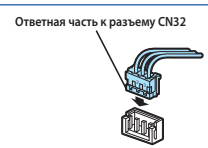
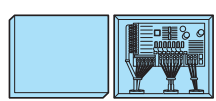
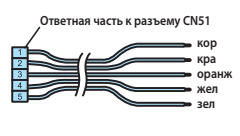
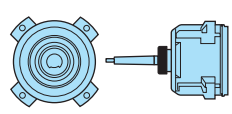
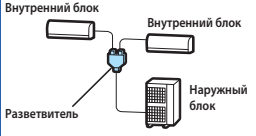
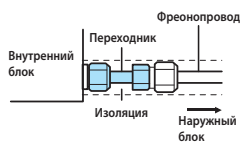
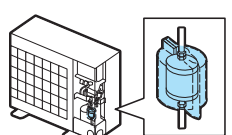
ОПЦИИ

ДЛЯ БЛОКОВ СЕРИЙ «М» И «MR.SLIM»

MAC-, PAC-, PAR-

Наименование и описание	Рисунок
MAC-3010FT-E, MAC-3000FT-E Сменный элемент дезодорирующего фильтра Каталитическое покрытие фильтра содержит оксид марганца и диоксид кремния, которые позволяют улавливать даже мельчайшие источники неприятного запаха, содержащиеся в воздухе.	 Дезодорирующая фильтрующая вставка
MAC-2450/2460/2470/2490FT-E Сменный бактерицидный противовирусный фильтр с ионами серебра V Blocking Улавливает и нейтрализует бактерии, частицы пыли и других аллергенов, а также нейтрализует вирусы, содержащиеся в воздухе.	 Сменный элемент бактерицидного фильтра с ионами серебра
PAC-SG38KF-E Маслоулавливающий фильтр Фильтрующие вставки (в комплекте 12 шт.) предотвращают попадание масляного аэрозоля в корпус внутреннего блока. Применяется с подвесным внутренним блоком PCA-M71HA2.	 Маслоулавливающий фильтр
PAC-SH59KF-E Высокоэффективный фильтр Эффективно улавливает частицы пыли, содержащиеся в воздухе.	 *Для 4-х поточных кассетных внутренних блоков (PLA)
PAC-SE1ME-E, PAC-SF1ME-E Датчик «3D I-See» для декоративной панели Уголок декоративной панели, в который встроен инфракрасный датчик дистанционного измерения температуры с углом обзора 360°.	 Уголок декоративной панели с датчиком «3D I-See»
PAC-SJ37SP-E Заглушка для воздухораспределительной щели 1 или 2 жалюзи кассетного блока могут быть закрыты заглушками для создания 3-х или 2-х поточного распределения воздуха.	 Заглушка
PAC-SJ41TM-E Корпус для высокоэффективного фильтра Корпус для высокоэффективного фильтра оснащен заглушенным отверстием, которое позволяет подключить приточный воздуховод.	 Внутренний блок Корпус для высокоэффективного фильтра
PAC-SH65OF-E, PAC-SF28OF-E Фланец приточного воздуховода Фланец позволяет подключить к внутреннему блоку приточный воздуховод круглого сечения.	 *Для 4-х поточных кассетных блоков (PLA)
PAC-SH29TC-E Клеммная колодка для подключения проводного пульта управления Позволяет подключить проводной пульт управления к внутреннему блоку настенного типа PKA-M.	
PAC-SJ65AS-E Вертикальная вставка для декоративной панели Декоративная вставка применяется в случае, когда высота межпотолочного пространства меньше высоты кассетного блока.	 Вертикальная вставка Декоративная панель

Наименование и описание	Рисунок
PAC-SJ92/93/94DM-E, PAC-SH75/94DM-E и др. Дренажный насос Дренажный насос применяется в случае, когда невозможно организовать отвод конденсата самотеком.	 Дренажный насос *Для блоков подвесного типа
PAC-SF81KC-E, PAC-SF82KC-E Декоративная крышка для элементов подвеса Устанавливается в верхней части подвесного внутреннего блока для кухни. Препятствует скапливанию пыли.	 Декоративные крышки для элементов подвеса Внутренний блок
MAC-497IF-E, MAC-334IF-E Конвертер для подключения МА-пульта Интерфейс для подключения проводных пультов управления PAR-41MAR или PAC-YT52CRA к внутренним блокам бытовой серии.	 Универсальный интерфейс Внутренний блок
MAC-334IF-E Универсальный интерфейс Интерфейс позволяет подключить бытовую сплит-систему в линию M-NET и организовать управление кондиционером с помощью центрального контроллера VRF-системы City Multi.	 Универсальный интерфейс Внутренний блок
MAC-587IF-E Wi-Fi интерфейс Интерфейс дает пользователю возможность удаленного управления и контроля за системой кондиционирования с помощью смартфона, планшетного компьютера или ПК.	 Wi-Fi интерфейс Внутренний блок Смартфон
MAC-1702RA-E, MAC-1710RA-E Ответная часть к разъему CN104 Кабель с разъемом для подключения к плате внутреннего блока внешнего сухого контакта (выкл). Для некоторых моделей реализован выходной сигнал (вкл/выкл) управления резервным нагревателем.	 Внутренний блок Выключатель Реле
PAC-SJ39HR-E, PAC-SG94/96/97HR-E Клеммная колодка линии электропитания Предназначена для организации раздельного электропитания внутреннего и наружного блока.	
PAR-41MAR Стандартный проводной пульт управления Пульт управления оснащен ЖК-экраном с подсветкой. Обеспечивает полнофункциональное управление системой кондиционирования. Русскоязычный интерфейс.	
PAC-YT52CRA Упрощенный проводной пульт управления Пульт оснащен ЖК-экраном с подсветкой. Возможности управления: Вкл/Выкл, установка целевой температуры, изменение скорости вентилятора, режима работы и направления воздушного потока.	
PAR-SL97A-E, PAR-SL101A-E Беспроводные ИК-пульты управления Портативный ИК-пульт предназначен для удаленного управления внутренним блоком системы кондиционирования.	

PAR-SA9CA-E, PAR-SF9FA-E, PAR-SE9FA-E Приемник ИК-сигналов Принимает управляющие сигналы беспроводного ИК-пульта управления.	 Приемник ИК-сигналов	PAC-SJ06AG-E, PAC-SH63AG-E, PAC-SH95AG-E и др. Панель защиты от ветра Обеспечивает работу наружного блока в режиме охлаждения при температуре наружного воздуха до -15°C.	
PAR-SL94B-E Приемник ИК-сигналов с ИК-пультом управления Приемник ИК-сигналов и беспроводной ИК-пульт управления для подвешенного блока.	 Приемник ИК-сигналов ИК-пульт	PAC-SG61DS-E, PAC-SJ08DS-E, PAC-SG60DS-E Дренажный штуцер Комплект из дренажного штуцера и заглушек для организации централизованного отвода конденсата от наружного блока.	 Заглушка Дренажный штуцер
MAC-1200RC Настенный держатель для пульта управления Держатель для хранения ИК-пульта управления.	 Держатель для пульта	PAC-SG63DP-E, PAC-SH64DP-E, PAC-SH97DP-E Дренажный поддон Предназначен для сбора конденсата, который образуется при оттайке теплообменника наружного блока.	 Наружный блок Дренажный поддон
PAC-SE41TS-E Выносной датчик комнатной температуры Датчик позволяет считывать комнатную температуру воздуха в интересующем пользователя месте.	 Выносной датчик температуры	PAC-SJ95MA-E, PAC-SJ96MA-E Конвертер для подключения к сигнальной линии VRF-систем City Multi Конвертер применяется для подключения сплит-систем серии Mr.Slim в сигнальную линию M-NET.	 Центральный контроллер Блок питания сигнальной линии M-NET конвертер
PAC-SE55RA-E Ответная часть к разъему CN32 Ответная часть используется для подключения к разъему CN32 с целью организации дистанционного управления (Вкл/Выкл) системой Mr.Slim.	 Ответная часть к разъему CN32	PAC-SK52ST Диагностический прибор Прибор применяется сервисными специалистами для считывания рабочих параметров и данных по самодиагностике сплит-систем серии Mr.Slim.	 Диагностический прибор
PAC-SF40RM-E Блок гальванической развязки Применяется для удаленного контроля состояния (исправен/неисправен) и управления работой (Вкл/Выкл) системы Mr.Slim.	 Плата входных/выходных сигналов	PAC-IF012/013B-E Контроллер для секций охлаждения и нагрева Контроллер предназначен для плавного управления производительностью ККБ Mr.Slim, подключенных к фреоновым секциям приточных установок.	 Контроллер для секций охлаждения и нагрева
PAC-SA88HA-E Ответная часть к разъему CN51 Ответная часть используется для подключения к разъему CN51 с целью организации дистанционного контроля состояния (исправна/неисправна) сплит-системы Mr.Slim.	 Ответная часть к разъему CN51 кор кра оранж жел зел	PAC-SJ71FM-E Электродвигатель для увеличения статического давления вентилятора Увеличивает внешнее статическое давление вентилятора до 30 Па.	
MSDD-50TR-E, MSDD-50WR-E и др. Разветвитель для мультисистемы Разветвитель магистрали хладагента предназначен для организации контура хладагента синхронной мультисистемы Mr.Slim.	 Внутренний блок Внутренний блок Разветвитель Наружный блок *Наружный блок Mr.Slim с 2 внутренними	PAC-SG72/73/74RJ-E Переходник Переходник представляет собой элемент соединительной арматуры фреопровода, позволяющий соединить трубы разных диаметров.	 Внутренний блок Переходник Фреопровод Изоляция Наружный блок
PAC-SG81/82/85DR-E Фильтр-осушитель Фильтр-осушитель задерживает влагу и мелкие посторонние частицы, содержащиеся в контуре хладагента.		PAC-AK350CVR-E Корпус для наружной установки блока-распределителя Корпус позволяет разместить блок-распределитель (PAC-MK33/53BC) вне помещения при соблюдении прочих требований по установке.	 Общий вид Корпус для наружной установки распределительных блоков
PAC-SH59SG-E, PAC-SH96SG-E, PAC-SJ07SG-E и др. Решетка для изменения направления выброса воздуха Изменяет направление выброса воздуха от наружного блока, предотвращает заклинивание воздушного потока.	